



Count on it.

Form No. 3410-994 Rev A

Käyttöopas

Groundsmaster® 4300-D -ajoyksikkö

Mallinro: 30853—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



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

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

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.

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

Johdanto

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

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot ovat

kilvessä, joka sijaitsee rungon vasemmalla puolella jalkatuen alla. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 1

g000502

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Turvaohjeet	4
Yleinen turvallisuus	4
Kaltevuuskaavio	5
Turva- ja ohjetarrat	6
Käyttöönotto	11
1 Tukivarren asennon säätö	12
2 Kuljetustukien ja -tappien irrotus	12
3 Takapainojen asentaminen	13
4 Konepellin salvan asennus CE-vaatimusten täyttämiseksi	14
5 Kaasunrajoittimen asennus CE-vaatimusten täyttämiseksi	15
6 Kannatinrunгон korkeuden säätö	15
7 Rullan kaapimisen säätö (lisävaruste)	16
8 Levittimen asennus (lisävaruste)	16
9 Koneen valmistelu	17
Laitteen yleiskatsaus	17
Ohjauslaitteet	17
Tekniset tiedot	23
Leikkuuyksikön tekniset tiedot	24
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	24
Ennen käyttöä	25
Turvallisuus ennen käyttöä	25
Polttoaineen lisäys	25
Moottoriöljyn määrän tarkistus	26
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus	26
Hydraulijärjestelmän tarkastus	26
Vedenerottimen tyhjennys	26
Rengaspaineen tarkistus	26
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus	26
Leikkuukorkeuden säätö	27
Koneen sisäänajo	27
Polttoainejärjestelmän ilmaus	28
Turvakytkimien tarkistus	29
Terän pysäytysajan tarkastus	29
Terän valinta	29
Tietoa vianmääritysvalosta	30
Vastapainoasetusten muuttaminen	30
Lisävarusteiden valinta	31
Käytön aikana	31
Turvallisuus käytön aikana	31
Moottorin käynnistys ja sammutus	32
Käyttövihjeitä	32
Käytön jälkeen	33
Turvallisuus käytön jälkeen	33
Kiinnityspisteiden sijainti	33
Koneen työntäminen tai hinaaminen	34
Koneen kuljetus	34
Kunnossapito	35
Kunnossapitotaulukko	35
Päivittäisen huollon tarkastuslista	36
Huoltovälitaulukko	37
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	37
Turvallisuus ennen huoltoa	37
Koneen nosto	37
Voitelu	38

Laakerien ja holkkien rasvaus	38
Moottorin huolto	40
Moottorin turvallinen käyttö	40
Ilmanpuhdistimen huolto	40
Moottoriöljyn huolto	41
Polttoainejärjestelmän huolto	42
Polttoainejärjestelmän huolto	42
Vedenerottimen huolto	43
Polttoaineputken sihdin huolto	43
Polttoaineruiskuttimien ilmaus	43
Sähköjärjestelmän huolto	44
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	44
Akun huolto	44
Sulakkeiden vaihto	44
Akun lataus	45
Vetojärjestelmän huolto	45
Vetopyörän säätö vapaalle	45
Takapyörien aurasculman säätö	46
Jäähdytysjärjestelmän huolto	46
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö	46
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus	46
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä	47
Jarrujen huolto	48
Seisontajarrujen säätö	48
Seisontajarrun lukitussalvan säätö	48
Hihnan huolto	49
Laturin hihnan kiristys	49
Hydraulijärjestelmän huolto	49
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	49
Hydraulinesteen määrän tarkastus	49
Hydraulinesteen vaihto	51
Hydraulisuodattimien vaihto	51
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus	52
Hydraulijärjestelmän paineen testaus	52
Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot	52
Leikkuupöydän kunnossapito	53
Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä	53
Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön	53
Terän huolto	54
Terien turvallinen käyttö	54
Terätason huolto	54
Terän irrotus ja asennus	55
Terän tarkastus ja teroitus	55
Muu kunnossapito	56
Eturullan huolto	56
Varastointi	57
Laitteen valmistelu varastointia varten	57
Leikkuupöydän varastointi	58

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013 -standardin ja ANSI B71.4-2012 -määrittelyn mukaisesti.

Tärkeää: Lisätietoja CE-määräysten edellyttämistä tiedoista on koneen mukana toimitetussa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Yleinen turvallisuus

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

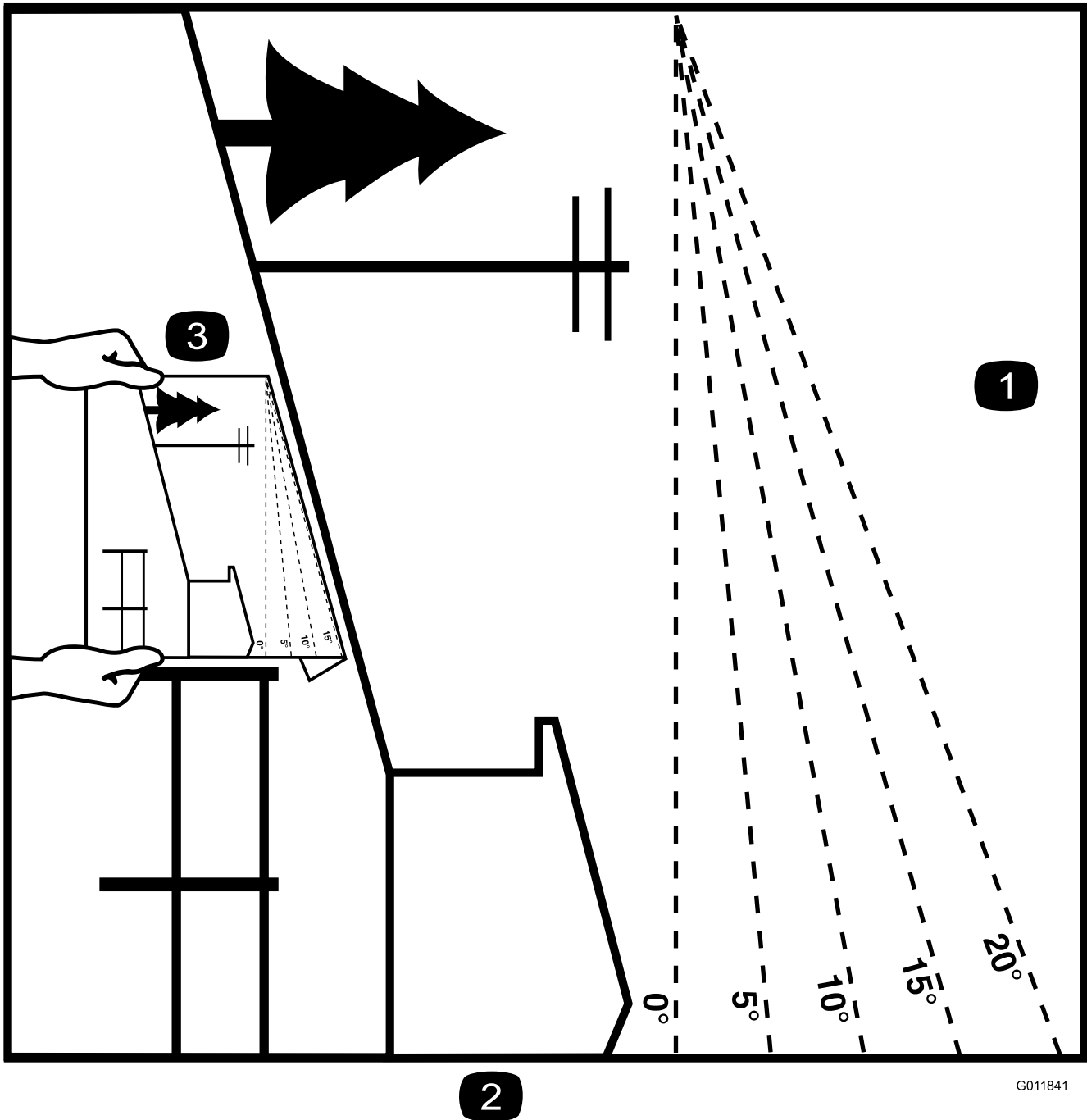
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- 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 ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Lisää turvallisuusohjeita on tämän *käyttöoppaan* eri kohdissa.

Kaltevuuskaavio



Kuva 2

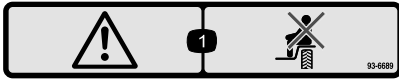
Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Koneita voidaan käyttää turvallisesti rinteissä, joiden enimmäiskaltevuus on **15 astetta**. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.** Taita arkki rinteiden kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteiden kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan

Turva- ja ohjetarrat



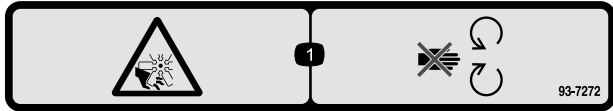
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



93-6689

decal93-6689

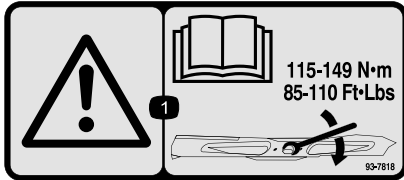
1. Vaara – älä istu muovisen suojalevyn päälle.



93-7272

decal93-7272

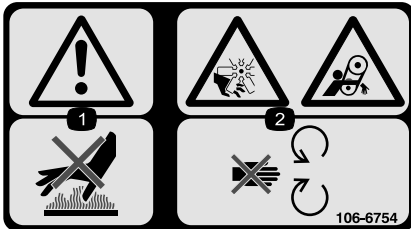
1. Loukkaantumisvaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



93-7818

decal93-7818

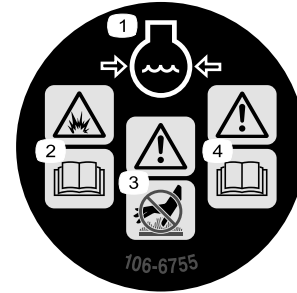
1. Vaara: katso käyttöoppaasta ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



106-6754

decal106-6754

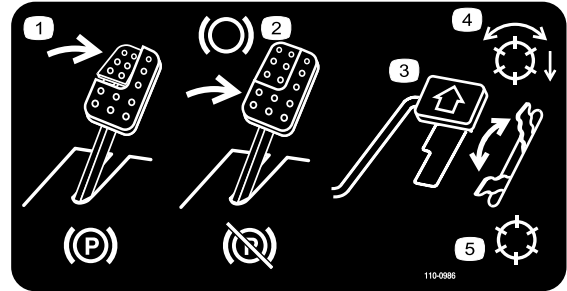
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

decal106-6755

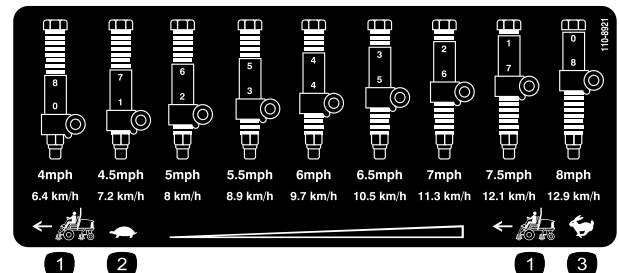
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdyksvaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



110-0986

decal110-0986

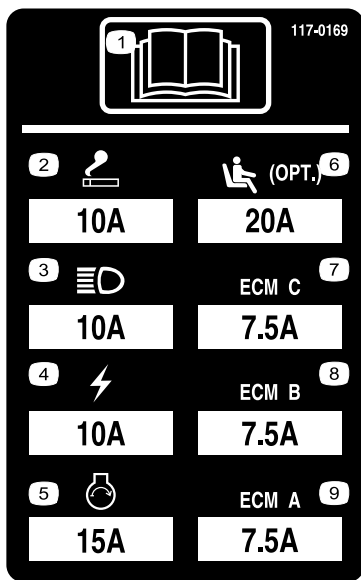
1. Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrupoljinta.
2. Käytä jarrua painamalla jarrupoljinta.
3. Liikuta konetta eteenpäin painamalla ajopoljinta.
4. Voimanulosottotila käytössä
5. Kuljetustila (ilman voimanulosottoa)



110-8921

decal110-8921

1. Ajoyksikön nopeus
2. Hidas
3. Nopea



117-0169

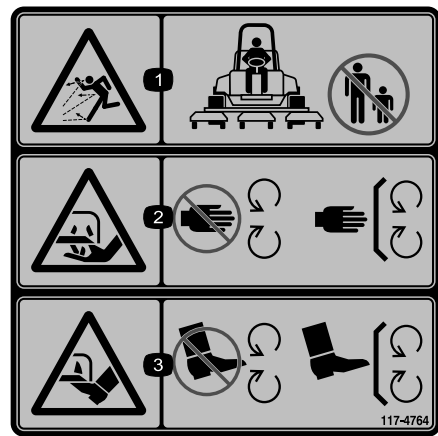
1. Lue käyttöopas.
2. Pistorasia (10 A)
3. Ajovalot (10 A)
4. Virta (10 A)
5. Moottorin käynnistys (15 A)
6. Istuimen ilmajousitus (lisävaruste) (20 A)
7. Moottorin tietokoneohjaus C (7,5 A)
8. Moottorin tietokoneohjaus B (7,5 A)
9. Moottorin tietokoneohjaus A (7,5 A)

decal117-0169

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

117-2718

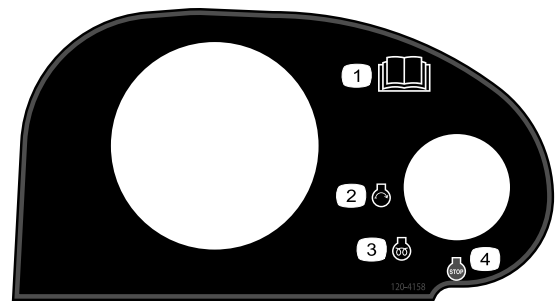
decal117-2718



117-4764

decal117-4764

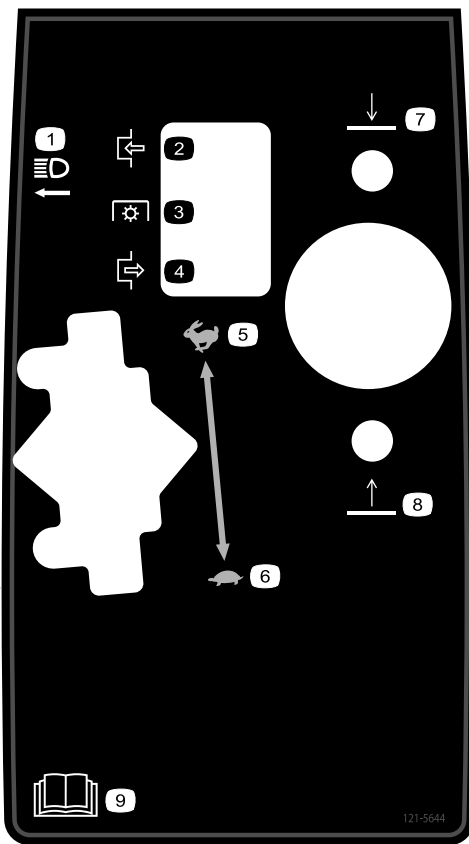
1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki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



120-4158

decal120-4158

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



121-5644

decal121-5644

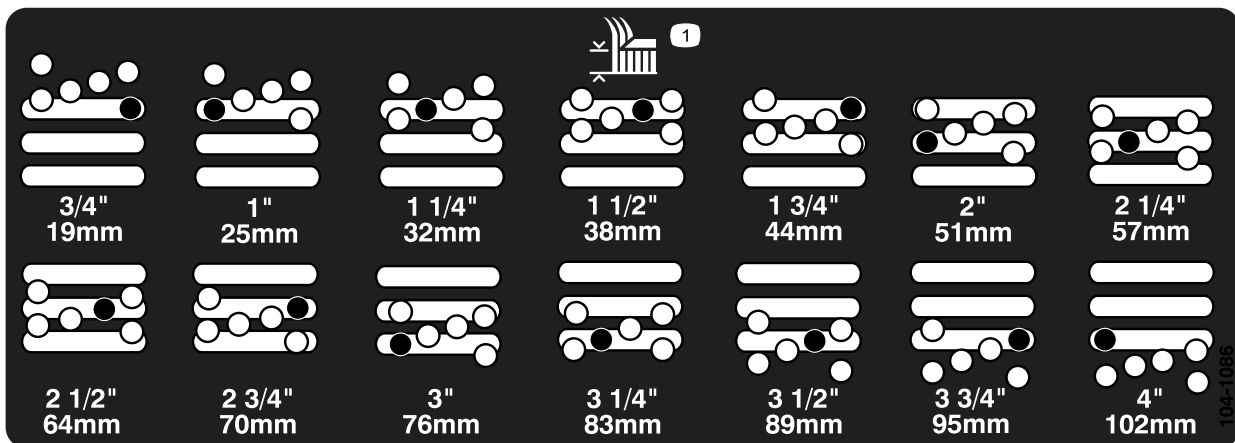
- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Valokytin | 6. Hidas |
| 2. Kytetty | 7. Laske |
| 3. Voimanulosotto | 8. Nosta |
| 4. Vapautettu | 9. Lue käyttöopas. |
| 5. Nopea | |



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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



104-1086

decal104-1086

1. Leikkuukorkeus

REELMASTER 5010-H/ 5410/5510/5610 & GROUNDMASTER 4300 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER – AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN

7. BRAKE FUNCTION

8. TIRE PRESSURE

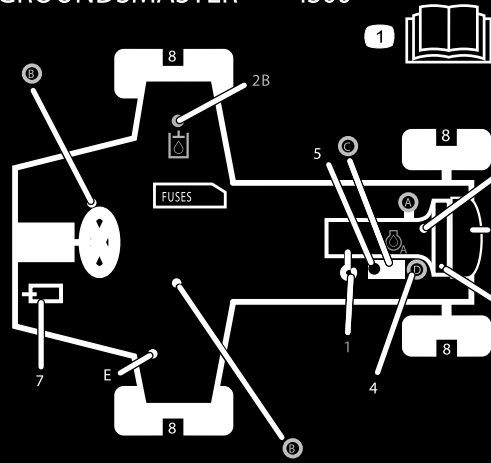
9. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS.* (5010-H) 5.5 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621** 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5010-H) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5010-H) 7.0 QTS. (5410) 10.0 QTS. (5610) (4300)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER ** EXCLUDES 5010-H

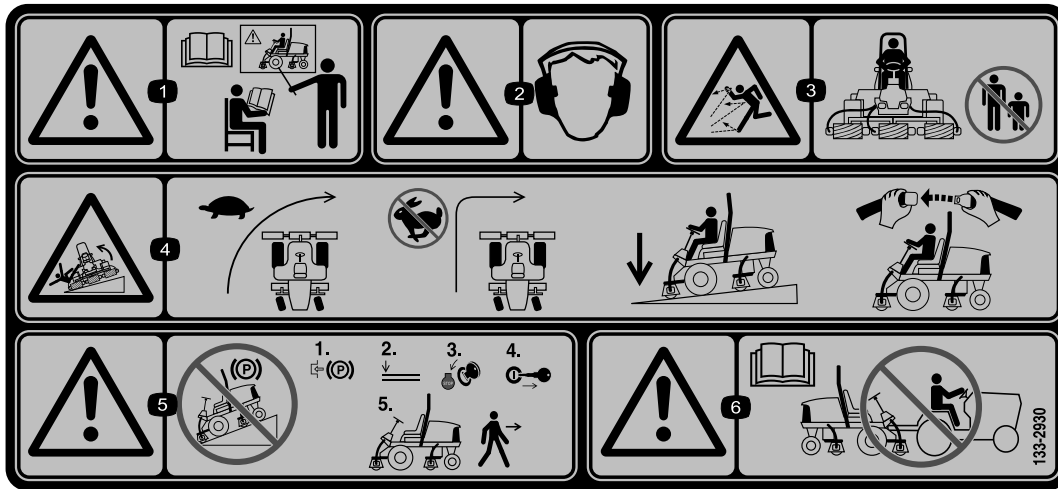


125-8753

125-8753

decal125-8753

1. Lisää huoltotietoja on käyttöoppaassa.



133-2930

decal133-2930

1. Vaara – lue käyttöopas. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Kaatumisvaara – hidasta vauhtia ennen kääntymistä, älä käänny nopeassa vauhdissa, pidä leikkauyksiköt ala-asennossa rinteissä ajettaessa ja käytä turvavyötä.
5. Vaara – älä pysäköi rinteisiin, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain ennen koneelta poistumista.
6. Vaara – lue käyttöopas. Älä hinaa konetta.



decal133-2931

133-2931

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Kaatumisvaara – älä aja poikittain tai alas rinteitä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta, pidä leikkuuyksiköt ala-asennossa rinteissä ajettaessa ja käytä turvavyötä.
5. Vaara – älä pysäköi rinteisiin, kytke seisonstajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain ennen koneelta poistumista.
6. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä hinaa konetta.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä tukivarren asento.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Kuljetustukien ja -tappien irrotus
3	Takapainot (määrä vaihtelee kokoonpanon mukaan).	Vaihtelee	Asenna takapainot (tilattavissa Toro-jälleenmyyjältä).
4	Konepellin salpakokoonpano Aluslaatta	1 1	Asenna konepellin salpa CE-vaatimusten täyttämiseksi
5	Kaasunrajoitin Säätöruuvi	1 1	Asenna kaasunrajoitin CE-vaatimusten täyttämiseksi.
6	Mitään osia ei tarvita	–	Kannatinrungon korkeuden säätö.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)..
8	Mitään osia ei tarvita	–	Levittimen asennus (lisävaruste).
9	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöopas	1	
Osaluettelo	1	
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	

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

1

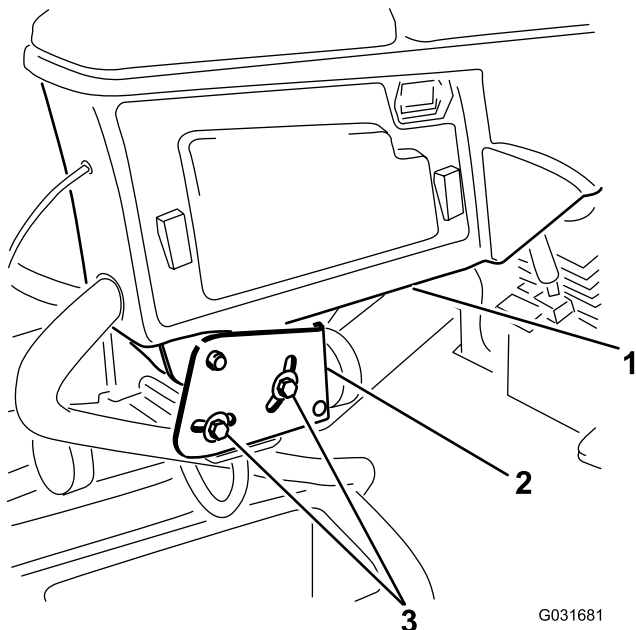
Tukivarren asennon säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tukivarren asento voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

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



Kuva 3

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. Tukivarsi | 3. Pultit (2) |
| 2. Kiinnikkeet | |

-
2. Kierrä tukivarsi haluttuun asentoon ja kiristä kaksi pulttia.

2

Kuljetustukien ja -tappien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota leikkuupöytien kuljetustuet. Niitä ei enää tarvita.
2. Irrota leikkuupöytien tukivarsien kuljetustapit. Niitä ei enää tarvita.

Tärkeää: Kuljetustapit vakauttavat leikkuupöytiä kuljetuksen aikana. Ne on irrotettava ennen käyttöä.

Takapainojen asentaminen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

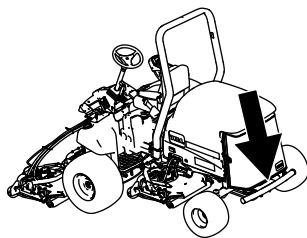
Vaihtelee	Takapainot (määrä vaihtelee kokoonpanon mukaan).
-----------	--

Ohjeet

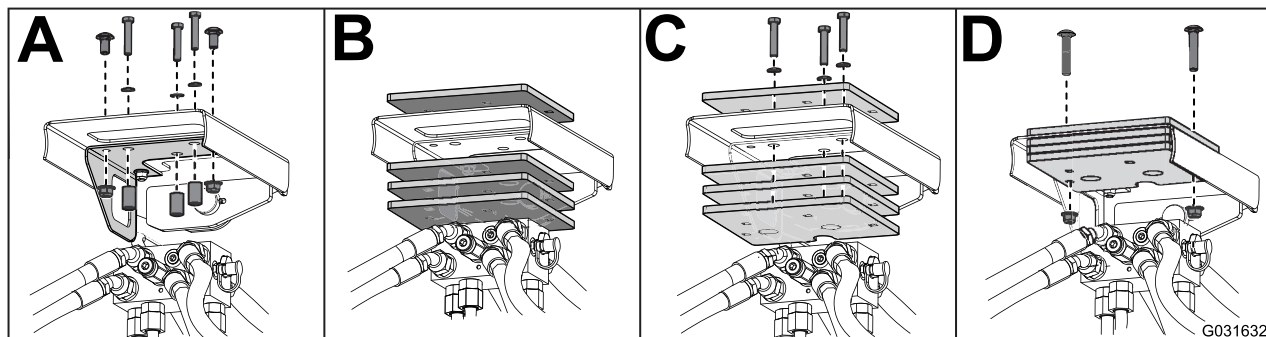
Groundsmaster 4300-D -ajoyksikkö täyttää seuraavat standardit, kun se on varustettu takapainoilla ja/tai kun takapyörissä on 40,8 kg kalsiumkloridipainolastia: EN ISO -standardi 5395:2013 ja ANSI B71.4-2012 -standardi. Määritä kokoonpanossa tarvittavat lisäpainoyhdistelmät seuraavien taulukoiden avulla. Tilaa osat Toro-jälleenmyyjältä.

Paino osanro 110-8985-03				
Kokoonpano	ANSI (US) -standardien täyttämiseksi tarvittava painojen määrä	CE (EU) -standardien täyttämiseksi tarvittava painojen määrä	Painojen kiinnittimet (2 kutakin)	Painojen sijainti
Perusyksikkö	6	0	3231-34 Lukkopultti 104-8301 Mutteri	3 puskurin päällä, 3 puskurin alla
Recycler-sarjan kanssa	40,8 kg kalsiumkloridia*	0	–	–
Häikäisysuojan kanssa	40,8 kg kalsiumkloridia*	4	3231-7 lukkopultti, 104-8301 mutteri	1 puskurin päällä, 3 puskurin alla
Nelipylväisen kaatumissuojajärjestelmän ja au-rinkosuojan kanssa	40,8 kg kalsiumkloridia*	4	3231-7 lukkopultti, 104-8301 mutteri	1 puskurin päällä, 3 puskurin alla
* Asenna putket takarenkaiden sisään ennen kalsiumkloridin lisäämistä.				

Tärkeää: Asenna aina putket takarenkaiden sisään ennen kalsiumkloridin asentamista. Jos kalsiumkloridia sisältävä rengas puhkeaa, siirrä kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.



g194425



g031632

Kuva 4

4

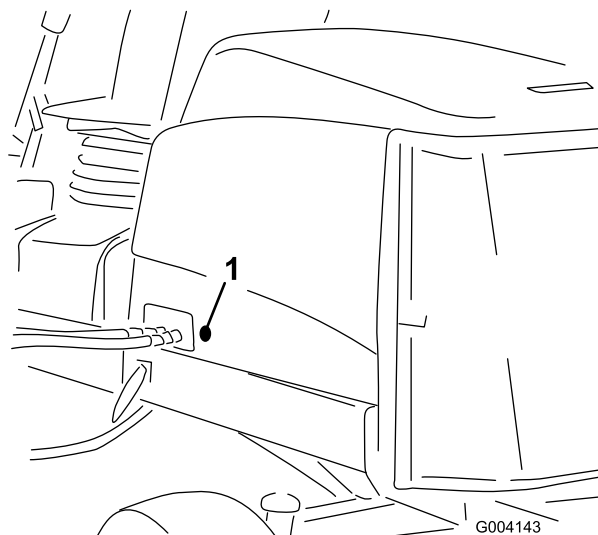
Konepellin salvan asennus CE-vaatimusten täyttämiseksi

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konepellin salpakokoonpano
1	Aluslaatta

Ohjeet

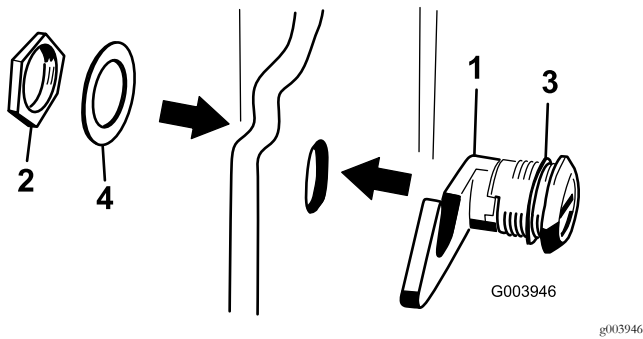
1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota kuminen läpivientisuojaus konepellin vasemmalla puolella olevasta aukosta ([Kuva 5](#)).



g004143

Kuva 5

1. Kuminen läpivientisuojaus
3. Irrota mutteri konepellin salpakokoonpanosta ([Kuva 6](#)).



Kuva 6

1. Konepellin salpa
2. Mutteri
3. Kumilaatta
4. Metallialuslaatta

4. Työnnä salvan koukkupää konepellin ulkopuolelta konepellissä olevan aukon läpi ja varmista, että kuminen tiivistealuslaatta jää konepellin ulkopuolelle (Kuva 6).
5. Asenna konepellin sisäpuolella metallialuslaatta salpaan ja kiinnitä se mutterilla. Varmista, että salpa kiinnittyy rungon hakaan, kun se lukitaan. Käytä konepellin salpaa mukana toimitetulla konepellin salpa-avaimella.

5

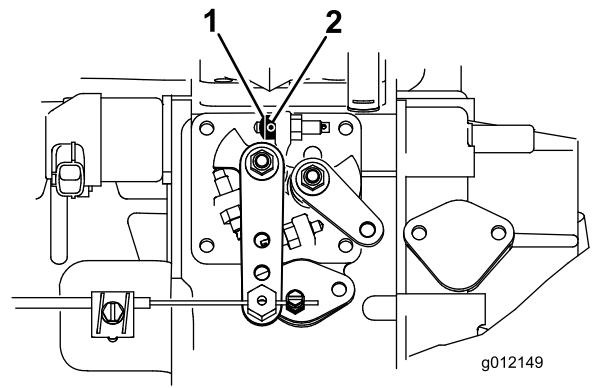
Kaasunrajoittimen asennus CE-vaatimusten täyttämiseksi

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kaasunrajoitin
1	Säätöruuvi

Ohjeet

1. Löysää kaasunrajoittimen säätöruuvia (Kuva 7).
2. Liu'uta kaasunrajoitin korkean joutokäyntinopeuden vasteruuviin saakka (Kuva 7). Kaasunrajoittimen viistetytään on osoitettava ulospäin.



Kuva 7

1. Kaasunrajoitin
2. Säätöruuvi

3. Käänä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon ja anna moottorin käydä 5–10 minuuttia.
4. Säädä korkeaksi joutokäyntinopeudeksi 2 860 rpm leikkuupöytien ollessa kytkettynä irti.
5. Kiristä säätöruuvi.
6. Levitä säätöruuville liimaa, jotta sen asentoa ei voida muuttaa.

6

Kannatinrunгон korkeuden säätö

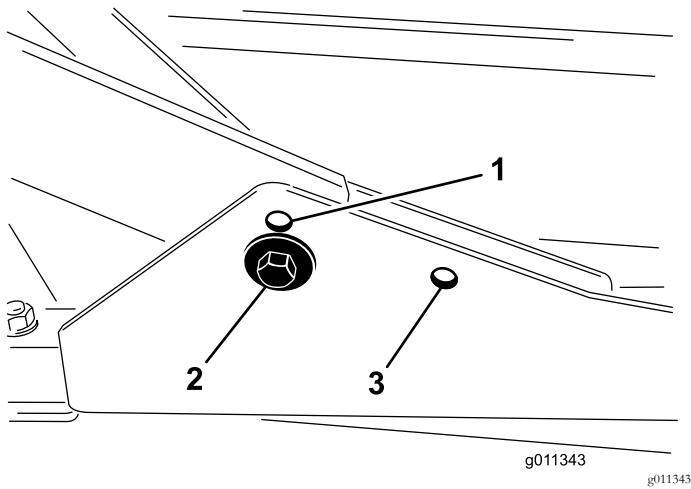
Mitään osia ei tarvita

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 2,0–7,6 cm, etukannatinrungot on kiinnitettävä alempiin etuasennusaukkoihin (Kuva 8).

Huomaa: Tämä asento sijoittaa leikkuupöydät edemmäksi ajoyksikköön nähden ylämäkiä varten. Tämä kuitenkin rajoittaa kotelon ja kannattimen välystä ajettaessa terävien nyppylöiden yli.



Kuva 8

1. Etuleikkuupöydän asennusaukko (ylempi)
2. Etuleikkuupöydän asennusaukko (alempi)
3. Takaleikkuupöydän asennusaukko

2. Kun haluttu leikkuukorkeus on 6,3–10 cm, etukannatinrungot on kiinnitettävä ylempiin etuasennusaukkoihin (Kuva 8).

Huomaa: Tämä lisää kotelon ja kannattimen välystä, koska leikkuukotelo on ylempänä, mutta aiheuttaa sen, että leikkuupöydät saavuttavat etuasentonsa aikaisemmin.

Takaleikkuupöydän säätö

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

Takaleikkuupöytä on kiinnitettävä taempiin asennusaukkoihin kaikissa leikkuukorkeuksissa (Kuva 8).



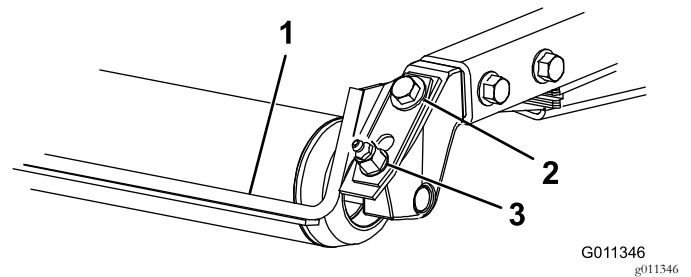
Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)

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 9).



Kuva 9

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.

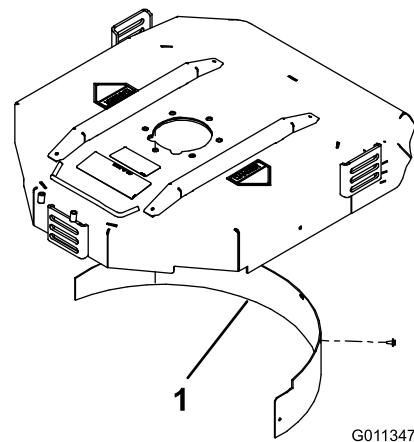
8

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 10).



Kuva 10

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

⚠ HENGENVAARA

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

9

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaineet ennen käyttöä. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 26\)](#).

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

Nestemäärien tarkistus

1. Tarkista moottoriöljyn määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 41\)](#).
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 49\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 46\)](#).

Koneen voitelu

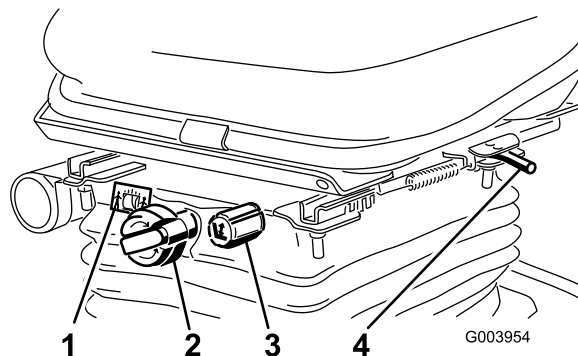
Rasvaa kone ennen käyttöä. Katso kohta [Laakerien ja holkkien rasvaus \(sivu 38\)](#). Koneen rasvauksen laiminlyönti aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

Istuimen säätönupit

Istuimen säätövivun ([Kuva 11](#)) avulla istuinta voidaan säätää eteen- ja taaksepäin. Painon säätimellä istuin voidaan säätää oman painon mukaan. Painomittari näyttää, kun istuin on säädetty käyttäjän painon mukaan. Korkeuden säätimellä istuin voidaan säätää oman pituuden mukaan.



Kuva 11

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| 1. Painomittari | 3. Korkeuden säädin |
| 2. Painon säädin | 4. Säätövipu (eteen- ja taaksepäin) |

Ajopoljin

Ajopoljin ([Kuva 12](#)) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosa painamalla taaksepäin.

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

Leikkuunopeuden rajoitin

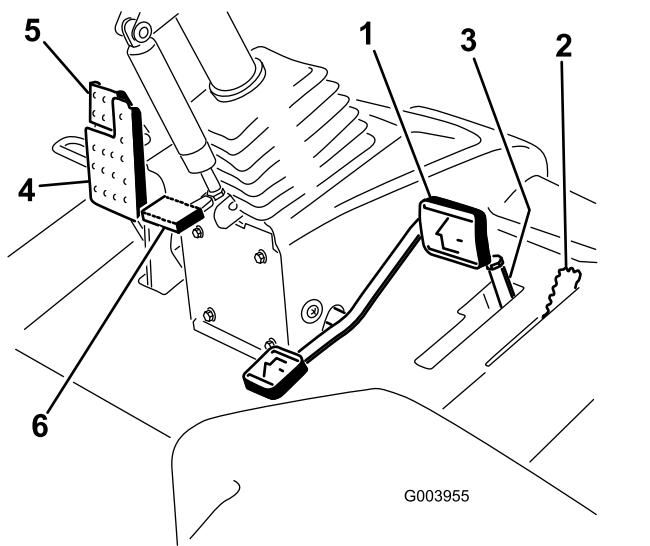
Kun leikkuunopeuden rajoitin ([Kuva 12](#)) on nostettuna ylös, se rajoittaa leikkuunopeutta ja mahdollistaa leikkuupöytien kytkemisen. Jokainen välikappale säätää leikkuunopeutta 0,8 km/h. Mitä enemmän välikappaleita pultin päällä on, sitä hitaampi nopeus. Vedä leikkuunopeuden rajoitin takaisin kuljetusta varten, niin kuljetusnopeus on suurin mahdollinen.

Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta ([Kuva 12](#)).

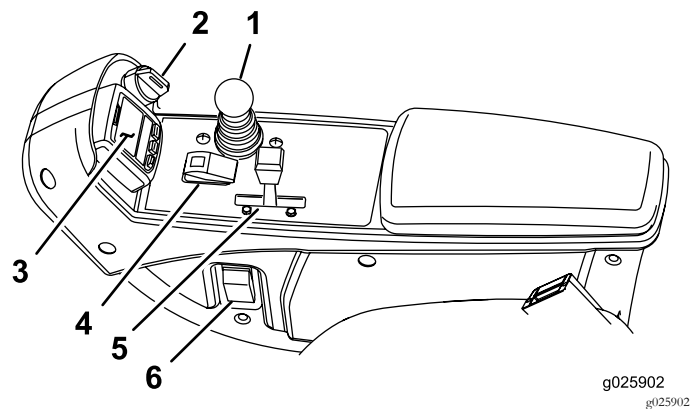
Seisontajarru

Kytke seisontajarru ([Kuva 12](#)) painamalla jarrupoljin alas ja painamalla sen yläosaa eteenpäin, jolloin salpa lukittuu. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.



Kuva 12

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Ajopoljin | 4. Jarrupoljin |
| 2. Leikkuunopeuden rajoitin | 5. Seisontajarru |
| 3. Välikkappaleet | 6. Ohjauspyörän kallistuspoljin |



Kuva 13

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

Ohjauspyörän kallistuspoljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljin alas (Kuva 12) ja vedä ohjauspylväs haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin.

Ajovalojen kytkin

Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 13).

Kaasuvipu

Työnnä kaasuvipua (Kuva 13) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 13) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

Leikkuunohjausvipu

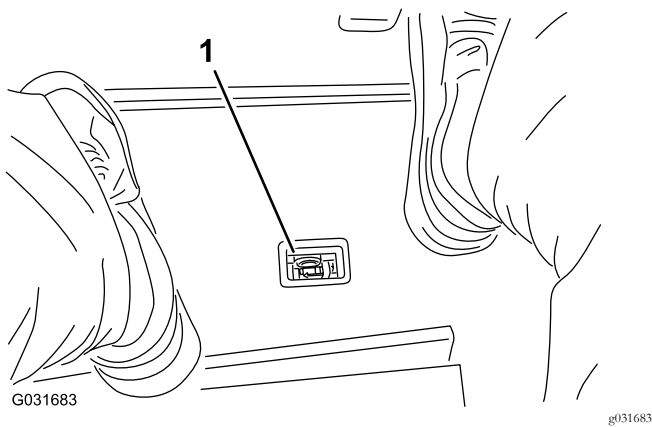
Tällä vivulla (Kuva 13) nostetaan ja lasketaan leikkuupöytiä. Sillä myös käynnistetään ja sammutetaan leikkurit, kun leikkurit ovat käytössä ja leikkuutilassa. Kun leikkuupöydät ovat käynnistettäessä alhaalla, tämä vipu käynnistää leikkuupöydät, jos voimanulosotto ja leikkuunopeuden rajoitin ovat kytkettyinä.

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 13) käytetään leikkureita yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Leikkureita ei voida laskea, kun leikkuunohjausvipu on kuljetusasennossa.

Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisim

Katso ilmaisinta moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen (Kuva 14) pitäisi olla vihreällä alueella. Jos ilmaisim on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

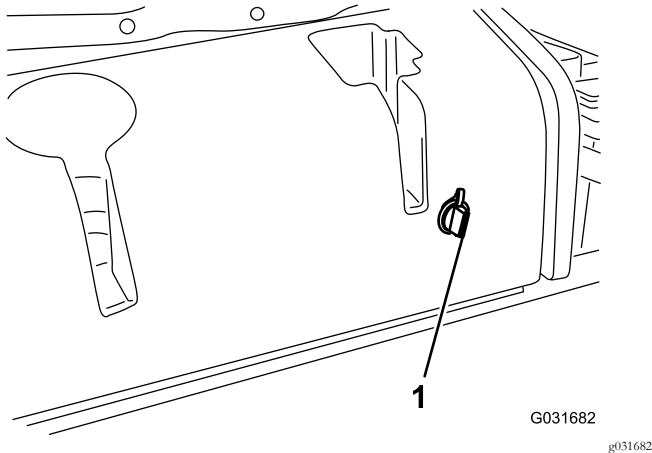


Kuva 14

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmäisin

Pistorasia

Pistorasia on 12 V:n virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 15).

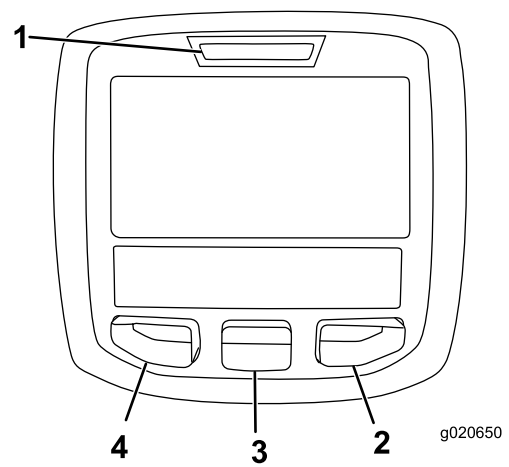


Kuva 15

1. Pistorasia

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 16). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



Kuva 16

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

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

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

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Nopea
	Hidas
	Polttoainemäärä
	Hehkutulpat ovat käytössä
	Nosta leikkuuyksiköt

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Laske leikkuuyksiköt
	Istu istuimelle.
	Seisontajarru on kytkettynä
H	Ylempi nopeusalue (kuljetus)
N	Vapaa
L	Alempi nopeusalue (leikkuu)
	Jäähdytysnesteen lämpötila (°C tai °F)
	Lämpötila (kuuma)
	Voimanulosotto on kytkettynä
	Ei sallittu
	Moottorin käynnistys
	Sammuta moottori
	Moottori
	Avainkytkin
	Leikkuuyksiköt laskeutuvat
	Leikkuuyksiköt nousevat
PIN	PIN-käyttökoodi
CAN	CAN-väylä
	Tietokeskus
Bad	Viallinen tai epäonnistunut
	Polttimo
OUT	TEC-ohjaimen tai ohjaimen johdinsarjan lähtöliitäntä

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Kytkin
	Vapauta kytkin
	Vaihda osoitettuun tilaan.
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
	Vaihda kone vapaalle.
	Moottorin käynnistys ei sallittu.
	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuuma.
or	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.

Valikoiden käyttö

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

Päävalikko	
Valikon kohta	Kuvaus
Viat	Sisältää luettelon koneen viimeaikaisista vioista. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa <i>huolto-oppaasta</i> tai Toro-jälleenmyyjältä.
Huolto	Sisältää koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötuntimerkintöjä ja muita vastaavia lukuja.
Diagnostiikka	Näyttää koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten lähtöjen tilan. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee nopeasti, mitkä koneen ohjaimet ovat KÄYTÖSSÄ ja mitkä POIS KÄYTÖSTÄ.

Asetukset	Mahdollistaa tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujien muokkaamisen.
Tietoja	Luettelee koneen mallinumeron, sarjanumeron ja ohjelmiston version.

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

Vianmääritys	
Valikon kohta	Kuvaus
Cutting Units	Osoittaa leikkuuyksiköiden nostamisessa ja laskemisessa käytetyt tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Hi/Low Range	Osoittaa kuljetustilan aikana ajettaessa käytössä olevat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Voimanulosotto (PTO)	Osoittaa voimanulosoton käytön mahdollistavat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Engine Run	Osoittaa moottorin käynnistyksen aikana käytössä olevat tulot ja lähdöt sekä määritykset.

Asetukset	
Valikon kohta	Kuvaus
Yksiköt	Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä (brittiläiset mitat tai metrijärjestelmä).
Kieli	Tietokeskuksessa käytävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö
Suojatut valikot	Jälleenmyyjä/mekaanikko pääsee suojattuihin valikkoihin syöttämällä käyttökoodin.
Vastapaino	Säätää leikkuupöydissä käytettävää vastapainoa.

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

Tietoja	
Valikon kohta	Kuvaus

Malli	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
Koneen ohjainversio	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version.
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.

Suojatut valikot

Tietokeskuksen asetusvalikossa on yksi käyttökokoontapainoasetus, jota voidaan säätää: vastapaino. Asetus voidaan lukita suojatussa valikossa.

Huomaa: Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

Pääsy suojatun valikon asetuksiin

1. päävalikosta etsimällä Asetukset-valikon ja painamalla oikeaa painiketta.
2. Asetukset-valikosta etsimällä suojatun valikon ja painamalla oikeaa painiketta.
3. Käyttökoodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, antamalla ensimmäinen numero ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta.
4. Anna toinen numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta.
5. Anna kolmas numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta.
6. Anna neljäs numero keskimmäistä painiketta painamalla ja paina sitten oikeanpuoleista painiketta.
7. Vahvista koodi painamalla keskimmäistä painiketta.
8. Jos koodi on hyväksytty ja suojattu valikko on lukitsematon, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy sana ”PIN”.

Huomaa: Jos unohdat tai hukkaat käyttökoodin, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.

Suojatun valikon asetusten näyttäminen ja muuttaminen

1. Siirry suojatussa valikossa alas kohtaan Suojaa asetukset.
2. Suojaa asetukset voidaan vaihtaa POIS-tilaan oikealla painikkeella. Tällöin asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa ilman käyttökoodia.
3. Näytä ja muuta asetuksia käyttökoodilla vaihtamalla Suojaa asetukset -kohta PÄÄLLÄ-asentoon vasemmalla painikkeella, asettamalla käyttökoodi ja kääntämällä

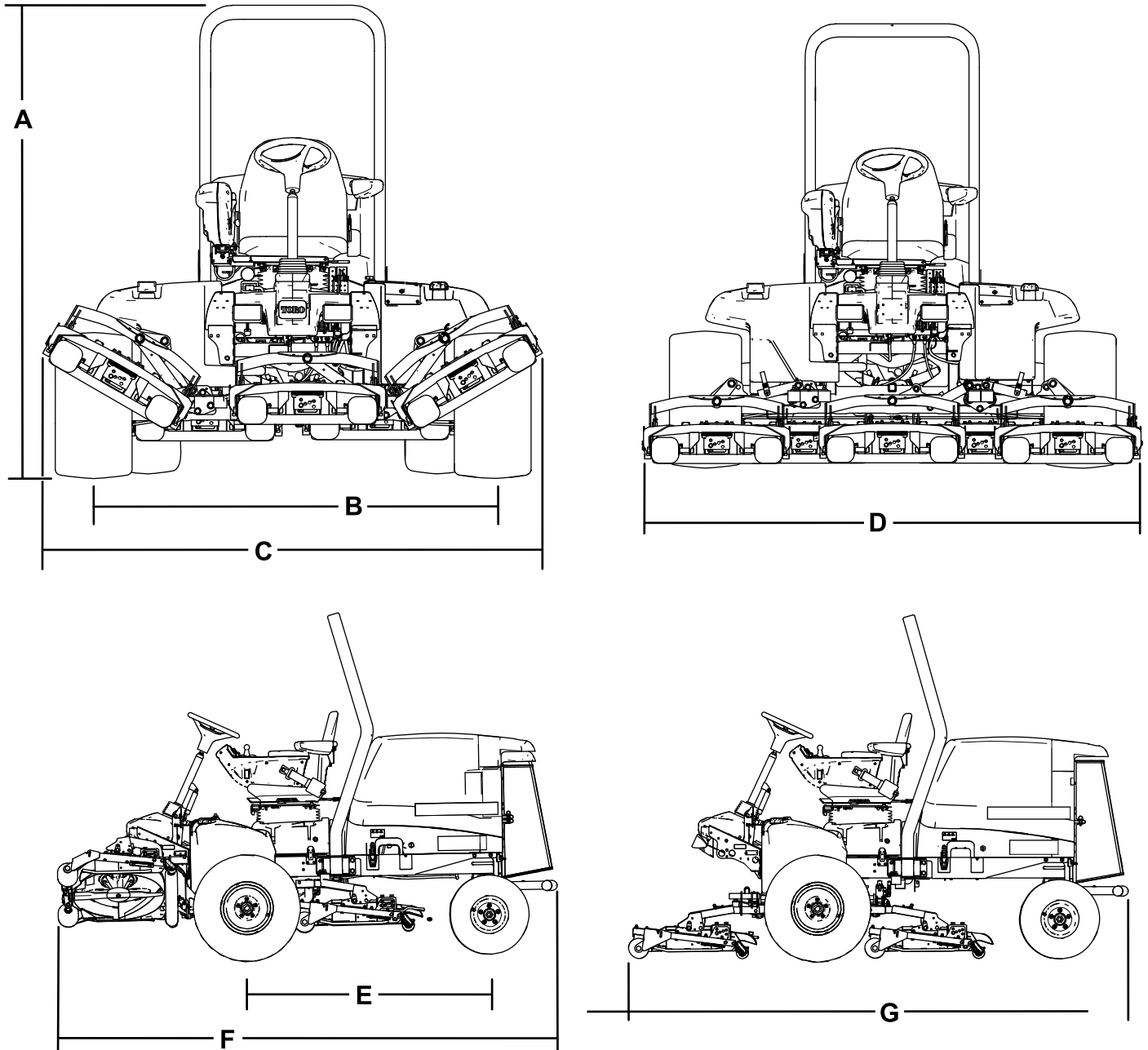
avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja sitten
KÄYNNISSÄ-asentoon.

Vastapainon asetus

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Vastapaino.
2. Valitse joko matala, keskisuuri tai korkea vastapaino painamalla oikeaa painiketta.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.



Kuva 17

g193881

Kuvaus	Kuva 17 viite	Mitta tai paino
Kokonaiskorkeus	A	217,2 cm
Raideväli (renkaan keskeltä keskelle) takana	B	184,5 cm
Kokonaisleveys (kuljetusasento)	C	231 cm
Kokonaisleveys (leikkuuasento)	D	246,5 cm
Akseliväli	E	152,4 cm
Kokonaispituus (kuljetusasento)	F	315 cm

Kokonaispituus (leikkuuasento)	G	315 cm
Polttoainesäiliön tilavuus		53 litraa
Kuljetusnopeus		0–16 km/h
Leikkuunopeus		0–13 km/h
Nettopaino (leikkuupöytien ja nesteiden kanssa)		1 412 kg

Leikkuuyksikön tekniset tiedot

Pituus	86,4 cm
Leveys	86,4 cm
Korkeus	24,4 cm kannattimen kiinnikkeeseen 26,7 cm 19 mm:n leikkuukorkeudella 34,9 cm 102 mm:n leikkuukorkeudella
Paino	88 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia. Toro toimittaa alkuperäisiä varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

Käyttö

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

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- 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.
- Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä, kuoppia, pudotuksia ja piileviä vaaroja maastossa.
- Jarruta siirtämällä ajopoljin vapaa-asentoon tai ajosuunnan vastaiseen suuntaan.

Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä täytä polttoainesäiliötä 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

Suosittelut polttoaine

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta, jonka rikkipitoisuus on erittäin alhainen (< 15 ppm) ja täyttää standardin ASTM D975 tai EN590 vaatimukset. Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Muun kuin rikkipitoisuudeltaan erittäin alhaisen polttoaineen käyttö vahingoittaa moottorin päästöjärjestelmää.

Polttoainesäiliön tilavuus: 53 litraa

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

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

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

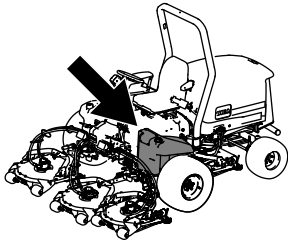
Biodieselille sopiva

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

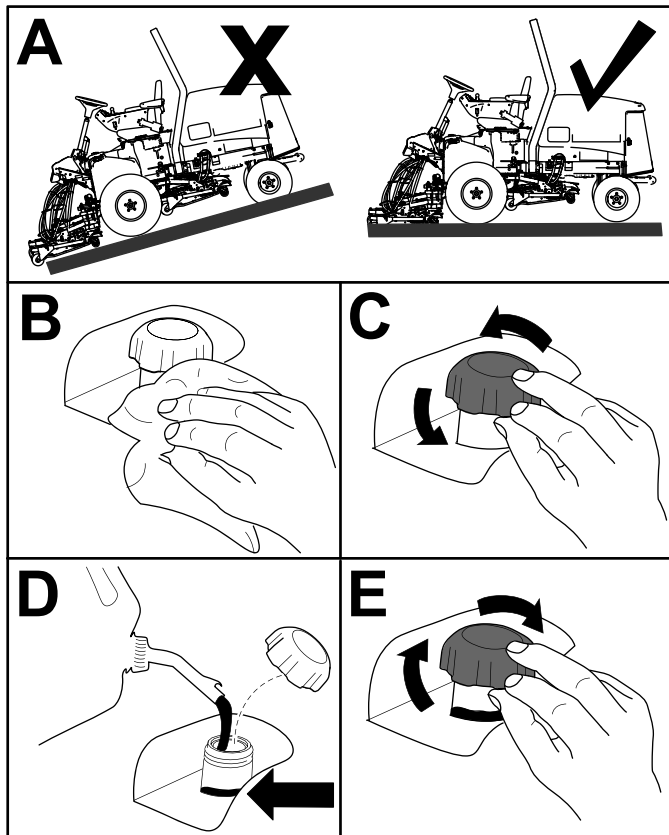
- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselista saa jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön täyttö

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



g194207



g194206

Kuva 18

Huomaa: Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 41\)](#).

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkastus \(sivu 46\)](#).

Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus \(sivu 52\)](#).

Vedenerottimen tyhjennys

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta. Katso kohta [Vedenerottimen huolto \(sivu 43\)](#).

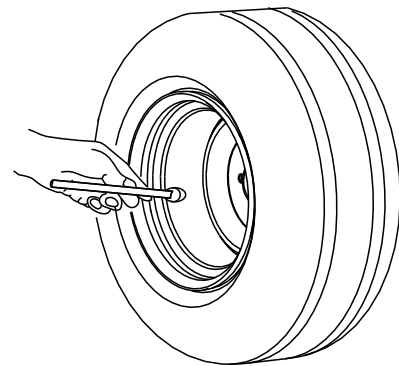
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Etu- ja takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–1,03 bar.

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

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.



G001055

Kuva 19

g001055

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m **1–4 käyttötunnin** jälkeen ja sitten uudestaan **10 käyttötunnin** jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen **250 tunnin** välein.

VAARA

Mikäli pyöränmuttereiden kireyttä ei pidetä oikeana, pyörä voi vaurioitua tai irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

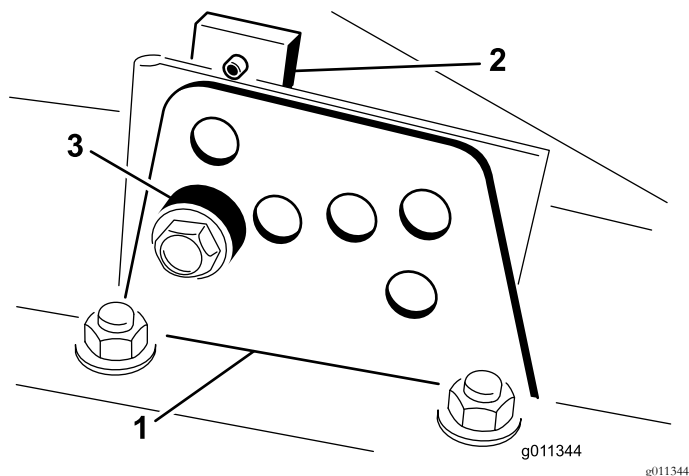
Kiristä etu- ja takapyörien mutterit momenttiin 135–150 N m 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 250 tunnin välein.

Leikkuukorkeuden säätö

Tärkeää: Tämä leikkuupöytä leikkaa yleensä noin 6 mm alemmaa kuin kelaleikkuuyksikkö, jossa on sama pukkiasetus. Tämän pyörivän leikkuupöydän 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.

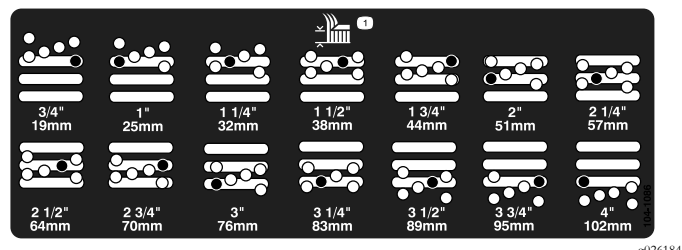
1. Laske leikkuupöytä maahan, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää pulttia, jolla leikkuukorkeuden kannattimet on kiinnitetty leikkuukorkeuslevyyn (edessä ja molemmilla puolilla), kuvan mukaisesti (Kuva 20).
3. Aloita etummaisesta asetuksesta ja irrota pultti.



Kuva 20

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Leikkuukorkeuslevy
3. Välikappale

4. Tue koteloa ja irrota välikappale (Kuva 20).
5. Säädä kotelo haluttuun leikkuukorkeuteen ja asenna välikappale vastaavan leikkuukorkeuden aukkoon ja loveen (Kuva 21)



Kuva 21

6. Aseta levy kohdakkain välikappaleen kanssa.
7. Asenna pultti sormitiukkuuteen.
8. Toista säätövaiheet – molemmilla puolilla.
9. Kiristä kaikki kolme pulttia momenttiin 41 N m. Kiristä aina 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).

Koneen sisäänajo

Jotta seisontajarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aseta eteenpäinajon nopeudeksi 6,4 km/h, jotta se vastaa peruutuksen nopeutta. (Kaikki kahdeksan välikappaletta leikkuunopeuden säätimen yläosaan.) Jatka eteenpäin moottori korkealla joutokäyntinopeudella leikkuunopeuden säätimen pysäytin kytkettynä ja jarruta 15 sekuntia. Peruuta täydellä peruutusnopeudella ja jarruta 15 sekuntia. Toista tämä viisi kertaa ja odota jokaisen eteenpäin- ja peruutusjakson välillä yksi minuutti jarrujen ylikuumentumisen välttämiseksi. Sisäänajon jälkeen voi olla tarpeen säätää jarrut. Katso [Seisontajarrujen säätö \(sivu 48\)](#).

Polttoainejärjestelmän ilmaus

Polttoainejärjestelmä on ilmatettava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

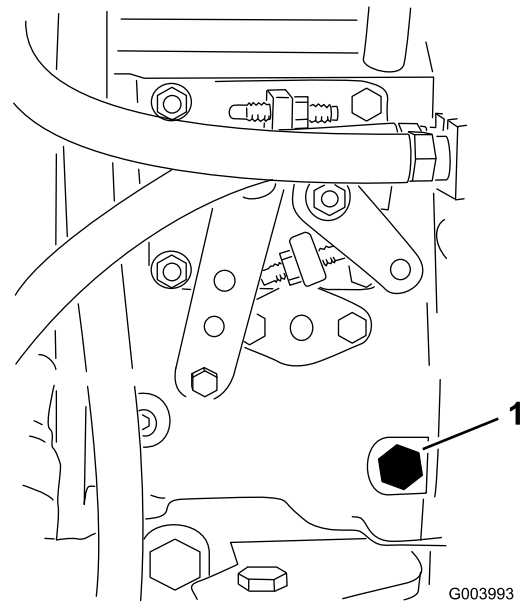
- Uuden koneen ensimmäinen käynnistys.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (esim. suodatin vaihdettu, vedenerotin huollettu).

⚠ HENGENVAARA

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

- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

1. Kytke seisontajarru, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon, pysäköi kone tasaiselle alustalle ja varmista, että polttoainesäiliö on vähintään puoliksi täynnä.
2. Avaa konepelti.
3. Avaa polttoaineen ruiskutuspumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 22) 12 mm:n avaimella.



Kuva 22

1. Ilmausruuvi

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

Huomaa: Moottorin pitäisi yleensä käynnistyä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskutusruiskuttimien väliin. Katso kohta [Polttoaineruiskuttimien ilmaus \(sivu 43\)](#).

Turvakytkimien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

VAROITUS

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

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

Turvakytkimet pysäyttävät koneen kuljettajan noustessa istuimelta ajopolkimen ollessa painettuna alas. Kuljettaja voi kuitenkin poistua istuimelta, kun moottori on käynnissä ja ajopoljin on VAPAA-asennossa. Vaikka moottori pysyy käynnissä voimanulosoton kytkimen vapautuksen ja ajopolkimen vapautuksen jälkeen, moottori on sammutettava ennen istuimelta poistumista.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Paina ajopoljinta. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon.

Huomaa: Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika. Korjaa vika ennen koneen käyttöä.

3. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori, nouse istuimelta ja siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Huomaa: Voimanulosoton vipu ei saa kytkeytyä päälle. Jos voimanulosoton vipu kytkeytyy päälle, turvajärjestelmässä on vika. Korjaa vika ennen koneen käyttöä.

4. Kytke seisontajarru, käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja siirrä ajopoljin pois VAPAA-asennosta.

Huomaa: Tietokeskuksessa näkyy viesti ”traction denied” (veto ei käytössä), eikä koneen pitäisi liikkua. Jos kone liikkuu, turvajärjestelmässä on vika. Korjaa vika ennen koneen käyttöä.

5. Kytke voimanulosotto ja käynnistä moottori.

Huomaa: Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika. Korjaa vika ennen koneen käyttöä.

Terän pysäytysajan tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Leikkuupöydän terien on pysähdyttävä kokonaan noin viidessä sekunnissa sen jälkeen, kun leikkuupöytä kytketään pois käytöstä.

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

1. Pyydä avustajaa asettumaan vähintään kuuden metrin päähän leikkuupöydästä ja tarkkailemaan yhden leikkuupöydän teriä.
2. Kytke leikkuupöydät pois käytöstä ja mittaa kuinka kauan terien pysähtyminen kokonaan kestää.

Huomaa: Jos aika on yli seitsemän sekuntia, jarruventtiiliä on säädettävä. Lisätietoja säädön suorittamisesta saa Toro-jälleenmyyjältä.

Terän valinta

Normaali yhdistelmäsiipiterä

Tämä terä on suunniteltu tarjoamaan erinomaisen noston ja leikkuujätteen levittymisen lähes kaikissa olosuhteissa. Jos tarvitaan enemmän tai vähemmän nostoa ja poistoneopeutta, kannattaa harkita toista terää.

Ominaisuudet: Erinomainen nosto ja levittyminen useimmissa olosuhteissa.

Kulmasiipiterä

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.

Korkea rinnakkainen siipiterä

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

Ominaisuudet:

- Enemmän nostoa ja nopeampi poistoneopeus.
- Harva tai velto nurmi saadaan nostettua ylös huomattavasti paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla.
- Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistetaan tehokkaammin, mikä vähentää leikkuupöytään kertyvää jätettä.
- Kuluttaa enemmän tehoa.
- Pyrkii poistamaan leikkuujätteen kauemmas vasemmalle ja saattaa tehdä karheaa leikkuujälkeä matalilla leikkuukorkeuksilla.

VAARA

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

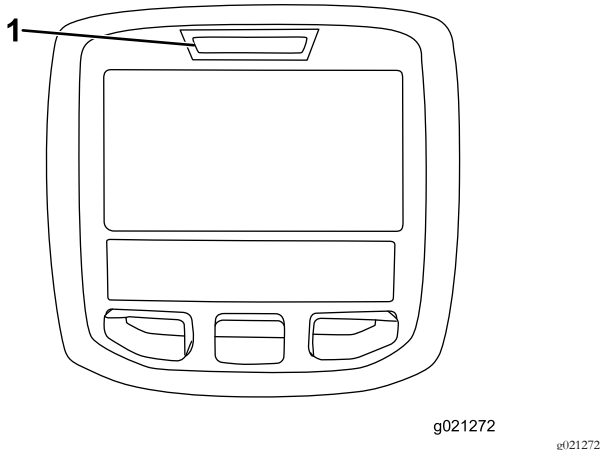
Atomic-terä

Tämä terä on suunniteltu tehokkaaseen lehtien levitykseen.

Ominaisuus: erinomainen lehtien levitys.

Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos koneessa on havaittu vika. Vianmääritysvalo sijaitsee tietokeskuksessa näytön yläpuolella (Kuva 23). Kun kone toimii oikein ja virta-avain on käännetty KÄYNNISSÄ-asentoon, vianmääritysvalo syttyy hetkeksi, mikä tarkoittaa, että valo toimii ongelmitta. Kun koneen ilmoitusviesti tulee näkyviin, valo palaa niin kauan kuin viesti on näkyvissä. Kun näkyvissä on vikaviesti, valo vilkkuu, kunnes vika on korjattu.



Kuva 23

1. Vianmääritysvalo

Vastapainoasetusten muuttaminen

Leikkuukauden eri aikoina tai nurmiolosuhteiden vaihdellessa leikkuupöytien tarvitsemaa vastapainoa (noste ylös) voidaan muuttaa olosuhteita vastaavaksi.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon.
3. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikon kohtaan Vastapaino.
4. Valitse joko matala, keskisuuri tai korkea vastapaino painamalla oikeaa painiketta.

Huomaa: Kun säätö on valmis, siirrä kone testialueelle ja käytä konetta uudella asetuksella. Uusi vastapainoasetus voi muuttaa tehokasta leikkuukorkeutta.

Lisävarusteiden valinta

Lisävarusteiden kokoonpanot

	Kulmikas siipiterä	Korkea rinnakkainen siipiterä (<i>Ei saa käyttää levittimen kanssa.</i>)	Levitin	Rullan kaavin
Ruohonleikkuu: 1,9–4,4 cm:n leikkuukorkeus	Suosittelaa 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 1/3 ruohon korkeudesta. Ei saa käyttää korkean rinnakkaisen siipiterän kanssa.	Voidaan käyttää aina, kun rulliin kertyy ruohoa tai ruoho paakkuuntuu. Kaapimet voivat kuitenkin lisätä paakkuuntumista joissain käyttökohteissa.
Ruohonleikkuu: 5–6,4 cm:n leikkuukorkeus	Suosittelaa paksulle tai tiheälle nurmelle.	Suosittelaa kevyelle tai harvalle nurmelle.		
Ruohonleikkuu: 7–10 cm:n leikkuukorkeus	Saattaa soveltua hyvin tiheälle nurmelle.	Suosittelaa useimpiin käyttötarkoituksiin.		
Lehtien levitys	Suosittelaa 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 kanssa.	Ruoho kertyy koteloon, jos yritetään leikata liian paljon kerralla levittimen ollessa paikallaan.	

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, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden 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.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulkimia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähetyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.

- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esteeseen tai tarvitsee epätavallisesti. 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 ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (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.

Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojajärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojajärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojajärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.

Kiinteällä turvakaarella varustetut koneet

- Kaatumissuojajärjestelmä on keskeinen turvalaite.
- Käytä aina turvavyötä.

Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteet ylös ja alas. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos kääntyminen on välttämätöntä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen, jos mahdollista.

- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Tärkeää: Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu. Katso [Polttoaineruiskuttimien ilmaus \(sivu 43\)](#).

Moottorin käynnistys

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on VAPAA-asennossa, kytke seisontajarru, aseta kaasu NOPEA-asentoon ja varmista, että Käytössä / Pois käytöstä -kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
2. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon.
- Huomaa:** Automaattiajastin esilämmittää hehkutulppia kuuden sekunnin ajan.
3. Käännä avain virtalukossa hehkutulppien esilämmityksen jälkeen KÄYNNISTYS-asentoon.
4. Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.
5. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon. Toista tarvittaessa.
6. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

Moottorin sammutus

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

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

2. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.

Käyttövihjeitä

Koneeseen tutustuminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja sammuta moottori. Aja

eteenpäin ja taaksepäin. Nosta ja laske leikkuupöydät ja kytke ja vapauta leikkurit. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele ajamista ylös ja alas rinteissä eri nopeuksilla.

Leikkuu

Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon. Siirrä Käytössä / Pois käytöstä -kytkin KÄYTÖSSÄ-asentoon ja ohjaa leikkuupöytiä leikkuunohjausvivulla. Kun haluat liikkua eteenpäin ja leikata nurmea, paina ajopoljinta eteenpäin.

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

Leikkuu ruohon ollessa kuivaa

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

Olosuhteisiin sopivan leikkuukorkeuden valinta

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

Leikkaus terävillä terillä

Terävä terä leikkaa puhtaasti repimättä tai silppuamatta ruohoa tylsän terän lailla. Repimisen ja silppuamisen seurauksena ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

Leikkuupöytien kunnan tarkastus

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

Leikkuukotelon tarkastus käytön jälkeen

Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, puhdista leikkuukotelon alapuoli. Jos leikkuukoteloon pääsee muodostumaan jäätteitä, leikkuuteho heikentyy.

Koneen kuljetus

Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin Pois käytöstä -asentoon ja nosta leikkuupöydät kuljetusasentoon. Siirrä leikkuunohjausvipu kuljetusasentoon. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuupöytiä ajaessasi kapeista väleistä. Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja

vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Laske leikkuupöydät alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

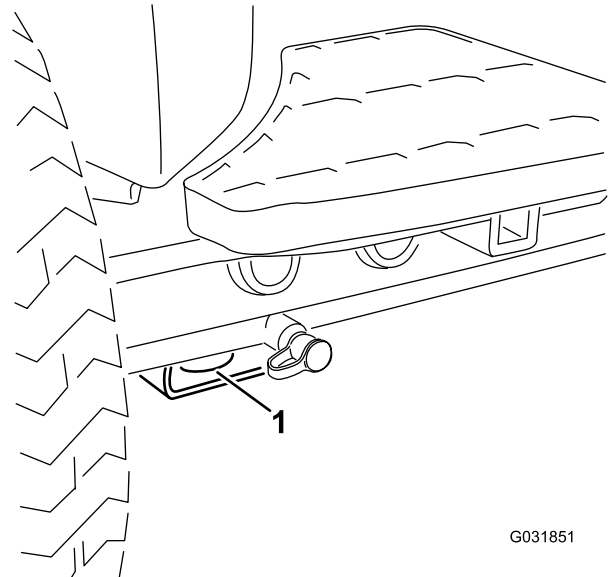
Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuysiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritolasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Jos leikkuuysiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili 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.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

Kiinnityspisteiden sijainti

- Koneen etuosa:** aukko nelikulmaisessa alustassa, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella ([Kuva 24](#))



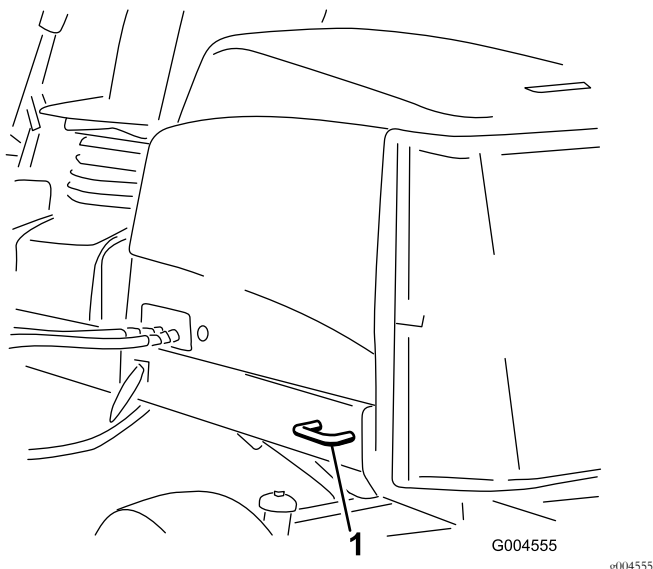
G031851

g031851

Kuva 24

1. Etukiinnityspiste

- Koneen takaosa:** takarungossa koneen kummallakin puolella ([Kuva 25](#))



Kuva 25

1. Takakiinnityspiste

2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemiseen voimaa korkeintaan 7–11 N m.

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

Koneen kuljetus

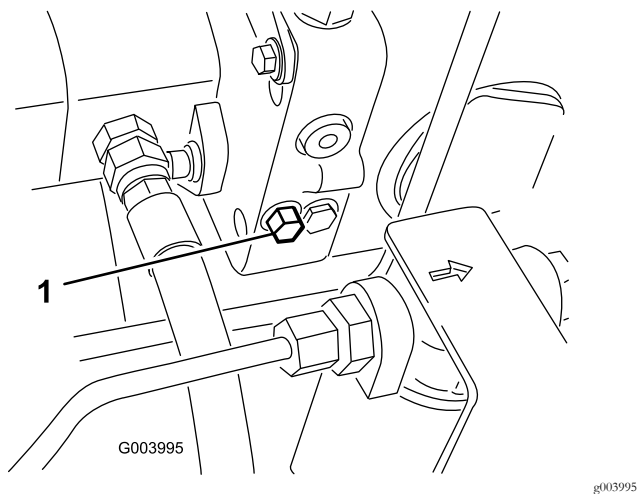
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

Koneen työntäminen tai hinaaminen

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

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

1. Ohitusventtiili sijaitsee hydrostaatin vasemmalla puolella (Kuva 26). Kierrä pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.



Kuva 26

1. Ohitusventtiili

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	- Vaihda moottoriöljy ja suodatin. - Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	- Rengaspaineen tarkistus - Tarkasta turvakytkimien toiminta. - Tarkasta terän pysäytysaika. - Tarkista moottoriöljyn määrä. - Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä ja poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen edestä. - Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa). - Tarkista hydraulinesteen määrä. - Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet.
50 käyttötunnin välein	- Rasvaa laakerit ja holkit (Rasvaa ne välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.) - Tarkista akun kunto ja puhdista akku. - Tarkista akkukaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	- Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut. - Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
200 käyttötunnin välein	Poista kosteus polttoaine- ja hydraulisäiliöistä.
250 käyttötunnin välein	Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
400 käyttötunnin välein	- Huolla ilmanpuhdistin. (Aikaisemmin, jos ilmapuhdistimen ilmaisin palaa punaisena. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.) - Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä (tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin). - Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. - Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
800 käyttötunnin välein	- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. - Tarkista takapyörien aurauskulmat. - Vaihda hydraulineste. - Vaihda hydraulisuodattimet (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). - Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin käyttöopas).
Ennen varastointia	Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
Kahden vuoden välein	- Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. - Tyhjennä ja huuhtelee hydraulisäiliö. - Vaihda kaikki liikkuvat letkut.

Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottorin öljypinta ja polttoainemäärä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä. ¹							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista hydraulisuodattimen ilmaisin. ²							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Tarkista terien kunto.							
Tarkista kaikkien rasvanippojen voitelu. ³							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea. 2. Tarkista moottorin käydessä ja öljyn ollessa käyttölämpötilassa. 3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.							

Todetut viat

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

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

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

Huoltovälitaulukko

REELMASTER 5010-H/ 5410/5510/5610 & GROUNDMASTER 4300
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
 4. FUEL/WATER SEPARATOR
 5. PRECLEANER – AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
 7. BRAKE FUNCTION
 8. TIRE PRESSURE
 9. BELTS (FAN, ALT.)
 GREASING – SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 5.5 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621** 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	10B-3810 (5010-H) (5410) (5510) 10B-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5010-H) 7.0 QTS. (5410) (5510) 10.0 QTS. (5610) (4300)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER ** EXCLUDES 5010-H

125-8753

Kuva 27

decal125-8753

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Turvallisuus ennen huoltoa

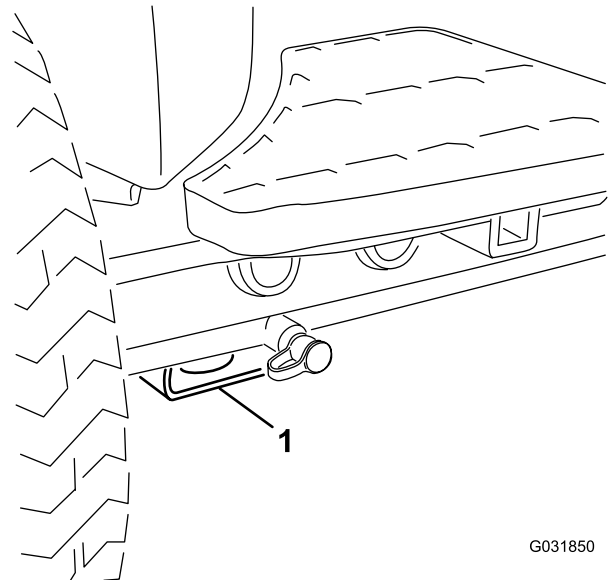
- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Siirrä kaasun säätökytkin Alhainen joutokäyntinopeus-asentoon.
 - Vapauta leikkuuyksiköt.
 - Laske leikkuuyksiköt.
 - Varmista, että veto on vapaalla.
 - 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 nosto

Huomaa: Tue kone tarvittaessa pukeilla.

Nosta kone tunkilla seuraavista kohdista:

- Koneen etuosa:** nelikulmainen alusta, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella ([Kuva 28](#))



G031850

g031850

Kuva 28

1. Etunostopiste

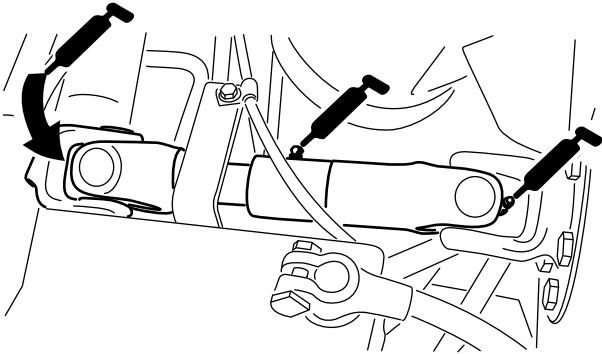
- Koneen takaosa:** nelikulmainen akseliputki taka-akselissa

Laakerien ja holkkien rasvaus

Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit **50 käyttötunnin välein** litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

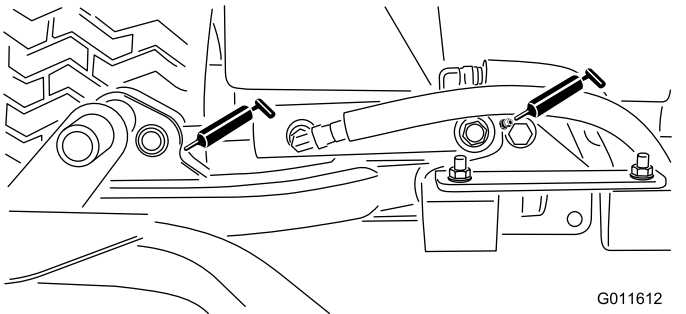
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Pumpun vetoakselin U-liitos (3)—[Kuva 29](#)



Kuva 29

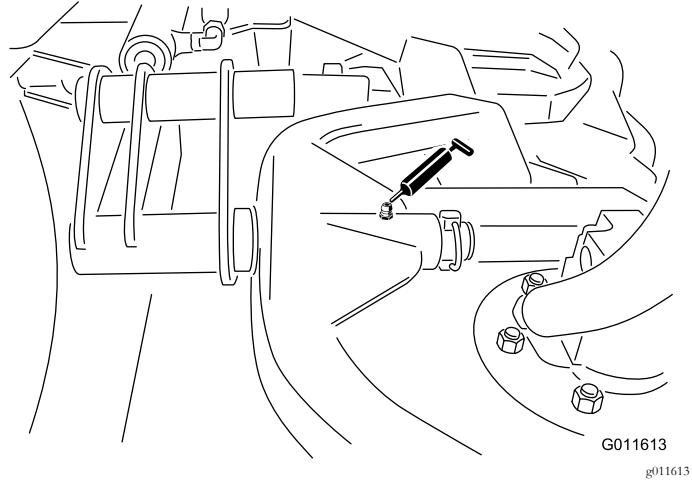
- Leikkuuyksikön nostovarsien sylinterit (2/kpl)—[Kuva 30](#)



Kuva 30

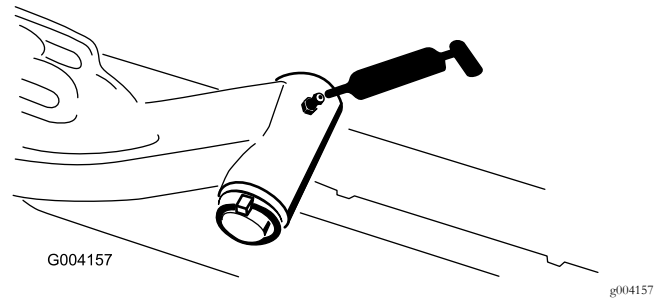
- Nostovarren tapit (1 kussakin)—[Kuva 30](#)

- Leikkuuyksikön kannatinrungon nivel (1/kpl)—[Kuva 31](#)



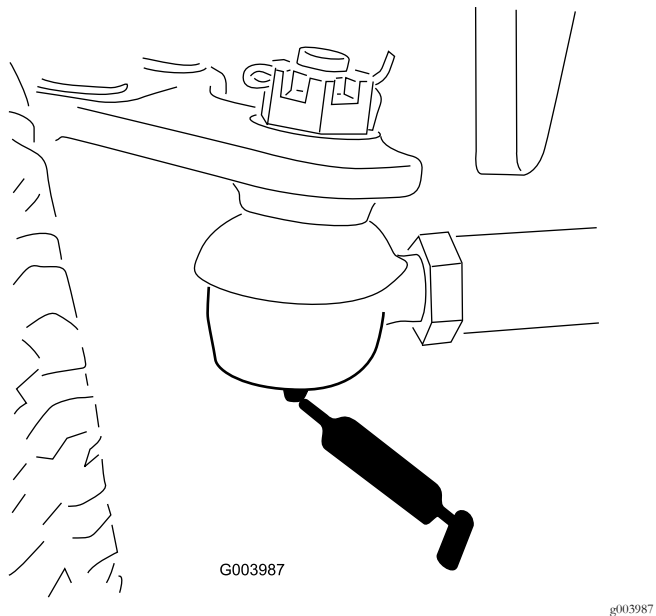
Kuva 31

- Nostovarren nivelakseli (1/kpl)—[Kuva 32](#)



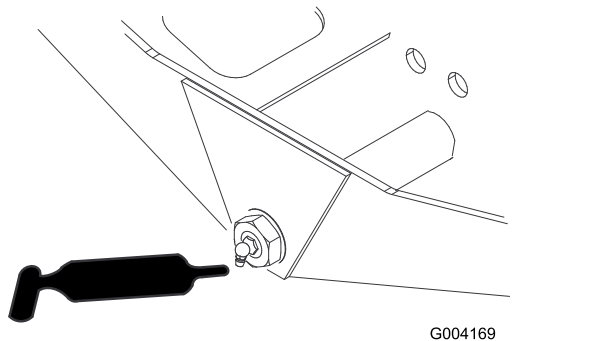
Kuva 32

- Taka-akselin raidetanko (2)—[Kuva 33](#)



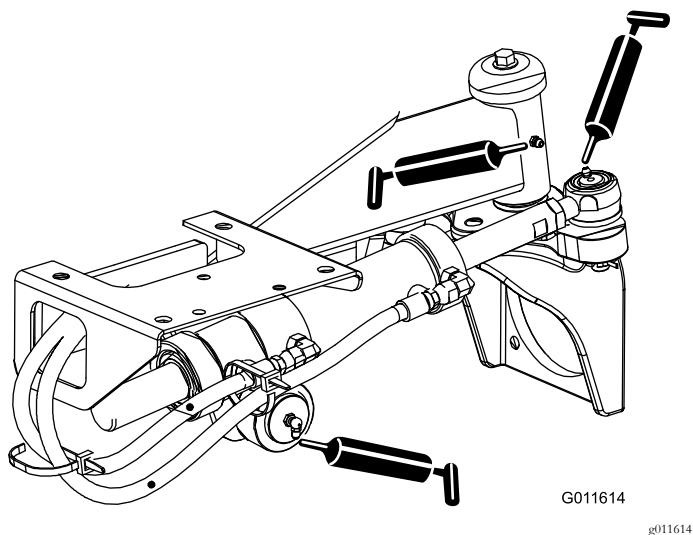
Kuva 33

- Akselin olkatappi (1)—[Kuva 34](#)



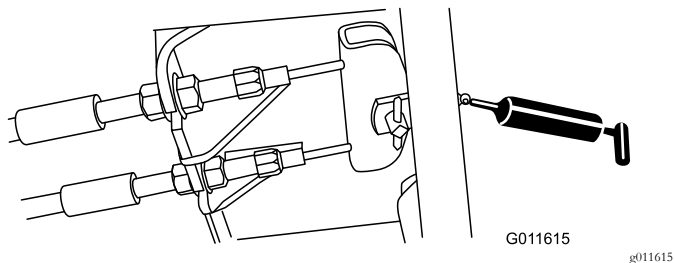
Kuva 34

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) ja taka-akseli (1)—[Kuva 35](#)



Kuva 35

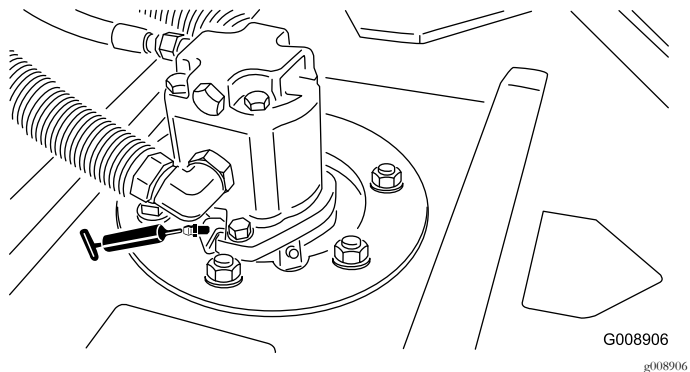
- Jarrupoljin (1)—[Kuva 36](#)



Kuva 36

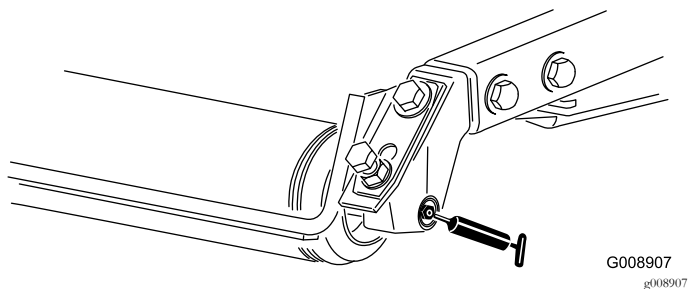
- Leikkuuyksikön kara-akselin laakerit (2/leikkuuysikkö)—[Kuva 37](#)

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 37

- Takarullan laakerit (2/leikkuuysikkö)—[Kuva 38](#)



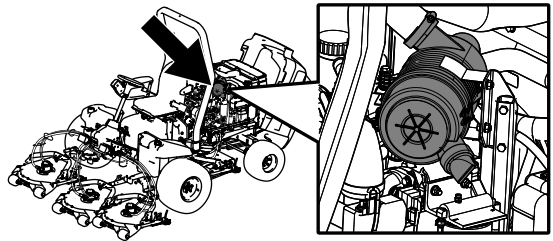
Kuva 38

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.

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

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



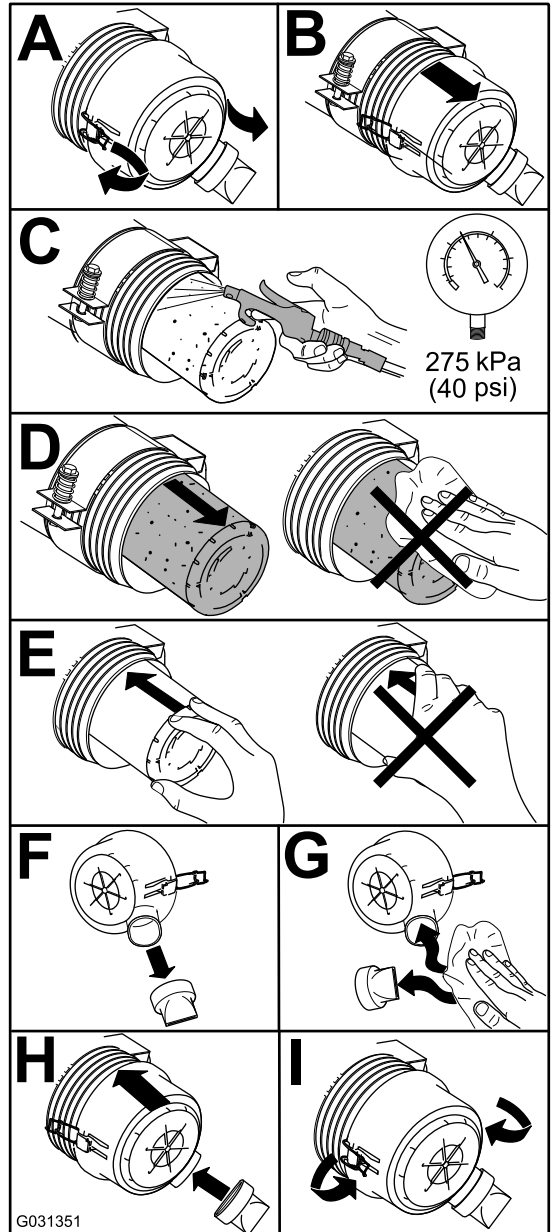
g194209

Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä. Älä käytä viallista ilmansuodatinta.

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

Tärkeää: Varmista, että suojus on asetettu oikein, että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä ja että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli kello viiden ja seitsemän välille päästä katsottuna.



G031351

g031351

Kuva 39

Moottoriöljyn huolto

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

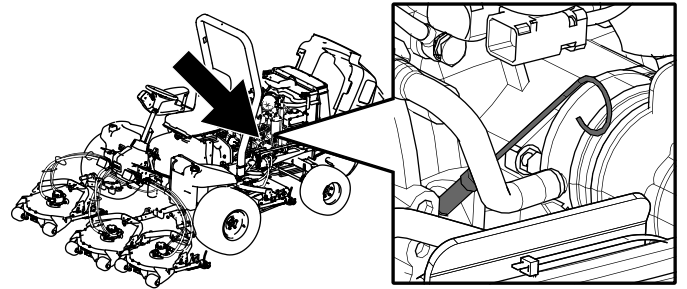
Kampikammion ja suodattimen yhteistilavuus on noin 5,2 litraa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

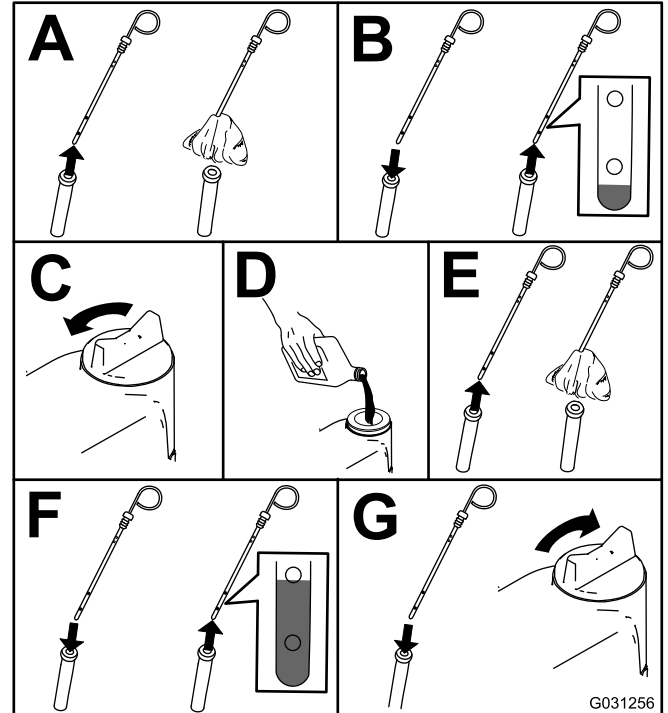
- **Vaadittu API-luokitus:** CH-4, CI-4 tai korkeampi
- **Suositus:** SAE 15W-40 (yli -17,8 °C).
- **Vaihtoehto:** SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat).

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Tarkista moottoriöljyn määrä ([Kuva 40](#)).



g194204



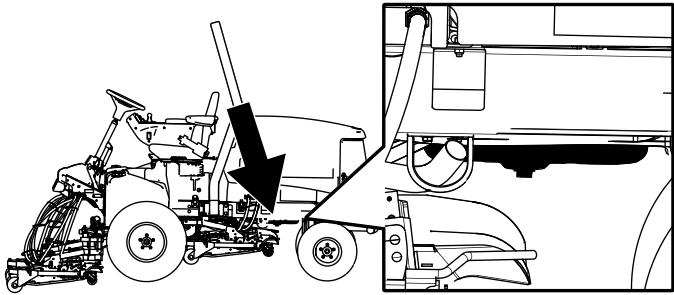
G031256

g031256

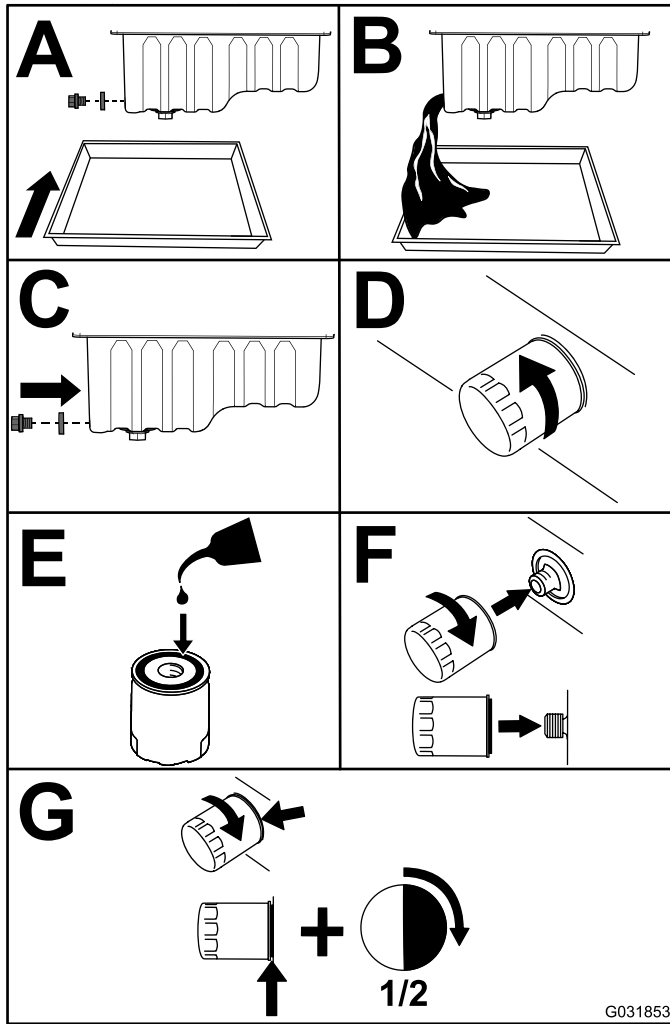
Kuva 40

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

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto



g194203



G031853

Kuva 41

g031853

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

Tyhjennä ja puhdista säiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitettu varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtelee säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

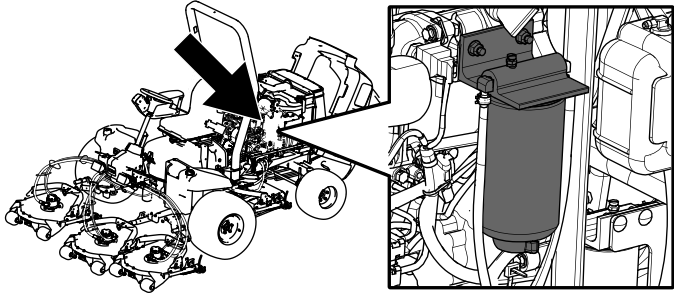
Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Tärkeää: Älä kiristä suodatinta liikaa.

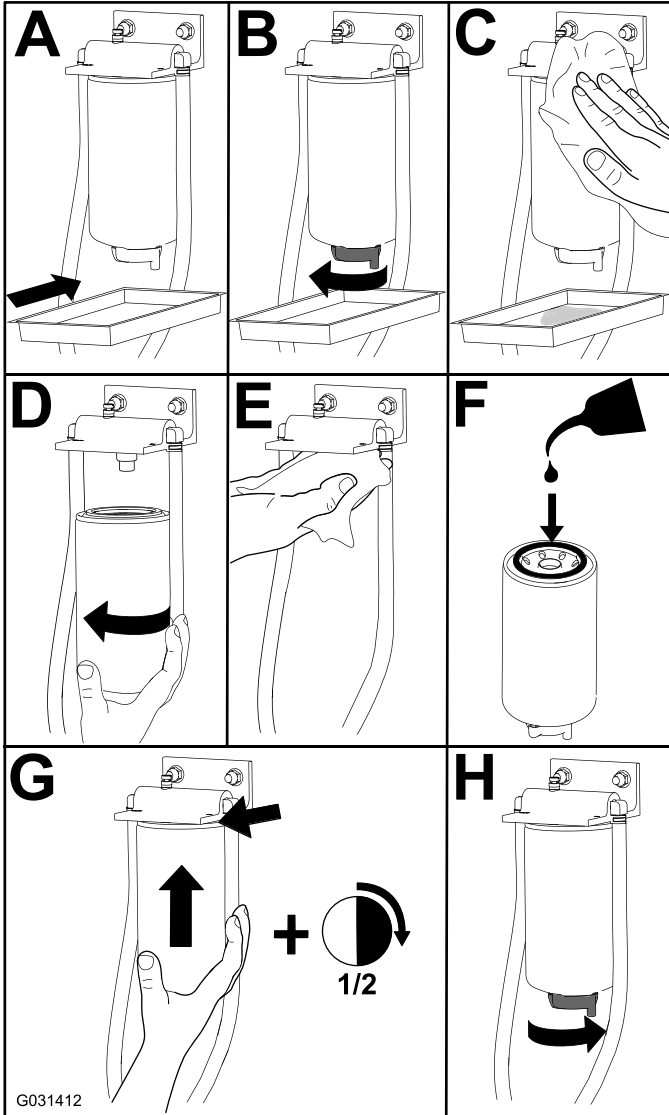
Lisää öljyä kampikammioon. Katso [Moottoriöljyn huolto \(sivu 41\)](#).

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein



g194210



G031412

g031412

Kuva 42

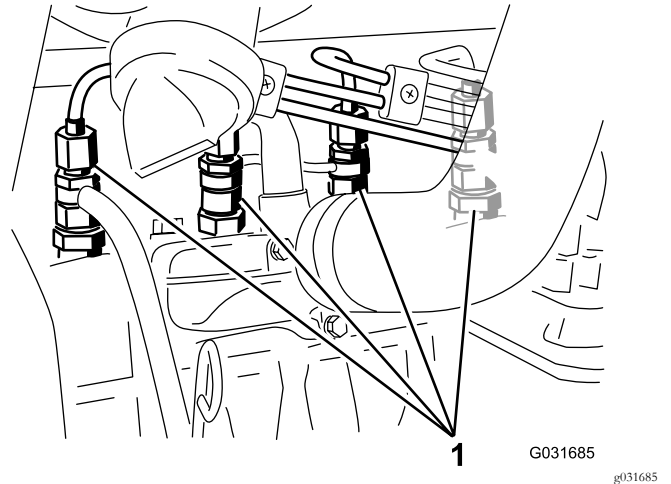
Polttoaineputken sihdin huolto

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

Polttoaineruiskuttimien ilmaus

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso [Polttoainejärjestelmän ilmaus \(sivu 28\)](#).

1. Löysää ruiskutusruiskuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää ([Kuva 43](#)).



Kuva 43

1. Polttoaineruiskut
-
2. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä.
 3. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
 4. Kiristä putkiliitin kunnolla.
 5. Toista vaiheet 1–4 jäljellä olevien suuttimien kohdalla.

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.

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

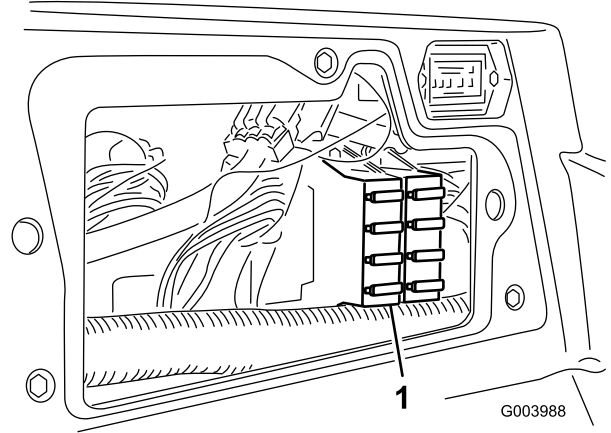
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt akkua.

Akun huolto

Huomaa: Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä.

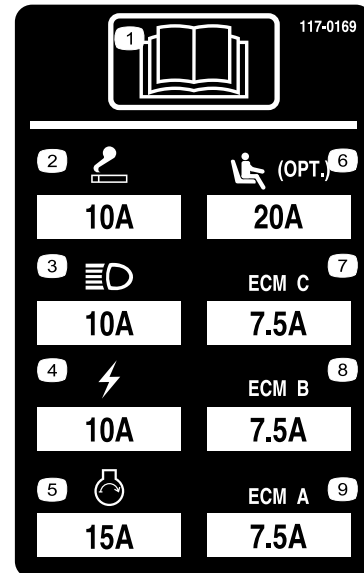
Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kahdeksan sulaketta. Sulakerasia sijaitsee tukivarren huoltopaneelin takana (Kuva 44).



Kuva 44

1. Sulakerasia



Kuva 45

Akun lataus

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

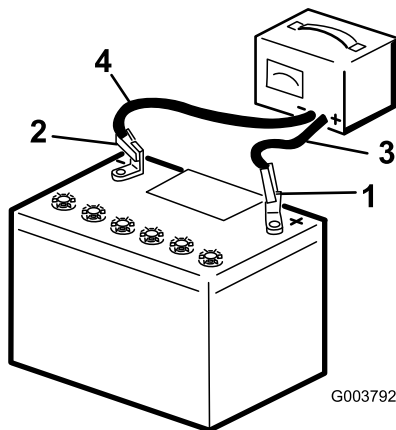
Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

Tärkeää: Pidä akku täysin ladattuna. Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0° C.

1. Puhdista akun navat ja kotelo ulkopuolelta.

Huomaa: Kytke akkulaturin johtimet akun napoihin ennen laturin kytkemistä virtalähteeseen.

2. Tarkista, kumpi akun navoista on plusnapa ja kumpi miinusnapa.
3. Kytke akkulaturin plusjohdin akun plusnapaan (Kuva 46).



Kuva 46

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Akun plusnapa | 3. Punainen laturin johdin (+) |
| 2. Akun miinusnapa | 4. Musta laturin johdin (-) |

4. Kytke akkulaturin miinusjohdin akun miinusnapaan (Kuva 46).
5. Kytke akkulaturi virtalähteeseen ja lataa akku.

Tärkeää: Älä lataa akkua liikaa.

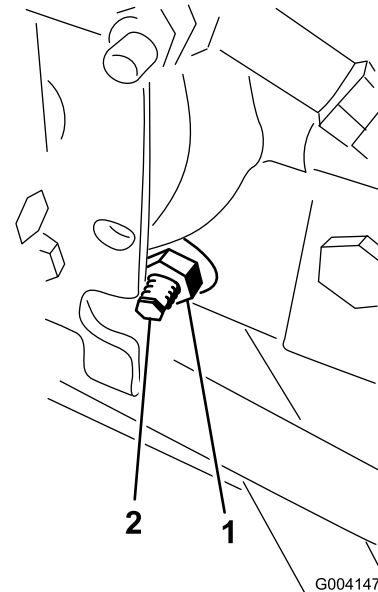
6. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi virtalähteestä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 46).

Vetojärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

Kone ei saa liikkua eteenpäin, kun ajopoljin on vapautettu. Jos kone ryömyi, säädä seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja laske leikkuupöydät maahan.
2. Nosta kone ylös siten, että kaikki renkaat nousevat irti maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteriä hydrostaatin oikealla puolella (Kuva 47).



Kuva 47

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Lukkomutteri | 2. Vedon säätönokka |
|-----------------|---------------------|

⚠ VAARA

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

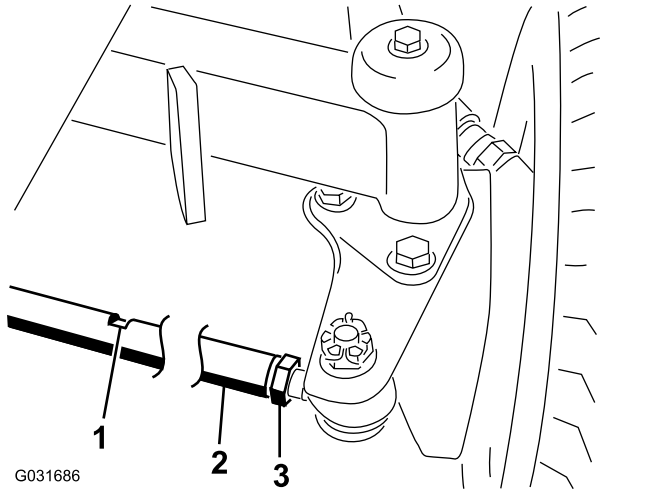
Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista moottorin kuumista tai liikkuvista osista.

4. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörien pyörintä lakkaa.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon, poista pukit ja laske kone maahan.
7. Koeaja konetta ja varmista, että se ei enää ryömy eteenpäin pysähdyttyä.

Takapyörien aurauskulman säätö

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 48).

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



Kuva 48

1. Avaimen aukko
2. Raidetanko
3. Vastamutteri

3. Kierrä raidetankoa avaimen aukosta.
4. Mittaa takapyörien välinen etäisyys akselin korkeudelta takapyörien edestä ja takaa.

Huomaa: Etäisyyden tulisi olla takapyörien etuosassa alle 6 mm pyörien takaosassa mitatusta etäisyydestä.

5. Toista tarvittaessa.

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.

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä ja poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen edestä.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 9,5 litraa.

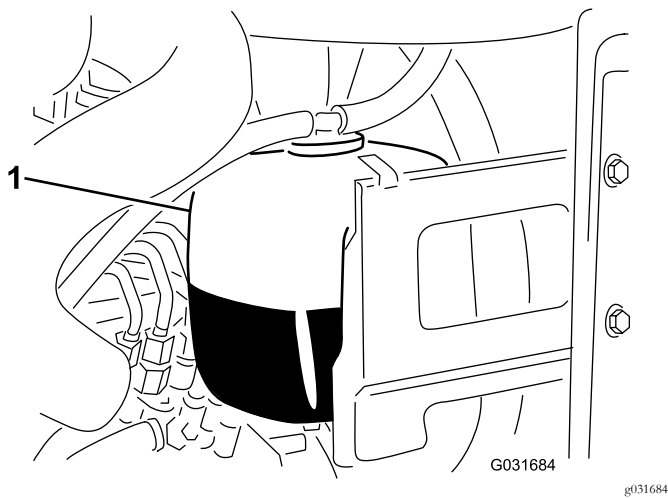
VAROITUS

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.

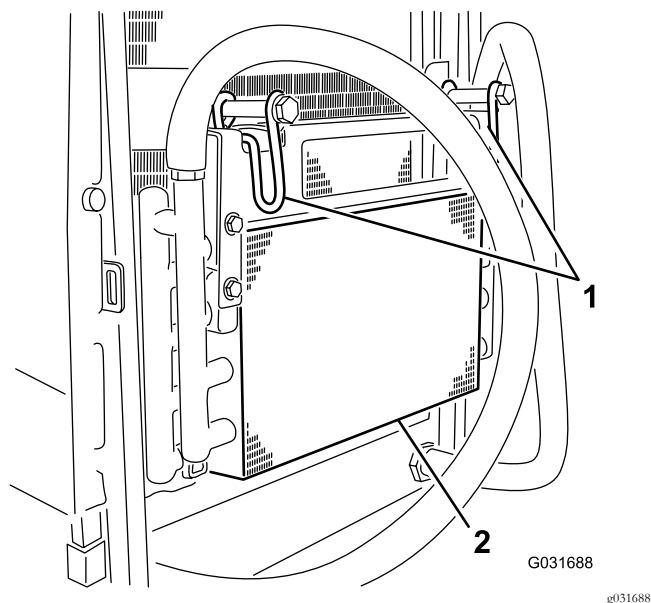
1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 49).

Huomaa: Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.



Kuva 49

1. Paisuntasäiliö

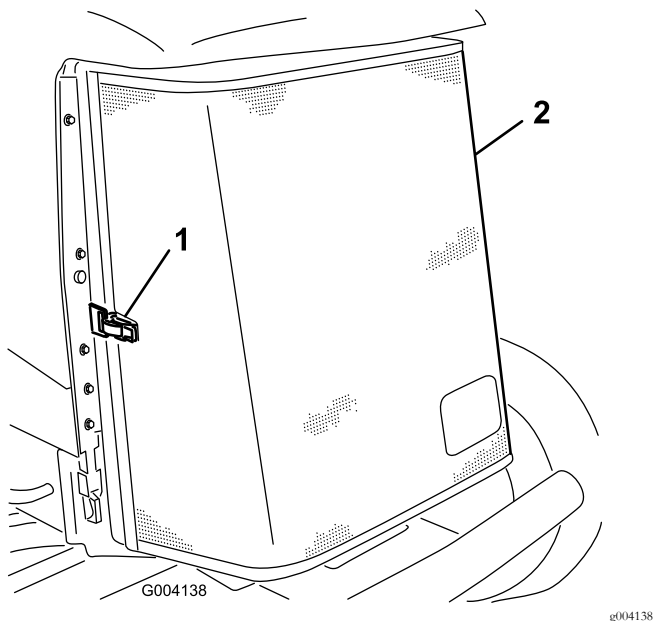


Kuva 51

1. Öljynjäähdyttimen salvat
2. Öljynjäähdytin

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

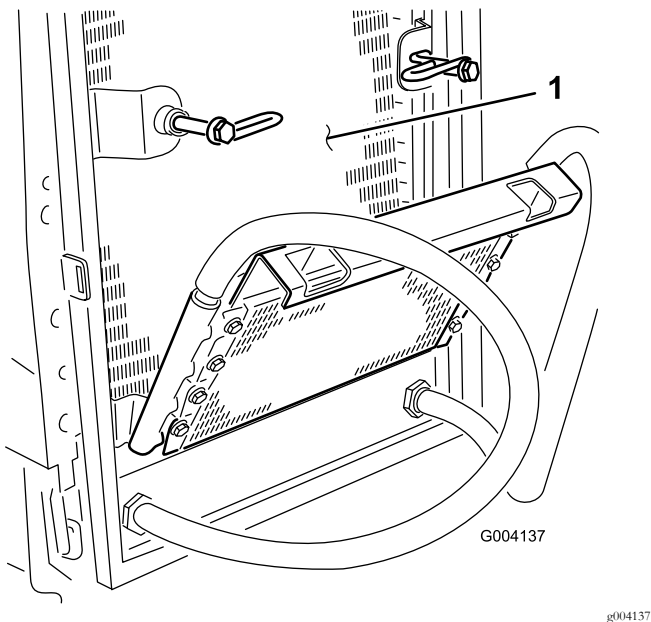
1. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
3. Vapauta pidätin ja avaa takasäleikkö (Kuva 50).



Kuva 50

1. Takasäleikön salpa
2. Takasäleikkö

6. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 52) perusteellisesti paineilmalla.



Kuva 52

1. Jäähdytin

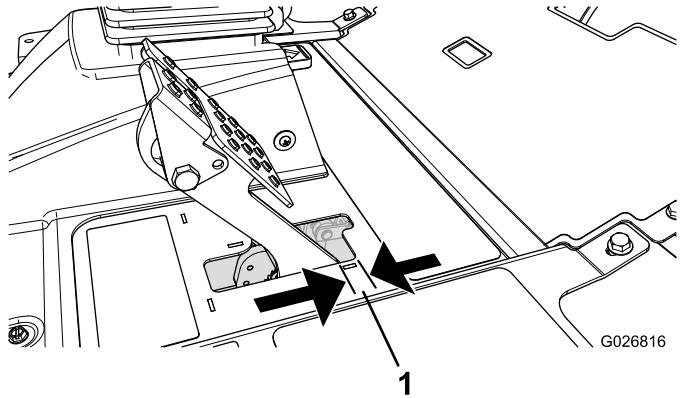
7. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa ja kiinnitä salvat.
8. Sulje säleikkö ja kiinnitä salpa.

4. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.
5. Vapauta öljynjäähdytin puristamalla salpoja sisäänpäin (Kuva 51).

Jarrujen huolto

Seisontajarrujen säätö

Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 53) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän pidätysvoimaa. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

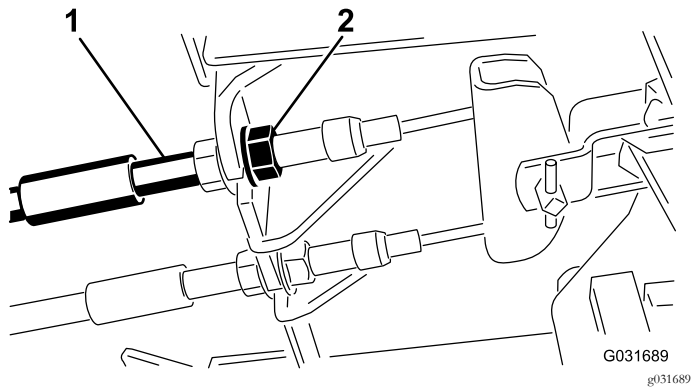


Kuva 53

1. Vapaa liike

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

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 54).



Kuva 54

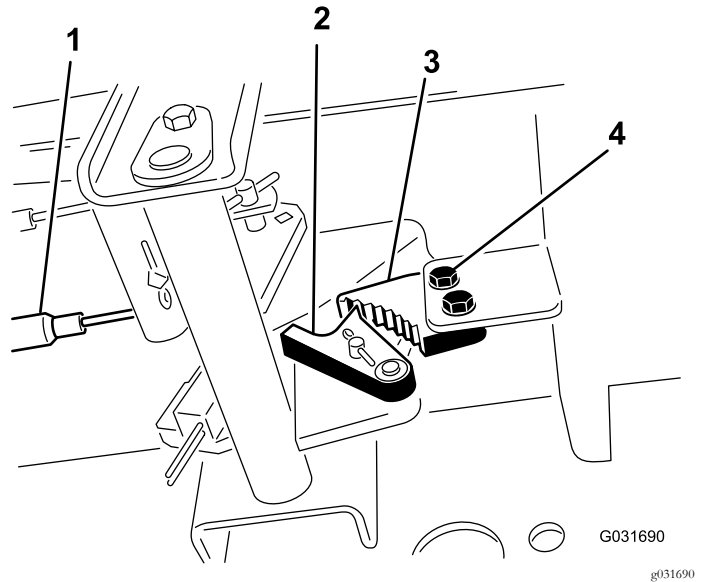
1. Jarruvaijerit
2. Etumutterit

2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 6,3–12,7 mm vapaata liikettä (Kuva 53) ennen kuin pyörä lukittuu.
3. Kiristä etumaiset mutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti. Varmista, että vaijeriputki ei käänny kiristysten aikana.

Seisontajarrun lukitussalvan säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy ja salpautu, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 55).



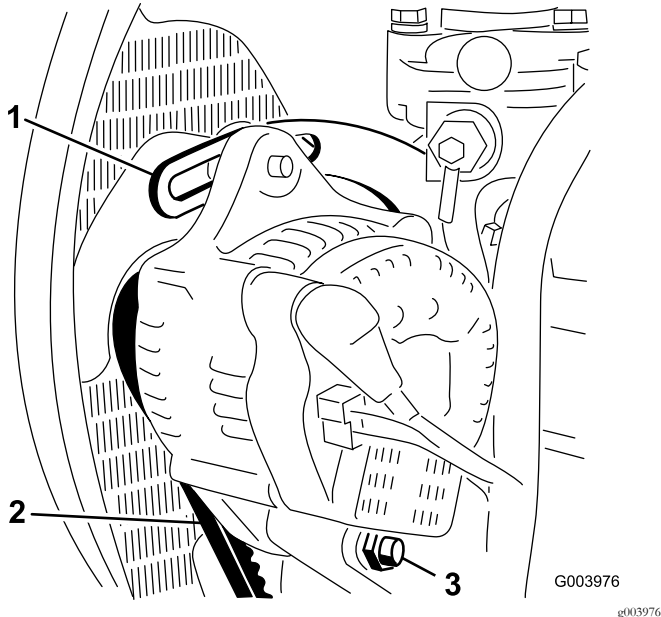
Kuva 55

1. Jarruvaijerit
 2. Jarrun pidätin
 3. Seisontajarrun salpa
 4. Ruuvit (2)
2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 55).
 3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
 4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
 5. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

Hihnan huolto

Laturin hihnan kiristys

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 56) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.



Kuva 56

1. Kannatin
2. Laturin hihna
3. Olkatappi

Huomaa: Hihnan pitäisi painua 11 mm.

3. Jos taipuma on väärä, siirry vaiheeseen 4. Jos painuma on oikea, jatka käyttöä.
4. Löysää pultti, jolla kannatin on kiinni moottorissa (Kuva 56), pultti, jolla laturi on kiinni kannattimessa, ja olkatappi.
5. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
6. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit sekä olkatappi.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- 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.
- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin. Lääkärin on poistettava neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä.

Hydraulinesteen määrän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen nestesäiliö on täytetty tehtaalla noin 56,7 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. Suositettu neste:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Saatavana 18,9 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot *osaluettelosta* tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

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

Huomaa: Käytä vain hyvämaineisten valmistajien tuotteita. Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vahingoista.

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 cSt / 40 °C
44–48cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C...-45 °C

Standardit:

Vickers I-286-S (laatuaso), Vickers M-2950-S (laatuaso), Denison HF-0

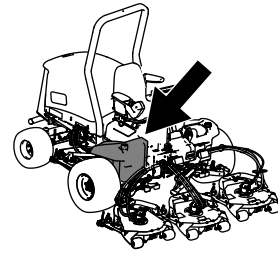
Tärkeää: ISO VG 46 -moniaستنesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18 °C...49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

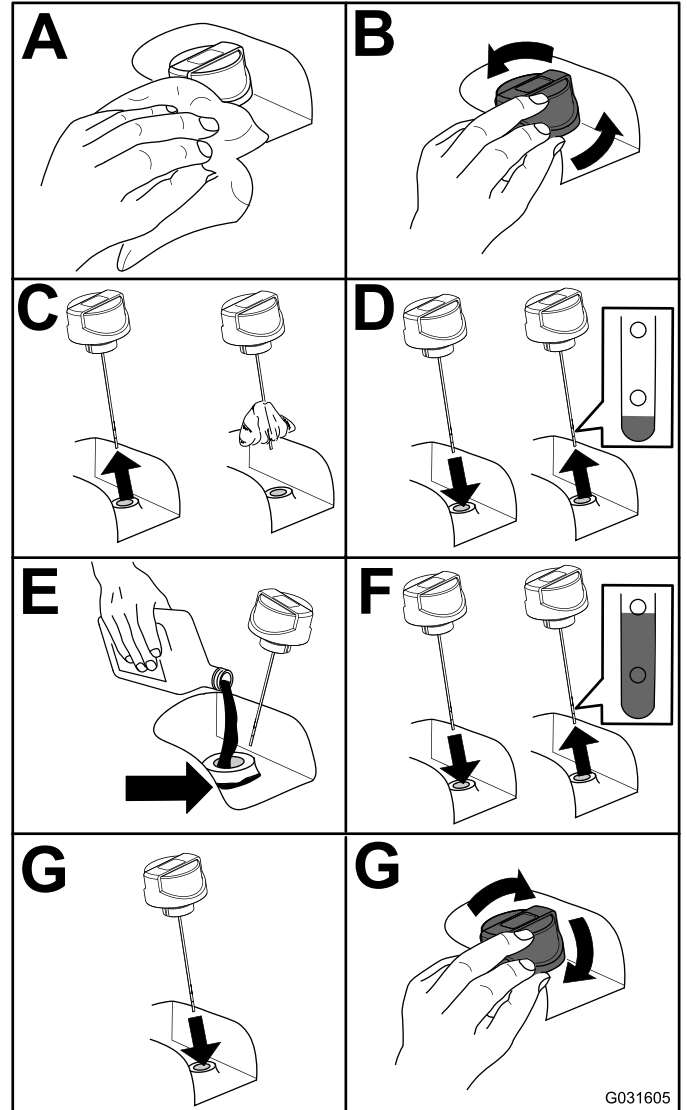
Tärkeää: Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta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

Huomaa: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–23 litralle hydrauliöljyä. Tilaa osanro 44-2500 Toro-jälleenmyyjältä.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas ja käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon.
2. Tarkista hydraulinesteen määrä (Kuva 57).



g194205



g031605

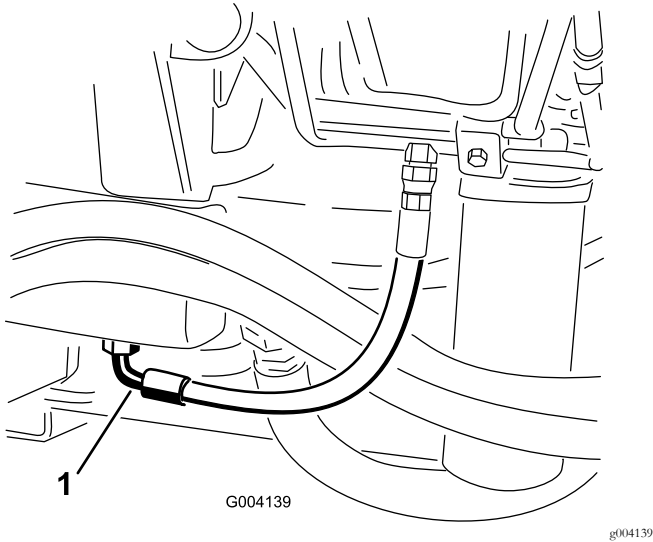
Kuva 57

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Jos neste saastuu, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään, sillä koko järjestelmä on huuhteltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja nosta konepelti.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön pohjaan kiinnitetyn liittimen alle (Kuva 58).



Kuva 58

1. Letku

3. Irrota letku liittimen pohjasta ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan.
4. Asenna letku, kun hydraulinestettä ei enää valu.
5. Lisää säiliöön noin 56,7 litraa hydraulinestettä. Katso kohta [Hydraulinesteen vaihto \(sivu 51\)](#).

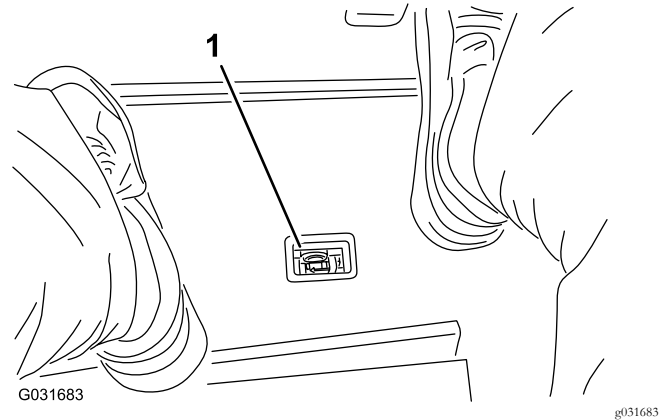
Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

6. Laita säiliön korkki paikalleen.
7. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon ja käynnistä moottori. Käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään, ja tarkista vuotojen varalta.
8. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon.
9. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään asti.

Tärkeää: Älä täytä liikaa.

Hydraulisuodattimien vaihto

Hydraulijärjestelmässä on huoltovälin ilmainen (Kuva 59). Katso ilmaisinta moottorin käydessä. Sen on oltava vihreällä alueella. Kun ilmainen on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

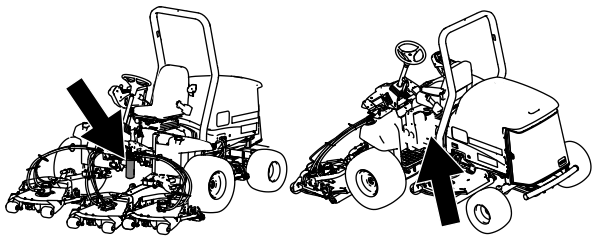


Kuva 59

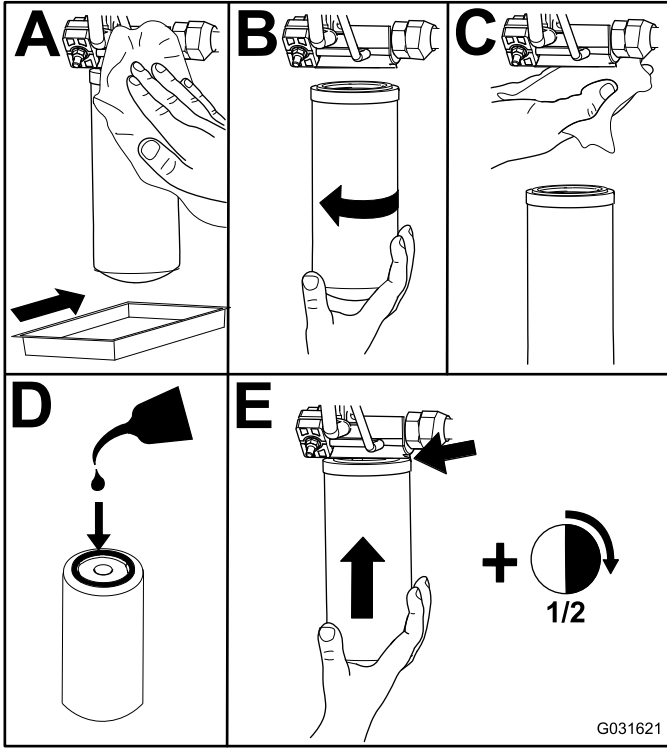
1. Hydraulisuodattimen tukoksen ilmainen

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon, kytke seisontajarru ja irrota avain.
2. Vaihda molemmat hydraulisuodattimet (Kuva 60).



g194208



G031621

g031621

Kuva 60

3. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
4. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

▲ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Hydraulijärjestelmän paineen testaus

Testaa hydraulipiirien paine hydraulijärjestelmän testiporttien avulla. Kysy lisätietoja Toro-jälleenmyyjältä.

Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot

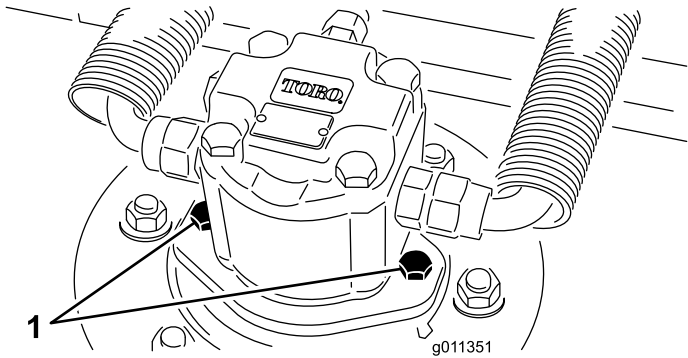
Alla olevassa luettelossa on hydrauliputkiston solenoidien eri toimintojen tunniste ja kuvaus. Kunkin solenoidin on saatava virtaa, jotta toiminto toimisi.

Solenoidi	Toiminto
PRV2	Etuleikkuripiiri
PRV1	Takaleikkuripiiri
PRV	Leikkuupöytien nosto/lasku
S1	Laske leikkuupöydät
S2	Laske leikkuupöydät

Leikkuupöydän kunnossapito

Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä

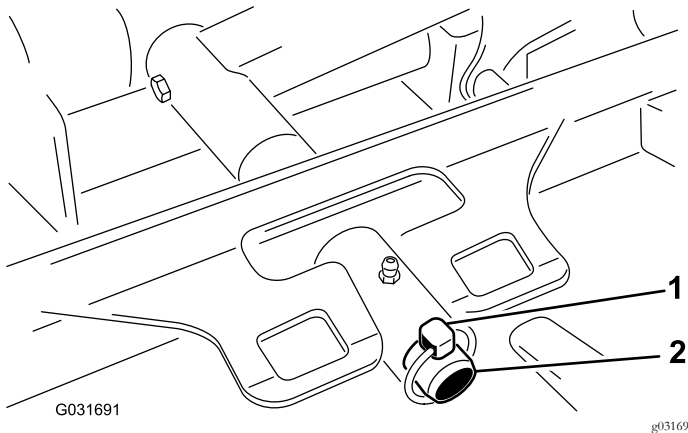
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät maahan, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisonajarru.
2. Kytke hydraulimoottori irti ja irrota se leikkuupöydästä (Kuva 61). Peitä karan pää, jotta se ei likaannu.



Kuva 61

1. Moottorin kiinnitysruuvit

3. Irrota lukitusokka, joka kiinnittää leikkuupöydän kannatinrunгон nostovarren saranatappiin (Kuva 62).



Kuva 62

1. Lukitusokka
2. Nostovarren saranatappi

4. Kieritä leikkuupöytä irti ajoyksiköstä.

Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon.
2. Siirrä leikkuupöytä ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.
3. Liu'uta leikkuupöydän kannatinrunko nostovarren saranatappiin ja kiinnitä lukitusokalla (Kuva 62).
4. Asenna hydraulimoottori leikkuupöytään (Kuva 61). Varmista, että O-rengas on paikallaan ja että se on ehjä.
5. Rasvaa kara.

Terän huolto

Terien turvallinen käyttö

⚠ HENGENVAARA

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

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä yritä suoristaa taipunutta terää tai hitsata murtunutta tai lohjennutta terää.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät on vaihdettava, niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

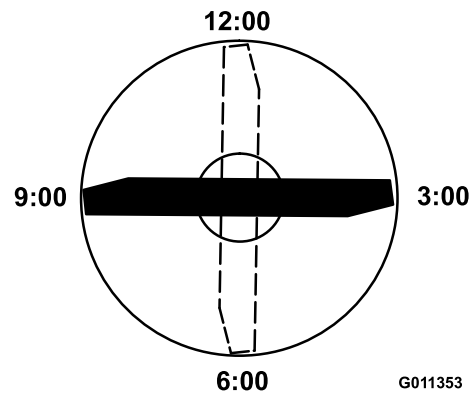
Terätason huolto

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

Leikkuupöytä on suunniteltu niin, että terään kohdistuvat iskut eivät väännä koteloä. 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.
2. Aseta leikkuupöytä tasaiselle pöydälle nostolaitteen tai vähintään kahden henkilön avulla.
3. Merkitse terän toinen pää maalikynällä tai tussilla. Tarkista kaikki korkeusasetukset tämän terän avulla.
4. Aseta merkityn terän pään leikkuusärmä kello 12:n asentoon (suoraan eteenpäin leikkuusuuntaan) (Kuva 63) ja mittaa etäisyys pöydän pinnasta leikkuusärmään.



Kuva 63

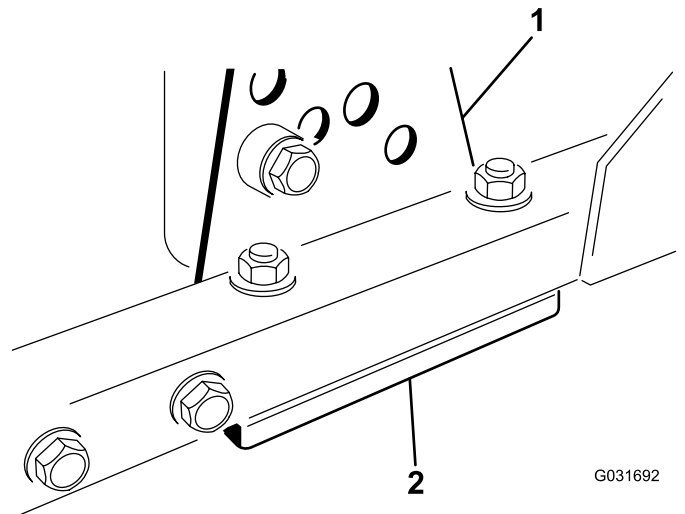
5. Käännä terän merkitty pää kello 3:n ja kello 9:n asentoon (Kuva 63) ja mittaa etäisyydet.
6. Vertaa kello 12:n asennon mitattua korkeutta leikkuukorkeusasetukseen. Näiden on oltava 0,7 mm:n sisällä toisistaan. Kello kolmen ja kello yhdeksän etäisyyksien on oltava 1,6–6,0 mm suuremmat kuin kello 12 asennon ja 1,6–6,0 mm:n sisällä toisistaan.

Huomaa: Jos jokin mitoista on rajojen ulkopuolella, siirry kohtaan [Terätason säätö](#) (sivu 54).

Terätason säätö

Aloita etummaisesta asetuksesta (muuta yksi kannatin kerrallaan).

1. Irrota leikkuukorkeuden kannatin (etummainen, vasen tai oikea) leikkuupöydän rungosta (Kuva 64).
2. Käytä halutun korkeusasetuksen saavuttamiseen leikkuupöydän rungon ja kannattimen välissä 1,5 mm:n välilevyjä ja/tai 0,7 mm:n välilevyä (Kuva 64).



Kuva 64

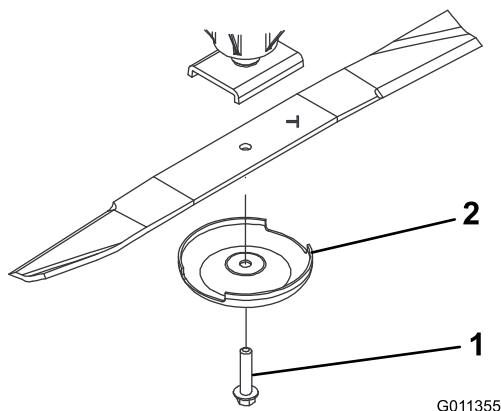
1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Välilevyt

- Asenna leikkuukorkeuskannatin leikkuupöydän runkoon ja aseta jäljelle jääneet välilevyt leikkuukorkeuskannattimen alle.
 - Kiinnitä kuusiopultti/välikappale ja laippamutteri.
- Huomaa:** Kuusiopultti ja välikappale on kiinnitetty toisiinsa kierrelukitusaineella, jotta välikappale ei pääse putoamaan leikkuupöydän rungon sisään.
- Tarkista korkeus kello 12:n asennossa ja säädä tarvittaessa.
 - Määritä, onko säädettävä vain toista leikkuukorkeuden kannatinta vai molempia (oikeaa ja vasenta). Jos kello kolmen tai yhdeksän asennon puoli on 1,6–6,0 mm korkeammalla kuin uusi etukorkeus, kyseistä puolta ei tarvitse säätää. Säädä toinen puoli 1,6–6,0 mm:n sisälle oikein säädetyistä puolesta.
 - Säädä oikean ja/tai vasemman puolen leikkuukorkeuskannattimet toistamalla vaiheet 1–3.
 - Kiristä lukkopultit ja laippamutterit.
 - Tarkista asentojen kello 12, 3 ja 9 korkeudet uudelleen.

Terän irrotus ja asennus

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

- Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
- Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 65).



Kuva 65

- Teräpultti
- Nurmisuojakupu

- Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuupöytää, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti (Kuva 65). Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N m.

Terän tarkastus ja teroitus

- Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru.
- Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
- Tarkasta terän leikkusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 66).

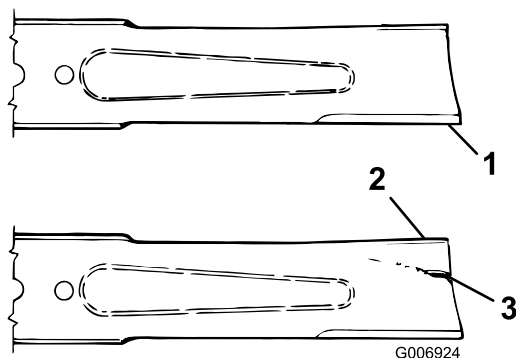
Huomaa: Tarkista terä ennen koneen käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa.

- Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä (Kuva 66). Katso kohta [Terätason huolto](#) (sivu 54).

⚠ HENGENVAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (Kuva 65). Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava.

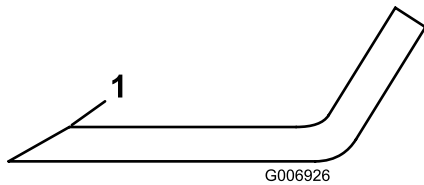


Kuva 66

- Leikkusärmä
- Siipi
- Kulumisjälkiä/urautumista/murtumia

- Tarkista kaikkien terien leikkusärmät. Teroita leikkusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 67).
- Teroita tylsästä tai urautuneesta terästä vain leikkusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma (Kuva 67).

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



Kuva 67

1. Teroita vain tässä kulmassa

7. Tarkista terän suoruus ja yhdensuuntaisuus asettamalla terä tasaiselle pinnalle ja tarkistamalla sen päät.

Huomaa: Terän päiden on oltava hiukan keskikohtaa alempana ja leikkuusärmän on oltava terän takareunaa alempana. Tällaisen terän leikkuujälki on hyvä, ja se vaatii vain vähän moottoritehoa. Jos terän päät ovat ylempänä kuin keskikohta tai jos leikkuusärmä on ylempänä kuin takareuna, terä on vääntynyt tai kiero, ja se on vaihdettava.

8. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuupöytää, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N m.

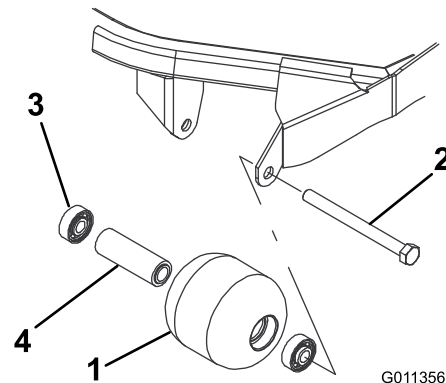
Muu kunnossapito

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 68).
2. Aseta rullan kotelon päähän pistepuikko ja irrota vastapäisen puolen laakeri napauttamalla vuorotellen laakerin sisäkehän vastakkaisia puolia. Sisäkehän reunasta on oltava näkyvissä 1,5 mm.



Kuva 68

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

3. Irrota toinen laakeri työntämällä.
4. Tarkista, että rullan kotelo, laakerit ja laakerin välikappale ovat ehjät (Kuva 68).
5. Vaihda rikkoutuneet osat ja kokoa eturulla uudelleen.

Eturullan asennus

1. Asenna ensimmäinen laakeri rullan koteloon (Kuva 68). Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti.
2. Asenna välikappale (Kuva 68).
3. Asenna toinen laakeri rullan koteloon (Kuva 68) painamalla sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti, kunnes sisäkehä koskettaa välikappaletta.
4. Asenna rullakokoonpano leikkuupöydän runkoon.
5. Tarkista, että rullakokoonpanon ja rullan leikkuupöydän runkoon kiinnittävien kannattimien välys on enintään 1,5 mm.
6. Jos välys on yli 1,5 mm, säädä välys asentamalla riittävästi $\frac{5}{8}$ tuuman aluslaattoja.

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

Varastointi

Laitteen valmistelu varastointia varten

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuupöydät ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki ajoyksikön renkaat paineeseen 0,83–1,03 bar.
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:

- A. Irrota akkuliittimet akun navoista.

Huomaa: Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.

- B. Puhdista akku, akkukengät ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
- C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (osanumero 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
- D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön ilmoitettu määrä moottoriöljyä.
4. Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä noin kahden minuutin ajan.
5. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtelee 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 varastointi

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

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.



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 valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmestajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot 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 tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740

Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden 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 -päälysteet, kytkimen päälysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, syytystulpat, 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, värinä, kulumisen ja haurastuminen.
- Normaali "kulumisen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoaikakohtaan 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 työ määrä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalisissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannelta vuodelta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteiden 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 Agency EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).