



Count on it.

Käyttöopas

Groundsmaster®-vaakatasoleik- kurit 5900 ja 5910

Mallinro: 31598—Sarjanro: 314000001 tai suurempi

Mallinro: 31598TE—Sarjanro: 314000001 tai suurempi

Mallinro: 31599—Sarjanro: 314000001 tai suurempi

Mallinro: 31599TE—Sarjanro: 314000001 tai suurempi



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

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.

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

Koska joillain alueilla on paikallisia, osavaltiollisia tai liittovaltiollisia säännöksiä, jotka edellyttävät kipinänsammuttimen käyttöä tämän laitteen moottorissa, äänenvaimenninnyksikköön on asennettu kipinänsammutin.

Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

Tärkeää: Tässä moottorissa on kipinänsammuttimella varustettu äänenvaimennin. 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 tai maissa voi olla vastaavia rajoituksia.

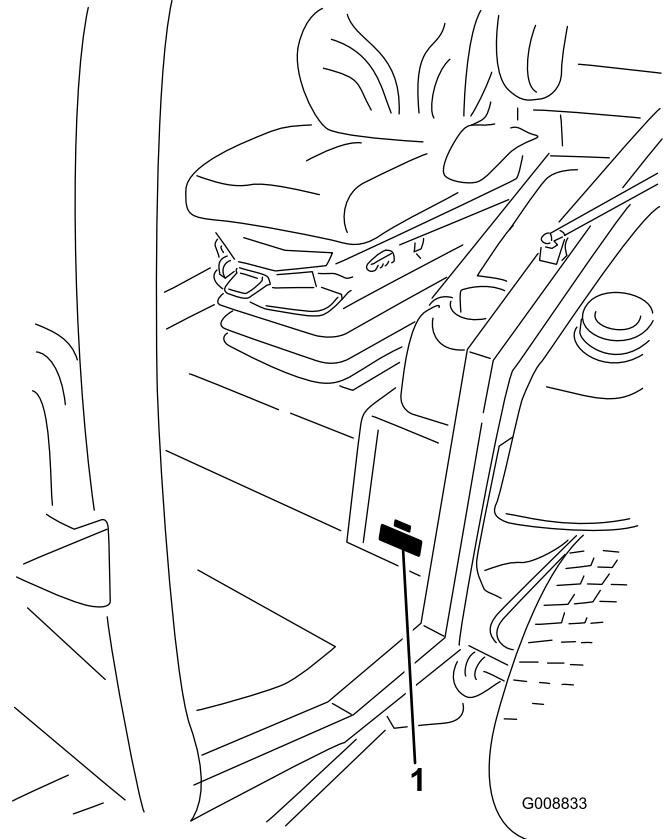
Johdanto

Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, 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.

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Laitteen malli- ja sarjanumeron sijainti näkyy kuvasta 1. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Johdanto	2
Turvaohjeet	4
Turvalliset käyttötavat	4
Toro-leikkurin turvallisuus	6
Äänitehon taso	7
Äänenpainetaso	7
Äänenpainetaso	7
Värinätaaso	7
Turva- ja ohjetarrat	8
Käyttöönotto	15
1 Sivuleikkuupöydän kuljetushihnan ja -tuen irrotus	15
2 Etuleikkuupöydän siivekkeiden lasku	15
3 Keskimmäisen etuleikkuupöydän tasaus	17
4 Siivekeleikkuupöytien tasaus keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan	17
5 Rengaspaineen tarkistus	18
6 Nestemäärien tarkistus	18
7 Koneen voitelu	18
Laitteen yleiskatsaus	19
Ohjauslaitteet	19
Tekniset tiedot	26
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	26
Käyttö	27
Moottorin öljymäärän tarkistus	27
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	27
Hydraulijärjestelmän tarkistus	27
Polttoaineen lisäys	27
Rengaspaineen tarkistus	28
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus	28
Leikkuukorkeuden säätö	28
Jalaksien säätö	31
Leikkuuuyksikön nurmisuojarullien säätö	31
Leikkuuuyksiköiden epätasapainon tarkistus	32
Peilien säätö	33
Ajovalojen suuntaus	33
Moottorin käynnistys ja sammutus	33
Turvakytinten tarkistus	34
Koneen työntäminen tai hinaaminen	34
Nostopisteet	35
Vetokiinnikkeet	35
Käyttöominaisuudet	36
Puhaltimen taaksepäinpuhallus	36
Käyttövihjeitä	37
Kunnossapito	38
Kunnossapitotaulukko	38
Huoltovälitaulukko	39
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	39
Sisemmät siivekeleikkuupöytäsuojukset	39
Voitelu	40
Laakerien ja holkkien rasvaus	40

Moottorin huolto	43
Ilmanpuhdistimen huolto	43
Moottoriöljyn huolto	44
Venttiilivälyksen säätö	45
Polttoainejärjestelmän huolto	45
Polttoainejärjestelmän huolto	45
Vedenerottimen huolto	45
Polttoainesuodattimen vaihto	46
Sähköjärjestelmän huolto	47
Sulakkeet	47
Akun huolto	48
Kaapeleilla käynnistys / akun lataus	48
Ajopolkimen uudelleensäätö	48
Vetojärjestelmän huolto	49
Ajopolkimen kulman säätö	49
Planeettapyörästäön/jarrun öljyn tarkistus	49
Planeettapyörästäön/jarrun öljyn vaihto	49
Takapyöräiden aurasculman tarkistus	50
Jäähdytysjärjestelmän huolto	51
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	51
Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto	52
Jarrujen huolto	52
Jarrujen säätö	52
Hihnan huolto	53
Laturin hihnan huolto	53
Kompressorin hihnan huolto	53
Terän käyttöhihnojen vaihto	53
Etuleikkuuyksikkö	53
Sivuleikkuupöydät	54
Hydraulijärjestelmän huolto	55
Hydraulinesteen tarkistus	55
Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto	56
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus	56
Hydraulijärjestelmän testiportit	57
Leikkurin huolto	57
Etuleikkuuyksikön kääntö pystyyn	57
Etuleikkuuyksikön kääntö alas	58
Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö	58
Kääntöpyörän varren holkkien huolto	59
Kääntöpyöräiden ja laakereiden huolto	60
Terän huolto	60
Taipuneen terän tarkistus	60
Terien irrotus ja asennus	60
Terien tarkistus ja teroitus	61
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	62
Muu kunnossapito	62
Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen huolto	62
Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus	62
Ilmastointilaitteen jäähdytysselementin puhdistus	63
Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän puhdistus	63
Varastointi	64
Säilytyksen valmistelu	64

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistushetkellä voimassa olevat CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI B71.4-2012 -spesifikaatioiden vaatimukset.

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 on mukautettu CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2012.

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 leikkauksen aikana tukevia kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät

hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.

- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- 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.
- 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.

Polttoaineiden turvallinen käsittely

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä bensiiniä erittäin varovasti. Bensiini on erittäin tulenarkaa ja sen höyryt ovat räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistus liekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna säiliön korkki ja kiristä se huolellisesti.

Käyttö

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

- Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru, ennen kuin käynnistät moottorin. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta. Käytä turvavöitä, jos on.
- 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 käännoksissa.
 - 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 suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin 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 Nm ja kaikki teräpultit momenttiin 115–149 Nm,
 - jos kone alkaa tärähtää epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai 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 jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, 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 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.
- Vähennä palovaaraa pitämällä moottoritila, äänenvaimennin, akkutila, leikkuuyksiköt, käytöt ja polttoaineen säilytysalue puhtaana ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta. 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 käytettävissä ole luotettavaa mekaanista lukkoa.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, siirrä ajopoljin vapaalle, kytke seisontajarru, siirrä kaasu alhaisimpaan joutokäyntinopeuteen, sammuta 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 lisäät 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.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkiosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt 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 rinnettä alas. Vältä sivuleikkauksien nostamista rinteellä.
- Vältä kääntymistä rinteillä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Älä koskaan irrota kaatumissuojajärjestelmää koneesta.
- Käytä aina turvavyötä koneen käytön aikana.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa, jos kone ajautuu tai kaatuu veteen.
- Varo liikennettä lähellä risteyksiä ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähetyvillä. 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.
- Kone ei saa käyttää vetoajoneuvona.
- Ole erityisen varovainen käyttäessäsi muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen.
- Kytke terät pois päältä, kun kone ei leikkaa ruohoa.
- Jos käyttöympäristön lämpötila on yli 43 °C, pyydä Torolta lisätietoja koneen oikeasta käyttötavasta.
- Älä käytä moottoria alle 1 350 kierr./min:n käyntinopeudella.

Kuljetus

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisällä CEN-, ANSI- tai ISO-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.

Käyttö

- Varmista ennen koneen käyttöä, että turvavyö on kiinnitetty.

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. Sääda 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 lähetyiltä.
- Älä käytä painepesuria tietokeskuksen lähellä.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Värinätaso

Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,63 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0,65 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,58 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänitehon taso

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatus menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Malli 31598

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 92 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Malli 31599

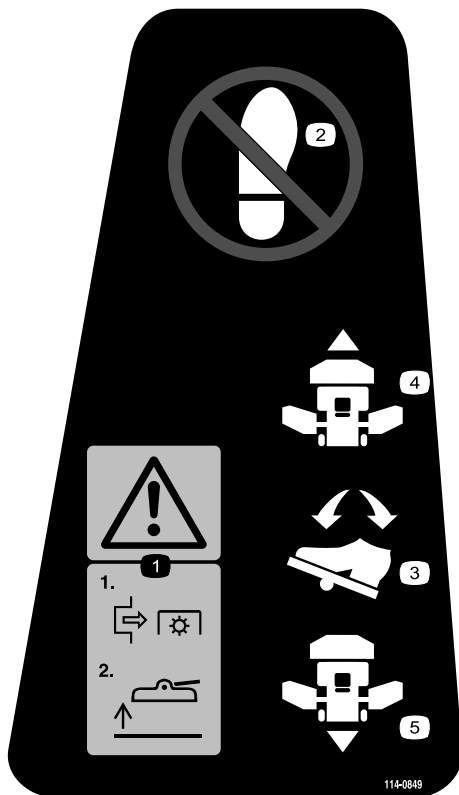
Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 84 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat

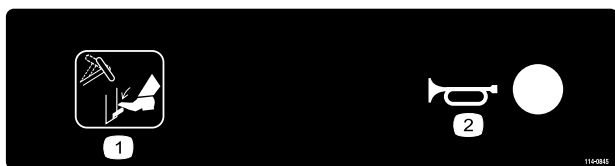


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



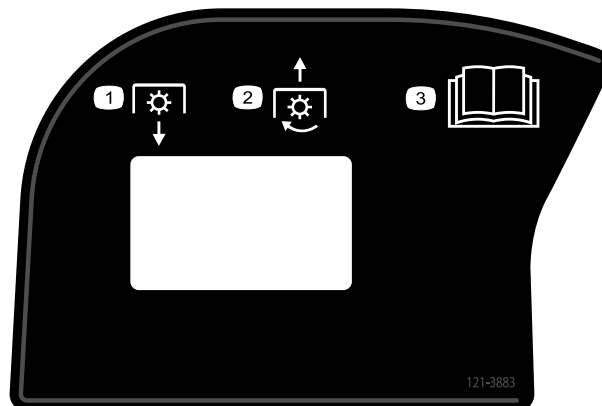
114-0849

1. Vaara – vapauta voimanulosotto ja nosta sitten leikkuupöytä.
2. Älä astu
3. Ajopoljin
4. Eteenpäin
5. Peruutus



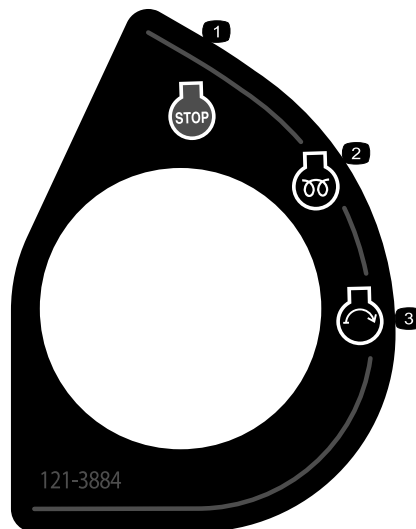
114-0845

1. Ohjauspyörän kallistusvipu
2. Äänimerkki



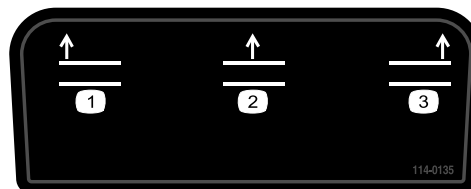
121-3883

1. Voimanulosoton vapautus
2. Voimanulosoton kytkentä
3. Lue käyttöopas



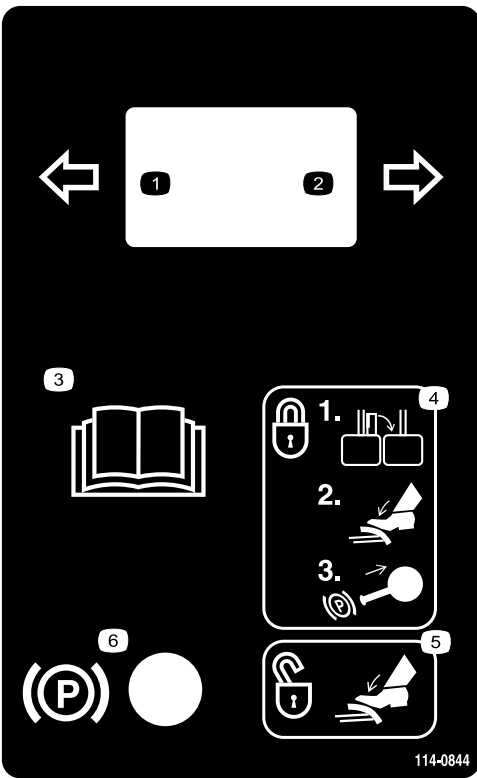
121-3884

1. Moottorin pysäytys
2. Moottorin esilämmitys
3. Moottorin käynnistys



114-0135

1. Nosta leikkuuyksiköt – vasen
2. Nosta leikkuuyksiköt – keskellä
3. Nosta leikkuuyksiköt – oikea



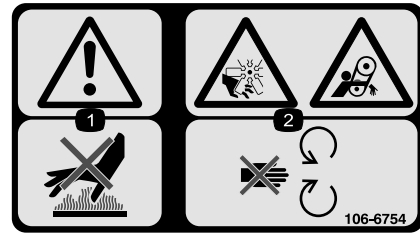
114-0844

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Vasen suuntavilkku | 4. Kun haluat lukita jarrut, sulje salpa, paina jarrupoljinta ja vedä seisontajarrun nuppi ylös. |
| 2. Oikea suuntavilkku | 5. Avaa seisontajarrun lukitus painamalla jarrua. |
| 3. Lue käyttöopas. | 6. Seisontajarru |



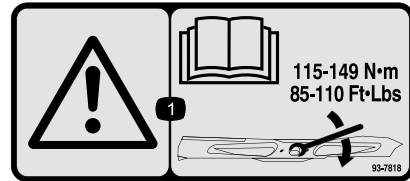
115-5459

1. Sähköiskun vaara – älä irrota suojusta; pidä suojus paikallaan.



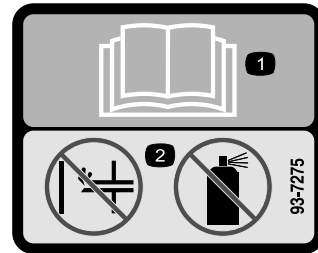
106-6754

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



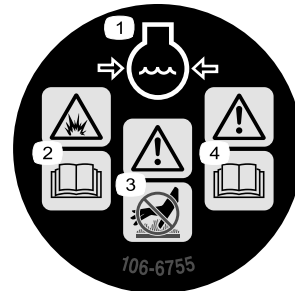
93-7818

1. Vaara: katso käyttöoppaasta ohjeet teräpultin ja -mutterin kiristämiseen momenttiin 115–149 Nm.



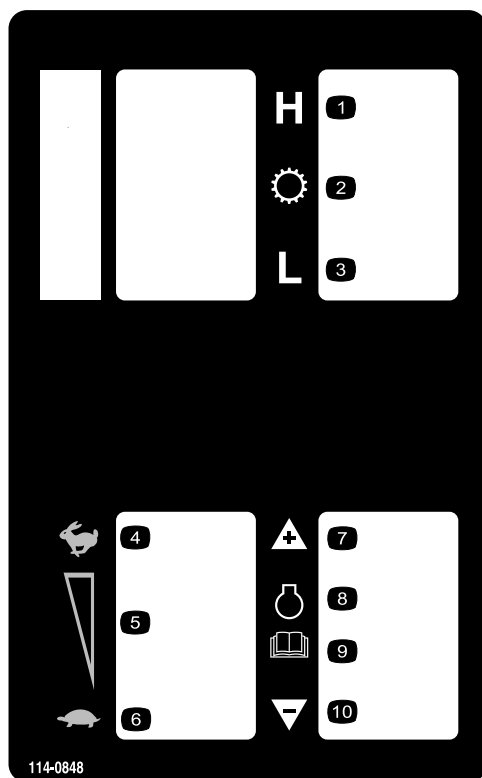
93-7275

1. Lue käyttöopas – älä käytä käynnistysnestettä moottorin käynnistykseen.



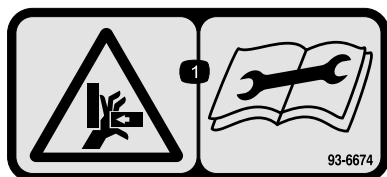
106-6755

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



114-0848

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Ylempi nopeusalue | 6. Alhaisin joutokäyntinopeus |
| 2. Vaihteisto | 7. Lisää moottorin nopeutta |
| 3. Alempi nopeusalue | 8. Moottori |
| 4. Korkein joutokäyntinopeus | 9. Lue käyttöopas. |
| 5. Keskimäinen joutokäyntinopeus | 10. Vähennä moottorin nopeutta |



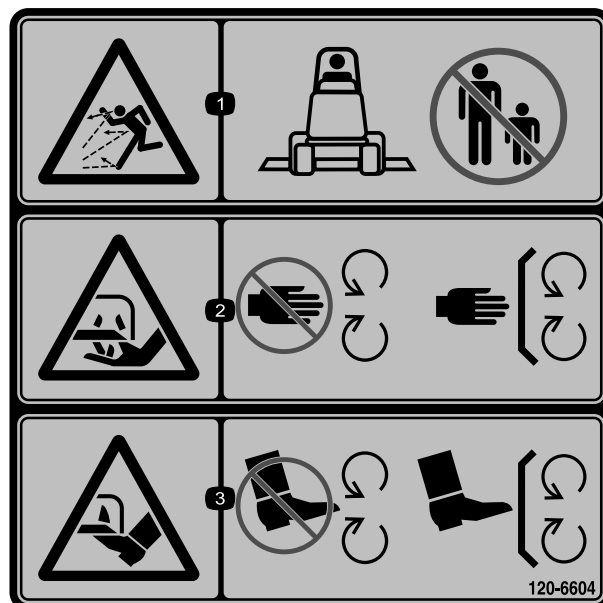
93-6674

1. Käden ruhjoutumisvaara – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



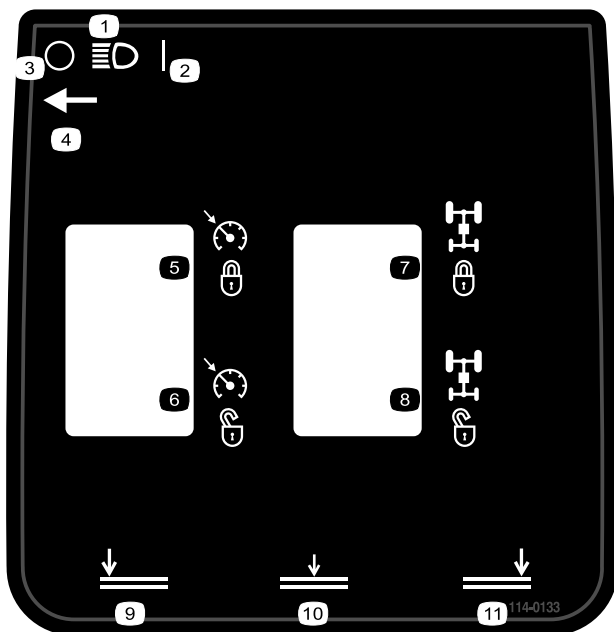
93-6687

1. Älä astu tähän.



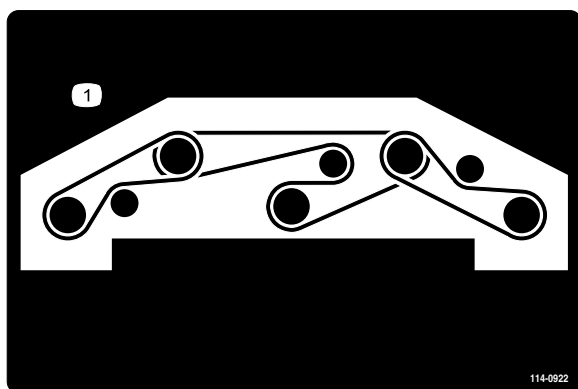
120-6604

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.



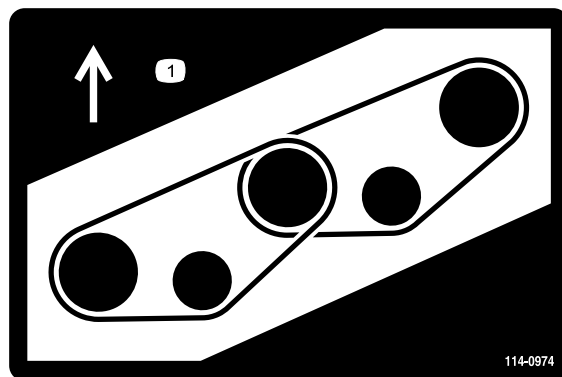
114-0133

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Ajovalot | 7. Vetoapu – kytke |
| 2. Käytössä | 8. Vetoapu – vapauta |
| 3. Pois | 9. Laske leikkuuyksiköt – vasen |
| 4. Ajovalojen kytkimen sijainti | 10. Laske leikkuuyksiköt – keskellä |
| 5. Vakionopeussäädin – kytke | 11. Laske leikkuuyksiköt – oikea |
| 6. Vakionopeussäädin – vapauta | |



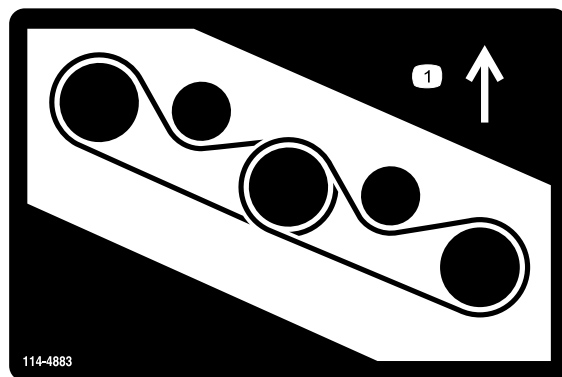
114-0922

1. Hihnan kulku



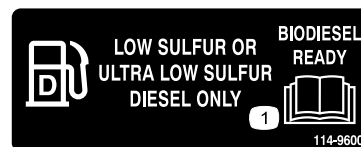
114-0974

1. Hihnan kulku



114-4883

1. Hihnan kulku

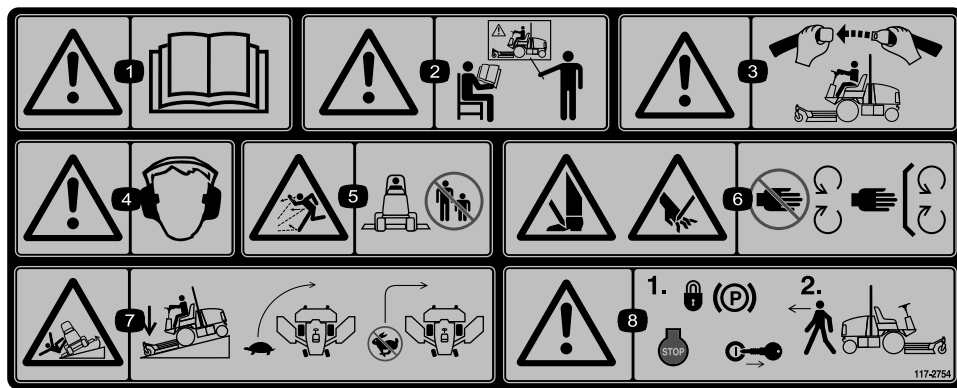


114-9600

1. Lue käyttöopas.

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



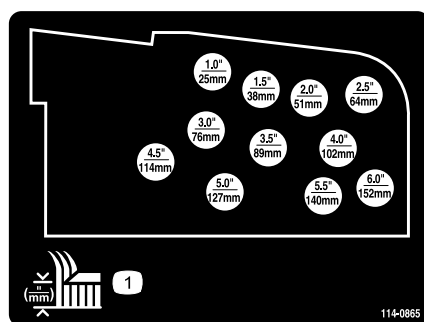
117-2754

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 loukkaantumisaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
7. Kaatumisaara – laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käännä suurilla nopeuksilla.
8. Vaara – kytkä seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut laitteelta.



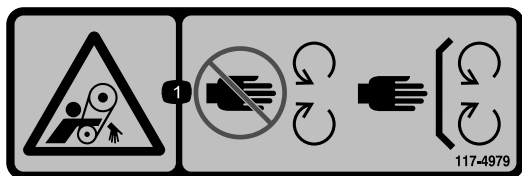
93-6686

1. Hydraulioöljy
2. Lue käyttöopas.



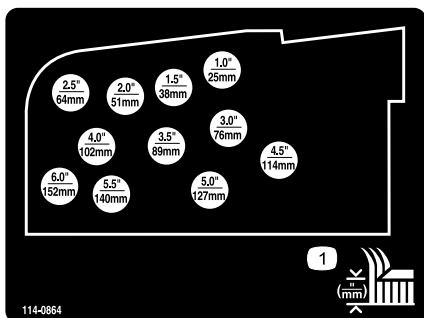
114-0865

1. Leikkuukorkeuden säätö



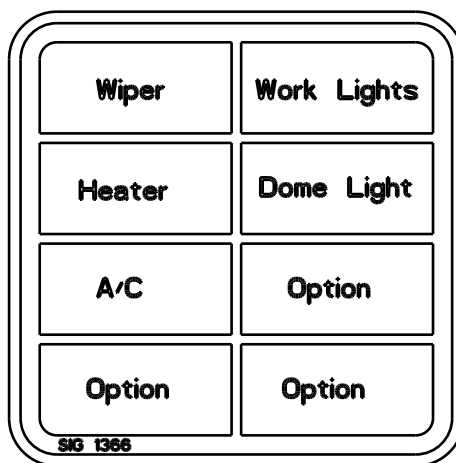
117-4979

1. Takertumisaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



114-0864

1. Leikkuukorkeuden säätö



115-5509

(Vain malli 31599)



115-5489

(Vain malli 31599)

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



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

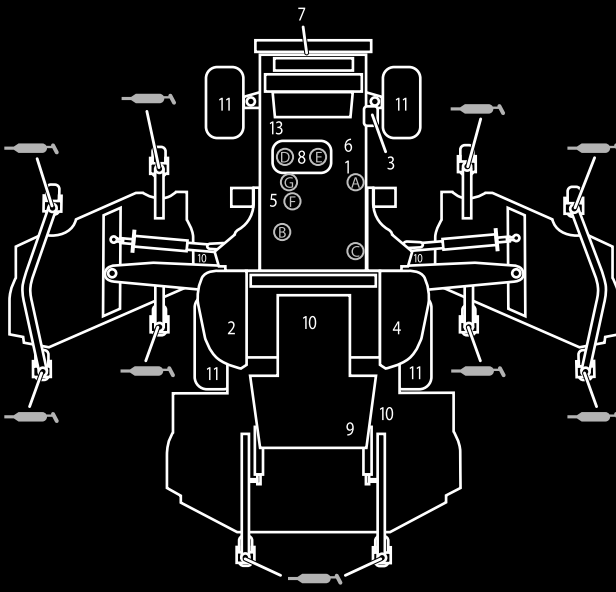
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia
5. Lue käyttöopas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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

1		4	3	2	1	0
114-0975		4	3	2	1	0
1.0"		1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.0"
25		38	51	64	76	76
2.5"		3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	4.5"
64		76	89	102	114	114
2.5"		3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	4.5"
64		76	89	102	114	114
4.0"		4.5"	5.0"	5.5"	6.0"	6.0"
102		114	127	140	153	153

114-0975

1. Leikkuukorkeus

GROUNDMASTER 5900 QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. ALTERNATOR BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN
8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE -
FRONT = 50 PSI/3.40 BAR
REAR = 30 PSI/2.10 BAR
12. GREASE POINTS (10)
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR
50 HR INTERVAL GREASE POINTS.
13. A/C COMPRESSOR BELT TENSION

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	8.5 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8868 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	76 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR 115-8887 (D)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 115-8877 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL B20	35 GALLONS	1000 HOURS DRAIN/FLUSH	500 HOURS	115-5471 (F) WATER SEPARATOR (G)
	< 32 F NO. 1 D / NO. 2 D DIESEL BLEND				
PLANETARY DRIVE - WET BRAKE	85W-140	18 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN&FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-2449

130-2449

1. Lue huoltotiedot käyttöoppaasta.


125-5263

60A

⚡
5A

⚙️
15A

TEC-5002
2A

TEC-5001
2A

🔧 2
10A

🕒
30A

🚗
10A

1
7.5A

4
7.5A

ℹ️
1A

🔥
10A

2
7.5A

5
7.5A

🕒
30A

🔊
10A

3
7.5A

6
7.5A

125-5263

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.


114-0846

1. N

2. (O)

3. 🖐️

4. 🔄

5. ⚙️

2. STOP

1. 🖐️

2. ⬆️

3. 🔒 (P)

4. ⌚ 5 MIN

5. ⚙️

6. 🔑

3. 📖

4. ⬆️

5. ⬆️

6. H

114-0846

1. Lue käyttöopas. Kun haluat käynnistää moottorin, siirrä ajopoljin vapaalle, paina jarrupoljinta, siirrä kaasuvipu alhaisimpaan joutokäyntinopeuteen ja 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.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota sivuleikkuupöydän hihnat ja tuki.
2	Oikea leikkuupöytäsuojus Vasen leikkuupöytäsuojus Kiilahihna	1 1 2	Laske etuleikkuupöydän siivekkeet.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Tasaa keskimmäinen etuleikkuupöytä.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Tasaa siivekeleikkuupöydät keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista rengaspaine.
6	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista nestemäärät.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Rasvaa kone.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Antaa käyttäjälle tietoa koneen käytöstä ja huollosta
Moottorin käyttöopas	1	
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	
Osaluettelo	1	Osien tilaaminen

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

Huomaa: Jotkin osat on ehkä asennettu valmiiksi tehtaalla.

1

Sivuleikkuupöydän kuljetushihnan ja -tuen irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Irrota hihna ja tuki, jotka tukevat sivuleikkuupöytää kuljetuksen aikana.

2

Etuleikkuupöydän siivekkeiden lasku

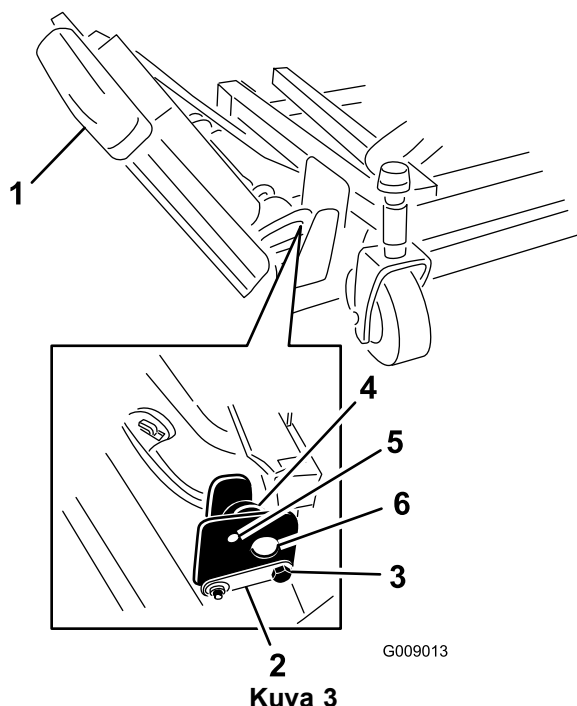
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikea leikkuupöytäsuojus
1	Vasen leikkuupöytäsuojus
2	Kiilahihna

Ohjeet

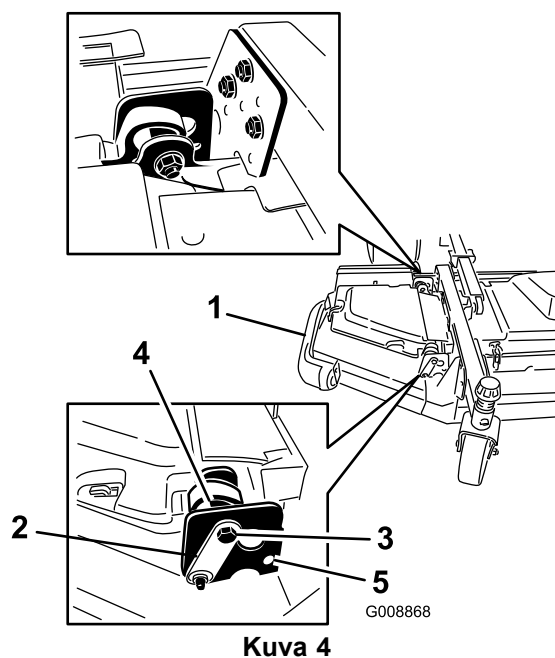
1. Irrota mutterit, jotka kiinnittävät etu- ja takapysäytinpultit oikeassa siivekkeessä oleviin leikkuupöydän kiinnikkeisiin (Kuva 3).

2. Kannattele oikeaa siivekettä ja irrota etu- ja takapysäytinpultit leikkuupöydän kiinnikkeistä (Kuva 3). Jätä epäkeskot leikkuupöydän kiinnikkeiden väliin.
3. Laske siiveke käyttöasentoon.



- | | |
|-------------------|------------------------------|
| 1. Siiveke | 4. Epäkesko |
| 2. Saranatappi | 5. Ylempi aukko |
| 3. Pysäytinpultti | 6. Leikkuupöydän kiinnikkeet |

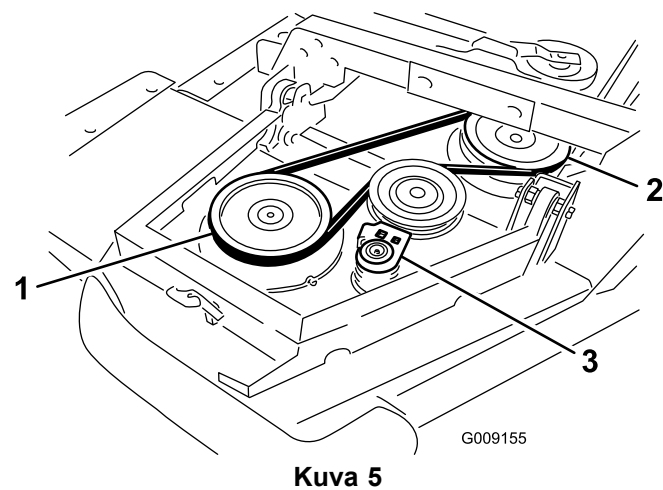
4. Asenna etu- ja takapysäytinpultit ylemmien asennusaukkojen ja epäkeskojen läpi. Varmista, että pysäytinpultti kiinnittyy saranatappin kielekkeeseen.
5. Asenna pysäytinpultteja kiinnittävät mutterit, mutta älä kiristä vielä tässä vaiheessa.
6. Toista toimenpide vasemmalle siivekkeelle.



- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Siiveke | 4. Epäkesko |
| 2. Saranatappi | 5. Alempi aukko |
| 3. Pultti | |

7. Asenna siivekkeiden hihnat seuraavasti:

- Aloita hihnan asennus siivekkeen karapyörästä ja etuleikkuupöydän karapyörästä (Kuva 5).
- Siirrä kiristinpyörä etäämmäksi karapyöristä käyttämällä räikkäävainta tai vastaavaa työkalua (Kuva 5).
- Vie hihna siivekkeen karapyörän ja etuleikkuupöydän ylemmän karapyörän ympäri.
- Kiristä hihna vapauttamalla kiristinpyörä.

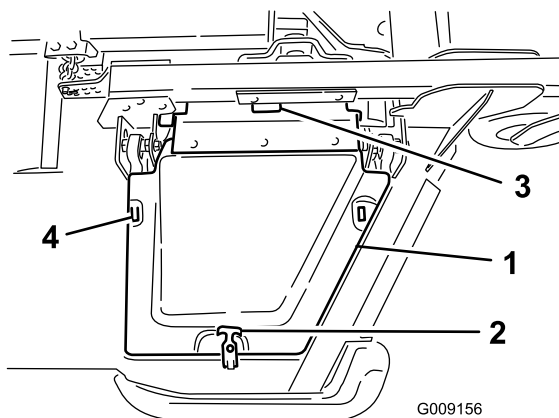


- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Siivekkeen karapyörä | 3. Kiristinpyöräkoonpano |
| 2. Etuleikkuupöydän karapyörä | |

8. Asenna siivekkeen leikkuupöytäsuojus ja kiinnitä se kumisalvalla (Kuva 6).

Huomaa: Työnnä suojus keskimmäisen etuleikkuupöydän suojuksen kielekkeiden alle, ennen kuin asetat sen asennuskoukkuihin ja -tankoon.

9. Toista toimenpide toiselle siivekkeelle.



Kuva 6

- | | |
|--------------|---|
| 1. Suojus | 3. Keskimmäisen etuleikkuupöydän suojuksen kielekkeet |
| 2. Kumisalpa | 4. Asennuskoukut |

3

Keskimmäisen etuleikkuupöydän tasaus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Katso Käyttö-osan kohta Leikkuukorkeuden säätö.

1. Käännä terää jokaisessa ulommassa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa etäisyys lattiasta terän etukärkeen. Säädä etukääntöpyörän haarukkaa/haarukoita 3 mm:n välilevyillä halutun leikkuukorkeuden mukaisesti.
3. Käännä teriä 180° ja mittaa nyt etäisyys lattiasta terän (taaksepäin osoittavaan) kärkeen.
4. Löysää leikkuukorkeusketjun U-pultin alempia vastamuttereita.
5. Nosta tai laske leikkuuyksikön takaosaa säätämällä muttereita niin, että etu- ja takaterien kärkien mittaustulokset ovat samat. Kiristä vastamutterit.
6. Siirry toimenpiteeseen 4 ja tasaa siivekeleikkuupöydät keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan.

4

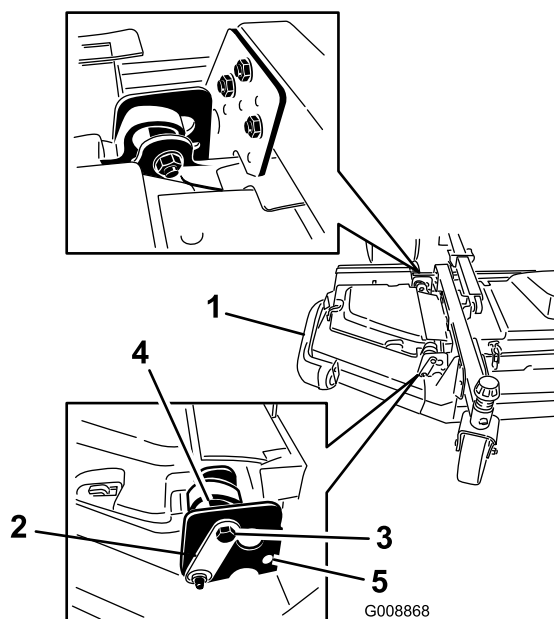
Siivekeleikkuupöytien tasaus keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tasaa siivekeleikkuupöydät etuleikkuupöydän mukaan seuraavasti:

- Käännä kunkin siivekkeen terää niin, että se on sivuttain.
- Löysää pultteja ja muttereita, jotka kiinnittävät kaksi epäkeskoa välikappaletta siivekkeisiin (Kuva 7).

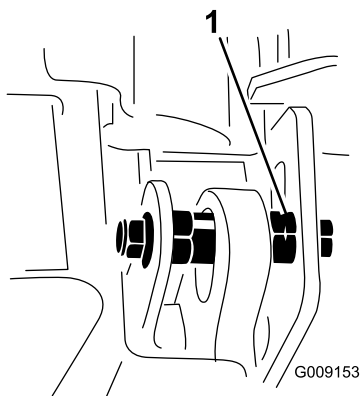


Kuva 7

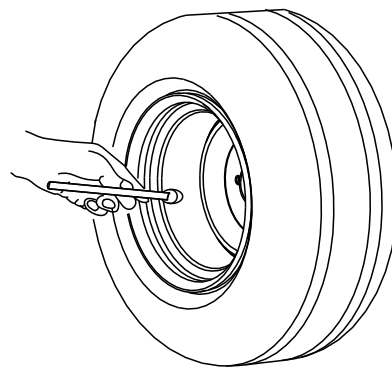
- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Siiveke | 4. Epäkesko |
| 2. Saranatappi | 5. Ylempi aukko |
| 3. Pysäytinpultti | |

- Käännä takimmaista (lähimpänä ajoyksikköä olevaa) epäkeskoa, kunnes terän ulompi kärki on noin 3 mm haluttua leikkuukorkeutta korkeammalla (Kuva 7).

Huomaa: Epäkeskisessä kuusiokannassa on lovi, joka on 180° epäkeskonokan pykälästä (Kuva 8). Käytä lovia apuna pykälän sijainnin määrittämisessä, kun säädät epäkeskoja.



Kuva 8



Kuva 9

1. Epäkeskon lovi

- Kiristä tämän epäkeskon pultti ja mutteri momenttiin 149 Nm.
- Sääda etumaista epäkeskoa, kunnes se juuri ja juuri koskettaa siivekkeen kääntökannattimien sisäaukon pintaa.
- Kiristä tämän epäkeskon pultti ja mutteri momenttiin 149 Nm.
- Toista toimenpide vastakkaiselle siivekkeelle. Katso Leikkurin huolto -osan kohta Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö.

5

Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä. Oikea rengaspaine on 3,45 bar eturenkaissa ja 2,07 bar takarenkaissa (Kuva 9).

Tärkeää: Pidä rengaspaineet oikeissa lukemissa, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. *Älä käytä renkaissa liian vähän ilmaa.*

6

Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin käynnistystä. Katso Moottorin huolto -osan kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso Hydraulijärjestelmän huolto -osan kohta Hydraulinesteen tarkistus.
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso Jäähdytysjärjestelmän huolto -osan kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.

7

Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kone on rasvattava ennen käyttöä oikeiden voiteluominaisuuksien varmistamiseksi. Katso Huolto-osan Voitelu-kohdasta ohjeet laakerien ja holkkien rasvaukseen. Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

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

Ajopoljin (Kuva 10) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasun korkeimman joutokäyntinopeuden asentoon ja paina poljin pohjaan.

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

Jarrupolkimet

Kaksi jarrupoljinta (Kuva 10) 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 10) yhdistää polkimet seisontajarrun kytkemistä varten.

Ohjauspyörän kallistusvipu

Paina vipu (Kuva 10) alas ja kallista ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Lukitse sitten asento vapauttamalla vipu.

Suuntavilkkujen kytkin

Kytke vasen suuntavilkku painamalla suuntavilkkujen kytkimen (Kuva 10) vasenta puolta ja kytke oikea suuntavilkku painamalla kytkimen oikeaa puolta. Keskellä on Pois-asento.

Hi-Lo-nopeusalueen kytkin

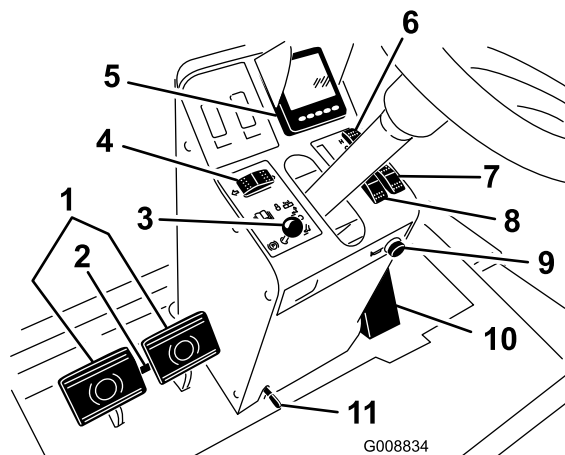
Valitse ylempi nopeusalue painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 10). Valitse alempi nopeusalue painamalla kytkimen takaosaa. Koneen on oltava paikallaan tai kuljettava erittäin hitaasti (enintään 3,2 km/h), jotta nopeusaluetta voidaan vaihtaa.

Äänimerkin painike

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 10).

Seisontajarrun salpa

Seisontajarru lukitaan konsolin vasemmalla puolella sijaitsevalla nupilla (Kuva 10). 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.



Kuva 10

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Jarrupolkimet | 7. Portaaton kaasunsäätö |
| 2. Polkimen lukitussalpa | 8. Kaasun säätökytkin |
| 3. Seisontajarrun salpa | 9. Äänimerkki |
| 4. Suuntavilkkujen kytkin | 10. Ajopoljin |
| 5. Tietokeskus | 11. Ohjauspyörän kallistusvipu |
| 6. Hi-Lo-nopeusalueen kytkin | |

Kaasun säätökytkin

Kaasun säätökytkimessä (Kuva 11) on kolme asentoa: alhainen joutokäyntinopeus, keskimäinen joutokäyntinopeus ja korkea joutokäyntinopeus.

Portaaton kaasunsäätö

Portaattoman kaasunsäädön kytkimen (Kuva 11) avulla moottorin nopeutta voidaan säätää asteittain. Lisää moottorin nopeutta painamalla ”+” kerran ja vähennä moottorin nopeutta painamalla ”-” kerran.

Huomaa: Portaattoman kaasunsäädön asetus peruuntuu, kun kaasun säätökytkintä siirretään.

Tärkeää: Älä käytä moottoria alle 1 350 kierr./min:n käyntinopeudella.

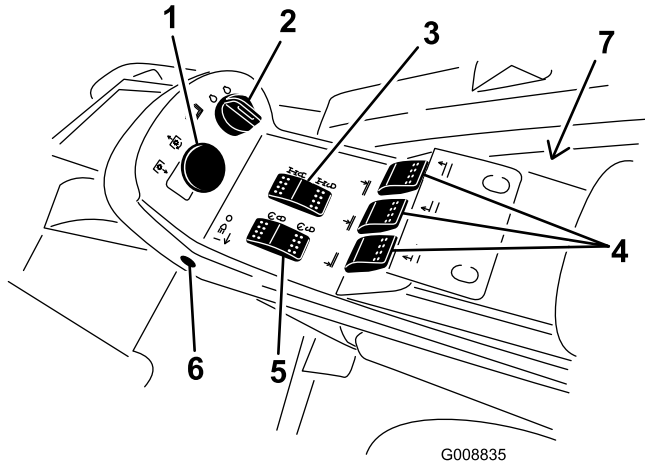
Nostokytkimet

Nostokytkimillä (Kuva 11) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköt. Laske leikkuuyksiköt painamalla kytkimet eteenpäin ja nosta leikkuuyksiköt painamalla kytkimet taaksepäin.

Huomaa: Leikkuupöytiä ei voida laskea, kun ylempi nopeusalue on valittuna, eikä leikkuupöytiä voida nostaa tai laskea, jos käyttäjä on poissa istuimelta moottorin ollessa käynnissä.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 11) on kolme asentoa: Pysäytys, Käynnissä/Esilämmitys ja Käynnistys.



Kuva 11

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Voimanulosoton kytkin | 5. Vakionopeussäädin |
| 2. Avainkytkin | 6. Valokytin |
| 3. Vetoavun kytkin | 7. Pistorasia (konsolin oikealla puolella) |
| 4. Nostokytkimet | |

Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkimellä (Kuva 11) on kaksi asentoa: Ulos (käynnistys) ja Sisään (pysäytys). Kytke lisälaite tai leikkuuyksikön terät vetämällä voimanulosoton painike ulos. Pysäytä lisälaitteen toiminta painamalla painike sisään.

Vetoavun kytkin

Leikattaessa (alhaisella nopeusalueella) vetopyörän toimintaa voidaan tehostaa vaikeissa käyttöolosuhteissa pitämällä vetoavun kytkintä (Kuva 11) painettuna.

Huomaa: Vetoapu voidaan ottaa käyttöön vain eteenpäin leikattaessa. Vetoapua ei voida ottaa käyttöön taaksepäin leikattaessa eikä ylintä nopeusaluetta käytettäessä.

Vakionopeussäätimen kytkin

Vakionopeussäätimen kytkimellä (Kuva 11) säädetään koneen nopeus. Vakionopeussäädin poistetaan käytöstä painamalla kytkimen takaosaa, kytkimen keskiasento ottaa vakionopeussäätimen käyttöön ja kytkimen etuosalla määritetään haluttu ajonopeus.

Huomaa: Vakionopeussäädin voidaan poistaa käytöstä myös painamalla joko jarrupoljinta tai siirtämällä ajopoljin peruutusasentoon sekunnin ajaksi.

Valokytin

Kytke valot painamalla kytkimen alareunaa (Kuva 11). Katkaise valot painamalla kytkimen yläreunaa.

Hälytysäänimerkki (konsoli)

Äänimerkki kuuluu, jos koneessa havaitaan jokin vika.

Äänimerkki kuuluu:

- jatkuvana, kun moottori on pysäytettävä.
- lyhyenä äänimerkkinä, kun moottori on tarkistettava.
- kun polttoaine on vähissä.

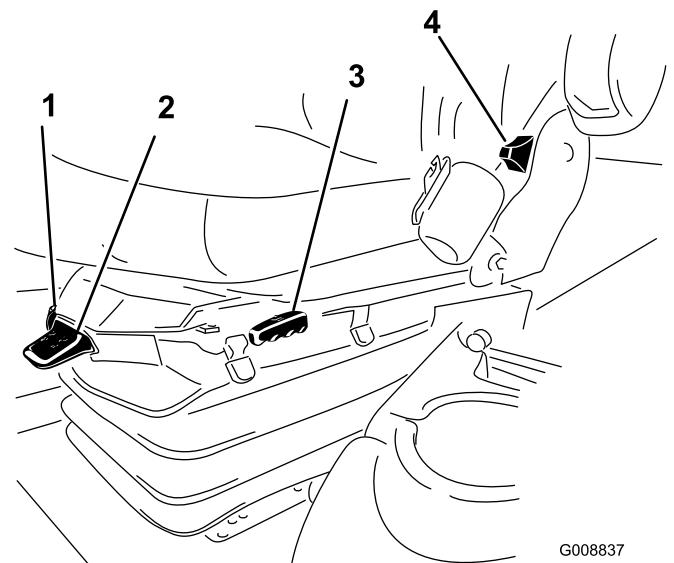
Pistorasia

Pistorasia sijaitsee konsolin vieressä virtakeskuksen puolella, ja sitä käytetään sähköllä toimivien lisävarusteiden virtalähteenä (Kuva 11).

Istuimen säädöt

Painomittari

Painomittarin avulla istuinta voidaan säätää käyttäjän painon mukaan (Kuva 12). Korkeutta säädetään siten, että jousitus osuu vihreällä merkitylle alueelle.



Kuva 12

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Painomittari | 4. Istuimen selkänojan säätövipu |
| 2. Painon säätövipu | 5. Käsinojan säätönuppi |
| 3. Pitkittäissuunnan säätövipu | |

Painon säätövipu

Säädä istuin käyttäjän painon mukaan (Kuva 12). Voit nostaa ilmanpainetta vetämällä vipua ylös ja laskea painetta

painamalla vipua alas. Sääto on oikea, kun painomittari on vihreällä alueella.

Pitkittäissuunnan säätövipu

Siirrä istuinta pitkittäissuunnassa vetämällä vivusta (Kuva 12).

Istuimen selkänojan säätövipu

Säädä istuimen selkänojan kulmaa siirtämällä vipua (Kuva 12).

Istuimen käsinojan säätönuppi

Säädä istuimen käsinojan kulmaa kiertämällä nuppia (Kuva 12).

Ohjaamon ohjauslaitteet

Vain malli 31599

Tuulilasinpyyhkimen kytkin

Ota tuulilasinpyyhkimet käyttöön painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 13) ja poista ne käytöstä painamalla kytkimen takaosaa.

Ilmastointilaitteen kytkin

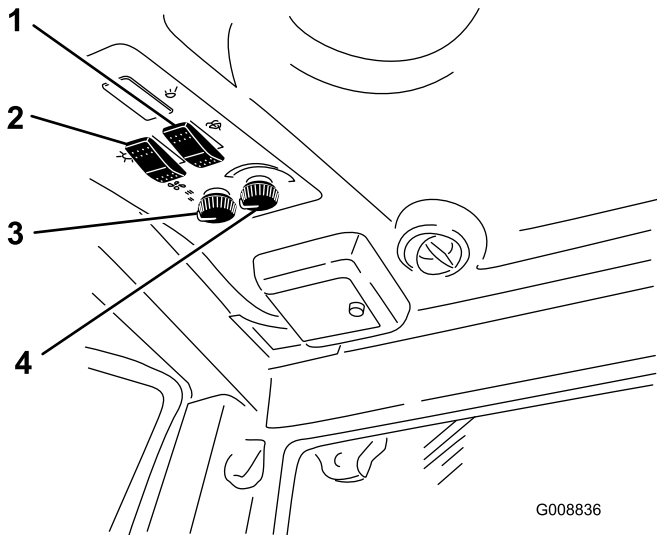
Käynnistä ilmastointi painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 13) ja sammuta se painamalla kytkimen takaosaa.

Puhaltimen ohjaus

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 13).

Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 13).

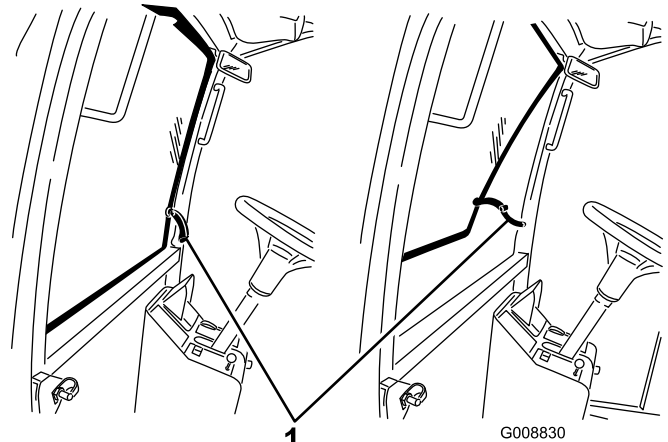


Kuva 13

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

Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salvoista (Kuva 14). Lukitse tuulilasi avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä tuulilasi vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin.



Kuva 14

1. Tuulilasin salpa

Takaikkunan salpa

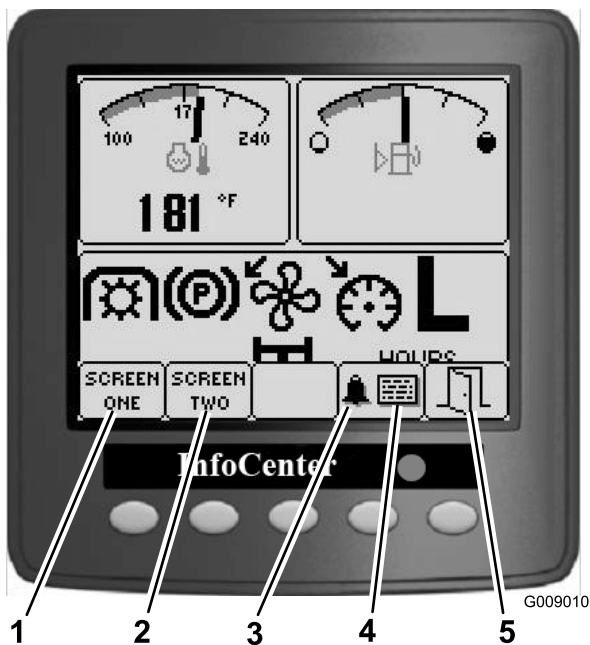
Avaa takaikkuna nostamalla salvoista. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä ikkuna vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin (Kuva 14).

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

Tietokeskus

Näyttötoiminnot

- Paina vastaavaa painiketta, kun haluat tarkastella näyttöä 1 tai 2, pysäyttää hälytysäänimerkin, katsella vikanäyttöä tai poistua (Kuva 15).
- Jos näytössä ilmoitetaan viasta, voit tarkastella aktiivista vikailmoitusta painamalla mitä tahansa painiketta. Tiedota vikailmoituksesta esimiehellesi tai mekaanikolle ja pääätä oikeasta menettelytavasta.
- Vikanäytössä voidaan siirtyä käyttämällä nuolinäppäimiä.
- Tietonäppäimet tulevat näyttöön, kun mitä tahansa näppäintä painetaan.



Kuva 15

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Näyttö 1 | 4. Vikanäyttö |
| 2. Näyttö 2 | 5. Poistu |
| 3. Äänimerkki | |

Käyttäjätiedot

Käyttäjän käytettävissä olevat toiminnot näkyvät kahdesta niistä tarkkailevasta näytöstä.

Näyttö 1:

Vasemman yläkulman mittari: moottorin jäähdytysnesteen lämpötila

Oikean yläkulman mittari: polttoaineen määrä

Näytön alaosassa vasemmalta oikealle:

1. Voimanulosotto (PTO) kytketty
2. Seisontajarru kytketty
3. Puhaltimen taaksepäinpuhallus
4. Vakionopeussäädin kytketty
5. H/L (ylempi/alempi nopeusalue)

Vasen alakulma: ilmanoton lämmitin käytössä

Alhaalla keskellä: vetoapu kytketty

Oikea alakulma: koneen käyttötunnit

Näyttö 2:

Vasen yläkulma: moottorin käyntinopeus

Oikea yläkulma: hydraulioöljyn lämpötila

Vasen alakulma: akun jännite

Oikea alakulma: huollon määräaika

Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan (Kuva 16).

Seisontajarrun ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa, että seisontajarru on kytkettynä (Kuva 16).

Voimanulosoton ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa (Kuva 16), kun voimanulosotto on kytkettynä.

Taaksepäinpuhalluksen ilmaisin

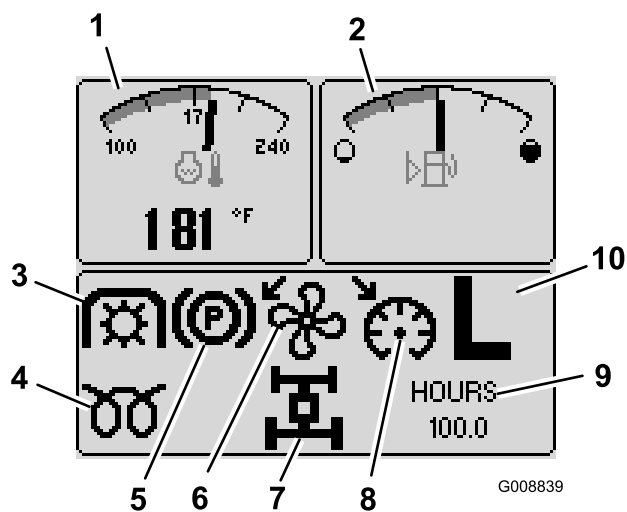
Tämä näyttö ilmoittaa (Kuva 16), kun puhallin puhaltaa taaksepäin. Puhaltimen nopeus riippuu hydraulioöljyn lämpötilasta, imuilman lämpötilasta tai moottorin jäähdytysnesteen lämpötilasta, ja puhallin vaihtaa suuntaa automaattisesti. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti ja auttaa poistamaan roskat takasäleiköstä, kun joko moottorin jäähdytysneste tai hydraulioöljy saavuttaa tietyn lämpötilan.

Vakionopeussäätimen ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa (Kuva 16), kun vakionopeussäädin on käytössä.

Polttoainemäärän ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa polttoainesäiliössä olevan polttoaineen määrän (Kuva 16).



Kuva 16

- | | |
|---|---|
| 1. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ilmaisin | 6. Taaksepäinpuhalluksen ilmaisin |
| 2. Polttoaineen ilmaisin | 7. Vetoavun ilmaisin |
| 3. Voimanulosoton ilmaisin | 8. Vakionopeussäätimen ilmaisin |
| 4. Ilmanoton lämmittimen ilmaisin | 9. Koneen käyttötuntien ilmaisin |
| 5. Seisontajarrun ilmaisin | 10. H/L (Hi/Low) -nopeusalueen ilmaisin |

H/L (Hi/Low) -nopeusalueen ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa, mikä nopeusalue on valittuna (Kuva 16).

Ilmanoton lämmittimen ilmaisin

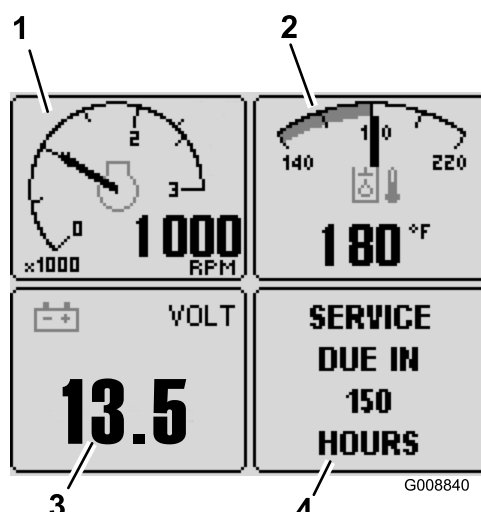
Tämä näyttö ilmoittaa, kun järjestelmän esilämmitys on käytössä (Kuva 16).

Vetoavun ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa, kun vetoapu on käytössä (Kuva 16).

Koneen käyttötuntien ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa koneen kokonaiskäyttötunnit (Kuva 17).



Kuva 17

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Käyntinopeusmittari | 3. Akun jännite |
| 2. Hydraulioöljyn lämpötila | 4. Huollon määräaika |

Käyntinopeusmittari

Tämä näyttö ilmoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa (kierr./min) (Kuva 17).

Akun jännite

Tämä näyttö ilmoittaa akun jännitteen (Kuva 17).

Hydraulioöljyn lämpötilan ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa hydraulioöljyn lämpötilan (Kuva 17).

Huollon määräajan ilmaisin

Tämä näyttö ilmoittaa ajan seuraavaan säännönmukaiseen huoltoon (Kuva 17).

Huomaa: Kun huolto on suoritettu, ilmaisin on asetettava uudelleen.

Huoltovälin ilmaisimen uudelleenasetus

1. Pidä tietokeskuksen oikeanpuoleista painiketta painettuna.
2. Päävalikko tulee näyttöön. Valitse HUOLTO käyttämällä kahta vasemmanpuoleista painiketta. Jatka painamalla oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta.
3. Valitse TUNNIN KULUTTUA ja paina oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta.
4. Paina RESET HOURS -kohdan alla olevaa painiketta.
5. Valitse, kuinka monen TUNNIN KULUTTUA seuraava huolto on, ja paina oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta. Kun ilmaisin on asetettu uudelleen, näyttöön tulee valintamerkki. Kun olet valmis, palaa päävalikkoon painamalla

poistumiskuvakkeen (avoimen oven kuva) alla olevaa painiketta tai poistu painamalla peruutuspainiketta.

Moottorin ilmansuodattimen rajoitinilmaisim

Tämä näyttö ilmoittaa, kun moottorin ilmansuodattimessa on tukos (Kuva 18).



Kuva 18



Kuva 19

Esimerkki viasta

1. Vikanäyttö

Hälytys (tietokeskus)

Tietokeskuksen hälytysäänimerkki kuuluu, kun:

- moottorissa on havaittu vika
- TEC-ohjaimet lähettävät vikailmoituksen
- kone käynnistetään

Tietokeskus

Vikailmaisimet

Stop –Jos kuljettaja saa STOP-ilmoituksen, koneen käyttö on lopetettava ja moottori sammutettava mahdollisimman nopeasti ja turvallisesti, jotta moottorivauriot voitaisiin välttää (Kuva 19).

Check Engine –Jos kuljettaja saa Check Engine (Tarkista moottori) -ilmoituksen huoltovirheestä, kone on toimitettava huoltokeskukseen mahdollisimman pian.

Ilmoitukset

Ilmoitukset antavat käyttäjälle lisätietoa koneen tietyistä toiminnoista (Kuva 20).



Kuva 20

Esimerkki ilmoituksesta

1. Ilmoitusnäyttö

Jos haluat asettaa vakionopeussäätimen

Lisää ajonopeutta

Jos haluat asettaa leikkuupöydän kelluntaan

Laske leikkuupöydät

Jos haluat laskea leikkuupöydän

1. Käyttäjän on istuttava istuimella
2. Valitse alempi nopeusalue
3. Kytke seisontajarru

Elektroniikkaan liittyvät ongelmat

1. Korjaa ylemmän/alemman nopeusalueen kytkin
2. Yhteensopimaton ohjaimen valmisohjelmisto
3. Palanut sulake
4. HHDT valmis

Moottori

1. Vähennä moottorin nopeutta
2. Odota moottorin sammumista

Polttoainemäärä

Lisää polttoainetta

Jos haluat kytkeä voimanulosoton

1. Korjaa moottorivika
2. Anna moottorin lämmetä
3. Anna hydrauliohjaimen lämmetä
4. Laske leikkuupöydät
5. Nopeuden on oltava alemmalla alueella
6. Käyttäjän on istuttava istuimella

Jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen

1. Vapauta vakionopeussäädin
2. Vapauta voimanulosotto
3. Nosta vasen leikkuupöytä
4. Nosta keskimmäinen leikkuupöytä
5. Nosta oikea leikkuupöytä
6. Vähennä ajonopeutta

Jos haluat asettaa alemman nopeusalueen

1. Vapauta vakionopeussäädin
2. Vähennä ajonopeutta

Jos haluat käynnistää

1. Vapauta leikkuupöydän kytkin
2. Vapauta voimanulosotto

3. Siirrä ajopoljin vapaalle
4. Asenna hyppylanka opetuspistorasiaan
5. Moottori on käynnissä
6. Istu istuimelle tai kytke seisontajarru
7. Käännä virta-avain Pois-asentoon ja sitten Päällä-asentoon
8. Odota

Opetus (ajopolkimen säätö)

Käännä virta-avain Pois-asentoon ja sitten Päällä-asentoon

Ajo

1. Korjaa kriittinen anturivika
2. Korjaa kriittinen jännitevika
3. Liiku eteenpäin
4. Siirrä ajopoljin vapaalle
5. Vapauta seisontajarru
6. Käyttäjän on istuttava istuimella

Vetoapu

1. Nopeuden on oltava alemmalla alueella
2. Käyttäjän on istuttava istuimella

Ajon teho laskenut, syy:

1. Kaipaa huoltoa
2. Moottori tai hydrauliliikka ylikuumentunut
3. Ajopolkimen anturia on säädettävä
4. Varattu 1
5. Varattu 2
6. Varattu 3

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	
kokonaisleveys	488 cm
etuleikkuuyksikkö	234 cm
sivuleikkuuyksikkö	145 cm
etu- ja yksi sivuleikkuuyksikkö	361 cm
Kokonaisleveys	
leikkuuyksiköt alhaalla	505 cm
leikkuuyksiköt ylhäällä (kuljetus)	251 cm
Kokonaiskorkeus	
ROPSin kanssa	226 cm
ilman ROPSia	152 cm
ohjaamon kanssa	236 cm
Kokonaispituus	445 cm
Maavara vähintään (koneen keskilinjassa)	24 cm
Raideväli (renkaan keskiviivaan)	
eturenkaat	160 cm
takarenkaat	142 cm
Raideväli (renkaan ulkopuolelle)	
eturenkaat	193 cm
takarenkaat	168 cm
Akseliväli	193 cm
Nettopaino (leikkuuyksiköiden kanssa)	
ilman ohjaamoa	2 706 kg
ohjaamon kanssa	2 929 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen www.Toro.com, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käyttö

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.

Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkista jäähdytysjärjestelmä. Katso Jäähdytysjärjestelmän huolto -osan kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.

Hydraulijärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkista hydraulijärjestelmä. Katso Hydraulijärjestelmän huolto -osan kohta Hydraulijärjestelmän tarkistus.

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: 132 litraa

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

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

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

VAARA

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

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisääneukosta.
- Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.

Biodieselimille 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.

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

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

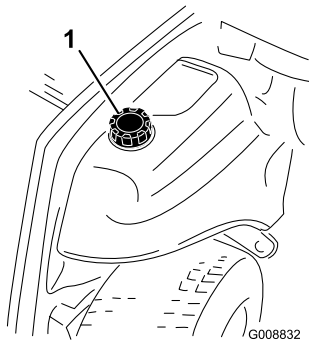
⚠ HENGENVAARA

Tiettyissä 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 180 päivän tarpeeseen.
- Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 21).



Kuva 21

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.

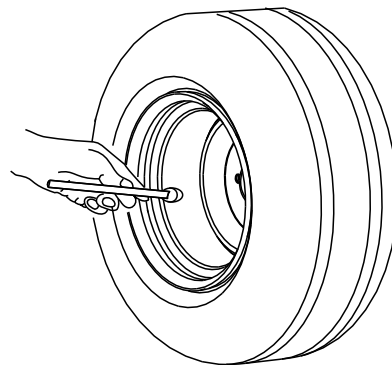
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Oikea rengaspaine on 3,45 bar eturenkaissa ja 2,07 bar takarenkaissa (Kuva 22).

Tärkeää: Pidä rengaspaineet oikeissa lukemissa, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. *Älä käytä renkaissa liian vähän ilmaa.*

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.



Kuva 22

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
250 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

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

Kiristä etu- ja takapyörien mutterit momenttiin 95–122 Nm 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 250 tunnin välein.

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 25–153 mm (13 mm:n välein). Kun säädät leikkuukorkeutta, aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoiden ylimpiin tai alimpiin reikiin, lisää (tai poista) yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörän haarukoihin ja kiinnitä takaketju (vain etuleikkuupöytä) haluttuihin reikiin. Korkeammat leikkuukorkeudet saavutetaan asettamalla leikkuupöydän kääntöpyörän varret leikkuupöydän asennuskannattimien alempiin reikiin.

Etuleikkuuyksikkö

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 taulukosta (Kuva 23).

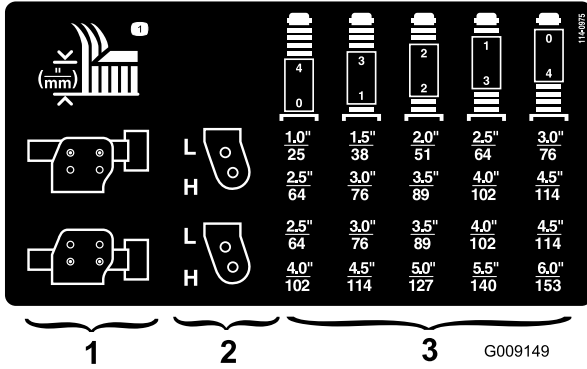


Diagram showing the wheel assembly with numbered parts: 1. Kiristyskanta, 2. Välikappaleet (4), 3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla), 4. Akselin yläkiinnitysreikä, 5. Kääntöpyörä.

Kuva 23

1. Leikkuukorkeuden kiinnitysreiät kääntöpyörän varressa
2. Leikkuukorkeuden kiinnitysreiät kääntöpyörän haarukassa
3. Leikkuukorkeuden välikappaleet kääntöpyörän haarukassa

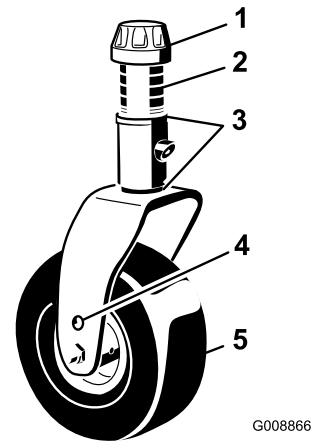
Huomaa: Kun konetta käytetään 64 mm:n tai sitä korkeammalla leikkuukorkeudella, akselipultti on asennettava kääntöpyörän haarukan alempaan reikään, jotta pyörän ja haarukan väliin ei keräänny ruohoa. Kun konetta käytetään 64 mm alemmilla leikkuukorkeuksilla ja ruohoa kerääntyy, aja konetta vastakkaiseen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

3. Irrota kiristyskanta kääntöpyörän akselistä (Kuva 24) ja liu'uta akseli ulos kääntöpyörän varresta. Aseta kaksi välilevyä (3 mm) kääntöpyörän akseliin alkuperäisen asennuksen mukaisesti. Liu'uta sopiva määrä 1,3 cm:n välikappaleita akseliin halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi.

Huomaa: Kääntöpyörän varren navan ylä- tai alapuolelle voidaan asentaa mikä tahansa yhdistelmä välikappaleita, jotta haluttu leikkuukorkeus tai leikkuupöydän taso saavutetaan.

Määritä asetukseen vaadittava välikappalemäärä taulukon avulla (Kuva 23).

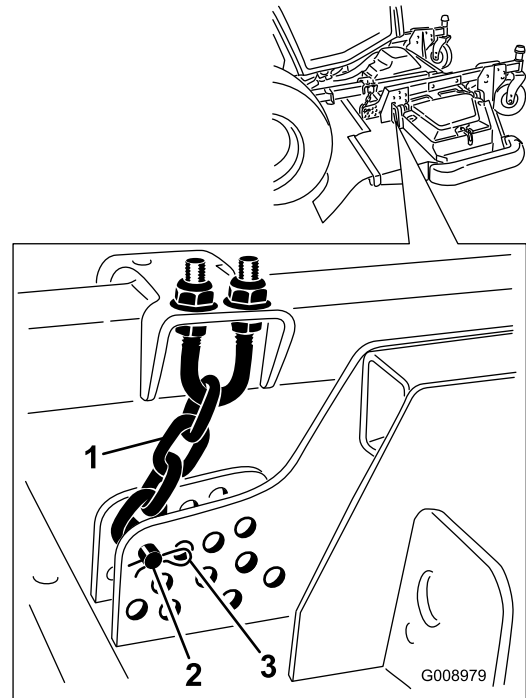
4. Paina kääntöpyörän akseli etumaisen kääntöpyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) ja jäljellä olevat välikappaleet akselille. Varmista kokoonpanon kiinnitys asentamalla kiristyskanta (Kuva 24).



Kuva 24

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet (4)
3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla)
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

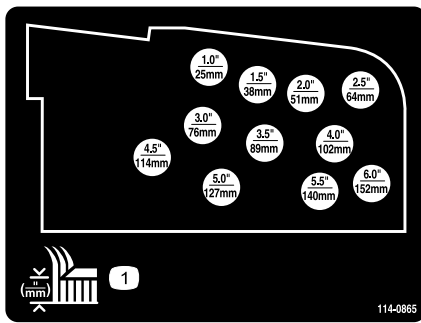
5. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (Kuva 25).



Kuva 25

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi
3. Sokka

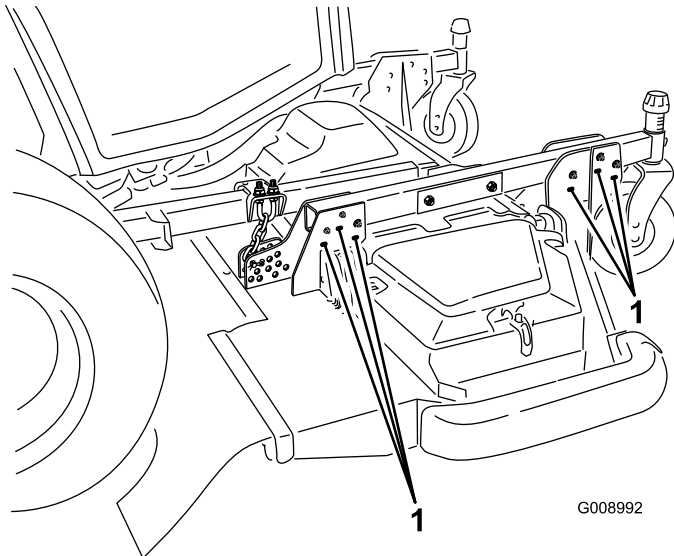
6. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeusreikään (Kuva 26) liitintapilla ja sokalla.



Kuva 26

Huomaa: Kun leikataan käyttämällä alle 51 mm:n leikkuukorkeutta, jalakset, johtopyörät ja rullat on siirrettävä ylimpiin reikiin.

7. Kun halutaan 102–153 mm:n leikkuukorkeusasetus, irrota asennuspultit, jotka kiinnittävät leikkuupöydän kannattimet leikkuukorkeuden kääntöpyörän varsiin ja asenna leikkuupöydän kannattimet uudelleen leikkuukorkeuden kääntöpyörän varsiin käyttämällä alimpia reikiä (Kuva 27).



Kuva 27

1. Alemmat asennuspultit

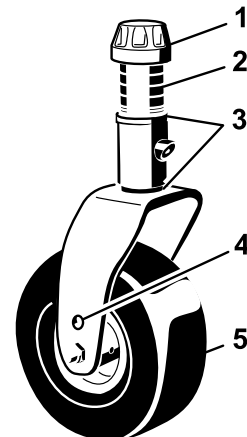
	4	3	2	1	0
	1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"
	25	38	51	64	76
	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"
	64	76	89	102	114
	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"
	64	76	89	102	114
	4.0"	4.5"	5.0"	5.5"	6.0"
	102	114	127	140	153

Kuva 28

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 alemmilla leikkuukorkeuksilla ja ruohoa kerääntyy, aja konetta vastakkaiseen suuntaan leikkuujätteen poistamiseksi pyörän/haarukan alueelta.

3. Irrota kiristyskanta kääntöpyörän kara-akselista (Kuva 29) ja liu'uta kääntöpyörän akseli pois kääntöpyörän varresta. Aseta kaksi välilevyä (3 mm) akseliin alkuperäisen asennuksen mukaisesti. Liu'uta sopiva määrä 1,3 cm:n välikappaleita akseliin halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi.

Huomaa: Kääntöpyörän varren navan ylä- tai alapuolelle voidaan asentaa mikä tahansa yhdistelmä välikappaleita, jotta haluttu leikkuukorkeus tai leikkuupöydän taso saavutetaan.



Kuva 29

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet (4)
3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla)
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

4. Paina kääntöpyörän akseli kääntöpyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) ja jäljellä olevat välikappaleet akselille. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.

Sivuleikkuuyksiköt

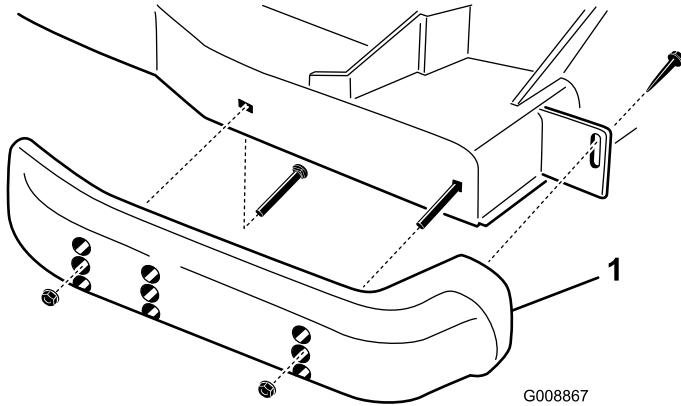
1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksiköt, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta, kun leikkuuyksikkö on nostettu.
2. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin. Katso leikkuukorkeusasetuksiin sopivat reiät taulukosta (Kuva 28).

Jalaksien säätö

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

Huomaa: Kun jalakset 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 30).



Kuva 30

1. Jalas

2. Irrota kustakin jalaksesta laippakantapultit ja mutterit (Kuva 30).
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.

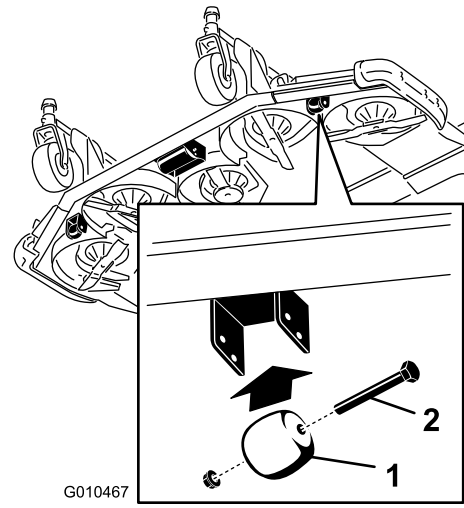
4. Kiristä kunkin jalaksen edessä oleva ruuvi momenttiin 9–11 Nm.

Leikkuuyksikön nurmisuojarullien säätö

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

Rullan säätö

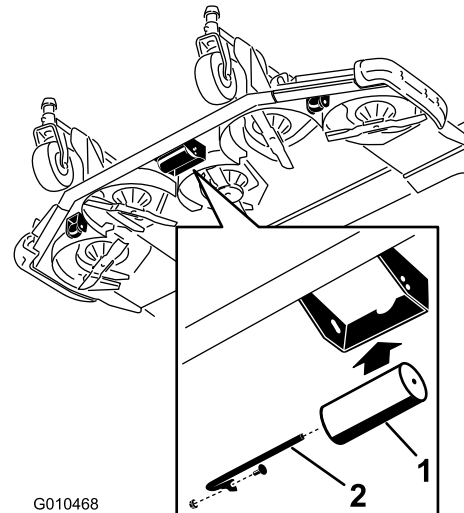
1. Irrota ruuvi ja mutteri, joilla rulla-akseli on kiinnitetty leikkuupöydän kannattimessa (Kuva 31).



Kuva 31

1. Johtopyörä
2. Ruuvi ja mutteri

2. Liu'uta akseli irti kannattimien alemmista rei'istä, kohdista rulla ylimpiin reikiin ja asenna akseli (Kuva 32).



Kuva 32

1. Rulla
2. Rulla-akseli, ruuvi ja mutteri

3. Kiinnitä kokoonpanot asentamalla ruuvi ja mutteri.

Johtopyörien säätö

1. Irrota pultti ja mutteri, jotka kiinnittävät johtopyörän leikkuuyksikön kannattimiin (Kuva 31).
2. Kohdista rulla ja välikappale kannattimien ylimpiin reikiin ja kiinnitä ne pultilla ja mutterilla.

Leikkuuyksiköiden epätasapainon tarkistus

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

1. Aseta kaikki leikkuuysiköt haluamaasi leikkuukorkeuteen. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet. Oikea rengaspaine on 3,45 bar eturenkaissa ja 2,07 bar takarenkaissa.
3. Tarkista ja säädä kaikkien kääntöpyörien rengaspaineeksi 3,45 bar.
4. Tarkista nosto- ja vastapainoasetukset moottorin käydessä suurella joutokäyntinopeudella käyttämällä testiportteja, jotka on määritetty kohdassa Hydraulijärjestelmän testiportit. Säädä tarpeen mukaan.
5. Tarkista, etteivät terät ole taipuneet. Katso Leikkurin huolto -osan kohta Taipuneen terän tarkistus.
6. Leikkaa ruohoa koealueelta ja varmista, että kaikki leikkuuysiköt ovat samalla leikkuukorkeudella.
7. Jos leikkuuysiköitä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle. Varmista alustan tasaisuus käyttämällä vähintään 2 m:n pituista suorasyrjäviivainta.
8. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava ylimpään asentoonsa. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
9. Laske leikkuuysiköt tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuysiköiden päällä olevat suojukset.

Sivuleikkuuysiköt

1. Käännä jokaisen karan terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin
2. Vain terän ulkokara: säädä etukääntöpyörän haarukoiden välilevyjä (3 mm) tasaisesti halutun leikkuukorkeuden mukaisesti.
3. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuuterän etukärkeen.
4. Käännä terää 180° ja mittaa etäisyys lattiasta leikkuuterän kärkeen.
5. Terän takaosan pitäisi olla 7,5 mm etuosaa korkeammalla. Jos säätö on tarpeen, säädä 3 mm:n välilevyjä takakääntöpyörän haarukoissa.

Leikkuuysiköiden leikkuukorkeuden sovitus

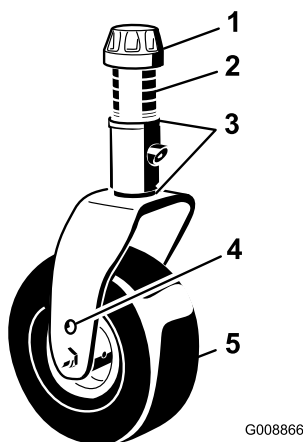
1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuuysiköiden ulkokaralle. Mittaa etäisyys lattiasta molempien leikkuuysiköiden leikkuusärmien kärkeen ja vertaa. Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee mitään säätöjä tässä vaiheessa.
2. Aseta terä sivuttain sivuleikkuuysikön sisäkaralle sekä vastaavalle etuleikkuuysikön ulkokaralle.

Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän kärkeen sivuleikkuuysikön sisäreunasta sekä vastaavasta etuleikkuuysikön ulkoreunasta ja vertaa lukemia.

Huomaa: Sivuleikkuuysikön kääntöpyörien on pysyttävä maassa, kun vastapaino on oikein asetettu.

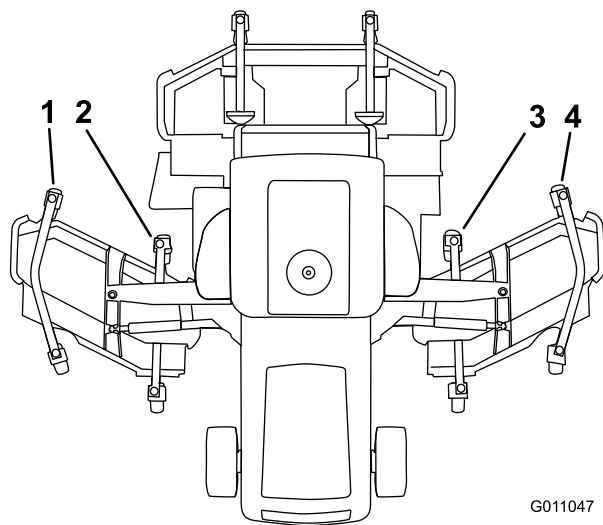
Huomaa: Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuuysiköiden leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään **vain sivuleikkuuysiköihin**.

3. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, poista yksi 3 mm:n välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan (Kuva 33 ja Kuva 34). Tarkista mittaus uudelleen molempien puolien sivuleikkuuysiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuysikön sisäreunan ja etuleikkuuysikön ulkoreunan väliltä.
4. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista toinenkin 3 mm:n välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan **ja** yksi 3 mm:n välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen ulkokääntöpyörän varresta (Kuva 33 ja Kuva 34).
5. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian alhaalla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, lisää yksi 3 mm:n välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan (Kuva 33 ja Kuva 34). Tarkista mittaus uudelleen molempien puolien sivuleikkuuysiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuysikön sisäreunan ja etuleikkuuysikön ulkoreunan väliltä.
6. Jos sisäreuna on yhä liian alhaalla, lisää toinenkin 3 mm välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan **ja** yksi 3 mm välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen ulkokääntöpyörän varteen.
7. Kun etu- ja sivuleikkuuysiköiden reunojen leikkuukorkeudet vastaavat toisiaan, varmista, että sivuleikkuuysikön kaltevuus on yhä 7,6 mm. Säädä tarvittaessa.



Kuva 33

1. Kiristyskanta
2. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla)
3. Akselin yläkiinnitysreikä
4. Kääntöpyörä



Kuva 34

1. Vasen etumaisen ulkokääntöpyörän varsi
2. Vasen etumaisen sisäkääntöpyörän varsi
3. Oikea etumaisen sisäkääntöpyörän varsi
4. Oikea etumaisen ulkokääntöpyörän varsi

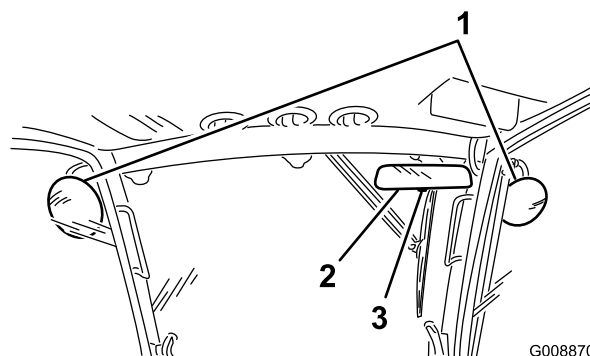
Peilien säätö

Taustapeili

Istuessasi istuimella säädä taustapeiliä (Kuva 35) 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 35) niin, että näet ajoneuvon ympäristön hyvin niiden kautta.



Kuva 35

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

1. Tarkista, että seisonajarru on kytkettynä. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla.
2. Siirrä kaasun säätökytkin alhaisen joutokäyntinopeuden asentoon.
3. Käännä virta-avain Ajo-asentoon. Ilmanoton lämmittimen kuvake tulee esiin / häviää tietokeskuksen näytöstä.
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 alhaisella nopeudella (ilman kuormitusta) 3–5 minuutin ajan. Käytä sitten kaasun säätökytkimiä halutun moottorinopeuden saavuttamiseksi.

Tärkeää: Älä käytä käynnistysmoottoria yli 30 sekuntia yhdellä kertaa, koska se voi vaurioitua. Jos moottori ei käynnisty 30 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain Pois-asentoon, tarkista ohjauslaitteet ja toimenpiteet, odota 2 minuuttia ja yritä käynnistää uudelleen.

Jos lämpötila on alle -7 °C, anna moottorin lämmitä vähintään 10 minuutin ajan.

5. Kun haluat sammuttaa moottorin, aseta kaasun säätökytkin alhaiselle joutokäyntinopeudelle, siirrä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon, kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pois-asentoon. 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.

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 kuljettajan noustessa istuimelta ajopolkimen ollessa painettuna alas. Kuljettaja voi kuitenkin nousta istuimelta moottorin ollessa käynnissä, kun ajopoljin on vapaalla ja seisontajarru on kytkettynä.

Tarkista turvakytkimien toiminta seuraavasti:

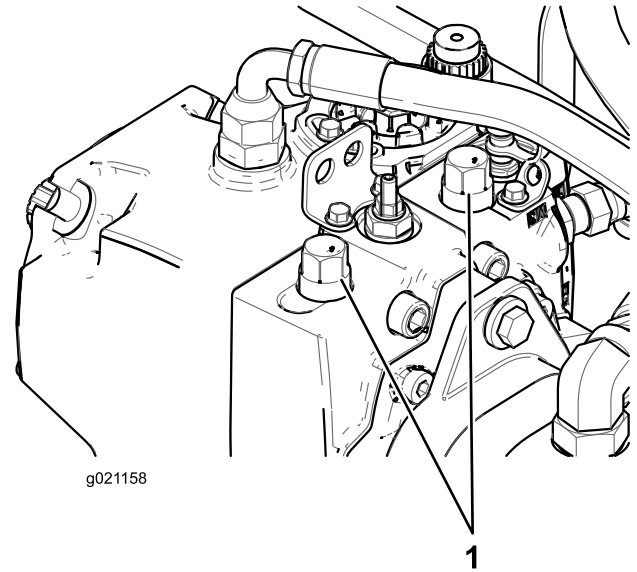
1. Aja kone hitaasti laajalle ja pääosin avoimelle alueelle. Laske leikkuuyksikkö alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru päälle.
2. Istuudu istuimelle ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava 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. Vetopyörän ei pitäisi toimia. Jos vetopyörä toimii edelleen, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

Koneen työntäminen tai hinaaminen

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

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

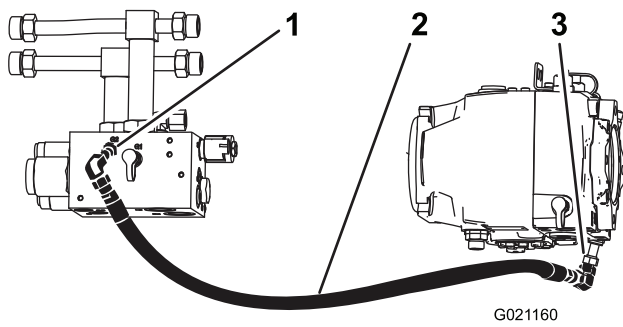
1. Nosta konepelti ja paikanna pumpussa olevat ohitusventtiilit (Kuva 36).



Kuva 36

1. Ohitusventtiilit (2)
2. Avaa venttiilit kääntämällä kutakin venttiiliä kolme kierrosta vastapäivään, jotta öljyn ohivirtaus alkaa. Älä avaa venttiileitä enempää kuin kolme kierrosta. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan varovasti liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa.
3. Sulje ohitusventtiilit ennen moottorin käynnistämistä. Sulje venttiili kiristämällä se momenttiin 70 Nm.

Tärkeää: Jos konetta työnnetään tai hinataan taaksepäin, nelivetojärjestelmän sulkuventtiili on myös ohitettava. Sulkuventtiili ohitetaan liittämällä letkukokoonpano (letkun osanro 95-8843, liittimen nro 95-0985 [2 kpl] ja hydrauliliitäntä nro 340-77 [2 kpl]) peruutusajon hydrostaattissa sijaitsevaan paineentestausporttiin MB sekä eturenkaan takana olevan ajon takajakelulohkossa sijaitsevaan testausporttiin G2.

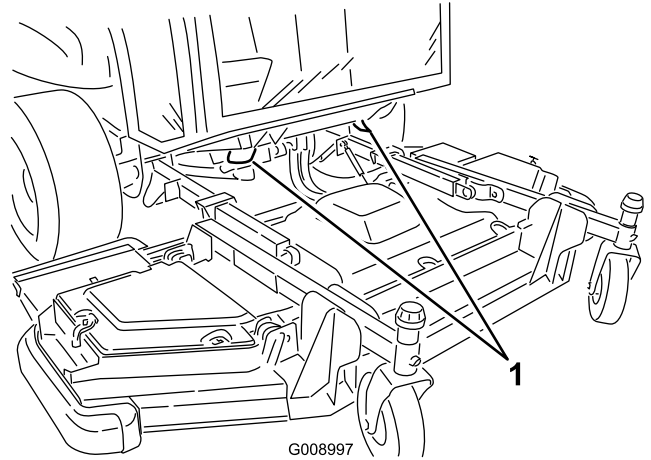


Kuva 37

1. Peruutusajon nelivetokäytön paineentestausportti (portti G2)
2. Letkukokoonpano
3. Peruutusajon paineentestausportti (portti MB)

Vetokiinnikkeet

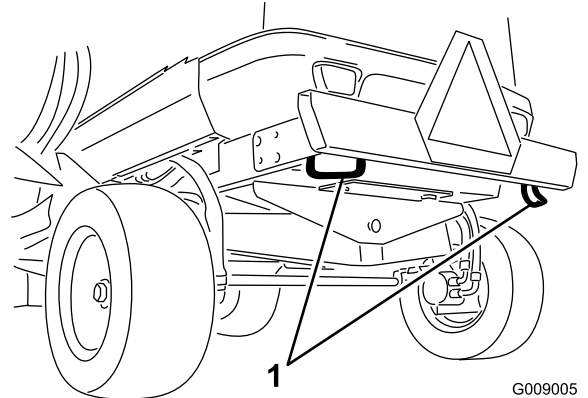
- Kuljettajan tason etuosan alla (2 kohtaa) (Kuva 40)



Kuva 40

1. Etukiinnike (2)

- Takapuskuri (2 kohtaa) (Kuva 41)

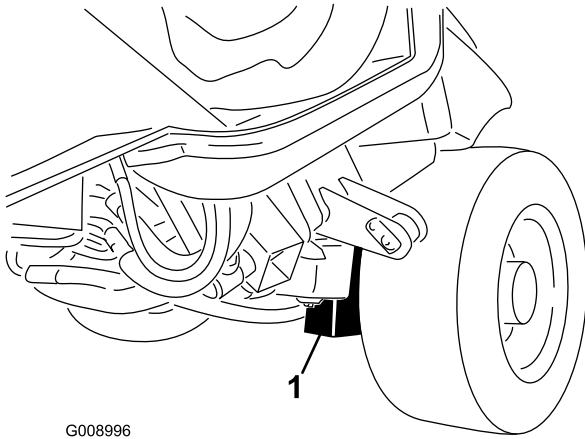


Kuva 41

1. Takakiinnike (2)

Nostopisteet

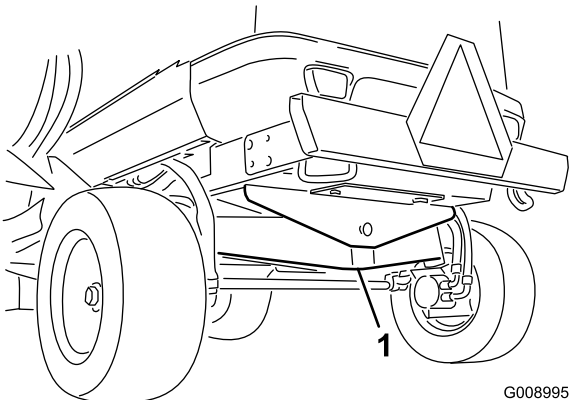
- Koneen etuosassa rungossa vetävien pyörien sisäpuolella (Kuva 38).



Kuva 38

1. Etunostopiste (2)

- Koneen takaosassa akselin keskellä (Kuva 39).



Kuva 39

1. Takanostopiste

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.

Anna siis ajopolkimen liikkua taaksepäin moottorin käyntinopeuden vähentyessä ja paina poljinta hitaasti moottorin käyntinopeuden kasvaessa. Kun taas ajat työalueelta toiselle ilman kuormitusta ja leikkuuyksikkö ylhäällä, pidä kaasuvipu ylimmässä asennossa ja paina ajopoljin hitaasti pohjaan saakka, jotta kone liikkuu suurimmalla ajonopeudella.

Vetoapu parantaa vetopyörän tehoa vaikeissa käyttöolosuhteissa. Vetoapua tulee käyttää vain alemmalla nopeusalueella. Lähestyessäsi aluetta, jolla tiedät pyörien luistavan, pidä vetoavun kytkintä painettuna, 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 jarrusta 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. Varmista, että turvavyö on kiinnitetty. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Ohjaamisen helpottamiseksi leikkuuyksikkö on pidettävä alhaalla ajettaessa alamäkeen.

⚠ VAARA

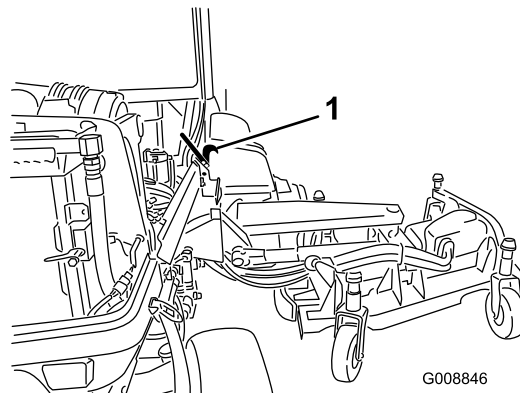
Tämä tuote on suunniteltu painamaan esineet maata vasten, jolloin ne menettävät ruohoalueilla nopeasti energiansa. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuneita vammoja.

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

Kytke ennen moottorin sammuttamista kaikki säätimet vapaa-asentoon ja siirrä kaasuvipu hitaimpaan asentoon. Kun

kaasuvipu on hitaimmassa asennossa, moottorin käyntinopeus laskee ja melu sekä värinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä avain Pois-asentoon.

Ennen koneen kuljettamista toiseen paikkaan nosta leikkuuyksiköt ja kiinnitä sivuleikkuuyksikön kuljetuslukitsimet (Kuva 42).

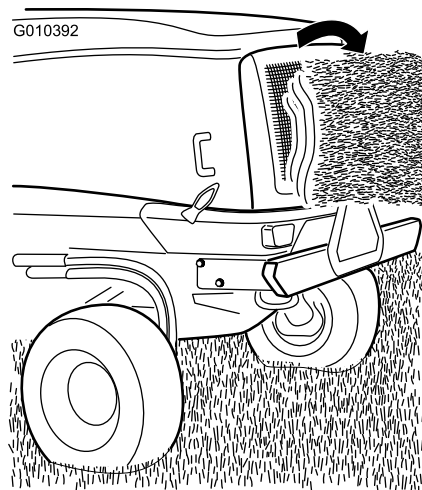


Kuva 42

1. Kuljetuslukitsin

Puhaltimen taaksepäinpuhalus

Puhaltimen nopeus riippuu hydrauliöljyn lämpötilasta, imuilman lämpötilasta ja moottorin jäähdytysnesteen lämpötilasta. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti mutta vain silloin, kun joko moottorin jäähdytysneste tai hydrauliöljy saavuttaa tietyn lämpötilan. Suunnanvaihto auttaa puhaltamaan roskat takasäleiköstä sekä laskemaan moottorin jäähdytysnesteen ja hydrauliöljyn lämpötilaa (Kuva 43).



Kuva 43

Käyttövihjeitä

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.

	4	3	2	1	0
1.0"	25	38	51	64	76
2.5"	64	76	89	102	114
2.5"	64	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"
4.0"	102	114	127	140	153

Kuva 44

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

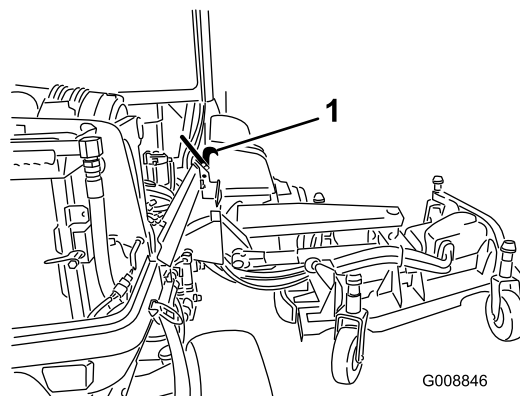
Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai alkuillasta välttääksesi vaurioita, jotka suora auringonvalo voi aiheuttaa herkkään vastaleikattuun ruohon.

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.



Kuva 45

1. Kuljetuslukitsin

Käytön jälkeen

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

Leikkuuyksikön kaltevuus

Leikkuuyksikön pitkittäiskaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Terän suositeltava kaltevuus on 7,6 mm. Yli 7,6 mm:n kaltevuus vähentää tehontarvetta, kasvattaa leikkuujätteen kappalekokoa ja heikentää leikkuujäljen laatua. Alle 7,6 mm:n kaltevuus lisää tehontarvetta, pienentää leikkuujätteen kappalekokoa ja parantaa leikkuujälkeä.

Ilmastointilaitteen mahdollisimman tehokas käyttö

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

Kunnossapito

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

Huomaa: Koneen *kytkentäkaavion* ja *hydraulikaavion* voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman koneen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista laturin hihnan kireys. • Tarkista kompressorin hihnan kireys. • Tarkista teräpulttien kireys.
250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Säädä venttiilivälystä. • Vaihda planeettapyörästön/jarrun öljy
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista rengaspaine. • Voitele kääntöpyörän varren holkit. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tyhjennä vedenerotin • Tarkista jäähdytysnesteen määrä. • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista leikkuuterien kunto. • Tarkista turvakytken toiminta.
50 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki rasvanipat. • Irrota ilmanpuhdistimen suojuksen roskat. Älä irrota suodatinta. • Tarkasta akun kunto • Tarkasta terän käyttöhihnat. • Tarkista teräpulttien kireys. • Puhdista ilmastointilaitteen ritilä. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.) • Poista lika ja roskat moottorilasta, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä.
100 käyttötunnin välein	• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.
250 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit. • Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Huolla kipinäsuojus. • Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet. (Puhdista ne useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa ja vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.) • Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementti. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)
400 käyttötunnin välein	• Tarkista planeettapyörästön/jarrun öljyn määrä (myös jos vuotoa on havaittu).
500 käyttötunnin välein	• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. • Vaihda polttoaineen-/vedenerottimen elementti. • Vaihda polttoainesuodatinelementti • Tarkasta leikkuuyksikön kääntöpyöräkokoospanot.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda planeettapyörästön/jarrun öljy (tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin)
1000 käyttötunnin välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Säädä ajopoljin uudelleen. • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Tarkista laturin hihnan kireys. • Tarkista kompressorin hihnan kireys. • Vaihda terän käyttöhihnat. • Vaihda hydraulineste ja -suodattimet.

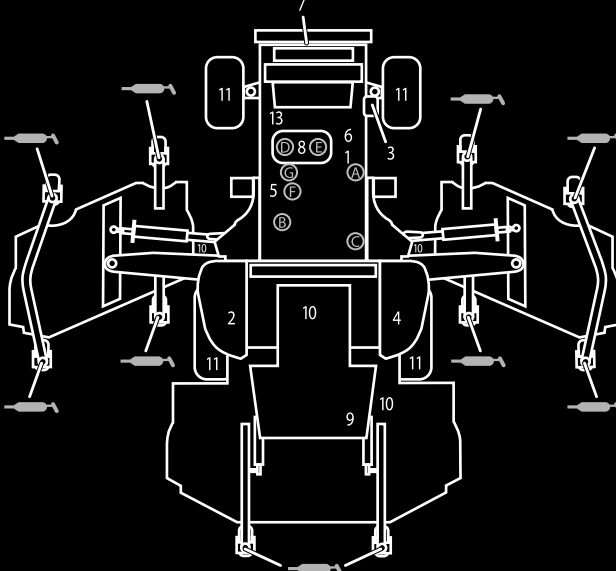
Huoltoväli	Huoltotoimenpide
2000 käyttötunnin välein	Säädä venttiilivälystä.
Kahden vuoden välein	- Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. - Vaihda liikkuvat letkut.

VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltovälitaulukko



GROUNDMASTER 5900 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- ALTERNATOR BELT TENSION
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- INTERLOCK SYSTEM
- TIRE PRESSURE -
FRONT = 50 PSI/3.40 BAR
REAR = 30 PSI/2.10 BAR
- GREASE POINTS (10)
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR
50 HR INTERVAL GREASE POINTS.
- A/C COMPRESSOR BELT TENSION

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.					
ENGINE OIL	15W-40 CH-4	8.5 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8868 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	76 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR 115-8887 (D)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 115-8877 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL B20 < 32 F NO. 1 D / NO. 2 D DIESEL BLEND	35 GALLONS	1000 HOURS DRAIN/FLUSH	500 HOURS	115-5471 (F) 115-8867 (G)
PLANETARY DRIVE - WET BRAKE	85W-140	18 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN&FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-2449

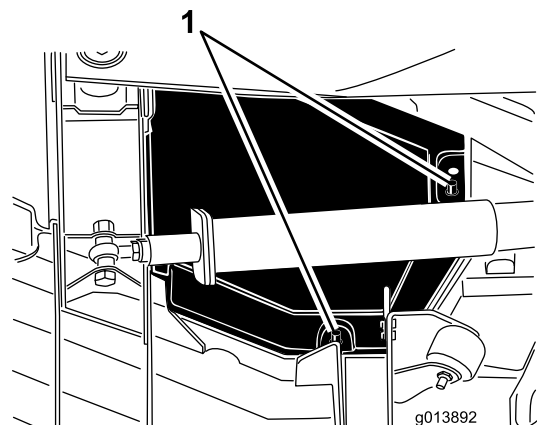
Kuva 46

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Sisemmät siivekeleikkuupöytäsuojukset

Irrotus

- Laske siivekeleikkuupöytä tasaiselle alustalle.
- Vapauta suojuksen salpa.
- Irrota pultti, joka kiinnittää hihnasuojuksen (jos on).
- Nosta suojuksen sivu- ja takareunat irti kiinnitystangoista (Kuva 47).



Kuva 47

- Kiinnitystangot

- Nosta suojusta ja liu'uta sitä samalla noin 2,5 cm kohti ajoyksikköä, jotta suojuksen ulompi reuna irtoaa leikkuupöydästä (Kuva 48).

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Voitele kääntöpyörän varren holkit.

50 käyttötunnin välein—Voitele kaikki rasvanipat.

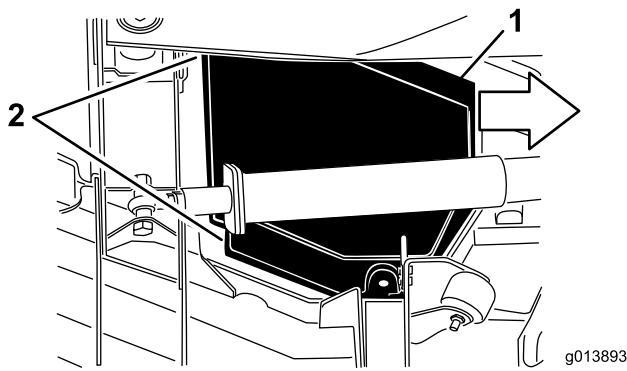
Koneessa on rasvanippoja, jotka pitää voidella säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein tai heti pesun jälkeen.

Huomaa: Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit on voideltava ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

Ajoyksikkö

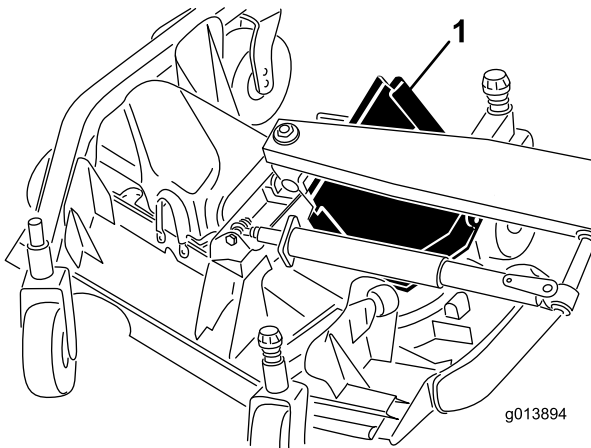
- Iskuvarret (2) (Kuva 50)
- Etuleikkuupöydän nostosylinterin tapit (2) (Kuva 50)
- Sivuleikkuupöydän nostosylinterin tapit (2) (Kuva 50)
- Ohjaussylinterin pallonivelet (4) (Kuva 51)
- Raidetangon pallonivelet (2) (kuvaKuva 51)
- Olkatapin holkit (2) (Kuva 51)
- Taka-akselin tappiholkki (1) (Kuva 52)
- Jarruakselin tappilaakerit (1) (Kuva 53)



Kuva 48

1. Liu'uta suojusta sisäänpäin noin 2,5 cm
2. Irrota nämä suojuksen reunat

6. Nosta etureunaa, ohjaa suojus nostovarren ja rullan väliin ja irrota se (Kuva 49).

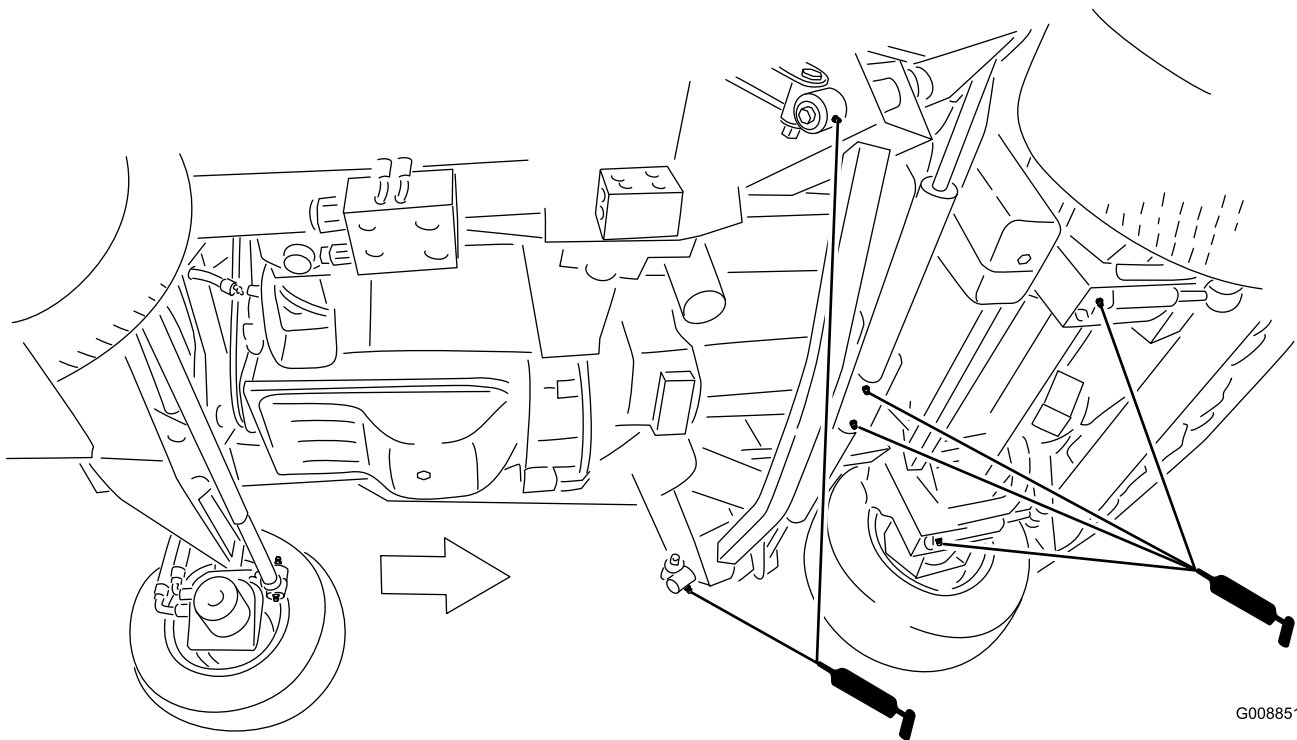


Kuva 49

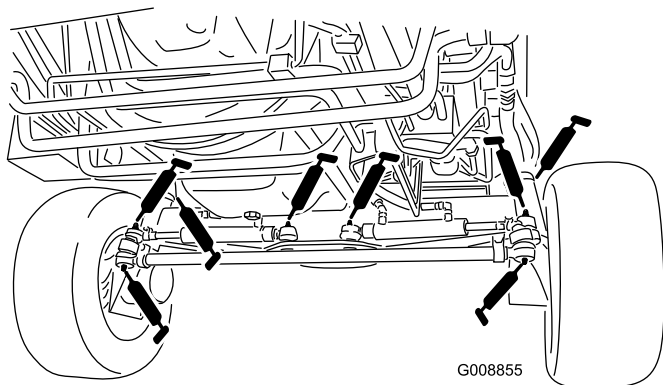
1. Liu'uta suojus ulos nostovarren ja rullan välistä

Asennus

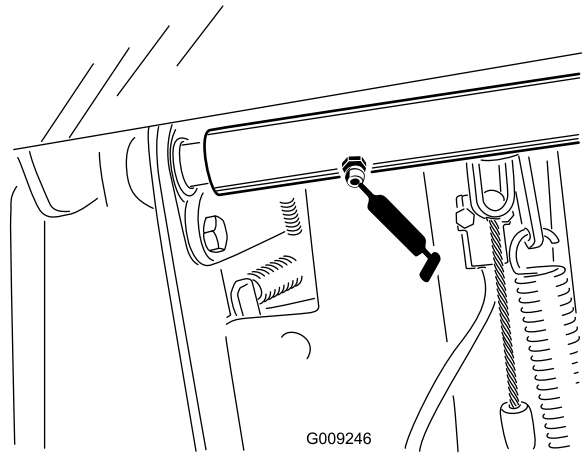
1. Laske siivekeleikkuupöytä tasaiselle alustalle.
2. Liu'uta suojus paikalleen ohjaamalla takareuna nostovarren ja rullan väliin.
3. Kun suojusta liu'utetaan pois ajoyksiköstä, ohjaa ulompi reuna leikkuupöydän etu- ja takakannattimien alitse.
4. Kohdista leikkuupöydän kiinnitystangot suojuksessa oleviin reikiin ja laske suojus paikalleen.
5. Asenna pultti, joka kiinnittää hihnasuojuksen (jos on).
6. Kiinnitä leikkuupöytäsuojuksen salpa.



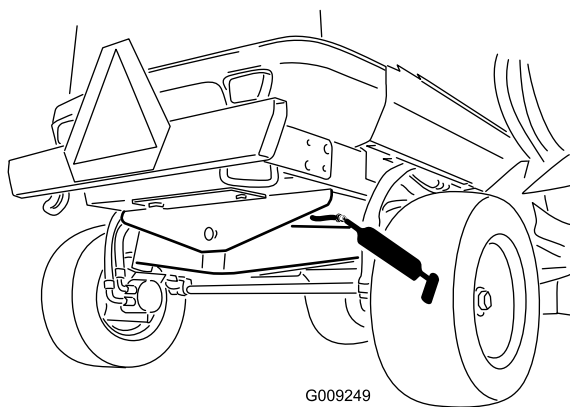
Kuva 50



Kuva 51



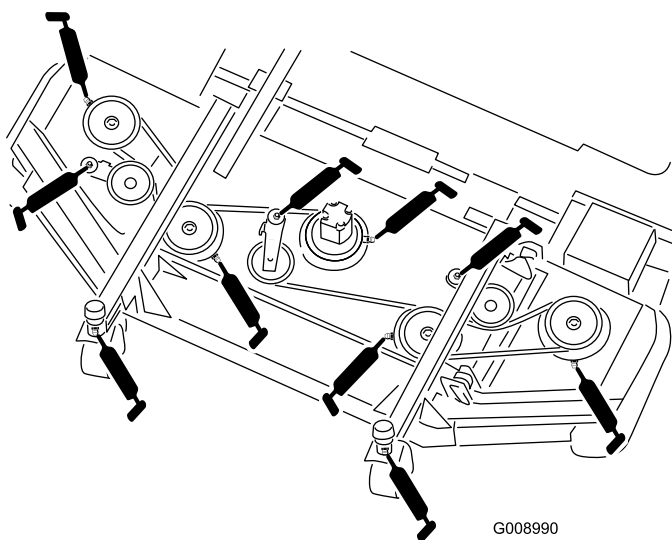
Kuva 53



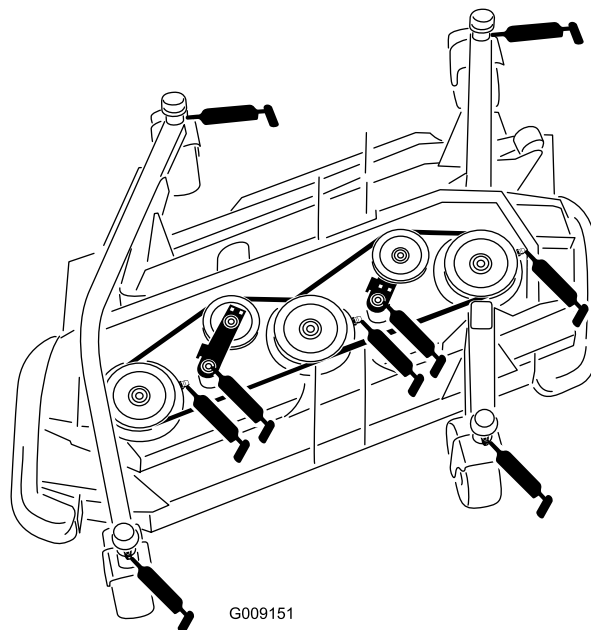
Kuva 52

Etuleikkuuyksikkö

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit (2) (Kuva 54)
- Kara-akselin laakerit (5) (sijaitsevat karakotelon päällä) (Kuva 54)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (3) (sijaitsevat kiristinpyörän kääntöakselissa) (Kuva 54)



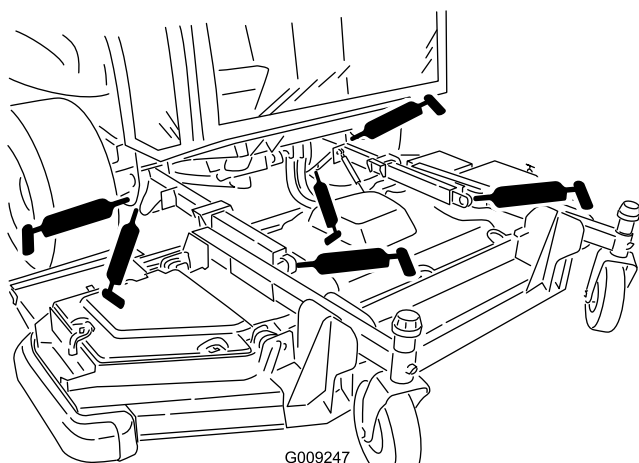
Kuva 54



Kuva 56

Etuosan nostolaitteet

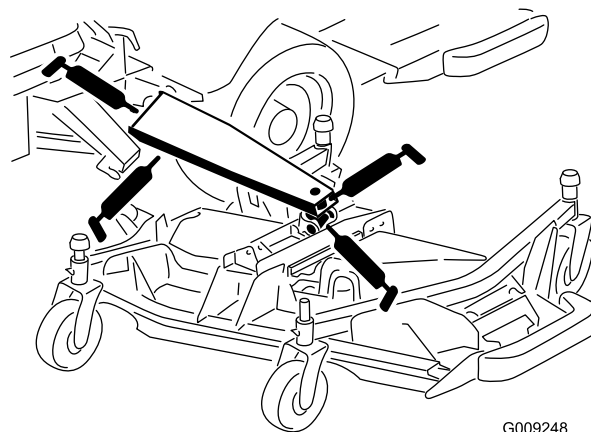
- Nostovarren holkit (2) (Kuva 55)
- Nostovarren pallonivelet (2) (Kuva 55)
- Etuleikkuupöydän nostosylinterin tapit (2) (Kuva 55)



Kuva 55

Sivuosan nostolaitteet (sivua kohden)

- Päänostovarren holkit (3) (Kuva 57)
- Nostosylinterin holkit (1) (Kuva 57)
-



Kuva 57

Sivuleikkuuyksiköt (sivua kohden)

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkki (4) (Kuva 56)
- Kara-akselin laakerit (3 kutakin) (sijaitsevat karakotelon päällä) (Kuva 56)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (2) (sijaitsevat kiristinpyörän kääntöakselissa) (Kuva 56)

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmapuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta. Tarkasta myös, että ilmanpuhdistimen ja turboahtimen kumisen ilmanottoletkun liitännät on tehty kunnolla.
- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun tietokeskuksessa näkyy Check Air Filter (Tarkista ilmansuodatin) (Kuva 58). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.



g021157

Kuva 58

- Tarkista, että suojuus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

Ilmanpuhdistimen suojuksen huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Irrota ilmanpuhdistimen suojuus ja poista roskat. Älä irrota suodatinta.

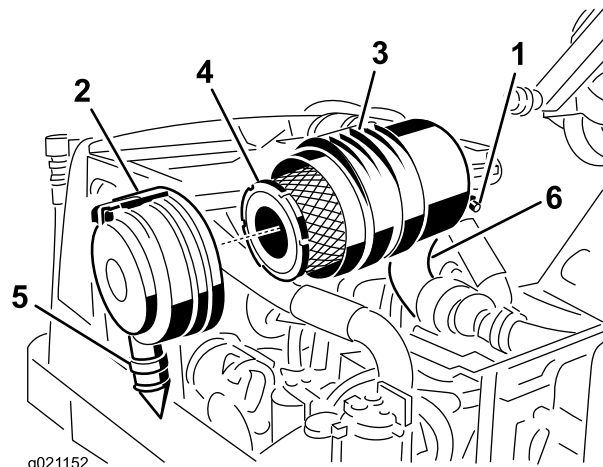
Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmapuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun tietokeskuksessa näkyy Check Air Filter (Tarkista ilmansuodatin) (Kuva 58). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

- Vedä lukitsinta ulospäin ja kierrä ilmanpuhdistimen suojusta vastapäivään (Kuva 59).
- Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus.
- Poista roskat suojuksesta ja asenna se takaisin paikalleen. Älä irrota ilmansuodattimia.

Ilmanpuhdistimen suodattimen huolto

- Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla. Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.
- Irrota pääsuodatin (Kuva 59). Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. Älä käytä viallista elementtiä. Älä irrota varosuodatinta (Kuva 60).

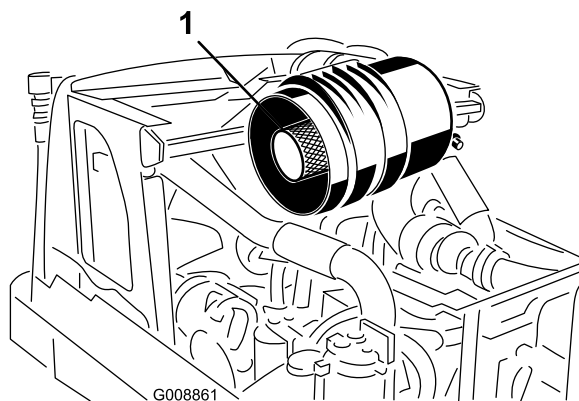


g021152

Kuva 59

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen rajoituksen lähetysyksikkö | 4. Ilmanpuhdistimen pääsuodatin |
| 2. Ilmanpuhdistimen lukitsin | 5. Kuminen poistiventtiili |
| 3. Ilmanpuhdistimen runko | 6. Kuminen ilmanottoletku |

Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta (Kuva 60). Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla.

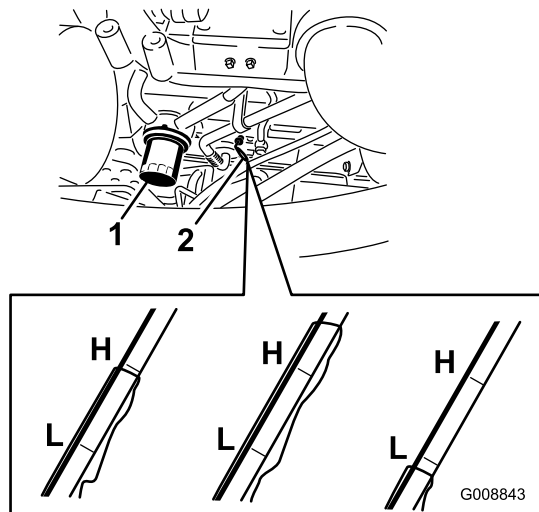


G008861

Kuva 60

- Varosuodatin
- Vaihda pääsuodatin (Kuva 59).

4. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
5. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
6. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili (Kuva 59) osoittaa alaspäin eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna. Kiinnitä lukitsin.



Kuva 61

1. Öljynsuodatin
2. Mittatikku

Moottoriöljyn huolto

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottoriöljyn määrä.

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

Kampikammion öljytilavuus on 8,04 litraa suodattimen kanssa.

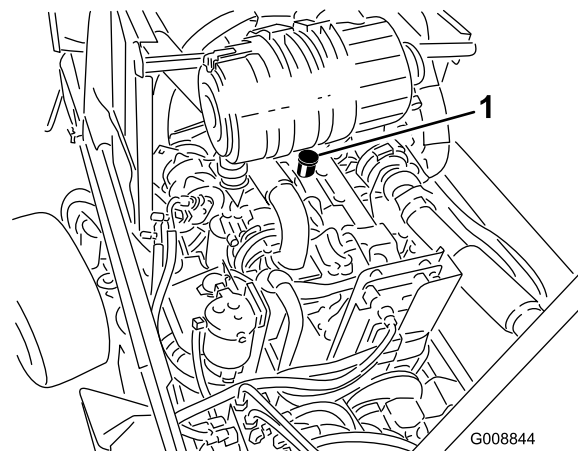
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

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

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta. Katso lisäsuosituksia myös *Moottorin käyttöoppaasta*, joka toimitetaan koneen mukana.

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 pinta on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Poista mittatikku (Kuva 61), pyyhi se puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos. Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka.



Kuva 62

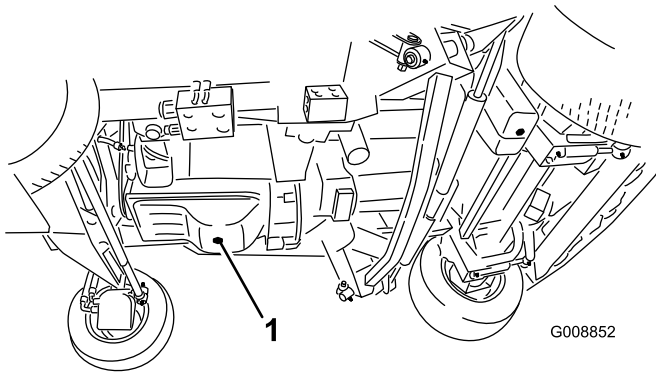
1. Öljyntäyttökorkki

4. Asenna öljyntäyttökorkki ja työnnä mittatikku paikoilleen.

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Vaihda moottorin öljy ja suodatin.

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 63) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 63

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 61). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteseen ennen asennusta. **Älä kiristä liikaa.**
3. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

Venttiilivälyksen säätö

Huoltoväli: 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Säädä venttiilivälystä.

2000 käyttötunnin välein—Säädä venttiilivälystä.

Katso säätöohjeita koneen mukana toimitetusta Moottorin käyttöoppaasta.

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 25 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: 1000 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö 1000 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: 500 käyttötunnin välein—Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.

Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 500 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Vedenerottimen huolto

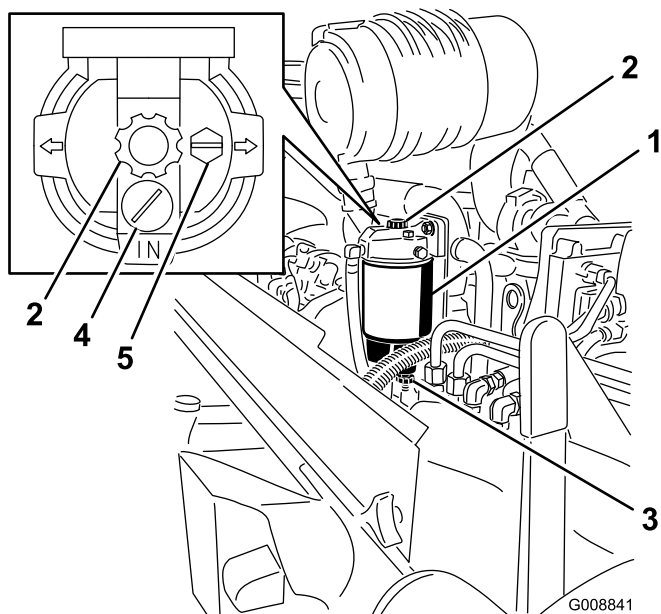
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vedenerotin

500 käyttötunnin välein—Vaihda polttoaineen-/vedenerottimen elementti.

Vedenerottimen tyhjennys

1. Aseta puhdas astia vedenerottimen alle (Kuva 64).

2. Avaa tyhjennystulppa ja käytä pumppua epäpuhtauksien poistamiseksi (Kuva 64).



Kuva 64

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Vedenerottimen suodatinkotelo | 4. Virtauksen sulkuventtiili |
| 2. Käsisyöttöpumppu | 5. Ilmanpoistotulppa |
| 3. Tyhjennystulppa | |

3. Sulje tyhjennystulppa.

Polttoainesuodatinelementin vaihto

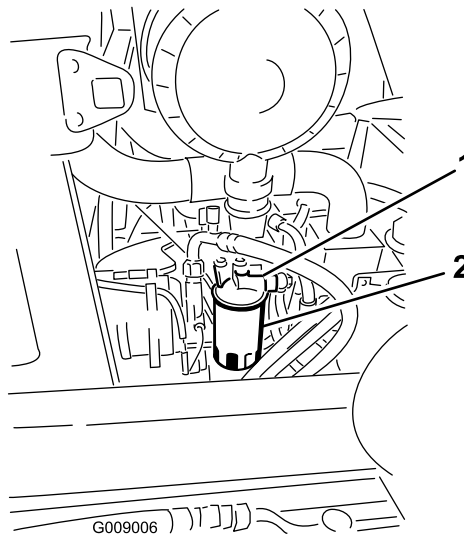
1. Aseta puhdas astia vedenerottimen alle.
2. Tyhjennä osa polttoaineesta löysäämällä ilmanpoistotulppaa ja avaamalla tyhjennystulppa (Kuva 64).
3. Irrota vesianturi (sähköliitäntä) vedenerottimen pohjasta.
4. Puhdista alue, jossa suodatinelementti kiinnittyy suodatinpäähän.
5. Irrota suodatinelementti ja -kammio. Irrota elementti kammiosta ja puhdista asennuspinta.
6. Puhdista kammion O-rengas.
7. Levitä kerros puhdasta polttoainetta tai moottoriöljyä uuteen O-renkaaseen ja elementin tiivisteseen.
8. Kierrä kammio uuteen elementtiin ja kierrä ne sitten molemmat suodatinpäähän käsin. **Älä käytä työkaluja.**
9. Sulje tyhjennystulppa.
10. Kytke vesianturi (sähköliitäntä) vedenerottimen pohjasta.
11. Ilmanpoistotulpan ollessa edelleen löysättynä käytä käsisyöttöpumppua, kunnes polttoainetta tulee ilmanpoistotulpasta. Sulje ilmanpoistotulppa, käynnistä

moottori ja tarkista, ettei vuotoja ole. Korjaa tarpeen mukaan moottorin ollessa sammutettuna.

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodatinelementti

1. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö (Kuva 65).



Kuva 65

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Polttoainesuodatinpää | 2. Suodatin |
|--------------------------|-------------|

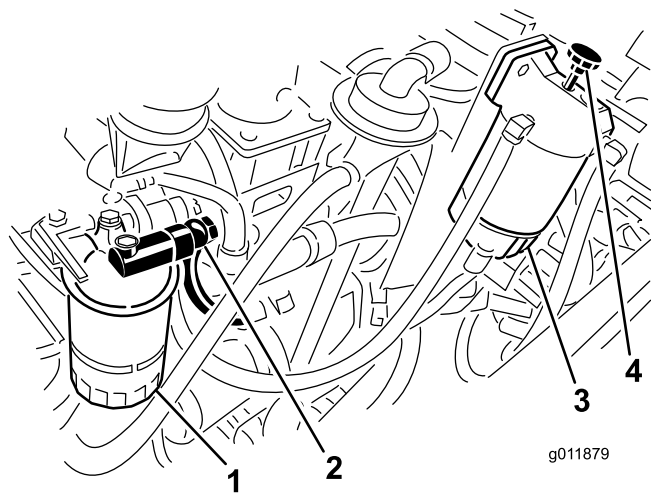
2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta (Kuva 65).
3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Katso lisätietoja koneen mukana toimitetusta Moottorin käyttöoppaasta.
4. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäää. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
5. Löysää polttoainesuodatinkotelon banjoliitin (Kuva 66).

Sähköjärjestelmän huolto

⚠ VAARA

Jos koneeseen asennetaan lisävaruste, ainoat hyväksytyt virtalähteet ovat ajoyksikön sulakerasia (Kuva 69) ja ohjaamon sulakerasia (Kuva 71). Kummastakin sulakerasiasta on saatavissa enintään 10 ampeeria. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Huomaa: Varmista ennen sulakkeiden irrottamista, että avain on Pois-asennossa ja irrotettu.



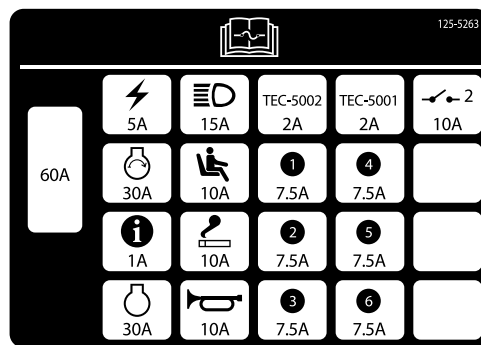
Kuva 66

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Polttoainesuodatin | 3. Vedenerotin |
| 2. Banjoliitin | 4. Käsisyöttöpumppu |

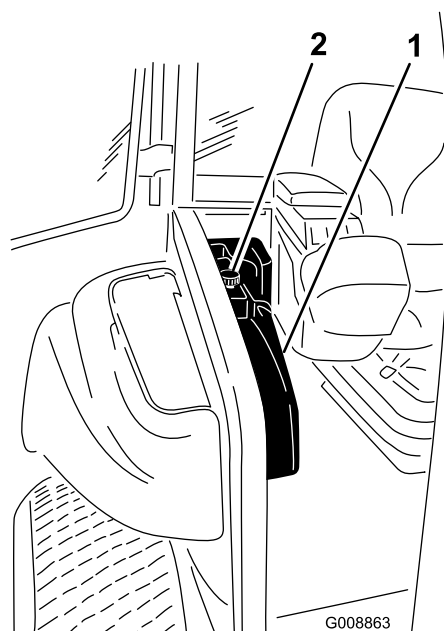
- Käytä vedenerottimen käsisyöttöpumppua, kunnes banjoliittimestä tulee yhtenäinen polttoainevirta (Kuva 66).
- Kiristä polttoainesuodattimen banjoliitin.
- Paina käsisyöttöpumppu alas ja kiinnitä se kääntämällä myötäpäivään.
- Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodatinpään alueelta.

Sulakkeet

Ajoyksikön sulakkeet (Kuva 69) sijaitsevat virtakeskusconsolissa (Kuva 68).

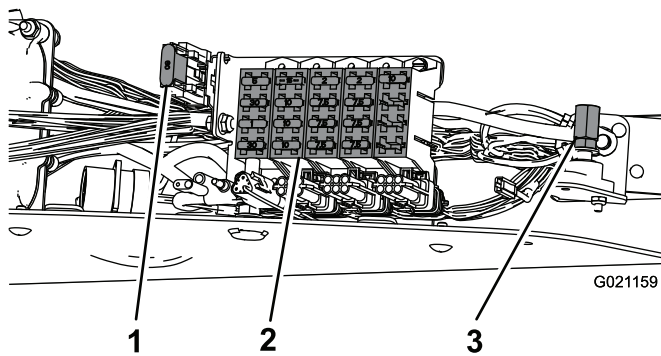


Kuva 67



Kuva 68

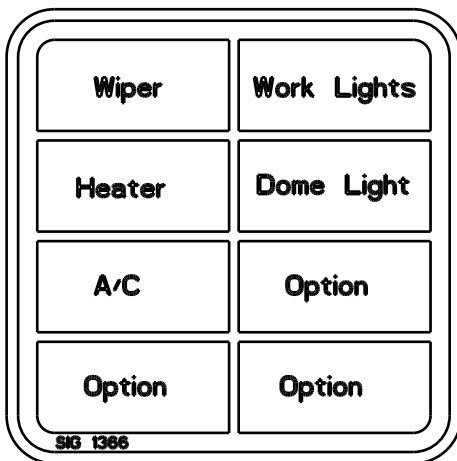
- | | |
|-----------------------|----------|
| 1. Virtakeskusconsoli | 2. Nuppi |
|-----------------------|----------|



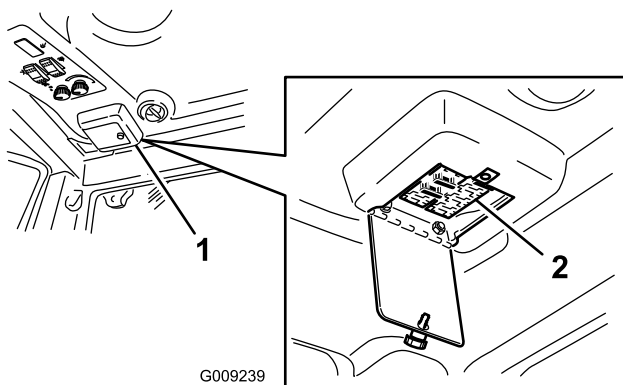
Kuva 69

1. Sulake, 60 A
2. Sulakerasia
3. Vaihtoehtoinen plusnapa lataukseen tai kaapelikäynnistykseen

Ohjaamon sulakkeet sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa (Kuva 71).



Kuva 70



Kuva 71

1. Ohjaamon sulakerasia
2. Sulakkeet

Akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkasta akun kunto

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 akkua.

Tärkeää: Ennen kuin hitsaat konetta, irrota miinuskaapeli akusta, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu. Lisäksi moottorin, tietokeskuksen ja koneen ohjainten kytkennät on irrotettava ennen koneen hitsaamista.

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 liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Päälystä akunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toron rasvalla osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.

Kaapeleilla käynnistys / akun lataus

Jos kone on käynnistettävä kaapeleilla tai akut on ladattava, vaihtoehtoista plusnapaa voidaan käyttää akun plusnavan sijaan (Kuva 69). Vaihtoehtoinen plusnapa sijaitsee virtakeskuskonsolin etuosassa (Kuva 68).

Ajopolkimen uudelleensäätö

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Säädä ajopoljin uudelleen.

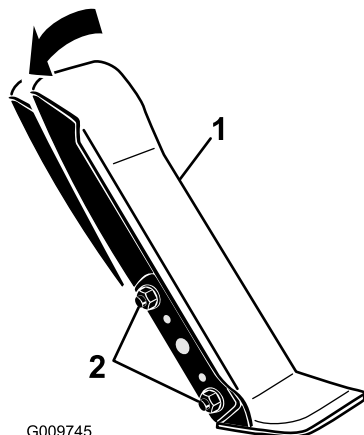
Ota yhteys Toro-jälleenmyyjään tai katso lisätietoja Toron huolto-oppaasta.

Vetojärjestelmän huolto

Ajopolkimen kulman säätö

Ajopolkimen kulmaa voidaan säätää käyttömukavuuden parantamiseksi.

1. Löysää kahta mutteria ja pulttia, jotka kiinnittävät ajopolkimen vasemman puolen kannattimeen (Kuva 72).



Kuva 72

1. Ajopoljin
2. Asennusmutterit ja -pultit (2)

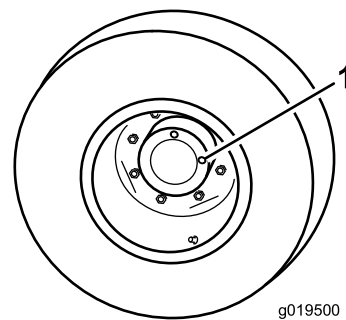
2. Käännä poljin sopivaan kulmaan ja kiristä mutterit (Kuva 72).

Planeettapyörästön/jarrun öljyn tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Tarkista planeettapyörästön/jarrun öljyn määrä (myös jos vuotoa on havaittu).

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

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että toinen tarkistustulppa (Kuva 73) on kello 12:n asennossa ja toinen tulppa kello kolmen asennossa.



Kuva 73

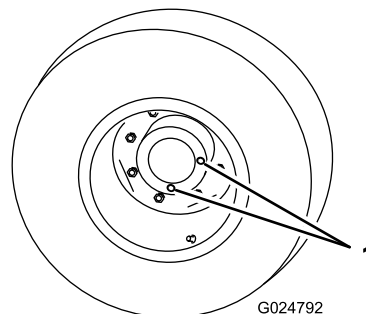
1. Tarkistus-/tyhjennystulppa (kello kolmen asento)
2. Irrota kello kolmen asennossa oleva tulppa (Kuva 73). Öljyn pinnan on oltava 6 mm:n sisällä tarkistustulpan aukosta.
3. Jos öljyn pinta on matalalla, irrota kello 12 asennossa oleva tulppa ja lisää öljyä, kunnes sitä alkaa virrata ulos kello 3 asennossa olevasta aukosta.
4. Asenna molemmat tulpat takaisin.
5. Toista vaiheet 1–3 vastakkaisessa planeettapyörästössä.

Planeettapyörästön/jarrun öljyn vaihto

Huoltoväli: 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda planeettapyörästön/jarrun öljy 800 käyttötunnin välein

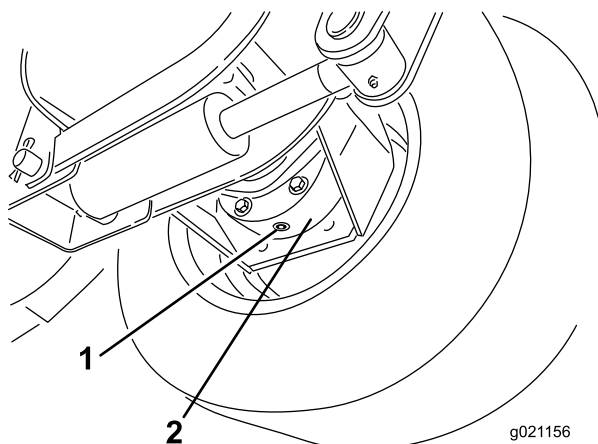
Vaihda öljy ensimmäisen kerran 250 käyttötunnin jälkeen. Vaihda öljy tämän jälkeen 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että yksi tarkistus-/tyhjennystulpista on alimmassa (kello 6) asennossa (Kuva 74).



Kuva 74

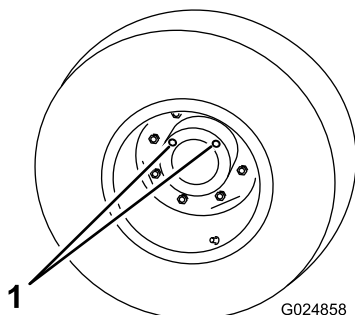
1. Tarkistus-/tyhjennystulpat
2. Aseta tyhjennysastia planeettapyörän navan alle, irrota molemmat tulpat ja valuta öljy.
3. Aseta tyhjennysastia jarrurummun alle, irrota tyhjennystulppa ja valuta öljy (Kuva 75).



Kuva 75

1. Tyhjennystulppa
2. Jarrurumpu

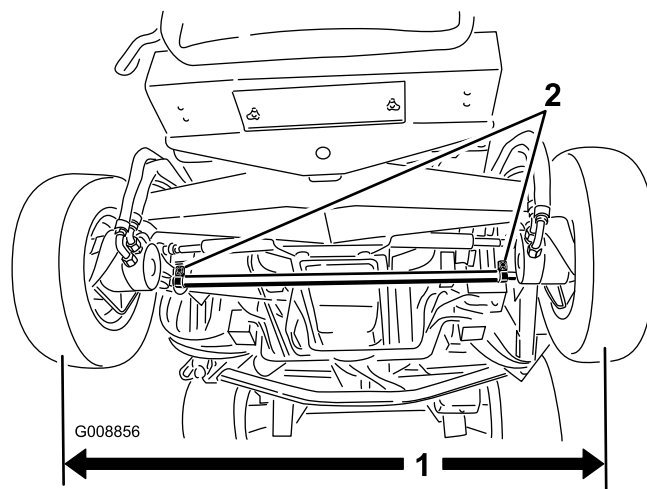
4. Kun kaikki öljy on valunut molemmista paikoista, asenna tulppa takaisin jarrurumpuun.
5. Käännä pyörää niin, että planeettapyörästä avoimet aukot ovat kello 11:n ja yhden asennoissa.



Kuva 76

1. Aukot kello 11:n ja yhden asennoissa.

6. Lisää jommankumman avoimen aukon kautta planeettapyörästä hitaasti 0,53–0,59 litraa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.
7. Asenna tulpat paikoilleen.
8. Toista menettely vastakkaisella planeettapyörästä-/jarrukokoonpanolla.



Kuva 77

1. Keskeltä keskelle -etäisyys
2. Raidetangon kiristimet

2. Säädä löysämällä raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä (Kuva 77).
3. Pyöritä raidetangon päätä, niin renkaan etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetankojen kiristimet, kun säätö on oikea.

Takapyörien aurauskulman tarkistus

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Tarkista takapyörien aurauskulmat.

Tarkista takapyörien aurauskulmat 1000 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella (Kuva 77). Etupuolen mitta saa olla enintään 3 mm pienempi kuin takapuolen mitta.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

⚠ VAROITUS

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

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

⚠ HENGENVAARA

Jäähdytysneste on myrkyllistä.

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

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista jäähdytysnesteen määrä.

Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa. Järjestelmän tilavuus on 10,4 litraa koneissa ilman ohjaamoja ja 17 litraa koneissa, joissa on ohjaamo.

Suosittelut jäähdytysneste

Huomaa: Jäähdytysnesteen on täytettävä tai ylitettävä ASTM-standardin 3306 vaatimukset.

Glykolipohjainen jäähdytysnesteliuos (50/50-seos)

tai

Glykolipohjaisen jäähdytysnesteen ja **tislatun** veden seos (50/50)

tai

Glykolipohjaisen jäähdytysnesteen ja hyvälaatuisen veden seos (50/50) Cummins-käyttöohjeen mukaisesti

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 < 170 \text{ ppm}$

Kloridi $< 40 \text{ ppm (Cl)}$

Rikki $< 100 \text{ ppm (SO}_4\text{)}$

⚠ HENGENVAARA

Pyörivä tuuletin tai käyttöhihna voi aiheuttaa henkilövahingon.

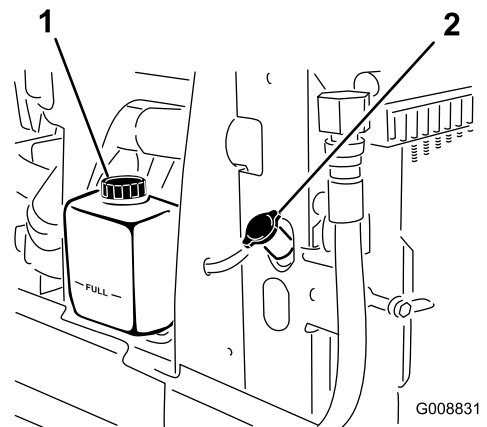
- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 78).

⚠ 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 78

1. Paisuntasäiliö
2. Jäähdyttimen korkki

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää suositeltua jäähdytysnestettä tarpeen mukaan. **Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi/metanolipohjaista jäähdytysainetta.**
4. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

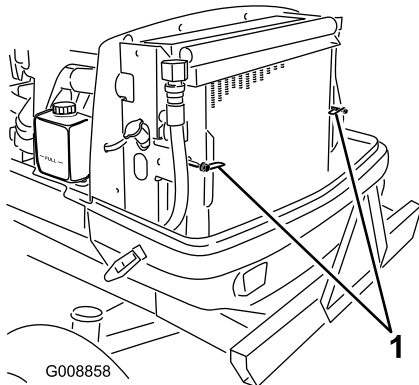
Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Poista lika ja roskat moottoritilasta, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin. Puhdista ne tarvittaessa useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
2. Käännä salpoja (Kuva 79), jotka kiinnittävät öljynjäähdyttimen runkoon.



Kuva 79

1. Salvat

3. Käännä öljynjäähdytin taaksepäin. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut 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.

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

4. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa. Kiinnitä se salvoilla runkoon ja sulje konepelti.

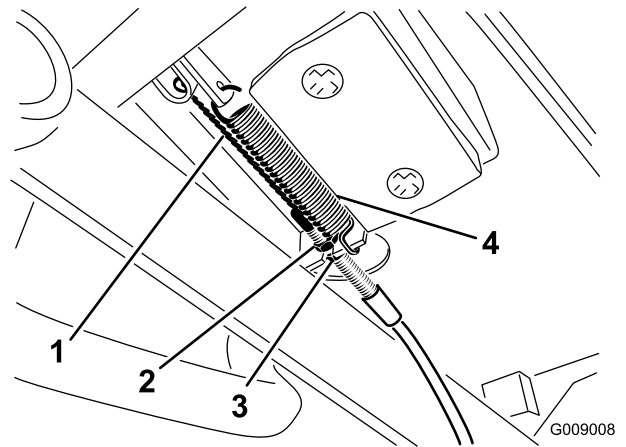
Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

Säädä käyttöjarruja, jos jarrupolkimissa on yli 50 mm välystä tai jos 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. Vähennä jarrupoljinten vapaan liikkeen määrää säätämällä jarruvaijereita seuraavasti:
 - A. Löysää jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria.

Huomaa: Jotta säätömuttereihin päästäisiin helpommin käsiksi, jousi voidaan irrottaa ja poistaa.



Kuva 80

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. Jarruvaijeri | 3. Takamutteri |
| 2. Etumutteri | 4. Jousi |

- B. Kiristä takamutteria, kunnes jarrupolkimissa on 50 mm vapaata liikettä.
- C. Toista toimenpide toiselle jarruvaijerille.
- D. Kiristä etummaiset mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.
- E. Asenna jouset takaisin, jos ne irrotettiin.

Tärkeää: Jarrujen säätäminen liian kireälle lyhentää jarrupalojen kulutuspinnan käyttöikää.

Hihnan huolto

Laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista laturin hihnan kireys.

1000 käyttötunnin välein—Tarkista laturin hihnan kireys.

Katso huolto-ohjeita koneen mukana toimitetusta Moottorin käyttöoppaasta.

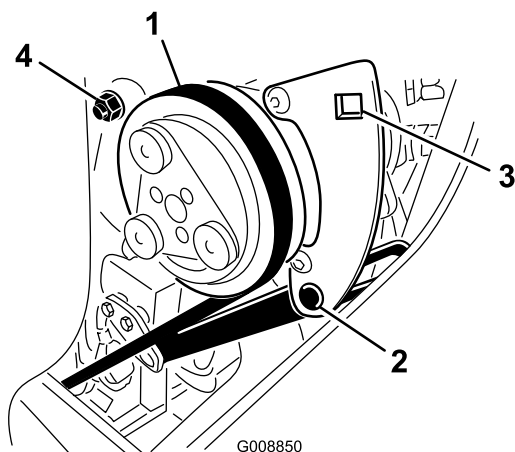
Kompressorin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista kompressorin hihnan kireys.

1000 käyttötunnin välein—Tarkista kompressorin hihnan kireys.

Vain malli 31599

1. Löysää kompressorin olkatappia ja säätöpulttia (Kuva 81).
2. Aseta momenttiavain kompressorin kannattimen nelikulmaiseen aukkoon (Kuva 81).



Kuva 81

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Kompressorin hihna | 3. Nelikulmainen aukko |
| 2. Kiinnityspultti | 4. Olkatappi |

3. Käännä momenttiavainta, kunnes saavutetaan 37–45 N·m:n kireys.
4. Kiristä kiinnityspultit.

Terän käyttöhihnojen vaihto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkasta terän käyttöhihnat.

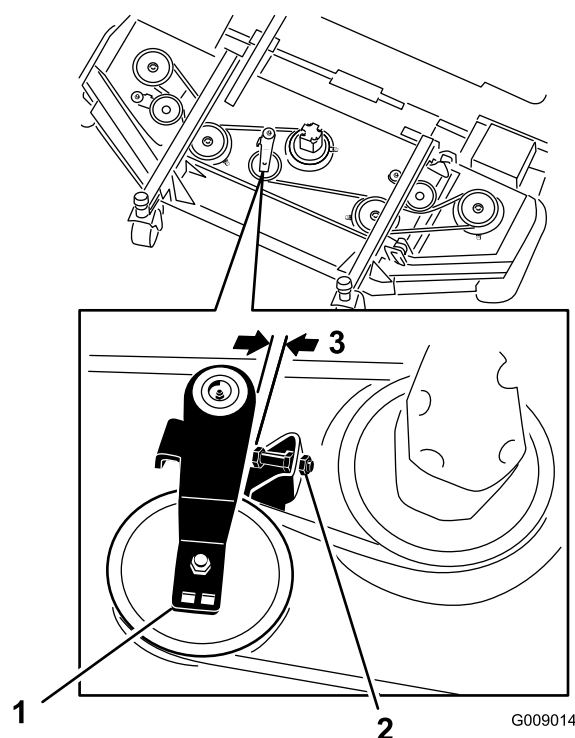
1000 käyttötunnin välein—Vaihda terän käyttöhihnat.

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.

Etuleikkuuyksikkö

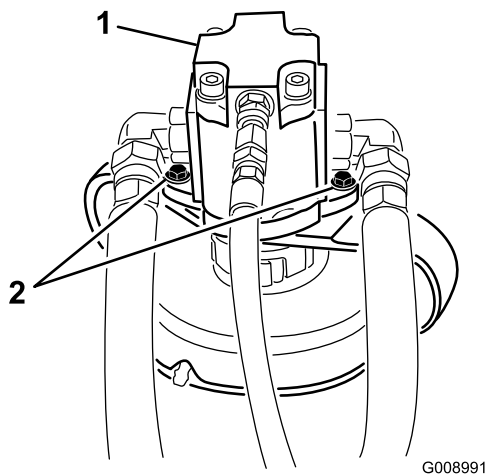
1. Laske leikkuuyksikkö työpajan lattialle. Irrota hihnasuojukset leikkuuyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
2. Löysää etuleikkuupöydässä olevan kiristinpyörän pysäytinruuvien vastamuttereita ja kierrä pysäytinruuvi kannattimeen (Kuva 82).
3. Käytä räikkäävainta tai vastaavaa työkalua ja siirrä kiristinpyörä (Kuva 82) irti käyttöhihnasta, jolloin hihnan jännitys vapautuu ja hihna voidaan vetää pois leikkuupöydän hihnapyörien päältä.



Kuva 82

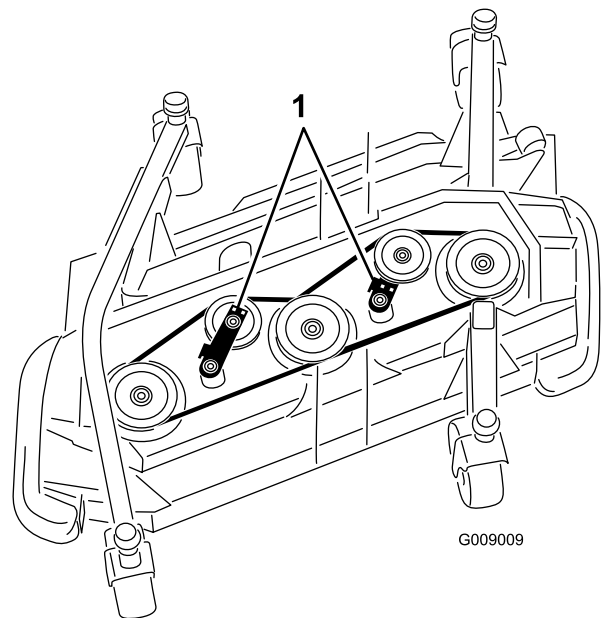
- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Kiristinpyörän pysäytinruuvi | 3. 2,5–4,1 mm |
| 2. Kiristinpyörä | |

4. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuuyksikköön (Kuva 83). Nosta moottori pois leikkuuyksiköstä ja aseta se leikkuuyksikön päälle.



Kuva 83

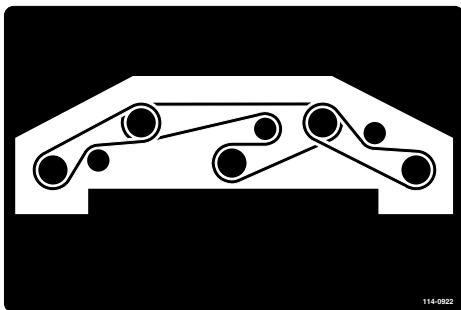
1. Hydraulijärjestelmä 2. Kiinnityspultit



Kuva 85

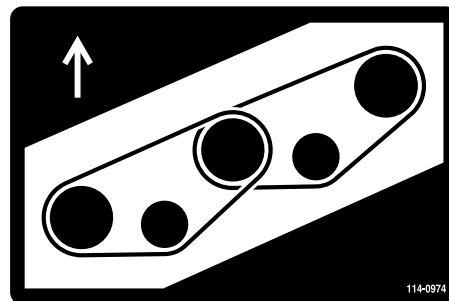
1. Kiristinpyörät

5. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
6. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoonpanon ympärille. Katso Kuva 84.



Kuva 84

4. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
5. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoonpanon ympärille. Katso Kuva 86 ja Kuva 87.



Kuva 86

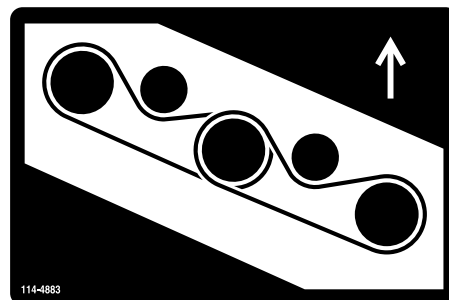
Oikea sivuleikkuupöytä

7. Sääda kiristinpyörän pysäytinruuvi uudelleen ja kiristä vastamutterit.

Sivuleikkuupöydät

Huomaa: Jotta alempi hihna voitaisiin irrottaa, ylempi hihna on irrotettava ensin.

1. Laske leikkuuyksikkö työpajan lattialle. Irrota hihnasuojukset leikkuuyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
2. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuuyksikköön (Kuva 83). Nosta moottori pois leikkuuyksiköstä ja aseta se leikkuuyksikön päälle.
3. Käytä räikkäävainta tai vastaavaa työkalua ja siirrä kiristinpyörät (Kuva 85) irti käyttöhihnasta, jolloin hihnan jännitys vapautuu ja hihna voidaan vetää pois hihnapyörien päältä.



Kuva 87

Vasen sivuleikkuupöytä

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista hydraulinesteen määrä.

Koneen nestesäiliöön on laitettu tehtaalla noin 72 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Saatavana 19 l: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 luokitukseen voi luottaa.

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

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
----------------------	--------------

FZG, Fail stage	11 tai parempi
-----------------	----------------

Vesipitoisuus (uusi neste)	500 ppm (enintään)
----------------------------	--------------------

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

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

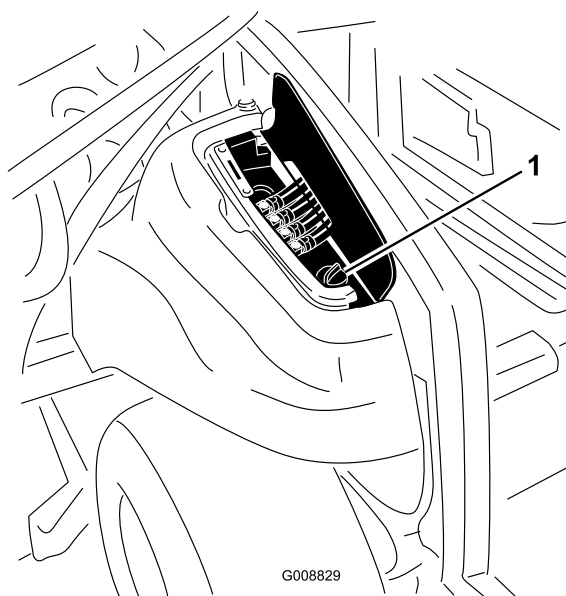
Luonnossa hajoava hydraulineeste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Tärkeää: Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen

kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavissa 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.

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

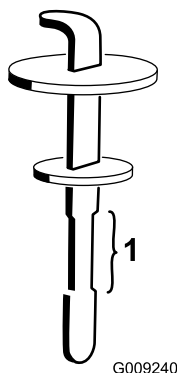
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Nosta koneen oikealla puolella oleva huoltosuojuus, jotta saat esiin hydraulisäiliön korkin (Kuva 88).
3. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 88). Irrota korkki täyttökaulasta.



Kuva 88

1. Hydraulisäiliön korkki

4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Nesteen tason pitäisi olla mittatikuun merkityllä turvallisella käyttöalueella (Kuva 89).



Kuva 89

1. Turvallinen käyttöalue

5. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee ylempään merkkiin saakka.
6. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.
7. Sulje suojus.

Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto

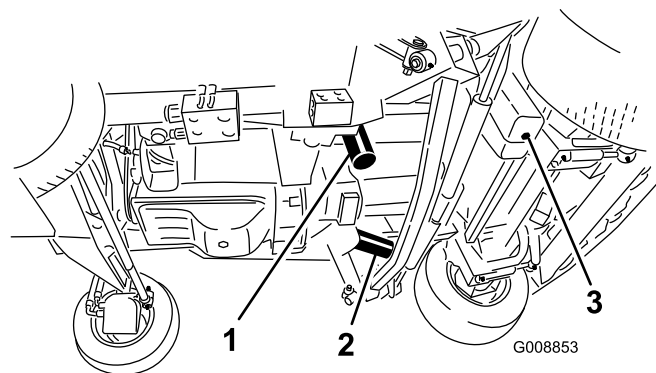
Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulineste ja -suodattimet.

Vaihda kaksi hydraulisuodatinta ja hydraulineste 1 000 käyttötunnin välein normaaleissa olosuhteissa. Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjäsi, sillä koko järjestelmä on huuhteltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

Käytä Toro-vaihtosuodattimia (osanro 86–6110 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. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön alle.
3. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 90) säiliön pohjasta ja anna hydraulinesteen valua astiaan. Asenna tyhjennystulppa, kun hydraulineste on valunut.



Kuva 90

1. Hydraulisuodatin
2. Hydraulisuodatin
3. Hydraulinestesäiliön tyhjennystulppa

4. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin (Kuva 90).
5. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
6. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodattimia, kunnes tiivisteet koskettavat asennuslevyjä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Täytä säiliö hydraulinesteellä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.

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

8. Asenna säiliön korkki. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Varmista myös, ettei ole vuotoja. Sammuta sitten moottori.
9. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään saakka. Älä täytä liikaa.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Kahden vuoden välein—Vaihda liikkuvat letkut.

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 hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

Hydraulijärjestelmän testiportit

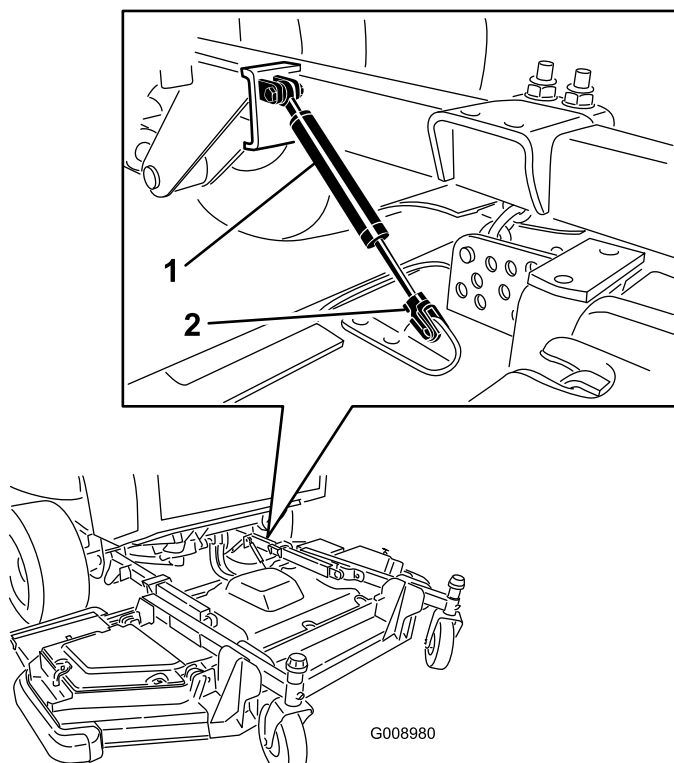
Testiporttien avulla testataan hydraulipiirien paine. Ota yhteys Toro-jälleenmyyjään tai katso lisätietoja Toron huolto-oppaasta.

Leikkurin huolto

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. Poista pidike ja irrota vaimenninyksikkö leikkuuyksiköstä (Kuva 91).



Kuva 91

1. Vaimenninyksikkö
2. Pidike

3. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (Kuva 92).

Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö

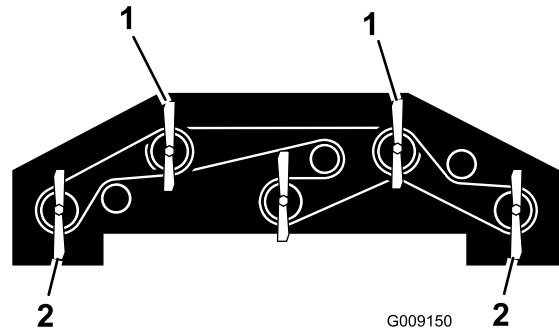
Leikkuuyksikön kaltevuuden mitta

Leikkuuyksikön pitkittäiskaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Toro suosittelee terän kaltevuudeksi 7,5 mm. Tällöin terätason takareuna on 7,5 mm korkeammalla kuin etureuna.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuuysikkö haluttuun leikkuukorkeuteen.
3. Varmista, että siivekkeet ovat samassa tasossa etuleikkuupöydän kanssa ja että etuleikkuupöytä on vaakasuorassa sivusuuntaisesti.

Etuleikkuuysikön säätö

1. Käännä kahta ulommaista etuterää ja siiveketeriä niin, että ne osoittavat suoraan eteenpäin (Kuva 94).



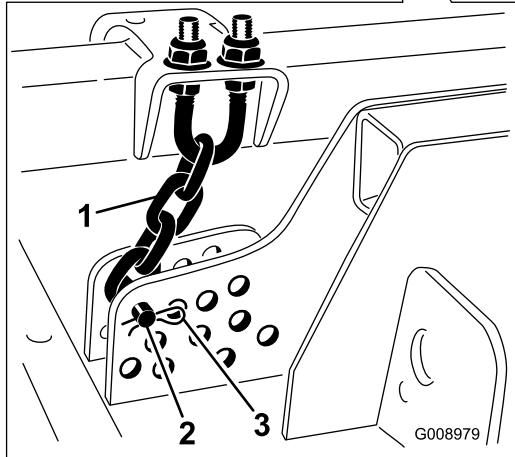
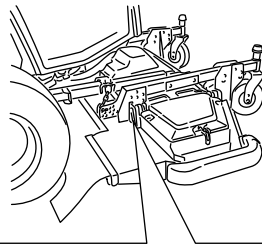
Kuva 94

1. Mittaa etuterän korkeus käyttämällä yhtä näistä teristä.
2. Mittaa takaterän korkeus käyttämällä yhtä näistä teristä.

2. Mittaa lyhyen viivaimen avulla etäisyys lattiasta etuterän etukärkeen ja kirjaa lukema ylös.
3. Mittaa etäisyys lattiasta siiveketerän takakärkeen ja kirjaa lukema ylös.
4. Laske terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamitasta.
5. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä (Kuva 95).

Huomaa: Löysää tai kiristä leikkuukorkeusketjun muttereita yhtä paljon niin, että leikkuupöytä pysyy vaakasuorassa sivusuuntaisesti.

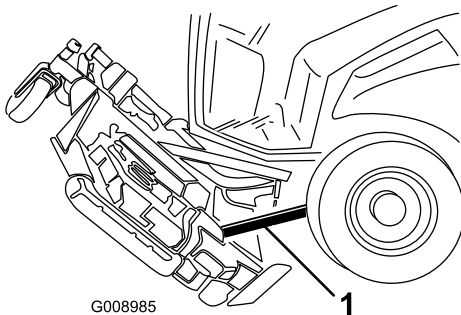
6. Nosta tai laske leikkuuysikön takaosaa ja aseta oikea leikkuuysikön kaltevuus säätämällä toista mutterisarjaa.
7. Kiristä vastamutterit.



Kuva 92

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi
3. Sokka

4. Käynnistä moottori, nosta etuleikkuuysikköä hitaasti ja pysäytä moottori. Irrota avain virtalukosta.
5. Kiilaa 2 x 4 tuuman lankku leikkuupöydän takaosan ja koneen väliin (Kuva 93).



Kuva 93

1. 2 x 4 tuuman lankku

Etuleikkuuysikön kääntö alas

1. Pyydä toista henkilöä pitelemään leikkuuysikön etuosaa ja irrota 2 x 4 tuuman lankku.
2. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske leikkuuysikköä, kunnes se on vain vähän irti maasta.
3. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuuysikön takaosaan.
4. Kytke vaimenninyksikkö ja kiinnitä se pidikkeellä.

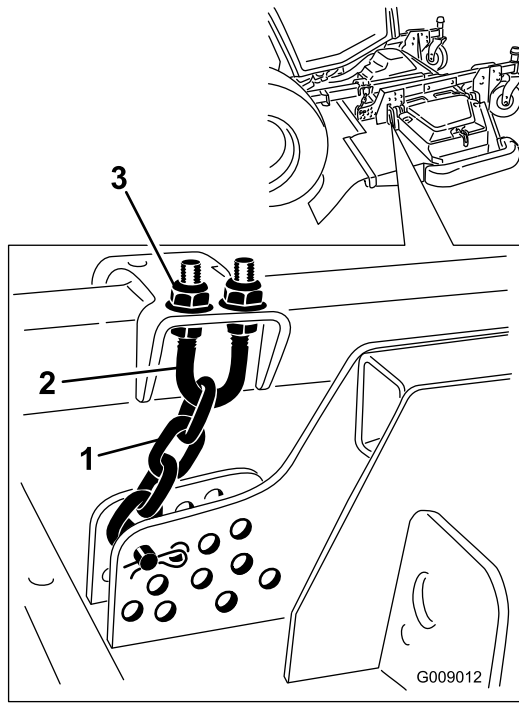
Kääntöpyörän varren holkkien huolto

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.

Huomaa: Kirjaa ylös aluslaattojen ja välikappaleiden sijainti ennen irrotusta, jotta leikkuupöydän kaltevuutta ei tarvitse säätää uudelleen.

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 97). Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.

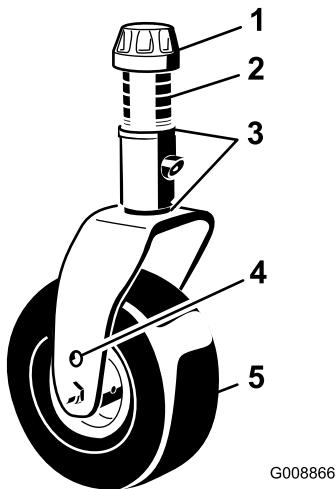


Kuva 95

1. Leikkuukorkeusketju
2. U-pultti
3. Mutteri (2)

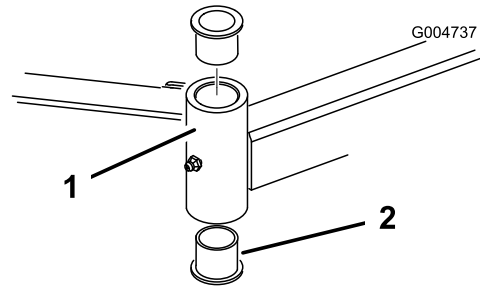
Sivuleikkuuyksikköjen säätö

1. Irrota kiristyskanta kääntöpyörän kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 96). Nosta tai laske kääntöpyörää sijoittamalla välilevyt uudelleen, kunnes leikkuuyksikkö on oikeassa kaltevuudessa.
2. Asenna kiristyskanta.



Kuva 96

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



Kuva 97

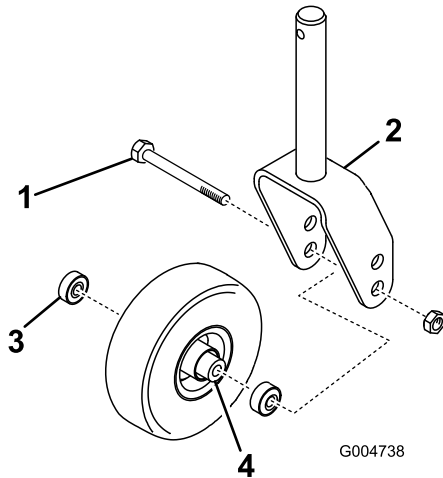
1. Kääntöpyörän varren putki
2. Holkit

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: 500 käyttötunnin välein—Tarkasta leikkuuyksikön kääntöpyöräkokoanpanot.

1. Irrota lukkomutteri pultista, jolla kääntöpyöräkokoanpano on kiinnitetty kääntöpyörän haarukan (Kuva 98) tai kääntöpyörän varren väliin. Tartu kääntöpyörään ja liu'uta pultti haarukasta tai kääntövarresta.



Kuva 98

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

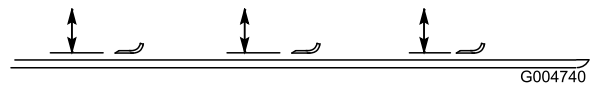
2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (Kuva 98). Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
3. Tarkasta, etteivät laakerit, välilevy ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet. Vaihda vaurioituneet osat.
4. Työnnä laakeri pyörännavaan kääntöpyörän kokoamista varten. 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 kääntöpyöräkokoanpano 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 Nm.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, varmista että voimanulosoton (PTO) kytkin on Pois-asennossa, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 99). Mittaa etäisyys leikkuuyksikön sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään. Merkitse mitta muistiin.



Kuva 99

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.

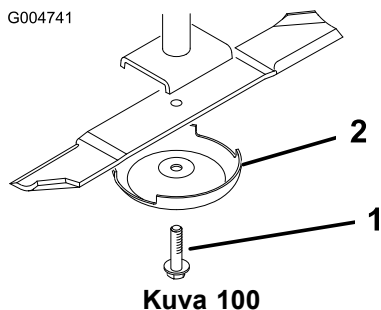
Terien irrotus ja asennus

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, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 100).
3. Asenna terä, nurmisuojakupu ja teräpultti. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 Nm.

Tärkeää: Terän kaarevan puolen on osoitettava leikkuuyksikön sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee moitteeton.

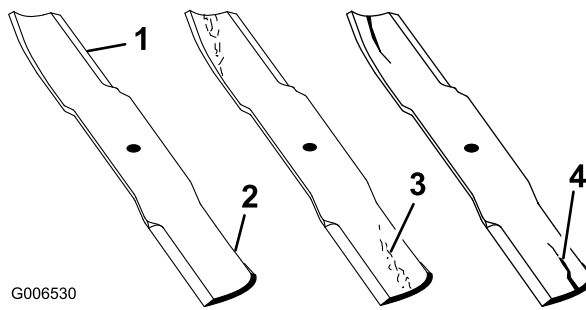
Huomaa: Jos kone osuu vieraaseen esineeseen, kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 Nm ja kaikki teräpultit momenttiin 115–149 Nm.



Kuva 100

1. Teräpultti

2. Nurmisuojakupu



Kuva 101

1. Leikkuusärmä

3. Kulumisjälkiä/urautumista

2. Kupera alue

4. Halkeama

Terien tarkastus ja teroitus

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

50 käyttötunnin välein

Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ 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.

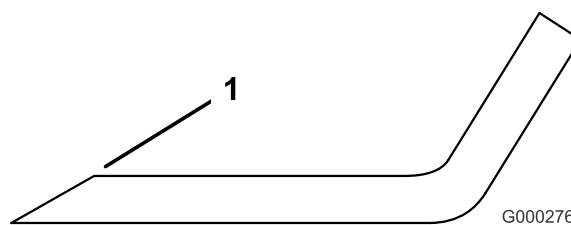
Kaksi terän kohtaa on otettava huomioon, kun terä tarkastetaan ja huolletaan – siipi ja leikkuusärmä. Sekä leikkuusärmät että siipi – ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä – vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. 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, varmista että voimanulosoton (PTO) kytkin on Pois-asennossa, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 101). 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 101).

⚠ HENGENVAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (Kuva 102). 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.



Kuva 102

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 leikkuujäljessä on raitoja. Ongelma voidaan korjata varmistamalla, että terät ovat suorassa.

1. Käytä 1 m:n pituista vesivaakaa ja etsi tasainen pinta työpajan lattialta.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
3. Laske leikkuuysikkö tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuysikön päällä olevat suojukset.
4. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen. Merkitse 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.
5. Tarkista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa sivusuuntaisesti ja säädä tarvittaessa.
6. Asenna hihnasuojukset.

Muu kunnossapito

Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen huolto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Huolla kipinäsuojus.

Puhdista äänenvaimennin hiilikarstasta 250 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.

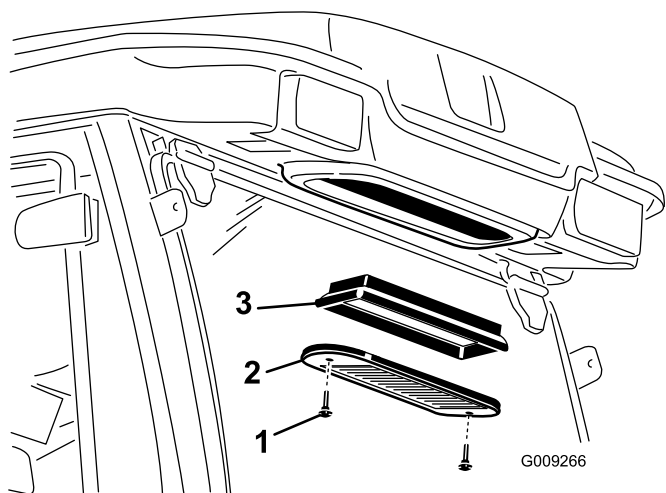
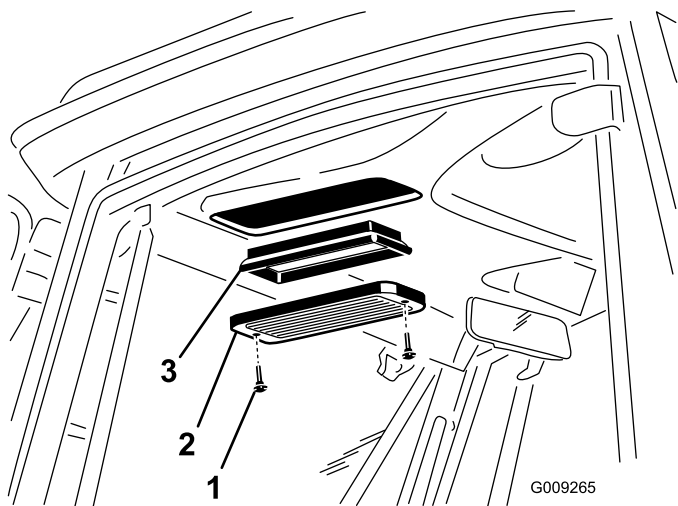
Käytä aina suojalaseja.

3. Pysäytä moottori ja vaihda putkitulppa.

Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet. (Puhdista ne useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa ja vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.)

1. Irrota siipiruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista (Kuva 103).



Kuva 103

1. Siipiruuvi
2. Säleikkö
3. Ilmansuodatin

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

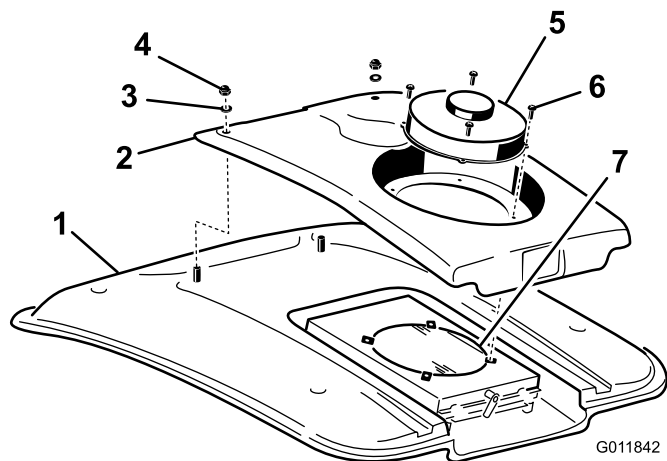
Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleiköt ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

Ilmastointilaitteen jäähdytyslementin puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementti. (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 104).
3. Nosta puhallin varovasti ulos lauhduttimen kannesta.



Kuva 104

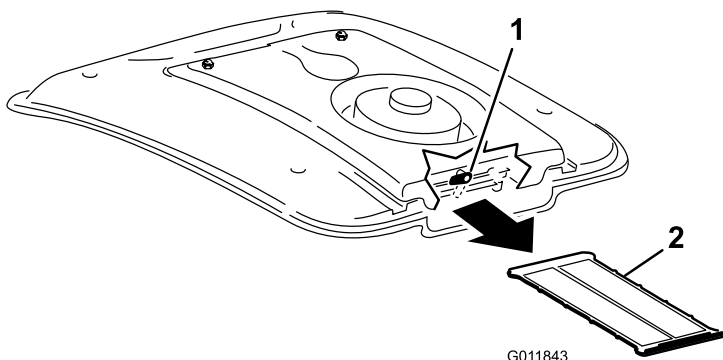
1. Ohjaamon katto
2. Lauhduttimen kansi
3. Aluslaatta
4. Mutteri
5. Puhallin
6. Ruuvi
7. Ilmastointilaitteen lauhdutin

4. Irrota kaksi mutteria ja aluslaattaa, jotka kiinnittävät lauhduttimen kannen etuosan ohjaamon kattoon (Kuva 104).
5. Irrota puhaltimen johdinliittimet, jotka sijaitsevat kannen ja katon välissä.
6. Irrota puhallin ja kansi.
7. Irrota ja puhdista ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilä. Katso kohtaa Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän puhdistus.
8. Puhdista ilmastointilaitteen lauhdutin perusteellisesti paineilmalla (Kuva 104).
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 ilmastointilaitteen ritilä. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Käännä puhaltimen alustan takaosassa oleva salpa sivulle (Kuva 105).



Kuva 105

1. Salpa

2. Ilmastointilaitteen ritilä

3. Liu'uta ilmastointilaitteen ritilä ulos ilmastointilaitteen jäähdytyslementin alta (Kuva 105).
4. Puhdista ritilä perusteellisesti paineilmalla (Kuva 105).
5. Liu'uta ritilä ilmastointilaitteen jäähdytyslementin alla oleviin uriin ja käännä salpa alas.

Varastointi

Säilytyksen valmistelu

Ajoyksikkö

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.

Tärkeää: Älä käytä painepesuria tietokeskuksen lähellä.

2. Tarkista rengaspaine. Katso Käyttö-osan 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 -suoja-aineella (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
 - 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 8,04 litraa 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 pakkassuojaus ja lisää veden ja etyleeniglykolin seosta (50:50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:



Toron kokonaistakuu

Rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). 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 maahantuojaalle 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 takuuajan 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 -päälysteet, kytkimen päälysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.

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 takuuehtoja, 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 vuodelta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on käyttöoppaassa.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun 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 tunti- ja ajo-rajat eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).