



Count on it.

Form No. 3411-108 Rev C

Käyttöopas

Groundsmaster® 4300-D -ajoyksikkö

Mallinro: 30864—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut
ja jotkin niiden aineosat sisältävät
kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion
tietojen mukaan aiheuttavat syöpää,
synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta
lisääntymiseen liittyvää haittaa.**

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteillä 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.

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.

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 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.

Sisältö

Turvaohjeet	4
Yleinen turvallisuus.....	4
Turva- ja ohjetarrat	4
Käyttöönotto	10
1 Tukivarren asennon säätö.....	10
2 Kuljetustukien ja -tappien irrotus	10
3 Rullan kaapimisen säätö (lisävaruste)	11
4 Levittimen asennus (lisävaruste).....	12
5 Koneen valmistelu	12
Laitteen yleiskatsaus	13
Ohjauslaitteet	13
Tekniset tiedot	19
Leikkuuyksikön tekniset tiedot	20
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	20
Ennen käyttöä	21
Turvallisuus ennen käyttöä	21
Polttoainesäiliön täyttö.....	21
Moottoriöljyn määrän tarkistus	23
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus	23
Hydraulijärjestelmän tarkastus	23
Vedenerottimen tyhjennys	23
Rengaspaineen tarkistus	23
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus.....	23
Leikkuukorkeuden säätö.....	23
Turvakytkimien tarkistus	24
Jarrujen sisäänajo	24
Terän valinta	25
Tietoa vianmääritysvalosta	25
Vastapainoasetusten muuttaminen	25
Lisävarusteiden valinta	26
Käytön aikana	27
Turvallisuus käytön aikana.....	27
Moottorin käynnistys ja sammutus	28
Ruohon leikkaaminen koneella	28
Hiukkassuodattimen regeneraatio	28
Käyttövihjeitä	37
Käytön jälkeen	38
Turvallisuus käytön jälkeen.....	38
Kiinnityspisteiden sijainti.....	38
Koneen työntäminen tai hinaaminen	38
Koneen kuljetus	39
Kunnossapito	40
Kunnossapitotaulukko	40
Päivittäisen huollon tarkastuslista	41
Huoltovälitaulukko	42
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	42
Turvallisuus ennen huoltoa	42
Koneen nosto	43
Voitelu	43
Laakerien ja holkkien rasvaus.....	43
Moottorin huolto	45
Moottorin turvallinen käyttö.....	45
Ilmanpuhdistimen huolto.....	45
Moottoriöljyn huolto	46
Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto	48

Polttoainejärjestelmän huolto	49
Polttoainesuodattimen huolto	49
Polttoaineputken sihdin käyttö	49
Vedenerottimen huolto.....	49
Polttoainejärjestelmän huolto	50
Sähköjärjestelmän huolto	50
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	50
Sulakkeiden sijainti	50
Akun kunnon tarkistus	51
Akun lataus.....	51
Vetojärjestelmän huolto	52
Vetopyörän säätö vapaalle	52
Takapyörien aurauskulman säätö	52
Jäähdytysjärjestelmän huolto	53
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö	53
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.....	53
Jäähdytysjärjestelmän puhdistus.....	53
Jarrujen huolto	54
Seisontajarrujen säätö.....	54
Seisontajarrun lukitussalvan säätö	55
Hihnan huolto	55
Laturin hihnan huolto	55
Hydraulijärjestelmän huolto	56
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	56
Hydraulinesteen määrän tarkistus	56
Hydraulinesteen vaihto	57
Hydraulisuodattimien vaihto	58
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus.....	59
Hydraulijärjestelmän paineen testaus	59
Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot	59
Leikkuupöydän kunnossapito	59
Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä	59
Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön.....	60
Terän huolto	60
Terien turvallinen käyttö	60
Terätason huolto	60
Terän irrotus ja asennus.....	62
Terän tarkastus ja teroitus	62
Muu kunnossapito	63
Eturullan huolto	63
Varastointi	64
Laitteen valmistelu varastointia varten	64
Leikkuupöydän varastointi	65

Turvaohjeet

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

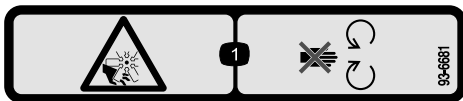
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.

Turva- ja ohjetarrat



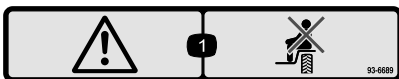
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



decal93-6681

93-6681

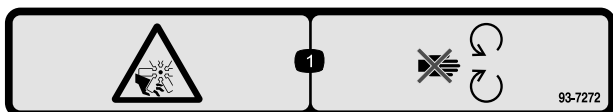
- Silpoutumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal93-6689

93-6689

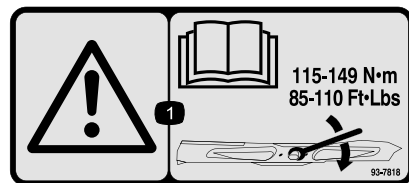
- Vaara: älä kuljeta matkustajia.



decal93-7272

93-7272

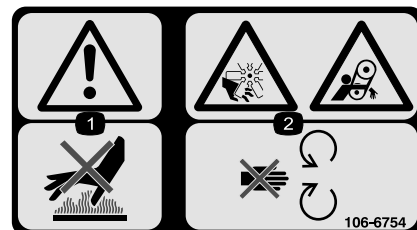
- Loukkaantumisvaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal93-7818

93-7818

- Vaara – katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N•m.



decal106-6754

106-6754

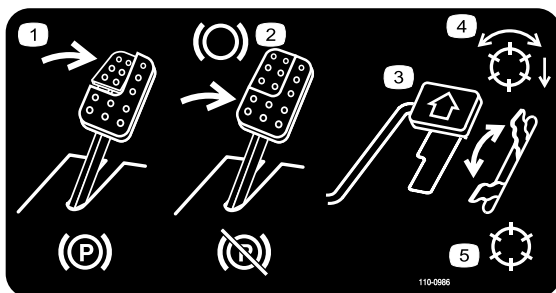
- Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
- Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

decal106-6755

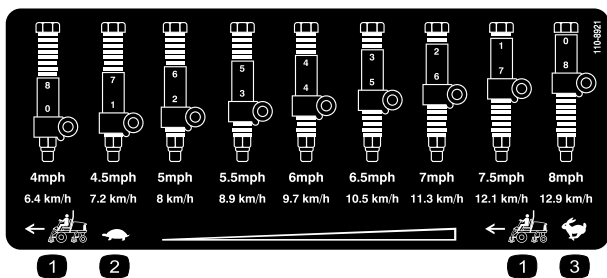
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



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

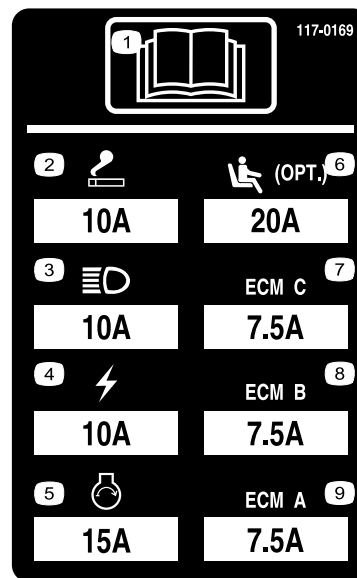
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

decal117-2718

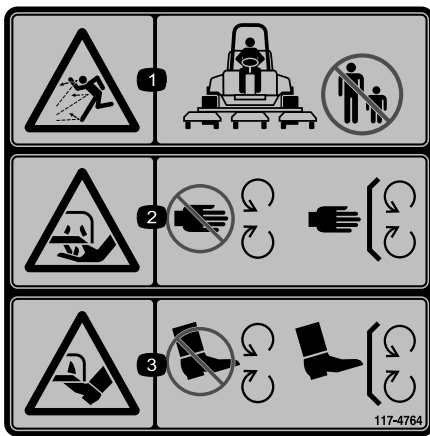
117-2718



117-0169

decal117-0169

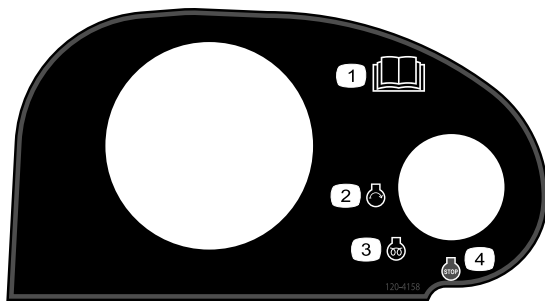
1. Lue käyttöopas.
2. Pistorasia (10 A)
3. Ajovalot (10 A)
4. Virta (10 A)
5. Moottorin käynnistys (15 A)
6. Istuimen ilmajousitus (lisävaruste) (20 A)
7. Moottorin tietokoneohjaus C (7,5 A)
8. Moottorin tietokoneohjaus B (7,5 A)
9. Moottorin tietokoneohjaus A (7,5 A)



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

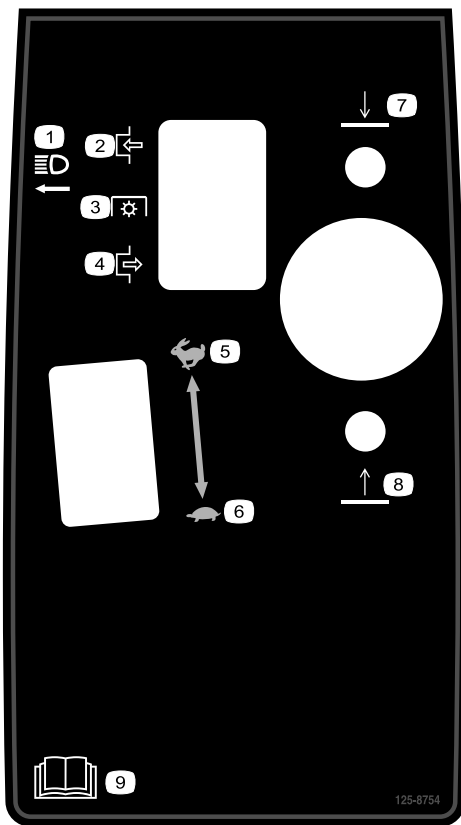
1. Lue käyttöopas.
2. Moottorin käynnistys
3. Moottorin esilämmitys
4. Moottorin sammutus



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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



decal125-8754

125-8754

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

REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN

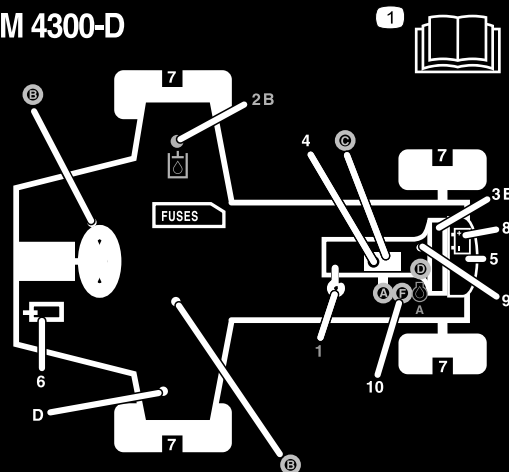
6. BRAKE FUNCTION

7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR
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/40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 96-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR			400 HRS.		125-2915

* INCLUDING FILTER

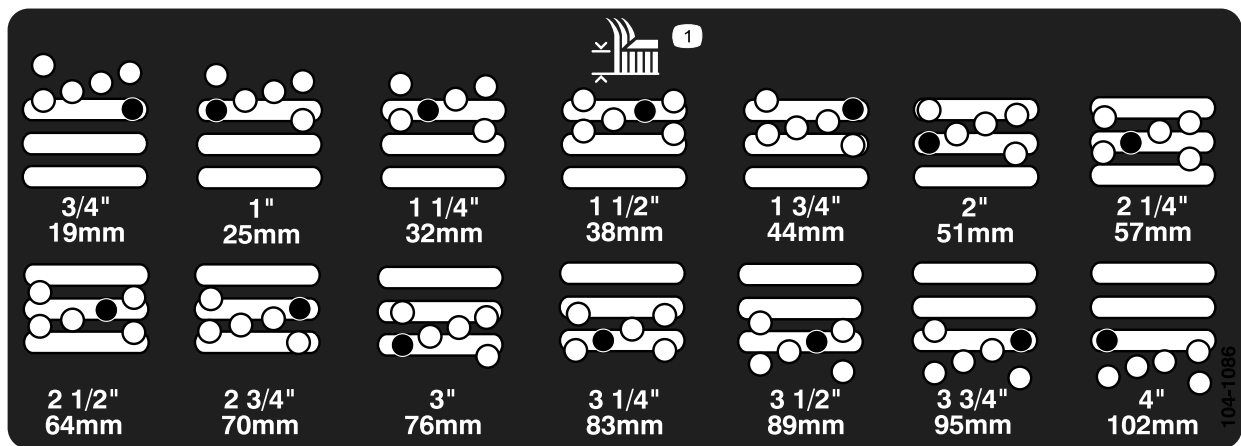


125-2927

125-2927

decal125-2927

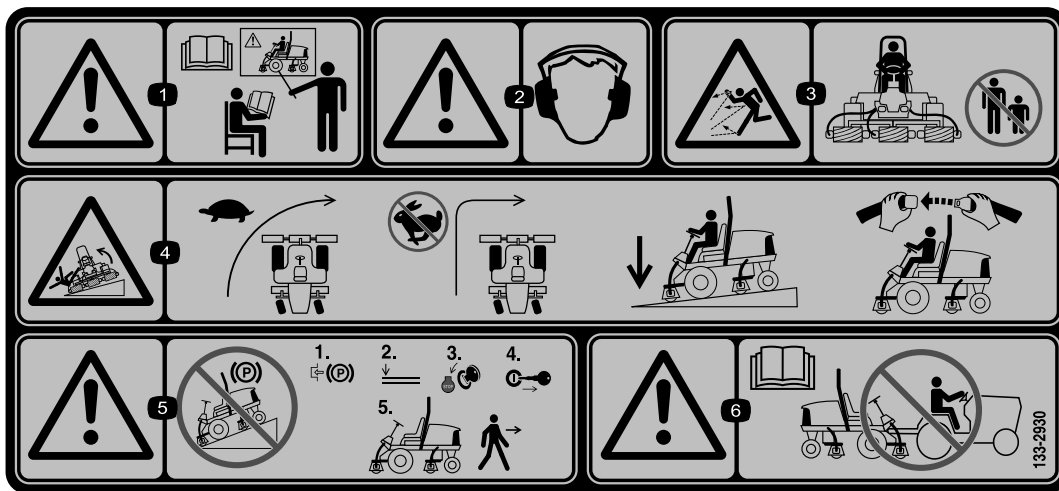
1. Lue huoltotiedot käyttöoppaasta.



decal104-1086

104-1086

1. Leikkuukorkeus



decal133-2930

133-2930

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 leikkuuyksiköt 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 seisontajarru, 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	Mitään osia ei tarvita	–	Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)
4	Mitään osia ei tarvita	–	Levittimen asennus (lisävaruste)
5	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustu näihin materiaaleihin ennen koneen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	
Osaluettelo	1	
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	

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

1

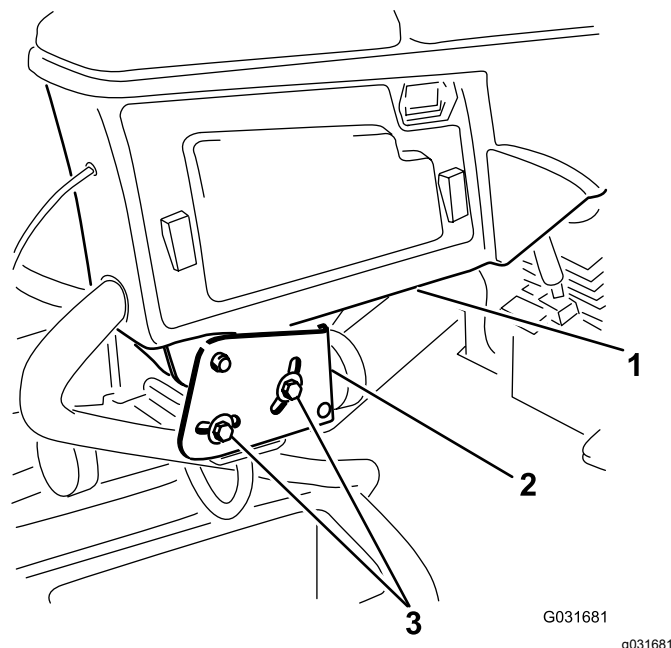
Tukivarren asennon säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tukivarren asento voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

1. Löysää kaksi pulttia, jotka kiinnittävät tukivarren kiinnikkeeseen ([Kuva 2](#)).



Kuva 2

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

Huomaa: Kuljetustapit vakauttavat leikkuupöytiä kuljetuksen aikana. Tapit on irrotettava ennen koneen käyttöä.

3

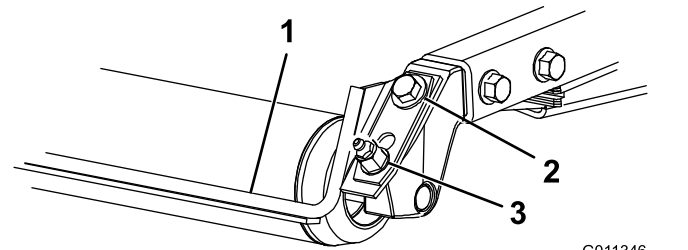
Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)

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 3).



G011346
g011346

Kuva 3

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Rullan kaavin | 3. Rasvanippa |
| 2. Kiinnitysruuvi | |

-
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.

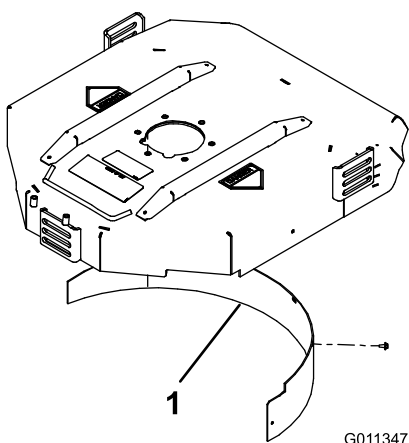
4

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 4](#)).



Kuva 4

1. Levitin

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

⚠ HENGENVAARA

Jos korkeaa terää käytetään levittimen yhteydessä, se saattaa murtua, mistä on seurauksena henkilövahinko tai kuolema.

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa.

5

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaineet ennen käyttöä. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 23\)](#).

Tärkeää: Pidä rengaspaineet oikeissa lukemissa, jotta leikkuujäljen laatu 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 \(sivu 46\)](#).
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkistus \(sivu 23\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 53\)](#).

Koneen voitelu

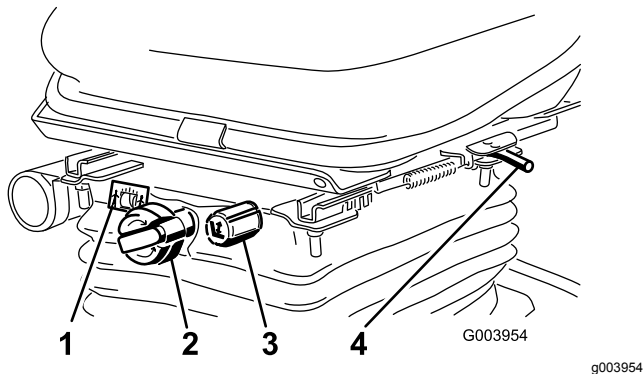
Rasvaa kone ennen käyttöä. Katso kohta [Laakerien ja holkkien rasvaus \(sivu 43\)](#). Koneen rasvauksen laiminlyönti aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

Istuimen säätönupit

Istuimen säätövivun (Kuva 5) 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 5

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

Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 6) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syväälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu NOPEA-asentoon ja paina poljin pohjaan.

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

Leikkuunopeuden rajoitin

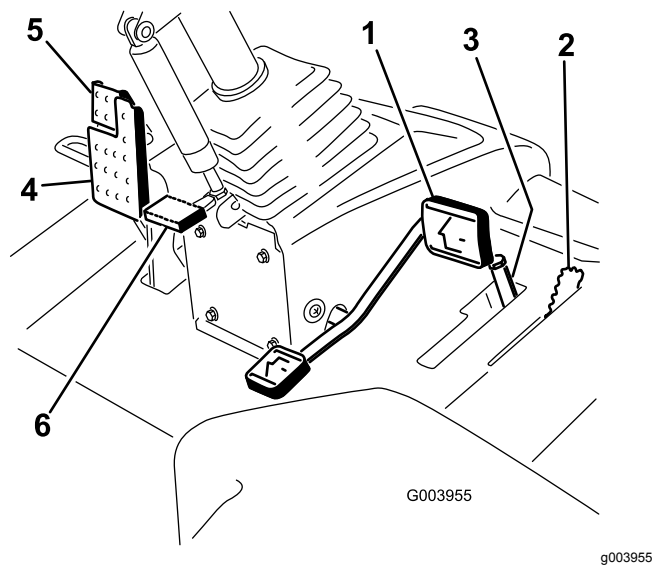
Kun leikkuunopeuden rajoitin (Kuva 6) on nostettuna ylös, se rajoittaa leikkuunopeutta ja mahdollistaa leikkuupöytien kytkemisen. Jokainen välikappale säätelee leikkuunopeutta 0,8 km/h. Mitä enemmän välikappaleita pultin päällä on, sitä hitaampi nopeus. Vedä leikkuunopeuden rajoitin takaisin kuljetusta varten, niin kuljetusnopeus on suurin mahdollinen.

Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 6).

Seisontajarru

Kytke seisontajarru (Kuva 6) painamalla jarrupoljin alas ja painamalla sen yläosaa eteenpäin, jolloin salpa lukittuu. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.



Kuva 6

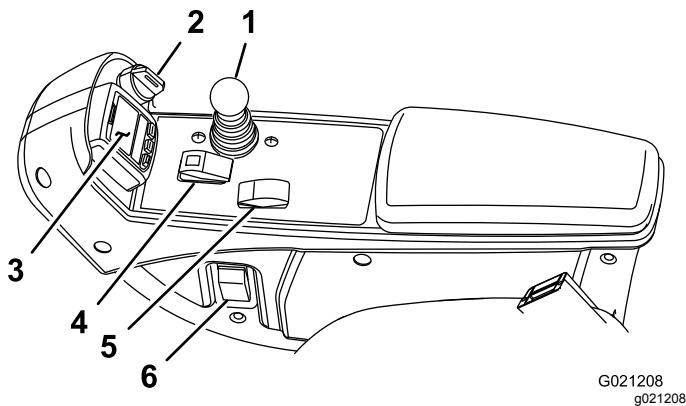
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Ajopoljin | 4. Jarrupoljin |
| 2. Leikkuunopeuden rajoitin | 5. Seisontajarru |
| 3. Välikappaleet | 6. Ohjauspyörän kallistuspoljin |

Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljin (Kuva 6) alas ja vedä ohjauspylväs haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin.

Moottorin nopeuskytkin

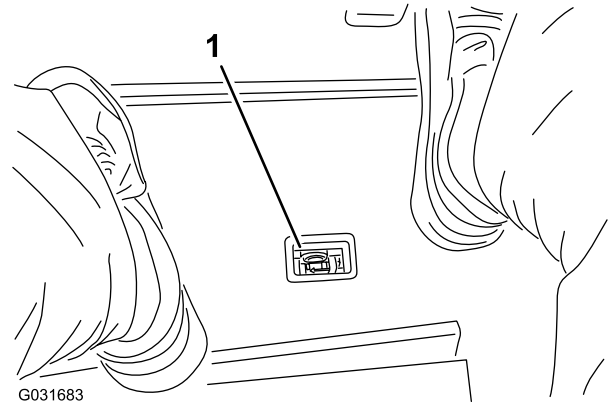
Moottorin nopeuskytkimessä (Kuva 7) on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa. Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min:n askelin napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti korkeimmalle tai alhaisimmalle joutokäyntinopeudelle riippuen siitä, kumpaa kytkimen päätä painetaan.



Kuva 7

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

vihreällä alueella. Kun ilmaisimella on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.



Kuva 8

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisimella

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 7) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 7) 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.

Ajovalojen kytkin

Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 7).

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 7) käytetään leikkureita yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Leikkureita ei voida laskea, kun leikkuunohjausvipu on KULJETUSASENNOSSA.

Tietokeskus

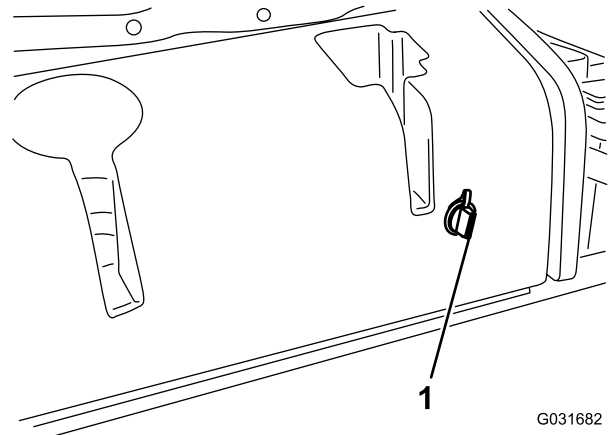
Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 7).

Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisimella

Katso ilmaisinta moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen (Kuva 8) pitäisi olla

Pistorasia

Pistorasia on 12 V:n virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 9).

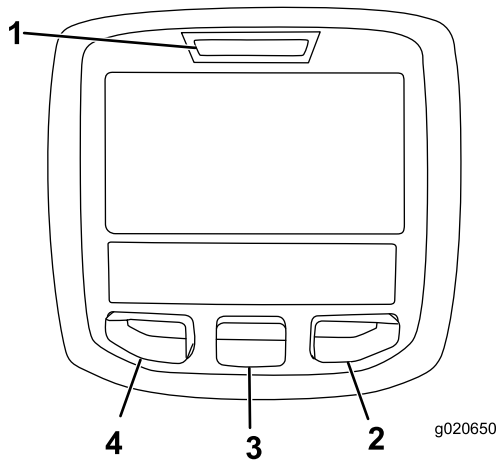


Kuva 9

1. Pistorasia

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 10). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



Kuva 10

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 näkyvissä.

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

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Moottorin käyntinopeus/tila osoittaa moottorin käyntinopeuden
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Nopea
	Hidas
	Polttoainemäärä
	Regeneraatio paikallaan ollessa tarpeen
	Hehkutulpat ovat käytössä
	Nosta leikkuuyksiköt
	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

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Moottori
	Avainkytkin
	Leikkuuyksiköt laskeutuvat
	Leikkuuyksiköt nousevat
PIN	PIN-koodi
CAN	CAN-väylä
	Tietokeskus
Bad	Viallinen tai epäonnistunut
	Polttimo
OUT	TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä
	Kytkin
	Vapauta kytkin
	Vaihda osoitettuun tilaan
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
	Vaihda kone vapaalle
	Moottorin käynnistys ei sallittu
	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa.
 48.1g/l	Hiukkassuodattimen tuhkakertymää koskeva ilmoitus. Katso tiedot kohdasta Hiukkassuodattimen regeneraatio (sivu 28) .
 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 muuttujen 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	Antaa käyttäjän, jolle tämän yritys on antanut PIN-koodin, käyttää suojattuja valikoita.
Vastapaino	Säätöleikkuupöydissä 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

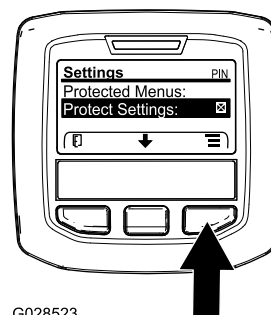
Tietokeskuksen asetusvalikossa on kaksi käyttökokoonpanoasetusta, joita voidaan säätää. Näitä ovat automaattisen joutokäynnin aikaviive ja vastapaino. Lukitse nämä asetukset suojatussa valikossa.

Huomaa: Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

Suojattujen valikoiden käyttö

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

1. Siirry PÄÄVALIKOSTA ASETUKSET-valikkoon keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 11).

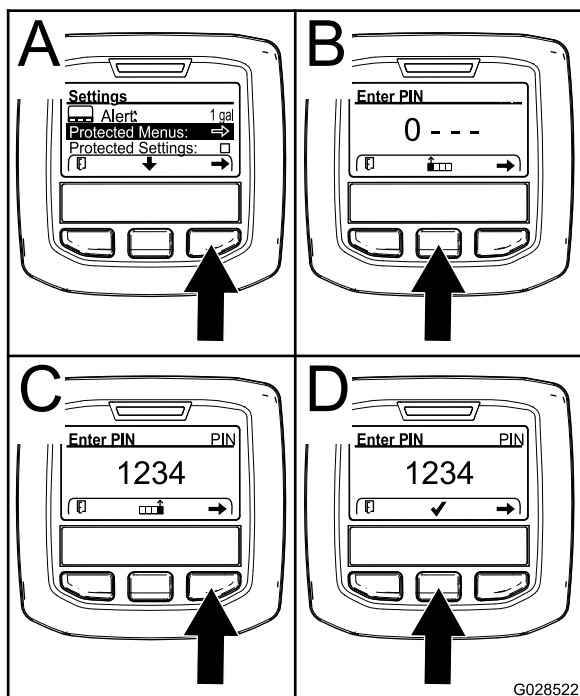


G028523

g028523

Kuva 11

2. Siirry ASETUKSET-valikossa SUOJATTUUN VALIKKOON keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 12A).



Kuva 12

G028522

g028522

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.

Automaattisen joutokäynnin asetus

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

3. PIN-koodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 12B ja Kuva 12C). Toista tätä vaihetta, kunnes viimeinen numero on annettu, ja paina oikeanpuoleista painiketta vielä kerran.
4. Vahvista PIN-koodi painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 12D).

Odota, kunnes tietokeskuksen punainen merkkivalo syttyy.

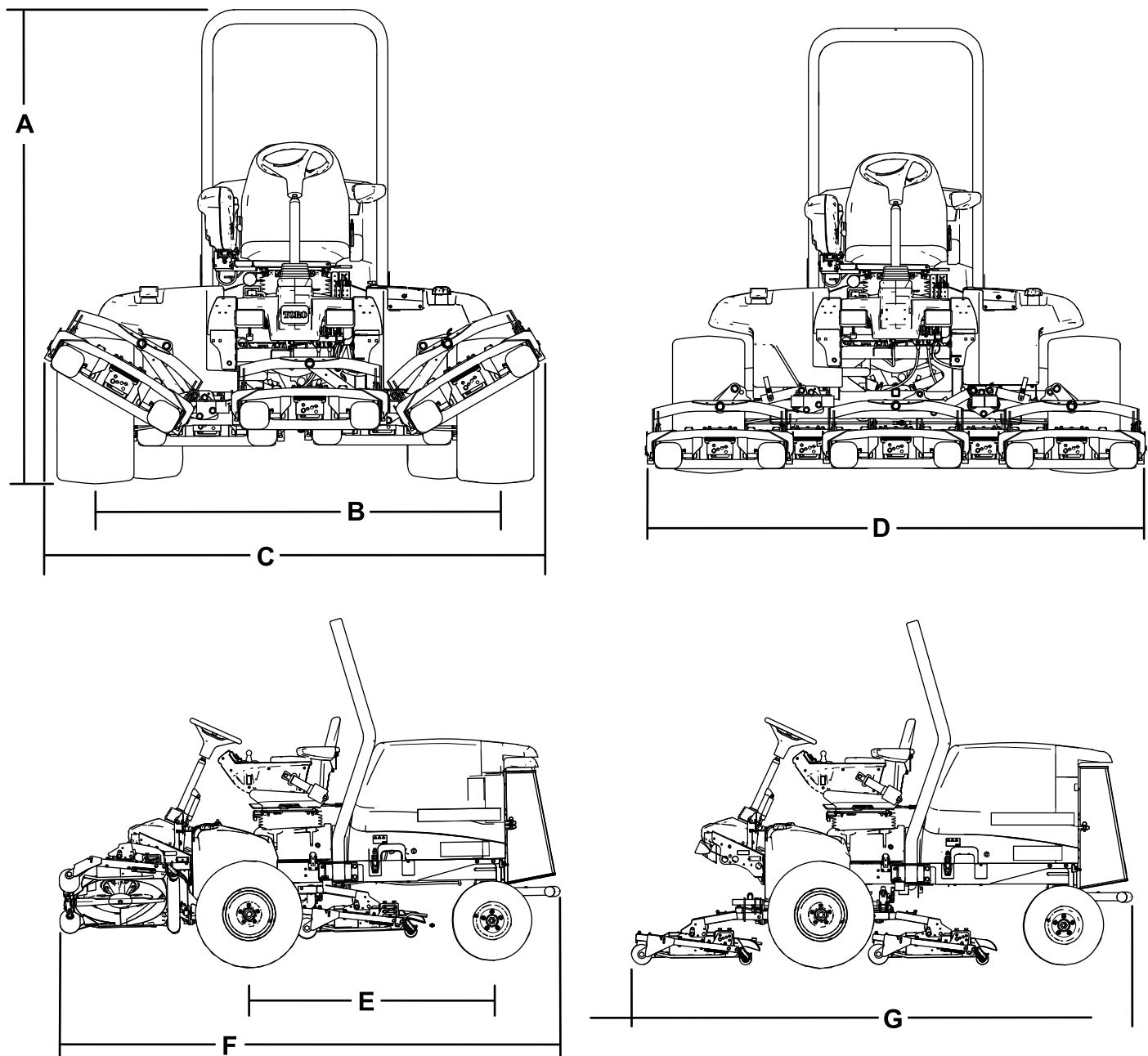
Huomaa: Jos tietokeskus hyväksyy PIN-koodin ja suojattu valikko avataan, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy sana "PIN".

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

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

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.



Kuva 13

g193881

Kuvaus	Kuva 13 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		51 litraa
Kuljetusnopeus		0–16 km/h
Leikkuunopeus		0–13 km/h
Nettopaino (leikkuupöytien ja nesteiden kanssa)		1492 kg

Leikkuuuyksikön 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.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus

Polttoainesäiliön tilavuus: 53 litraa

Polttoaineen tiedot

Tärkeää: Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta. Suuremman rikki- ja pitoisuuden polttoaine haurastuttaa hapetuskatalyysaattoria, mikä aiheuttaa käyttöongelmia ja lyhentää moottorin osien käyttöikää.

Seuraavien varoitusten laiminlyönti saattaa vaurioittaa moottoria.

- Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä.
- Dieselpolttoaineeseen ei saa sekoittaa paloöljyä tai käytettyä moottoriöljyä.
- Polttoainetta ei saa säilyttää säiliöissä, joiden sisäpinta on sinkitty.
- Polttoaineen lisäaineita ei saa käyttää.

Petrodiesel

Setaaniluku: 45 tai korkeampi

Rikki- ja pitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Polttoainetaulukko

Dieselpolttoaineen tiedot	Sijainti
ASTM D975 Nro 1-D S15 Nro 2-D S15	Yhdysvallat
EN 590	Euroopan unioni
ISO 8217 DMX	Kansainvälinen
JIS K2204, luokitus nro 2	Japani
KSM-2610	Korea

- Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieselpolttoaineita.
- Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli -7°C :n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D / nro 2-D -seosta) alle -7°C :n lämpötiloissa.

Huomaa: 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.

Biodiesel

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä ja 80 % petrodieseliä (B20).

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Biodieselpolttoaineen tiedot: ASTM D6751 tai EN 14214

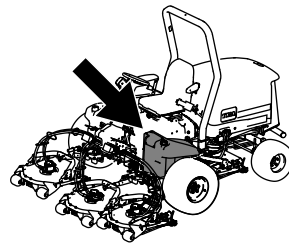
Polttoaineseoksen tiedot: ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

Tärkeää: Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.

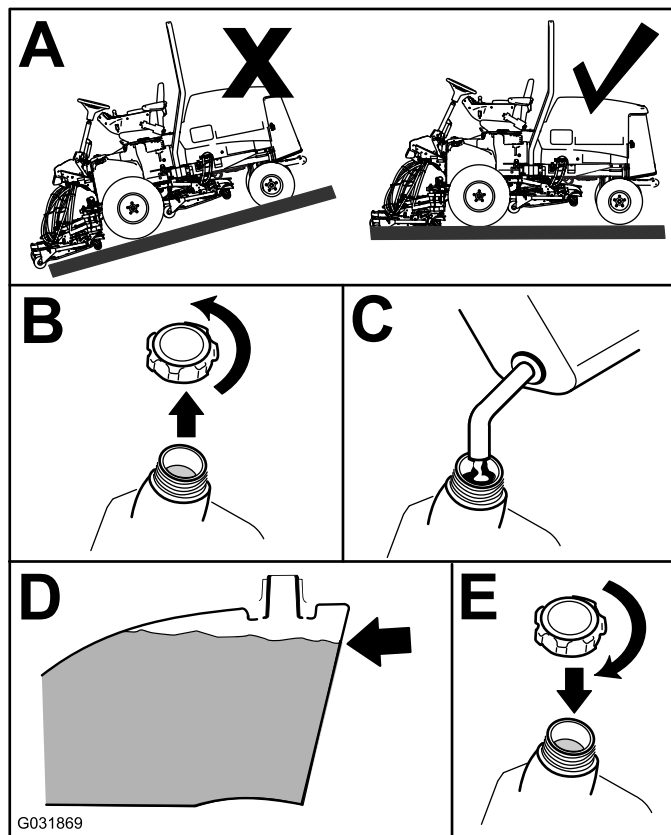
Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Polttoaineen lisäys



g194207



G031869

g031869

Kuva 14

Täytä säiliö noin 6–13 mm säiliön – ei täyttökaulan – yläreunan alapuolelle dieselpolttoaineella (nro 2-D).

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

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 23\)](#).

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 53\)](#).

Hydraulijärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus \(sivu 59\)](#).

Vedenerottimen tyhjennys

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta. Katso kohta [Vedenerottimen huolto \(sivu 49\)](#).

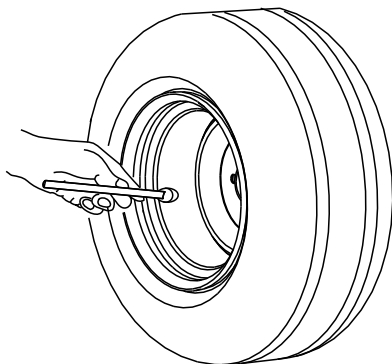
Rengaspaineen tarkistus

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 15

g001055

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

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

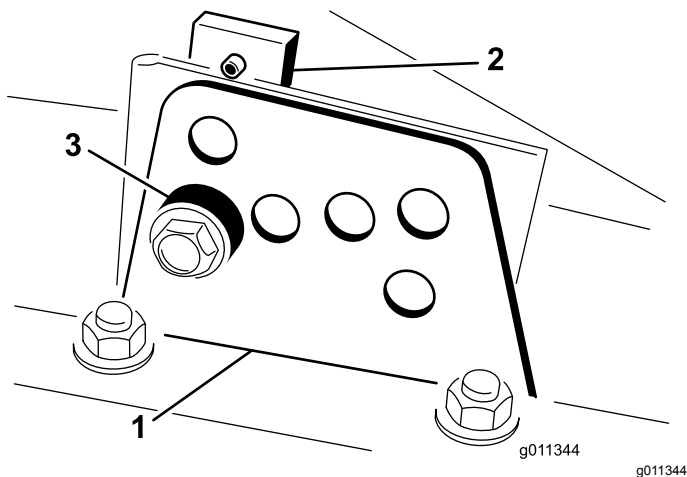
Kiristä etu- ja takapyörien mutterit momenttiin 94–122 N·m ensimmäisen käyttötunnin jälkeen, ensimmäisen 10 käyttötunnin jälkeen sekä sen jälkeen 250 käyttötunnin välein.

Leikkuukorkeuden säätö

Tärkeää: Tämä leikkuupöytä leikkaa yleensä noin 6 mm alemmaksi 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.

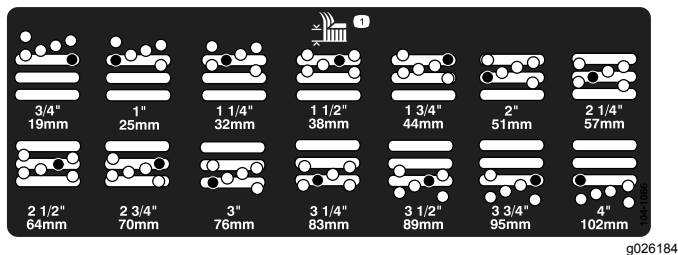
1. Laske leikkuupöytä maahan, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää pulttia, jolla leikkuukorkeuden kannattimet on kiinnitetty leikkuukorkeuslevyyn (edessä ja molemmilla puolilla), kuvan mukaisesti ([Kuva 16](#)).
3. Aloita etummaisesta asetuksesta ja irrota pultti.



Kuva 16

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Leikkuukorkeuslevy
3. Välikappale

4. Tue kotelo ja irrota välikappale (Kuva 16).
5. Sääda kotelo haluttuun leikkuukorkeuteen ja asenna välikappale vastaavan leikkuukorkeuden aukkoon ja loveen (Kuva 17)



Kuva 17

6. Aseta levy kohdakkain välikappaleen kanssa.
7. Asenna pultti sormitiukuuteen.
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).

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.

Jarrujen sisäänajo

Seisontajarrujärjestelmän parhaan mahdollisen toiminnan varmistamiseksi aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aseta eteenpäin ajon nopeudeksi 6,4 km/h, jotta se vastaa peruutuksen nopeutta (kaikki

kahdeksan välikappaletta siirrettynä leikkuunopeuden säätimen yläosaan). Jatka eteenpäin moottori korkeimmalla joutokäyntinopeudella leikkuunopeuden säätimen pysäytin kytkettynä ja jarruta 15 sekuntia. Peruuta täydellä peruutusnopeudella ja jarruta 15 sekuntia. Toista tämä viisi kertaa ja odota jokaisen eteenpäin- ja peruutusjakson välillä yksi minuutti, jotta jarrut eivät ylikuumentu. Katso [Seisontajarrujen säätö \(sivu 54\)](#).

Terän valinta

Normaali yhdistelmäsiipiterä

Tämä terä on suunniteltu tarjoamaan erinomainen nosto ja leikkuujätteen levittyminen lähes kaikissa olosuhteissa. Jos tarvitaan enemmän tai vähemmän nostoa ja poistonopeutta, 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.

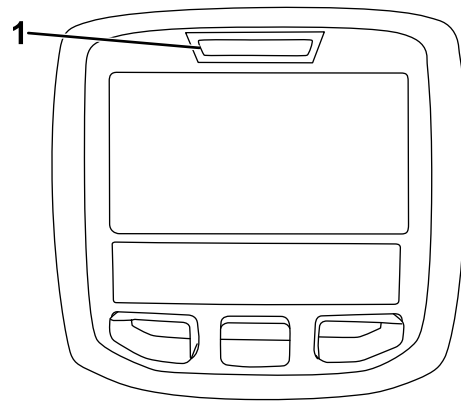
Atomic-terä

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 18](#)). 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.



g021272

g021272

Kuva 18

1. Vianmääritysvalo

Vastapainoasetusten muuttaminen

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikon kohtaan Vastapaino.
3. 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. <i>Ei saa käyttää korkean rinnakkaisen siipiterän yhteydessä.</i>	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 yhteydessä.	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 seison tajarrou 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 kulmia, 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 tärisee 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 seison tajarrou.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

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

Kiinteällä turvakaarella varustetut koneet

- Kaatumissuojausjärjestelmä 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, käännä 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 ilmaa itsensä automaattisesti ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, jos moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu.

Moottorin käynnistys

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on VAPAA, kytke seisontajarru, aseta moottorin nopeuskytkin KESKIASENTOON ja varmista, että Käytössä / Pois käytöstä -kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
2. Käänä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon.
3. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käänä avain virtalukossa KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon.
4. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru, siirrä moottorin nopeuskytkin 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. Käänä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.

Ruohon leikkaaminen koneella

Huomaa: Ruohon leikkaaminen moottoria kuormittavalla nopeudella edistää hiukkassuodattimen regeneraatiota.

1. Siirrä kone työalueelle.
2. Siirrä moottorin nopeuskytkin korkean joutokäyntinopeuden asentoon, kun se on mahdollista.
3. Kytke voimanulosoton kytkin.
4. Liikuta ajopoljinta hitaasti eteenpäin ja aja kone hitaasti leikkuualueen yli.
5. Laske leikkuuyksiköt, kun niiden etuosat ovat leikkuualueella.

6. Leikkaa ruohoa niin, että sitä leikataan ja poistetaan nopeasti leikkuujäljestä tinkimättä.

Huomaa: Jos leikkuunopeus on liian suuri, leikkuujälki saattaa huonontua. Palaa korkeaan joutokäyntinopeuteen vähentämällä koneen ajonopeutta tai leikkuuleveyttä.

7. Nosta leikkuuyksiköt, kun ne ovat leikkuualueen reunan ulkopuolella.
8. Tee pisaran muotoinen käännös seuraavaa ajoa varten.

Hiukkassuodattimen regeneraatio

Hiukkassuodatin (DPF) on osa pakokaasujärjestelmää. Hiukkassuodattimen hapetuskatalysaattori vähentää haitallisten kaasujen määrää, ja nokisuodatin poistaa nokea moottorin pakokaasuista.

Hiukkassuodattimen regeneraatiossa käytetään moottorin pakokaasujen lämpöä nokisuodattimeen kertyneen noen polttamiseen, jolloin noki muunnetaan tuhaksi ja nokisuodattimen kanavat puhdistetaan, jotta suodatetut moottorin pakokaasut virtaavat ulos hiukkassuodattimesta.

Moottorin tietokone valvoo noen kertymistä mittaamalla hiukkassuodattimen vastapaineen. Jos vastapaine on liian suuri, nokisuodattimen noki ei pala moottorin normaalin käytön seurauksena. Pidä seuraavat seikat mielessä, jotta hiukkassuodatin pysyy puhtaana noesta:

- Passiivista regeneraatiota tehdään jatkuvasti moottorin ollessa käynnissä. Edistä hiukkassuodattimen regeneraatiota käyttämällä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan.
- Jos vastapaine on liian suuri, moottorin tietokone ilmoittaa asiasta tietokeskuksen kautta lisäprosessien (apu- ja nollausregeneraatio) ollessa käynnissä.
- Anna apu- ja nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

Pidä hiukkassuodattimen toiminta mielessä koneen käytön ja huollon aikana. Moottorin kuormitus korkealla joutokäyntinopeudella tuottaa yleensä riittävän pakokaasujen lämpötilan hiukkassuodattimen regeneraatioon.

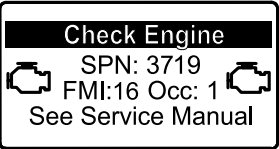
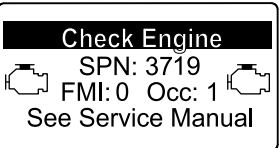
Tärkeää: Noen kertymistä nokisuodattimeen voidaan vähentää käyttämällä moottoria mahdollisimman vähän joutokäynnillä tai alhaisella nopeudella.

▲ VAROITUS

Pakokaasujen lämpötila on korkea (noin 600 °C) hiukkassuodattimen pysäköintiregeneraation tai palautusregeneraation aikana. Kuumat pakokaasut saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia.

- Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Varmista, että pakokaasujärjestelmän lähellä ei ole syttyviä materiaaleja.
- Älä kosketa kuumaa pakokaasujärjestelmän osaa.
- Älä seiso koneen pakoputken lähellä.

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä

Ilmoitustaso	Vikakoodi	Moottorin teholuokitus	Suosittelut toimenpide
Taso 1: moottorivaroitus	 SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213866 Kuva 19 Tarkista moottori SPN 3719, FMI 16	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin	Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 33) .
Taso 2: moottorivaroitus	 SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213867 Kuva 20 Tarkista moottori SPN 3719, FMI 0	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Suorita palautusregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 36) .

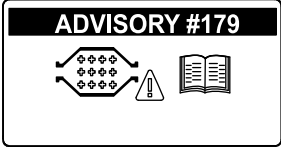
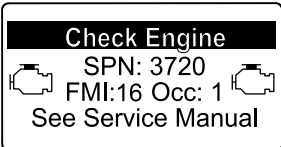
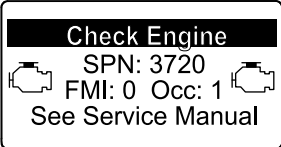
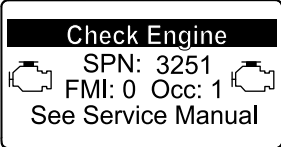
Hiukkassuodattimen noen kertymä

- Hiukkassuodatin kerää nokea nokisuodattimeen ajan myötä. Moottorin tietokone valvoo hiukkassuodattimen nokitasoa.
- Kun nokea on kertynyt tarpeeksi, tietokone ilmoittaa, että hiukkassuodatin on aika regeneroida.
- Hiukkassuodattimen regeneraatiossa hiukkassuodatinta kuumennetaan, jotta noki muuttuu tuhkaksi.
- Varoitusviestien lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri nokikertymätasoilla.

Hiukkassuodattimen tuhkan kertymä

- Kevyt tuhka poistetaan pakokaasujärjestelmän kautta, mutta raskas tuhka kerääntyy nokisuodattimeen.
- Tuhkaa jää jäljelle regeneraation seurauksena. Ajan myötä hiukkassuodatin kerää tuhkaa, joka ei poistu moottorin pakokaasujen mukana.
- Moottorin tietokone laskee hiukkassuodattimeen kertyneen tuhkan määrän.
- Kun tuhkaa on kertynyt tarpeeksi, moottorin tietokone lähettää tietokeskukseen tiedon hiukkassuodattimen tuhkakertymästä järjestelmäilmoituksen tai moottorivian muodossa.
- Ilmoitus ja viat ovat merkkejä siitä, että hiukkassuodatin on aika huoltaa.
- Varoitusten lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri tuhkakertymätasoilla.

Tietokeskuksen ilmoitus ja moottorin varoitusviestit – tuhkan kertymä

Ilmoitustaso	Ilmoitus tai vikakoodi	Moottorin nopeuden vähennys	Moottorin teholuokitus	Suositeltu toimenpide
Taso 1: järjestelmäilmoitus	 g213865 Kuva 21 Ilmoitus #179	–	100 %	Ilmoita yrityksen huolto-osastolle, että ilmoitus #179 näkyy tietokeskuksessa.
Taso 2: moottorivaroitus	 g213863 Kuva 22 Tarkista moottori SPN 3720, FMI 16	–	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 48) .
Taso 3: moottorivaroitus	 g213864 Kuva 23 Tarkista moottori SPN 3720, FMI 0	–	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 48) .
Taso 4: moottorivaroitus	 g214715 Kuva 24 Tarkista moottori SPN 3251, FMI 0	Moottorin nopeus enimmäisvääntömomentilla + 200 kierr./min	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 48) .

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka suoritetaan koneen ollessa käytössä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Passiivinen	Tehdään koneen normaalin käytön aikana suurella moottorin nopeudella tai kuormituksella	Tietokeskuksessa ei näy passiivisen regeneraation kuvaketta. Passiivisen regeneraation aikana hiukkassuodatin käsittelee kuumia pakokaasuja, hapettaa haitallisia päästöjä ja polttaa nokea tuhkakksi. Katso kohta Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio (sivu 32) .
Apu	Tehdään moottorin alhaisen nopeuden tai kuormituksen tuloksena tai tietokoneen havaitessa vastapainetta hiukkassuodattimessa	Kun apu-/nollausregeneraation kuvake  näkyy tietokeskuksessa, apuregeneraatio on käynnissä. Apuregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa imuventtiiliä ohjaamalla, mikä mahdollistaa apuregeneraation. Katso kohta Hiukkassuodattimen apuregeneraatio (sivu 32) .
Nollaus	Tehdään apuregeneraation jälkeen vain, jos tietokone havaitsee, että apuregeneraatio ei vähentänyt noen määrää riittävästi Tehdään myös 100 tunnin välein anturien lähtökohtalukemien nollausta varten	Kun apu-/nollausregeneraation kuvake  näkyy tietokeskuksessa, regeneraatio on käynnissä. Nollausregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa regeneraation aikana imuventtiiliä ja polttoaineruiskuttimia ohjaamalla. Katso kohta Nollausregeneraatio (sivu 33) .

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Pysäköinti	Noen kertyminen johtuu pitkäkestoisesta käytöstä alhaisella moottorin nopeudella tai kuormituksella. Nokea saattaa myös kertyä, jos käytetään vääränlaista polttoainetta tai öljyä Tietokone havaitsee noen kertymisestä johtuvan vastapaineen ja pyytää pysäköintiregeneraatiota	Kun pysäköintiregeneraation kuvake  näkyy tietokeskuksessa, regeneraatiota pyydetään. Suorita pysäytysregeneraatio mahdollisimman pian, jotta palautusregeneraatiota ei tarvita. Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia. Polttoainesäiliössä täytyy olla vähintään neljäsosan verran polttoainetta. Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 33) .

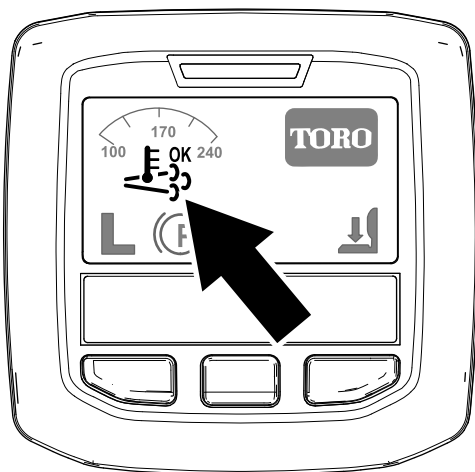
Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä: (cont'd.)

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Palautus	Tehdään, jos pysäköintiregeneraatiopyynnöt ohitetaan ja käyttöä jatketaan, jolloin nokea kertyy lisää, kun hiukkassuodatin edellyttää jo pysäköintiregeneraatiota	 Kun palautusregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, palautusregeneraatiota pyydetään. Anna huoltoteknikon suorittaa palautusregeneraatio. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Palautusregeneraatio kestää enintään neljä tuntia. Polttoainesäiliön täytyy olla vähintään puoliksi täynnä. Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 36).

Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio

- Passiivinen regeneraatio tehdään moottorin normaalin käytön yhteydessä.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.

Hiukkassuodattimen apuregeneraatio



Kuva 25

Apu-/nollausregeneraation kuvake

- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.



- Kuvake näkyy tietokeskuksessa apuregeneraation ollessa käynnissä.
- Jos mahdollista, älä sammuta moottoria tai vähennä moottorin nopeutta apuregeneraation ollessa käynnissä.

Tärkeää: Anna apuregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

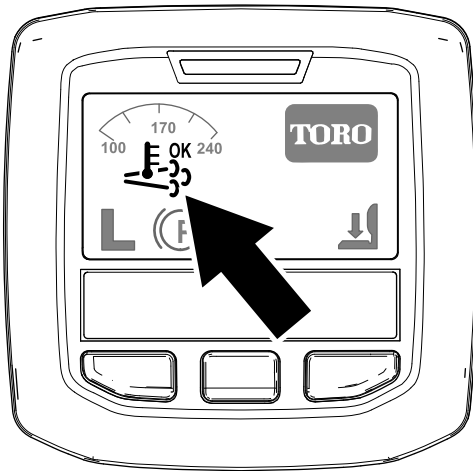
Huomaa: Apuregeneraatio on valmis, kun



kuvake katoaa tietokeskuksesta.

- Apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa ([Kuva 25](#)).
- Tietokone nostaa moottorin pakokaasujen lämpötilaa ohjaamalla imuventtiiliä.

Nollausregeneraatio

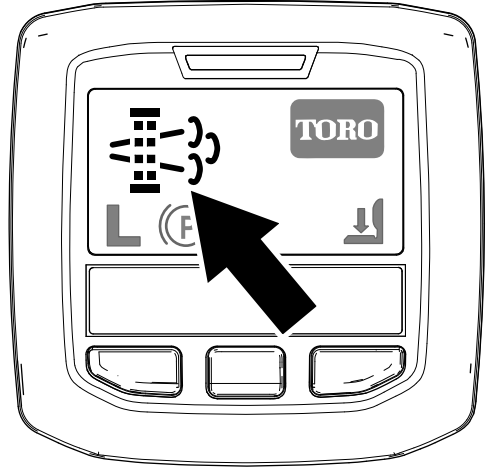


g214711

Kuva 26

Apu-/nollausregeneraation kuvake

Pysäköintiregeneraatio



g214713

Kuva 27

Pysäköintiregeneraation pyyntökuvake

- Apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 26).
- Tietokone nostaa moottorin pakokaasujen lämpötilaa ohjaamalla imuventtiiliä ja muuttamalla polttoaineruiskuttimien toimintaa.

Tärkeää: Apu-/nollausregeneraation kuvake osoittaa, että koneesta poistettavien pakokaasujen lämpötila saattaa olla kuumempi kuin normaalin käytön aikana.

- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.



- Kuvake näkyy tietokeskuksessa nollausregeneraation ollessa käynnissä.
- Jos mahdollista, älä sammuta moottoria tai vähennä moottorin nopeutta nollausregeneraation ollessa käynnissä.

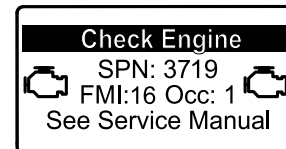
Tärkeää: Anna nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

Huomaa: Nollausregeneraatio on valmis, kun



kuvake katoaa tietokeskuksesta.

- Pysäköintiregeneraation pyyntökuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 27).
- Jos pysäköintiregeneraatiota tarvitaan, tietokeskus näyttää moottorivaroituksen SPN 3719, FMI 16 (Kuva 28) ja moottorin tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.



g213866

Kuva 28

Tärkeää: Jos pysäköintiregeneraatiota ei suoriteta kahden tunnin kuluessa, moottorin tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.

- Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia.
- Käyttäjä tarvitsee PIN-koodin pysäköintiregeneraation suorittamiseen, jos tähän on valtuutus käyttäjän yritykseltä.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu

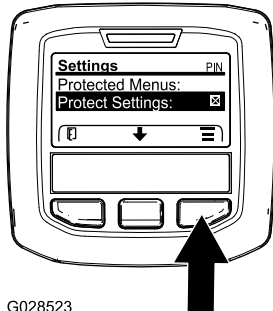
1. Varmista, että koneen polttoainesäiliössä on vähintään neljäsosan verran polttoainetta.
2. Siirrä kone ulos alueelle, jossa ei ole syttyviä materiaaleja.
3. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
4. Varmista, että ajo- tai liikkeenohjausvivut ovat VAPAA-asennossa.
5. Laske leikkuuyksiköt ja pysäytä ne tarvittaessa.
6. Kytke seisontajarru.

7. Siirrä kaasua alhaiselle JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE.

Pysäköintiregeneraation suoritus

Huomaa: Ohjeita suojattujen valikoiden avaamiseen on kohdassa [Suojattujen valikoiden käyttö \(sivu 17\)](#).

1. Käytä suojattua valikkoa ja avaa suojattujen asetusten alavalikko ([Kuva 29](#)). Katso kohta [Suojattujen valikoiden käyttö \(sivu 17\)](#).

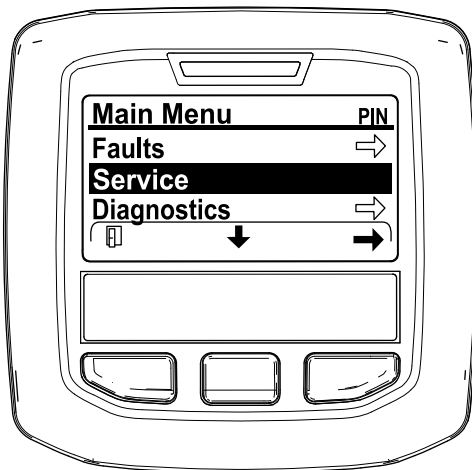


Kuva 29

g028523

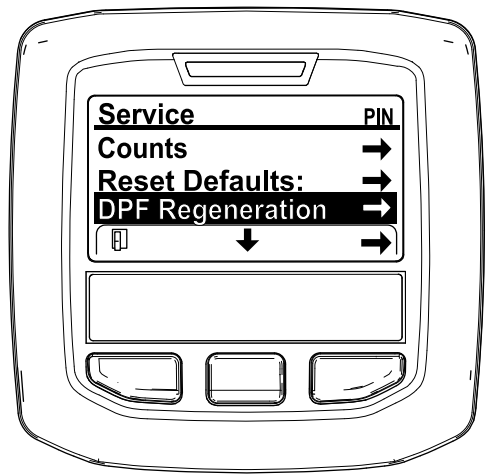
2. Siirry PÄÄVALIKKOON, selaa HUOLTOVALIKKOON keskimmaisella painikkeella ja valitse HUOLTO painamalla oikeanpuoleista painiketta ([Kuva 30](#)).

Huomaa: Tietokeskuksen näytön oikeassa yläkulmassa pitäisi näkyä PIN-ilmaisim.



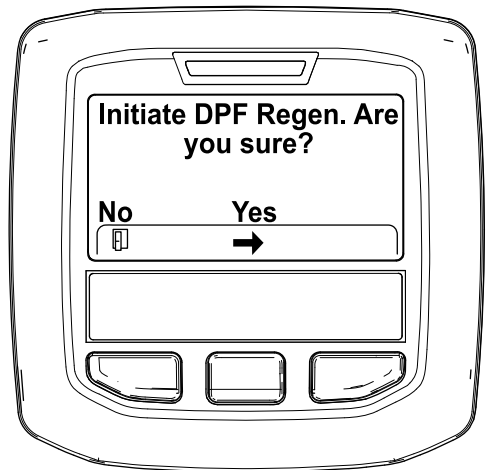
Kuva 30

3. Paina HUOLTOVALIKOSSA keskimmaisista painikkeista, kunnes DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valinnat näkyvät, ja valitse DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) painamalla oikeanpuoleista painiketta ([Kuva 31](#)).



Kuva 31

4. Kun "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Käynnistä hiukkassuodattimen regeneraatio. Oletko varma?) -viesti tulee näkyviin, paina keskimmaisista painikkeista ([Kuva 32](#)).

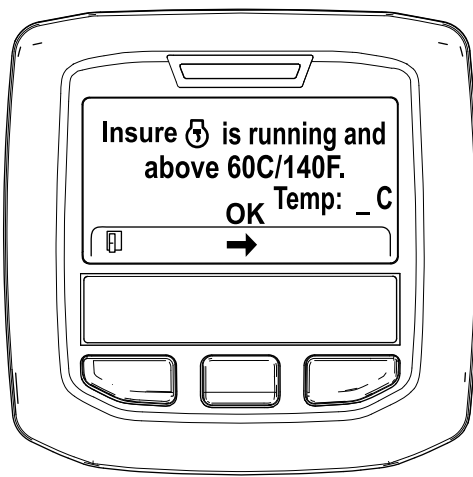


Kuva 32

5. Jos jäähdytysnesteen lämpötila on alle 60 °C, "Insure  is running and above 60C/140F" (Varmista, että X on käynnissä ja yli 60 °C) -viesti tulee näyttöön ([Kuva 33](#)).

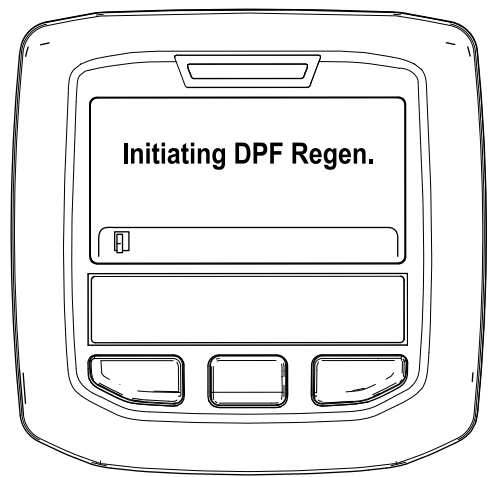
Tarkkaile näytön lämpötilaa ja käytä konetta täydellä kaasulla, kunnes lämpötila on 60 °C. Paina sitten keskimmaisista painikkeista.

Huomaa: Jos jäähdytysnesteen lämpötila on yli 60 °C, tämä näyttö ei tule näkyviin.



Kuva 33

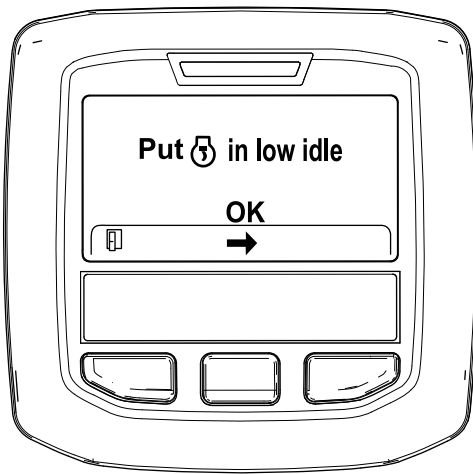
g211986



Kuva 35

g212405

6. Siirrä kaasuvipu ALHAISELLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE ja paina keskimmäistä painiketta (Kuva 34).



Kuva 34

g212372

- B. "Waiting on" (Odotetaan X) -viesti tulee näyttöön (Kuva 36).



Kuva 36

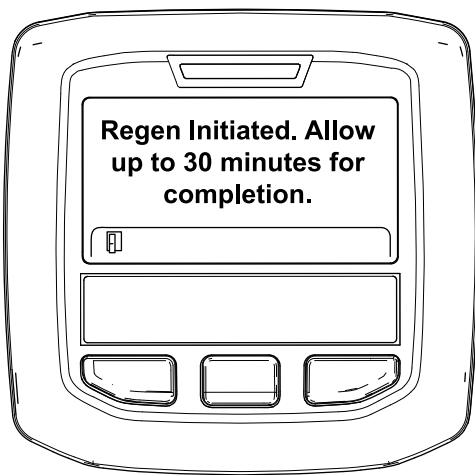
g212406

7. Seuraavat viestit tulevat näyttöön, kun pysäköintiregeneraatio alkaa:

- A. "Initiating DPF Regen." (Käynnistetään hiukkassuodattimen regeneraatio) -viesti tulee näyttöön (Kuva 35).

- C. Tietokone määrittää, suoritetaanko regeneraatio. Yksi seuraavista viesteistä näkyy tietokeskuksessa:

- Jos regeneraatio sallitaan, "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Regeneraatio käynnistetty. Tämä vaihe voi kestää 30 minuuttia) -viesti näkyy tietokeskuksessa. Odota, että kone suorittaa pysäköintiregeneraation (Kuva 37).

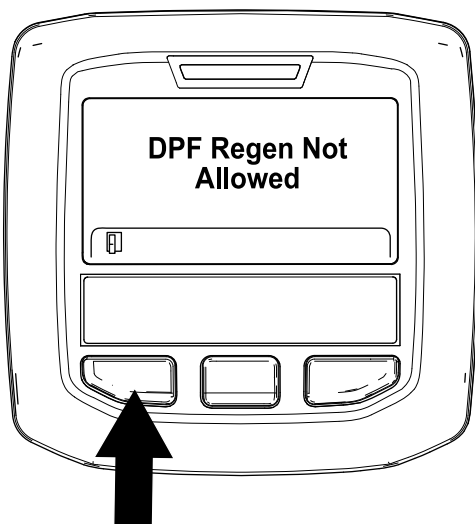


Kuva 37

g213424

- Jos moottorin tietokone ei salli regeneraatiota, "DPF Regen Not Allowed" (Hiukkassuodattimen regeneraatio ei ole sallittu) -viesti näkyy tietokeskuksessa (Kuva 38). Poistu alkunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.

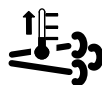
Tärkeää: Jos regeneraation kaikkia vaatimuksia ei täytetty tai jos edellisestä regeneraatiosta on alle 50 tuntia, "DPF Regen Not Allowed" (Hiukkassuodattimen regeneraatio ei ole sallittu) -viesti tulee näyttöön.



Kuva 38

g212410

- Kun regeneraatio on käynnissä, tietokeskus palaa alkunäyttöön ja näyttää seuraavat kuvakkeet:



Moottori on kylmä: odota.



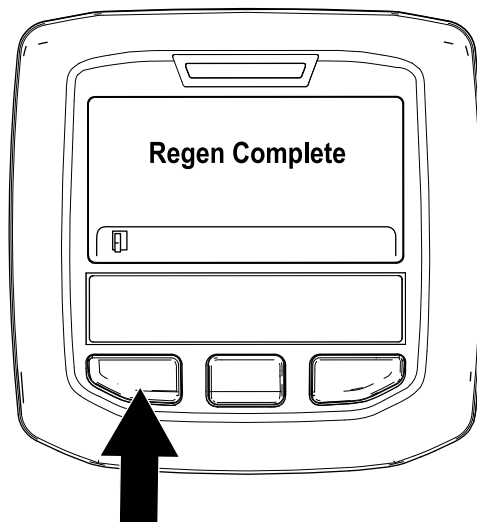
Moottori on lämmin: odota.



30%

Moottori on kuuma: regeneraatio käynnissä (prosenttia valmista).

- Pysäköintiregeneraatio on valmis, kun "Regen Complete" (Regeneraatio valmis) -viesti näkyy tietokeskuksessa. Poistu alkunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta (Kuva 39).

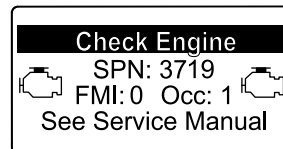


Kuva 39

g212404

Palautusregeneraatio

- Jos pysäköintiregeneraation pyyntö (näkyä tietokeskuksessa) ohitetaan ja koneen käyttöä jatketaan, hiukkassuodattimeen kertyy kriittinen määrä nokea.
- Jos palautusregeneraatiota tarvitaan, tietokeskus näyttää moottorivaroituksen SPN 3719, FMI 16 (Kuva 40) ja moottorin tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.



Kuva 40

g213867

Tärkeää: Jos palautusregeneraatiota ei suoriteta 15 minuutin kuluessa,

moottorin tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.

- Suorita palautusregeneraatio, kun moottorin tehoa häviää ja pysäköintiregeneraatio ei puhdistu hiukkassuodatinta noesta riittävästi.
- Palautusregeneraatio kestää enintään neljä tuntia.
- Jakelijan teknikon on suoritettava palautusregeneraatio. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

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 jätteitä, 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.

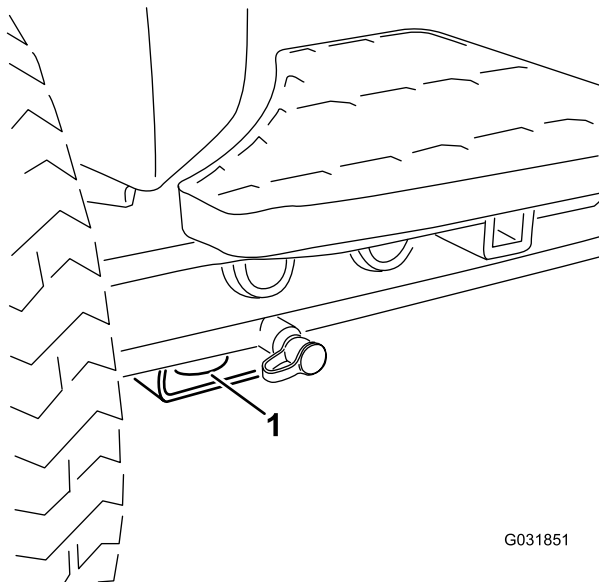
Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuysiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. 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

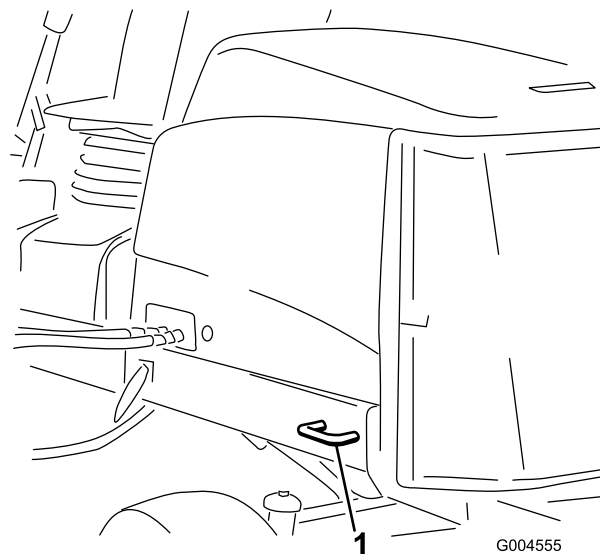
- **Koneen etuosa:** aukko nelikulmaisessa alustassa, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella (Kuva 41)



Kuva 41

1. Etukiinnityspiste

- **Koneen takaosa:** takarungossa koneen kummallakin puolella (Kuva 42).



Kuva 42

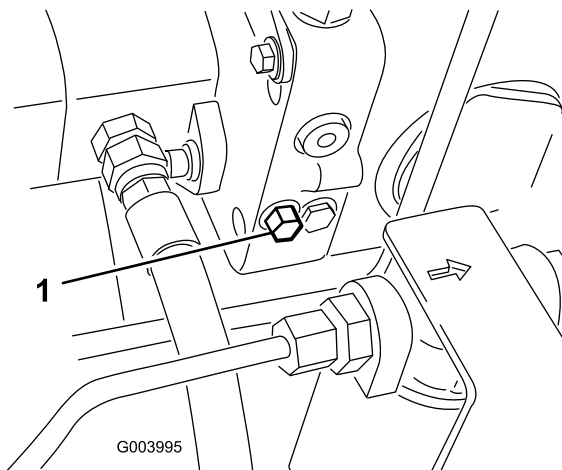
1. Takakiinnityspiste

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 43). Kierrä pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.



Kuva 43

1. Ohitusventtiili

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.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	- Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. - Tarkista laturin hihnan kireys.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	- Rengaspaineen tarkistus - Tarkasta turvakytkimien toiminta. - Tarkista moottoriöljyn määrä. - Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta. - Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä ja poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen edestä. - Poista roskat säleiköstä, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä (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	- Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut. - Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
250 käyttötunnin välein	- Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. - Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
400 käyttötunnin välein	- Huolla ilmanpuhdistin. (Huolla ilmanpuhdistin aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.) - Vaihda polttoainesuodatin. - Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. - Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä, (tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin).
800 käyttötunnin välein	- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. - Tarkista takapyörien aurauskulmat. - Vaihda hydraulineste. - Vaihda hydraulisuodattimet (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). - Rasvaa takapyörien laakerit.
6000 käyttötunnin välein	Pura, puhdista ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin, tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.
Ennen varastointia	Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
Kahden vuoden välein	- Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. - Tyhjennä ja huuhtelee hydraulisäiliö. - Vaihda kaikki liikkuvat letkut.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottorin öljypinta ja polttoainemäärä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiäänä. ¹							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nesteen 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 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN
6. BRAKE FUNCTION
7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR

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 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR			400 HRS.		125-2915

* INCLUDING FILTER

125-2927

Kuva 44

decal125-2927

VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.

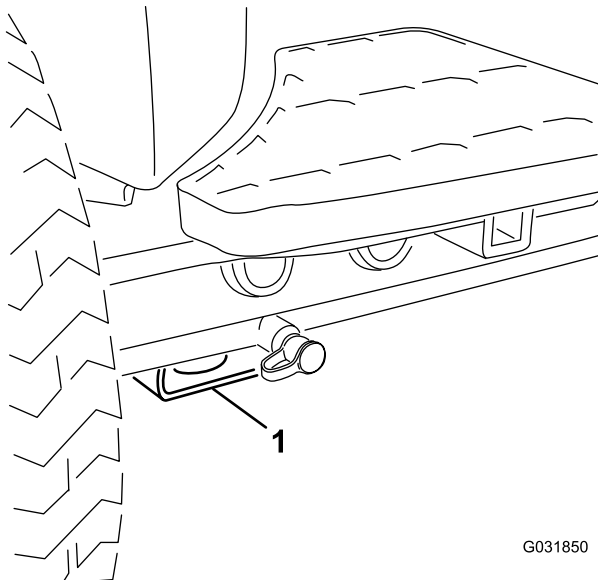
Turvallisuus ennen huoltoa

- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Siirrä kaasun säätökytkin Alhainen joutokäyntinopeus -asentoon.
 - Vapauta leikkuuysiköt.
 - Laske leikkuuysiköt.
 - 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 leikkuuysiköt 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.

Koneen nosto

Nosta kone tunkilla seuraavista kohdista:

- **Koneen etuosa:** nelikulmainen alusta, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella ([Kuva 45](#))



G031850

g031850

Kuva 45

1. Etunostopiste

- **Koneen takaosa:** nelikulmainen akseliputki taka-akselissa

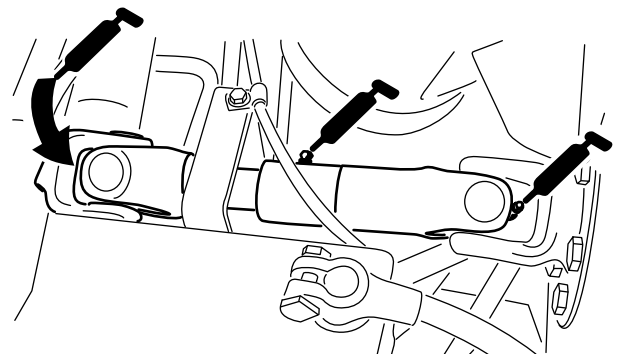
Voitelu

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:

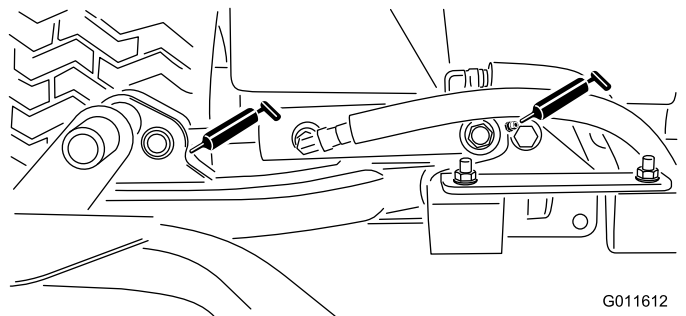
- Pumpun vetoakselin U-liitos (3)—[Kuva 46](#)



g003962

Kuva 46

- Leikkuuyksikön nostovarsien sylinterit (2/kpl)—[Kuva 47](#)



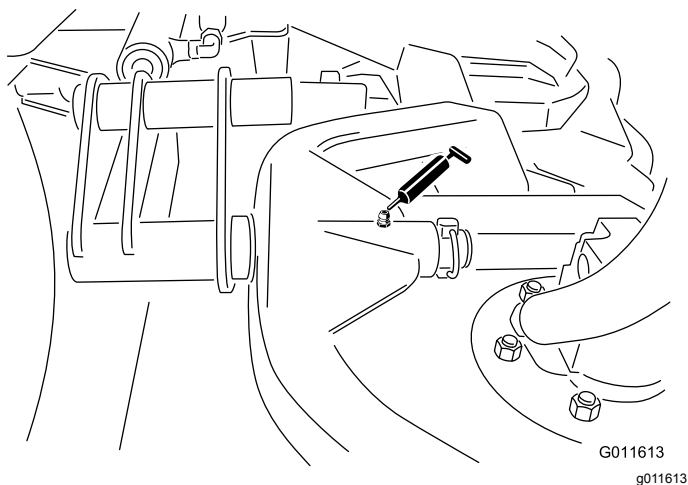
G011612

g011612

Kuva 47

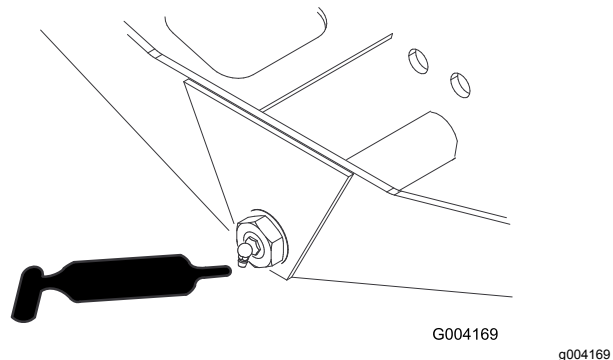
- Nostovarren tapit (1 kussakin)—[Kuva 47](#)

- Leikkuuyksikön kannatinrungon nivel (1/kpl)—[Kuva 48](#)



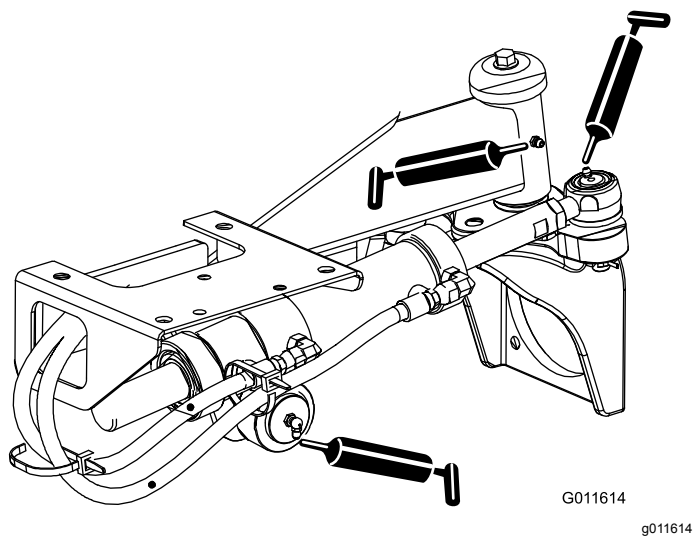
Kuva 48

- Akselin olkatappi (1)—[Kuva 51](#)



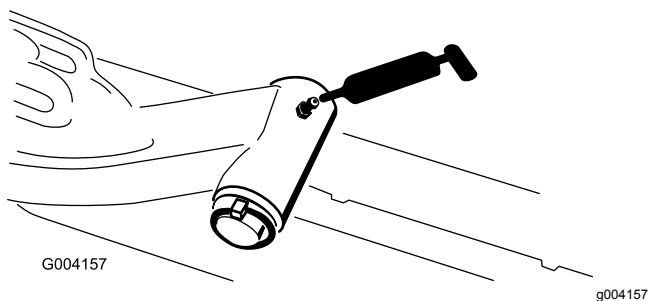
Kuva 51

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) ja taka-akseli (1)—[Kuva 52](#)



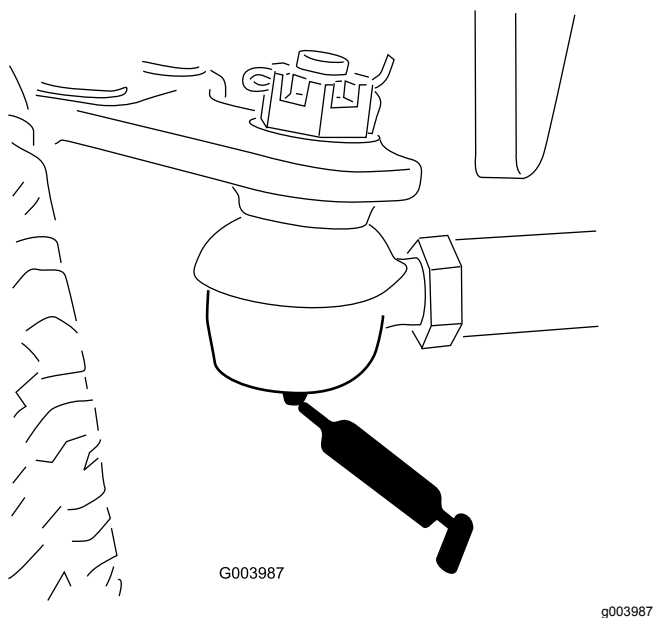
Kuva 52

- Nostovarren nivelakseli (1/kpl)—[Kuva 49](#)



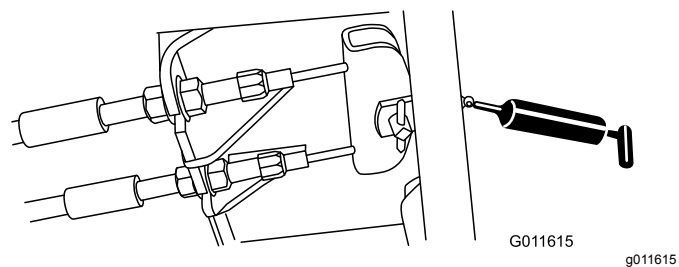
Kuva 49

- Taka-akselin raidetanko (2)—[Kuva 50](#)



Kuva 50

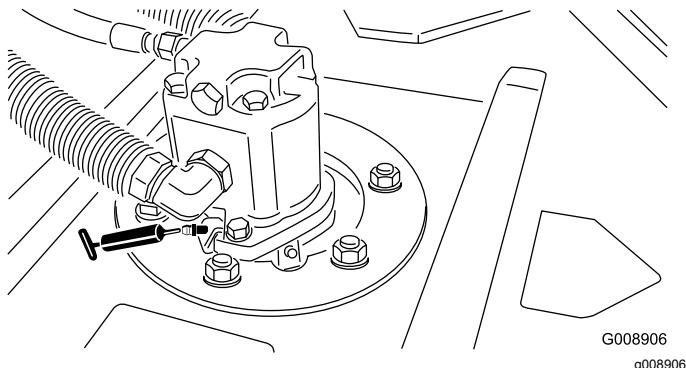
- Jarrupoljin (1)—[Kuva 53](#)



Kuva 53

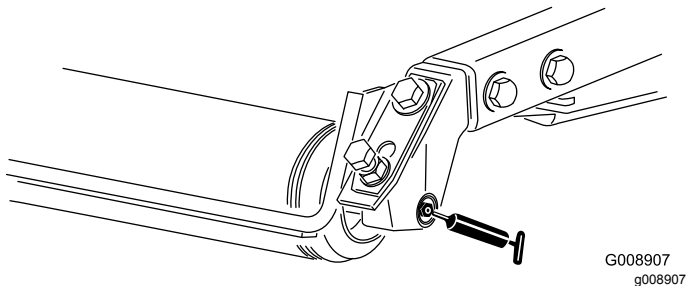
- Leikkuuyksikön kara-akselin laakerit (2/leikkuuyksikkö)—[Kuva 54](#)

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 54

- Takarullan laakerit (2/leikkuuyksikkö)—[Kuva 55](#)



Kuva 55

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

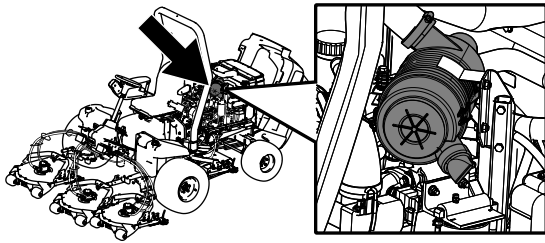
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.

Ilmanpuhdistimen huolto

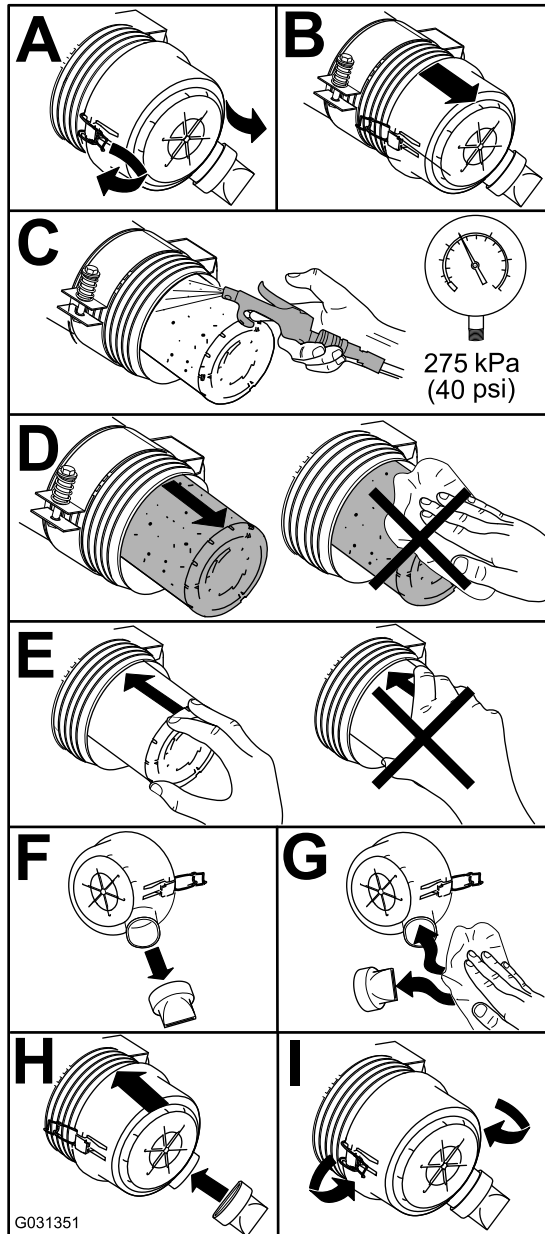
Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä. Älä käytä viallista ilmansuodatinta.

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

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



g194209



G031351

g031351

Kuva 56

Moottoriöljyn huolto

Öljyluokitus

Käytä vähintään seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista, vähätuhkaista moottoriöljyä:

- API-huoltoluokitus CJ-4 tai korkeampi
- ACEA-huoltoluokitus E6
- JASO-huoltoluokitus DH-2

Tärkeää: Jos käytetään moottoriöljyä, jonka luokitus ei ole API CJ-4 tai korkeampi, ACEA E6 tai JASO DH-2, hiukkassuodatin saattaa tukkeutua tai moottori vahingoittua.

Käytä seuraavaa moottoriöljyn viskositeettiluokitusta:

- Suositus: SAE 15W-40 (yli -17,8 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

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

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.

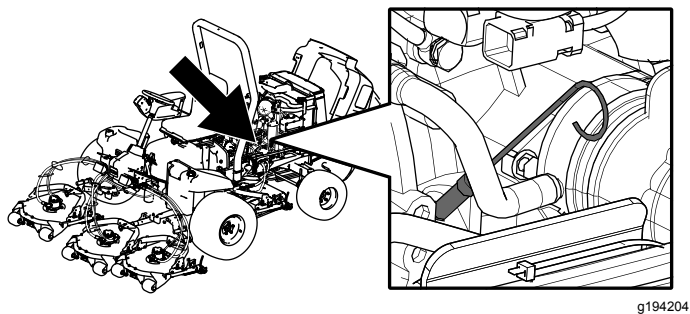
Tärkeää: Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.

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

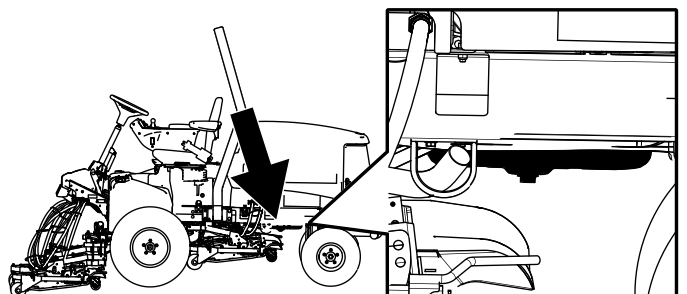
Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä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

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

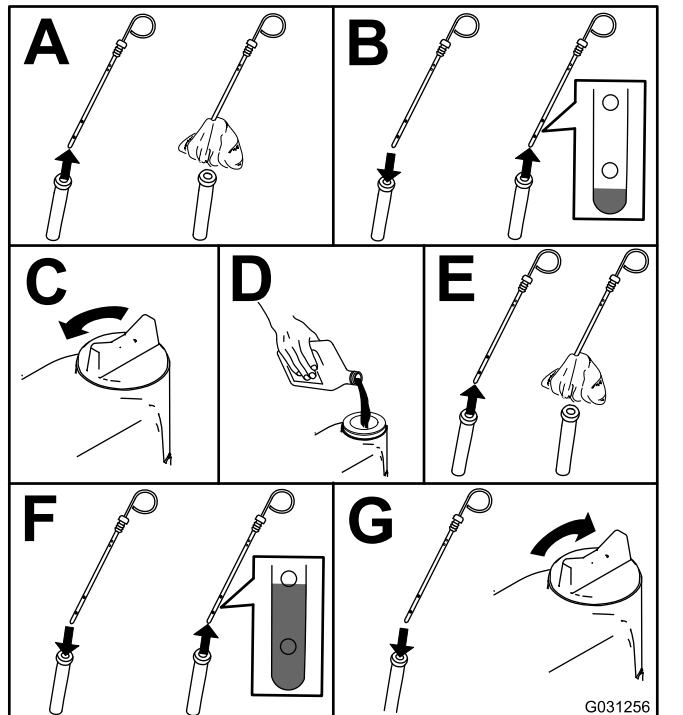
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista moottoriöljyn määrä (Kuva 57).



g194204



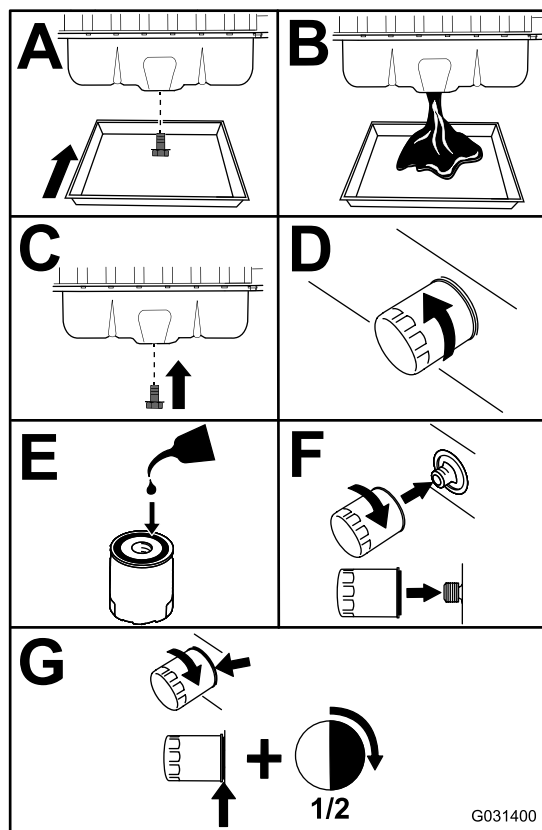
g194203



G031256

Kuva 57

Huomaa: Kun käytät eri öljyä, tyhjennä kaikki vanha öljy kampikammioista ennen uuden öljyn lisäämistä.



G031400

Kuva 58

g031400

4. Lisää öljyä kampikammioon.

Kampikammion öljytilavuus

Noin 5,2 litraa suodattimen kanssa

Moottoriöljyn ja öljysuodattimen vaihto

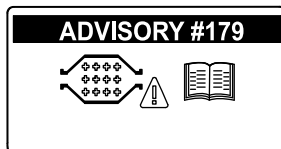
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
250 käyttötunnin välein

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viiden minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vaihda moottoriöljy ja suodatin ([Kuva 58](#)).

Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto

Huoltoväli: 6000 käyttötunnin välein tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.

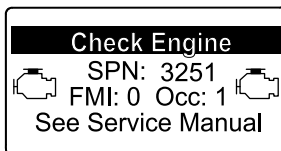
- Jos ilmoitusviesti ADVISORY 179 näkyy tietokeskuksessa, hiukkassuodattimen suositeltu aika hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huoltoon alkaa lähestyä.



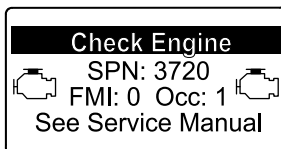
Kuva 59

g213865

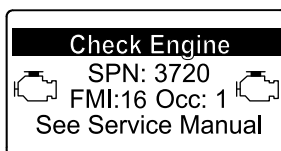
- Jos moottoriviat CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0 (Tarkista moottori SPN 3251 FMI 0), CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 (Tarkista moottori SPN 3720 FMI 0) tai CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (Tarkista moottori SPN 3720 FMI 16) näkyvät tietokeskuksessa ([Kuva 60](#)), puhdista nokisuodatin seuraavalla tavalla:



g214715



g213864



g213863

Kuva 60

- Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään ja anna tämän nollata moottorin ECU puhtaan hiukkassuodattimen asennuksen jälkeen.

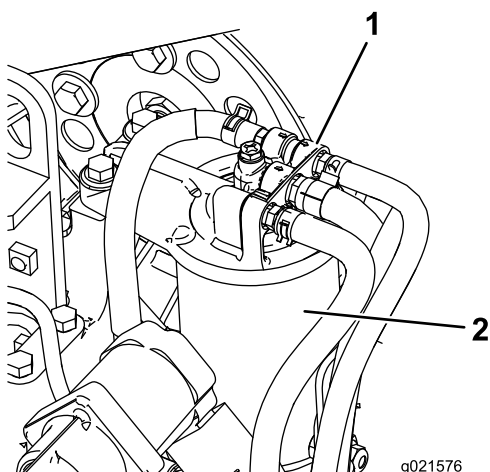
- Tietoja hapetuskatalysaattorin ja hiukkassuodattimen nokisuodattimen purkamisesta ja kokoamisesta on *huolto-oppaan* moottoria koskevassa kohdassa.
- Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen varaosia tai huoltoa saa ottamalla yhteyden valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodatin.

1. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö (Kuva 61).



Kuva 61

1. Polttoainesuodatinpää
 2. Polttoainesuodatin
-
2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta (Kuva 61).
 3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Lisätietoja on *moottorin käyttöoppaassa*.
 4. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäättä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
 5. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodatinpään alueelta.

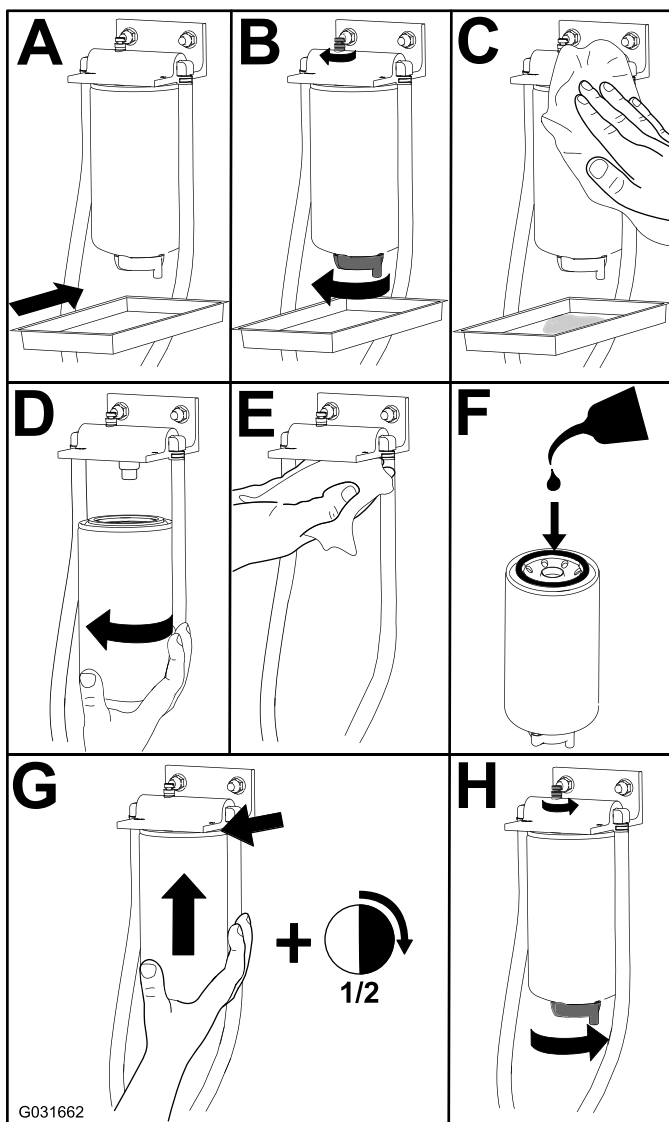
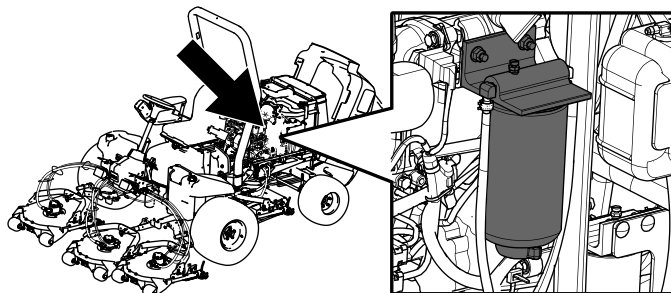
Polttoaineputken sihdin käyttö

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

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.

Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta.



Kuva 62

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

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

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Tarkista, ettei niissä ole kulumia, vaurioita tai löysää liitäntöjä.

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

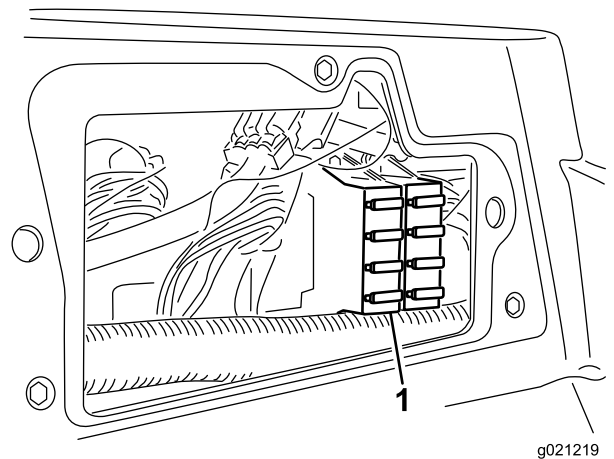
KALIFORNIA

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.**

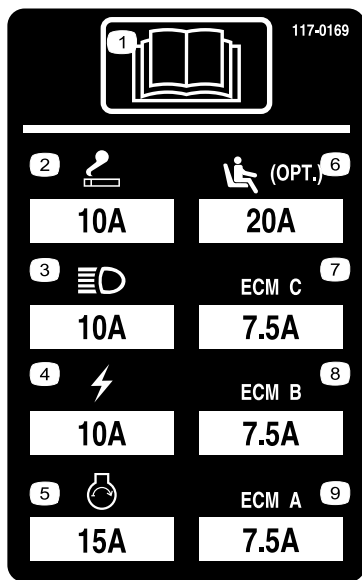
Sulakkeiden sijainti

Sähköjärjestelmässä on kahdeksan sulaketta. Sulakerasia ([Kuva 63](#)) sijaitsee tukivarren huoltopaneelin takana.



Kuva 63

1. Sulakerasia



Kuva 64

decal117-0169

Akun kunnon tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

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

Huomaa: Pidä akkukengät ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu hitaasti. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Päälystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toron rasvalla osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.

Akun lataus

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

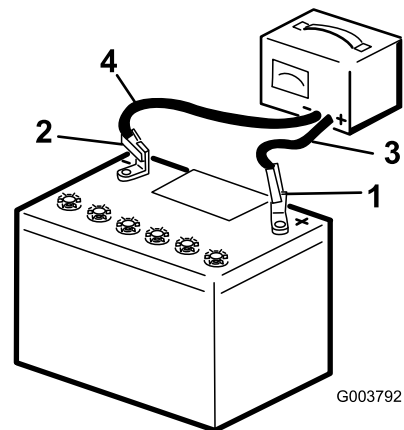
Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

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 65).



Kuva 65

g003792

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

4. Kytke akkulaturin miinusjohdin akun miinusnapaan (Kuva 65).
5. Kytke akkulaturi virtalähteeseen ja lataa akku.

Tärkeää: Älä lataa akkua liikaa.

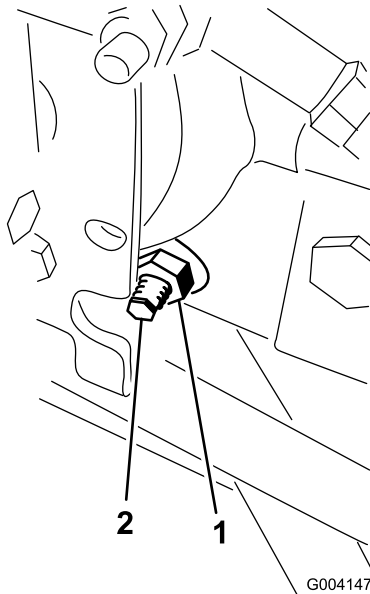
6. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi virtalähteestä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 65).

Vetojärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja laske leikkuupöydät maahan.
2. Nosta kone ylös siten, että kaikki renkaat nousevat ylös maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria hydrostaatin oikealla puolella (Kuva 66).



Kuva 66

1. Lukkomutteri
2. Vedon säätönokka

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä vedon säätönokan lopullista säätöä varten. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.

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

4. Käänä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörien pyörintä lakkaa.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.

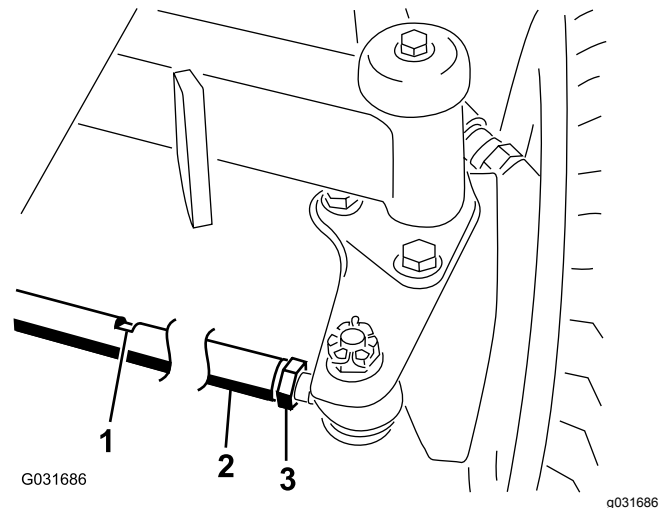
6. Käänä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon, poista pukit ja laske kone maahan.
7. Koeaja konetta ja varmista, että se ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

Takapyörien aurauskulman säätö

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

1. Käänä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 67).

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



Kuva 67

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 tarkistus

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.

⚠ HENGENVAARA

Pyörivät tuulettimet tai käyttöhihnat voivat aiheuttaa henkilövahingon.

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

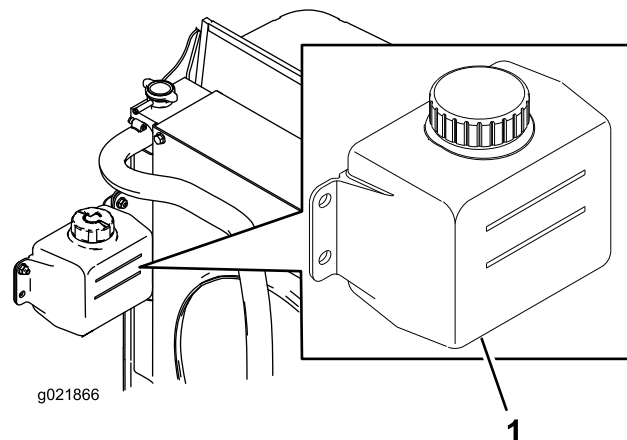
⚠ VAROITUS

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 68).

Huomaa: Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.



Kuva 68

1. Paisuntasäiliö
2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. **Älä täytä liikaa.**
3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

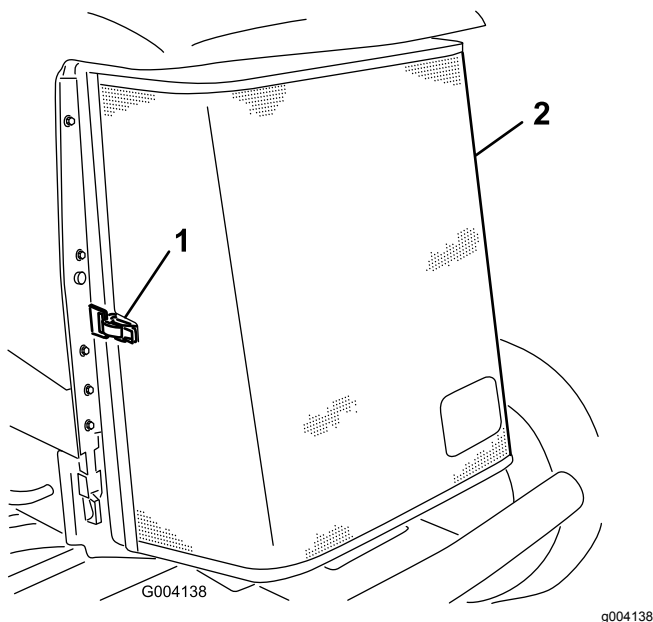
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Poista roskat säleiköstä, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).

100 käyttötunnin välein—Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Poista roskat takasäleiköstä, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin. (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.)

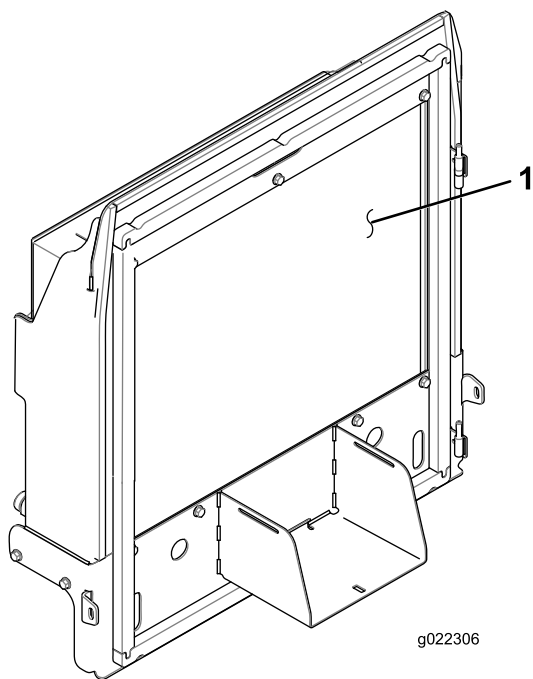
1. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
3. Vapauta pidätin ja avaa takasäleikkö (Kuva 69).



Kuva 69

1. Takasäleikön salpa
2. Takasäleikkö

4. Puhdista jäähdyttimen ja öljynjäähdyttimen molemmat puolet (Kuva 70) perusteellisesti paineilmalla.



Kuva 70

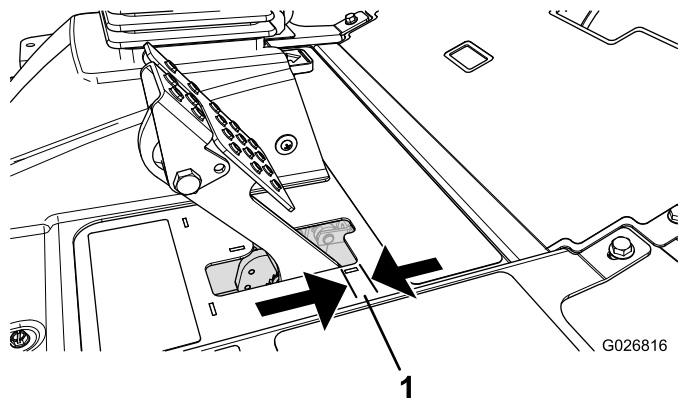
1. Jäähdytin ja öljynjäähdytin

5. Sulje säleikkö ja kiinnitä salpa.

Jarrujen huolto

Seisontajarrujen säätö

Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 71) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän pidätysvoimaa. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

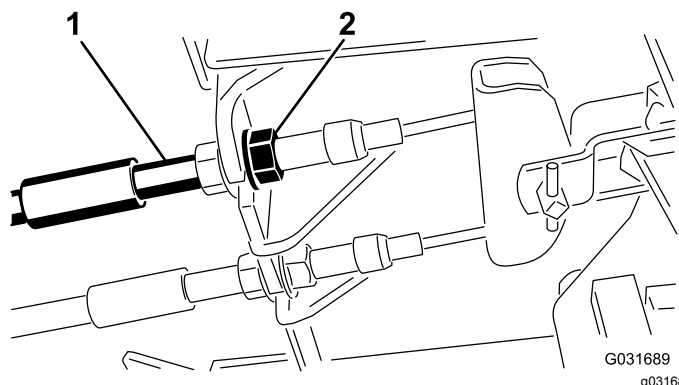


Kuva 71

1. Vapaa liike

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

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumutteria (Kuva 72).



Kuva 72

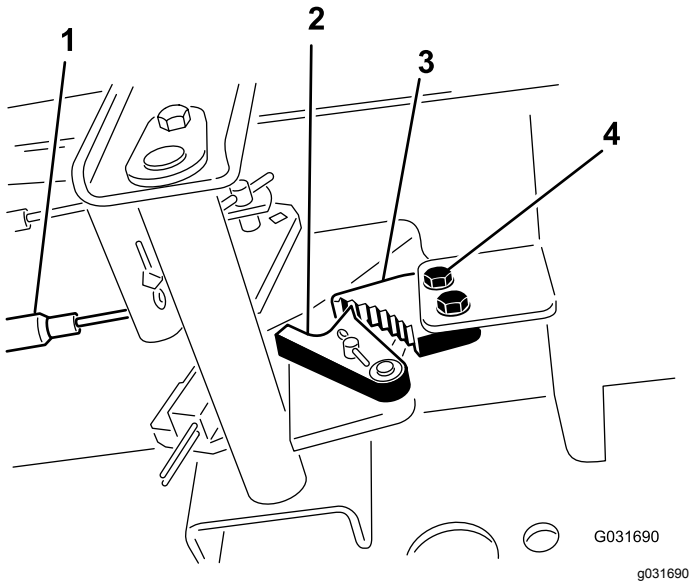
1. Jarruvaijerit
2. Etumutterit

2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 0,63–1,27 cm vapaata liikettä (Kuva 71), 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 salpaudu, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa ([Kuva 73](#)).



Kuva 73

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

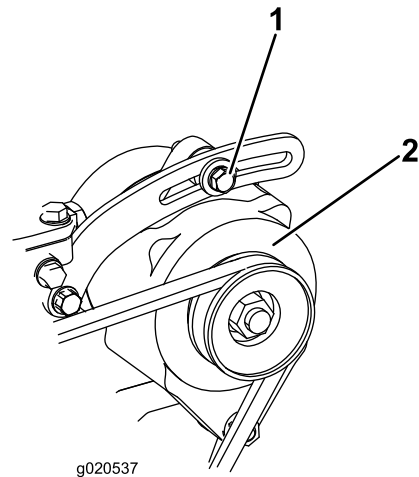
2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan ([Kuva 73](#)).
3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
5. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

Hihnan huolto

Laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 4,5 kg:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja ([Kuva 74](#)). Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.



Kuva 74

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. Kiinnityspultti | 2. Laturi |
|--------------------|-----------|

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 suihkuu 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 tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen nestesäiliö on täytetty tehtaalla noin 37,8 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. 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: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokitukseen voi luottaa.

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 cSt / 40 °C
44–50cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C...-45 °C

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

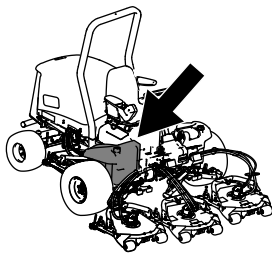
Tärkeää: ISO VG 46 -moniaستنesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18 °C...49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

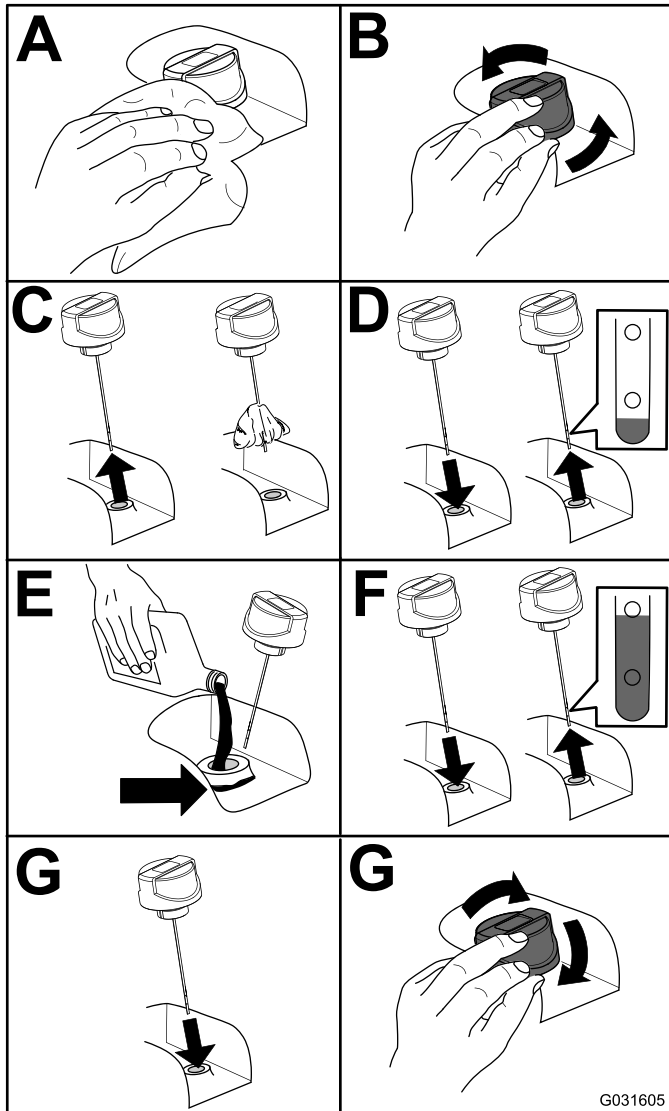
Tärkeää: Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta 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. Hydraulijärjestelmän nesteeseen tarkoitettua punaista värilisaainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. 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 75](#)).



g194205



G031605

g031605

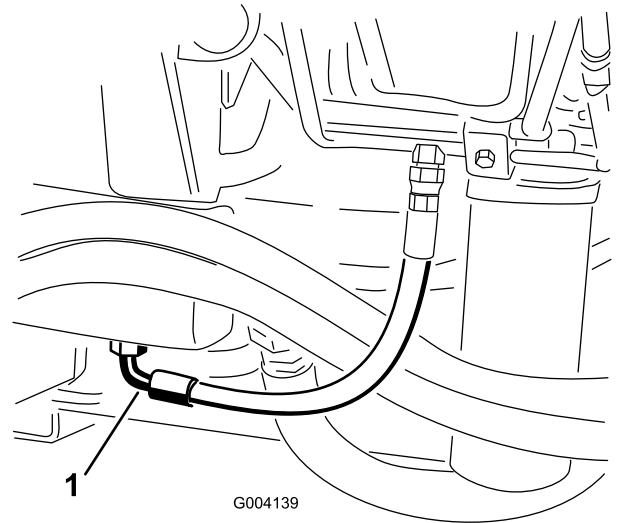
Kuva 75

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Jos neste likaantuu, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjääsi. Koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen nesteeseen verrattuna.

1. Käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja nosta konepelti.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön pohjaan kiinnitetyn liittimen alle ([Kuva 76](#)).



G004139

g004139

Kuva 76

1. Letku

3. Irrota letku liittimen pohjasta ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan.
4. Asenna letku, kun hydraulinestettä ei enää valu.
5. Lisää säiliöön noin 45 litraa hydraulinestettä. Katso kohta [Hydraulinesteen vaihto \(sivu 57\)](#).

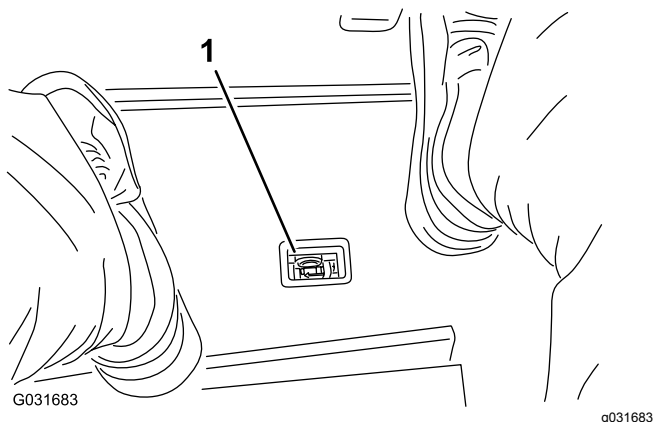
Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

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 ilmaisin (Kuva 77). Katso ilmaisinta moottorin käydessä. Sen on oltava vihreällä alueella. Kun ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

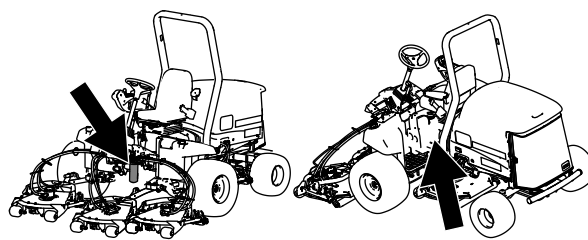


Kuva 77

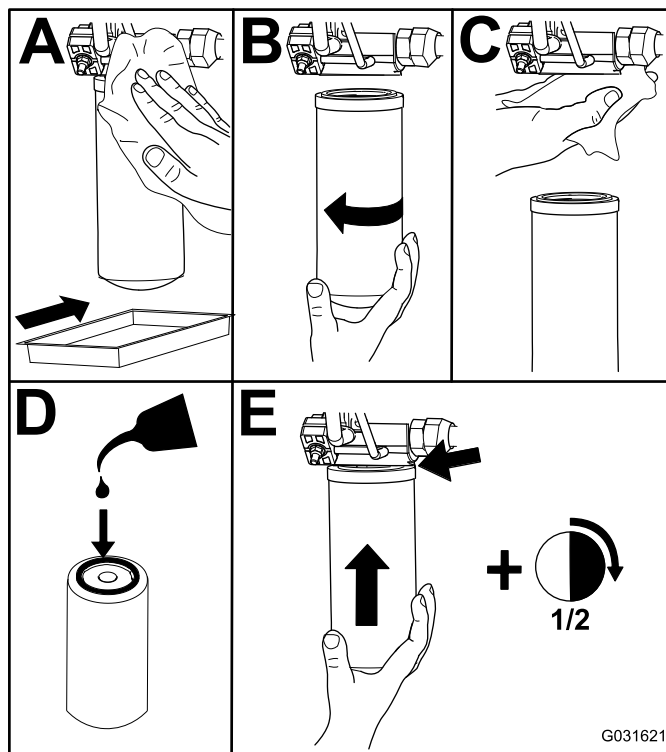
1. Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisin

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon, kytke seisonajarru ja irrota avain.
2. Vaihda molemmat hydraulisuodattimet (Kuva 78).



g194208



Kuva 78

3. Käänä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
4. Käänä 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 hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

Hydraulijärjestelmän paineen testaus

Testiporttien avulla testataan hydraulipiirin paine. Neuvoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot

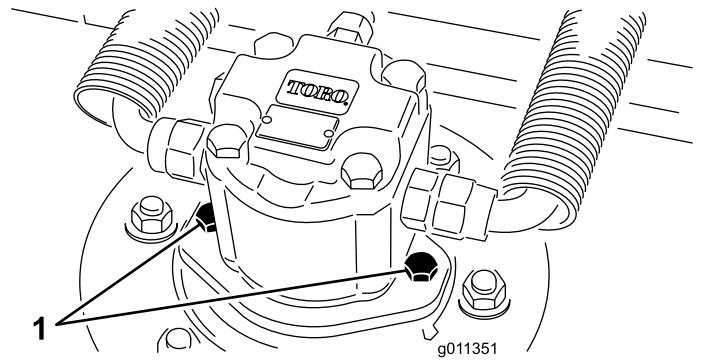
Alla olevassa luettelossa on hydrauliputkiston solenoidien eri toimintojen tunniste ja kuvaus. Kunkin solenoidin on saatava virtaa, jotta toiminto toimisi.

Solenoidi	Toiminto
PRV2	Etuleikkuriipiiri
PRV1	Takaleikkuriipiiri
PRV	Leikkuupöytien nosto/lasku
S1	Laske leikkuupöydät
S2	Laske leikkuupöydät

Leikkuupöydän kunnossapito

Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä

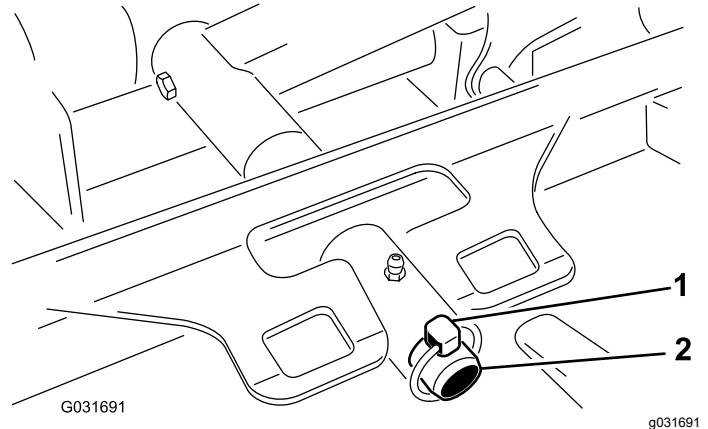
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät maahan, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Kytke hydraulimoottori irti ja irrota se leikkuupöydästä (Kuva 79). Peitä karan pää, jotta se ei likaannu.



Kuva 79

1. Moottorin kiinnitysruuvit

3. Irrota lukitussocka, joka kiinnittää leikkuupöydän kannatinrungon nostovarren saranatappiin (Kuva 80).



Kuva 80

1. Lukitussocka
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 lukitussokealla (Kuva 80).
4. Asenna hydraulimoottori leikkuupöytään (Kuva 79). 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, mikä voi 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.

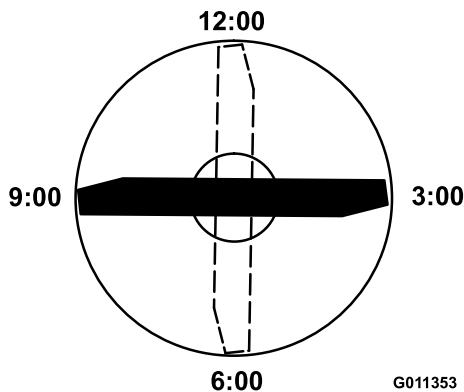
Terätason huolto

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

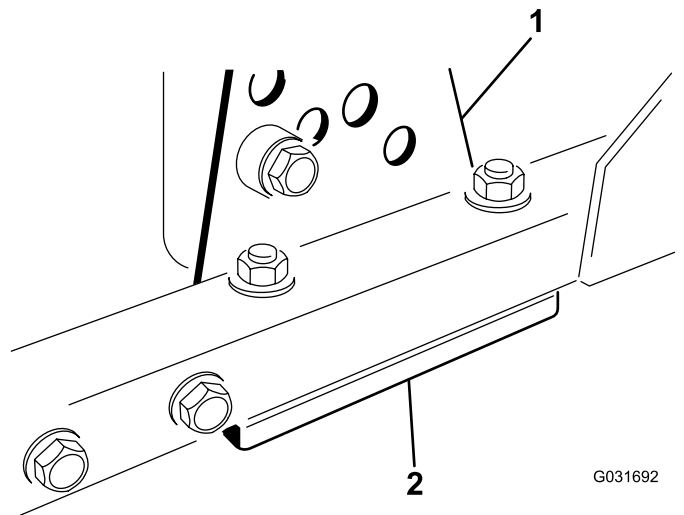
1. Irrota hydraulimoottori leikkuupöydästä ja irrota sitten leikkuupöytä ajoneuvosta.
2. Aseta leikkuupöytä tasaiselle pöydälle nostolaitteen tai vähintään kahden henkilön avulla.
3. Merkitse terän toinen pää maalikynällä tai tussilla. Tarkista kaikki korkeusasetukset tämän terän avulla.
4. Aseta merkityn terän pään leikkuusärmä kello 12:n asentoon (suoraan eteenpäin leikkuusuuntaan) (Kuva 81) ja mittaa etäisyys pöydän pinnasta leikkuusärmään.



Kuva 81

G011353

g011353



Kuva 82

G031692

g031692

5. Käännä terän merkitty pää kello 3:n ja kello 9:n asentoon (Kuva 81) 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 61).

Terätason säätö

Aloita etummaisesta asetuksesta (muuta yksi kannatin kerrallaan).

1. Irrota leikkuukorkeuden kannatin (etummainen, vasen tai oikea) leikkuupöydän rungosta (Kuva 82).
2. Käytä halutun korkeusasetuksen saavuttamiseen leikkuupöydän rungon ja kannattimen välissä 1,5 mm:n välilevyjä ja/tai 0,7 mm:n välilevyä (Kuva 82).

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Välilevyt

3. Asenna leikkuukorkeuskannatin leikkuupöydän runkoon ja aseta jäljelle jääneet välilevyt leikkuukorkeuskannattimen alle.
4. Kiinnitä kuusiopultti/välikapale ja laippamutteri.

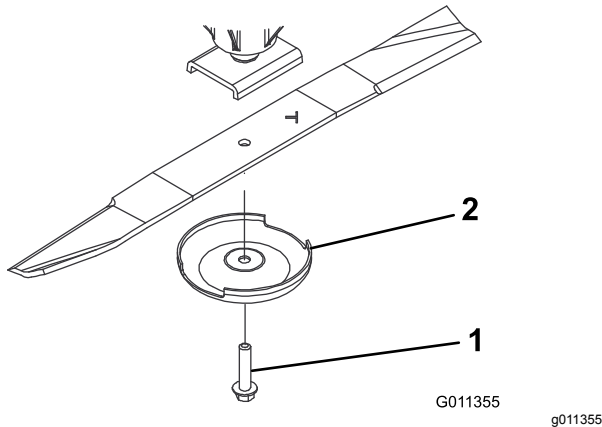
Huomaa: Kuusiopultti ja välikapale on kiinnitetty toisiinsa kierrelukitusaineella, jotta välikapale ei pääse putoamaan leikkuupöydän rungon sisään.

5. Tarkista korkeus kello 12:n asennossa ja säädä tarvittaessa.
6. 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.
7. Säädä oikean ja/tai vasemman puolen leikkuukorkeuskannattimet toistamalla vaiheet 1–3.
8. Kiristä lukkopultit ja laippamutterit.
9. 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.

1. Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 83).



Kuva 83

1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

3. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuupöytää, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti (Kuva 83). Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

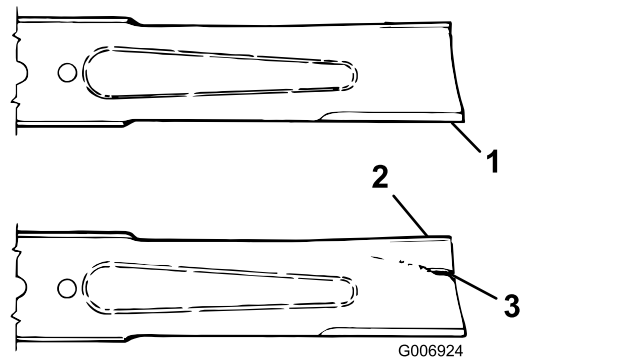
Terän tarkastus ja teroitus

1. Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru.
 2. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
 3. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 84).
- Huomaa:** Tarkista terä ennen koneen käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa.
4. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä (Kuva 84). Katso kohta [Terän irrotus ja asennus](#) (sivu 62).

⚠ HENGENVAAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (Kuva 83). 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.

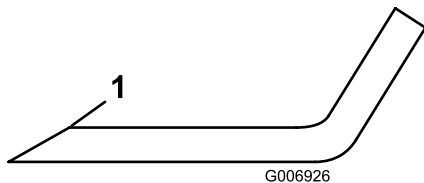


Kuva 84

1. Leikkuusärmä
2. Siipi
3. Kulumisjälkiä/urautumista/murtumia

5. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 85).
6. Teroita tylsästä tai urautuneesta terästä vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma (Kuva 85).

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



Kuva 85

g006926

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 leikkuusärämä 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.

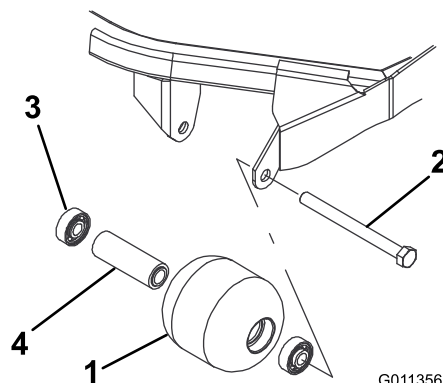
Muu kunnossapito

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 86](#)).
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 86

G011356

g011356

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 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 86](#)).
5. Vaihda rikkoutuneet osat ja kokoa eturulla uudelleen.

Eturullan asennus

1. Asenna ensimmäinen laakeri rullan koteloon (Kuva 86). Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti.
2. Asenna välikappale (Kuva 86).
3. Asenna toinen laakeri rullan koteloon (Kuva 86) painamalla sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti, kunnes sisäkehä koskettaa välikappaletta.
4. Asenna rullakokoonpano leikkuupöydän runkoon.

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

5. Tarkista, että rullakokoonpanon ja rullan leikkuupöydän runkoon kiinnittävien kannattimien välys on enintään 1,5 mm. Jos välys on yli 1,5 mm, säädä välys asentamalla riittävästi $\frac{5}{8}$ tuuman aluslaattoja.
6. Kiristä kiinnityspultti momenttiin 108 N·m.

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 (Toron osanro 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.

Huomautuksia:

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



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 ilmestystä 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 takuuajan aikana 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 ruiskuttimien osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- 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 maahantuottuja 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 työmäärä 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 tunti- ja rajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).