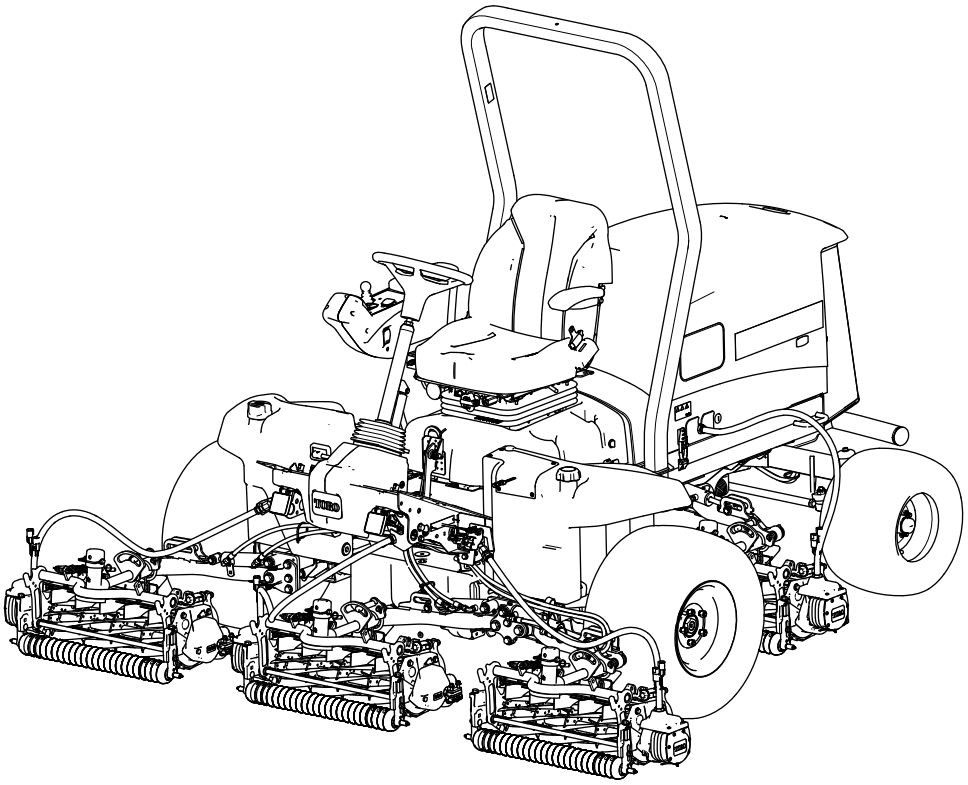
Form No. 3460-101 Rev A

Count on it.

Käyttöopas

Reelmaster® 5010-H -ajoyksikkö

Mallinro: 03674—Sarjanro: 412200000 tai suurempi



Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

3460-101

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

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

Mukana toimitettavassa moottorin käyttöoppaassa on USA:n ympäristönsuojeluelimen EPA:n (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjen hallintaa koskevien määräysten päästöjärjestelmiä, kunnossapitoa ja takuuta koskevia tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Johdanto

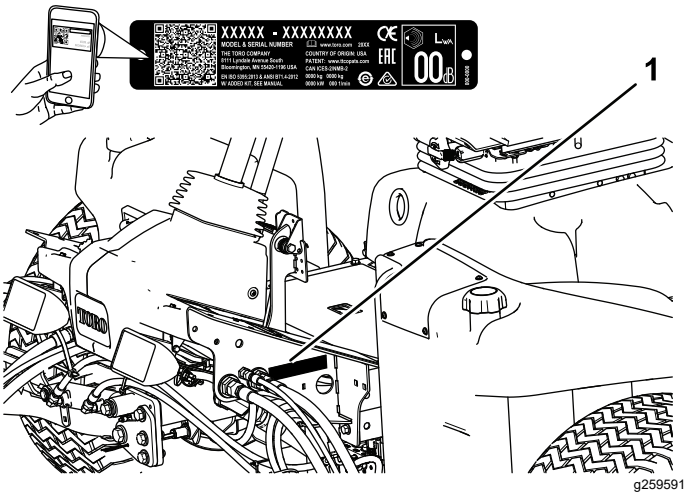
Tämä kone on ajettava kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

Osoitteessa www.Toro.com on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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

Tärkeää: **Skannaamalla sarjanumerokilvessä (jos varusteena) olevan QR-koodin mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**



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.

g000502

Kuva 2
Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Turvaohjeet ... 4
Yleinen turvallisuus ... 4
Turva- ja ohjetarrat ... 5
Käyttöönotto ... 10
1 Koneen valmistelu ... 10
2 Säätövarren asennon säätö ... 11
3 Leikkuuyksiköiden asennus ... 11
4 Viimeistelysarjojen asennus ... 17
5 Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö ... 19
6 48 V:n irrotuksen välijohtimen asennus ja istuimen jalustan sulkeminen ... 20
7 Konepellin lukon (CE) asennus ... 20
8 CE-tarrojen asennus ... 21
Laitteen yleiskatsaus ... 23
Ohjauslaitteet ... 23
Istuimen ohjaimet ... 25
Tekniset tiedot ... 30
Lisätarvikkeet/lisävarusteet ... 30
Ennen käyttöä ... 30
Turvallisuus ennen käyttöä ... 30
Polttoaineen tiedot ... 31
Polttoainesäiliön tilavuus ... 31
Polttoaineen lisäys ... 31
Päivittäisen huollon suorittaminen ... 31
Turvakytkinten tarkastus ... 31
Koneen sisäänajo ... 32
Käytön aikana ... 32
Turvallisuus käytön aikana ... 32
Moottorin käynnistys ... 33
Moottorin sammutus ... 34
Nurmentasausjousen säätö ... 34
Nostovarren vastapainon säätö ... 34
Nostovarren kääntymisasennon säätö ... 35
Kelanopeuden säätö ... 36
Tietoa vianmääritysvalosta ... 37
Käyttövihjeitä ... 37
Käytön jälkeen ... 37
Turvallisuus käytön jälkeen ... 37
Kiinnityspisteiden sijainnit ... 38
Koneen kuljetus ... 38
Koneen työntäminen tai hinaaminen ... 38
Kunnossapito ... 39
Turvallisuus huollon aikana ... 39
Kunnossapitotaulukko ... 39
Päivittäisen huollon tarkastuslista ... 41
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ... 43
Valmistelu huoltoa varten ... 43
Konepellin avaaminen ... 43
Konepellin sulkeminen ... 43
Säleikön avaaminen ... 43
Säleikön sulkeminen ... 44
Istuimen kallistus ... 44
Istuimen lasku ... 44
Generaattorin jäähdytysilman suojusten erotus ... 45
Generaattorin jäähdytysilman suojusten asennus ... 45
Nostokohdat ... 46
Voitelu ... 47
Laakerien ja holkkien rasvaus ... 47
Moottorin huolto ... 48
Moottorin turvallinen käyttö ... 48
Ilmansuodattimen tarkistus ... 48
Ilmanpuhdistimen huolto ... 49
Ilmansuodattimen huoltoilmaisimen nollaus ... 50
Öljyluokitus ... 50
Moottoriöljyn määrän tarkistus ... 50
Kampikammion öljytilavuus ... 51
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto ... 51
Polttoainejärjestelmän huolto ... 52
Veden tyhjennys polttoaineen vedenerottimesta ... 52
Vedenerottimen suodattimen vaihto ... 52
Polttoainejärjestelmän ilmaus ... 53
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus ... 53
Polttoainesäiliön tyhjennys ... 54
Polttoaineputken sihdin puhdistus ... 54
Sähköjärjestelmän huolto ... 57
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö ... 57
12 V:n akun kytkennän irrotus ... 57
12 V:n akun kytkentä ... 57
12 V:n akun lataus ... 58
12 V:n akun huolto ... 58
12 V:n sulakerasian sulakkeen vaihto ... 58
48 V:n leikkuuyksikön sulakkeen vaihto ... 58
Kelan käyttösulakkeen vaihto ... 59
TEC-sulakkeen vaihto ... 60
Telematiikkasulakkeen vaihto ... 60
Vetojärjestelmän huolto ... 61
Rengaspaineen tarkistus ... 61
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus ... 61
Vetopumpun säätö Vapaa-asentoa varten ... 61
Takapyörien suuntauksen tarkistus ... 62
Takapyörien aurauskulman säätö ... 62
Jäähdytysjärjestelmän huolto ... 63
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö ... 63
Jäähdytysnesteen tiedot ... 63
Jäähdytysnesteen määrän tarkistus ... 64
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä ... 64
Jarrujen huolto ... 65
Seisontajarrujen säätö ... 65
Seisontajarrun lukitussalvan säätö ... 66
Hihnan huolto ... 67
Laturin hihnan kiristys ... 67
Hydraulijärjestelmän huolto ... 67
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö ... 67

Hydraulinesteen tiedot 67
Hydraulinesteen määrän tarkistus 68
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus 68
Syöttösuodattimen vaihto 68
Tarkistus vuotojen varalta 69
Hydraulinestetilavuus 69
Hydraulinesteen vaihto 69
Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen 70
Terien turvallinen käyttö 70
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus 70
Leikkuuyksiköiden läppäys 70
Rungon kunnossapito 72
Turvavyön tarkistus 72
Laajennettu huolto 72
Runko ja moottori 72
Puhdistus 73
Koneen pesu 73
Varastointi 73
Turvallisuus varastoinnin aikana 73
Ajoyksikön valmistelu 73
Moottorin valmistelu 74
Akun säilytys 74

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395 mukaisesti (kun asetustoimet on suoritettu) ja standardin ANSI B71.4-2017 mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

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

Turva- ja ohjetarrat

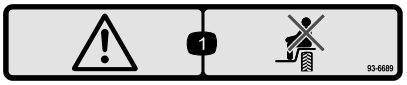
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.

decalbatterysymbols

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

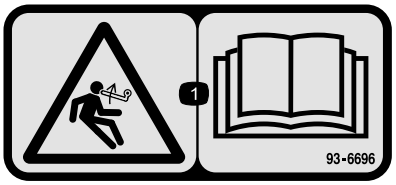
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



decal93-6689

93-6689

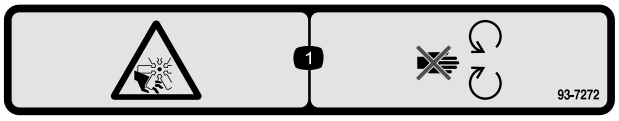
1. Vaara: älä kuljeta matkustajia.



decal93-6696

93–6696

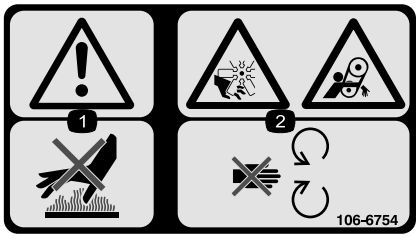
1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara: lue *käyttöopas*.



decal93-7272

93-7272

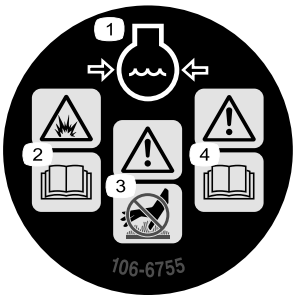
1. Loukkaantumisvaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal106-6754

106-6754

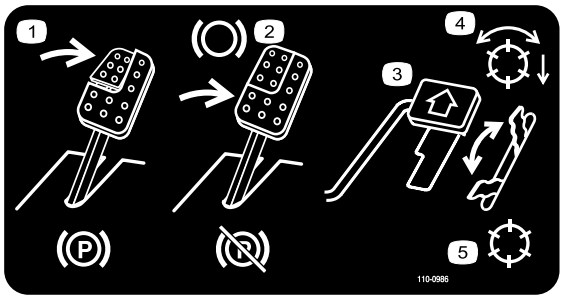
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal106-6755

106-6755

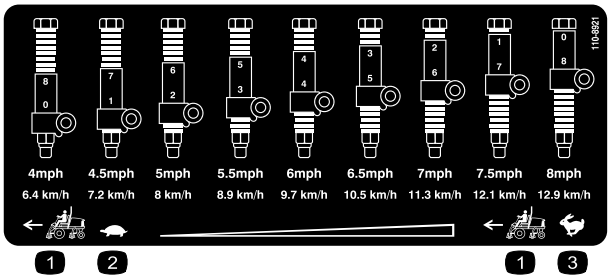
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara – lue *käyttöopas*.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara – lue *käyttöopas*.



decal110-0986

110-0986

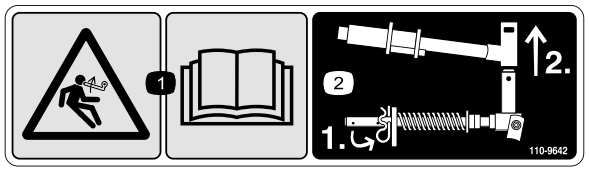
1. Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrupoljinta.
2. Käytä jarrua painamalla jarrupoljinta.
3. Liikuta konetta eteenpäin painamalla ajopoljinta.
4. Kelat käytössä
5. Kuljetustila



decal110-8921

110-8921

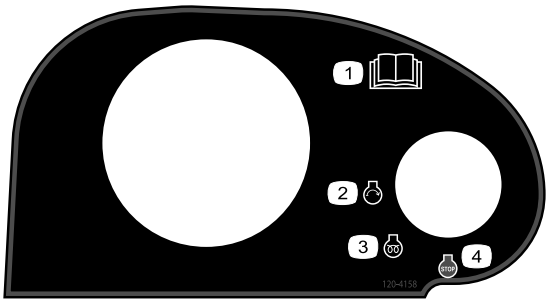
1. Ajoyksikön nopeus
2. Hidas
3. Nopea



decal110-9642

110-9642

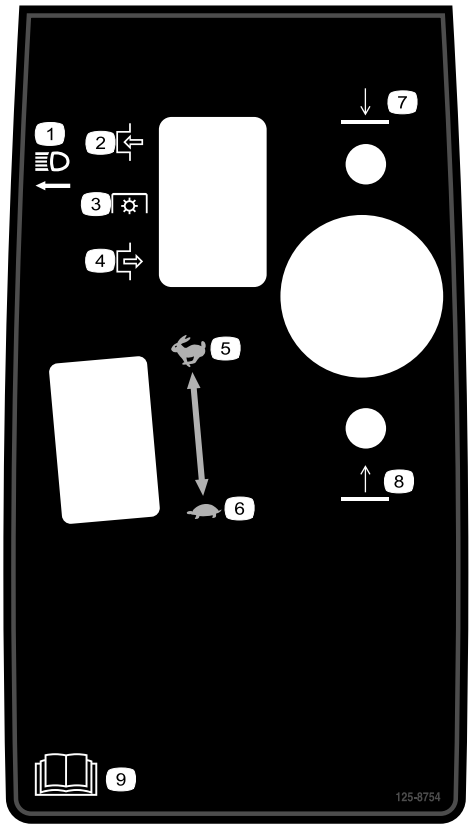
1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue *käyttöopas.*
2. Siirrä sokka tankoa lähinnä olevaan aukkoon ja irrota sitten nostovarsi ja tapin haarukkapää.



decal120-4158

120-4158

1. Lue *käyttöopas*.
2. Moottorin käynnistys
3. Moottorin esilämmitys
4. Moottorin pysäytys



decal125-8754

125–8754

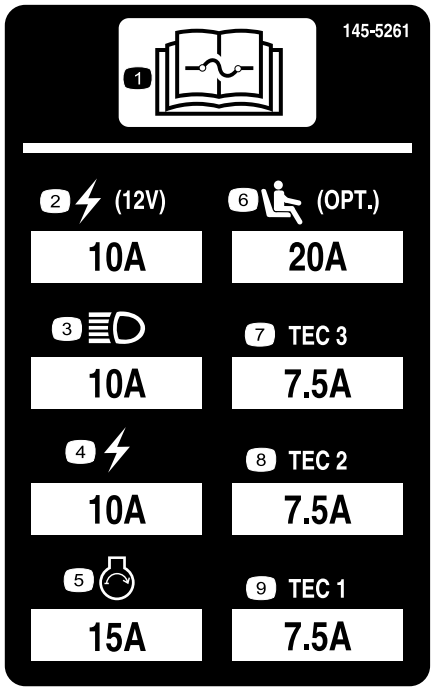
1. Ajovalot
2. Kytketty
3. Voimanulosotto (PTO)
4. Vapautettu
5. Nopea
6. Hidas
7. Laske leikkuuyksiköt
8. Nosta leikkuuyksiköt
9. Lue *käyttöopas*.

decal127-2470

127-2470

decal133-8062

133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Pistorasia (12 V)
3. Ajovalot
4. Sähkötoiminen
5. Moottorin käynnistys
6. Istuimen ilmajousitus (lisävaruste)
7. TEC-ohjain
8. TEC-ohjain
9. TEC-ohjain

decal133-2930

133-2930

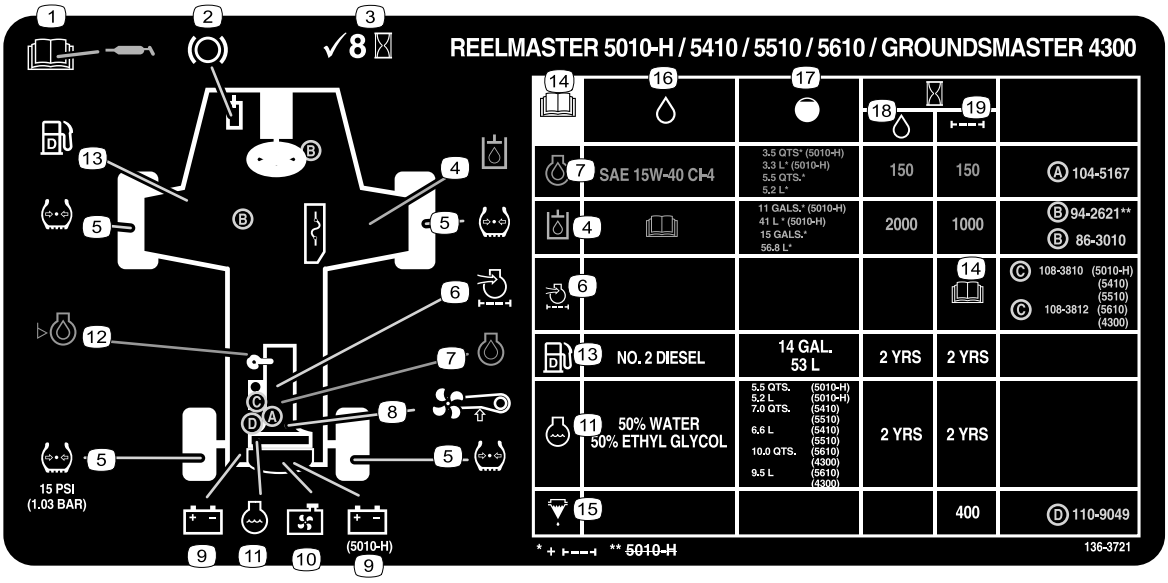
1. Vaara – älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – älä päästä sivullisia käyttöalueelle.
4. Kaatumisvaara – aja hitaasti kääntyessäsi, älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa, pidä leikkuuyksiköt ala-asennossa rinteissä ajettaessa ja käytä turvavyötä.
5. Vaara – älä pysäköi konetta rinteeseen. Kytke seisontajarru, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.
6. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä hinaa konetta.

decal133-2931

133-2931

Huomaa: Tämä kone on teknisen standardin vakaustestin mukainen staattisten lateraalisten ja pituussuuntaisten testien osalta tarran osoittamalla suositellulla enimmäiskaltevuudella. Tutustu *käyttöoppaan* ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkasta koneen käyttöolosuhteet ja määritä niiden perusteella, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä. Jos mahdollista, pidä koneen leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

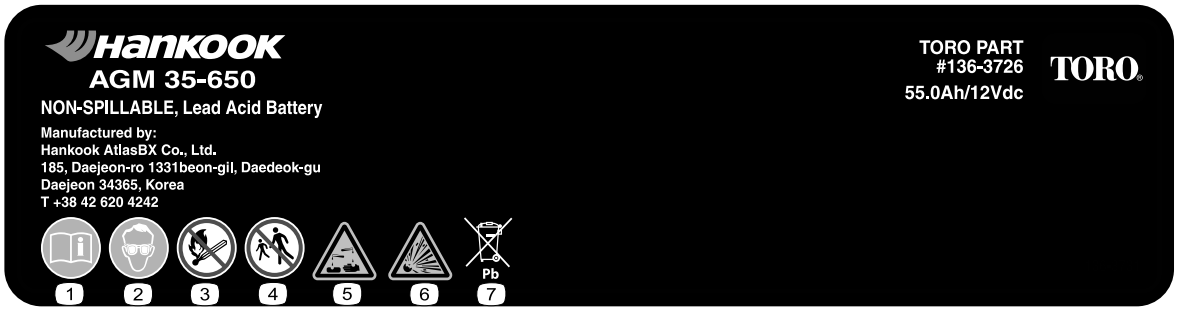
1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset loitolla.
4. Kaatumisvaara – älä aja poikittain tai alas rinteitä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta, pidä leikkuuyksiköt ala-asennossa rinteissä ajettaessa ja käytä turvavyötä.
5. Vaara – älä pysäköi konetta rinteeseen. Kytke seisontajarru, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.
6. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä hinaa konetta.



decal136-3721

136-3721

1. Lue voitelutiedot *käyttöoppaasta*.
2. Jarrujen toiminta
3. Tarkista 8 tunnin välein.
4. Hydraulineste
5. Rengaspaine
6. Moottorin ilmansuodatin
7. Moottoriöljy
8. Tuulettimen hihna
9. Akku
10. Jäähdyttimen säleikkö
11. Moottorin jäähdytysneste
12. Moottoriöljyn määrä
13. Polttoaine
14. Lue *käyttöopas*.
15. Polttoaineen/veden erotin
16. Nesteet
17. Tilavuus
18. Nesteväli (tuntia)
19. Suodatinväli (tuntia)



decal136-3731

136-3731

1. Lue *käyttöopas*.
2. Käytä silmäsuojaimia
3. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
4. Pidä sivulliset työskentelyalueen ulkopuolella.
5. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
6. Räjähdysvaara
7. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.

---

decal136-3732

136-3732

1. Välitön myrkyllisyys
2. Sisäänhengitysvaara
3. Syttyviä kaasuja
4. Metalleja/ihoa syövyttävä
5. Ympäristölle myrkyllinen

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Säätövarren asennon säätö
3	Leikkuuyksiköt	5	Asenna leikkuuyksiköt.
4	Viimeistelysarja (myydään erikseen)	1	Viimeistelysarjojen asennus (viimeistelysarjat myydään erikseen).
5	Leikkuuyksikön tukiteline	1	Leikkuuyksikön tukitelineen asennus
6	Mitään osia ei tarvita	–	48 V:n irrotuksen välijohtimen asennus ja istuimen jalustan sulkeminen
7	Konepellin lukko, tiiviste ja vastamutteri Aluslaatta	1 1	Konepellin lukon (CE) asennus
8	CE-tarra Valmistusvuoden tarra Varoitustarra	1 1 1	CE-tarrojen asennus

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Avain	2	Käynnistä moottori.
Käyttöopas	1	Lue Käyttöopas ennen koneen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	Katso moottorin tiedot käyttöoppaasta.
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Lue materiaali ennen koneen käyttöä.

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

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Tarkista rengaspaineet ennen käyttöä. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 61).

   Huomaa: Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Säädä rengaspaine ennen koneen käyttöä.
4. Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso kohta Hydraulinesteen määrän tarkistus (sivu 68).
5. Rasvaa kone. Katso kohta Laakerien ja holkkien rasvaus (sivu 47).

   Tärkeää: **Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.**

6. Avaa konepelti ja tarkista jäähdytysnesteen määrä. Katso kohta Jäähdytysnesteen määrän tarkistus (sivu 64).
7. Tarkista moottoriöljyn määrä ja sulje konepelti salvalla. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 50).

   Huomaa: Moottorin kampikammiossa on toimitettaessa öljyä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

2

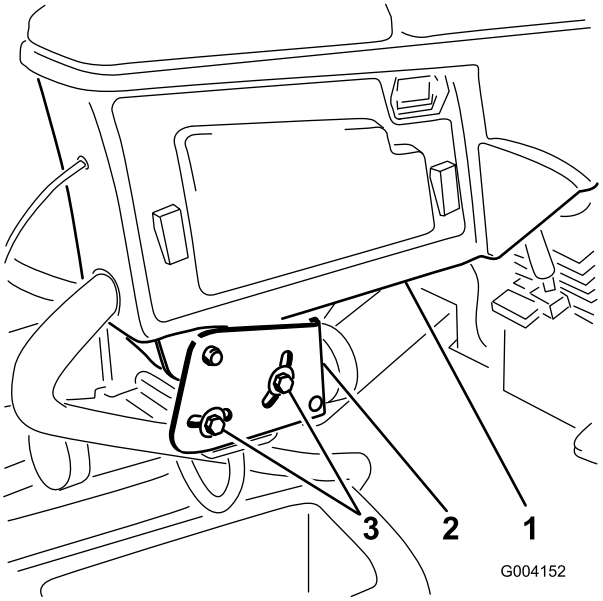
Säätövarren asennon säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Säätövarren asentoa voi säätää käyttömukavuuden parantamiseksi.

1. Löysää kaksi pulttia, jotka kiinnittävät säätövarren kiinnikkeeseen (Kuva 3).



g004152

Kuva 3

1. Säätövarsi
2. Kiinnikkeet
3. Pultit (2)

2. Kierrä tukivarsi haluttuun asentoon ja kiristä kaksi pulttia.

3

Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

5	Leikkuuyksiköt

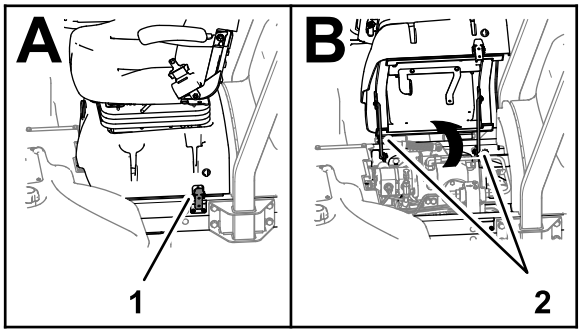
Koneen valmistelu

⚠ VAROITUS

Jos virransyöttöä leikkuuyksiköihin ei katkaista, joku saattaa vahingossa käynnistää leikkuuyksikön, mikä voi johtaa käsien ja jalkojen vakavaan loukkaantumiseen.

Irrota aina virtaliittimet toisistaan ennen leikkuuyksiköiden huoltoa (Kuva 44).

1. Avaa istuimen jalustan salpa, kallista istuin ja jalusta auki ja tue se kannatintankojen avulla (Kuva 4).

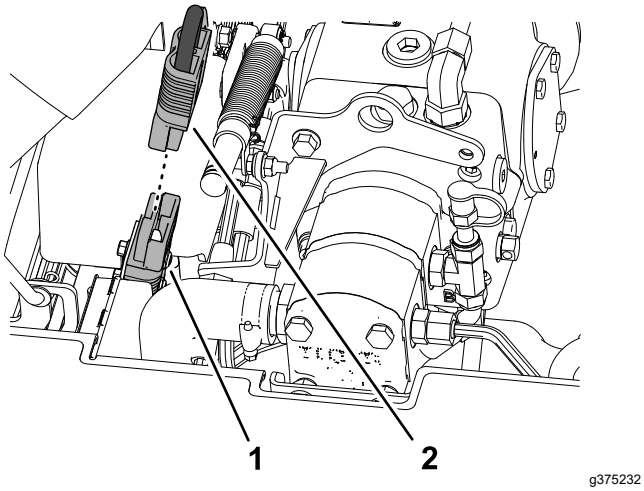


g375231

Kuva 4

1. Salpa (istuimen jalusta)
2. Kannatintangot

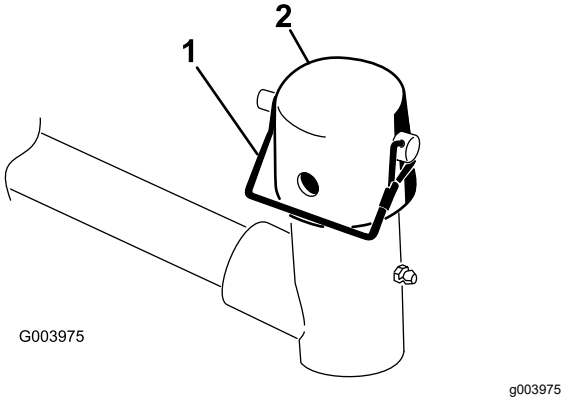
2. Irrota 48 V:n DC-järjestelmän akun irrotuksen välijohdin (Kuva 5).



Kuva 5

1. 48 V:n järjestelmän liitin
2. Akun irrotuksen välijohdin

3. Irrota jokaisen leikkuuyksikön nostovarresta lukkotappi, joka kiinnittää suojuksen tapin haarukkapäähän, ja irrota suojus (Kuva 6).

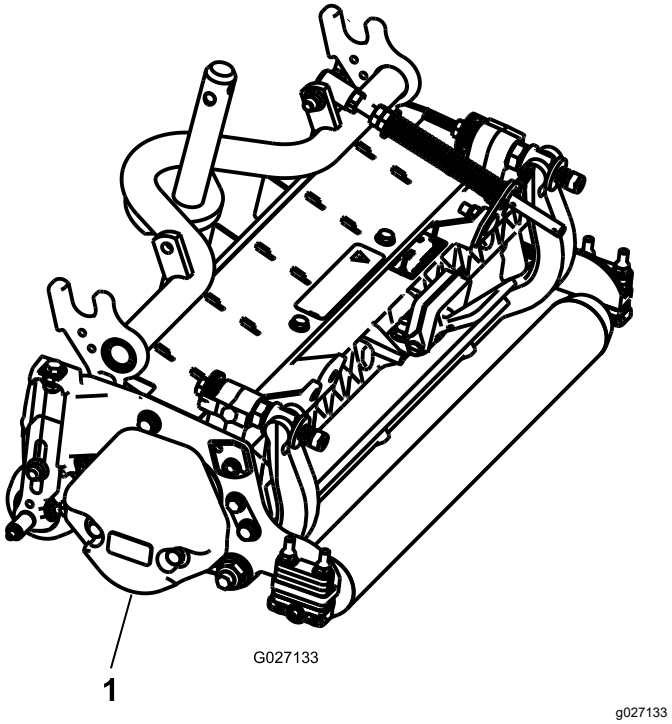


Kuva 6

1. Lukkotappi
2. Suojus

Leikkuuyksiköiden valmistelu

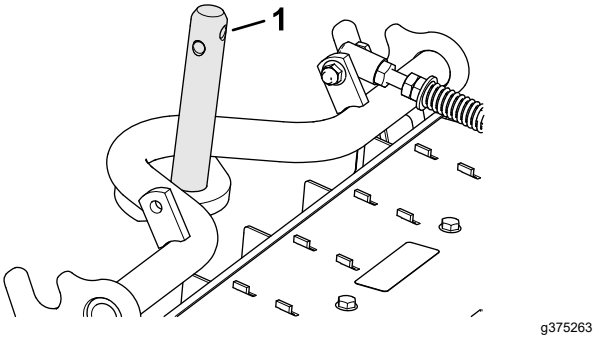
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista.
2. Kokoa ja säädä leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.
3. Varmista, että vastapaino (Kuva 7) asennetaan leikkuuyksikön oikeaan päähän leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.



Kuva 7

1. Vastapaino

4. Voitele kannattimen akseli puhtaalla rasvalla (Kuva 8).



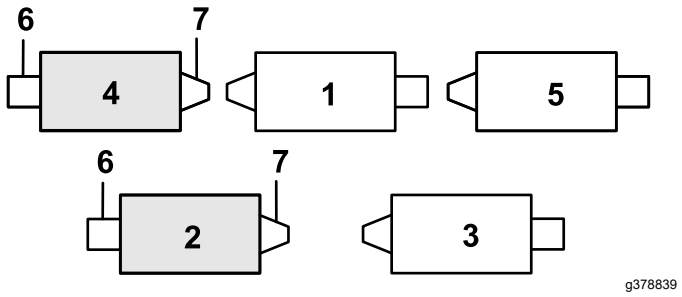
Kuva 8

1. Kannattimen akseli

5. Toista vaiheet 1–4 muille leikkuuyksiköille.

Nurmentasausjousen säätö

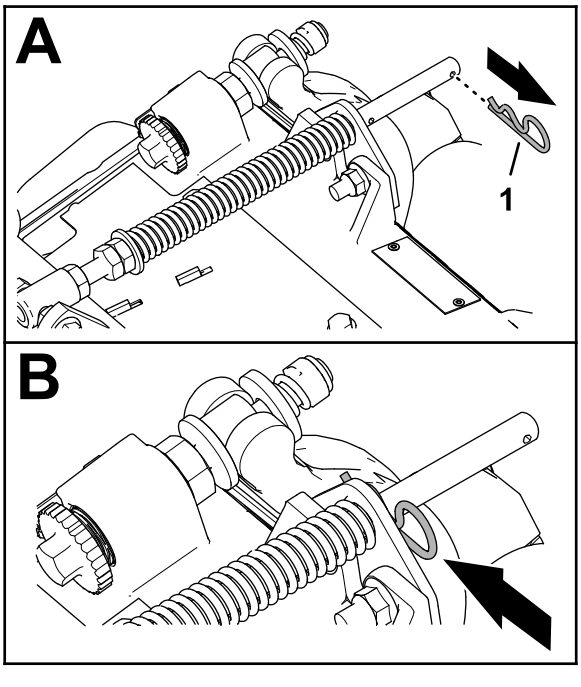
Leikkuuyksiköt 2 ja 4



Kuva 9

1. Leikkuuyksikkö 1
2. Leikkuuyksikkö 2
3. Leikkuuyksikkö 3
4. Leikkuuyksikkö 4
5. Leikkuuyksikkö 5
6. Kelamoottori
7. Paino

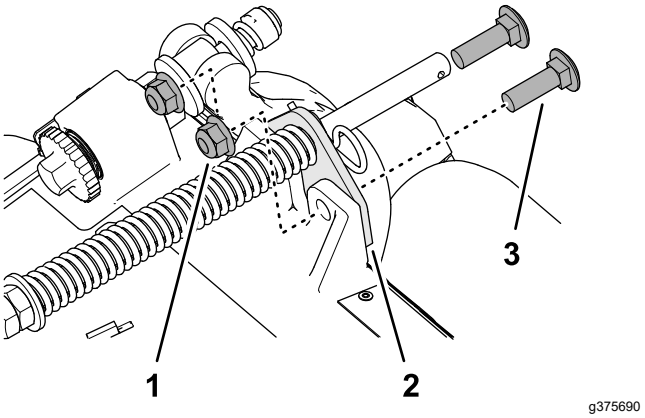
1. Jos sokka on asennettu tasausjousen tangon takareikään, irrota sokka ja aseta se kannattimen viereiseen reikään (Kuva 10).



Kuva 10

1. Sokka

2. Irrota kaksi laippalukkomutteria (⅜ tuumaa) ja kaksi lukkopulttia (⅜ × 1-¼ tuumaa), jotka kiinnittävät nurmentasausjousen kannattimen leikkuuyksikön runkoon (Kuva 11).

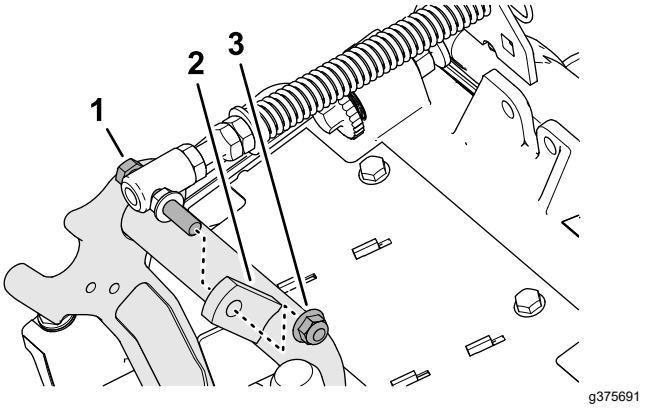


Kuva 11

1. Lukkopultti (⅜ × 1-¼ tuumaa)
2. Nurmentasausjousen kannatin
3. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)

3. Irrota laippalukkomutteri (⅜ tuumaa), joka kiinnittää nurmentasausjousen kantaruuvin kannatinrungon oikeaan kielekkeeseen, ja irrota tasausjousi leikkuuyksiköstä (Kuva 12).

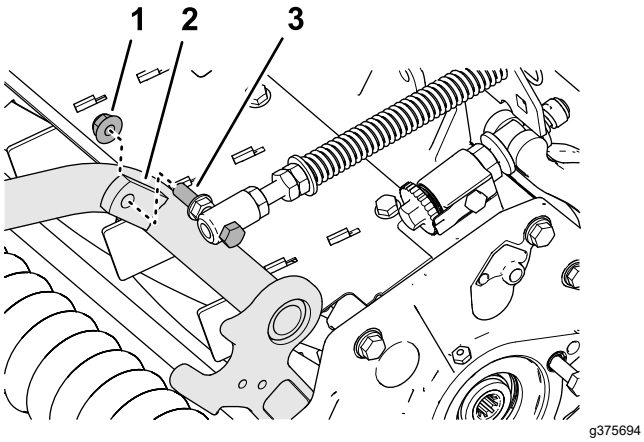
   Huomaa: Älä irrota hammastettua laippamutteria kantaruuvista.



Kuva 12

1. Kantaruuvi
2. Oikea kieleke (kannatinrunko)
3. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)

4. Asenna nurmentasausjousen kantaruuvi kannatinrungon oikeaan kielekkeeseen (Kuva 13) laippalukkomutterilla (⅜ tuumaa).

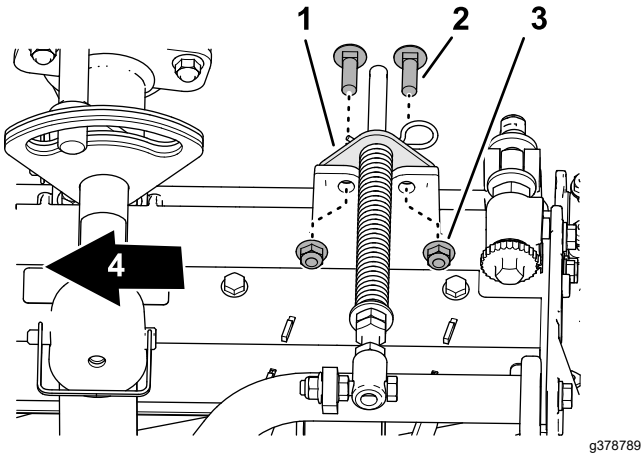


Kuva 13

1. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)
2. Oikea kieleke (kannatinrunko)
3. Kantaruuvi

5. Kohdista nurmentasausjousen kannattimen reiät leikkuuyksikön rungon reikiin (Kuva 14).

   Huomaa: Letkunohjaimen tukilenkki suuntautuu kohti koneen keskiosaa.



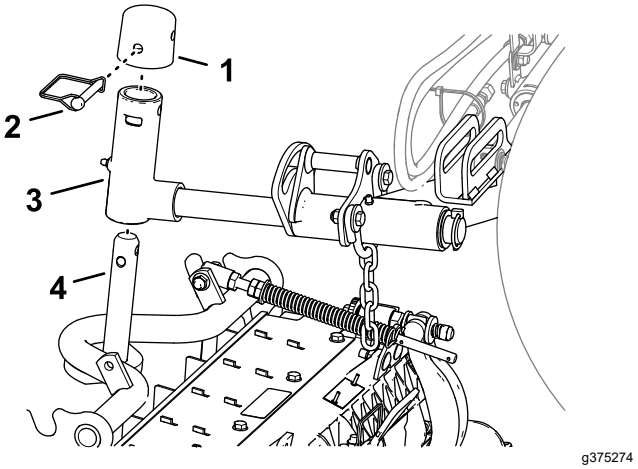
Kuva 14

1. Nurmentasausjousen kannatin
2. Lukkopultti (⅜ × 1-¼ tuumaa)
3. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)
4. Sisäpuoli

6. Asenna nurmentasausjousen kannatin leikkuuyksikön runkoon kahdella lukkopultilla (⅜ × 1-¼ tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (⅜ tuumaa).
7. Kiristä lukkomutterit ja pultit momenttiin 37–45 N·m.
8. Toista vaiheet 1–7 toiselle leikkuuyksikölle.

Etuleikkuuyksiköiden asennus nostovarsiin

1. Liu'uta leikkuuyksikkö nostovarren alle (Kuva 15).

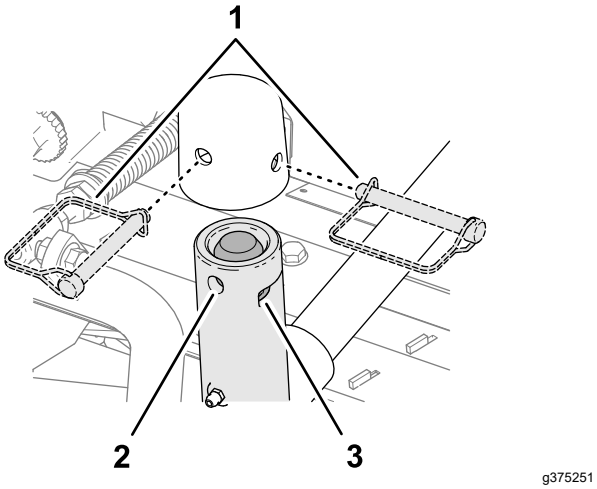


Kuva 15

1. Suojus
2. Lukkotappi
3. Tapin haarukkapää
4. Kannattimen akseli

2. Asenna tapin haarukkapää kannattimen akseliin.
3. Asenna suojus tapin haarukkapäähän ja kohdista kannattimen akselin, tapin haarukkapään ja suojuksen reiät.
4. Kiinnitä suojus ja kannattimen akseli tapin haarukkapäähän lukkotapilla.

   Leikkuuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä – Lukitse leikkuuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteen poikki. Lukitse leikkuuyksikkö käyttämällä tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 16). Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata.



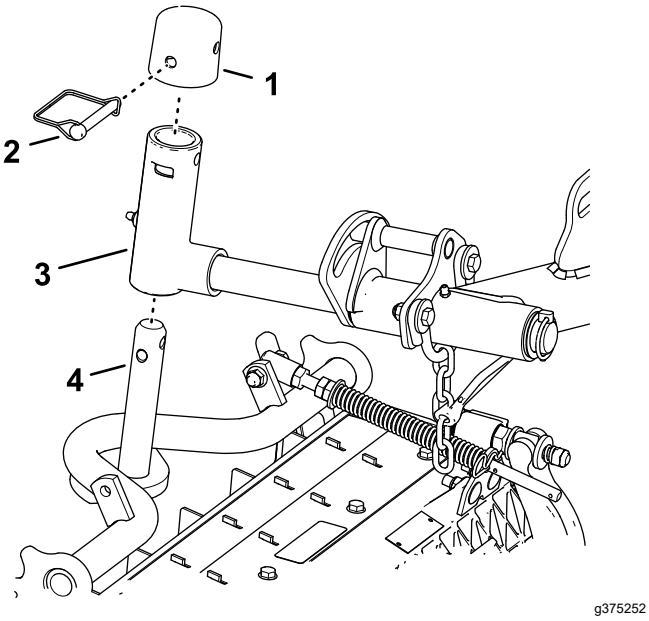
Kuva 16

1. Lukkotapin sijainnit
2. Reikä (nostovarren tapin haarukkapää)
3. Ura (nostovarren tapin haarukkapää)

Takaleikkuuyksiköiden asennus nostovarsiin

1,2 cm:iin tai korkeampaan leikkuukorkeuteen säädetyt leikkuuyksiköt

1. Liu'uta leikkuuyksikkö nostovarren alle (Kuva 17).

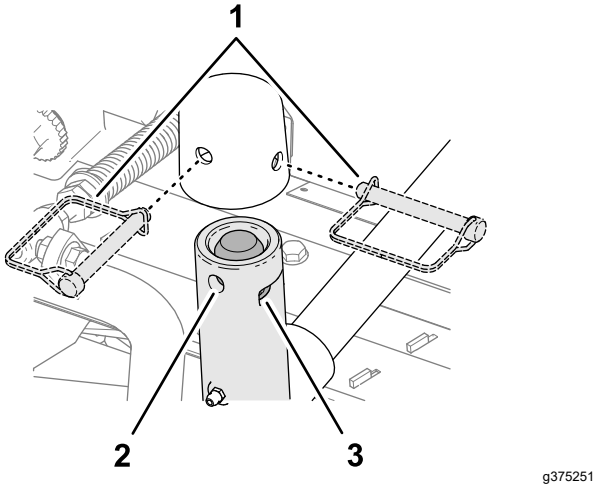


Kuva 17

1. Suojus
2. Lukkotappi
3. Tapin haarukkapää
4. Kannattimen akseli

2. Asenna tapin haarukkapää kannattimen akseliin.
3. Asenna suojus tapin haarukkapäähän ja kohdista kannattimen akselin, tapin haarukkapään ja suojuksen reiät.
4. Kiinnitä haarukkapää ja suojus kannattimen akseliin lukkotapilla.

   Leikkuuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä – Lukitse leikkuuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteen poikki. Lukitse leikkuuyksikkö käyttämällä tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 17). Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata.



Kuva 18

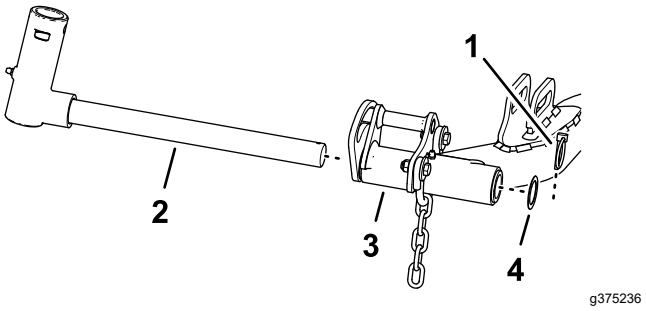
1. Lukkotapin asennot
2. Reikä (tapin haarukkapää)
3. Aukko (tapin haarukkapää)

5. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle takaleikkuuyksikölle.

Takaleikkuuyksiköiden asennus nostovarsiin

1,2 cm:iin tai matalampaan leikkuukorkeuteen säädetyt leikkuuyksiköt

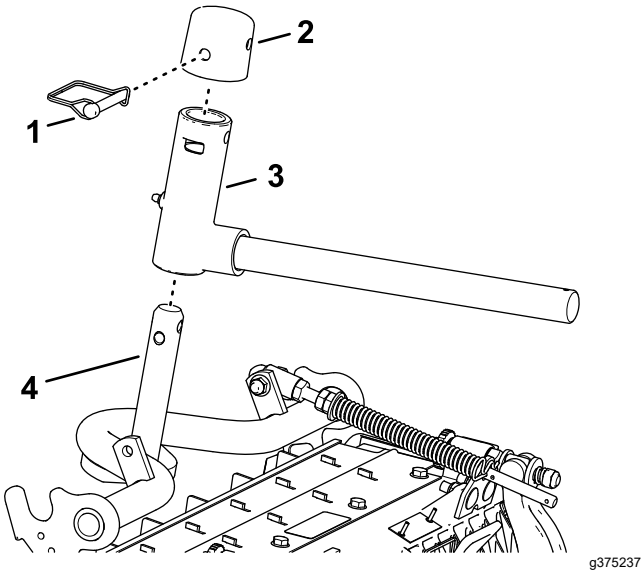
1. Irrota lukitussokka ja aluslaatta, joilla tapin haarukkapää on kiinni nostovarressa, ja liu'uta tappi irti nostovarresta (Kuva 19).



Kuva 19

1. Lukitussokka
2. Tapin haarukkapää
3. Nostovarsi (takaleikkuuyksikkö)
4. Aluslaatta

2. Asenna tapin haarukkapää kannattimen akseliin (Kuva 20).

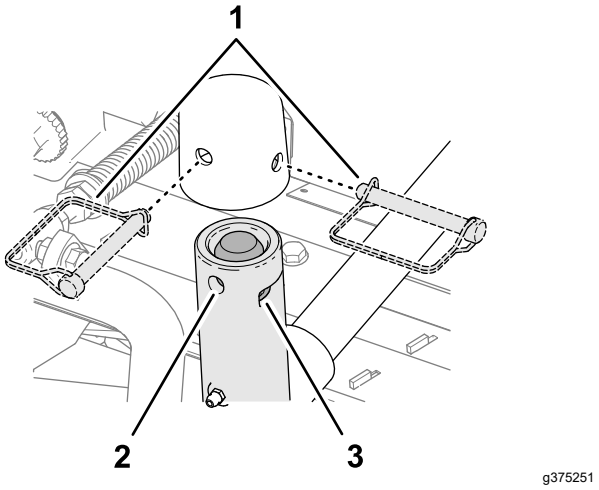


Kuva 20

1. Suojus
2. Lukkotappi
3. Tapin haarukkapää
4. Kannattimen akseli

3. Asenna suojus tapin haarukkapäähän ja kohdista kannattimen akselin, tapin haarukkapään ja suojuksen reiät.
4. Kiinnitä tapin haarukkapää ja suojus kannattimen akseliin lukkotapilla.

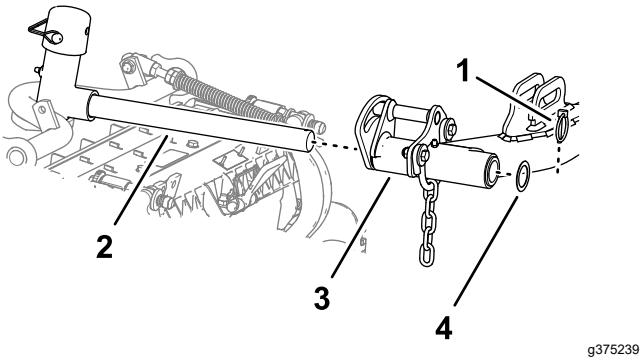
   Leikkuuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä – Lukitse leikkuuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteen poikki. Lukitse leikkuuyksikkö käyttämällä tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 21). Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata.



Kuva 21

1. Lukkotapin asennot
2. Reikä (tapin haarukkapää)
3. Aukko (tapin haarukkapää)

5. Liu'uta leikkuuyksikkö nostovarren alle (Kuva 22).



Kuva 22

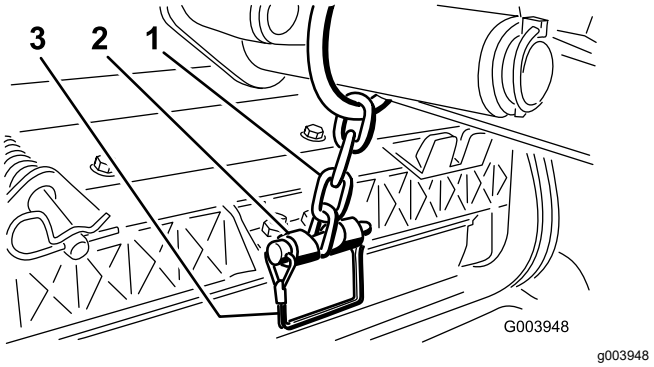
1. Lukitussokka
2. Nostovarren tappi
3. Nostovarsi
4. Aluslaatta

6. Työnnä tapin haarukkapää nostovarteen ja kiinnitä se lukitussokalla ja aluslaatalla.
7. Toista vaiheet 1–6 toiselle takaleikkuuyksikölle.

Leikkuuyksikön nostovarren ketjujen asennus

Kiinnitä nostovarren ketju ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 23).

Huomaa: Käytä leikkuuyksikön *käyttöoppaassa* määritettyä määrää rengaslinkkejä.



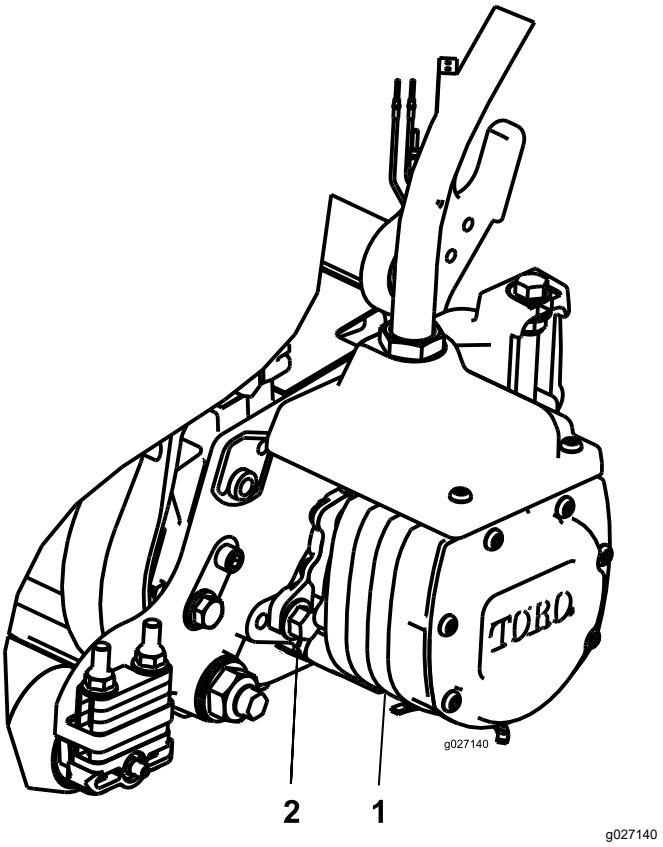
Kuva 23

1. Nostovarren ketju
2. Ketjukiinnike
3. Lukkotappi

Kelamoottorien kiinnitys leikkuuyksiköihin

1. Voitele kelamoottorin akselin urat puhtaalla rasvalla.
2. Öljyä kelamoottorin O-rengas ja asenna se moottorin laippaan.
3. Kohdista moottori leikkuuyksikköön siten, että moottorin laipat ovat pulteista myötäpäivään (Kuva 24).

   Tärkeää: **Varmista, että kelamoottorin kaapeli ei ole vääntynyt tai mutkalla ja että se ei ole vaarassa joutua puristuksiin.**



Kuva 24

1. Kelan käyttömoottori
2. Kiinnityspultti (2 kpl)

4. Kierrä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät pultit.
5. Kiristä kiinnityspultit momenttiin 19–25 N·m.
6. Toista vaiheet 1–5 muiden leikkuuyksiköiden kohdalla.

4

Viimeistelysarjojen asennus

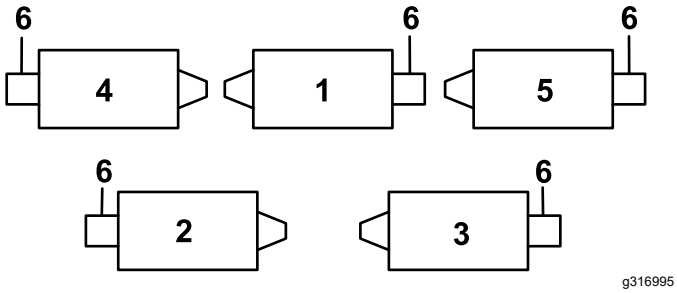
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Viimeistelysarja (myydään erikseen)

Ohjeet

Tärkeää: **Moottorit on asennettava leikkuuyksiköihin ennen viimeistelysarjojen asennusta, jotta voidaan varmistaa, että sähkökaapelit viedään oikein ja että kaapelit eivät väänny.**

Määritä seuraavan kaavion avulla leikkuuyksiköiden ja kelamoottorien sijainnit.

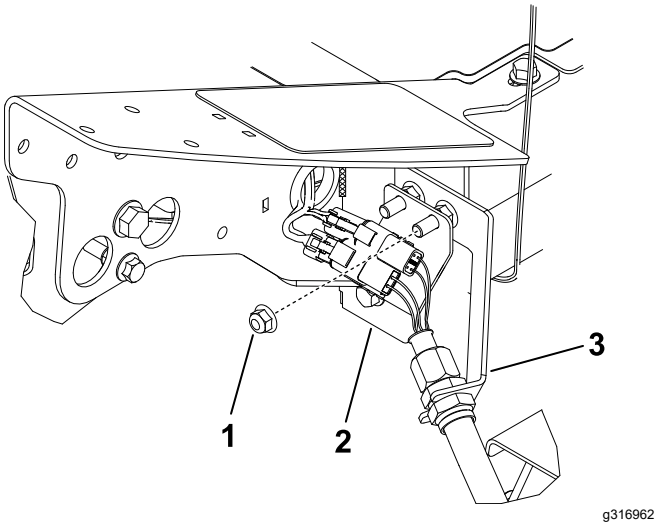


Kuva 25

1. Keskimmäinen etuleikkuuyksikkö
2. Vasemmanpuoleinen takaleikkuuyksikkö
3. Oikeanpuoleinen takaleikkuuyksikkö
4. Vasemmanpuoleinen etuleikkuuyksikkö
5. Oikeanpuoleinen etuleikkuuyksikkö
6. Kelamoottorin sijainti

1. Irrota rungon vasemmassa etukulmassa (leikkuuyksikön nro 4 sijainti) oleva ylimääräinen laippamutteri pultista, jolla laipiokannatin on kiinnitetty koneeseen (Kuva 26).
2. Löysää viimeistelysarjan letkuliittimen muttereita, aseta letku laipiokannattimen aukkoon ja kiristä mutteri.

   Huomaa: Käytä toista kiintoavainta apuna muttereita kiristettäessä, jotta letku ei kierry tai taivu.
3. Aseta liitinlevy laipion kiinnityspultteihin siten, että liittimet on asetettu kuvan mukaisesti (Kuva 26).
4. Kiinnitä liitinlevy yhteen kiinnityspulttiin aiemmin irrotetulla laippamutterilla.
5. Paikanna koneen johdinsarja ja kytke johdinliittimet viimeistelysarjan johdinliittimiin.



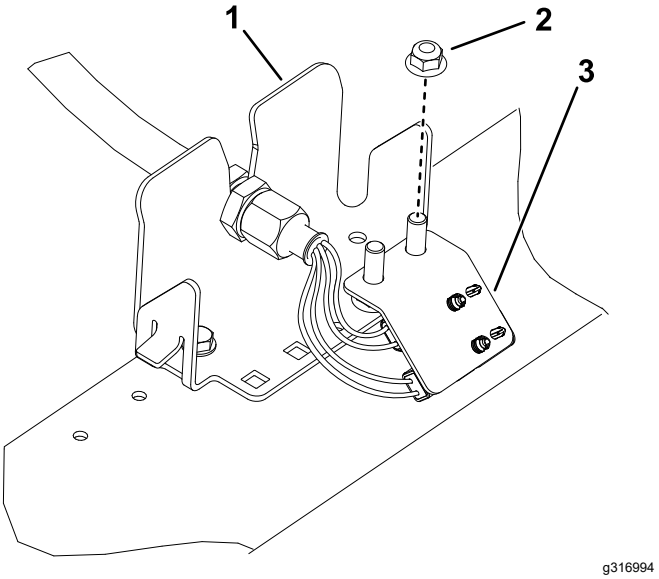
Kuva 26

Vasemmanpuoleinen etuleikkuuyksikkö (nro 4)

1. Ylimääräinen laippamutteri
2. Liitinlevy
3. Laipiokannatin

6. Toista edellä mainitut toimenpiteet neljän jäljellä olevan laipion kohdalla kuvien mukaisesti (Kuva 27 – Kuva 30).

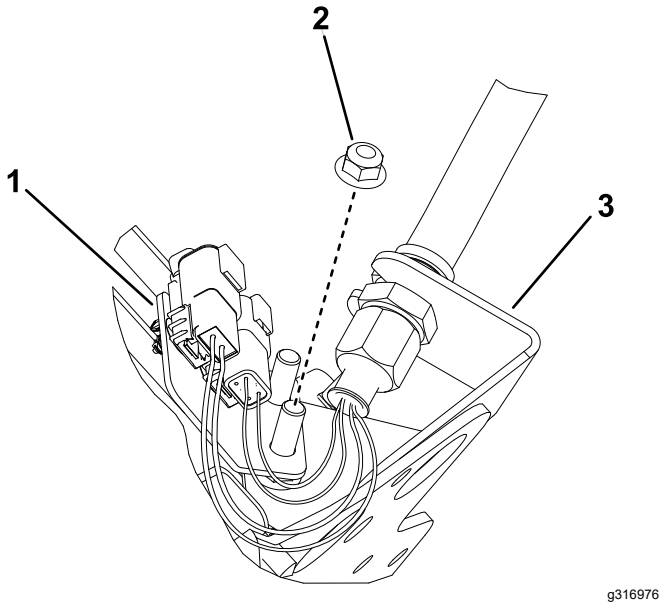
   Tärkeää: **Liitinlevyt on asetettu eri tavalla jäljellä olevissa kohdissa, joten letku voidaan viedä laipiokannattimen läpi ja leikkuuyksikköön kiertämättä tai taivuttamatta letkua.**



Kuva 27

Vasemmanpuoleinen takaleikkuuyksikkö (nro 2)

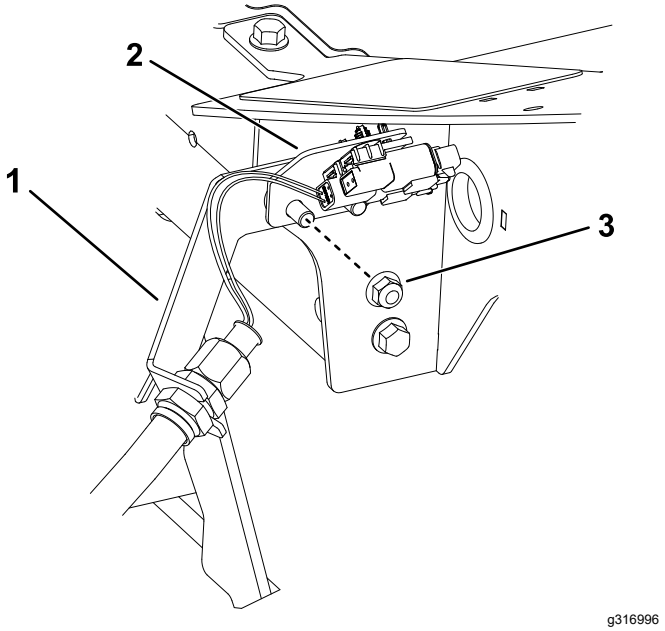
1. Laipiokannatin
2. Ylimääräinen laippamutteri
3. Liitinlevy



Kuva 28

Keskimmäinen etuleikkuuyksikkö (nro 1) (kuvassa koneen alapuoli)

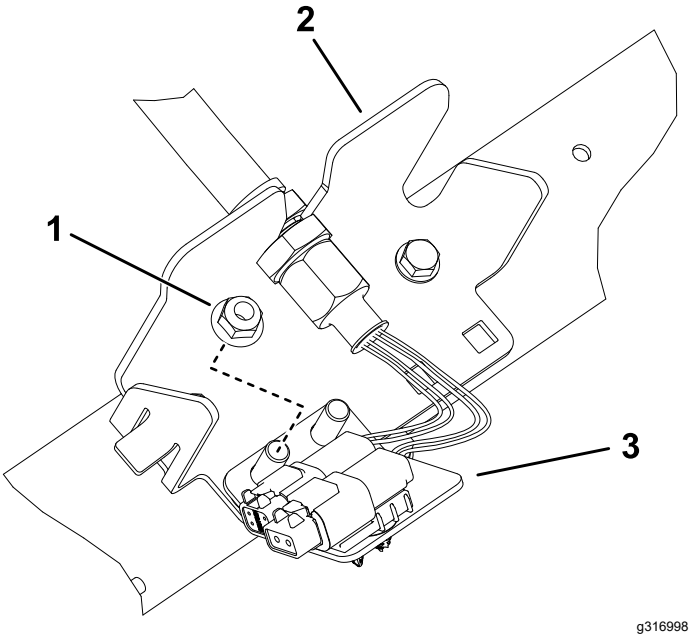
1. Liitinlevy
2. Ylimääräinen laippamutteri
3. Laipiokannatin



Kuva 29

Oikeanpuoleisen etuleikkuuyksikön sijainti (nro 5)

1. Laipiokannatin
2. Liitinlevy
3. Ylimääräinen laippamutteri



Kuva 30

Oikeanpuoleinen takaleikkuuyksikkö (nro 3)

1. Ylimääräinen laippamutteri
2. Laipiokannatin
3. Liitinlevy

5

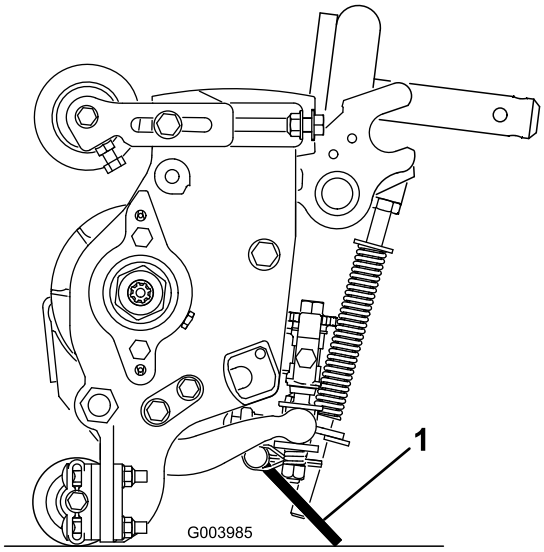
Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuyksikön tukiteline

Ohjeet

Jos leikkuuyksikköä on kallistettava kiinteän terän / kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuyksikön takaosa tukitelineen varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 31).

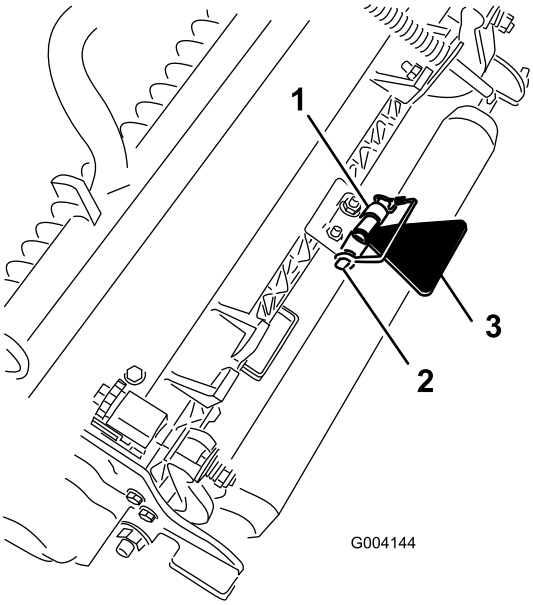


g003985

Kuva 31

1. Leikkuuyksikön tukiteline

Kiinnitä tukiteline ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 32).



g004144

Kuva 32

1. Ketjukiinnike
2. Lukkotappi
3. Leikkuuyksikön tukiteline

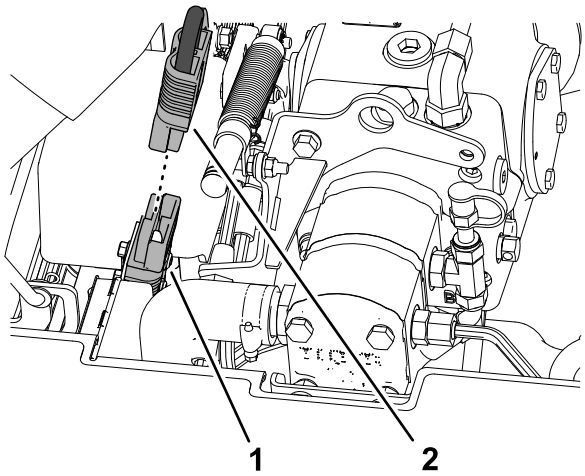
6

48 V:n irrotuksen välijohtimen asennus ja istuimen jalustan sulkeminen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Voitele akun irrotuksen välijohtimen kosketuspinnat eristerasvalla (Kuva 33).

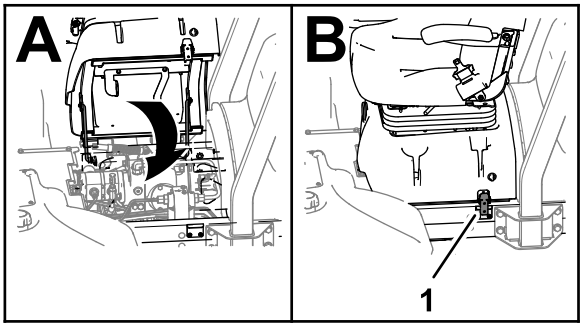


g353655

Kuva 33

1. 48 V:n järjestelmän liitin
2. Akun irrotuksen välijohdin

2. Kytke akun irrotuksen välijohdin 48 V:n järjestelmän liittimeen.
3. Paina istuin ja istuimen jalusta kiinni ja kiinnitä salvalla (Kuva 34).



g379173

Kuva 34

1. Salpa (istuimen jalusta)

7

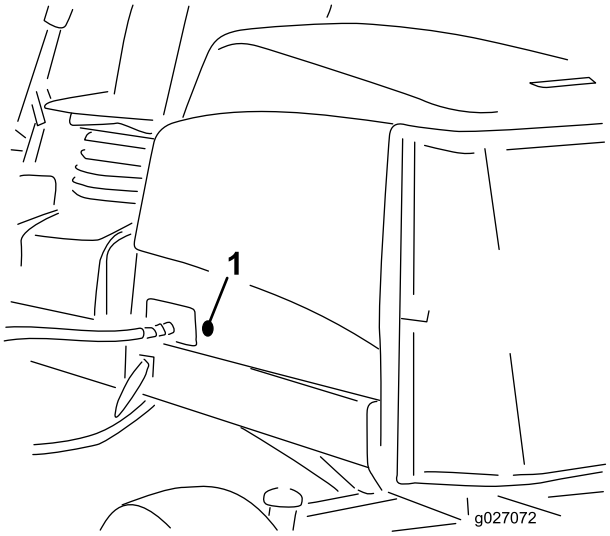
Konepellin lukon (CE) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konepellin lukko, tiiviste ja vastamutteri
1	Aluslaatta

Ohjeet

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota kuminen läpivientisuojus konepellin vasemmalla puolella olevasta aukosta (Kuva 35).

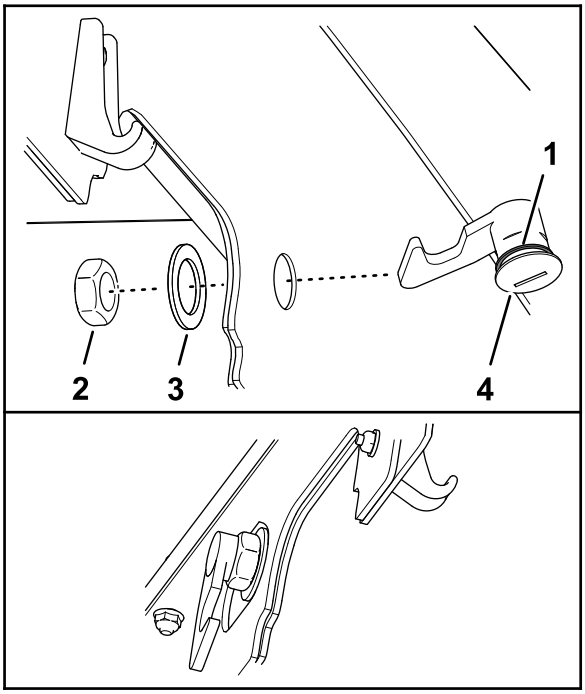


g027072

Kuva 35

1. Kuminen läpivientisuojus

3. Varmista, että tiiviste on kiinni konepellin lukossa (Kuva 36).



g375326

Kuva 36

1. Konepellin salpa
2. Mutteri
3. Tiiviste
4. Aluslaatta

4. Irrota mutteri lukosta.
5. Työnnä salvan koukkupää konepellin ulkopuolelta konepellissä olevan aukon läpi.

   Huomaa: Tiiviste kohdistetaan konepellin ulkopuolen tasalle.
6. Kiinnitä lukko konepellin sisäpuolelta konepeltiin aluslaatalla ja mutterilla.
7. Sulje konepelti ja varmista käyttämällä mukana toimitettua konepellin salpa-avainta, että lukon koukku kiinnittyy rungon hakaan lukittaessa.

8

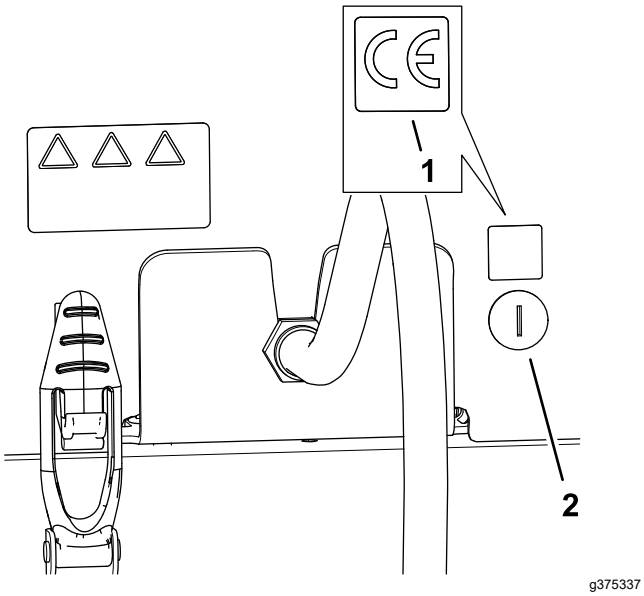
CE-tarrojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CE-tarra
1	Valmistusvuoden tarra
1	Varoitustarra

CE-tarran asennus

1. Puhdista konepellin pinta lukon vierestä spriillä ja puhtaalla liinalla ja anna pinnan kuivua (Kuva 37).



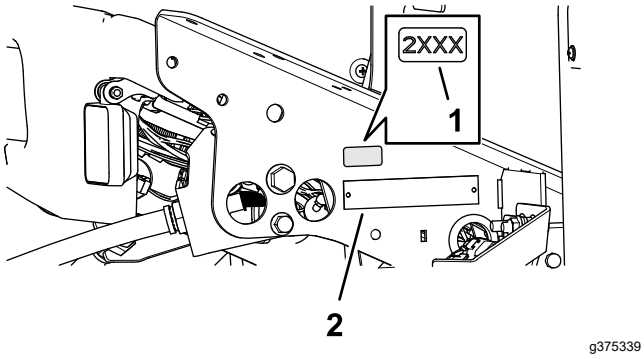
Kuva 37

1. CE-tarra
2. Konepellin lukko

2. Irrota CE-tarran tausta.
3. Kiinnitä tarra konepeltiin.

Valmistusvuoden tarran kiinnitys

1. Puhdista lattiakannattimen pinta sarjanumerokilven vierestä spriillä ja puhtaalla liinalla ja anna kannattimen kuivua (Kuva 38).



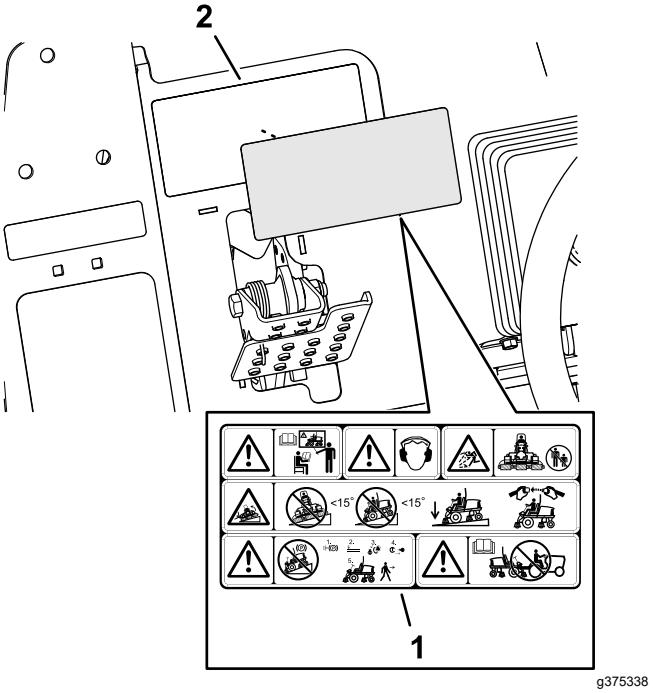
Kuva 38

1. Valmistusvuoden tarra
2. Sarjanumerokilpi

2. Irrota tarran tausta.
3. Kiinnitä tarra lattiakannattimeen.

CE-varoitustarran kiinnitys

1. Puhdista varoitustarran 133-2930 pinta spriillä ja puhtaalla liinalla ja anna tarran kuivua (Kuva 39).

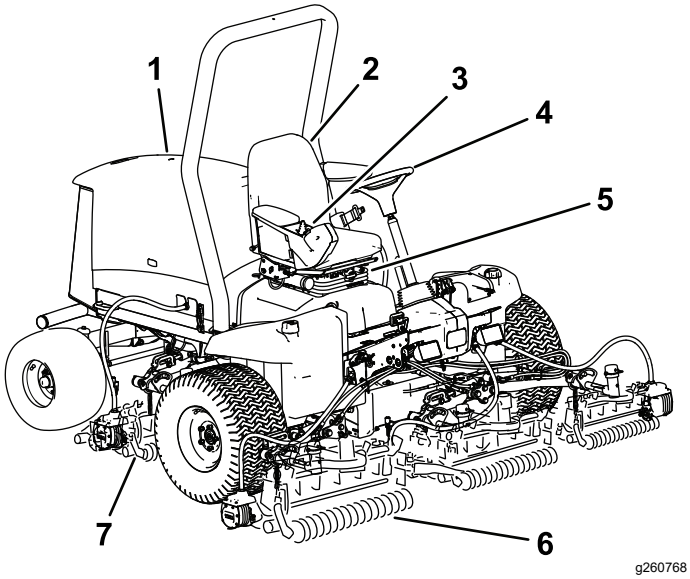


Kuva 39

1. CE-varoitustarra
2. Varoitustarra 133-2930

2. Irrota CE-varoitustarran tausta.
3. Kiinnitä CE-varoitustarra tarran 133-2930 päälle.

Laitteen yleiskatsaus



Kuva 40

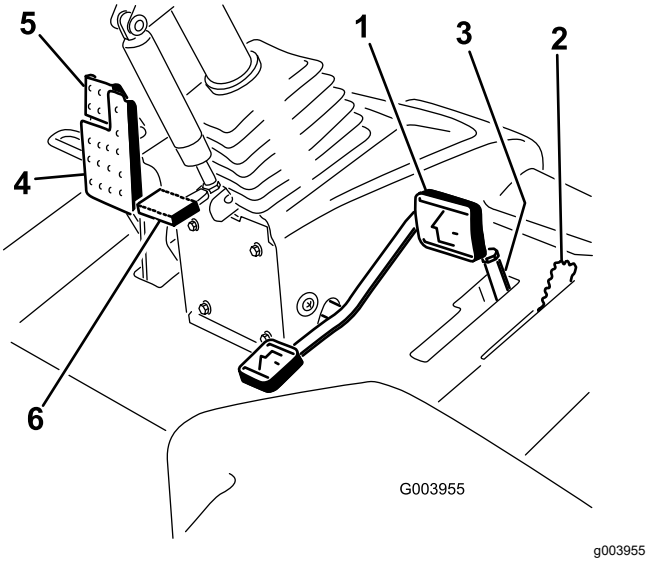
1. Konepelti
2. Käyttäjän istuin
3. Tukivarsi
4. Ohjauspyörä
5. Istuin säädöt
6. Etuleikkuuyksiköt
7. Takaleikkuuyksiköt

Ohjauslaitteet

Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 41) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu NOPEA-asentoon ja paina poljin pohjaan.

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



Kuva 41

1. Ajopoljin
2. Leikkuunohjaus-/kuljetusvipu
3. Leikkuunopeuden rajoitin ja välikappaleet
4. Jarrupoljin
5. Seisontajarru
6. Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Leikkuunohjaus-/kuljetusvipu

Leikkuunohjaus-/kuljetusvivulla (Kuva 41) koneen voi asettaa LEIKKUU-tilaan tai KULJETUS-tilaan. Valitse LEIKKUU-tila painamalla vipua eteenpäin ja valitse KULJETUS-tila painamalla sitä taaksepäin.

Huomaa: Leikkuuyksiköitä ei voida laskea, kun leikkuunohjaus-/kuljetusvipu on KULJETUS-asennossa.

Leikkuunopeuden rajoitin

Kun leikkuunopeuden rajoitin (Kuva 41) on nostettuna ylös/eteen, se rajoittaa leikkuunopeutta ja mahdollistaa leikkuuyksiköiden kytkemisen. Jokainen välikappale säätää leikkuunopeutta 0,8 km/h. Mitä enemmän välikappaleita pultin päällä on, sitä hitaammin kone liikkuu. Kun leikkuunopeuden rajoitin siirretään taka-asentoon, käytössä on suurin mahdollinen kuljetusnopeus.

Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 41).

Seisontajarru

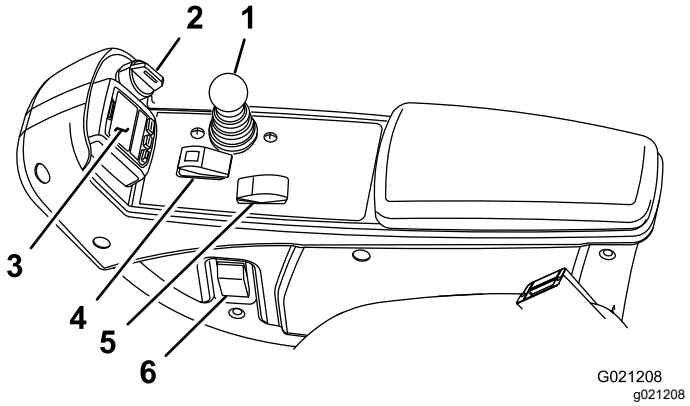
Kytke seisontajarru (Kuva 41) painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla yläosaa eteenpäin, jolloin poljin lukittuu. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.

Ohjauspyörän kallistuspoljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljin (Kuva 41) alas ja vedä ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin.

Moottorin nopeuskytkin

Moottorin nopeuskytkimessä on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa (Kuva 42). Moottorin nopeutta voidaan muuttaa 100 kierr./min:n askelin napauttamalla kytkintä. Kun pidät kytkintä painettuna, moottori siirtyy automaattisesti korkeimmalle tai alhaisimmalle joutokäyntinopeudelle riippuen siitä, kumpaa kytkimen päätä painat.



Kuva 42

1. Leikkuunohjausvipu
2. Avainkytkin
3. Tietokeskus
4. Käytössä / pois käytöstä -kytkin
5. Moottorin nopeuskytkin
6. Ajovalojen kytkin

Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 42) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksikköjä. Sillä myös käynnistetään ja pysäytetään leikkuuyksiköt, kun ne ovat käytössä LEIKKUU-tilassa. Leikkuuyksiköitä ei voida laskea, kun leikkuu-/kuljetusvipu on KULJETUS-asennossa.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 42) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

Tietokeskus

Tietokeskuksen LCD-näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 42).

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

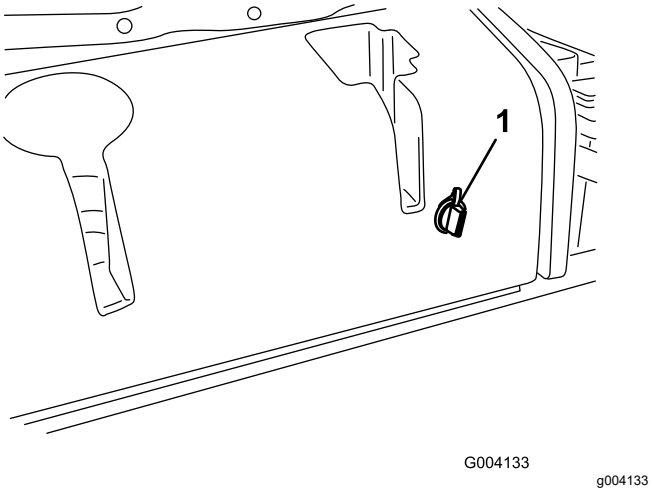
Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 42) käytetään leikkuuyksiköitä yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa.

Ajovalojen kytkin

Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 42).

Pistorasia

Pistorasia on 12 V:n virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 43).

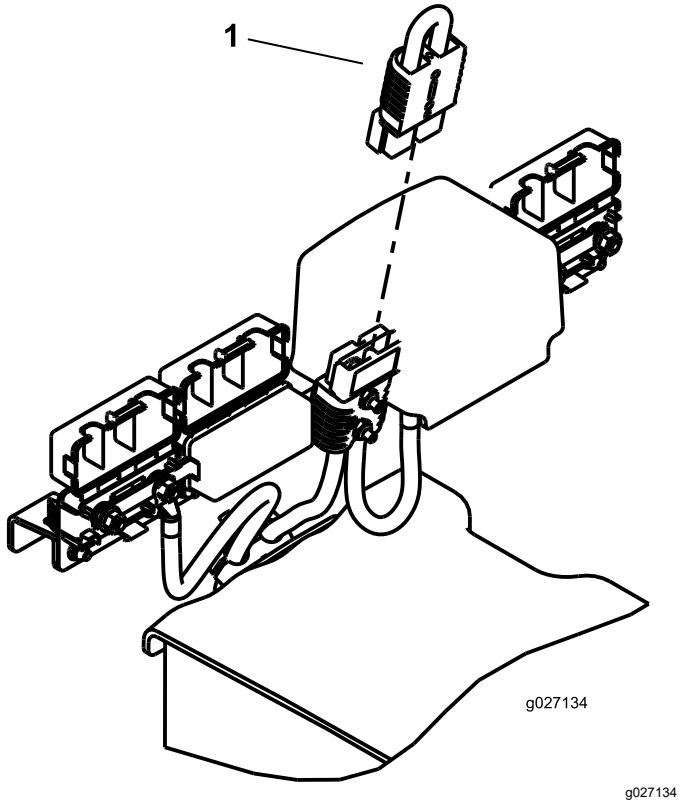


Kuva 43

1. Pistorasia

Leikkuuyksikön virrankatkaisu

Ennen kuin asennat, irrotat tai huollat leikkuuyksiköitä, katkaise leikkuuyksiköiden virransyöttö irrottamalla leikkuuyksikön virtaliitin (Kuva 44). Se sijaitsee istuimen alla. Kytke liitin takaisin paikalleen ennen koneen käyttöä.



Kuva 44

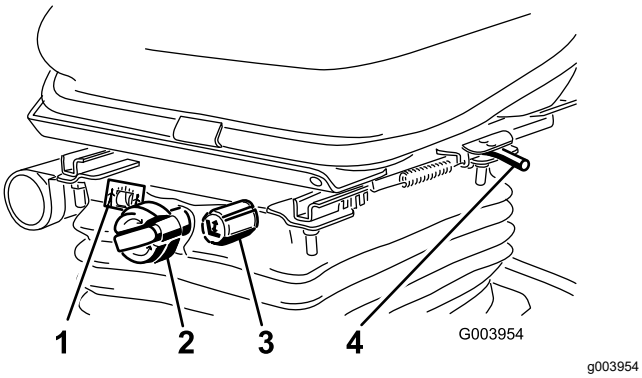
1. Virtaliitin

⚠ VAROITUS

Jos virransyöttöä leikkuuyksiköihin ei katkaista, joku saattaa vahingossa käynnistää leikkuuyksikön, mikä voi johtaa käsien ja jalkojen vakavaan loukkaantumiseen.

Irrota leikkuuyksikön virtaliittimet aina ennen leikkuuyksiköiden huoltoa.

Istuimen ohjaimet



Kuva 45

1. Painomittari
2. Painon säädin
3. Korkeuden säätönuppi
4. Säätövipu

Istuimen säätövipu

Siirrä istuinta eteen- ja taaksepäin vetämällä istuimen säätövivusta (Kuva 45). Lukitse istuin paikalleen vapauttamalla vipu.

Painon säädin

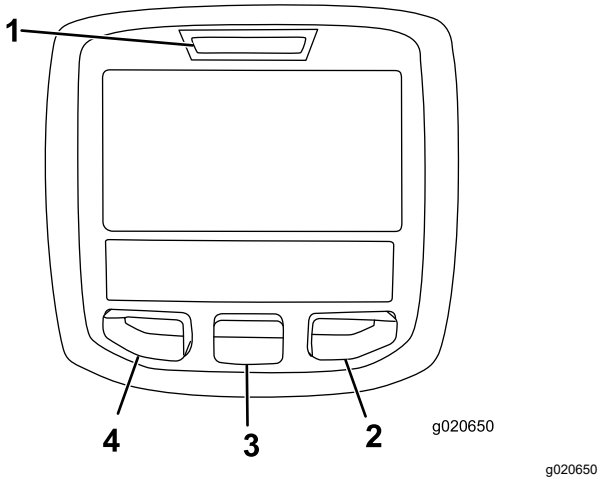
Käännä painon säädintä, kunnes painosi näkyy painomittarin ikkunassa.

Korkeuden säädin

Muuta istuimen korkeutta kääntämällä korkeuden säädintä.

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 46). Tietokeskuksessa on useita näyttöjä. Näyttöjen välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



Kuva 46

1. Merkkivalo
2. Oikea painike
3. Keskimmäinen painike
4. Vasen painike

- Vasenta painiketta (toimii myös valikon käyttöpainikkeena / takaisin-painikkeena) painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- Keskimmäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.

Huomaa: Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Nopea
	Hidas
	Polttoainemäärä
	Hehkutulpat ovat käytössä.
	Nosta leikkuuyksiköt.
	Laske leikkuuyksiköt.
	Istu istuimella.
	Seisontajarru on kytkettynä.
H	Ylempi nopeusalue (kuljetus)
N	Vapaa
L	Alempi nopeusalue (leikkuu)
	Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila (°C tai °F)
	Lämpötila (kuuma)
	Voimanulosotto on kytkettynä.
	Ei sallittu
	Käynnistä moottori.
	Sammuta moottori.
	Moottori
	Avainkytkin

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Akku
	Moottori/generaattori (ei lataa)
	Moottori/generaattori (lataa)
	E-kela
	Etuläppäys
	Takaläppäys
	Leikkuuyksiköt laskeutuvat.
	Leikkuuyksiköt nousevat.
PIN	PIN-käyttökoodi
CAN	CAN-väylä
	Tietokeskus
Bad	Viallinen tai epäonnistunut
	Polttimo
OUT	TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä
	Kytkin
	Vapauta kytkin.
	Vaihda osoitettuun tilaan.
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
N	Vaihda kone vapaalle.
	Moottorin käynnistys ei sallittu.
	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa.
or	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.

Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikkopainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

Päävalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Viat	Viat-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa *huolto-oppaasta* tai ottamalla yhteyden Toro-jälleenmyyjään.
Huolto	Huoltovalikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötuntimerkintöjä ja muita vastaavia lukuja.
Diagnostiikka	Diagnostiikka-valikossa näkyy koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten ulostulojen tila. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee nopeasti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.
Asetukset	Asetukset-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujia.
Tietoja	Tietoja-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio.

Huolto	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Hours	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava.
Counts	Näyttää koneen laskennat.

Diagnostiikka	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Cutting Units	Osoittaa leikkuuyksiköiden nostamisessa ja laskemisessa käytetyt tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Hi/Low Range	Osoittaa kuljetustilan aikana ajettaessa käytössä olevat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
PTO	Osoittaa voimanulosoton käytön mahdollistavat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Engine Run	Osoittaa moottorin käynnistyksen aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.
Backlap	Osoittaa läppäyksen käytön aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.

Asetukset	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Yksiköt	Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat English (brittiläiset mitat) tai Metric (metrijärjestelmä).
Kieli	Tietokeskuksessa käyttävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö
Etuläppäyksen kelanopeus	Säätää etukelojen nopeutta läppäystilassa.
Takaläppäyksen kelanopeus	Säätää takakelojen nopeutta läppäystilassa.
Suojatut valikot	Pääkäyttäjä/mekaanikko pääsee suojattuihin valikkoihin syöttämällä käyttökoodin.
Automaattinen joutokäynti	Säätelee aikaa, jonka jälkeen liikkumaton kone siirtyy joutokäyntitilaan.
Terien määrä	Säätää kelanopeuteen vaikuttavaa kelaterien määrää.
Leikkuunopeus	Säätää kelanopeuden määrittämisessä käytettävää ajonopeutta.
Leikkuukorkeus	Valvoo leikkuukorkeutta kela-nopeuden määrittämiseksi.
E kelan kierr.	Näyttää etukelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti.
T kelan kierr.	Näyttää takakelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti.
Economy-tila	Economy-tila laskee moottorin nopeutta leikkuun aikana, mikä vähentää melua ja polttoaineenkulutusta. Kelan nopeus ei muutu, mutta leikkuunopeus laskee, jos leikkuun pysäytintä ei säädetä vastaavasti.

*Vain kuljettajalle tarkoitetut tekstit on käännetty. Viat-, Huolto- ja Diagnostiikka-näytöt on tarkoitettu huoltohenkilöstölle. Otsikot on käännetty valitulle kielelle, mutta valikkovaihtoehdot ovat englanniksi.

Tietoja	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Malli	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
Koneen ohjainversio	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.
CU 1 CU 2 CU 3 CU 4 CU 5	Näyttää kunkin leikkuuyksikön ohjelmiston version..
Laturi	Näyttää moottorin/generaattorin ohjelmiston version..
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version.
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.

Suojatut valikot

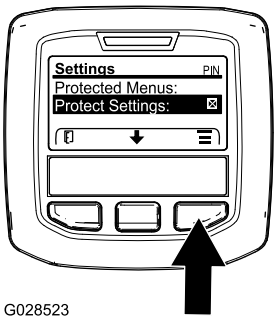
Tietokeskuksen asetusvalikossa on kaksi lisänäyttöä ja seitsemän käyttökokoonpanoasetusta, joita voidaan säätää: automaattinen joutokäynti, terien määrä, leikkuunopeus, leikkuukorkeus, E kelan kierr., T kelan kierr. sekä Economy-tila. Asetukset voidaan lukita suojatussa valikossa.

Huomaa: Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

Suojattujen valikoiden käyttö

Huomaa: Koneen oletus-PIN on joko 0000 tai 1234. Jos vaihdoit PIN-koodin ja unohdit uuden koodin, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

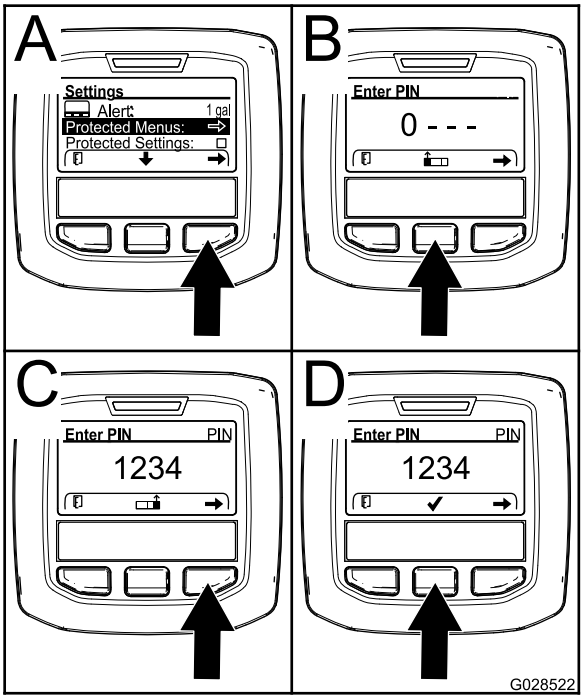
1. Siirry PÄÄVALIKOSTA ASETUKSET-valikkoon keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 47).



g028523

Kuva 47

2. Siirry ASETUKSET-valikossa SUOJATTUUN VALIKKOON keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 48A).



g028522

Kuva 48

3. PIN-koodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 48B ja Kuva 48C). Toista tätä vaihetta, kunnes viimeinen numero on annettu, ja paina oikeanpuoleista painiketta vielä kerran.
4. Vahvista PIN-koodi painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 48D).

   Odota, kunnes tietokeskuksen punainen merkkivalo syttyy.

   Huomaa: Jos tietokeskus hyväksyy PIN-koodin ja suojattu valikko avataan, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy sana ”PIN”.

Huomaa: Virta-avaimen kääntäminen PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon lukitsee suojatun valikon.

Asetuksia voi tarkastella ja muuttaa Suojattu-valikossa. Kun olet siirtynyt suojattuun valikkoon, etsi kohta Suojaa asetukset. Muuta asetusta painamalla oikeanpuoleista painiketta. Suojaa asetukset voidaan määrittää POIS-tilaan. Tällöin asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa suojatussa valikossa ilman PIN-koodia. Jos Suojaa asetukset on PÄÄLLÄ, suojatut vaihtoehdot eivät ole näkyvissä, ja niiden vaihtamiseksi suojatussa valikossa tarvitaan PIN-koodi. Kun PIN-koodi on asetettu, toiminto otetaan käyttöön ja tallennetaan kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten takaisin KÄYNNISSÄ-asentoon.

Huollon määräajan ajastimen asetus

Huollon määräajan ajastin nollaa huollon määräajan, kun aikataulun mukaiset huoltotoimenpiteet on suoritettu.

1. Siirry Asetukset-valikossa SUOJATTUUN VALIKKOON keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta.
2. Anna PIN-koodi. Katso koneen *käyttöoppaan* kohta Suojattujen valikoiden käyttö.
3. Siirry Huolto-valikossa TUNNIT-VALIKKOON.
4. Vieritä alas huoltosymbolin kohtaan.

   Huomaa: Jos huollon määräaika on nyt, ensimmäisessä kuvakkeessa lukee NOW (Nyt).
5. Ensimmäisen kuvakkeen alapuolella on huoltovälin kohta (aikaväli, esim. 250 tai 500).

   Huomaa: Huoltoväli sisältyy suojattuun valikkoon.
6. Korosta huoltoväli ja paina oikeanpuoleista painiketta.
7. Kun uusi näyttö tulee näkyviin, vahvista RESET SERVICE HOURS—ARE YOU SURE? (Haluatko varmasti nollata huoltoajan?).
8. Valitse YES (Kyllä) (keskimmäinen painike) tai NO (Ei) (vasen painike).
9. Kun olet valinnut YES (Kyllä), huoltovälinäyttö tyhjenee ja Service Hours (Huoltoaika) -valinnat tulevat uudelleen näkyviin.

Automaattisen joutokäynnin asetus

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Automaattinen joutokäynti.
2. Vaihda oikeaa painiketta painamalla automaattisen joutokäynnin asetukseksi POIS, 8S, 10S, 15S, 20S tai 30S.

Terien määrän asetus

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Terien määrä.
2. Vaihda koneeseen 5-, 8- tai 11-lehtinen kela painamalla oikeaa painiketta.

Leikkuunopeuden asetus

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Leikkuunopeus.
2. Valitse leikkuunopeus painamalla oikeanpuoleista painiketta.
3. Valitse ajopolkimen mekaaniseen leikkuukorkeuden rajoittimeen asetettava leikkuunopeus keskimmäisellä ja oikealla painikkeella.
4. Poistu leikkuunopeuden asetuksesta ja tallenna se painamalla vasenta painiketta.

Leikkuukorkeuden (HOC) säätö

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Leikkuukorkeus (HOC).
2. Valitse leikkuukorkeus painamalla oikeaa painiketta.
3. Valitse sopiva leikkuukorkeusasetus keskimmäisellä ja oikealla painikkeella. (Jos näytössä ei ole täsmälleen sopivaa asetusta, valitse näytössä olevasta luettelosta lähin sopiva leikkuukorkeusasetus.)
4. Poistu asetuksesta ja tallenna se painamalla vasenta painiketta.

Etu- ja takakelan nopeuden asetus

Vaikka tietokeskus laskee etu- ja takakelojen nopeudet automaattisesti terien määrän, leikkuunopeuden ja leikkuukorkeuden avulla, asetusta voidaan muuttaa käsin erilaisiin leikkuuolosuhteisiin sopivaksi.

1. Vaihda kelanopeusasetuksia siirtymällä valikon kohtaan E kelan Š, T kelan Š tai molempiin.
2. Muuta kelanopeutta painamalla oikeaa painiketta. Kun nopeusasetus muuttuu, näytössä näkyy edelleen aiemmin annettuihin terien määrään, leikkuunopeuteen ja leikkuukorkeuteen perustuva kelanopeus, mutta siinä näkyy myös uusi nopeus.

Economy-tilan asetus

1. Siirry päävalikossa Asetukset-valikkoon keskipainikkeella.
2. Valitse painamalla oikeanpuoleista painiketta.
3. Siirry Asetukset-valikossa Economy-tilaan keskipainikkeella.
4. Valitse PÄÄLLÄ-toiminto painamalla oikeanpuoleista painiketta.
5. Tallenna asetus painamalla vasemmanpuoleista painiketta ja poistu asetuksesta.

Suojattujen näyttöjen käyttö

Paina päänäytössä kerran keskipainiketta. Kun nuolet näkyvät painikkeiden päällä, selaa näyttöjä painamalla keskipainiketta uudelleen.

Painamalla keskipainiketta uudelleen avautuu eReel-tietonäyttö, jossa näkyy kelan virta ja jokaisen viiden leikkuuyksikön nopeus.

Painamalla keskipainiketta uudelleen avautuu energiatilanäyttö, jossa näkyvät osat, energiavirtaus ja suunta käytön aikana.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kuljetusleveys	228 cm
Leikkuuleveys	254 cm
Pituus	282 cm
Korkeus kaatumissuojausjär-jestelmän kanssa	160 cm
Paino	1 259 kg
Moottori	Kubota 24,8 hv
Polttoainesäiliön tilavuus	53 litraa
Kuljetusnopeus	0–16 km/h
Leikkuunopeus	0–13 km/h

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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.

Käyttö

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

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Tarkasta aina ennen leikkaamista, että leikkuuyksiköt ovat hyvässä käyttökunnossa.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.

Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki

(esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

Polttoaineen tiedot

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.

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 vahingoittaa moottoria.**

Biodieselille sopiva

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

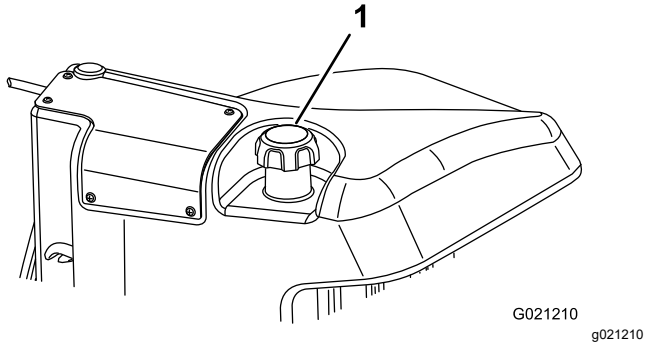
- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile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

Polttoainesäiliön tilavuus

53 litraa

Polttoaineen lisäys

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 49).



Kuva 49

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää dieselpolttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla.
5. Asenna polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen säiliön täyttämisen jälkeen.

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

Päivittäisen huollon suorittaminen

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suorita kohdan Kunnossapito (sivu 39) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

Turvakytkinten tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ 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.**

Tärkeää: **Jos jokin koneen lukituskytkimistä ei toimi, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.**

Laitteen valmistelu

1. Aja kone hitaasti avoimelle alueelle.
2. Laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.

Ajopolkimen ja käynnistyksen turvajärjestelmän tarkistus

1. Istu käyttäjän istuimelle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Paina voimanulosoton kytkin VAPAUTETTU-asentoon.
4. Paina ajopoljinta.
5. Käännä avain KÄYNNISTYS-asentoon.

   Huomaa: Käynnistysmoottori ei saa käynnistää moottoria, kun ajopoljinta painetaan.

Voimanulosoton ja käynnistyksen turvajärjestelmän tarkistus

1. Istu käyttäjän istuimelle.
2. Paina voimanulosoton kytkin KYTKETTY-asentoon.
3. Käynnistä moottori.

   Huomaa: Moottori ei saa käynnistyä, kun voimanulosoton kytkin on KYTKETTY-asennossa.

Voimanulosoton käynnistymisen turvajärjestelmän tarkistus

1. Istu käyttäjän istuimelle.
2. Paina voimanulosoton kytkin VAPAUTETTU-asentoon.
3. Käynnistä moottori.
4. Nouse istuimelta.
5. Paina voimanulosoton kytkin KYTKETTY-asentoon.

   Huomaa: Voimanulosotto ei saa käynnistyä, kun käyttäjä on poissa istuimeltaan.

Seisontajarrun ja ajopolkimen käyntiturvajärjestelmän tarkistus

1. Istu käyttäjän istuimelle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Paina voimanulosoton kytkin VAPAUTETTU-asentoon.
4. Pidä jalka poissa ajopolkimelta.
5. Käynnistä moottori.
6. Paina ajopoljinta.

   Huomaa: Moottorin on sammuttava, jos seisontajarru on kytketty ja ajopoljinta painetaan.

Koneen sisäänajo

Jotta seisontajarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aseta eteenpäin ajon nopeudeksi 6,4 km/h, jotta se vastaa peruutuksen nopeutta (kaikki kahdeksan välikappaletta siirrettynä leikkuunopeuden säätimen yläosaan). Jatka eteenpäin moottori korkeimmalla joutokäyntinopeudella leikkuunopeuden säätimen pysäytin kytkettynä ja jarruta 15 sekuntia. Peruuta täydellä peruutusnopeudella ja jarruta 15 sekuntia. Toista tämä viisi kertaa ja odota jokaisen eteenpäin- ja peruutusjakson välillä yksi minuutti jarrujen ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäänajon jälkeen voi olla tarpeen säätää jarrut. Katso Kunnossapito (sivu 39).

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa äläkä päästä sivullisia tai lapsia käyttöalueelle.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä.

- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Pysäytä leikkuuyksiköt aina, kun et leikkaa ruohoa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- Älä irrota mitään kaatumissuojausjärjestelmän osia koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä aina turvavyötä.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda kaikki vaurioituneet kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta niitä.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käyttäjän on arvioitava leikkuupaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Kun käytät konetta rinteissä, tarkista alla olevat ohjeet. Ennen kuin aloitat koneen käytön, tarkista työskentelyalueen olosuhteet ja arvioi, voitko käyttää konetta kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
  - Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
  - Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia.
  - Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
  - Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen.
  - Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille.
  - Tunnista vaarat rinteen juurella. Jos vaaroja on, leikkaa rinne kävellen ohjattavalla ruohonleikkurilla.
  - Jos mahdollista, pidä koneen leikkuuyksiköt laskettuina alas, kun käytät konetta rinteissä. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

Moottorin käynnistys

Tärkeää: **Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu. Katso kohta** **Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 53)****.**

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on VAPAALLA, kytke seisontajarru, aseta moottorin nopeuskytkin NOPEA-asentoon ja varmista, että Käytössä / Pois käytöstä -kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
2. Käännä avain KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon.

   Automaattiajastin esilämmittää hehkutulppia kuuden sekunnin ajan.
3. Hehkutulppien esilämmityksen jälkeen käännä avain virtalukossa KÄYNNISTYS-asentoon.

Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon. Toista tarvittaessa.

4. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAALLE, kytke seisontajarru, siirrä kaasu ALHAISEN JOUTOKÄYNNIN asentoon ja anna moottorin saavuttaa alhainen joutokäyntinopeus.

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

2. Käännä avain POIS-asentoon ja irrota se virtalukosta.

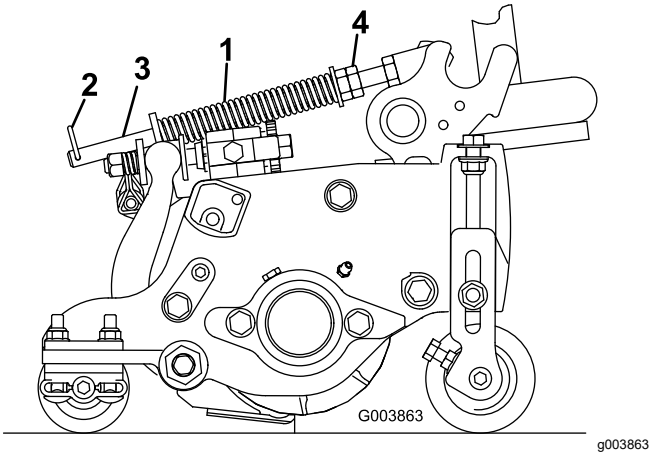
Nurmentasausjousen säätö

Nurmentasausjousi (Kuva 50) siirtää painoa eturullalta takarullalle. Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.

Tärkeää: **Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön ja laskettuna työpajan lattialle sekä osoittaessa suoraan eteenpäin.**

1. Varmista, että sokka on asennettuna tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 50).

   Huomaa: Kun leikkuuyksikköä huolletaan, siirrä sokka nurmentasausjousen vieressä olevaan tangon aukkoon.



Kuva 50

1. Nurmentasausjousi
2. Sokka
3. Tanko
4. Kuusiomutterit

2. Kiristä tangon etupään kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm. Katso Kuva 50.

   Huomaa: Vähennä jousen pituudesta 13 mm, jos konetta käytetään epätasaisessa maastossa. Maapinnan myötäily vähenee hieman.

   Huomaa: Nurmentasausasetus on määritettävä uudelleen, jos leikkuukorkeus- tai aggressiivisuusasetusta muutetaan.

Nostovarren vastapainon säätö

Takaleikkuuyksiköt

⚠ VAROITUS

Jouset ovat kireällä ja saattavat aiheuttaa henkilövahingon.

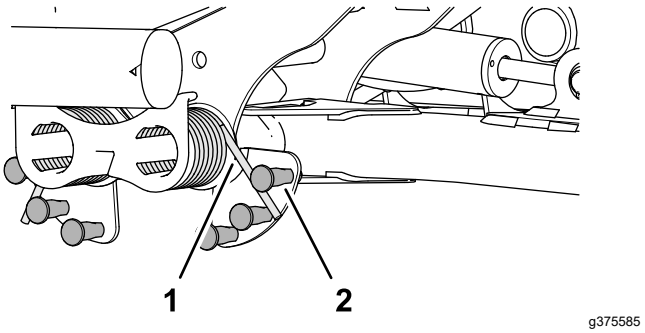
Säädä jousia varovaisesti.

Takaleikkuuyksiköihin kohdistuvaa vastapainovoimaa voidaan säätää erilaisia nurmiolosuhteita varten ja yhtenäisen leikkuukorkeuden saavuttamiseksi epätasaisissa olosuhteissa tai alueilla, joille on kertynyt olkia.

Säädä kunkin vääntöjousen vastapainovoimaksi yksi neljästä asetuksesta. Kukin asento lisää tai vähentää leikkuuyksikköön kohdistuvaa vastapainovoimaa 2,3 kg. Vastapaino voidaan poistaa kokonaan asettamalla jouset ensimmäisen jousiohjaimen takaosaan (neljäs asento).

Huomaa: Poista kaikki vastapainovoima asettamalla vääntöjousen pitkä pää olkatapin yläpuolelle.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Työnnä vastapainojousen pitkä pää putkeen tai vastaavaan ja käännä jousi olkatapin ympärille haluttuun asentoon (Kuva 51).



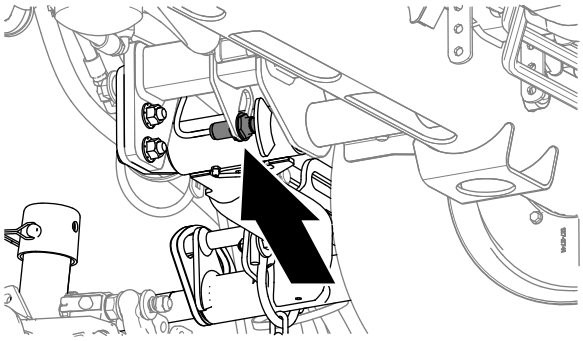
Kuva 51

1. Jousi
2. Olkatappi

3. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle vastapainojouselle.

Nostovarren kääntymisasennon säätö

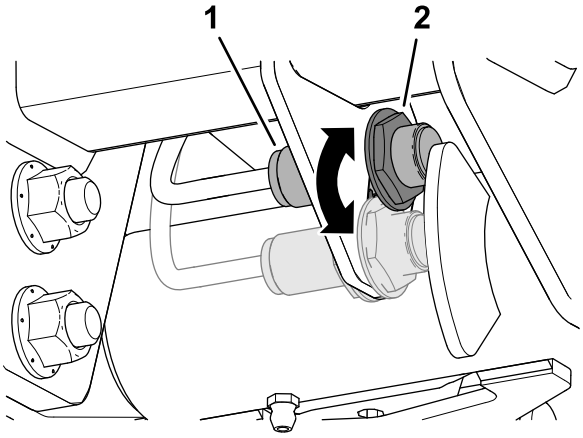
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Nostovarren kytkin sijaitsee hydraulisäiliön alla ja viidennen leikkuuyksikön nostovarren sisäpuolella (Kuva 23).



g375697

Kuva 52

3. Löysää vastamutteria, joka kiinnittää nostovarren kytkinlevyyn (Kuva 53).



g375696

Kuva 53

1. Kytkin
2. Nostovarren anturi

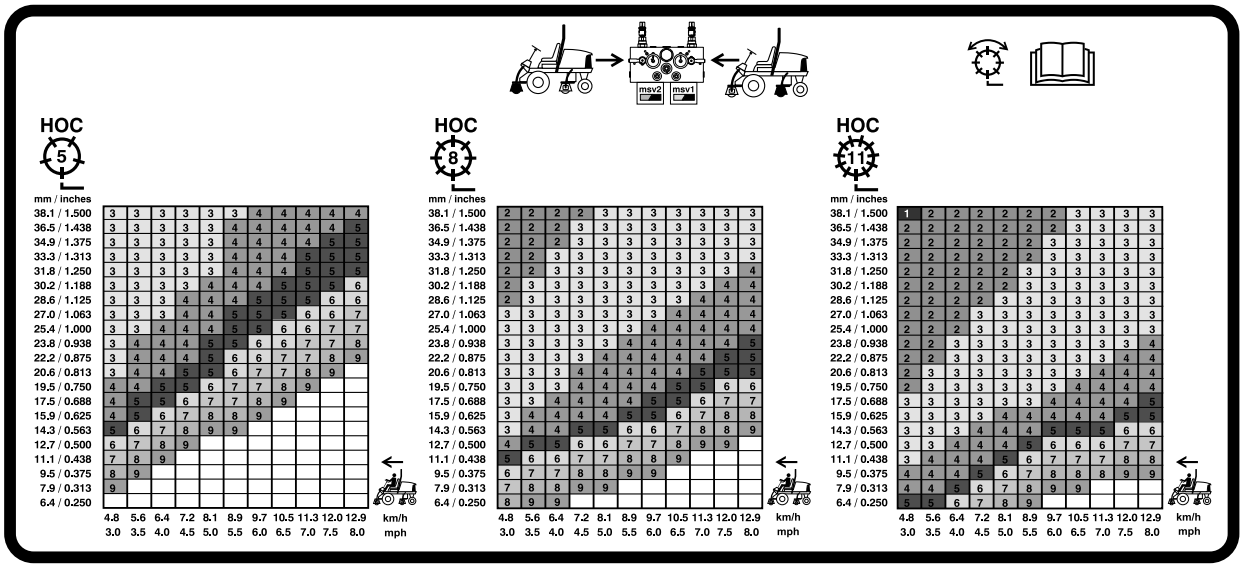
4. Säädä nostovarren kytkintä seuraavalla tavalla:
   - Korota nostovarren kääntymiskorkeutta siirtämällä kytkintä alas.
   - Laske nostovarren kääntymiskorkeutta siirtämällä kytkintä ylös.
5. Kiristä vastamutteri.

Kelanopeuden säätö

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamiseksi on tärkeää, että kelanopeus on sopiva. Säädä kelanopeutta seuraavasti:

1. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikkoon ja anna terien määrä, leikkuunopeus ja leikkuukorkeus, joita käytetään sopivan kelanopeuden laskemiseen.
2. Jos lisäsäätöjä on tehtävä, siirry Asetukset-valikon kohtaan E kelan kierr., T kelan kierr. tai molempiin.
3. Muuta kelanopeutta painamalla oikeaa painiketta. Kun nopeusasetus muuttuu, näytössä näkyy edelleen terien määrään, leikkuunopeuteen ja leikkuukorkeuteen perustuva kelanopeus, mutta siinä näkyy myös uusi nopeus.

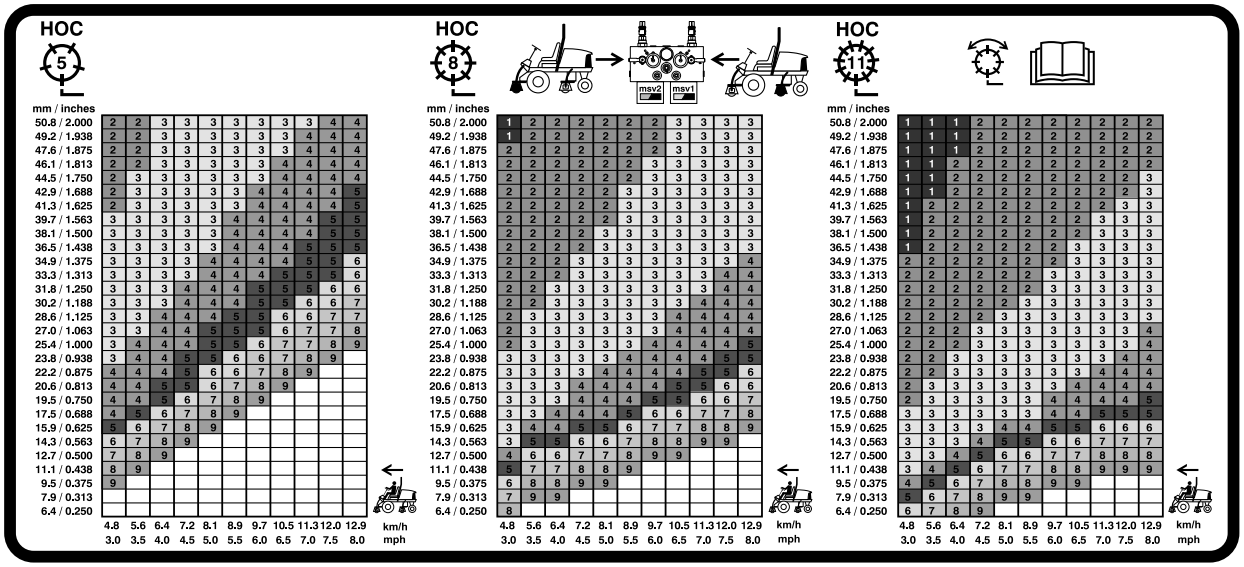
Huomaa: Kelanopeutta on ehkä nostettava tai laskettava nurmiolosuhteiden mukaan.



g031995

Kuva 54

127 mm:n kelan kelanopeuskaavio



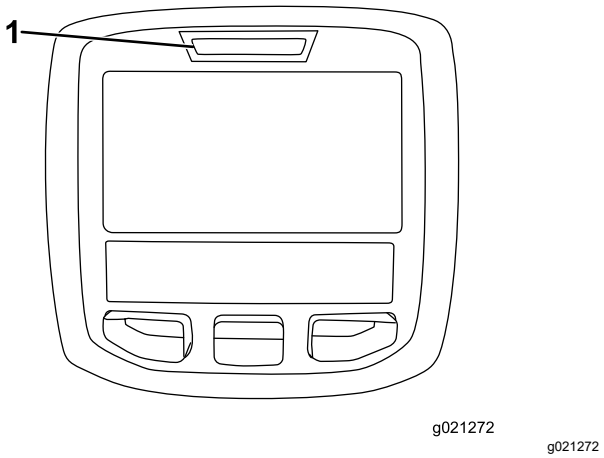
g031996

Kuva 55

178 mm:n kelan kelanopeuskaavio

Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos elektroninen säädin havaitsee elektroniikkavian. Vianmääritysvalo sijaitsee tietokeskuksessa näytön yläpuolella (Kuva 56). Kun kone toimii oikein ja virta-avain on käännetty PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon, vianmääritysvalo syttyy hetkeksi, mikä tarkoittaa, että valo toimii ongelmitta. Kun koneen ilmoitusviesti tulee näkyviin, valo palaa niin kauan kuin viesti on näkyvissä. Kun näkyvissä on vikaviesti, valo vilkkuu, kunnes vika on korjattu.



Kuva 56

1. Vianmääritysvalo

Käyttövihjeitä

Koneeseen tutustuminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja sammuta moottori. Aja eteenpäin ja taaksepäin. Nosta ja laske leikkuuyksiköt ja kytke ja vapauta kelat. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele ajamista ylös ja alas rinteissä eri nopeuksilla.

Tietoa varoitusjärjestelmästä

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

Leikkuu

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

Koneen kuljetus

Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asentoon ja nosta leikkuuyksiköt KULJETUSASENTOON. Siirrä leikkuunohjausvipu KULJETUSASENTOON.
Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä. Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Laske leikkuuyksiköt alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

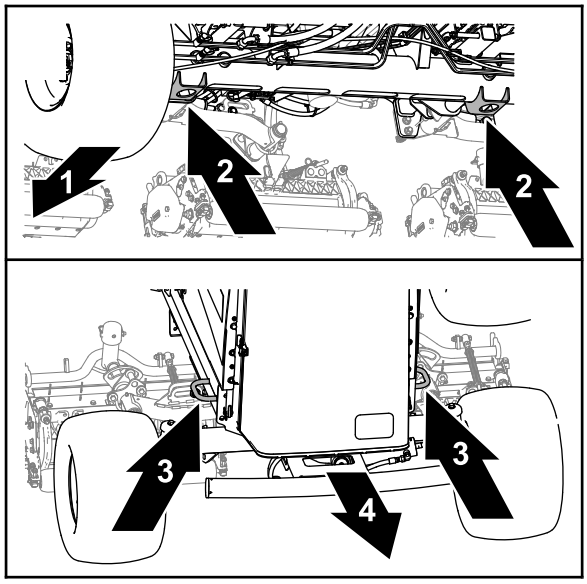
Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
- Kytke seisontajarru.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista, jäähdytyssäleiköistä ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

Kiinnityspisteiden sijainnit



g375766

Kuva 57

1. Koneen etuosa
2. Tunkin kannattimet (etuakseliputki)
3. Rungon kiinnityslenkit
4. Koneen takaosa

- Etuosa: etuakseliputkessa olevien tunkin kannattimien aukot (Kuva 57).
- Takaosa: koneen sivuilla rungossa olevat kiinnityslenkit.

Koneen kuljetus

- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Kiinnitä kone tiukasti.

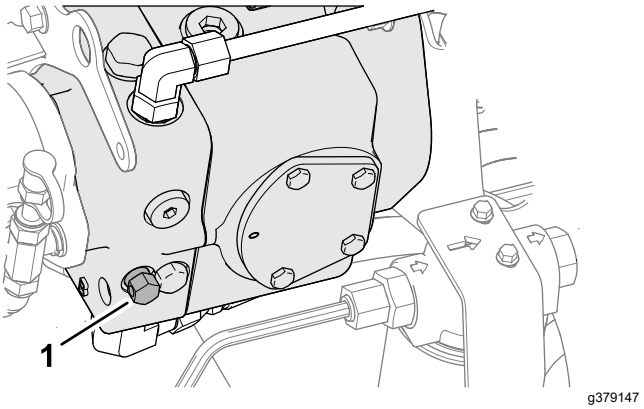
Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa avaamalla hydraulisessa säätötilavuuspumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

Tärkeää: **Konetta ei saa työntää tai hinata yli 3–4,8 km/h:n nopeudella, jotta vaihteisto ei vaurioidu. Ohitusventtiilin on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.**

1. Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Kierrä säätötilavuuspumpussa olevan ohitusventtiilin pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa (Kuva 58).

Huomaa: Ohitusventtiili sijaitsee pumpun vasemmalla puolella. Kun neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.



g379147

Kuva 58

1. Ohitusventtiilin pultti

4. Sulje ja salpaa konepelti.
5. Työnnä tai hinaa konetta.
6. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemiseen voimaa korkeintaan 7–11 N·m.

Tärkeää: **Jos moottoria käytetään ohitusventtiilin ollessa auki, vaihteisto ylikuumenee.**

Kunnossapito

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

Huomaa: Kytkentä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

Turvallisuus huollon aikana

- Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Tue kone pukeilla, kun työskentelet koneen alla.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitystarvikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Käytä vain Toro-alkuperäisvaraosia, jotta kone toimii turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Muiden valmistajien varaosat voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy ja suodatin. • Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista, että turvavöissä ei ole kulumia, viiltoja tai muita vaurioita. Vaihda turvavyöt, jos jokin niiden osa ei toimi kunnolla. • Tarkasta turvakytkimet. • • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tyhjennä vesi ja muut kertymät polttoaineen vedenerottimesta. • Tarkista rengaspaine. • Tarkista jäähdytysnesteen määrä. • Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä. (Useammin likaisissa olosuhteissa.) • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista hydrauliletkut ja -putket • Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus. • Tarkista turvavyö.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit (ja välittömästi jokaisen pesun jälkeen). • Huolla akku.
100 käyttötunnin välein	• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
200 käyttötunnin välein	• Poista kosteus polttoaine- ja hydraulisäiliöistä.
250 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
400 käyttötunnin välein	• Huolla ilmanpuhdistin. (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. • Vaihda polttoainesuodatin. • Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä. (Tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin). • Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
800 käyttötunnin välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu. • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda syöttösuodatin. • Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda hydraulineste. • Tiivistä takapyörän laakerit. • Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin huolto-opas).
1000 käyttötunnin välein	• Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda syöttösuodatin.
2000 käyttötunnin välein	• Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda hydraulineste.
Ennen varastointia	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa.
Kahden vuoden välein	• Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. • Vaihda hydrauliletkut. • Vaihda jäähdytysnesteletkut. • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda jäähdytysneste. • Vaihda kaikki liikkuvat letkut.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn ja polttoaineen määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen huoltoilmaisin.							
Tarkista, että jäähdyttimessä, öljynjäähdyttimessä ja säleikössä ei ole leikkuujätettä.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.[1]							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestemäärä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Voitele kaikki rasvanipat.[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

1. Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, jos moottori savuttaa liikaa tai jos moottori käy karkeasti.
2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta

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

Todetut viat

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

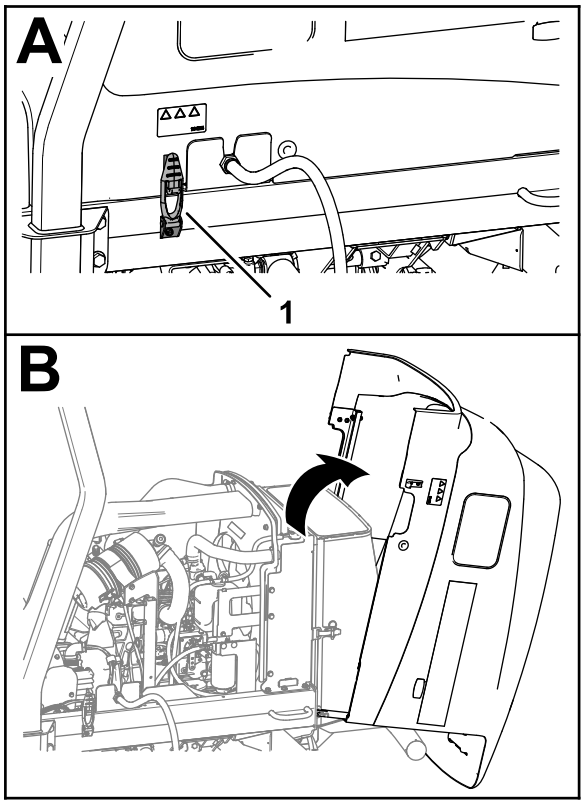
Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin VAPAUTETTU-asentoon.
4. Siirrä leikkuunohjausvipu LEIKKUUASENTOON.
5. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
6. Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
7. Anna moottorin jäähtyä.

Konepellin avaaminen

1. Avaa konepellin kaksi salpaa (Kuva 59).



g377320

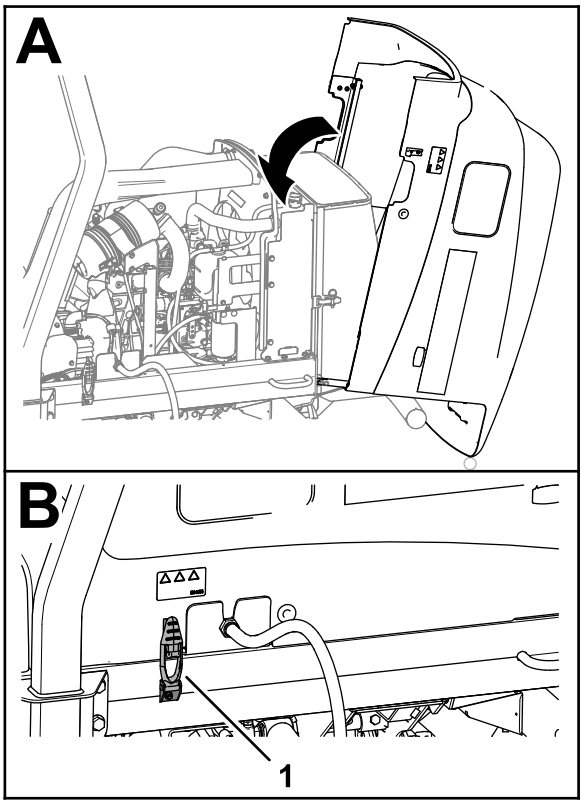
Kuva 59

1. Konepellin salpa (2)

2. Käännä konepelti auki.

Konepellin sulkeminen

1. Käännä konepelti varovasti kiinni (Kuva 60).



g377319

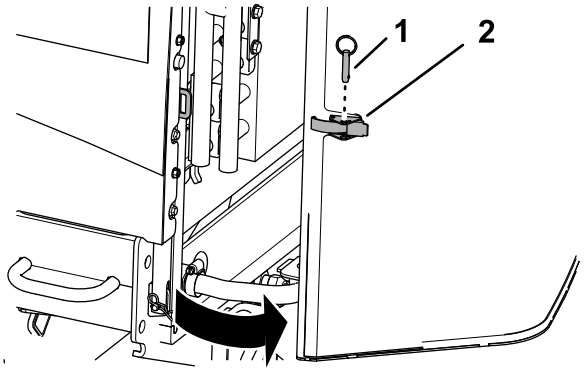
Kuva 60

1. Konepellin salpa (2)

2. Kiinnitä konepelti kahdella salvalla.

Säleikön avaaminen

1. Irrota kuulatappi säleikön salvasta (Kuva 61).



g378822

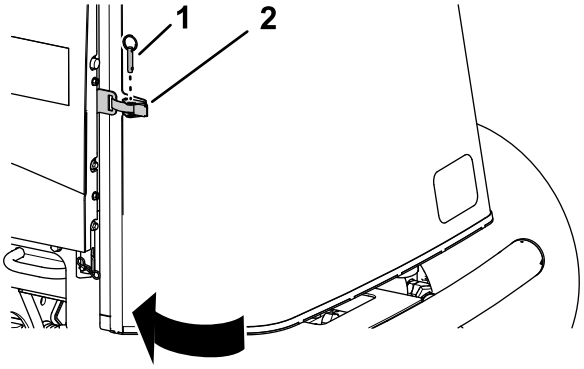
Kuva 61

1. Kuulatappi
2. Säleikön salpa

2. Vapauta salpa ja avaa säleikkö.

Säleikön sulkeminen

1. Sulje ja salpaa säleikkö (Kuva 62).



g378174

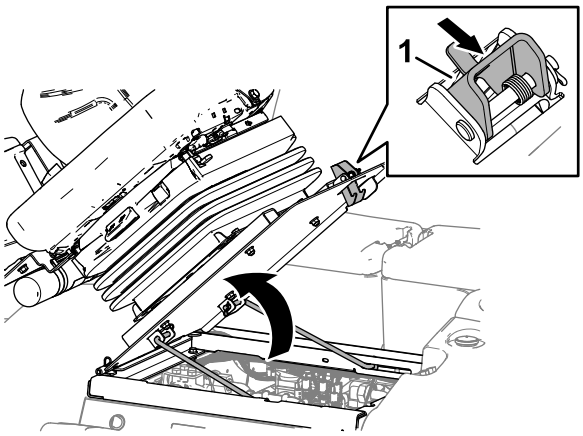
Kuva 62

1. Kuulatappi
2. Säleikön salpa

2. Työnnä kuulatappi säleikön salvan läpi.

Istuimen kallistus

1. Siirrä istuimen salpaa ulospäin (Kuva 63).

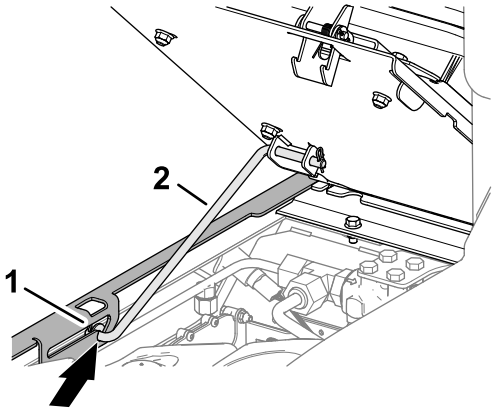


g369007

Kuva 63

1. Istuimen salpa

2. Käännä istuinta varovasti ylös.
3. Varmista, että kannatintanko asettuu tangon ohjainlevyssä olevan uran syvennykseen (Kuva 64).



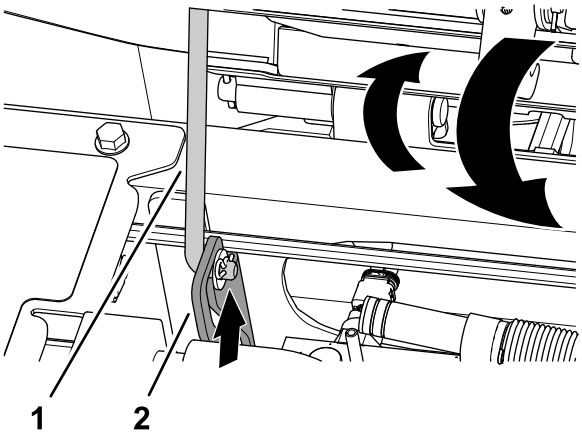
g369008

Kuva 64

1. Kannatintanko
2. Tangon ohjainlevy

Istuimen lasku

1. Käännä istuinta hieman ja nosta kannatintanko ulos pidätinuran syvennyksestä (Kuva 65).



g375779

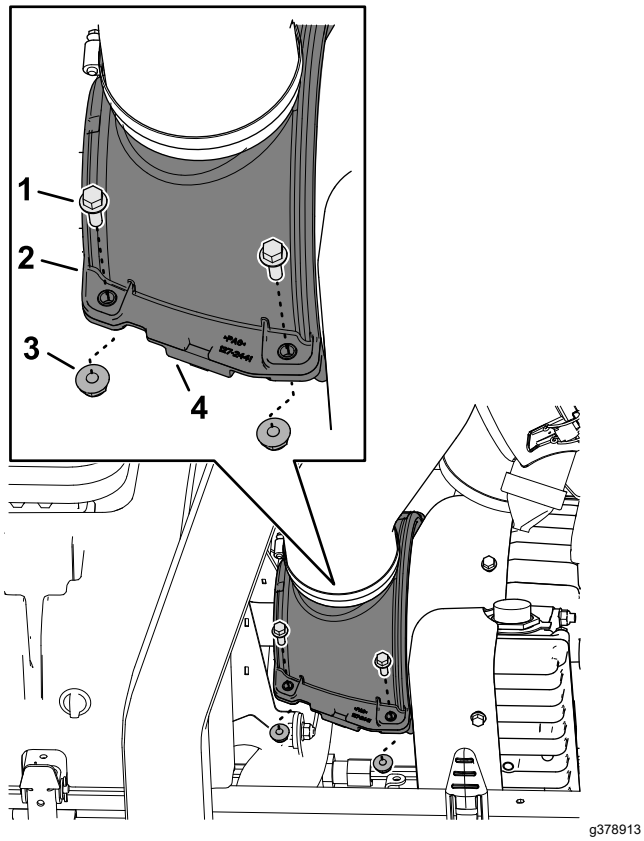
Kuva 65

1. Kannatintanko
2. Tangon ohjainlevy

2. Laske istuinta varovasti, kunnes se lukittuu paikalleen.

Generaattorin jäähdytysilman suojusten erotus

1. Irrota neljä laippakantaruuvia ja neljä laippalukkomutteria, joilla generaattorin jäähdytysilman ylä- ja alasuojus on kiinnitetty (Kuva 66).



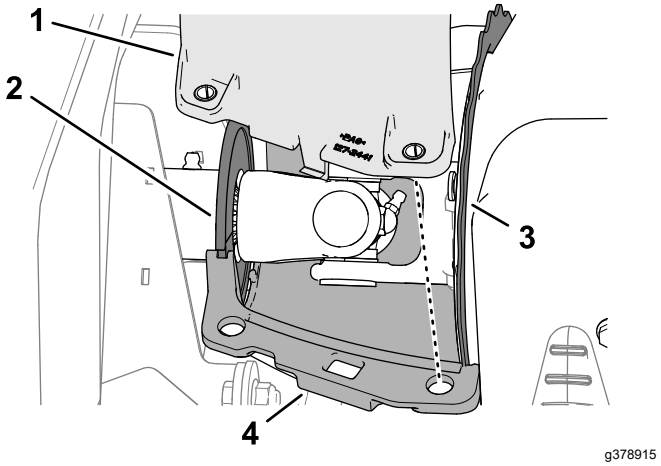
Kuva 66

1. Laippakantaruuvi
2. Generaattorin jäähdytysilman yläsuojus
3. Laippalukkomutteri
4. Generaattorin jäähdytysilman alasuojus

2. Erota suojukset.
3. Nosta yläsuojusta, jotta pääset käsiksi vetoakselin rasvanippoihin.

Generaattorin jäähdytysilman suojusten asennus

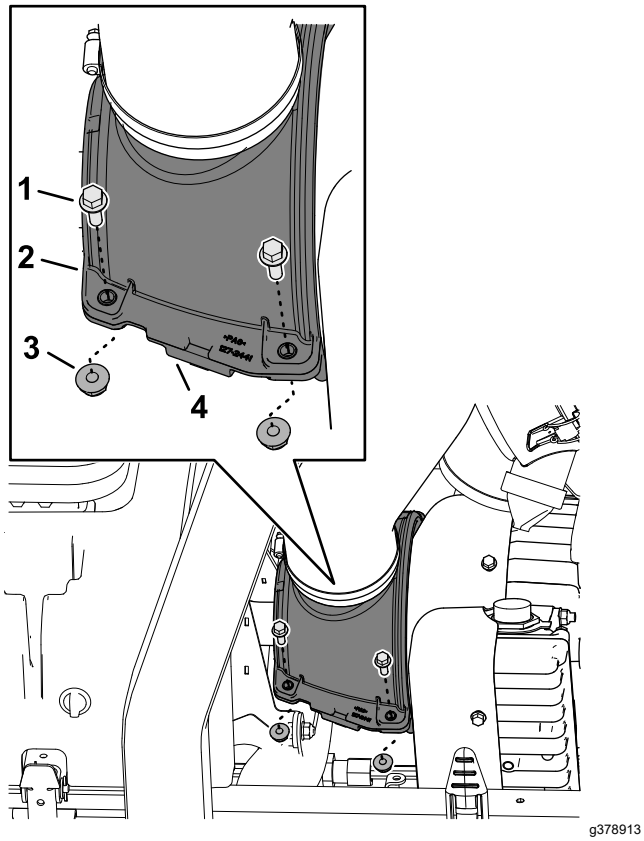
1. Kohdista generaattorin jäähdytysilman ylä- ja alasuojuksen urat vetoakselin harjatiivisteen ja generaattorin kannen laipan kanssa (Kuva 67).



Kuva 67

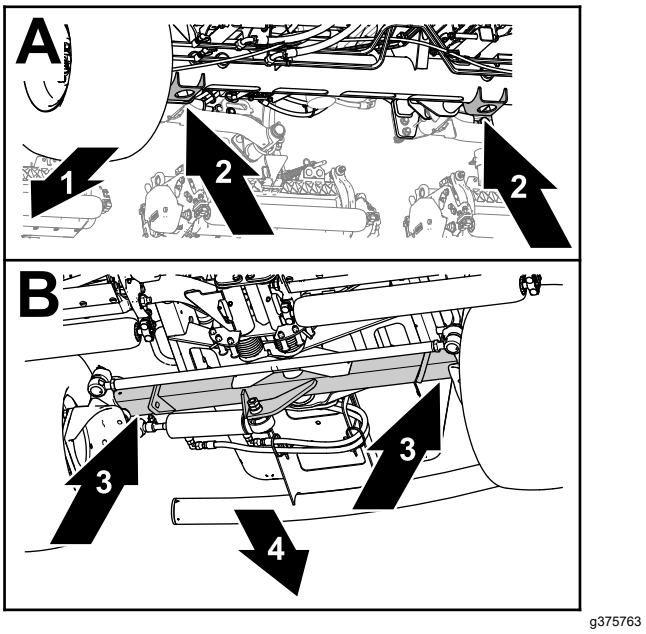
1. Generaattorin jäähdytysilman yläsuojus
2. Vetoakselin harjatiiviste
3. Laippa (generaattorin kansi)
4. Generaattorin jäähdytysilman alasuojus

2. Kohdista generaattorin jäähdytysilman suojusten reiät puristuksen rajoitustappien kanssa.
3. Kiinnitä generaattorin jäähdytysilman suojukset ja puristuksen rajoitustapit neljällä laippakantaruuvilla ja neljällä laippalukkomutterilla (Kuva 68).



Kuva 68

1. Laippakantaruuvi
2. Generaattorin jäähdytysilman yläsuojus
3. Laippalukkomutteri
4. Generaattorin jäähdytysilman alasuojus



Kuva 69

1. Koneen etuosa
2. Tunkin kannattimet (etuakseliputki)
3. Taka-akseliputki
4. Koneen takaosa

- Etuosa: etuakseliputkessa olevien tunkin kannattimien aukot (Kuva 69).
- Takaosa: taka-akseliputki.

Nostokohdat

Huomaa: Tue kone pukkien varaan aina koneen alla työskenneltäessä. Katso Tekniset tiedot (sivu 30).

Käytä seuraavia kohtia koneen nostamiseen:

Voitelu

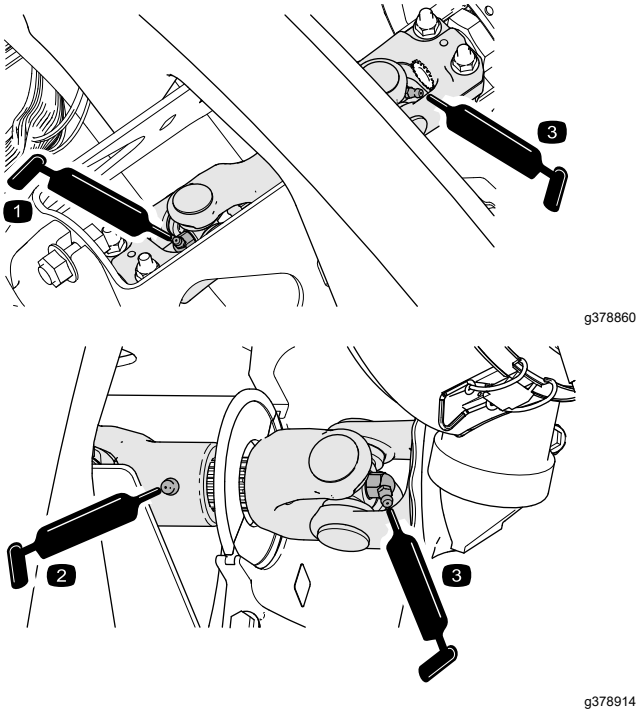
Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein (ja välittömästi jokaisen pesun jälkeen).

Käytettävä rasva: litiumpohjainen rasva nro 2

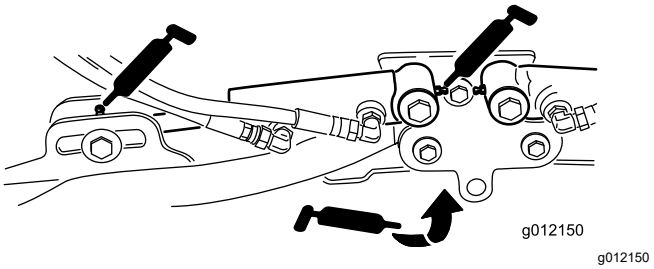
1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43). Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
2. Erota generaattorin jäähdytysilman suojukset. Katso Generaattorin jäähdytysilman suojusten erotus (sivu 45).
3. Voitele kaikki laakereiden ja holkkien rasvanipat määritysten mukaisella rasvalla. Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:
   - Pumpun vetoakselin U-liitos (3) (Kuva 70)

     Huomaa: Pumpun vetoakseliin pääsee käsiksi koneen pohjasta.



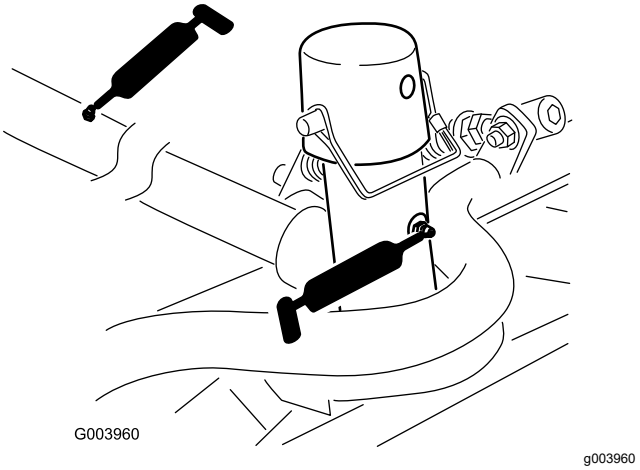
Kuva 70

   - Leikkuuyksikön nostovarren sylinterit (2 kussakin) (Kuva 71)



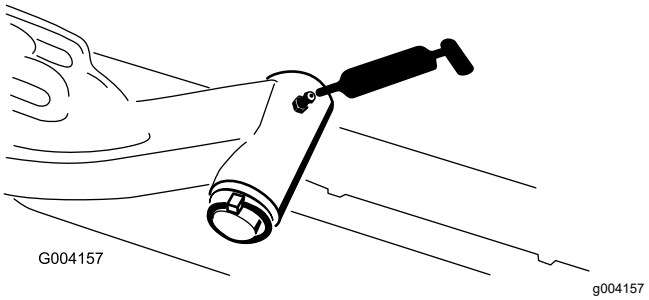
Kuva 71

   - Nostovarren tapit (1 kussakin) (Kuva 71)
   - Leikkuuyksikön kannatin ja tappi (2 kussakin) (Kuva 72)



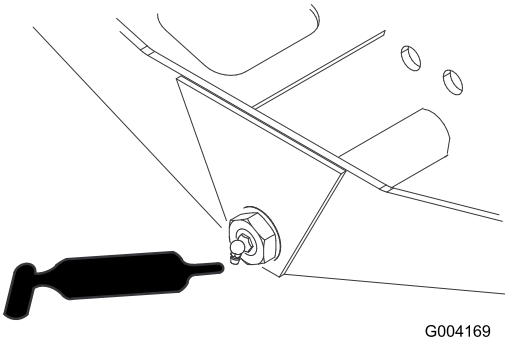
Kuva 72

   - Nostovarren tappi (1 kussakin) (Kuva 73)



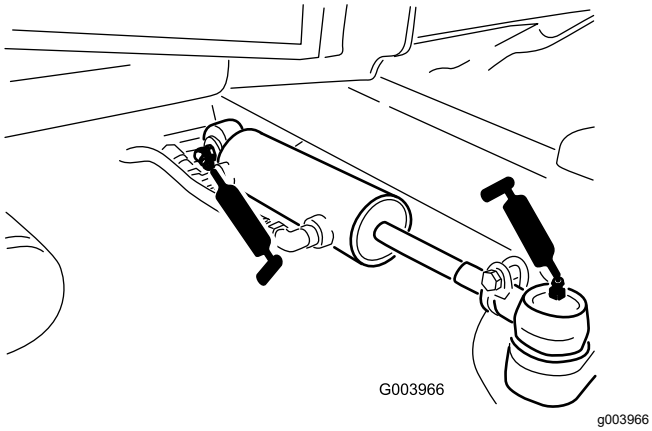
Kuva 73

   - Akselin olkatappi (1) (Kuva 74)



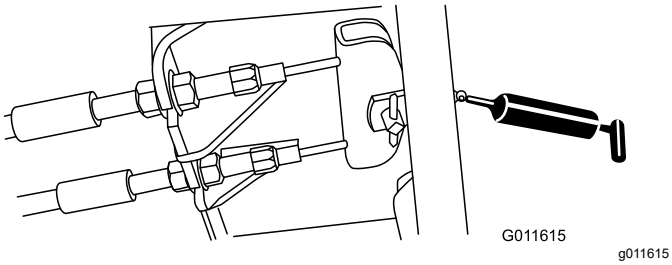
Kuva 74

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (Kuva 75)



Kuva 75

- Jarrupoljin (1) (Kuva 76)



Kuva 76

4. Asenna generaattorin jäähdytysilman suojukset. Katso Generaattorin jäähdytysilman suojusten asennus (sivu 45).
5. Laske ja salpaa istuin. Katso Istuimen lasku (sivu 44).
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Moottorin huolto

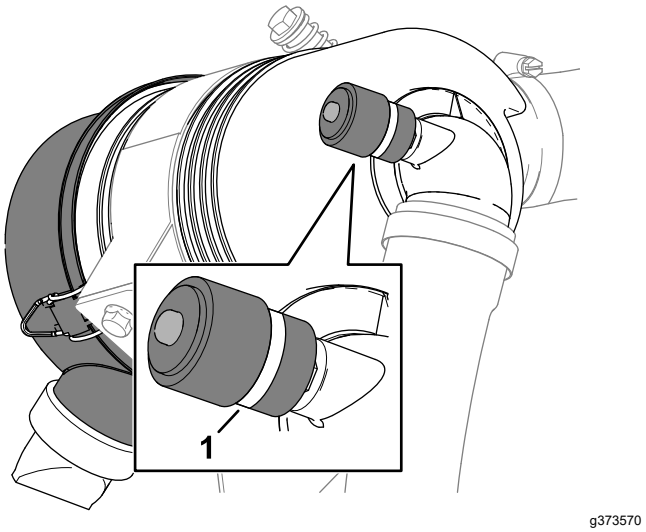
Moottorin turvallinen käyttö

- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.

Ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

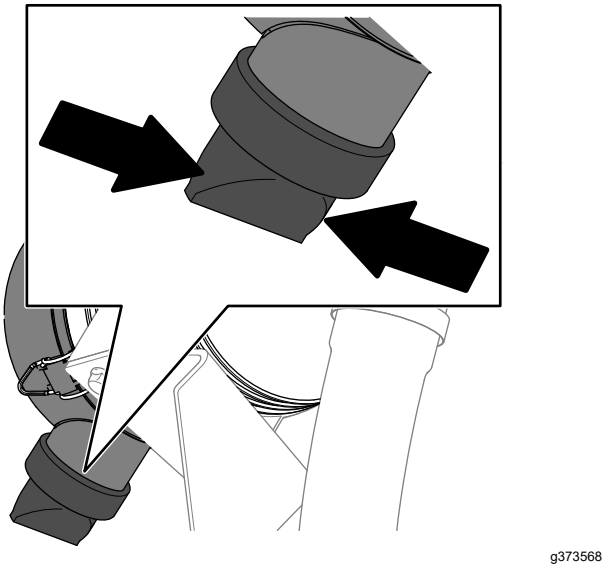
1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Tarkista ilmansuodattimen kotelon päässä oleva huoltoilmaisin (Kuva 77).



Kuva 77

1. Huoltoilmaisin

4. Jos huoltoilmaisimen näytössä näkyy punainen juova, vaihda ilmansuodatin. Katso Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 49).
5. Purista pölynpoistoventtiiliä (Kuva 78).



Kuva 78

6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

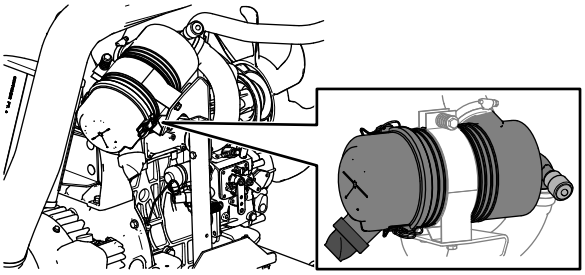
Ilmanpuhdistimen huolto

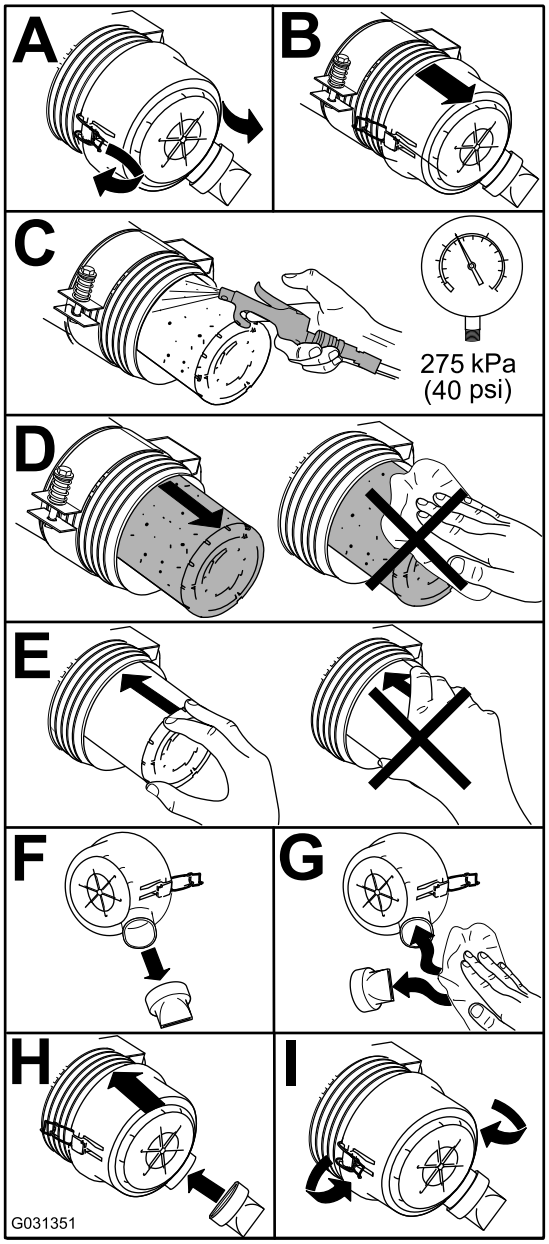
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista.

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

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

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

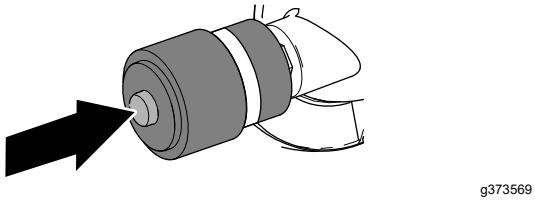




Kuva 79

Ilmansuodattimen huoltoilmaisimen nollaus

1. Jos huoltoilmaisimen näytössä näkyy punainen juova, paina ilmaisimen päässä olevaa nollauspainiketta (Kuva 80).



Kuva 80

2. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Öljyluokitus

Käytä korkealaatuista, vähätuhkaista moottoriöljyä, joka täyttää tai ylittää API-huoltoluokituksen CH-4 tai sitä korkeamman vaatimukset.

Käytä seuraavaa moottoriöljyn viskositeettiluokitusta:

- Suositus: SAE 15W-40 (yli -18 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä (viskositeettiluokitus 15W-40 tai 10W-30).

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

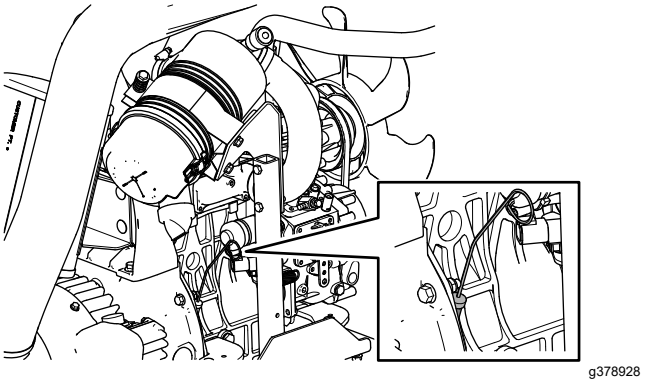
Tärkeää: **Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.**

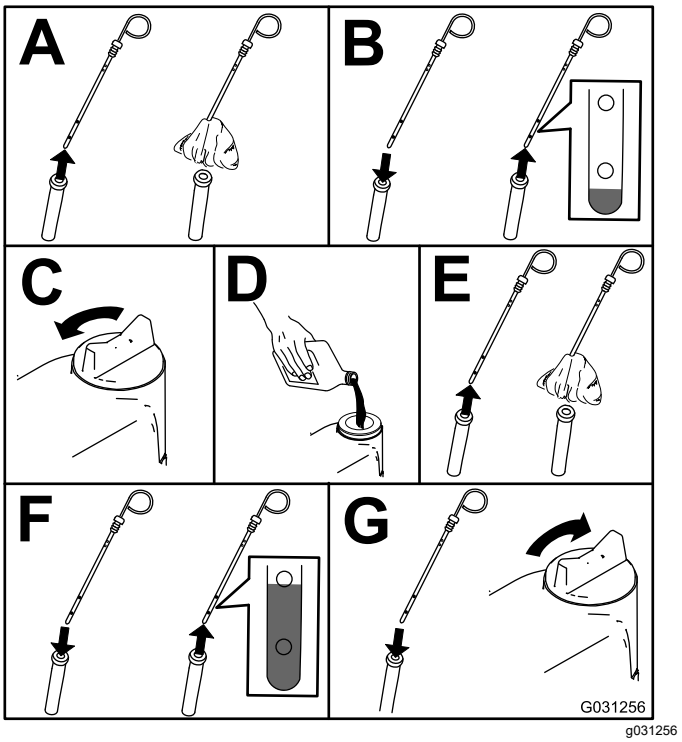
Jos moottoriöljyn määrä on Full-merkin yläpuolella, vaihda moottoriöljy.

Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka.**Älä täytä moottoria liian täyteen öljyä**.

Tärkeää: **Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Moottori saattaa pysähtyä, jos öljyä on sitä käytettäessä liian vähän tai liian paljon.**

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Tarkista moottoriöljyn määrä (Kuva 81).





Kuva 81

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

4. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Kampikammion öljytilavuus

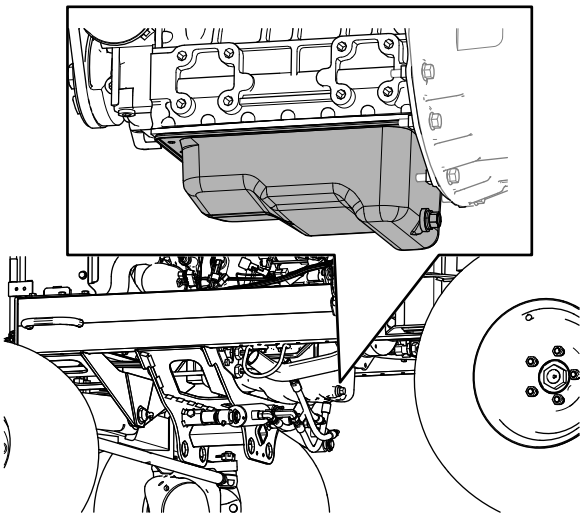
Noin 3,3 litraa suodattimen kanssa.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

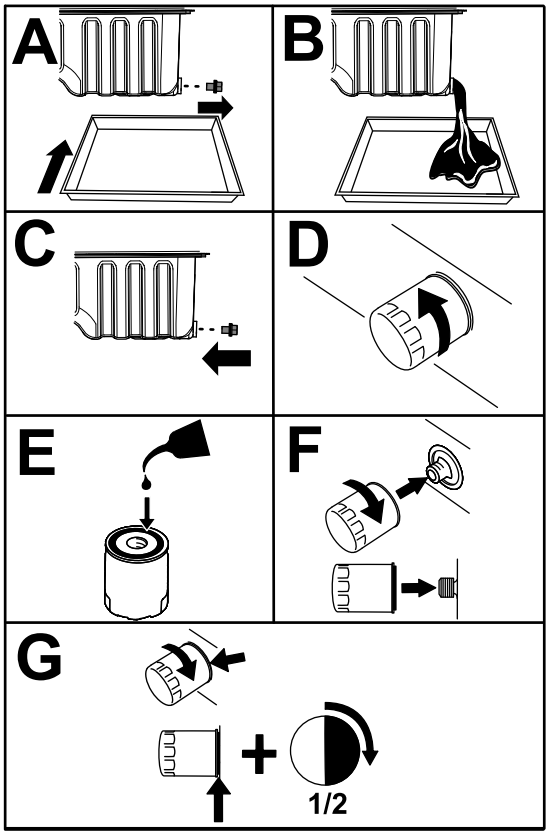
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy ja suodatin.

150 käyttötunnin välein

1. Valmistele kone. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Tyhjennä öljy ja vaihda suodatin.



g373614



g378573

Kuva 82

Tärkeää: **Älä kiristä suodatinta liikaa.**

3. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
4. Lisää öljyä kampikammioon. Katso Öljyluokitus (sivu 50), Kampikammion öljytilavuus (sivu 51) ja Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 50).
5. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

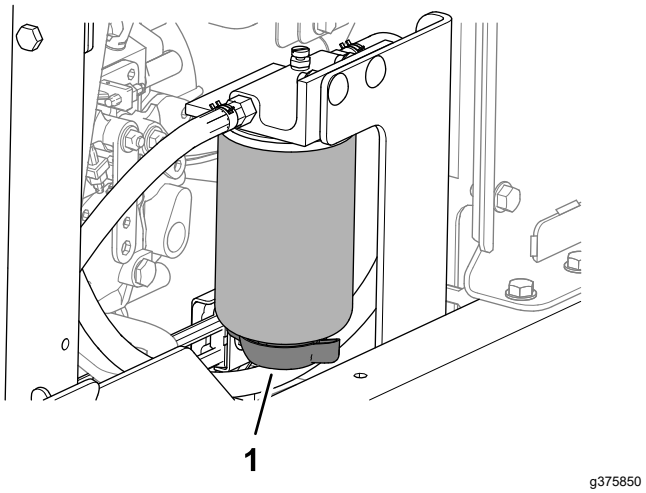
Tietyissä olosuhteissa polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa moottorin ollessa sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm säiliön (ei täyttökaulan) yläreunan 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.**

Veden tyhjennys polttoaineen vedenerottimesta

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vesi ja muut kertymät polttoaineen vedenerottimesta.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Aseta tyhjennysastia vedenerottimen tyhjennysventtiilin alle (Kuva 83).



Kuva 83

1. Tyhjennysventtiili (polttoaineen vedenerotin)

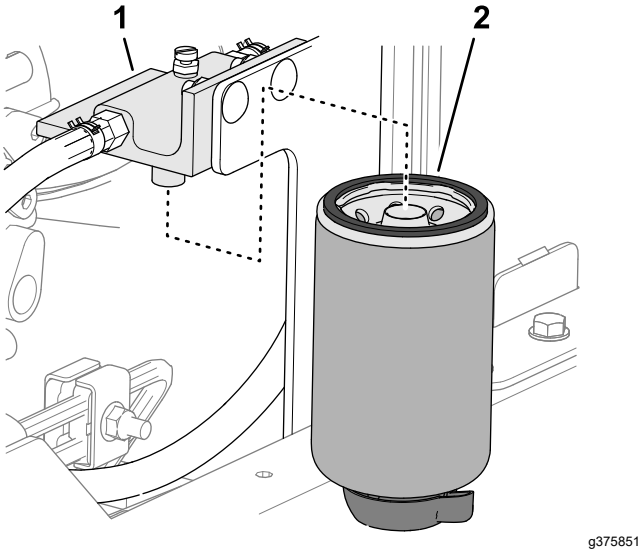
4. Avaa venttiili ja tyhjennä vesi ja epäpuhtaudet erottimesta.
5. Sulje polttoaineen vedenerottimen venttiili.
6. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

   Huomaa: Korjaa kaikki vuodot.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
8. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Vedenerottimen suodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Tyhjennä polttoaineen vedenerotin kokonaan. Katso Veden tyhjennys polttoaineen vedenerottimesta (sivu 52).
2. Puhdista suodatinpää ja suodatinkotelo (Kuva 84).



Kuva 84

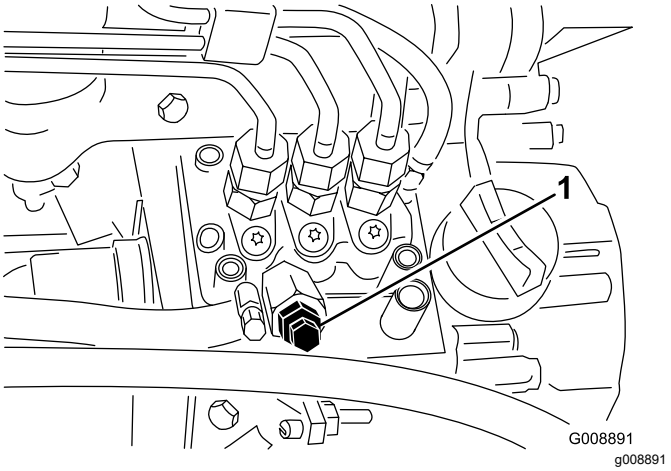
1. Suodatinpää
2. Suodatinkotelo

3. Irrota suodatinkotelo ja puhdista suodatinpään asennuspinta.
4. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla polttoaineella.
5. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
6. Kiristä suodatinkotelon pohjassa oleva tyhjennysventtiili.
7. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

   Huomaa: Korjaa kaikki vuodot.
8. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
9. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
3. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
4. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 85).



Kuva 85

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

5. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon.

   Sähkötoiminen polttoainepumppu alkaa työntää ilmaa ulos ilmausruuvin ympäriltä.

   Huomaa: Anna avaimen olla PÄÄLLÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
6. Kiristä ruuvi ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
7. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein (Tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin).

Tarkasta, että letkuissa ja liitännöissä ei ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

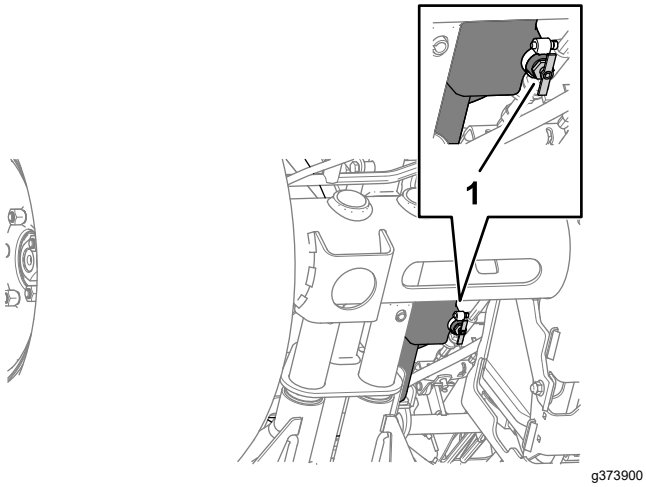
Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu.

Ennen varastointia Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa.

Polttoainesäiliön tilavuus: 53 litraa

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Aseta tyhjennysastia polttoainesäiliön tyhjennysventtiilin alle (Kuva 86).



Kuva 86

1. Tyhjennysventtiili (polttoainesäiliö)

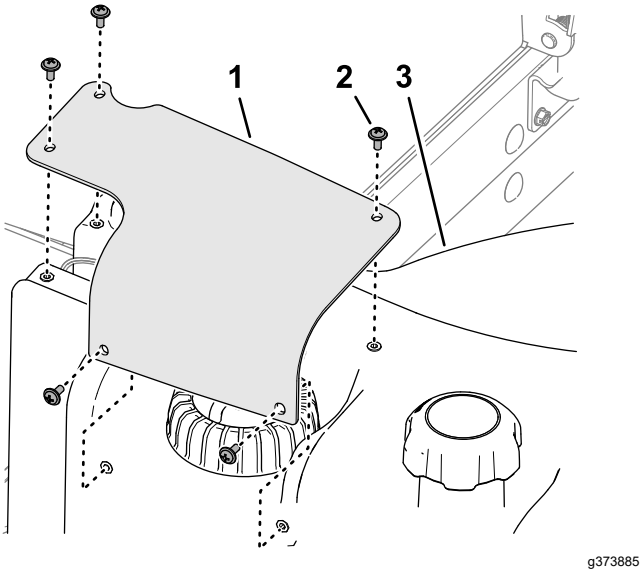
3. Avaa tyhjennysventtiili ja anna polttoaineen valua säiliöstä.
4. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.
5. Sulje tyhjennysventtiili.

Polttoaineputken sihdin puhdistus

Polttoaineputken irrotus

Polttoainesäiliössä oleva polttoaineputki on varustettu sihdillä, joka estää roskien pääsyn polttoainejärjestelmään. Irrota polttoaineputki ja puhdista sihti tarvittaessa.

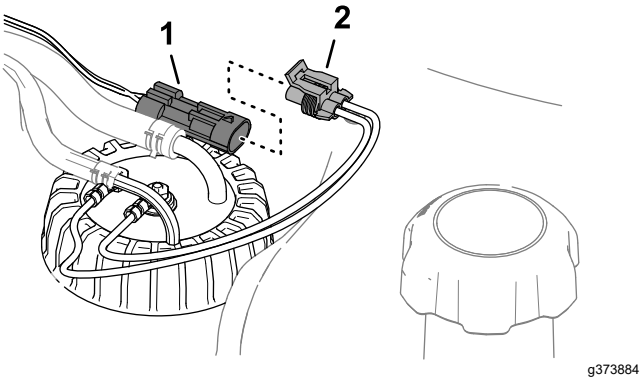
1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Irrota viisi ristikantaruuvia, joilla polttoaineanturin suojus on kiinnitetty polttoainesäiliöön, ja irrota suojus (Kuva 87).



Kuva 87

1. Polttoaineanturin suojus
2. Ristikantaruuvi
3. Polttoainesäiliö

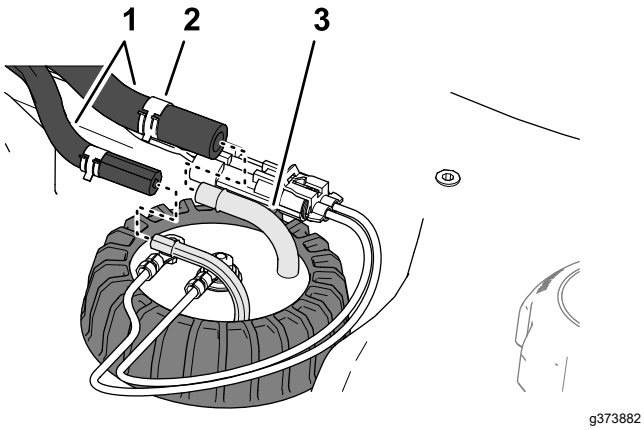
3. Irrota polttoaineanturin johdinsarjan 2-istukkainen liitin koneen johdinsarjan 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 88).



Kuva 88

1. 2-nastainen liitin (koneen johdinsarja)
2. 2-istukkainen liitin (polttoaineanturi)

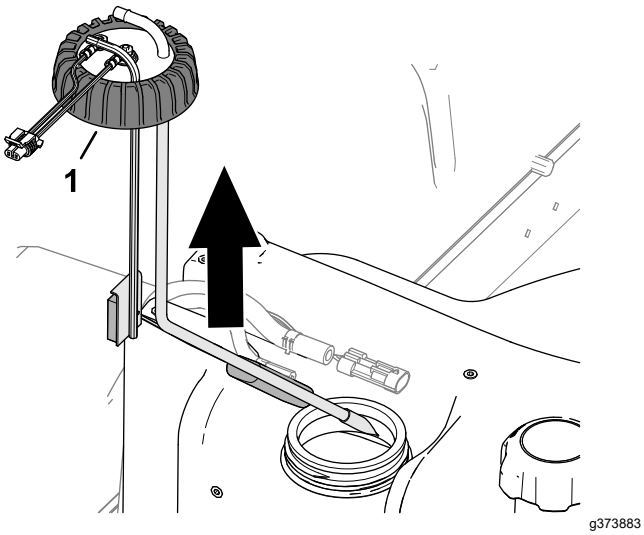
4. Siirrä kiristimiä, jotka kiinnittävät letkut polttoaineanturin liittimiin, ja irrota letkut liittimistä (Kuva 89).



Kuva 89

1. Letkut
2. Kiristin
3. Liitin (polttoaineanturi)

5. Löysää polttoaineanturin korkkia (Kuva 90).



Kuva 90

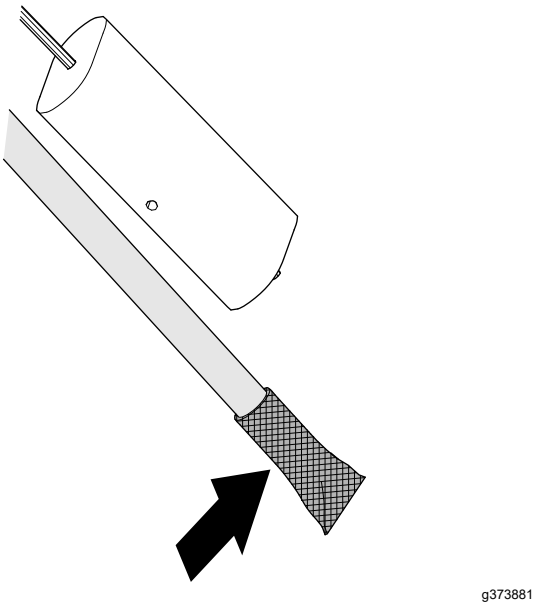
1. Korkki (polttoaineanturi)

6. Nosta polttoaineanturi varovasti säiliöstä.

   Huomaa: Älä taivuta polttoaineputkea, paluuputkea tai uimurin vartta.

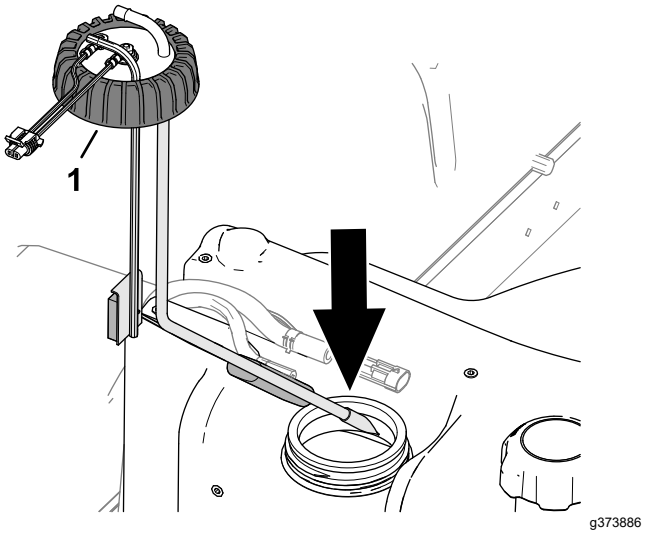
Polttoaineputken puhdistus ja asennus

1. Puhdista polttoaineputken päässä oleva sihti (Kuva 91).



Kuva 91

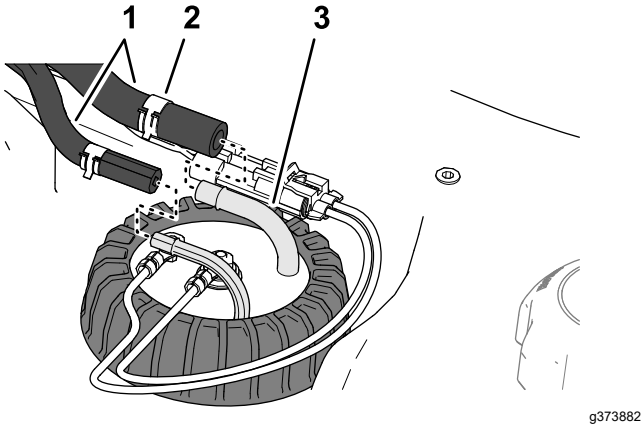
2. Asenna polttoaineputki ja uimuri varovasti polttoainesäiliöön (Kuva 92).



Kuva 92

1. Korkki (polttoaineanturi)

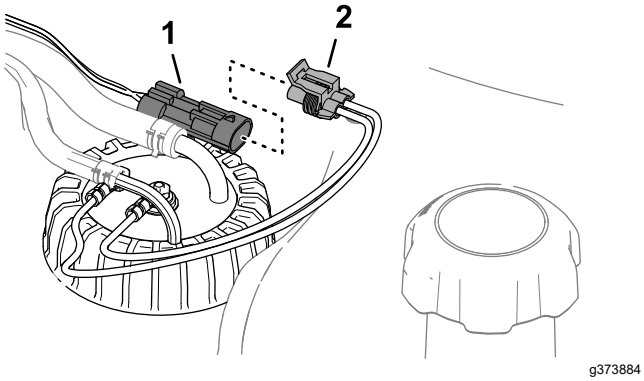
3. Suuntaa polttoaineputken ja paluuputken liittimet sisäänpäin.
4. Kiristä polttoaineanturin korkki polttoainesäiliöön.
5. Asenna letkut polttoaineanturin liittimiin ja kiinnitä letkut liittimiin kiristimillä (Kuva 93).



Kuva 93

1. Letkut
2. Kiristin
3. Liitin (polttoaineanturi)

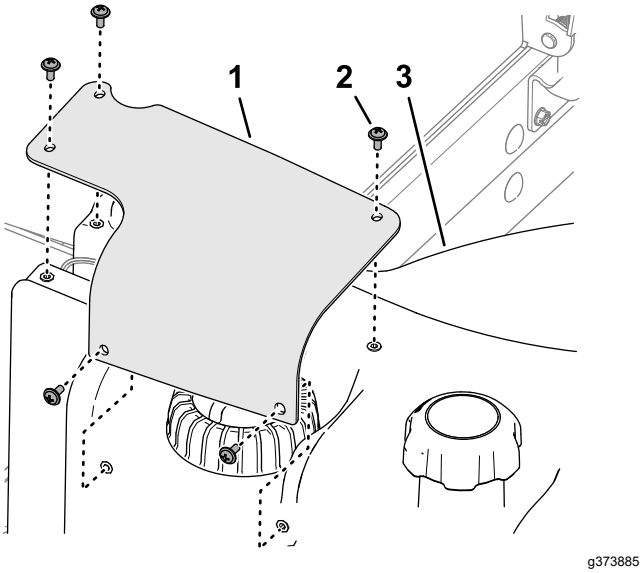
6. Kytke polttoaineanturin johdinsarjan liitin koneen johdinsarjan liittimeen (Kuva 94).



Kuva 94

1. 2-nastainen liitin (koneen johdinsarja)
2. 2-istukkainen liitin (polttoaineanturi)

7. Kohdista polttoaineanturin suojuksen reiät polttoainesäiliön reikiin ja kiinnitä suojus säiliöön viidellä ristikantaruuvilla (Kuva 95).



Kuva 95

1. Polttoaineanturin suojus
2. Ristikantaruuvi
3. Polttoainesäiliö

Sähköjärjestelmän huolto

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

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku 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.

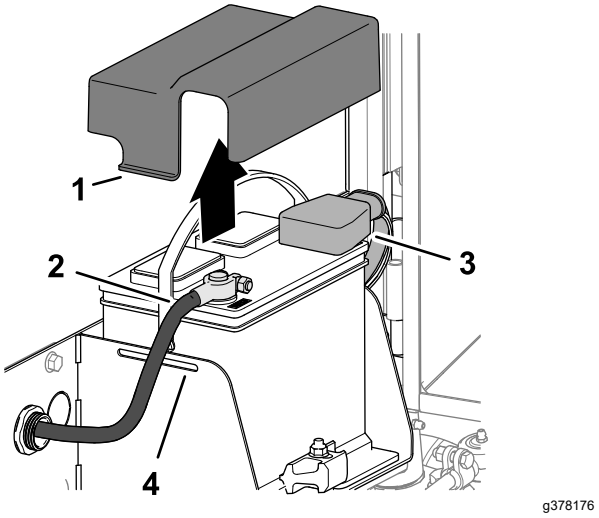
12 V:n akun kytkennän irrotus

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, jonka nieleminen on hengenvaarallista ja joka aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa säleikkö. Katso Säleikön avaaminen (sivu 43).
3. Paina akun suojusta sivuilta ja irrota suojus akkualustasta (Kuva 96).



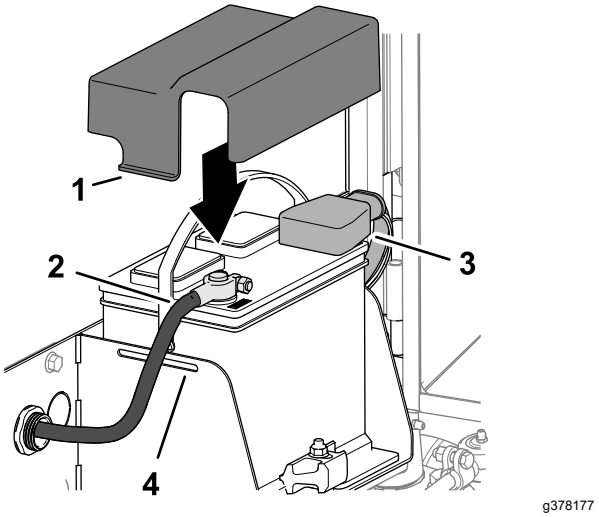
Kuva 96

1. Kieleke (akun suojus)	3. Eristesuojus (akun pluskaapeli)
2. Akun miinuskaapeli	4. Lovi (akkualusta)

4. Irrota akun miinuskaapeli.
5. Vedä eristesuojus pois akun pluskaapelin liittimestä ja irrota pluskaapeli.

12 V:n akun kytkentä

1. Asenna pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) (Kuva 97).



Kuva 97

1. Kieleke (akun suojus)	3. Eristesuojus (akun pluskaapeli)
2. Akun miinuskaapeli	4. Lovi (akkualusta)

2. Asenna miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (–).
3. Voitele akun navat ja akkukaapelien liittimet Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanumero 505-47).

4. Vedä kumisuojus akun pluskaapelin liittimen päälle.
5. Asenna akun suojus kohdistamalla suojuksen kielekkeet akkualustan loviin.
6. Sulje ja salpaa säleikkö. Katso Säleikön sulkeminen (sivu 44).

12 V:n akun lataus

1. Irrota akun kytkennät. Katso 12 V:n akun kytkennän irrotus (sivu 57).
2. Kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin.
3. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan.
4. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
5. Kytke akku. Katso 12 V:n akun kytkentä (sivu 57).

12 V:n akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Huomaa: Pidä akkukengät ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen.

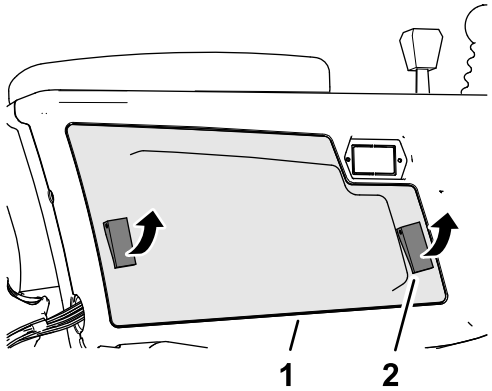
1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa säleikkö. Katso Säleikön avaaminen (sivu 43).
3. Tarkista akun kunto.

   Huomaa: Vaihda kulunut tai vaurioitunut akku.
4. Irrota akun kaapelit ja poista akku koneesta. Katso 12 V:n akun kytkennän irrotus (sivu 57).
5. Puhdista koko akkukotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä.
6. Huuhtele kotelo puhtaalla vedellä.
7. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso 12 V:n akun kytkentä (sivu 57).
8. Sulje ja salpaa säleikkö. Katso Säleikön sulkeminen (sivu 44).

12 V:n sulakerasian sulakkeen vaihto

Sulakerasia on säätövarressa.

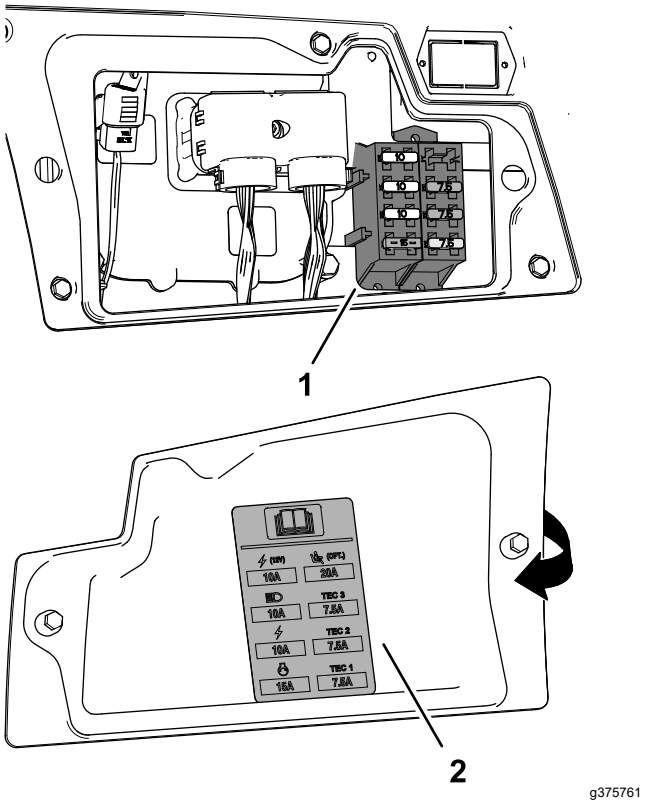
1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa kaksi salpaa, joilla säätövarren suojus on kiinni säätövarressa, ja irrota suojus (Kuva 98).



Kuva 98

1. Säätövarren suojus
2. Salpa

3. Vaihda palanut sulake (Kuva 99) tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaavaan sulakkeeseen.



Kuva 99

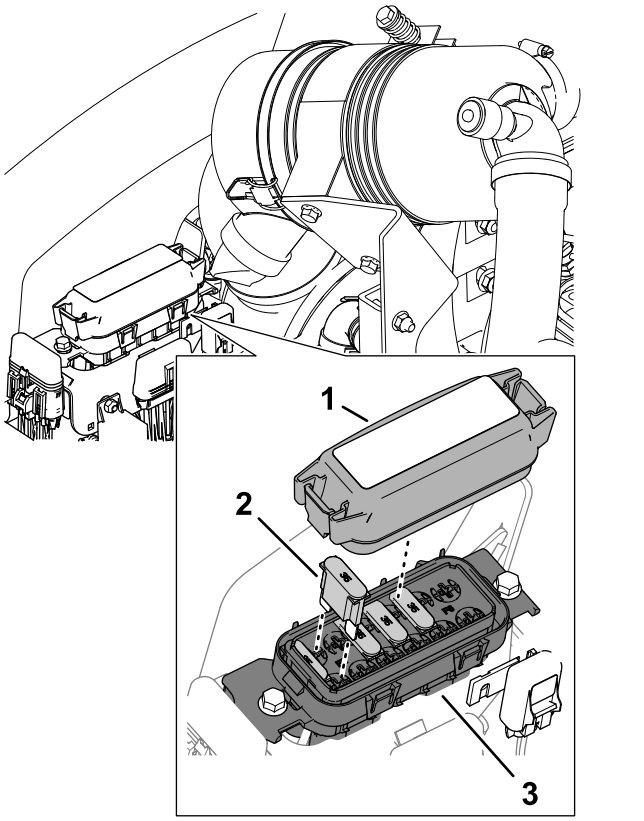
1. Sulakerasia
2. Sulakkeen tarra (säätövarren suojuksen sisäpuolella)

4. Asenna suojus säätövarteen ja kiinnitä se kahdella salvalla.

48 V:n leikkuuyksikön sulakkeen vaihto

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).

2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Irrota 48 V:n sulakerasian suojus moottorin edestä vasemmalta puolelta.



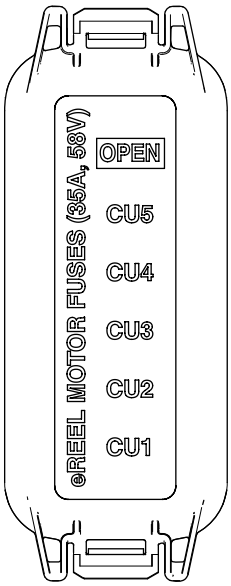
g379036

Kuva 100

1. Suojus
2. Maxi-sulake
3. 48 V:n sulakerasia

4. Korvaa avoin sulake tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaavalla sulakkeella.

   Huomaa: Katso suojuksessa oleva tarra.



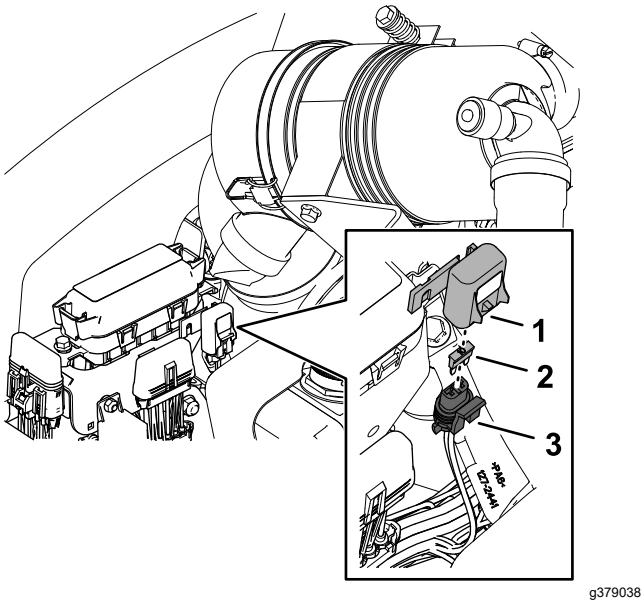
g379037

Kuva 101

5. Kiinnitä suojus 48 V:n sulakerasiaan.
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Kelan käyttösulakkeen vaihto

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Irrota moottorin edessä vasemmalla puolella olevan johtosulakepitimen suojus, jossa on merkintä ENABLE FUSE 10 A 125 V.



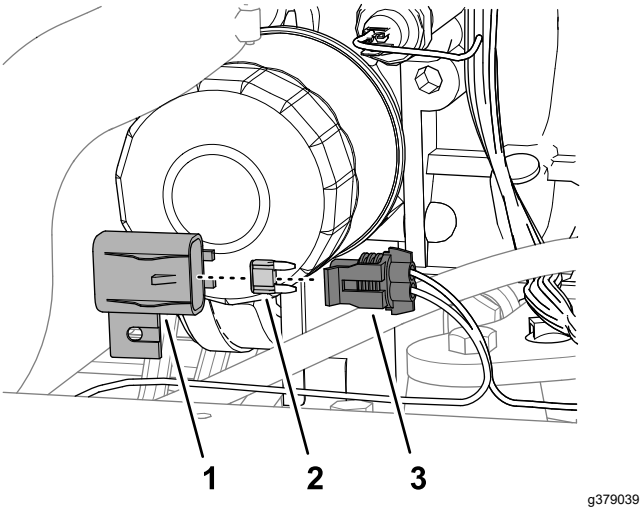
Kuva 102

1. Suojus
2. Sulake
3. Sulakepidin (jossa merkintä ENABLE FUSE 10 A 125 V)

4. Korvaa avoin sulake tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaavalla sulakkeella.
5. Asenna johtosulakepitimen suojus.
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

TEC-sulakkeen vaihto

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Irrota moottorin takana oikealla puolella olevan johtosulakepitimen suojus, jossa on merkintä 2A FUSE TEC PWR.



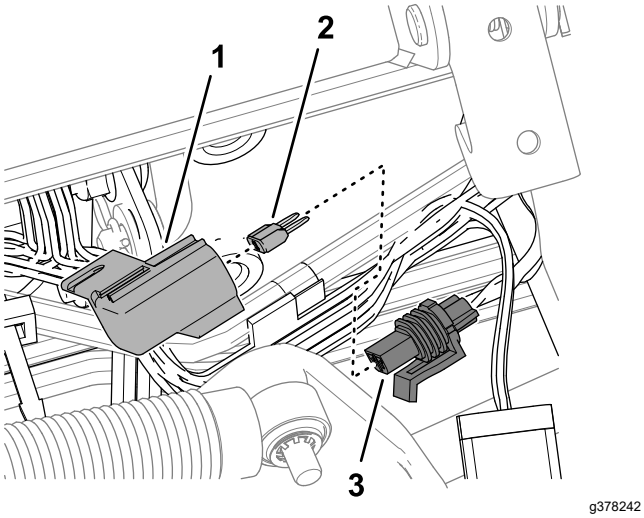
Kuva 103

1. Suojus
2. Sulake
3. Sulakepidin (jossa merkintä 2A FUSE TEC PWR)

4. Korvaa avoin sulake tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaavalla sulakkeella.
5. Asenna johtosulakepitimen suojus.
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Telematiikkasulakkeen vaihto

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa istuimen salpa ja kallista istuinta. Katso Istuimen kallistus (sivu 44).
3. Irrota suojus johtosulakepitimestä, jossa on merkintä 10 A FUSE TELEMATIC PWR (Kuva 104).



Kuva 104

1. Suojus
2. Sulake
3. Sulakepidin (merkintä 10 A FUSE TELEMATIC PWR)

4. Irrota sulake sulakepitimestä.
5. Aseta tilalle tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaava sulake.
6. Asenna johtosulakepitimen suojus.
7. Laske ja salpaa istuin. Katso Istuimen lasku (sivu 44).

Vetojärjestelmän huolto

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: **Pidä rengaspaineet suositelluissa rajoissa, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.**

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Mittaa rengaspaine.

   Huomaa: Oikea rengaspaine on 0,83–1,03 bar.
3. Lisää tarvittaessa ilmaa renkaaseen tai poista ilmaa renkaasta.
4. Toista vaiheet 2 ja 3 muille renkaille.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

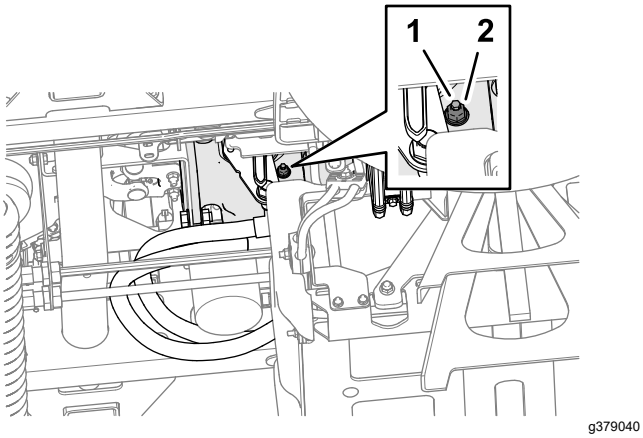
Pidä pyöränmuttereiden kireys oikeana.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.

Vetopumpun säätö Vapaa-asentoa varten

Tärkeää: **Kone ei saa liikkua, kun ajopoljin vapautetaan (VAPAA-ASENTOON). Jos kone liikkuu, säädä vetopumppua seuraavasti:**

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Nosta koneen etuosaa, kunnes molemmat eturenkaat ovat irti maasta, ja tue kone pukeilla. Katso Tekniset tiedot (sivu 30) ja Nostokohdat (sivu 46).
3. Löysää koneen pohjassa, vetopumpun oikealla puolella olevaa lukkomutteria, joka kiinnittää Vapaa-asennon mekanismin säätöruuvin (Kuva 105).



Kuva 105

1. Vapaa-asennon mekanismin säätöruuvi
2. Lukkomutteri
3. Vetopumppu

⚠ VAARA

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

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

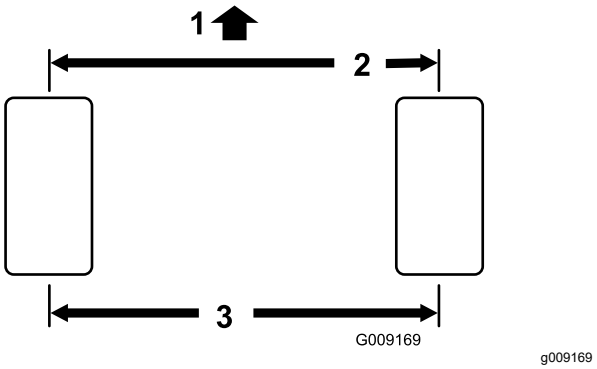
4. Käynnistä moottori ja vapauta seisontajarru.
5. Kierrä Vapaa-asennon mekanismin säätöruuvia jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörät pysähtyvät.
6. Kiristä lukkomutteri momenttiin 22 N·m.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
8. Poista pukit ja laske kone maahan.
9. Koeaja kone ja varmista, ettei se liiku, kun ajopoljin on VAPAA-asennossa.

Takapyörien suuntauksen tarkistus

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein—Tarkista takapyörien aurauskulmat.

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
3. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella.

   Huomaa: Takapyörän aurauskulman säätö on oikea, jos pyörän etu- ja takaosan välinen mittausero on enintään 6 mm (Kuva 106).



Kuva 106

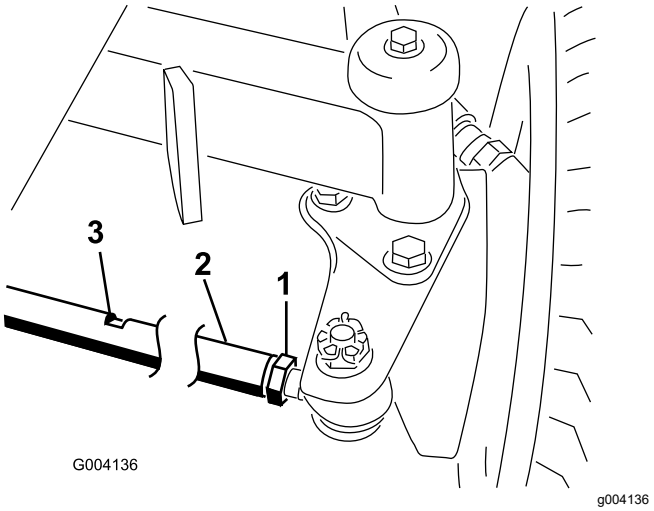
1. Ajoyksikön etupuoli
2. 6 mm tai pienempi kuin renkaan takaosassa
3. Keskeltä keskelle -etäisyys

4. Jos mittausero on suurempi kuin 6 mm, säädä takapyörän aurauskulmaa. Katso Takapyörien aurauskulman säätö (sivu 62).

Takapyörien aurauskulman säätö

1. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 107).

   Huomaa: Raidetangon päässä, jossa on ulkoinen ura, on vasemmanpuoleiset kierteet.



Kuva 107

1. Vastamutteri
2. Raidetanko
3. Avainlape

2. Kierrä raidetankoa avainlappeen avulla.
3. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella.

   Huomaa: Takapyörän aurauskulman säätö on oikea, jos pyörän etu- ja takaosan välinen mittausero on enintään 6 mm.
4. Toista vaiheet 2 ja 3 tarvittaessa.
5. Kiristä vastamutterit.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

- Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
  - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.

Jäähdytysnesteen tiedot

Jäähdytysnestesäiliö on täytetty tehtaalla veden ja etyleeniglykolipohjaisen käyttöikää pidentävän jäähdytysnesteen seoksella (seossuhde 50:50).

Tärkeää: **Käytä vain kaupallisesti saatavia jäähdytysnesteitä, jotka täyttävät Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset -taulukossa luetellut määritykset.**

Älä käytä koneessa tavallista (vihreää) epäorgaaniseen happotekniikkaan (IAT) perustuvaa jäähdytysnestettä. Älä sekoita tavallista jäähdytysnestettä ja käyttöikää pidentävää jäähdytysnestettä keskenään.

Jäähdytysnestetyyppien taulukko

Etyleeniglykolijäähdytys-nesteen tyyppi	Korroosionestoaineen tyyppi
Käyttöikää pidentävät jäätymisenestoaineet	Orgaaninen happotekniikka (OAT)
Tärkeää: **Älä yritä erottaa tavallista (vihreää) epäorgaaniseen happotekniikkaan (IAT) perustuvaa ja käyttöikää pidentävää jäähdytysnestetyyppiä toisistaan värin perusteella.** **Jäähdytysnestevalmistajat voivat värjätä käyttöikää pidentävää jäähdytysnestettä joillakin seuraavista väreistä: punainen, vaaleanpunainen, oranssi, keltainen, sininen, sinivihreä, violetti ja vihreä. Käytä jäähdytysnestettä, joka täyttää Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset -taulukossa luetellut määritykset.**	

Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset

ATSM International	SAE International
D3306 ja D4985	J1034, J814 ja 1941

Tärkeää: **Jäähdytysneste on sekoitettava veteen, ja seoksen suhteen on oltava 50/50.**

- **Suositus:** kun sekoitukseen käytetään jäähdytysnestetiivistettä, se on sekoitettava tislattuun veteen.
- **Suositeltu vaihtoehto:** jos tislattua vettä ei ole saatavilla, käytä tiivisteen sijaan valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä.
- **Vähimmäisvaatimus:** jos tislattua vettä ja valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä ei ole saatavilla, sekoita jäähdytysnestetiiviste puhtaaseen juomakelpoiseen veteen.

Jäähdytysnesteen määrän tarkistus

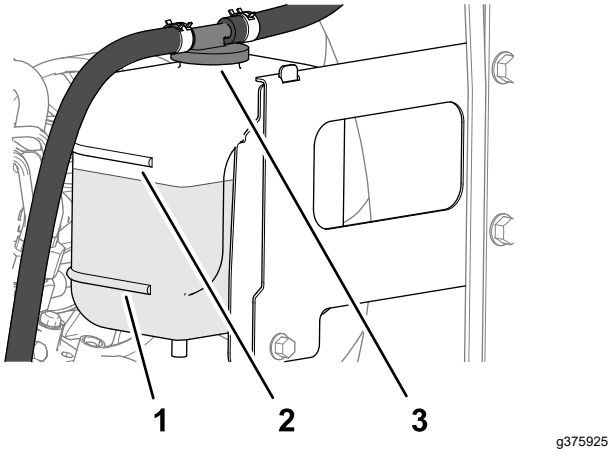
⚠ VAROITUS

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.**

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 108).

   Huomaa: Jäähdytysnestettä on sopivasti, jos sen pinta on säiliön sivulla olevien lisää- ja täynnä-merkkien välissä.



Kuva 108

1. Paisuntasäiliön korkki
2. Täynnä-merkki
3. Lisää-merkki

4. Jos jäähdytysnesteen määrä on alhainen, avaa paisuntasäiliön korkki ja lisää määrityksen mukaista jäähdytysnestettä, kunnes sen pinta on täynnä-merkin kohdalla.

   Huomaa: Älä täytä paisuntasäiliötä liian täyteen.
5. Asenna paisuntasäiliön korkki.
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

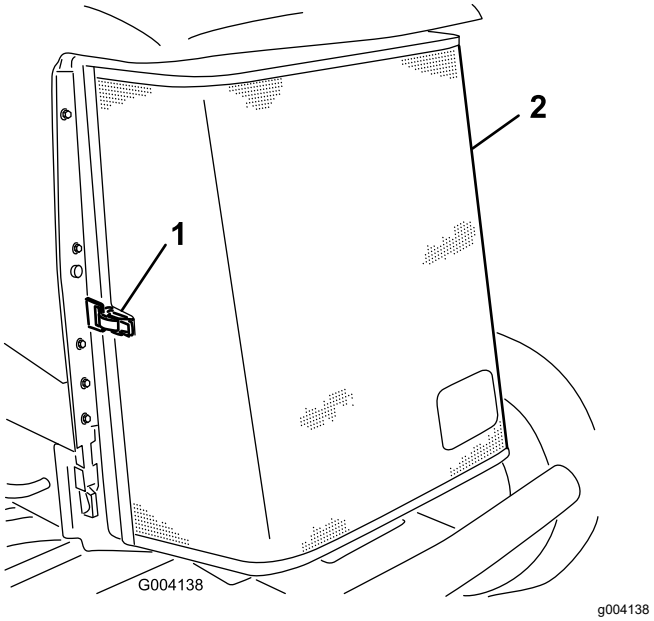
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (Useammin likaisissa olosuhteissa.)

100 käyttötunnin välein—Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
4. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).
5. Avaa takasäleikön salpa ja käännä säleikkö auki (Kuva 109).

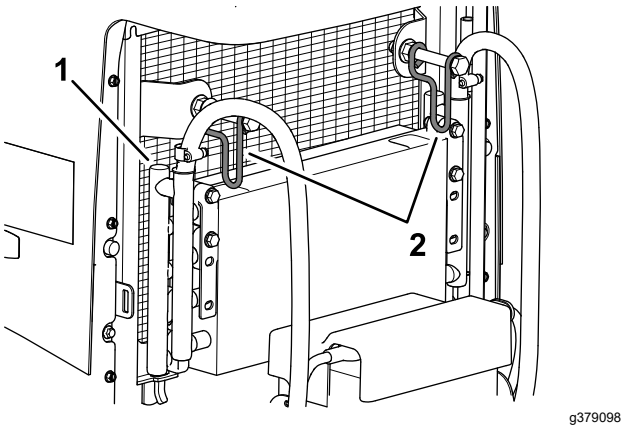


Kuva 109

1. Salpa
2. Takasäleikkö

6. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.

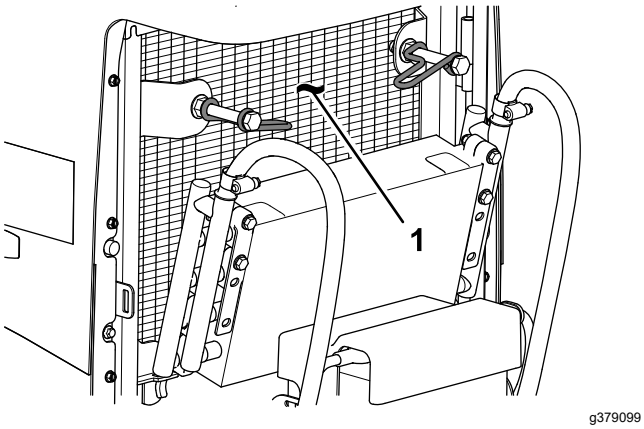
7. Käännä kaksi öljynjäähdyttimen salpaa sisäänpäin ja kallista öljynjäähdytintä (Kuva 110).



Kuva 110

1. Öljynjäähdytin
2. Öljynjäähdyttimen salvat

8. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 111) perusteellisesti paineilmalla.



Kuva 111

1. Jäähdytin

9. Nosta öljynjäähdytin ja kiinnitä se kahdella salvalla.
10. Sulje ja salpaa säleikkö.

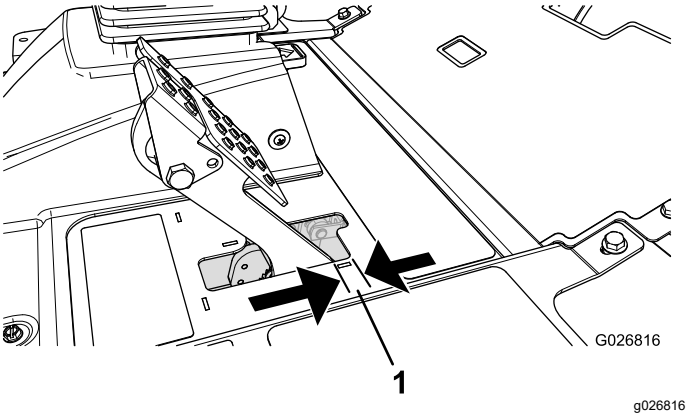
Jarrujen huolto

Seisontajarrujen säätö

Säädä käyttöjarruja, jos jarrupolkimessa on yli 13 mm vapaata liikettä tai jos jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike tarkoittaa etäisyyttä, jonka jarrupoljin liikkuu ennen kuin jarruvastus tuntuu.

1. Valmistele kone. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Vapauta seisontajarru.
3. Käytä napamoottorin joutoliikettä ja käännä rumpuja eteen ja taakse ennen säätöä ja säädön jälkeen. Tämä varmistaa, että rummut liikkuvat vapaasti.
4. Paina jarrupoljinta kevyesti ja mittaa etäisyys, jonka poljin liikkuu ilman vastusta (Kuva 112).

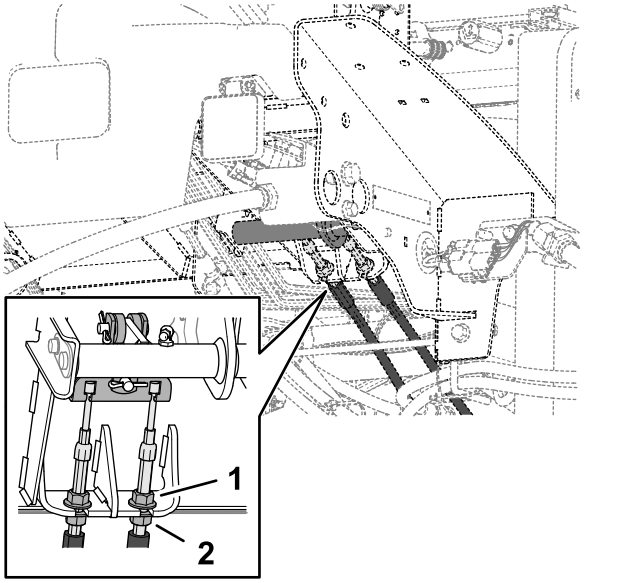
   Huomaa: Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 112) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän jarruvoimaa.



Kuva 112

1. Vapaa liike

5. Kun haluat pienentää jarrupolkimen vapaata liikettä, löysää kunkin jarruvaijerin kierteisessä päässä olevia etummaisia vastamuttereita (Kuva 113).



Kuva 113

1. Etummainen vastamutteri (jarruvaijeri)
2. Takimmainen vastamutteri

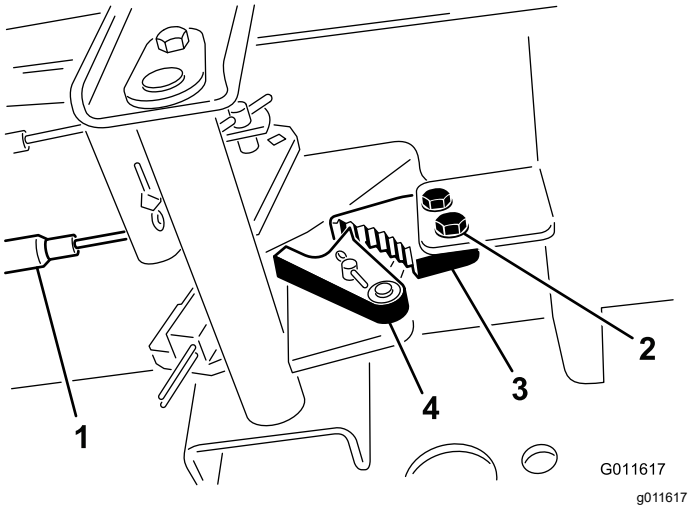
6. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaisia muttereita, kunnes jarrupolkimessa on 6–13 mm vapaata liikettä (Kuva 112) ennen kuin seisontajarru lukitsee pyörät.
7. Kiristä etummaiset vastamutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti.

   Huomaa: Varmista, että vaijeriputki ei käänny vastamutterien kiristyksen aikana.

Seisontajarrun lukitussalvan säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy ja salpaudu, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Valmistele kone. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 114).



Kuva 114

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

3. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 114).
4. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
5. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
6. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

Hihnan huolto

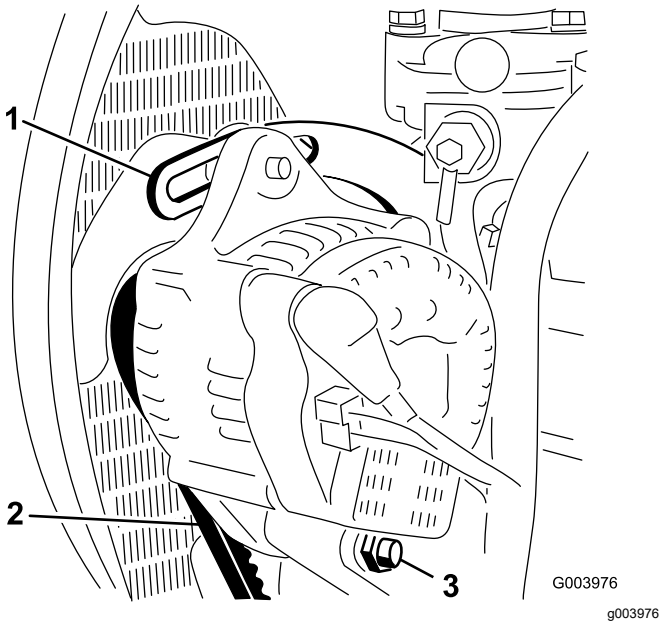
Laturin hihnan kiristys

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.

100 käyttötunnin välein

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa konepelti. Katso Konepellin avaaminen (sivu 43).
3. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 115) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.

   Huomaa: Hihnan pitäisi painua 11 mm. Jos taipuma on väärä, siirry vaiheeseen 4. Jos hihnan kireys on oikea, siirry vaiheeseen 7.



Kuva 115

1. Kannatin
2. Laturin hihna
3. Olkatappi

4. Löysää laturin kannattimeen kiinnittävää pulttia ja laturin olkatappia (Kuva 115).
5. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja siirrä laturia ulospäin.
6. Kun hihna on kiristetty vaiheessa 3 kuvatulla tavalla, kiristä laturin kannattimeen kiinnittävät pultit ja laturin olkatappi.
7. Sulje ja salpaa konepelti. Katso Konepellin sulkeminen (sivu 43).

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin. Lääkärin on poistettava neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä.
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja kiinnitykset ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.

Hydraulinesteen tiedot

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulinesteellä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Katso kohta Hydraulinesteen määrän tarkistus (sivu 68).

Suositeltu hydraulineste: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid (saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä).

Huomaa: Kun koneessa käytetään suositeltua nestettä, neste ja suodatin voidaan vaihtaa harvemmin.

Vaihtoehtoiset hydraulinesteet: Jos Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid -nestettä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita tavallisia, öljypohjaisia hydraulinesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Älä käytä synteettistä nestettä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

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

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

Ominaisuudet:

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

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

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140 tai korkeampi
Jähmepiste, ASTM D97	-37 °C – -45 °C
Standardit:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 tai M-2952-S)

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

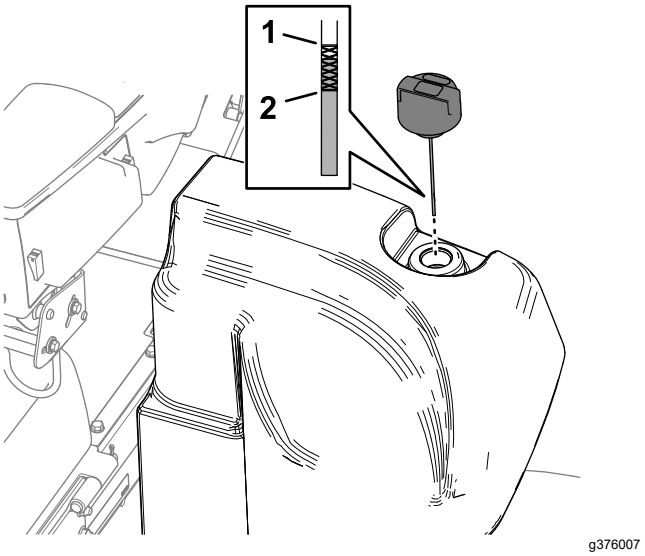
Tärkeää: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid on ainoa Toron hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid -nestettä on saatavana valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä.**

Hydraulinesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulinesteellä. Hydrauliöljy on paras tarkistaa, kun neste on viileää. Koneen on oltava kuljetuskokoonpanossa.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 116).



Kuva 116

1. Täynnä-merkki (mittatikku) 2. Lisää-merkki (mittatikku)

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

   Huomaa: Nesteen tason on oltava mittatikkuun merkityllä käyttöalueella.

   Tärkeää: **Älä ylitäytä säiliötä.**
5. Jos nestettä on liian vähän, lisää sopivaa nestettä riittävä määrä, jotta pinta nousee täynnä-merkkiin saakka.
6. Asenna korkki ja mittatikku täyttökaulaan.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

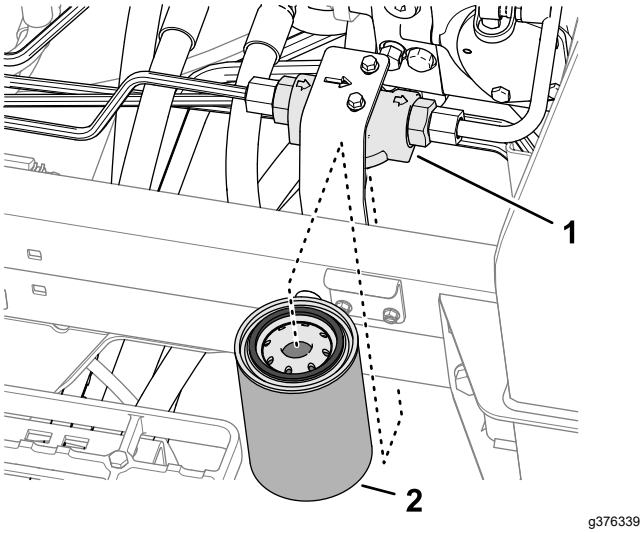
Syöttösuodattimen vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—**Jos käytät suositeltua hydraulinestettä,** vaihda syöttösuodatin.

800 käyttötunnin välein—**Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä,** vaihda syöttösuodatin.

Tärkeää: **Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.**

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Kallista istuinta. Katso Istuimen kallistus (sivu 44).
3. Aseta tyhjennysastia syöttösuodattimen alapuolelle koneen vasemmalla puolella (Kuva 117).



Kuva 117

1. Suodatinpää
2. Syöttösuodatin

4. Irrota suodatin.
5. Pyyhi suodattimen asennuskohta suodatinpäässä puhtaaksi.
6. Levitä uuden syöttösuodattimen tiivisteeseen ohut kerros määritettyä hydraulinestettä.
7. Kierrä suodatin suodatinpäähän käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten suodatinta vielä puoli kierrosta.
8. Laske ja salpaa istuin. Katso Istuimen lasku (sivu 44).

Tarkistus vuotojen varalta

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu hydraulijärjestelmästä.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja tarkista paluu- ja syöttösuodattimet vuotojen varalta.

   Huomaa: Korjaa kaikki hydraulivuotokohdat.

Hydraulinestetilavuus

41,6 l. Katso kohta Hydraulinesteen tiedot (sivu 67)

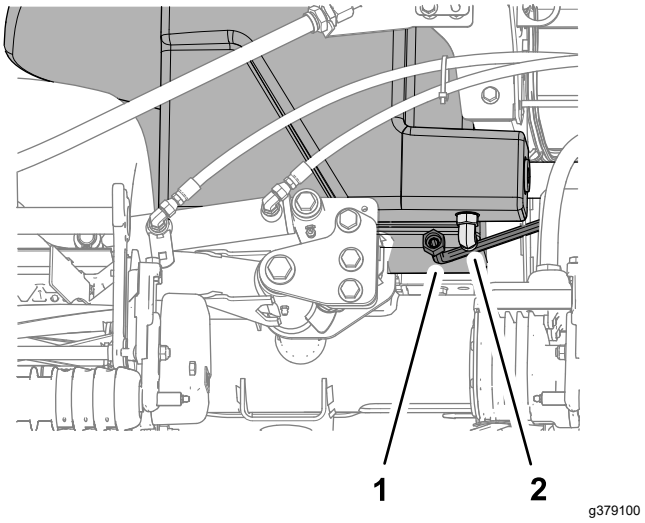
Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 2000 käyttötunnin välein—**Jos käytät suositeltua hydraulinestettä,** vaihda hydraulineste.

800 käyttötunnin välein—**Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä,** vaihda hydraulineste.

Jos neste saastuu, ota yhteys Toro-jälleenmyyjän, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen nesteeseen verrattuna.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulisäiliön 90 asteen liittimen (Kuva 118) alle. Katso kohta Hydraulinestetilavuus (sivu 69).



Kuva 118

1. 90 asteen liitin (hydraulisäiliö)
2. Paluuputki (jäähdytin)

3. Irrota jäähdyttimen paluuputki 90 asteen liittimestä ja anna säiliön tyhjentyä.
4. Kun hydraulinesteen tulo säiliöstä lakkaa, asenna putki.
5. Täytä säiliö määrityksen mukaisella hydraulinesteellä. Katso kohdat Hydraulinesteen tiedot (sivu 67) ja Hydraulinestetilavuus (sivu 69).

   Tärkeää: **Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
6. Asenna säiliön korkki paikalleen.
7. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään.

8. Tarkista, että hydraulinestettä ei vuoda. Katso Tarkistus vuotojen varalta (sivu 69).
9. Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso Hydraulinesteen määrän tarkistus (sivu 68).

Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen

Terien turvallinen käyttö

Kulunut tai vaurioitunut terä tai kiinteä terä voi rikkoutua ja pala voi sinkoutua käyttäjää tai ohikulkijaa päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- Terät ja kiinteät terät on tarkistettava säännöllisesti liiallisen kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi. Terät ja kiinteät terät saa ainoastaan vaihtaa tai läpätä. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi monen leikkuuyksikön koneita, sillä yhden leikkuuyksikön kääntäminen saattaa kääntää muiden leikkuuyksiköiden keloja.

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Leikkuuyksiköiden läppäys

⚠ VAARA

Leikkuuyksiköiden tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

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

Huomaa: Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä löytyy Toro Reel Mower Basics -oppaasta (sisältää teroitusohjeet), lomake 09168SL.

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

Laitteen valmistelu

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso Valmistelu huoltoa varten (sivu 43).
2. Avaa tietokeskuksen päävalikko, kun moottori on sammutettuna mutta avain Käynnissä-asennossa.
3. Siirry päävalikossa keskipainikkeella alaspäin huoltovalikkoon ja valitse se oikeanpuoleisella painikkeella.
4. Siirry huoltovalikossa alaspäin kohtaan Etuläppäys/Takaläppäys ja aktivoi toinen tai molemmat vaihtamalla haluttujen leikkuuyksiköiden POIS-asetus PÄÄLLÄ-asetukseksi oikeanpuoleisella painikkeella.
5. Tallenna asetukset painamalla vasemmanpuoleista painiketta ja poistu Asetukset-valikosta.
6. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksiköille asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso leikkuuyksikön *käyttöopas*.

Kelan ja kiinteän terän läppäys

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä.

⚠ HENGENVAARA

Moottorin nopeuden muuttaminen läppäyksen aikana saattaa aiheuttaa kelojen pysähtymisen.

- **Älä muuta moottorin nopeutta läppäyksen aikana.**
- **Läppää ainoastaan moottorin joutokäynnin aikana.**

2. Kun leikkuunohjausvipu on LEIKKUUASENNOSSA, siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin KÄYTÖSSÄ-asentoon. Aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
3. Lisää läppäysainetta pitkävartisella harjalla.

   Tärkeää: **Älä käytä lyhytvartista harjaa.**

4. Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, valitse suurempi nopeus, kunnes nopeus tasaantuu, ja palauta sitten kelan nopeus haluttuun nopeuteen. Tähän voidaan käyttää tietokeskuksen painikkeita.
5. Jos leikkuuyksiköitä täytyy säätää läppäyksen aikana, toimi seuraavasti:
   A. Siirrä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon Pois käytöstä.
   B. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
   C. Säädä leikkuuyksiköitä.
   D. Toista vaiheet 1–3.
6. Toista vaihe 3 kaikille läpättäville leikkuuyksiköille.

Läppäyksen viimeistely

1. Siirrä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon POIS KÄYTÖSTÄ.
2. Sammuta läppäystoiminnot tietokeskuksen painikkeilla.

   Tärkeää: **Jos läppäystoimintoa ei palauteta POIS-asetukseen läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät nouse tai toimi oikein.**

3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Pese läppäysaine kokonaan pois leikkuuyksiköistä.
5. Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen.

   Huomaa: Leikkuusärmän läppäyksestä saattaa aiheutua jäysteitä ja epätasaisuuksia. Voit parantaa leikkuusärmää ja poistaa jäysteet viilaamalla leikkuusärmää 90 asteen kulmassa kiinteän terän etusivuun nähden.

6. Kohdista leikkuuyksikön kela ja kiinteä terä tarvittaessa.
7. Säädä leikkuuyksikön kelan nopeus haluttuun leikkuuasetukseen.

Rungon kunnossapito

Turvavyön tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkista, että turvavyössä ei ole kulumia, repeämiä tai muita vaurioita. Vaihda turvavyöt, jos jokin niiden osa ei toimi kunnolla.
2. Puhdista turvavyö tarpeen mukaan.

Laajennettu huolto

Runko ja moottori

Huoltoväli: Kahden vuoden välein—Vaihda hydrauliletkut.

Kahden vuoden välein—Vaihda jäähdytysnesteletkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda jäähdytysneste.

Puhdistus

Koneen pesu

Pese kone tarpeen mukaan. Käytä pesuun pelkkää vettä tai vettä ja mietoa pesuainetta. Koneen voi pestä liinalla.

Tärkeää: **Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.**

Tärkeää: **Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää, irrottaa tärkeitä tarroja tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä kojetaulun, moottorin ja akun läheisyydessä.**

Tärkeää: **Älä pese konetta moottorin ollessa käynnissä. Tämä saattaa vahingoittaa moottorin sisäosia.**

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

Ajoyksikön valmistelu

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
3. Tarkista rengaspaineet. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 61).
4. Tarkista, että kiinnikkeet eivät ole löysällä, ja kiristä ne tarvittaessa.
5. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
6. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
7. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti. Katso kohta Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö (sivu 57).
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   D. Lataa akkua hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää moottoriin määrityksen mukaista moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
6. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
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.

Akun säilytys

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

Euroopan talousalueen / Yhdistyneen kuningaskunnan tietosuojailmoitus

Miten Toro käyttää henkilötietoja

Toro Company (”Toro”) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Kun asiakas ostaa Toro-tuotteita, Toro saattaa kerätä tiettyjä henkilötietoja asiakkaasta joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yritykseltä tai -jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteidensa täyttämiseen, esimerkiksi takuun rekisteröintiin, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvedoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintatarkoituksiin, esimerkiksi asiakastyytyväisyysmittauksiin, tuoteparannuksiin tai asiakasta mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen lähettämiseen. Toro voi jakaa asiakkaan tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneilleen näiden toimien yhteydessä. Voimme luovuttaa henkilötietoja myös lakisääteisten vaatimusten mukaisesti sekä liiketoiminnan myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Emme koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yrityksille markkinointitarkoituksiin.

Henkilötietojen säilytys

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lakisääteisten vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Toron tietosuojavakuutus

Asiakkaiden henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muussa maassa, jossa tietosuojalainsäädäntö on alemmalla tasolla kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun siirrämme asiakkaan tietoja hänen asuinmaansa ulkopuolelle, varmistamme lainsäädännön vaatimilla toimenpiteillä, että käytössä on asianmukaiset tietojen suojauskäytännöt ja että tietoja käsitellään turvallisesti.

Tietoihin pääsy ja niiden korjaaminen

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkastella henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojensa käsittelyä. Tämä on mahdollista lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com. Jos Toron suorittama henkilötietojen käsittely huolettaa, pyydämme ottamaan meihin suoraan yhteyttä. Eurooppalaisilla asiakkailla on oikeus tehdä valitus asiaankuuluvalle tietosuojaviranomaiselle.

Toron takuu

Kahden vuoden tai 1 500 tunnin rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company antaa tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
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. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevioille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -hihnat, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet, virtausmittarit ja sulkuventtiilit.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, likaantumisesta tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen. Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

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. Huomautus (vain litium-ioniakku): lisätietoja on akun takuuasiakirjoissa.

Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

Prostripe-laitteessa, joka on varustettu alkuperäisellä Toro-kitkalevyllä ja Crank-Safe-teräjarrukytkimellä (integroitu teräjarrukytkin (BBC) + kitkalevykokoonpano) alkuperäisenä laitteena ja jota alkuperäinen ostaja käyttää suositeltujen käyttö- ja huoltotoimenpiteiden mukaisesti, on elinikäinen takuu moottorin kampiakselin taittumisen varalta. Koneissa, joissa on kitka-aluslaatat, teräjarrukytkinyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

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

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

Päästötakuuta koskeva huomautus

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos olet jostakin syystä tyytymätön jälleenmyyjän palveluun tai jos tämä ei pysty toimittamaan takuuehtoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen.