Form No. 3423-997 Rev C

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Groundsmaster® 3500-D -vaakatasoleikkuri

Mallinro: 30807—Sarjanro: 403207001 tai suurempi
Mallinro: 30839—Sarjanro: 403207001 tai suurempi

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

CE UK CA

3423-997

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 Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä 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

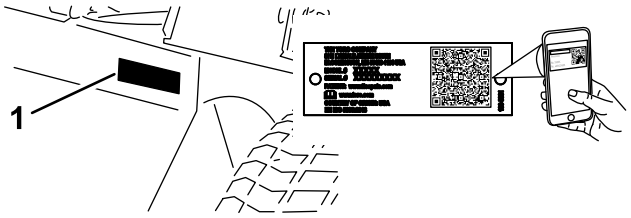
Tämä kone on yleisajoyksikkö, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohon leikkaamiseen.

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

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, 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: **Skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**



g259772

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

1. Varoitusmerkintä

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

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Yleinen turvallisuus 4
Turva- ja ohjetarrat 5
Käyttöönotto 10
1 Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä 11
2 Kulman osoittimen tarkistus 12
3 CE-tarran asennus 12
4 Konepellin salvan asennus 12
5 Äänenvaimentimen suojuksen asennus 13
6 Nostovarsien säätäminen 14
7 Kannatinrungon korkeuden säätö 15
8 Leikkuukorkeuden säätö 16
9 Rullan kaapimen säätö 17
10 Levittimen asennus 17
Laitteen yleiskatsaus 18
Ohjauslaitteet 18
Tekniset tiedot 21
Lisätarvikkeet/lisävarusteet 22
Ennen käyttöä 22
Turvallisuus ennen käyttöä 22
Polttoaineen lisäys 23
Moottoriöljyn määrän tarkistus 24
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus 24
Hydraulijärjestelmän tarkastus 24
Terän valinta 24
Lisävarusteiden valinta 25
Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus 25
Käytön aikana 26
Turvallisuus käytön aikana 26
Moottorin käynnistys 27
Moottorin sammutus 27
Ohjausyksikkö (Standard Control Module, SCM) 28
Käyttövihjeitä 30
Käytön jälkeen 31
Turvallisuus käytön jälkeen 31
Koneen kuljetus 31
Kiinnityspisteiden paikannus 31
Koneen työntäminen tai hinaaminen 32
Kunnossapito 33
Kunnossapitotaulukko 33
Päivittäisen huollon tarkastuslista 34
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 35
Turvallisuus huollon aikana 35
Koneen valmistelu huoltoa varten 35
Konepellin irrotus 35
Leikkuupöydän suojalukon käyttö 36
Voitelu 37
Laakerien ja holkkien rasvaus 37
Moottorin huolto 40
Moottorin turvallinen käyttö 40
Ilmanpuhdistimen huolto 40
Moottoriöljyn huolto 42
Polttoainejärjestelmän huolto 43
Polttoainesäiliön tyhjennys 43
Vedenerottimen huolto 43
Polttoainejärjestelmän ilmaus 44
Ruiskuttimien ilmaus 44
Sähköjärjestelmän huolto 45
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö 45
Akun huolto 45
Sulakkeiden huolto 46
Vetojärjestelmän huolto 46
Rengaspaineen tarkistus 46
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus 46
Vetopyörän säätö vapaalle 47
Jäähdytysjärjestelmän huolto 48
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö 48
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus 48
Jäähdytysjärjestelmän puhdistus 49
Jarrujen huolto 49
Seisontajarrun säätö 49
Hihnan huolto 50
Moottorin hihnojen huolto 50
Ohjausjärjestelmän huolto 51
Kaasun säätö 51
Hydraulijärjestelmän huolto 51
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö 52
Hydraulijärjestelmän tarkastus 52
Hydraulisuodattimen vaihto 52
Hydraulinesteen vaihto 53
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus 54
Leikkuuyksikön huolto 54
Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä 54
Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön 55
Terätason huolto 55
Eturullan huolto 56
Terien turvallinen käyttö 57
Terän huolto 57
Varastointi 59
Akun säilytys 59
Ajoyksikön valmistelu 59
Moottorin valmistelu 59
Leikkuupöydän valmistelu 59

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2017 -standardin ja ANSI B71.4-2017 -määrityksen mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

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

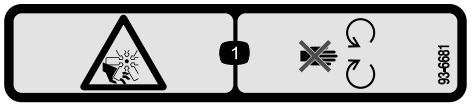
- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen koneen huoltoa, polttoaineen lisäystä tai tukosten poistamista.

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.

Lisää turvallisuusohjeita on tämän *käyttöoppaan* eri kohdissa.

Turva- ja ohjetarrat

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



decal93-6681

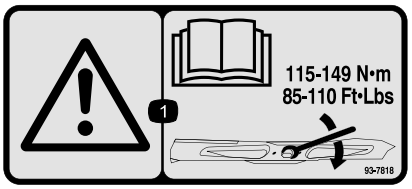
93-6681

1. Silpoutumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista.

decal93-7276

93-7276

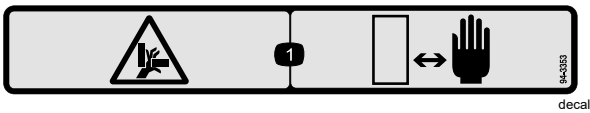
1. Räjähdysvaara: käytä silmäsuojaimia.
2. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara: huuhtele ensiavuksi vedellä.
3. Tulipalon vaara: ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
4. Myrkytysvaara: pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.



decal93-7818

93-7818

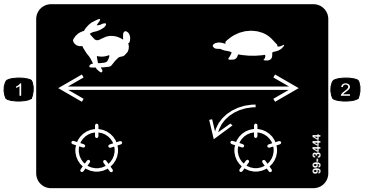
1. Vaara: katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpultin ja mutterin kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



decal94-3353

94-3353

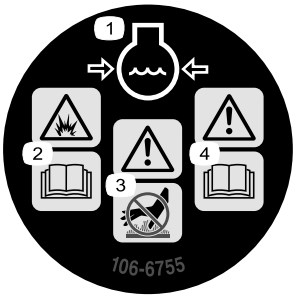
1. Käsien ruhjoutumisvaara: pidä kädet etäällä.



decal99-3444

99-3444

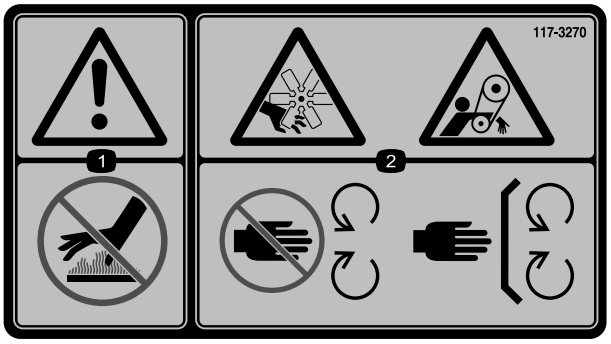
1. Kuljetusnopeus: nopea
2. Leikkuunopeus: hidas



decal106-6755

106-6755

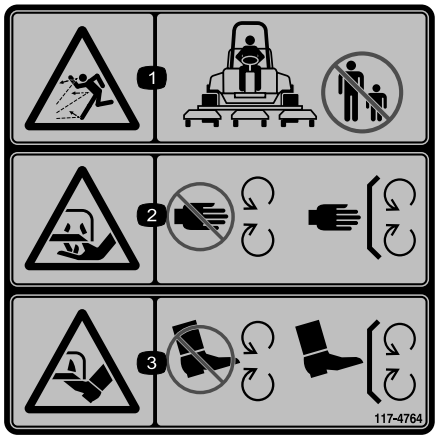
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen
2. Räjähdysvaara – lue *käyttöopas*.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara – lue *käyttöopas.*



decal117-3270

117-3270

1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Käsien loukkaantumisvaara; takertumisvaara, hihna: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



decal117-4764

117-4764

1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

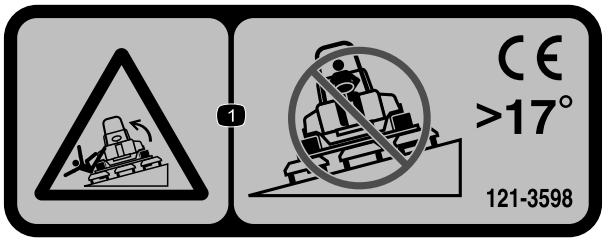
---

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.



decal121-3598

121-3598

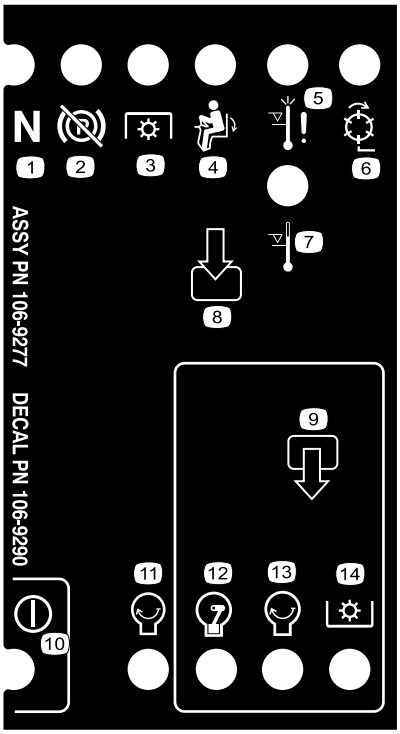
Huomaa: Tämä kone on teknisen standardin vakaustestin mukainen staattisten lateraalisten ja pituussuuntaisten testien osalta tarran osoittamalla suositellulla enimmäiskaltevuudella. Tutustu *käyttöoppaan* ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkasta koneen käyttöolosuhteet ja määritä niiden perusteella, 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. Kaatumisvaara: älä aja poikittain rinteissä, joiden kaltevuus on yli 17 astetta.

---

decal133-8062

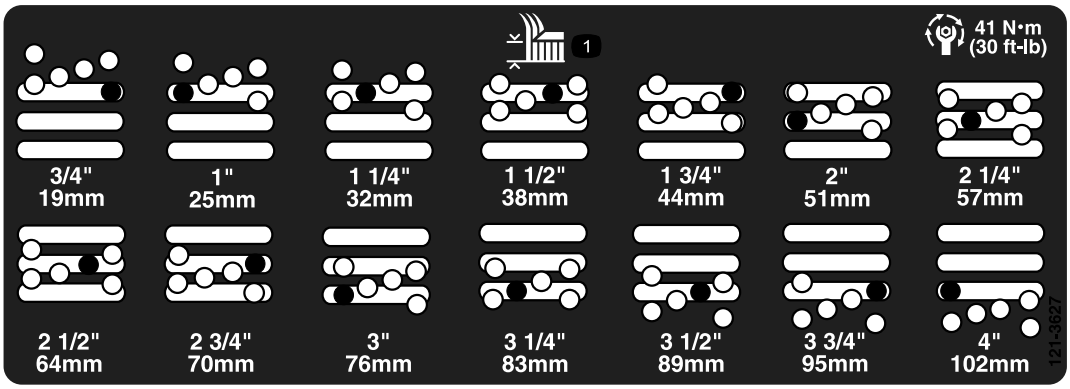
133-8062



decal106-9290

106-9290

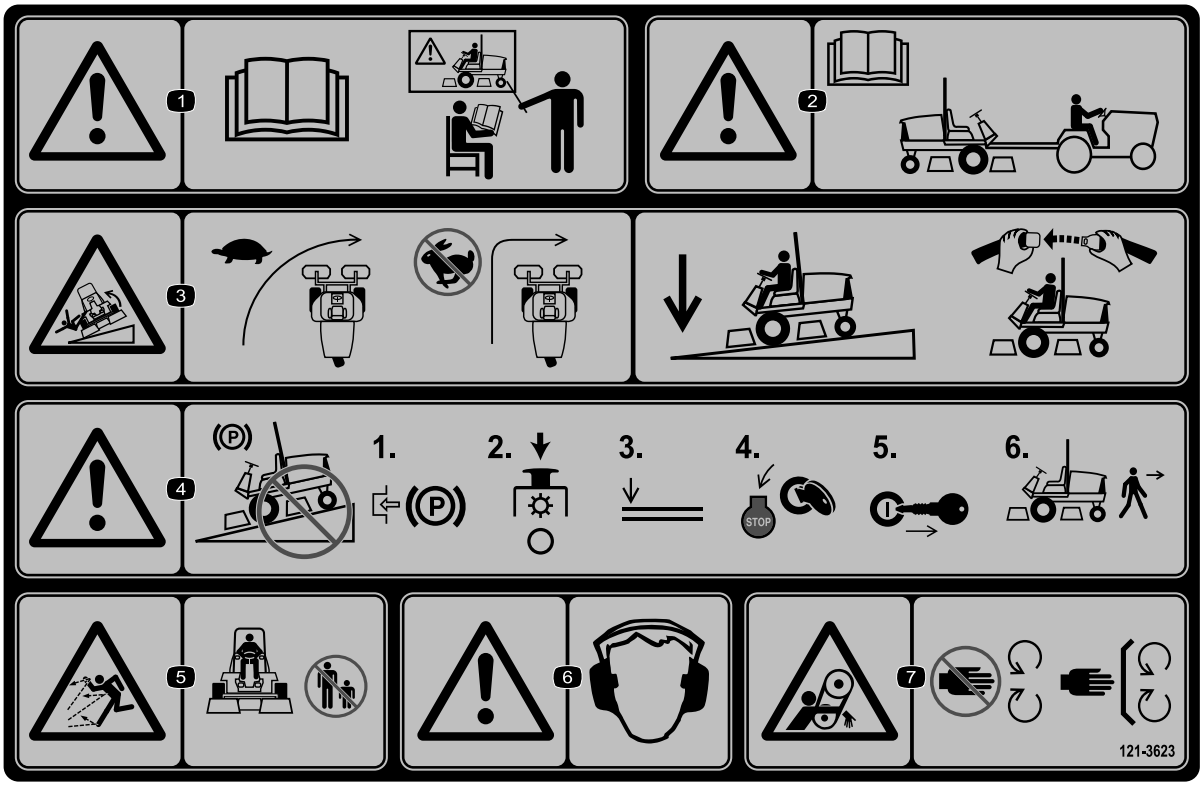
1. Sisääntulot
2. Ei käytössä
3. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva sammuminen
4. Korkean lämpötilan varoitus
5. Istuimessa
6. Voimanulosotto (PTO)
7. Seisontajarru pois
8. Vapaa
9. Lähdöt
10. Voimanulosotto (PTO)
11. Käynnistys
12. ETR (Energize to Run)
13. Käynnistys
14. Teho



decal121-3627

121–3627

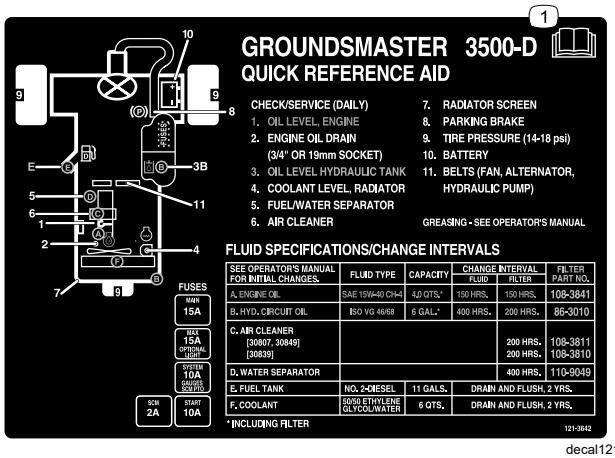
1. Leikkuukorkeuden asetukset



decal121-3623

121-3623

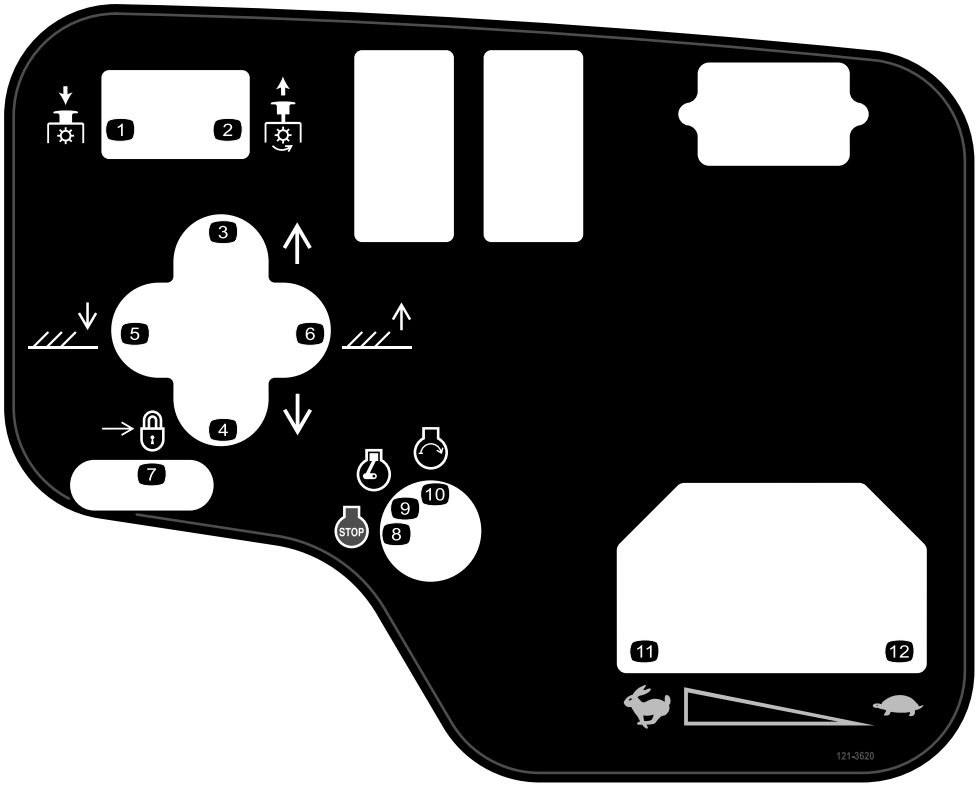
1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut koulutusta.
2. Vaara: lue *käyttöopas* ennen kuin hinaat konetta.
3. Kaatumisvaara: Hidasta konetta ennen kääntymistä. Kun ajat rinteessä, pidä leikkuuyksiköt ala-asennossa ja käytä turvavyötä.
4. Vaara: Älä pysäköi rinteeseen. Kytke seisontajarru, pysäytä leikkuuyksiköt, laske lisälaitteet, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta ennen kuin poistut koneen luota.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
6. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
7. Takertumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



decal121-3642

121-3642

1. Lue *käyttöopas*.



decal121-3620

121-3620

1. Voimanulosotto – pois päältä
2. Voimanulosotto – päälle
3. Siirrä leikkuuyksikköjä oikealle.
4. Siirrä leikkuuyksikköjä vasemmalle.
5. Laske leikkuuyksiköt.
6. Nosta leikkuuyksiköt.
7. Lukitus
8. Moottorin sammutus
9. Moottori – käynnissä
10. Moottori – käynnistys
11. Nopea
12. Hidas

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä.
2	Kaltevuusmittari	1	Kulman osoittimen tarkistus.
3	Tarra (121-3598)	1	CE-tarrojen asennus (tarvittaessa)
4	Konepellin salvan tuki Niitti Aluslaatta Ruuvi (¼ × 2 tuumaa) Lukkomutteri (¼ tuumaa)	1 2 1 1 1	Konepellin salvan asennus (vain CE-koneet)
5	Äänenvaimentimen suojus Itsekierteittävä ruuvi	1 4	Äänenvaimentimen suojuksen asennus (vain CE).
6	Mitään osia ei tarvita	–	Nostovarsien säätö.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Kannatinrungon korkeuden säätö
8	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä leikkuukorkeus.
9	Mitään osia ei tarvita	–	Rullan kaapimen säätö (lisävaruste).
10	Mitään osia ei tarvita	–	Levittimen asennus (lisävaruste)

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	
Virta-avaimet	2	Käynnistä moottori.

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

1

Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

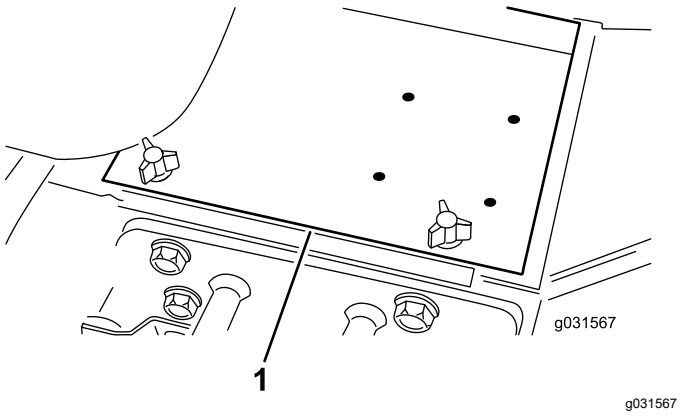
Huomaa: Jos akkua ei ole täytetty akkunesteellä tai sitä ei ole otettu käyttöön, paikallisesta akkutarvikeliikkeestä on ostettava akkunestettä (ominaispaino 1,26), joka lisätään akkuun.

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappavaa nieltynä ja 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. Irrota akun kansi (Kuva 3).



Kuva 3

1. Akun kansi

2. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä kaikki kennot hitaasti, kunnes akkunesteen pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.
3. Asenna täyttöaukkojen korkit ja kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin.

   Huomaa: Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan.

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

- **Kipinöitä ja avotulta ei saa käsitellä akun lähettyvillä.**
- **Akun lähettyvillä ei saa tupakoida.**

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

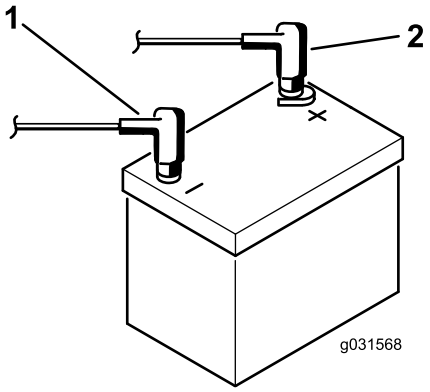
   Tärkeää: **Älä ylitäytä akkua. Akkuneste vuotaa yli muihin koneen osiin, mistä on seurauksena voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.**
7. Asenna täyttöaukkojen korkit.
8. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnavan (+) akkukenkään ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnavan (–) akkukenkään ja kiinnitä ne pulteilla ja muttereilla (Kuva 4).

   Huomaa: Varmista, että plusnavan (+) akkukenkä on kunnolla kiinni akun navassa ja että kaapeli on tiiviisti akkua vasten. Kaapeli ei saa koskettaa akun kantta.

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

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



g031568

Kuva 4

1. Akun miinuskaapeli (–)
2. Akun pluskaapeli (+)

Tärkeää: **Jos akku otetaan pois paikaltaan, asenna akun kiristyspultit niin, että pulttien päät ovat alapuolella ja mutterit yläpuolella. Jos kiristyspultit ovat väärin päin, ne voivat osua hydrauliputkiin, kun leikkuuyksikköjä liikutetaan.**

9. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanro 505-47), vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi.
10. Työnnä kumisuojus plusnavan päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.
11. Asenna akun kansi.

2

Kulman osoittimen tarkistus

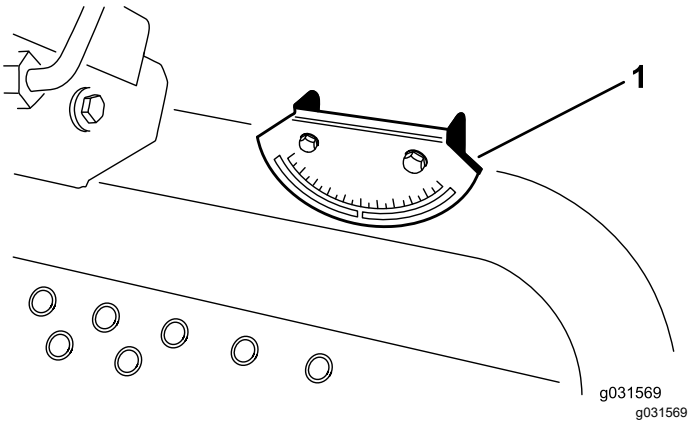
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kaltevuusmittari

Ohjeet

1. Pysäköi kone tasaiselle, vaakasuoralle alustalle.
2. Varmista, että kone on suorassa, asettamalla irrallinen kaltevuusmittari (tulee koneen mukana) polttoainesäiliön viereen rungon poikkikaiteen päälle (Kuva 5).

   Huomaa: Kaltevuusmittarin lukeman on oltava nolla astetta, kun sitä katsotaan kuljettajan paikalta.



g031569

Kuva 5

1. Kulman osoitin

3. Jos kaltevuuslukema ei ole nolla astetta, siirrä kone paikkaan, jossa lukema on nolla.

   Huomaa: Koneeseen kiinnitetyn kulman osoittimen pitäisi myös näyttää nollaa astetta.
4. Jos kulman osoittimen lukema ei ole nolla astetta, löysää molempia pultteja ja muttereita, joilla kulman osoitin on kiinnitetty kiinnitystelineeseen, säädä osoittimen lukemaksi nolla ja kiristä pultit.

3

CE-tarran asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tarra (121-3598)

Ohjeet

Jos konetta käytetään CE-alueella, CE-varoitustarra on kiinnitettävä vastaavan englanninkielisen varoitustarran päälle.

4

Konepellin salvan asennus

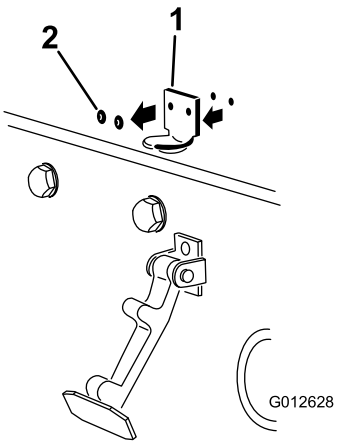
Vain CE-merkityt koneet

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konepellin salvan tuki
2	Niitti
1	Aluslaatta
1	Ruuvi (¼ × 2 tuumaa)
1	Lukkomutteri (¼ tuumaa)

Ohjeet

1. Irrota konepellin salpa sen tuesta.
2. Irrota kaksi niittiä, jotka kiinnittävät konepellin salvan tuen konepeltiin (Kuva 6).



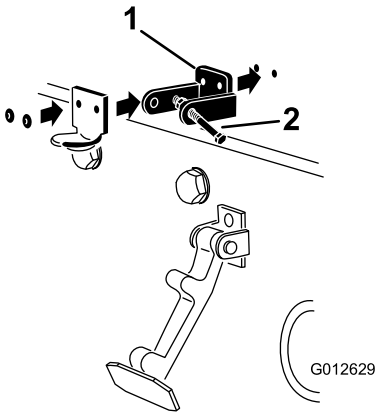
g012628

Kuva 6

1. Konepellin salvan tuki
2. Niitit

3. Irrota konepellin salvan tuki konepellistä.
4. Kohdista kiinnitysreiät ja asenna CE-vaatimusten mukainen lukitustuki ja konepellin salvan tuki konepeltiin (Kuva 7).

   Huomaa: Lukitustuen on oltava konepeltiä vasten. Älä irrota pultti- ja mutterikokoonpanoa lukitustuen varresta.

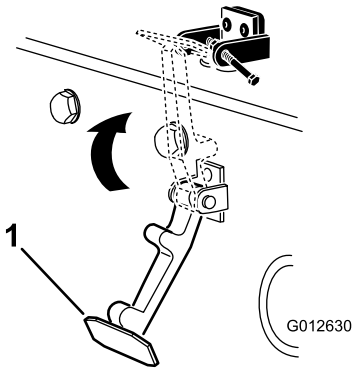


g012629

Kuva 7

1. CE-vaatimusten mukainen lukitustuki
2. Pultti ja mutteri

5. Kohdista aluslaatat konepellin sisäpuolella oleviin reikiin.
6. Niittaa tuet ja aluslaatat konepeltiin (Kuva 7).
7. Kiinnitä salpa sen tukeen (Kuva 8).

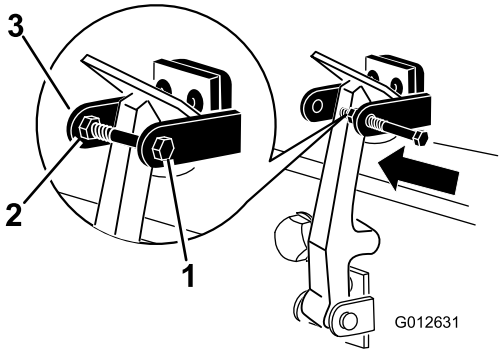


g012630

Kuva 8

1. Konepellin salpa

8. Lukitse salpa paikalleen asentamalla pultti konepellin salvan tuen toiseen varteen (Kuva 9). Kiristä pultti, mutta älä kiristä mutteria.



g012631

Kuva 9

1. Pultti
2. Mutteri
3. Konepellin salvan tuen varsi

5

Äänenvaimentimen suojuksen asennus

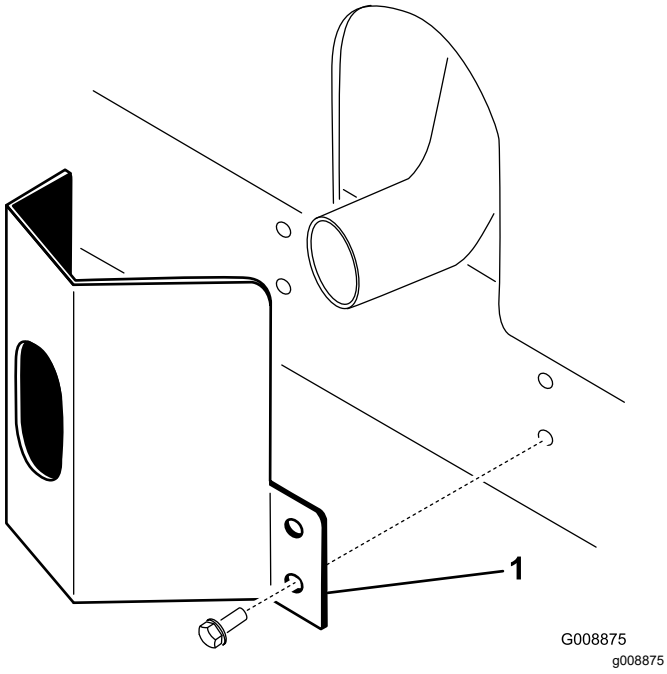
Vain CE-mallit

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Äänenvaimentimen suojus
4	Itsekierteittävä ruuvi

Ohjeet

1. Aseta suojus äänenvaimentimen ympärille niin, että asennusreiät tulevat rungon reikien kohdalle (Kuva 10).



Kuva 10

1. Äänenvaimentimen suojus

2. Kiinnitä äänenvaimentimen suojus runkoon neljän itsekierteittävän ruuvin avulla (Kuva 10).

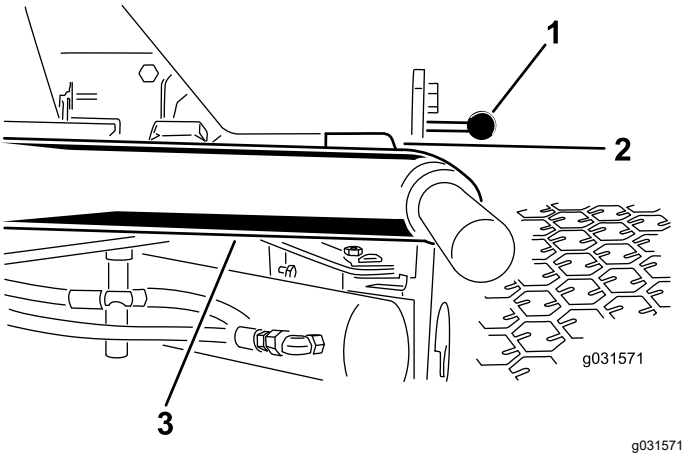
6

Nostovarsien säätäminen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Käynnistä moottori, nosta leikkuuyksiköt ja varmista, että jokaisen nostovarren ja lattialevykiinnikkeen välillä on 5–8 mm:n välys kuvan mukaisesti (Kuva 11).



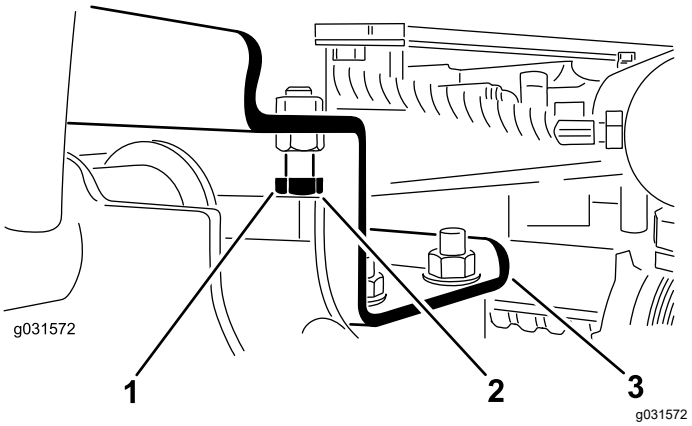
Kuva 11

Leikkuuyksiköt poistettu selkeyden vuoksi

1. Lattialevykiinnike
2. Välys
3. Nostovarsi

Jos välys ei ole oikea, säädä sitä seuraavasti:

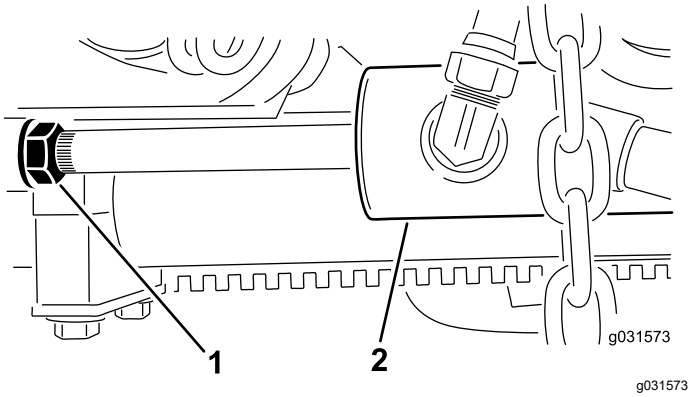
A. Löysää pysäytinpultteja (Kuva 12).



Kuva 12

1. Pysäytinpultti
2. Välys
3. Nostovarsi

B. Löysää sylinterin vastamutteria (Kuva 13).



Kuva 13

1. Vastamutteri
2. Etusylinteri

C. Irrota tappi tangon päästä ja kierrä haarukkaa.

D. Asenna tappi ja tarkista välys.

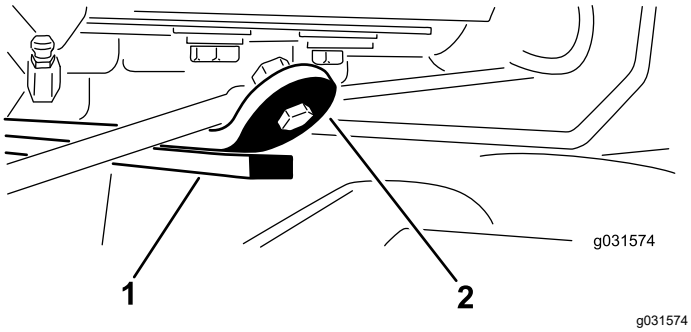
Huomaa: Toista toimenpiteet tarvittaessa.

E. Kiristä haarukan vastamutteri.

2. Varmista, että jokaisen nostovarren ja pysäytinpultin välys on 0,13–1,02 mm kuvan mukaisesti (Kuva 12).

Huomaa: Jos välys ei ole oikea, säädä oikea välys pysäytinpulteilla.

3. Käynnistä moottori, nosta leikkuuyksiköt ja varmista, että takimmaisen leikkuuyksikön kantopalkin päällä olevan kannattimen ja puskuriliuskan välys on 0,51–2,54 mm kuvan mukaisesti (Kuva 14).



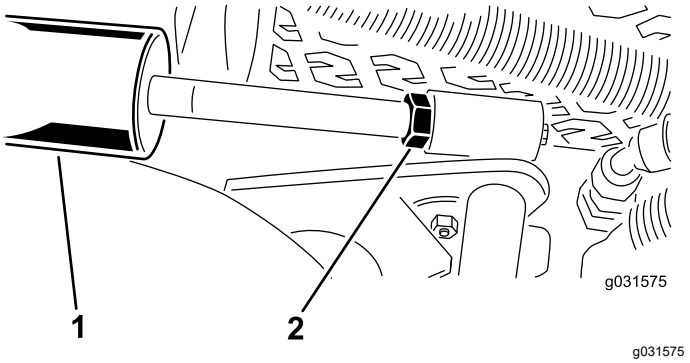
Kuva 14

1. Kantopalkki
2. Puskurin hihna

Jos välys ei ole oikea, säädä takasylinteriä seuraavasti:

Huomaa: Jos takanostovarsi kolisee kuljetuksen aikana, vähennä välystä.

A. Laske leikkuuyksiköt ja löysää sylinterin vastamutteria (Kuva 15).



Kuva 15

1. Takasylinteri
2. Säätömutteri

B. Ota pihdeillä ja rätillä kiinni sylinterin tangosta mutterin läheltä ja kierrä tankoa.

C. Nosta leikkuuyksiköt ja tarkista välys.

Huomaa: Toista toimenpiteet tarvittaessa.

D. Kiristä haarukan vastamutteri.

Tärkeää: **Jos etupysäyttimissä tai takakantopalkissa on liian pieni välys, nostovarret voivat vahingoittua.**

7

Kannatinrungon korkeuden säätö

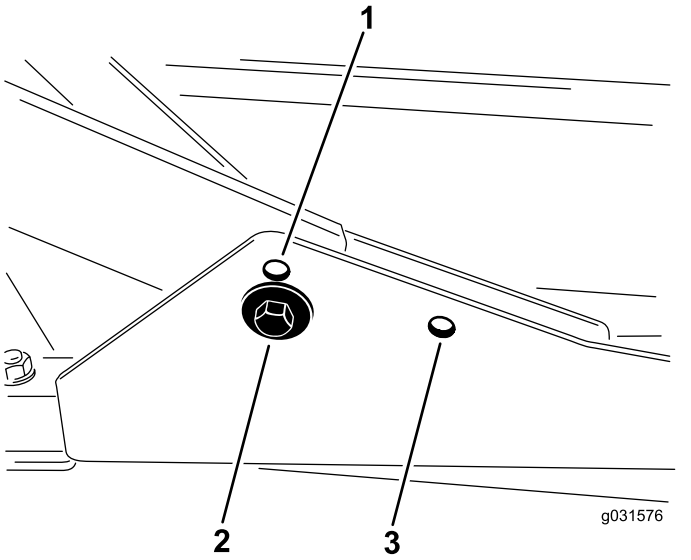
Mitään osia ei tarvita

Etuleikkuupöytien säätö

Etu- ja takaleikkuupöydät on kiinnitettävä eri kohtiin. Etuleikkuupöydässä on valittavana kaksi kiinnityskohtaa riippuen halutusta leikkuukorkeudesta ja leikkuupöydän kääntymisen määrästä.

1. Kun leikkuukorkeus on 2–7,6 cm, etukannatinrungot on kiinnitettävä alempiin etuasennusaukkoihin (Kuva 16).

Huomaa: Tämän ansiosta leikkuupöydät voivat liikkua enemmän pystysuunnassa ajoneuvoon nähden, kun lähestytään jyrkkiä kumpuja. Tämä kuitenkin pienentää kotelon ja kannattimen välystä ajettaessa terävien mäennyppylöiden yli.



Kuva 16

1. Ylempi etuleikkuupöydän asennusaukko
2. Alempi etuleikkuupöydän asennusaukko
3. Takaleikkuupöydän asennusaukko

2. Kun haluttu leikkuukorkeus on 6,3–10 cm, etukannatinrungot on kiinnitettävä ylempiin etuasennusaukkoihin (Kuva 16).

   Huomaa: Tämä lisää kotelon ja kannattimen välystä, koska leikkuukotelo on ylempänä, mutta aiheuttaa sen, että leikkuupöytä saavuttaa yläasentonsa aikaisemmin.

Takaleikkuupöydän säätö

Etu- ja takaleikkuupöydät on kiinnitettävä eri kohtiin. Takaleikkuupöydässä on yksi kiinnityskohta, jonka avulla se voidaan linjata kannattimen alla olevan Sidewinder®-sivuleikkurin kanssa.

Takaleikkuupöytä on kiinnitettävä taempiin asennusaukkoihin kaikissa leikkuukorkeuksissa (Kuva 16).

8

Leikkuukorkeuden säätö

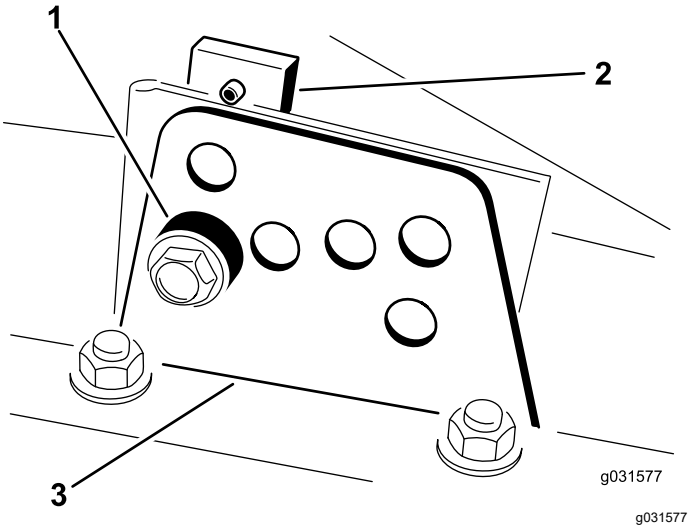
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: **Tämä leikkuupöytä leikkaa yleensä noin 6 mm alempaa kuin kelaleikkuuyksikkö, jossa on sama pukkiasetus. Näiden pyörivien leikkuupöytien pukkiasetus on mahdollisesti säädettävä 6 mm korkeammaksi kuin samaa aluetta leikkaavien kelayksiköiden asetus.**

Tärkeää: **Takaleikkuuyksiköihin päästään huomattavasti paremmin käsiksi, jos leikkuuyksikkö irrotetaan ajoneuvosta. Jos yksikössä on Sidewinder®-sivuleikkuri, siirrä leikkuuyksiköt oikealle, irrota takaleikkuuyksikkö ja liu'uta se oikealle puolelle.**

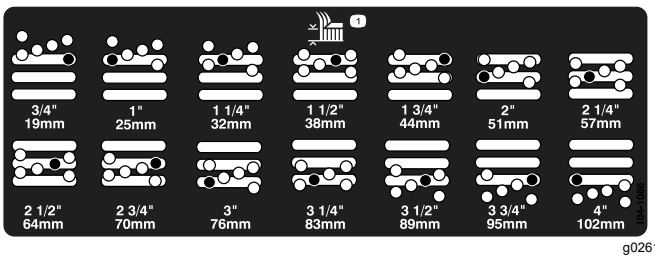
1. Laske leikkuupöytä alas, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää pulttia, jolla leikkuukorkeuden kannattimet on kiinnitetty leikkuukorkeuslevyyn (edessä ja molemmilla puolilla), kuvan mukaisesti (Kuva 17).



Kuva 17

1. Välikappale
2. Leikkuukorkeuslevy
3. Leikkuukorkeuden kannatin

3. Aloita etummaisesta asetuksesta ja irrota pultti.
4. Tue koteloa ja irrota välikappale (Kuva 17).
5. Säädä kotelo haluttuun leikkuukorkeuteen ja asenna välikappale vastaavan leikkuukorkeuden aukkoon ja loveen (Kuva 18)



Kuva 18

6. Aseta levy linjaan välikappaleen kanssa.
7. Kiristä pultti sormin.
8. Toista säätövaiheet 4–7 molemmilla puolilla.

9. Kiristä kaikki kolme pulttia momenttiin 41 N·m.

   Huomaa: Kiristä etupultti ensin.

   Huomaa: Yli 3,8 cm:n säädöille voidaan joutua käyttämään tilapäistä asennusta välikorkeuteen, jotta osat eivät juutu kiinni toisiinsa (esim. vaihdettaessa 3,1 cm:n leikkuukorkeudesta 7 cm:n korkeuteen).

9

Rullan kaapimen säätö

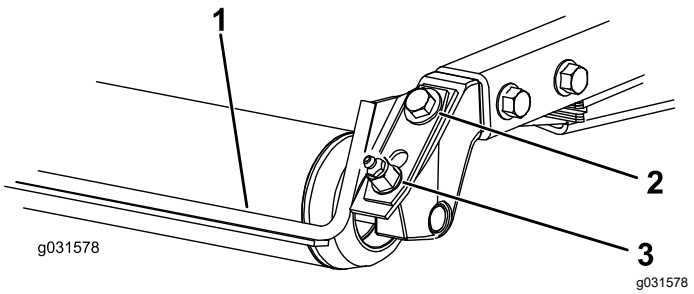
Lisävaruste

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Lisävarusteena saatava takarullan kaavin toimii parhaiten, kun kaapimen ja rullan välissä on yhtenäinen 0,5–1 mm:n rako.

1. Löysää rasvanippa ja kiinnitysruuvi (Kuva 19).



Kuva 19

1. Rullan kaavin
2. Kiinnitysruuvi
3. Rasvanippa

2. Liu'uta kaavinta ylös tai alas, kunnes tangon ja rullan välinen rako on 0,5–1 mm.
3. Kiristä rasvanippa ja ruuvi vuorotellen momenttiin 41 N·m.

10

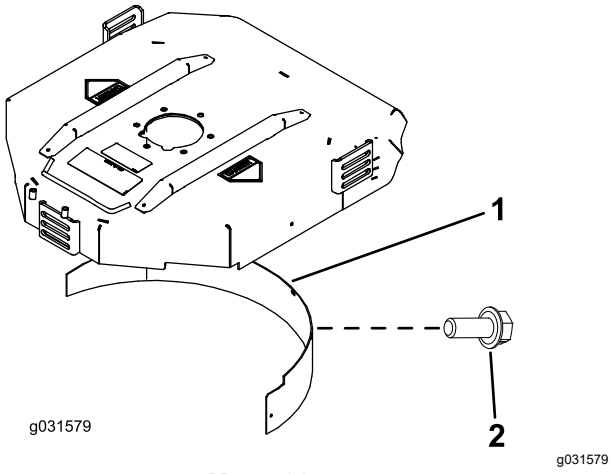
Levittimen asennus

Lisävaruste

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Puhdista huolella roskat kotelon takaseinän ja vasemman seinän asennusaukoista.
2. Asenna levitin taka-aukkoon ja kiinnitä se viidellä laippakantapultilla (Kuva 20).



Kuva 20

1. Levitin
2. Laippakantapultti

3. Varmista, että levitin ei osu terien päihin eikä työnny kotelon takaseinän pinnan sisään.

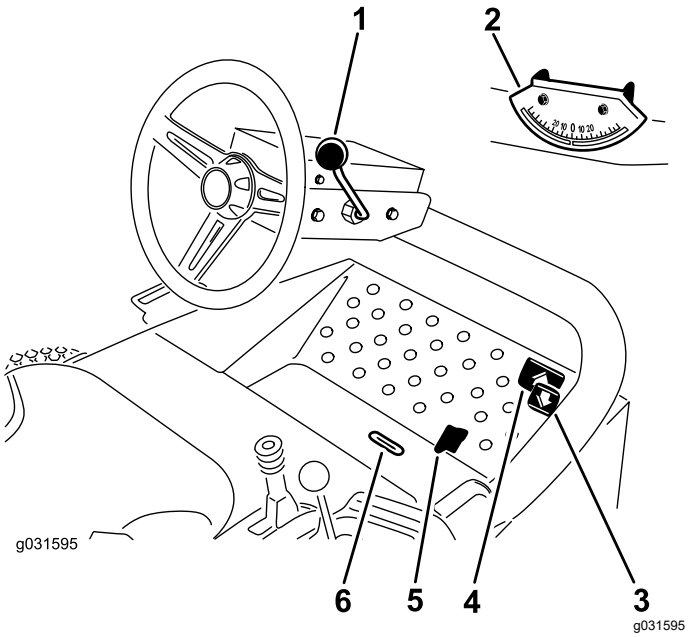
⚠ HENGENVAARA

Jos käytetään korkeaa terää levittimen kanssa, terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa.

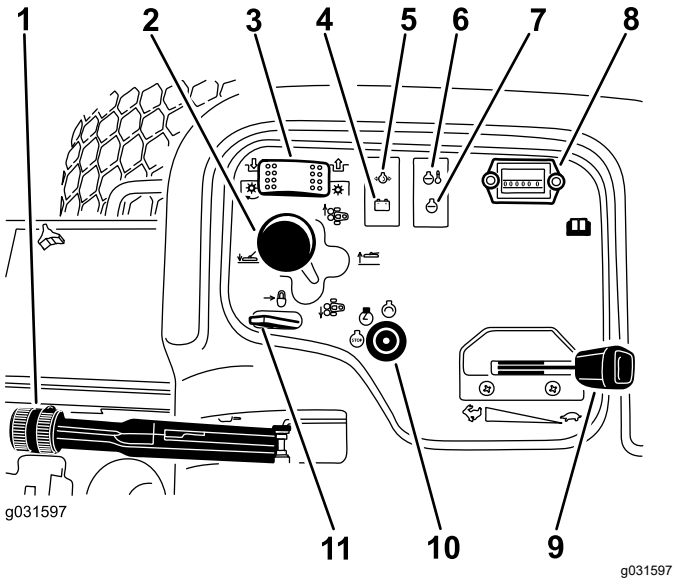
Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet



Kuva 21

1. Ohjauspyörän kallistusvipu
2. Kulman osoitin
3. Peruutuspoljin
4. Ajopoljin
5. Leikkuu-/kuljetusliukuvipu
6. Osoitinura



Kuva 22

GM 3500-D / 3500-G

1. Kaasuvipu
2. Tuntilaskuri
3. Ylikuumenemisen merkkivalo
4. Öljynpaineen valo
5. Moottorivian merkkivalo
6. Laturin merkkivalo
7. Voimanulosoton kytkin
8. Leikkuuyksikön ohjausvipu
9. Virtalukko
10. Seisontakytkin
11. Nostovivun lukko

Ajopolkimet

Aja eteenpäin painamalla ajopoljinta. Peruutuspoljinta painamalla voidaan peruuttaa tai eteenpäin ajettaessa jarruttaa (Kuva 21).

Huomaa: Kun päästät tai siirrät polkimen VAPAA-asentoon, kone pysähtyy.

Ohjauspyörän kallistusvipu

Vedä ohjauspyörän kallistusvipu taakse, kun haluat säätää ohjauspyörän toivottuun asentoon. Työnnä sitten vipu eteen, jotta ohjauspyörä kiristyy (Kuva 21).

Seisontajarru

Aina kun sammutat moottorin, kytke seisontajarru, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Kytke seisontajarru vetämällä vivusta (Kuva 22).

Huomaa: Moottori sammuu, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Virtalukko

Virtalukolla käynnistetään, sammutetaan ja esilämmitetään moottori. Virtalukossa on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja

KÄYNNISTYS. Pidä avainta KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asennossa, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu (noin seitsemän sekuntia) ja kytke virta käynnistysmoottoriin kääntämällä avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy (Kuva 22).

Sammuta moottori kääntämällä avain PYSÄYTYS-asentoon.

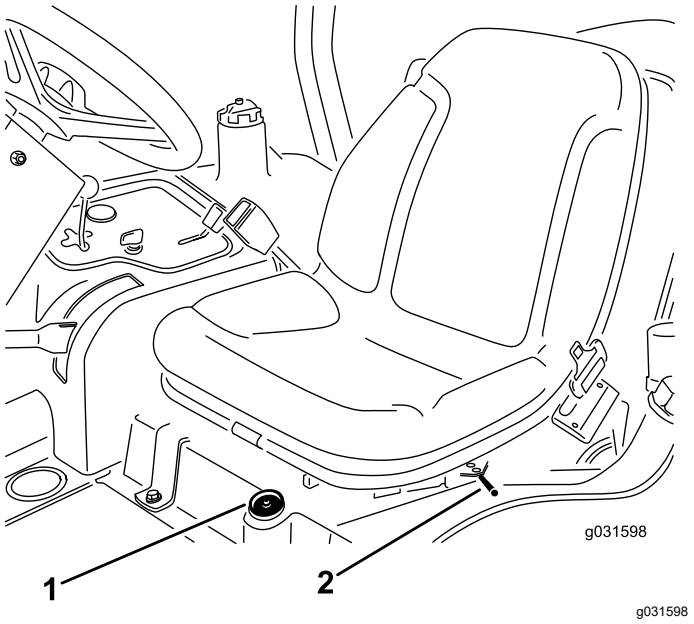
Huomaa: Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

Istuimen säätövipu

Siirrä istuimen sivulla olevaa säätövipua eteenpäin, liu'uta istuin haluamaasi asentoon ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu asentoonsa (Kuva 23).

Polttoainemittari

Polttoainemittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta (Kuva 23).



Kuva 23

1. Polttoainemittari
2. Istuimen säätövipu

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan konetta on käytetty avainkytkimen ollessa KÄYNNISSÄ-asennossa. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Ylikuumenemisen varoitusvalo palaa, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on liian korkea. Jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 5 °C, moottori sammuu (Kuva 22).

Hehkutulppien merkkivalo

Hehkutulppien merkkivalo palaa hehkutuksen aikana (Kuva 22).

Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle (Kuva 22). Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa moottoriöljyjärjestelmä ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

Nostovivun lukko

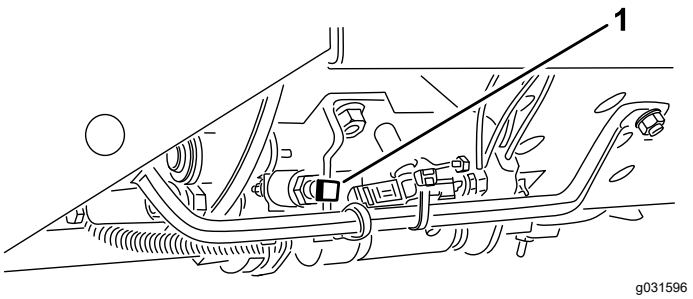
Nostovivun lukolla kiinnitetään nostokytkin (Kuva 22) NOSTETUN LEIKKUUPÖYDÄN asentoon leikkuupöytää huollettaessa tai kuljetettaessa leikkuualueiden välillä.

Leikkuu-/kuljetusliukuvipu

Siirrä kantapäälläsi leikkuu-/kuljetusliukuvipu vasemmalle kuljetusta varten ja oikealle leikkuuta varten (Kuva 21).

Huomaa: Leikkuuyksiköt toimivat vain leikkuuasennossa.

Tärkeää: **Leikkuunopeudeksi on asetettu tehtaalla 9,7 km/h. Leikkuunopeutta voidaan vähentää tai lisätä säätämällä nopeudensäätöruuvia (Kuva 24).**



Kuva 24

1. Nopeudensäätöruuvi

Osoitinura

Käyttäjän tasossa oleva ura ilmaisee, milloin leikkuuyksiköt ovat keskiasennossa (Kuva 21).

Kaasuvipu

Työnnä kaasuvipua eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin (Kuva 22).

Leikkuuyksikön käyttökytkin

Leikkuuyksikön käyttökytkimellä on kaksi asentoa: KYTKETTY ja VAPAUTETTU. Keinukytkimellä ohjataan venttiilirivissä sijaitsevaa solenoidiventtiiliä, joka käyttää leikkuuyksiköitä (Kuva 22).

Leikkuuyksikön ohjausvipu

Kun haluat laskea leikkuuyksiköt maahan, siirrä leikkuuyksikön ohjausvipua eteenpäin. Kun haluat nostaa leikkuuyksiköt, vedä ohjausvipu taaksepäin NOSTO-asentoon (Kuva 22).

Huomaa: Leikkuuyksiköt eivät laskeudu, ellei moottori ole käynnissä.

Siirrä vipua vasemmalle tai oikealle, kun haluat siirtää leikkuuyksiköitä vasemmalle tai oikealle.

Huomaa: Tämän saa tehdä vain, jos leikkuuyksiköt on nostettu, tai kun ne ovat maassa koneen liikkuessa.

Huomaa: Vipua ei tarvitse pitää etuasennossa, kun leikkuuyksiköitä lasketaan alas.

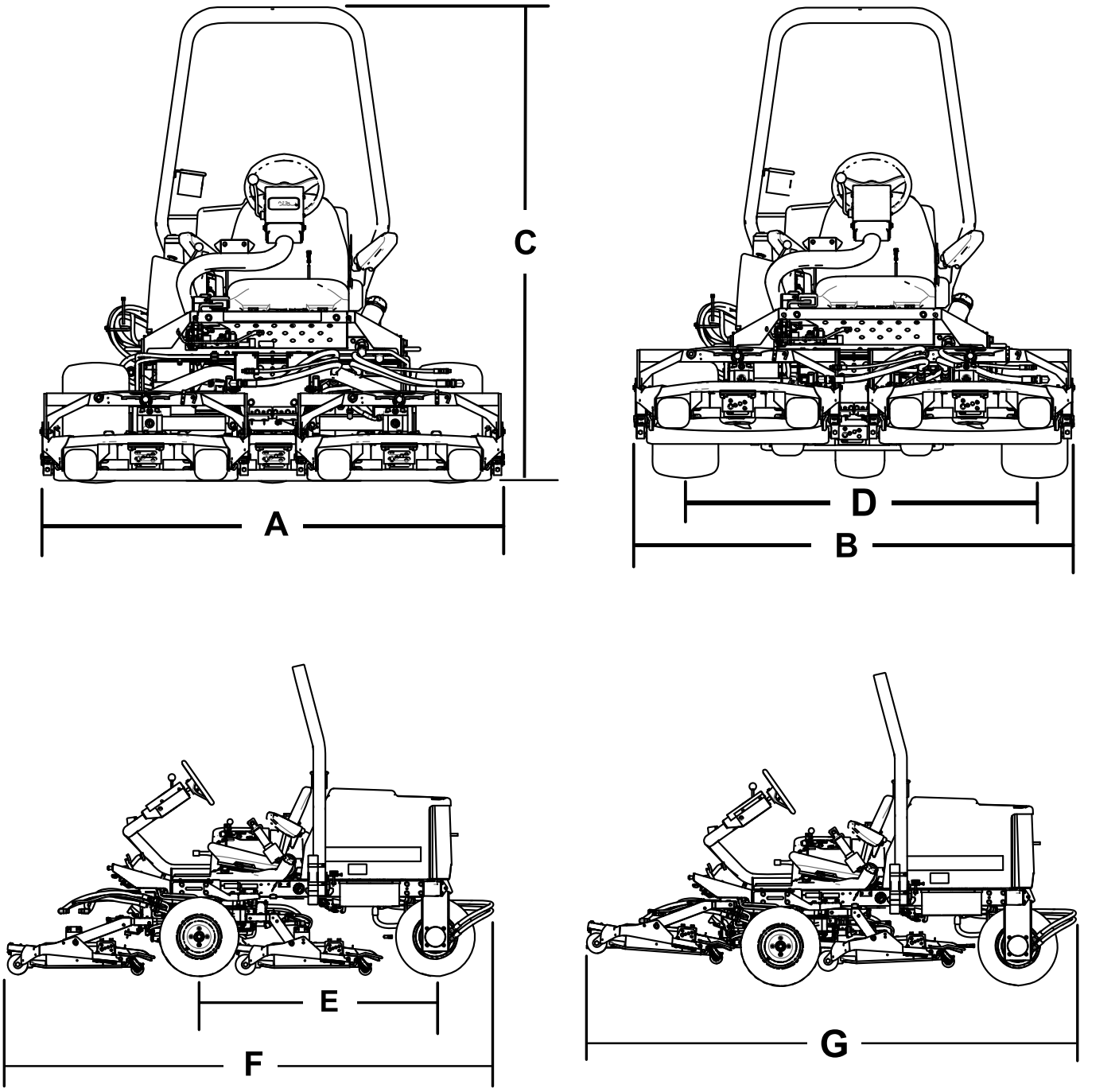
Laturin merkkivalo

Laturin merkkivalo ei saa palaa, kun moottori on käynnissä (Kuva 22).

Huomaa: Jos se kuitenkin palaa, latausjärjestelmä on tarkastettava ja tarvittaessa korjattava.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.



g192077

Kuva 25

Kuvaus	Kuva 25 viite	Mitta tai paino
Kokonaisleveys leikkuuasennossa	A	192 cm
Kokonaisleveys kuljetusasennossa	B	184 cm
Korkeus	C	197 cm
Akselivälin leveys	D	146 cm
Akselivälin pituus	E	166 cm

Kokonaispituus leikkuuasennossa	F	295 cm
Kokonaispituus kuljetusasennossa	G	295 cm
Maavara		15 cm
Paino		963 kg

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

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

Ennen käyttöä

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

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.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen liikkumista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyisi.
- 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 lisäys

Suositeltu polttoaine

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.

Tärkeää: **Muun kuin rikkipitoisuudeltaan erittäin alhaisen polttoaineen käyttö vahingoittaa moottorin päästöjärjestelmää.**

Polttoainesäiliön tilavuus: 42 litraa

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

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

Tärkeää: **Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö vahingoittaa moottoria.**

Biodieselin käyttö

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20).

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Biodieselpolttoaineen tiedot: ASTM D6751 tai EN 14214

Polttoaineseoksen tiedot: ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

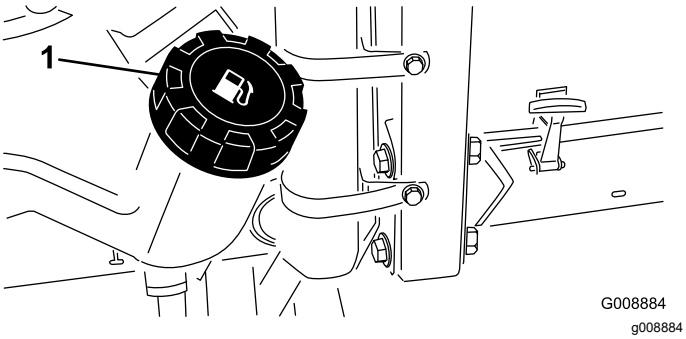
Tärkeää: **Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.**

Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- 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 valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 26).
2. Irrota polttoainesäiliön korkki.
3. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. **Älä täytä liikaa.** Asenna korkki.
4. Estä tulipalon vaara pyyhkimällä läikkynyt polttoaine pois.



Kuva 26

1. Polttoainesäiliön korkki

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

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 42).

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkastus (sivu 24).

Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 52).

Terän valinta

Normaalin yhdistelmäsiipiterän käyttö

Tämä terä tarjoaa erinomaisen noston ja leikkuujätteiden levittymisen lähes kaikissa olosuhteissa. Jos tarvitaan enemmän tai vähemmän nostoa ja poistonopeutta, kannattaa harkita jonkin toisen terän käyttöä.

Ominaisuudet: Erinomainen nosto ja levittyminen useimmissa olosuhteissa.

Kulmasiipiterän käyttö

Terä toimii yleensä parhaiten matalammilla, 1,9–6,4 cm:n leikkuukorkeuksilla.

Ominaisuudet:

- Leikkuujätteen poisto pysyy tasaisempana myös matalammilla leikkuukorkeuksilla.
- Kone sylkee leikkuujätettä vasemmalle vähemmän, minkä ansiosta hiekkaesteiden ja väylien reunat pysyvät siistimpinä.
- Matalilla leikkuukorkeuksilla ja tiheillä nurmilla tehonkulutus on alhaisempi.

Atomic-terän käyttö

Ominaisuudet: Tämä terä levittää lehtiä tehokkaasti.

Korkean rinnakkaisen siipiterän käyttö

Terä toimii yleensä paremmin korkeammilla, 7–10 cm:n leikkuukorkeuksilla.

Ominaisuudet:

- Enemmän nostoa ja nopeampi poistonopeus.
- Harva tai lakoontunut nurmi saadaan nostettua ylös huomattavasti paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla.
- Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistuvat tehokkaammin, mikä vähentää leikkuupöytään kertyvää jätettä.
- Kuluttaa enemmän tehoa.
- Poistaa yleensä leikkuujätteen kauemmas vasemmalle ja leikkuujätteestä muodostuu karhoja matalilla leikkuukorkeuksilla.

⚠ HENGENVAARA

Jos käytetään korkeaa terää levittimen kanssa, terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa.

Lisävarusteiden valinta

Lisävarusteiden kokoonpanot

	Kulmikas siipiterä	**Korkea rinnakkainen siipiterä *(Älä käytä levittimen kanssa)***	**Levitin**	**Rullan kaavin**
Ruohonleikkuu: 1,9–4,4 cm:n leikkuukorkeus	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin.	Saattaa soveltua hyvin kevyelle ja harvalle nurmelle.	Todettu parantavan leikkuujätteiden leviämistä ja leikkuun jälkeisiä ominaisuuksia pohjoisten alueiden ruohoilla, jotka leikataan vähintään kolme kertaa viikossa, ja silloin, kun leikataan vähemmän kuin kolmasosa ruohon korkeudesta. ***Ei saa käyttää korkean rinnakkaisen siipiterän kanssa***	Voidaan käyttää aina, kun rulliin kertyy ruohoa tai ruoho paakkuuntuu. Kaapimet voivat lisätä paakkuuntumista joissain käyttökohteissa.
Ruohonleikkuu: 5–6,4 cm:n leikkuukorkeus	Suositellaan paksulle tai tiheälle nurmelle.	Suositellaan kevyelle tai harvalle nurmelle.		
Ruohonleikkuu: 7–10 cm:n leikkuukorkeus	Saattaa soveltua hyvin tiheälle nurmelle.	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin.		
Lehtien levitys	Suositellaan käytettäväksi levittimen kanssa.	**Kielletty**	Käytä vain yhdistelmäsiipiterän tai kulmasiipiterän kanssa.	
Edut	Tasainen leikkuujätteen poisto matalammilla leikkuukorkeuksilla, hiekkaesteiden ja väylien reunat pysyvät siistimpinä. Pienempi tehontarve.	Enemmän nostoa ja suurempi poistonopeus. Harva tai lakoontunut nurmi saadaan nostettua ylös korkeammilla leikkuukorkeuksilla. Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistuvat tehokkaasti.	Voi parantaa leikkuujätteiden levittymistä ja leikkuujälkeä joissain käyttökohteissa. Soveltuu erittäin hyvin lehtien levitykseen.	Vähentää ruohon kertymistä rullaan joissain käyttökohteissa.
Haitat	Ei nosta ruohoa hyvin korkeilla leikkuukorkeuksilla. Märkä ja tahmea ruoho kertyy koteloon, mikä heikentää leikkuujälkeä ja kuluttaa enemmän tehoa.	Vaatii enemmän tehoa joissain käyttökohteissa. Saattaa karhentaa leikkuujälkeä matalammilla leikkuukorkeuksilla tiheässä ruohossa. Ei saa käyttää levittimen yhteydessä.	Ruoho kertyy koteloon, jos yritetään leikata liian paljon kerralla levittimen ollessa paikallaan.	

Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ VAROITUS

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

- **Älä yritä muuttaa turvajärjestelmiä.**
- **Tarkista kytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.**

1. Aja kone hitaasti laajalle ja avoimelle alueelle.
2. Laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Jos istuimella istutaan, moottorin ei tule käynnistyä, jos leikkuuyksikön käyttökytkin on päällä tai ajopoljinta painetaan.

   Huomaa: Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
4. Istu istuimelle, aseta ajopoljin VAPAA-asentoon, seisontajarru VAPAUTETTU-asentoon ja leikkuuyksikön kytkin POIS-asentoon.

   Huomaa: Moottorin pitäisi käynnistyä. Nouse istuimelta ja paina hitaasti ajopoljinta. Moottorin pitäisi sammua 1–3 sekunnin kuluessa. Jos moottori ei sammu, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

Huomaa: Koneessa on turvajärjestelmä, jonka kytkin on seisontajarrussa. Moottori sammuu, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

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 riippuvia koruja.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- 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 terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin säädät leikkuukorkeutta (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - Pysäköi kone tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

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

Kiinteällä turvakaarella varustetut koneet

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen turvalaite.
- Käytä aina turvavyötä.

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 ja määritä, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja kyseisissä 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. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
- 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 leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkeräysjärjestelmiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Pidä vaihde kytkettynä, kun ajat rinnettä alas. Älä laskeudu alamäkeen vapaalla (koskee ainoastaanvaihteistolla varustettuja yksiköitä).

Moottorin käynnistys

1. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja että leikkuuyksikön käyttökytkin on VAPAUTETTU-asennossa.
2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että poljin on VAPAA-asennossa.
3. Siirrä kaasuvipu 1/2-asentoon.
4. Työnnä avain virtalukkoon ja pidä sitä KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asennossa, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu (noin seitsemän sekuntia) ja kytke virta käynnistysmoottoriin kääntämällä avain KÄYNNISTYS-asentoon.

   Tärkeää: **Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 15 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.**
5. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

   Huomaa: Avain siirtyy automaattisesti PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon.
6. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai kun moottori on huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan.

   Huomaa: Varmista myös kaikkien osien moitteeton toiminta käyttämällä nostovipua ja leikkuuyksikön käyttökytkintä.
7. Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta seuraavaksi moottori ja tarkista, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita vikoja havaittavissa.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon.
2. Aseta leikkuuyksikön käyttökytkin VAPAUTETTU-asentoon.
3. Käännä virta-avainPYSÄYTYS-asentoon.
4. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

Ohjausyksikkö (Standard Control Module, SCM)

Ohjausyksikkö on monikäyttöinen, suojattu elektroninen laite. Yksikkö valvoo ja säätää mekaanisten ja puolijohdekomponenttien sähköisiä toimintoja ja varmistaa, että tuotetta käytetään turvallisesti.

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

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

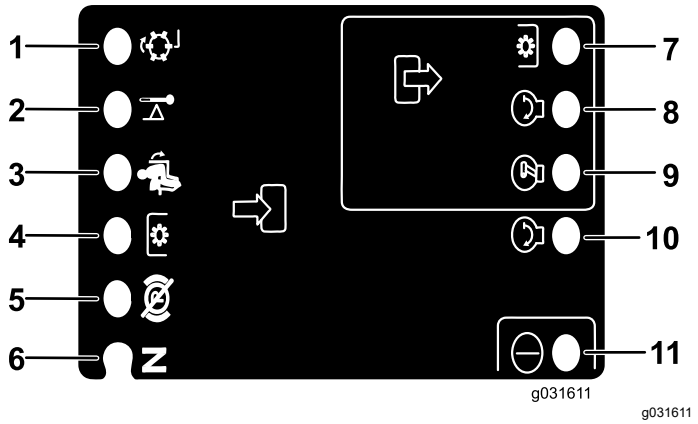
Käynnistyspiirin herätevirta on 12 V DC. Muut sisääntulot heräävät, kun virtapiiri suljetaan. Kullakin sisääntulolla on oma merkkivalonsa, joka palaa, kun kyseiselle piirille syötetään virtaa. Sisääntulon merkkivaloja voi käyttää kytkinten ja tulovirtapiirin vianetsintään.

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

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

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

Ohjausyksikön tarrassa on vain symboleita. Ulostulojen kolme merkkivaloa ovat ulostulolaatikossa, kaikki muut merkkivalot taas ovat sisääntuloille kuvan mukaisesti (Kuva 27).



Kuva 27

1. Läppäys (sisääntulo)
2. Ylikuumeneminen (sisääntulo)
3. Istuin (sisääntulo)
4. Voimanulosoton kytkin (sisääntulo)
5. Seisontajarru pois päältä (sisääntulo)
6. Vapaa-asento (sisääntulo)
7. Voimanulosotto (ulostulo)
8. Käynnistys (ulostulo)
9. ETR (ulostulo)
10. Käynnistys (sisääntulo)
11. Virta (sisääntulo)

Suorita ohjausyksikön vianetsintä seuraavasti:

1. Määritä ulostulovirhe, jota yrität selvittää (voimanulosotto, käynnistys tai ETR).
2. Käännä avain KÄYNNISSÄ-asentoon ja varmista, että virran punainen merkkivalo syttyy.
3. Käytä kaikkia sisääntulokytkimiä ja varmista, että kaikki merkkivalot toimivat.
4. Säädä sisääntulon laitteet niin, että saat aikaan halutunlaisen ulostulon.

   Huomaa: Päättele kyseessä oleva sisääntulotila taulukon perusteella.
5. Jos jokin ulostulon merkkivaloista syttyy, tarkista alla olevat korjaustoimenpiteet.
   - Jos jokin ulostulon merkkivaloista palaa, vaikka vastaavaa ulostulotoimintoa ei tapahdukaan, tarkasta ulostulon johdotus, liitännät ja komponentit.

     Huomaa: Korjaa tarpeen mukaan.
   - Jos jokin ulostulon merkkivaloista ei syty, tarkasta molemmat sulakkeet.
   - Jos tietty ulostulon merkkivalo ei syty, vaikka sisääntulot toimivat oikein, asenna uusi ohjausyksikkö ja tarkista, korjaantuuko vika.

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

	Sisääntulot								**Ulostulot**		
Toiminto	Virta PÄÄLLÄ	VAPAA-LLA	Käynnistys PÄÄLLÄ	Jarru PÄÄLLÄ	Voimanulosotto PÄÄLLÄ	Istuin	Ylikuumentuminen	Läppäys	Käynnistys	ETR	Voimanulosotto (PTO)
Käynnistys	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Ajo (pois yksiköstä)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Ajo (yksikössä)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Leikkuu	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Läppäys	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Ylikuumentuminen	—		O				—		O	O	O

- (–) Ilmaisee, että virtapiiri on suljettu. Merkkivalo palaa.
- (O) Ilmaisee, että virtapiiri on avoin tai jännitteetön. Merkkivalo ei pala.
- (+) Ilmaisee, että piirissä on jännite (kytkinkäämi, solenoidi tai herätevirta). Merkkivalo palaa.
- Tyhjä ilmaisee, että piiri ei ole mukana taulukossa.

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

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

Käyttövihjeitä

Alueen tutkiminen

Tutki aluetta asettamalla noin 1,25 metriä pitkä lankku (esim. 2 × 4) rinteeseen ja mittaamalla sen kaltevuuskulma koneen mukana toimitetulla kaltevuusmittarilla. Lankun (2 × 4) avulla voidaan selvittää rinteen keskimääräinen kaltevuus, mutta tässä ei ole otettu huomioon notkoja tai koloja, jotka voivat muuttaa rinteen kaltevuutta yhtäkkisesti. Kun alue on tutkittu, katso Turvallisuus ennen käyttöä (sivu 22).

Koneessa on myös kulman osoitin, joka on kiinnitetty ohjauspylvääseen. Tämä ilmaisee koneen alla olevan rinteen kaltevuuden.

Koneen käyttö

- Käynnistä moottori ja käytä sitä NOPEALLA JOUTOKÄYNNILLÄ, kunnes se lämpenee. Työnnä kaasuvipu kokonaan eteen, nosta leikkuuyksiköt, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.
- Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysäyttää koneen, ota jalka pois ajopolkimelta ja anna sen palata VAPAA-asentoon, tai pysäytä kone painamalla peruutuspoljinta. Jos ajat alas rinnettä, saatat joutua käyttämään peruutuspoljinta pysähtymiseen.
- Leikkaa rinteet suoraan ylhäältä alas ja alhaalta ylös sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Pidä leikkuuyksiköt laskettuna, kun ajat alas rinnettä, jotta ohjauksen hallinta säilyy. Älä yritä kääntää konetta rinteessä.
- Harjoittele esteiden kiertoa leikkuuyksiköt laskettuna ja nostettuna. Varo vahingoittamasta konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.
- Tutustu sivuleikkuuyksiköiden ulottuvuuteen, jottet vahingoita niitä tai törmää niillä vaihteleviin maanpinnan muotoihin.
- Älä siirrä leikkuuyksiköitä sivulta toiselle, elleivät ne ole laskettuna ja kone liikkeessä, tai elleivät leikkuuyksiköt ole nostettuna kuljetusasentoon. Jos leikkuuyksiköitä siirretään niiden ollessa alhaalla ja koneen ollessa pysähdyksissä, nurmi saattaa vaurioitua.
- Aja aina hitaasti epätasaisilla alueilla.
- Sivuleikkuri ulottuu jopa 33 cm koneen ulkopuolelle, jolloin voit leikata lähempänä hiekkaesteitä ja muita esteitä niin, että koneen pyörät eivät joudu hiekka- tai vesiesteiden reunojen lähelle.
- Jos tiellä on este, siirrä leikkuuyksiköitä, jotta pääset leikkaamaan helposti sen ympäriltä.
- Kun konetta kuljetetaan työalueelta toiselle, nosta leikkuuyksiköt täysin ylös, siirrä leikkuu-/kuljetusliukuvipu vasemmalle kuljetusasentoon ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon.

Leikkuukuvioiden vaihto

Leikkuukuviota on vaihdettava usein, jotta vältetään samaan suuntaan toistuvan leikkuun aiheuttamat leikkuujäljen ongelmat.

Tietoa vastapainosta

Vastapainojärjestelmä pitää yllä leikkuupöydän nostosylintereiden hydraulista vastapainetta. Tämä paine parantaa vetoa siirtämällä leikkuupöydän painon leikkurin vetopyörille. Vastapainon paine on asetettu tehtaalla niin, että leikkuujälki ja vetokyky ovat mahdollisimman hyvässä tasapainossa useimmissa nurmiolosuhteissa.

Vastapainon asetusta vähentämällä voi lisätä leikkuupöydän vakautta, mutta samalla vetokyky voi heiketä. Vetokykyä voi lisätä kasvattamalla vastapainon asetusta, mutta tämä voi heikentää leikkuujälkeä. Vastapainon paineen säädöstä on lisätietoja ajoyksikön *huolto-oppaassa*.

Leikkuujäljen ongelmien ratkaiseminen

Lisätietoja on Aftercut Appearance Troubleshooting Guide -oppaassa osoitteessa www.Toro.com.

Asianmukaiset leikkuutekniikat

- Kun aloitat leikkuun, kytke leikkuuyksiköt ja lähesty leikkuualuetta hitaasti. Laske leikkuuyksiköt, kun ne ovat leikkuualueella.
- Jotta nurmeen saadaan ammattimaisen suorat linjat ja raidat, joita tietyt käyttökohteet edellyttävät, etsi puu tai muu kaukana oleva kohde ja ajaa suoraan sitä kohti.
- Heti, kun etuleikkuuyksiköt tulevat leikkuualueen reunaan, nosta leikkuuyksiköt ja tee pisaran muotoinen käännös, jotta olet valmiina seuraavaan ajoon.
- Käytä sivuleikkuria ja siirrä ohjausvipua vasemmalle tai oikealle käyttökohteen mukaan, jotta hiekkaesteiden, lampien ja muiden epätasaisten kohteiden ympäriltä on helppo leikata. Leikkuuyksiköitä voidaan myös siirtää, jotta renkaanjälkiin tulisi vaihtelua.

- Leikkuuyksiköt heittävät ruohon yleensä koneen vasemmalle puolelle. Hiekkaesteiden ympärillä on leikattava myötäpäivään, jotta leikkuujätettä ei joudu esteeseen.
- Leikkuuyksiköihin voidaan kiinnittää kiinnipultattavat levittimet. Levittimet toimivat hyvin silloin, kun ruohoa leikataan niin säännöllisesti, että kerralla leikataan korkeintaan 25 mm ruohoa. Jos leikataan liian pitkää ruohoa levittimien ollessa kiinnitettyinä, jälki saattaa huonontua ja kone saattaa tuntua vaativan enemmän tehoa nurmen leikkaamiseen. Levittimet sopivat hyvin myös lehtien silppuamiseen syksyllä.

Olosuhteisiin sopivan leikkuukorkeuden valinta

Leikkaa yhden leikkuun aikana korkeintaan noin 25 mm tai kolmasosa ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevää ja tiheää ruohikkoa leikattaessa leikkuukorkeutta voidaan joutua korottamaan.

Leikkaus terävillä terillä

Terävä terä leikkaa puhtaasti repimättä tai silppuamatta ruohoa tylsän terän lailla. Repimisen ja silppuamisen seurauksena ruoho muuttuu ruskeaksi reunoilta, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

Leikkuupöydän kunnon tarkastus

Varmista, että leikkuukotelot ovat hyvässä kunnossa. Oikaise mahdolliset kotelon osien taipumat, jotta terän kärkien ja kotelon etäisyys on oikea.

Koneen huolto leikkuun jälkeen

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine aiheuttaisi veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioittaisi tiivisteitä tai laakereita. Varmista, että jäähdyttimessä ja öljynjäähdyttimessä ei ole likaa tai ruohosilppua. Tarkasta puhdistuksen jälkeen, että koneessa ei ole hydraulinestevuotoja ja että hydrauliosat ja mekaaniset osat eivät ole vaurioituneet tai kuluneet. Tarkista myös leikkuuyksikön terien terävyys.

Tärkeää: **Kun olet pessyt koneen, siirrä sivuleikkurimekanismia useita kertoja vasemmalta oikealle, jotta laakeripukkien ja poikkiputken välissä oleva vesi poistuu.**

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Irrota virta-avain ja sulje polttoaineen sulkuventtiili (jos asennettuna) ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

Koneen kuljetus

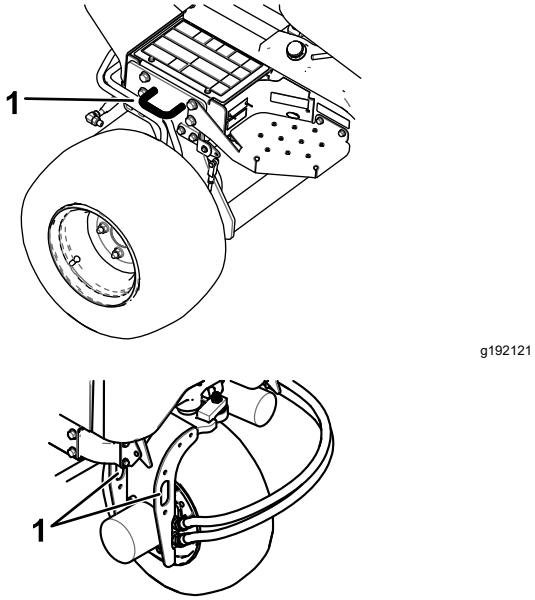
- Irrota virta-avain ja sulje polttoaineen sulkuventtiili (jos asennettuna) ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti.

Kiinnityspisteiden paikannus

Koneen etu- ja takapuolella on kiinnityskohdat (Kuva 28).

Huomaa: Kiinnitä kone neljästä kulmasta asianmukaisesti hyväksytyillä liinoilla.

- Kaksi kuljettajan tason etuosassa
- Takarengas



Kuva 28

1. Kiinnityspiste

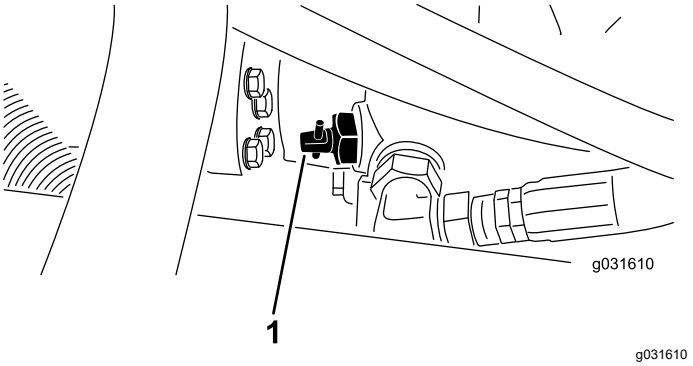
Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa hyvin lyhyen matkaa avaamalla hydraulipumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

Tärkeää: **Konetta ei saa työntää tai hinata nopeammin kuin 3–4,8 km/h. Suuremmalla nopeudella vaihteistoon voi tulla sisäisiä vaurioita. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, käytä kuljetukseen lava-autoa tai perävaunua.**

Tärkeää: **Ohitusventtiilin on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan. Sulje venttiili, kun olet työntänyt tai hinannut koneen haluamaasi paikkaan.**

1. Paikanna pumpusta ohitusventtiili (Kuva 29) ja löysää sitä kiertämällä 90 astetta (neljänneskierros).



Kuva 29

1. Ohitusventtiili

2. Työnnä tai hinaa kone.
3. Kun kone on työnnetty tai hinattu, sulje ohitusventtiili kiertämällä sitä 90 astetta (neljänneskierros).

   Tärkeää: **Varmista, että ohitusventtiili on suljettu ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottoria käytetään ohitusventtiilin ollessa auki, vaihteisto ylikuumenee.**

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys. • Vaihda hydraulisuodatin.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmän toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tyhjennä vedenerotin. • Rengaspaineen tarkistus • Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä. • Puhdista lika jäähdyttimen ja öljynjäähdyttimen päältä päivittäin (puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa). • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista hydrauliletkut ja -putket • Terän pysäytysajan tarkastus.
25 käyttötunnin välein	• Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista se 30 päivän välein.)
50 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki laakerit ja holkit. • Irrota ilmanpuhdistimen suojus ja puhdista se roskista. Älä irrota suodatinta.
100 käyttötunnin välein	• Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.
200 käyttötunnin välein	• Huolla ilmanpuhdistimen suodatin. (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). • Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodatin.
400 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoainesuodatin. • Vaihda hydraulineste.
500 käyttötunnin välein	• Rasvaa taka-akselin laakerit.
1000 käyttötunnin välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
Kahden vuoden välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	**Tiistai**	**Keski-viikko**	**Torstai**	**Perjantai**	**Lauantai**	**Sunnuntai**
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.[2]							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän öljyn määrä.							
Tarkista, ettei hydraulilletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat.[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

[1]Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

[2]Välittömästi **jokaisen pesun jälkeen** luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.

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

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Päivämäärä**	**Huomio**

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Turvallisuus huollon aikana

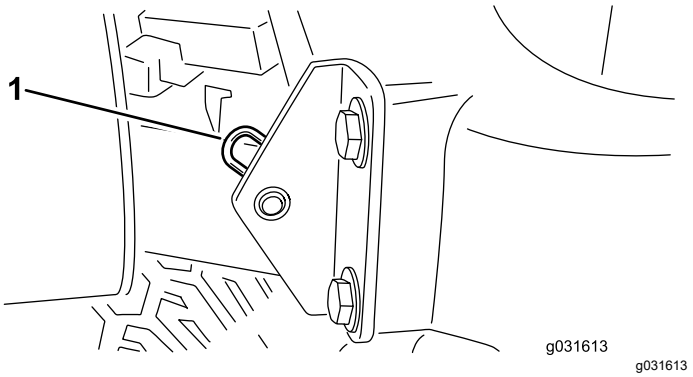
- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Siirrä kaasun säätökytkin Alhainen joutokäyntinopeus -asentoon.
  - Vapauta leikkuuyksiköt.
  - Laske leikkuuyksiköt.
  - Varmista, että veto on vapaalla.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.

Koneen valmistelu huoltoa varten

1. Tarkista, että voimanulosotto on pois käytöstä.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
3. Kytke seisontajarru.
4. Laske leikkuuyksiköt tarvittaessa.
5. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
7. Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.

Konepellin irrotus

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, joka kiinnittää konepellin saranatapin asennuskannattimiin (Kuva 30).



Kuva 30

1. Sokka

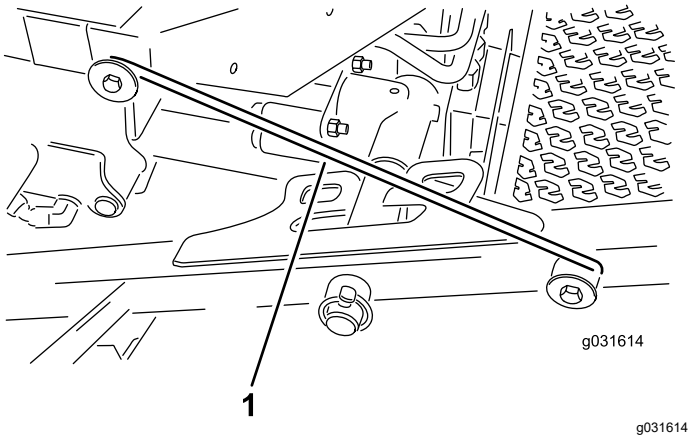
3. Liu'uta konepeltiä oikealle, nosta toista päätä ja vedä konepelti kannattimistaan.

Huomaa: Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Leikkuupöydän suojalukon käyttö

Leikkuupöytiä huollettaessa on käytettävä suojalukkoa vahinkojen välttämiseksi.

1. Keskitä leikkuupöydän sivuleikkuri ja ajoyksikkö.
2. Nosta leikkuupöydät kuljetusasentoon.
3. Kytke seisontajarru ja sammuta kone.
4. Vapauta lukitsintanko etukannattimen kiinnikkeestä (Kuva 31).



Kuva 31

1. Suojalukon koukku

5. Nosta etuleikkuupöytien ulko-osaa ja aseta salpa kuljettajan tason etuosaan kiinnitettyyn tappiin (Kuva 31).
6. Istu käyttäjän istuimelle ja käynnistä moottori.
7. Laske leikkuupöydät leikkuuasentoon.
8. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
9. Vapauta leikkuupöydät päinvastaisessa järjestyksessä.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

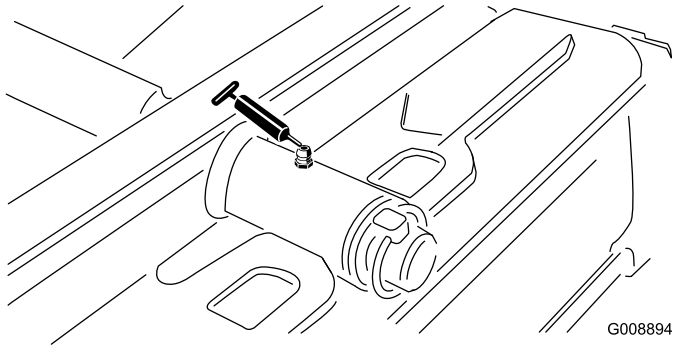
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele kaikki laakerit ja holkit.

500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele lisäksi kone välittömästi jokaisen pesun jälkeen.

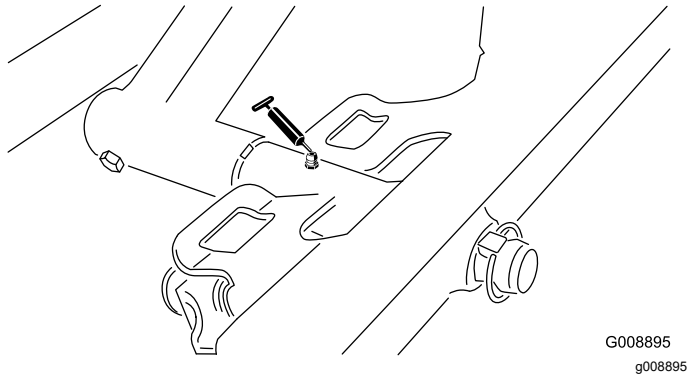
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Takaleikkuuyksikön kääntölaakeri (Kuva 32)



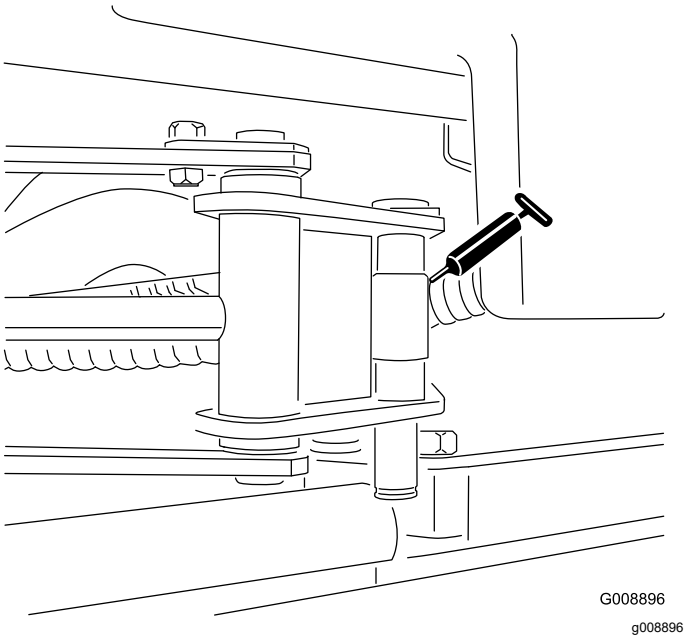
Kuva 32

- Etuleikkuuyksikön kääntölaakeri (Kuva 33)



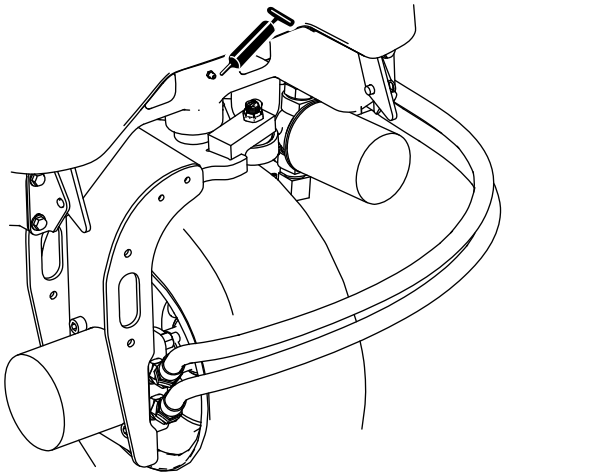
Kuva 33

- Sivuleikkurin sylinterin päät, 2 (Kuva 34)



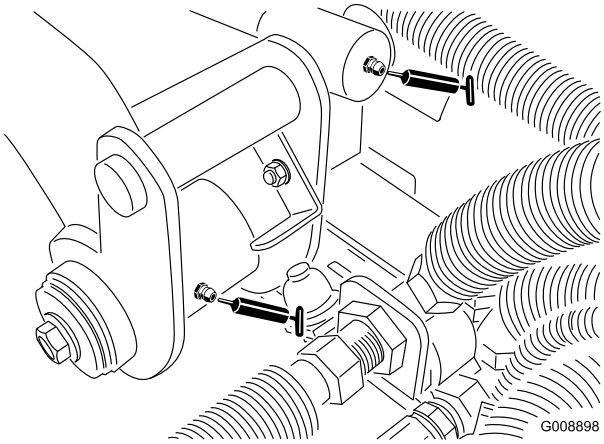
Kuva 34

- Ohjauslaakeri (Kuva 35)



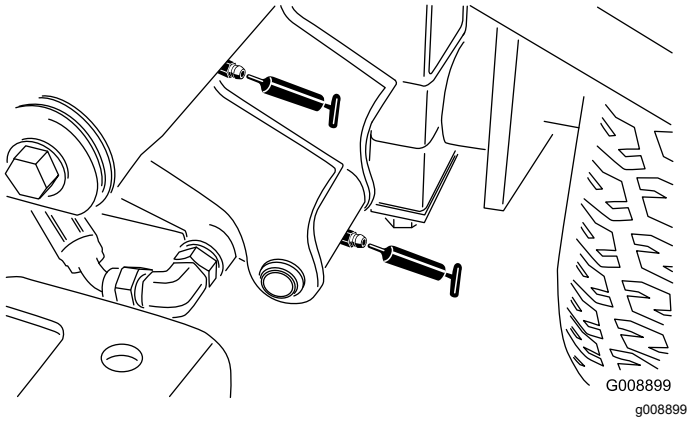
Kuva 35

- Takanostovarren tapit (2) ja nostosylinteri (Kuva 36)



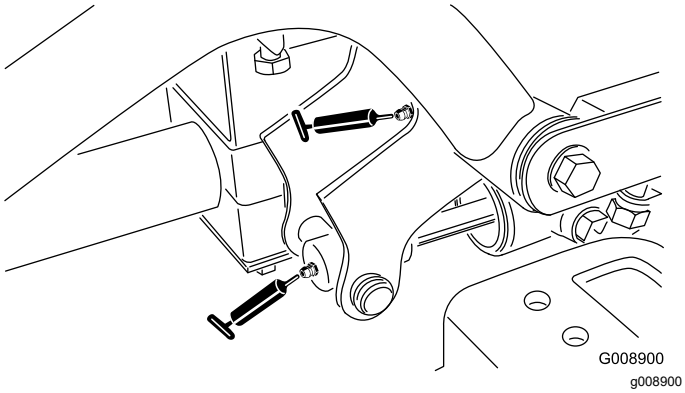
Kuva 36

- Vasemman etunostovarren tapit (2) ja nostosylinteri (Kuva 37)



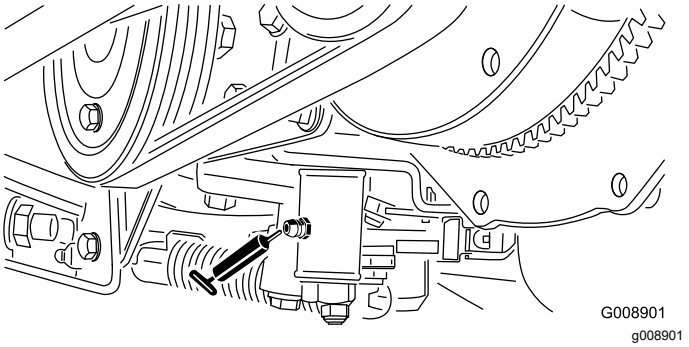
Kuva 37

- Oikean etunostovarren tapit (2) ja nostosylinteri (Kuva 38)



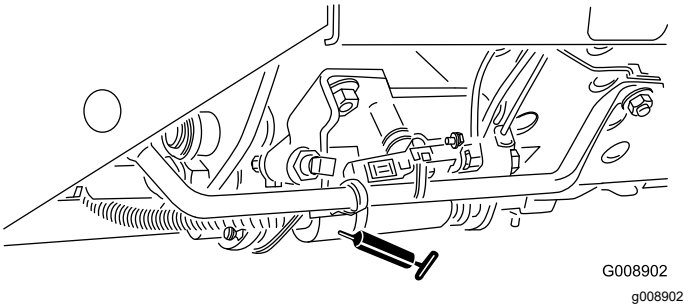
Kuva 38

- Vapaa-asennon mekanismi (Kuva 39)



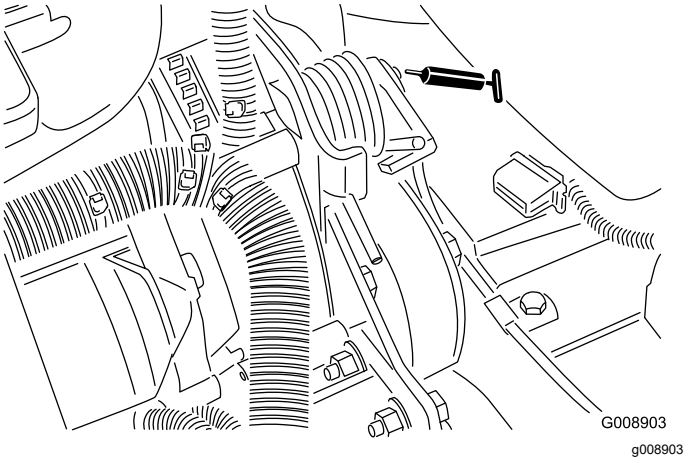
Kuva 39

- Leikkuu-/kuljetusliukuvipu (Kuva 40)



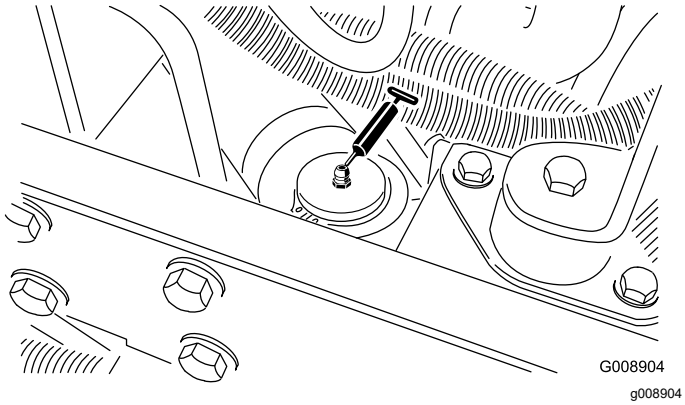
Kuva 40

- Hihnan kireyden kääntölaakeri (Kuva 41)



Kuva 41

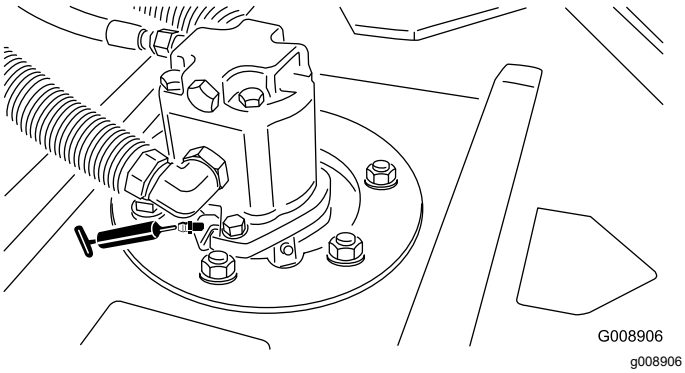
- Ohjaussylinteri (Kuva 42)



Kuva 42

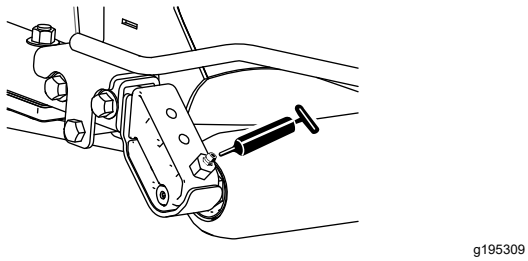
- Leikkuuyksikön kara-akselin laakerit (2/leikkuuyksikkö) (Kuva 43)

  Huomaa: Kumpaa tahansa nippaa voidaan käyttää sen mukaan, kumpaan on helpompi ulottua. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes sitä alkaa tulla hiukan karakotelon pohjasta (leikkuupöydän alla).



Kuva 43

- Takarullan laakerit (2/leikkuuyksikkö) (Kuva 44)



Kuva 44

Huomaa: Varmista, että kunkin rullan kannattimen voitelu-ura kohdistuu rulla-akselin kummassakin päässä olevaan voiteluaukkoon. Uran ja aukon kohdistamista helpottaa rullan akselin toisessa päässä oleva kohdistusmerkki.

Tärkeää: **Älä rasvaa sivuleikkurin poikkiputkea. Laakeripukit ovat kestovoideltuja.**

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.

Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda ilmanpuhdistimen runko, jos se on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä. Tarkasta myös, että ilmanpuhdistimen ja turboahtimen kumisen ilmanottoletkun liitännät on tehty asianmukaisesti.

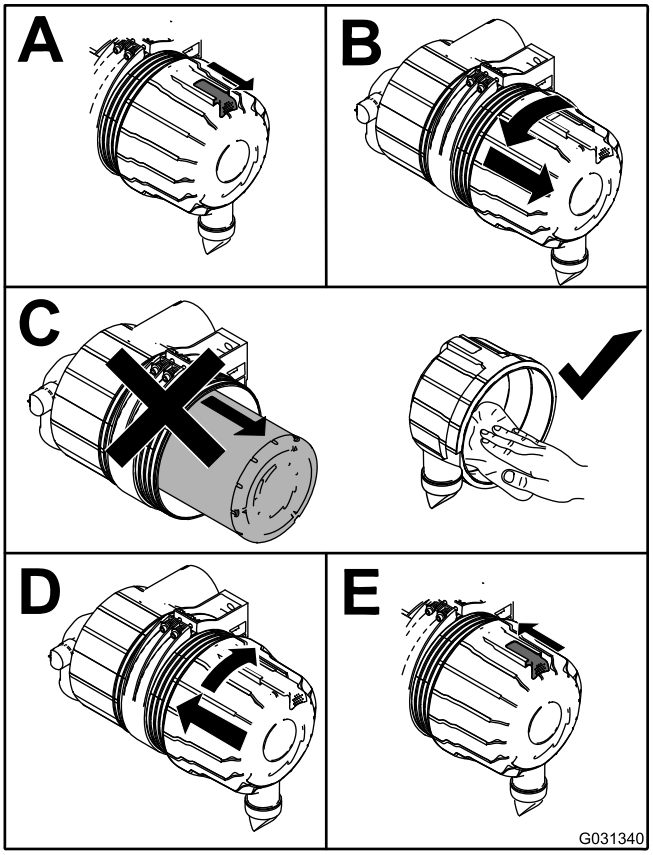
Varmista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

Ilmanpuhdistimen suojuksen huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Irrota ilmanpuhdistimen suojus ja puhdista se roskista. Älä irrota suodatinta.

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

Puhdista ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 45).



g031340

Kuva 45

Ilmanpuhdistimen suodattimen huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

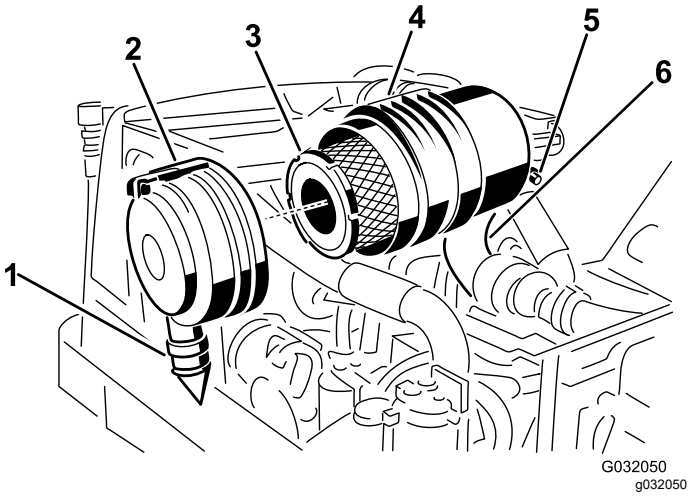
1. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla.

   Tärkeää: **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan ja aiheuttaa vaurioita. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.**

2. Irrota pääsuodatin (Kuva 46).

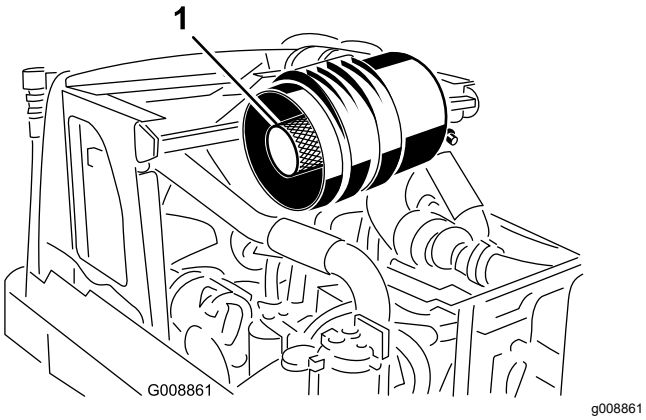
   Tärkeää: **Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita, tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. Älä käytä viallista elementtiä.**

Tärkeää: **Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla (Kuva 47).**



Kuva 46

1. Kuminen poistoventtiili
2. Ilmanpuhdistimen lukitsin
3. Ilmanpuhdistimen pääsuodatin
4. Ilmanpuhdistimen runko
5. Ilmanpuhdistimen rajoituksen lähetysyksikkö
6. Kuminen ilmanottoletku



Kuva 47

1. Varosuodatin

3. Vaihda pääsuodatin (Kuva 46).
4. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon.

   Huomaa: Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
5. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
6. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
7. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna. Kiinnitä lukitsin (Kuva 46).

Moottoriöljyn huolto

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Kampikammion ja suodattimen yhteistilavuus on noin 2,8 l.

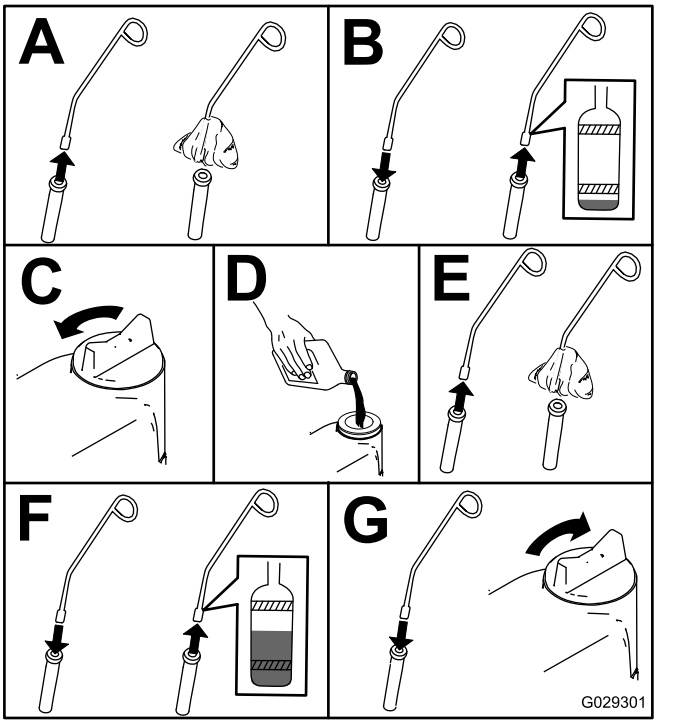
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- **Vaadittu API-luokitus:** CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- **Suositus:** SAE 15W-40, yli –17 °C.
- **Vaihtoehto:** SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat).

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

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on jo 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 liikaa. Jos öljyn pinta on mittatikun FULL- ja ADD-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

Tarkista moottoriöljyn määrä kuvan mukaisesti (Kuva 48).



g029301

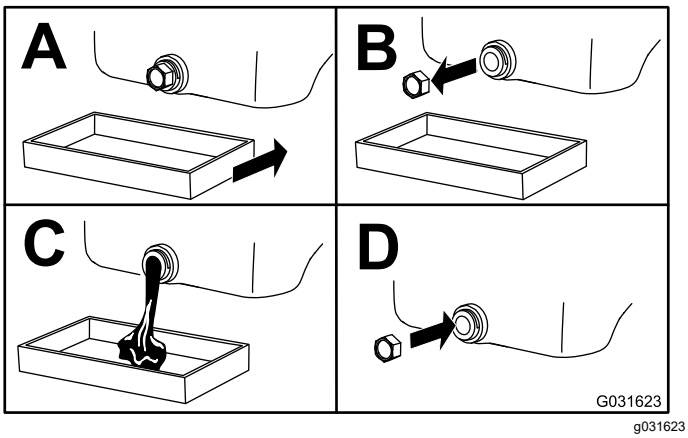
Kuva 48

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein

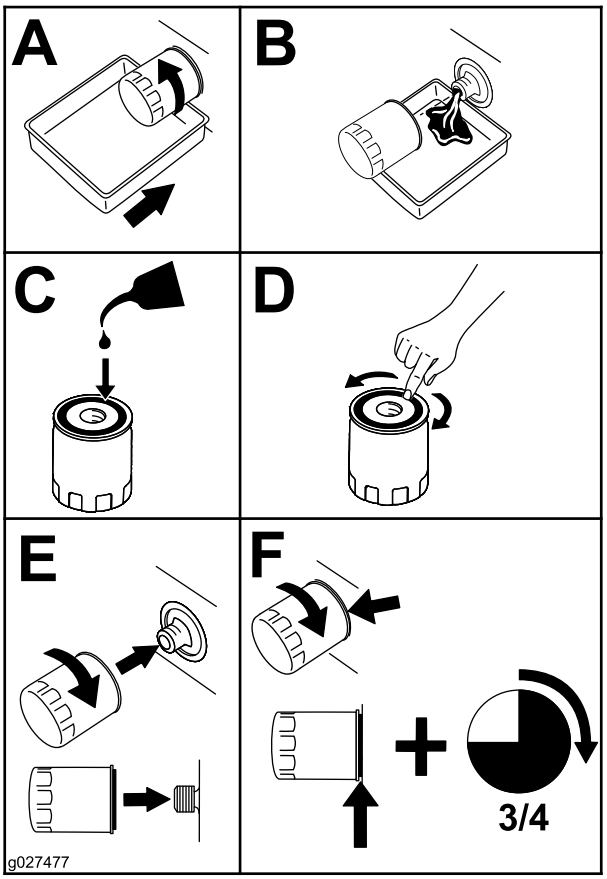
1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viiden minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vaihda moottoriöljy kuvan mukaisesti (Kuva 49).



g031623

Kuva 49

4. Vaihda moottorin öljynsuodatin kuvan mukaisesti (Kuva 50).



g027477

Kuva 50

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Kahden vuoden välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

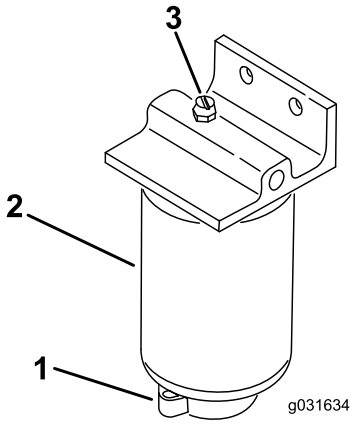
Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

400 käyttötunnin välein

Vedenerottimen tyhjennys

1. Aseta tyhjennysastia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodattimen pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä (Kuva 51).



g031634

Kuva 51

1. Ilmanpoistotulppa
2. Vedenerottimen suodatin
3. Tyhjennysventtiili

3. Kiristä venttiili tyhjennyksen jälkeen.

Polttoainesuodattimen vaihto

1. Puhdista suodattimen kiinnityskohdan ympäristö (Kuva 51).
2. Irrota suodatin ja puhdista suodattimen asennuspinta.
3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

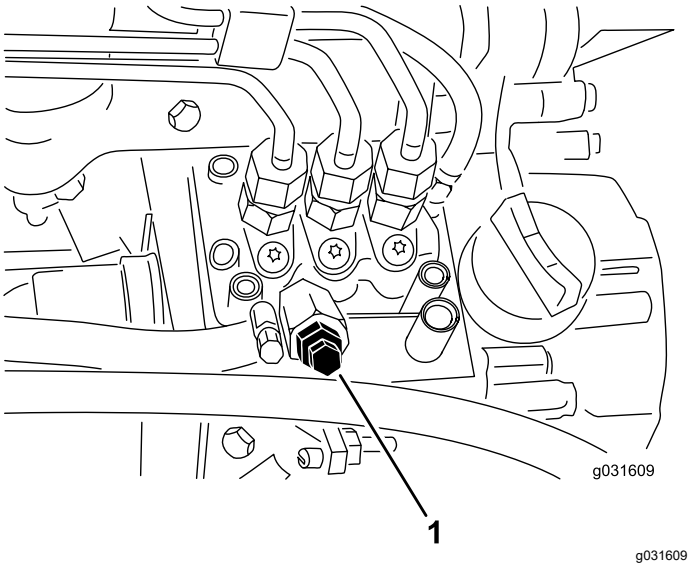
1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
3. Irrota salpa ja nosta konepelti.

⚠ HENGENVAARA

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

Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.

4. Avaa ruiskutuspumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 52).



g031609

Kuva 52

1. Ruiskutuspumpussa oleva ilmausruuvi

5. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon.

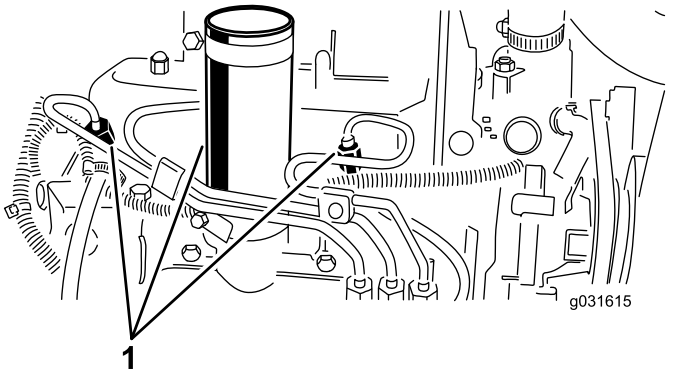
   Huomaa: Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin ympäriltä. Anna virta-avaimen olla KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
6. Kiristä ruuvi ja käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

Huomaa: Moottorin pitäisi käynnistyä tämän toimenpiteen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä ruiskutuspumpun ja ruiskuttimien väliin. Katso kohta Ruiskuttimien ilmaus (sivu 44).

Ruiskuttimien ilmaus

Huomaa: Suorita tämä toimenpide vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 44).

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää (Kuva 53).



g031615

Kuva 53

1. Polttoaineruiskut

2. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
3. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä.

   Huomaa: Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, kun virta on tasainen.
4. Kiristä putkiliitin huolellisesti.
5. Toista edellä mainitut toimenpiteet kaikille muille suuttimille.

Sähköjärjestelmän huolto

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.

Akun huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista se 30 päivän välein.)

Pidä akkunesteen määrä oikeana ja akun yläosa puhtaana. Jos kone varastoidaan kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

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

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappavaa nieltynä ja 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.**

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

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

⚠ VAARA

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

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

Jos akkukengät ovat syöpyneet, irrota kaapelit (miinuskaapeli [–] ensin) ja raaputa liittimiä ja akkukenkiä erikseen. Kytke kaapelit (pluskaapeli [+] ensin) ja levitä akkukenkien päälle vaseliinia.

Sulakkeiden huolto

Koneen sähköjärjestelmän sulakkeet sijaitsevat kojetaulun kannen alla.

Jos kone pysähtyy tai sähköjärjestelmässä on muita vikoja, tarkasta sulakkeet. Irrota sulakkeet yksi kerrallaan ja tarkista, ovatko ne palaneet.

***Tärkeää:* Jos sulakkeita on vaihdettava, uuden sulakkeen tyypin ja ampeeriluvun on oltava sama kuin vanhan sulakkeen. Muutoin sähköjärjestelmä voi vahingoittua. Kunkin sulakkeen kuvaus ja ampeeriluku on merkitty sulakkeiden vieressä olevaan tarraan.**

Huomaa: Jos sulake palaa usein, sähköjärjestelmässä on todennäköisesti oikosulku, ja valtuutetun huoltoliikkeen on huollettava sähköjärjestelmä.

Vetojärjestelmän huolto

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ HENGENVAARA

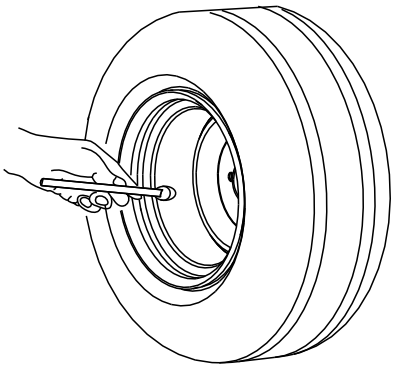
Alhainen rengaspaine vähentää koneen vakautta rinteessä. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.

Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

Renkaiden oikea ilmanpaine on 0,97–1,24 bar kuvan mukaisesti (Kuva 54).

***Tärkeää:* Pidä rengaspaineet oikeissa lukemissa, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein.**

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.



G001055

g001055

Kuva 54

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.

⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Kiristä pyöränmutterit asianmukaiseen momenttiin.

Vetopyörän säätö vapaalle

Jos kone liikkuu, kun ajopoljin on VAPAA-asennossa, vetonokka kaipaa säätöä.

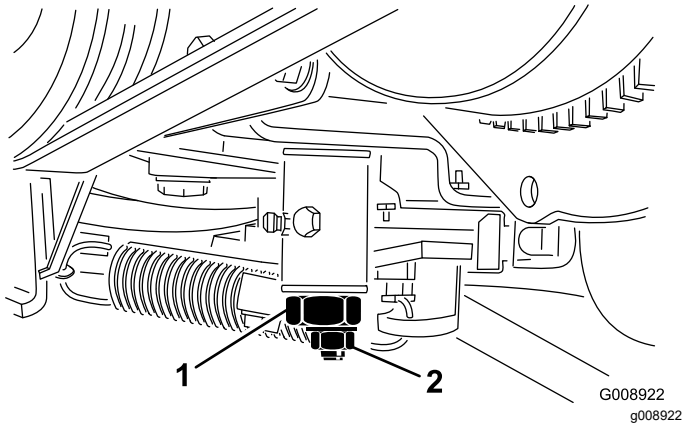
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Kiilaa tai tue toisen puolen etu- ja takapyörät paikoilleen.
3. Nosta vastakkaisen puolen etu- ja takapyörä irti alustasta ja aseta tuet rungon alle.

⚠ VAARA

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

Toisen etupyörän *ja* takapyörän on kohottava maasta, ettei kone pääse liikkumaan säädön aikana.

4. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria (Kuva 55).



Kuva 55

1. Vedon säätönokka
2. Lukkomutteri

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä vedon säätönokan lopullista säätöä varten. Kuumien tai liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

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

5. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä kumpaankin suuntaan, jotta löydät vapaa-alueen keskikohdan.
6. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
7. Sammuta moottori.
8. Poista tuet ja laske kone alas. Koeaja kone ja varmista, ettei se kulje, kun ajopoljin on vapaalla.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

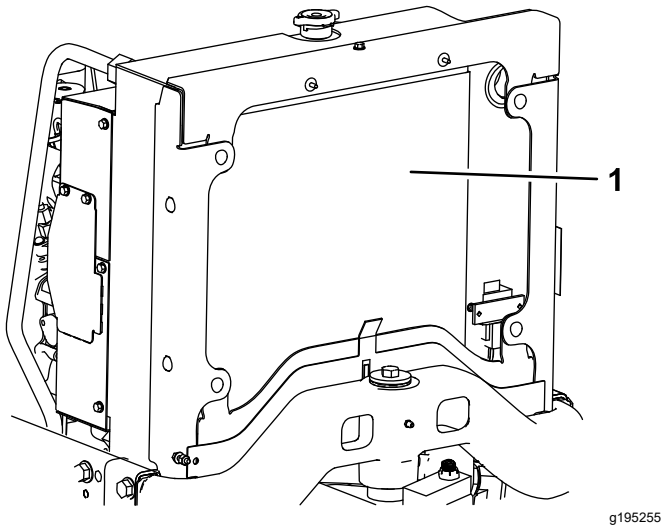
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

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

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Puhdista mahdollinen lika jäähdyttimen päältä (Kuva 56).



Kuva 56

1. Jäähdytin

Puhdista jäähdytin ja öljynjäähdytin tunnin välein, jos työolot ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Katso Jäähdytysjärjestelmän puhdistus (sivu 49).

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja eteeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä.

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 5,7 litraa.

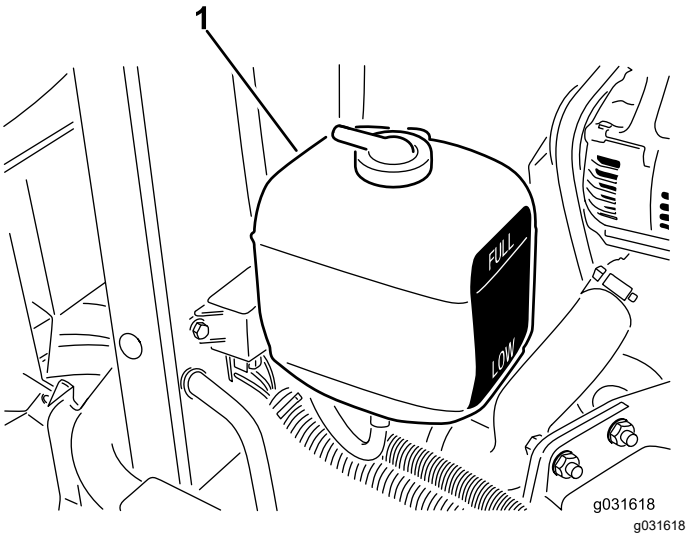
⚠ VAROITUS

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. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 57).

   Huomaa: Kun moottori on kylmä, jäähdytysnesteen tason on oltava suunnilleen säiliön sivussa olevien merkkien puolivälissä.



Kuva 57

1. Paisuntasäiliö

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä.

   Huomaa: Älä täytä liikaa.

3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

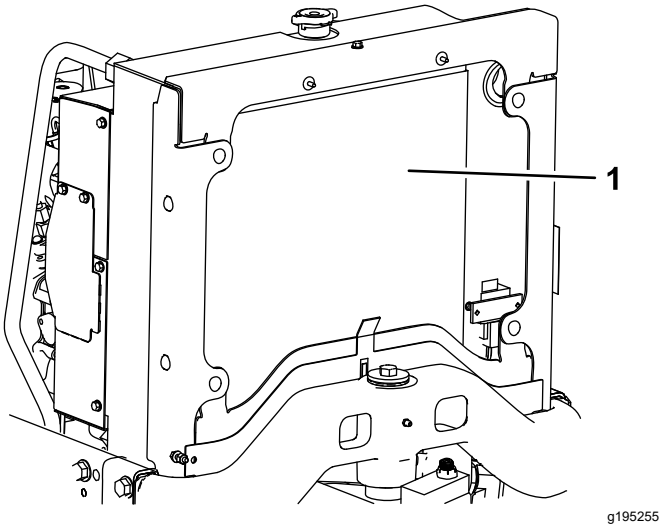
Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Nosta konepelti.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
3. Aloita paineilmalla jäähdyttimen edestä ja puhalla roskat pois taaksepäin.
4. Puhdista jäähdytin takaa alkaen ja puhalla eteenpäin.

   Huomaa: Toista useita kertoja, kunnes roskia ei enää ole.

   Tärkeää: **Jäähdyttimen puhdistaminen vedellä aiheuttaa ennenaikaista ruostumista ja osien vaurioitumista sekä pakkaa roskia järjestelmään.**



Kuva 58

1. Jäähdytin

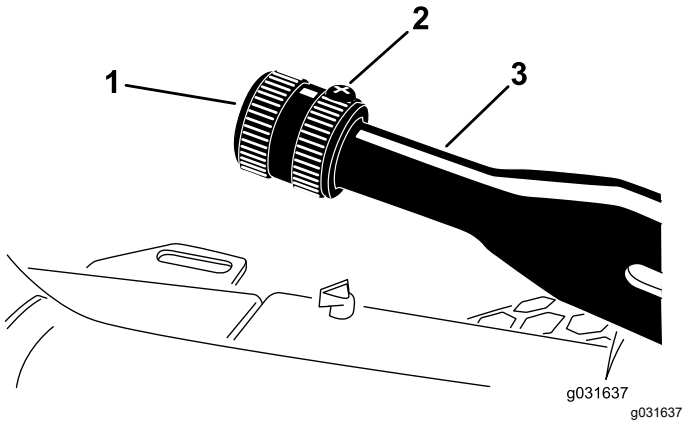
5. Sulje ja salpaa konepelti.

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkista seisontajarrun säätö.

1. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarrun vipuun (Kuva 59).



g031637

Kuva 59

1. Nuppi
2. Säätöruuvi
3. Seisontajarrun vipu

2. Kierrä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvittava voima on 133–178 N.
3. Kiristä säätöruuvi.

Hihnan huolto

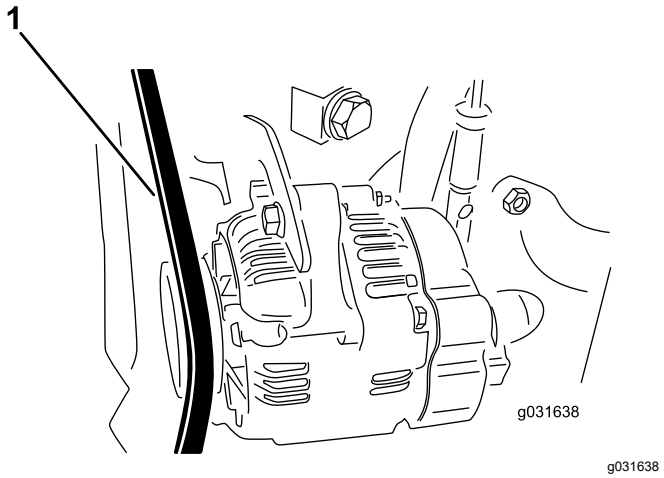
Moottorin hihnojen huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.

100 käyttötunnin välein—Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.

Laturin hihnan kireyden tarkistus

1. Avaa konepelti.
2. Paina laturin hihnaa 30 N:n voimalla hihnapyörien puolivälistä (Kuva 60).



Kuva 60

1. Laturin hihna

3. Jos hihnan painuma ei ole 11 mm, kiristä hihna seuraavien ohjeiden mukaan:
   A. Löysää pulttia, joka kiinnittää kannattimen moottoriin ja pulttia, joka kiinnittää laturin kannattimeen.
   B. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
   C. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit.

Hydrostaatin käyttöhihnan vaihto

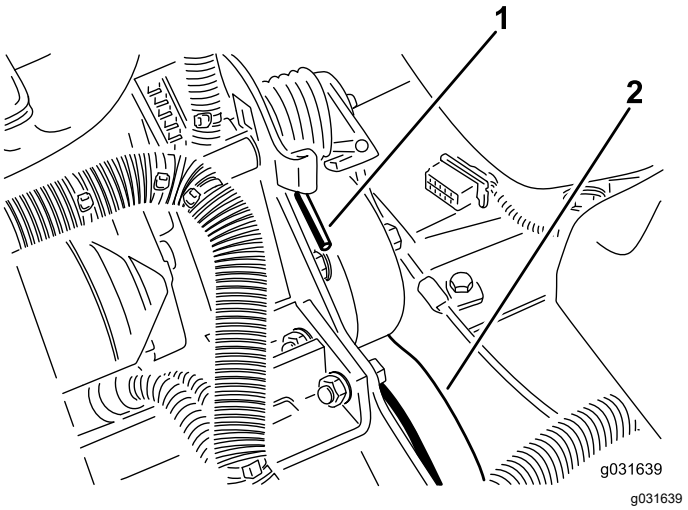
1. Asenna mutteriavain tai pieni putki hihnan kiristysjousen päähän.

⚠ VAROITUS

Jousi kannattaa suurta kuormaa, ja hihnan kireyden löysääminen väärin saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

Ole varovainen löysätessäsi jousta ja vaihtaessasi hihnaa.

2. Irrota jousi kannattimesta ja poista sen jännitys työntämällä jousen päätä alas eteenpäin (Kuva 61).



Kuva 61

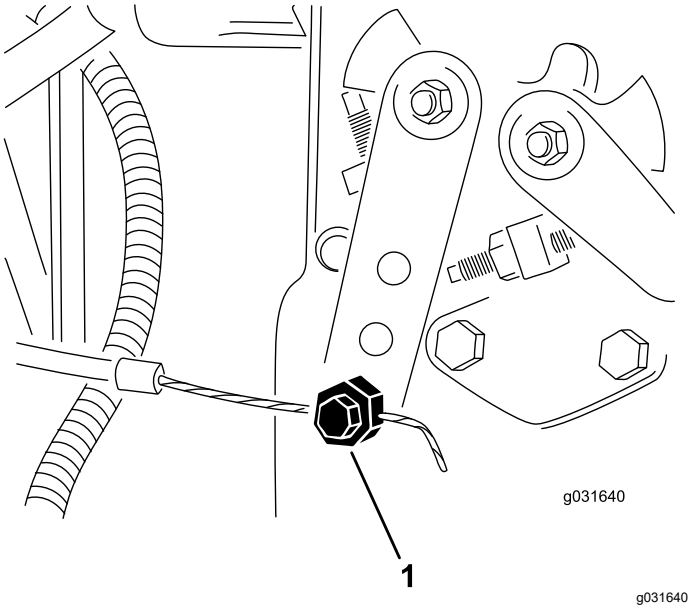
1. Jousen pää
2. Hydrostaatin käyttöhihna

3. Vaihda hihna.
4. Jännitä jousi tekemällä äskeiset vaiheet päinvastaisessa järjestyksessä.

Ohjausjärjestelmän huolto

Kaasun säätö

1. Työnnä kaasuvipua taaksepäin ohjauspaneelin uraa vasten.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä ruiskutuspumpun vipuvarressa (Kuva 62).



Kuva 62

1. Ruiskutuspumpun vipuvarsi

3. Pidä ruiskutuspumpun vipuvartta alhaisen joutokäynnin pysäytintä vasten ja kiristä vaijerin liitin.
4. Löysää ruuvit, jotka kiinnittävät kaasuvivun ohjauspaneeliin.
5. Työnnä kaasuvipu ääriasentoonsa eteen.
6. Liu'uta pysäytyslevyä, kunnes se koskettaa kaasuvipua ja kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät kaasuvivun ohjauspaneeliin.
7. Jos kaasuvipu ei pysy oikeassa asennossa käytön aikana, kiristä kitkalaitteen kaasuvipuun kiinnittävä lukkomutteri momenttiin 5–6 N·m.

   Huomaa: Kaasuvivun käytön maksimivoiman tulee olla 27 N·m.

Hydraulijärjestelmän huolto

Säiliöön on lisätty tehtaalla noin 13,2 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. Suositettu neste on Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, joiden ominaisuudet vastaavat seuraavia ominaisuuksia ja alan teknisten standardien vaatimuksia. 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 cSt / 100 °C 7,9–8,5
	Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–160
	Jähmepiste, ASTM D97	–37 °C–45 °C
Standardit:		
	Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0	

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

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Tärkeää: **Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavana 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.**

Tärkeää: **Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista.**

Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

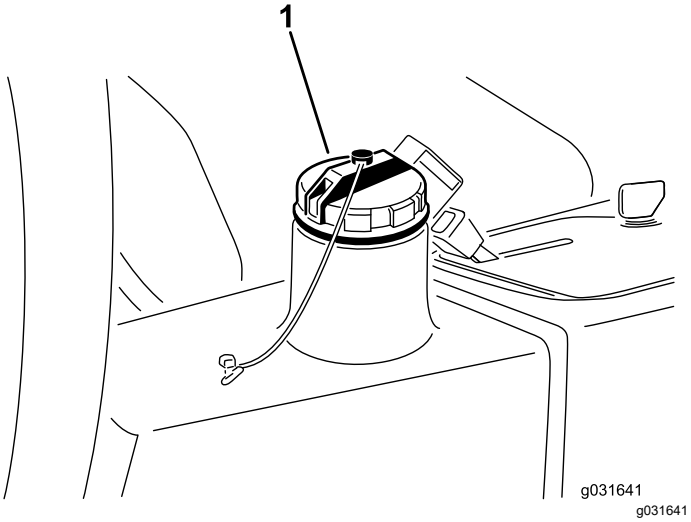
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- 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.

Hydraulijärjestelmän tarkastus

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

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Puhdista täyttökaulaa ja hydraulinestesäiliön korkkia ympäröivä alue (Kuva 63).



Kuva 63

1. Hydraulinestesäiliön korkki

3. Asenna hydraulinestesäiliön korkki (Kuva 63).
4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla.
5. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se ulos ja tarkista nesteen määrä.

   Huomaa: Nesteen pinta saa poiketa mittatikun merkistä korkeintaan 6 mm.
6. Jos nestettä on liian vähän, lisää sopivaa nestettä riittävästi, jotta pinta nousee FULL-merkkiin saakka.
7. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.

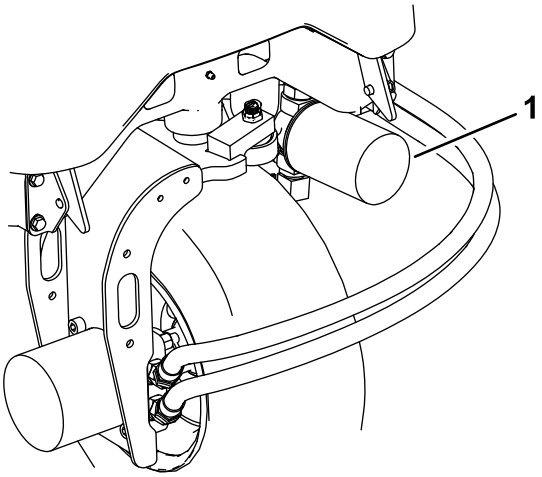
Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä alkuperäistä Toro-vaihtosuodatinta (osanro 86-3010).

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

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Purista suodattimen kiinnityslevyn letku kiinni.
3. Puhdista suodattimen asennuskohdan ympäristö. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin (Kuva 64).



Kuva 64

1. Hydraulisuodatin

4. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
5. Varmista, että suodattimen asennuskohta on puhdas. Kierrä suodatinta paikalleen, kunnes tiiviste koskettaa kiinnityslevyä, ja kiristä sitten suodatin kääntämällä puoli kierrosta.

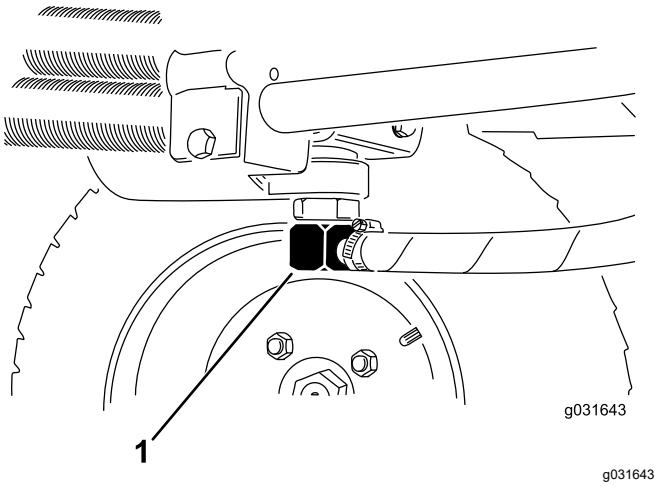
6. Vapauta suodattimen asennuslevyn letku.
7. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
8. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Irrota hydrauliputki tai poista hydraulisuodatin ja anna hydraulinesteen virrata tyhjennysastiaan (Kuva 64 ja Kuva 65).



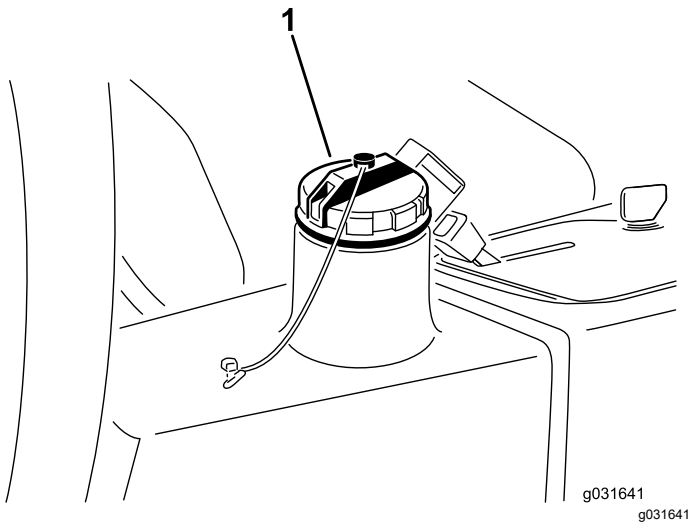
g031643

Kuva 65

1. Hydrauliputki

3. Asenna hydrauliputki, kun hydraulineste lakkaa virtaamasta (Kuva 65).
4. Lisää säiliöön (Kuva 66) noin 13,2 l hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 52).

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



Kuva 66

1. Hydraulinestesäiliön korkki

5. Asenna säiliön korkki.
6. Käynnistä moottori.
7. Käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Tarkista, ettei vuotoja esiinny, ja sammuta moottori.
8. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun FULL-merkintään saakka.

   Huomaa: Älä täytä liikaa.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

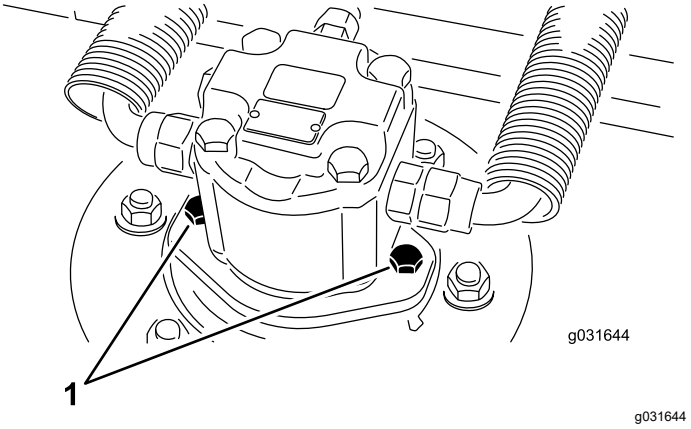
Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

Leikkuuyksikön huolto

Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Irrota hydraulimoottorin kiinnitysruuvit. Kytke hydraulimoottori irti ja irrota se leikkuupöydästä (Kuva 67).

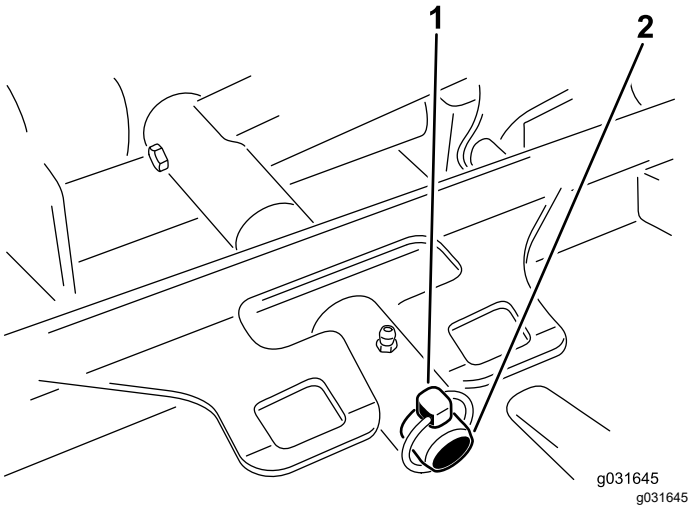
   Tärkeää: **Peitä karan pää, jotta se ei likaannu.**



Kuva 67

1. Moottorin kiinnitysruuvit

3. Irrota lukitussokka tai mutteri, joka kiinnittää leikkuupöydän kannatinrungon nostovarren saranatappiin (Kuva 68).



Kuva 68

1. Lukitussokka
2. Nostovarren saranatappi

4. Kieritä leikkuupöytä irti ajoyksiköstä.

Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Siirrä leikkuupöytä ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.
3. Liu'uta leikkuupöydän kannatinrunko nostovarren saranatapille ja kiinnitä lukitussokalla tai kiinnikemutterilla (Kuva 68).
4. Asenna hydraulimoottori leikkuupöytään hydraulimoottorin kiinnitysruuveilla (Kuva 67).

   Huomaa: Varmista, että O-rengas on paikallaan ja että se on ehjä.
5. Rasvaa kara.

Terätason huolto

Vaakatasoleikkuupöydän leikkuukorkeudeksi asennetaan tehtaalla 5 cm ja terän kaltevuudeksi 7,9 mm. Vasemman ja oikean puolen leikkuukorkeudet ovat tehdasasetuksen mukaan 0,7 mm:n sisällä toisistaan.

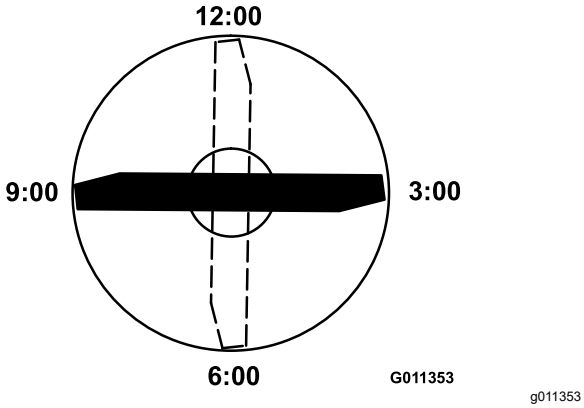
Leikkuupöytä on suunniteltu niin, että terään kohdistuvat iskut eivät väännä koteloa. Jos terä osuu kiinteään esineeseen, tarkista, että terä ei ole vaurioitunut ja että terätaso on asetuksen mukainen.

Terätason tarkastus

1. Irrota hydraulimoottori leikkuupöydästä ja irrota sitten leikkuupöytä ajoneuvosta.

   Huomaa: Aseta leikkuupöytä tasaiselle pöydälle nostolaitteen tai vähintään kahden henkilön avulla.
2. Merkitse terän toinen pää maalikynällä tai tussilla.

   Huomaa: Tarkista kaikki korkeusasetukset tämän terän avulla.
3. Aseta merkityn terän pään leikkuusärmä kello 12:n asentoon (suoraan eteenpäin leikkuusuuntaan) ja mittaa etäisyys pöydän pinnasta leikkuusärmään (Kuva 69).



Kuva 69

4. Käännä terän merkitty pää kello 3:n ja kello 9:n asentoon ja mittaa etäisyydet (Kuva 69).
5. Vertaa kello 12:n asennossa mitattua korkeutta leikkuukorkeusasetukseen.

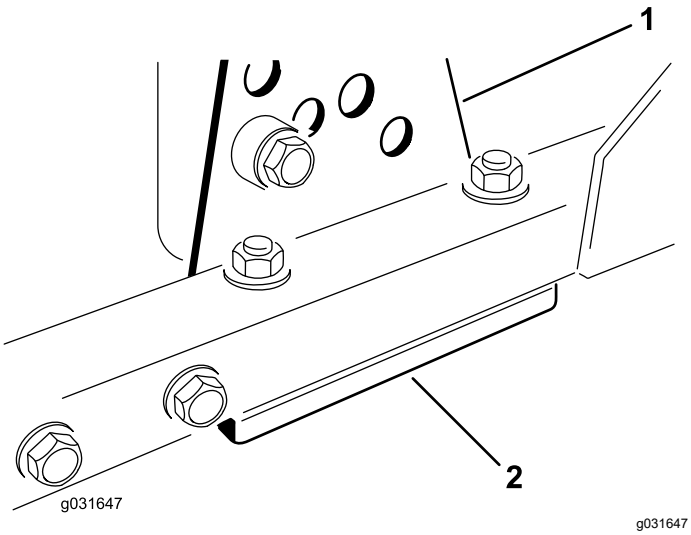
   Huomaa: Näiden on oltava 0,7 mm:n sisällä toisistaan. Kello 3:n ja kello 9:n etäisyyksien on oltava 3,8±2,2 mm suuremmat kuin kello 12:n asennossa ja 2,2 mm:n sisällä toisistaan.

Jos jokin mitoista on rajojen ulkopuolella, siirry kohtaan Terätason säätö (sivu 56).

Terätason säätö

Aloita etummaisesta asetuksesta (muuta yksi kannatin kerrallaan).

1. Irrota leikkuukorkeuden kannatin (etummainen, vasen tai oikea) leikkuupöydän rungosta (Kuva 70).



Kuva 70

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Välilevyt

2. Käytä halutun korkeusasetuksen saavuttamiseen leikkuupöydän rungon ja kannattimen välissä 1,5 mm:n (0,06 tuuman) välilevyjä ja/tai 0,7 mm:n (0,03 tuuman) välilevyä (Kuva 70).
3. Asenna leikkuukorkeuskannatin leikkuupöydän runkoon ja aseta jäljelle jääneet välilevyt leikkuukorkeuskannattimen alle (Kuva 70).
4. Kiristä kuusiopultti, välikappale ja laippamutteri.

   Huomaa: Kuusiopultti ja välikappale on kiinnitetty toisiinsa Loctitella, jotta välikappale ei pääse putoamaan leikkuupöydän rungon sisään.
5. Tarkista asetus kello 12:n asennossa ja säädä tarvittaessa.
6. Tarkista, täytyykö molempia (oikean- ja vasemmanpuoleista) leikkuukorkeuden kannattimia vai vain yhtä niistä säätää.

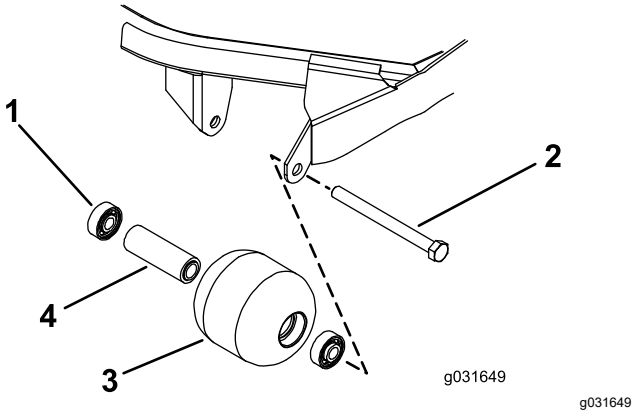
   Huomaa: Jos kello 3:n tai 9:n asennon puoli on 1,6–6,0 mm korkeammalla kuin uusi etukorkeus, kyseistä puolta ei tarvitse säätää. Säädä toinen puoli enintään 2,2 mm:n päähän oikein säädetystä puolesta.
7. Säädä oikean ja/tai vasemman puolen leikkuukorkeuskannattimet toistamalla vaiheet 1–3.
8. Kiristä lukkopultit ja laippamutterit.
9. Tarkista kello 12:n, 3:n ja 9:n asentojen korkeudet.

Eturullan huolto

Tarkista eturulla kulumien varalta ja että se ei huoju liikaa eikä juutu kiinni. Rulla tai sen osat on huollettava tai vaihdettava, jos jokin näistä ongelmista ilmenee.

Eturullan irrotus

1. Irrota rullan kiinnityspultti (Kuva 71).



Kuva 71

1. Laakeri
2. Kiinnityspultti
3. Eturulla
4. Laakerin välikappale

2. Aseta rullan kotelon päähän pistepuikko ja irrota vastapäisen puolen laakeri napauttamalla

vuorotellen laakerin sisäkehän vastakkaisia puolia.

Huomaa: Sisäkehän reunasta on oltava näkyvissä 1,5 mm.

3. Irrota toinen laakeri työntämällä puristimessa.
4. Tarkista, että rullan kotelo, laakerit ja laakerin välikappale ovat ehjät (Kuva 71).

Huomaa: Vaihda rikkoutuneet osat ja kokoa eturulla.

Eturullan asennus

1. Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti. Asenna ensimmäinen laakeri rullan koteloon (Kuva 71).

Huomaa: Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti.

2. Asenna välikappale (Kuva 71).
3. Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti. Asenna toinen laakeri rullan koteloon painamalla, kunnes se koskettaa välikappaletta (Kuva 71).
4. Asenna rullakokoonpano leikkuupöydän runkoon.

Tärkeää: **Jos rullakokoonpano kiinnitetään siten, että välys on yli 1,5 mm, laakeriin kohdistuva sivuttainen rasitus voi rikkoa sen.**

5. Tarkista, että rullakokoonpanon ja rullan leikkuupöydän runkoon kiinnittävien kannattimien välys on enintään 1,5 mm.

Huomaa: Jos välys on yli 1,5 mm, säädä välys asentamalla riittävästi ⅝ tuuman aluslaattoja.

6. Kiristä kiinnityspultti momenttiin 108 N·m.

Terien turvallinen käyttö

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

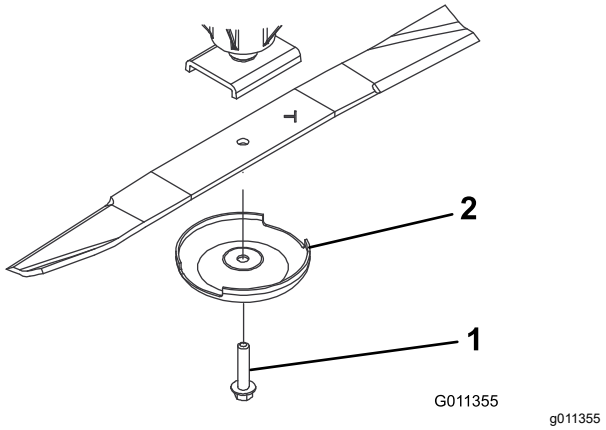
- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa ainoastaan vaihtaa tai teroittaa. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

Terän huolto

Terän irrotus

Vaihda terä, jos se osuu kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa tai taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky olisivat parhaat mahdolliset. Älä käytä muiden valmistajien valmistamia vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
3. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 72).



Kuva 72

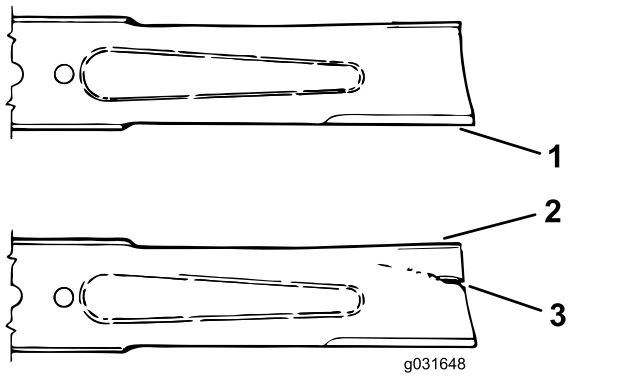
1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

4. Asenna terä siipi kohti leikkuupöytää nurmisuojakuvun ja teräpultin avulla (Kuva 72).
5. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

Terän tarkastus ja teroitus

Huomaa: Tarkasta terä ennen koneen käyttöä. Hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä. Katso kohta Terän irrotus (sivu 57).

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 35).
2. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
3. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 73).

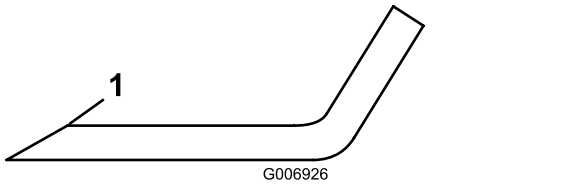


Kuva 73

1. Leikkuusärmä
2. Siipi
3. Vahingoittunut alue (kuluma, lovi tai murtuma)

4. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet, teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 74).

   Huomaa: Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Kuva 74

1. Teroita terä vain tässä kulmassa.

5. Aseta terä tasaiselle alustalle ja tarkista sen päät, jotta terä on varmasti suora ja yhdensuuntainen.

   Huomaa: Terän päiden on oltava hiukan keskikohtaa alempana ja leikkuusärmän on oltava terän takareunaa alempana. Nämä ominaisuudet tuottavat hyvän terän leikkuujäljen ja vaativat vain vähän moottoritehoa.

   Huomaa: Jos terän päät ovat keskikohtaa korkeammalla tai jos terän leikkuusärmät ovat takareunaa korkeammalla, vaihda terä. Nämä ominaisuudet osoittavat, että terä on taipunut tai vääntynyt.

6. Asenna terä siipi kohti leikkuupöytää nurmisuojakuvun ja teräpultin avulla.
7. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

Terän pysäytysajan tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Leikkuupöydän terät pysähtyvät seitsemän sekunnin kuluessa leikkuuyksiköiden pysäyttämisestä.

Huomaa: Laske leikkuupöydät puhtaalle nurmelle tai kovalle alustalle, jossa ne eivät nostata pölyä tai leikkuujätettä.

Tarkista pysäytysaika siten, että avustaja asettuu vähintään kuuden metrin päähän leikkuuyksiköistä ja tarkkailee yhden leikkuuyksikön teriä. Kytke leikkuuyksiköt pois käytöstä ja mittaa, kuinka kauan terien pysähtyminen kokonaan kestää. Jos tähän kuluu enemmän kuin seitsemän sekuntia, jarruventtiiliä on säädettävä. Lisätietoja säädön suorittamisesta saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Varastointi

Tee nämä toimenpiteet aina, kun kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi.

Akun säilytys

Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. 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.

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaineet. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 46).
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet, katso Laakerien ja holkkien rasvaus (sivu 37).

   Huomaa: Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet.

   Huomaa: Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Irrota akku.
   C. Lataa akku hitaasti ennen varastointia ja sitten 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

      Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.
   D. Puhdista akku, liittimet ja navat terästharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   E. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   F. Säilytä akkua hyllyllä tai koneessa viileässä paikassa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät akkua koneessa.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota vanha öljynsuodatin ja asenna uusi.
3. Lisää moottoriin noin 3,8 litraa moottoriöljyä, jonka luokitus on SAE 15W-40.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Tyhjennä huolellisesti kaikki polttoaine polttoainesäiliöstä ja -putkista, polttoainesuodattimesta sekä vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
9. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
10. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
11. Tarkista pakkassuojaus ja lisää pakkasnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Leikkuupöydän valmistelu

Jos leikkuupöytä irrotetaan ajoyksiköstä pidemmäksi aikaa, suojaa kara pölyltä ja kosteudelta asentamalla karan päälle karatulppa.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot
Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja
Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys
Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta
Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus
Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Australian kuluttajalainsäädäntö

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

VAROITUS: Syöpä ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja / tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selventänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus ”ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen”. Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessahttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää ”ei-merkittävän riskitason” tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkut verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi ”ei-merkittävällä riskitasolla”. Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.

Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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