

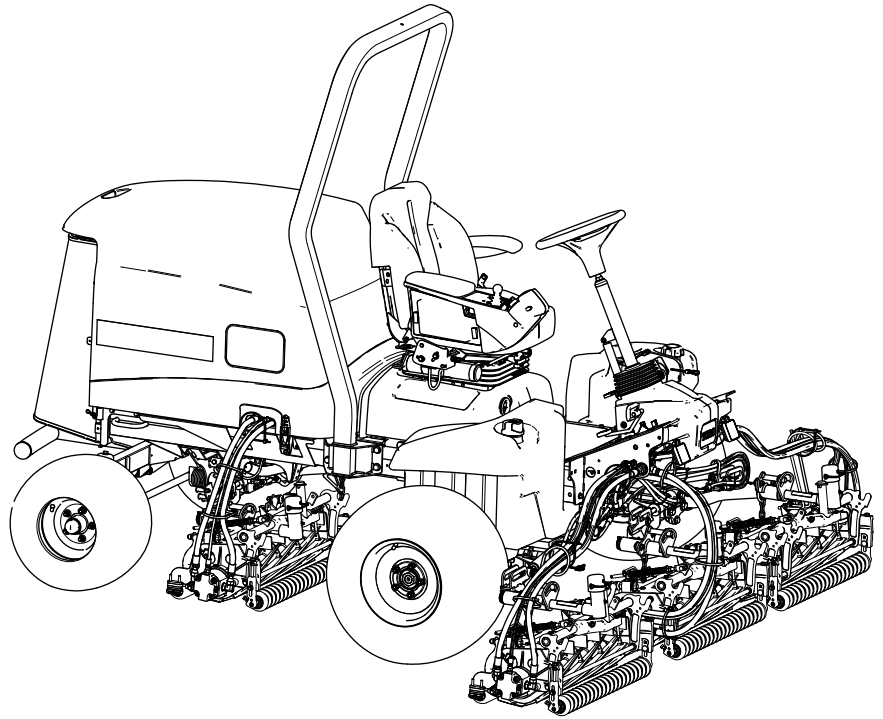


Count on it.

Käyttöopas

Reelmaster® 5610-D -ajoyksikkö

Mallinro: 03679—Sarjanro: 410400000 tai suurempi



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

Sisältö

Turvaohjeet	4	Voitelu	57
Yleinen turvallisuus.....	4	Laakerien ja holkkien rasvaus.....	57
Moottorin päästöhyväksyntä	4	Moottorin huolto	59
Turva- ja ohjetarrat	5	Moottorin turvallinen käyttö.....	59
Käyttöönotto	10	Ilmansuodattimen tarkistus.....	59
1 Koneen valmistelu	10	Ilmanpuhdistimen huolto.....	59
2 Säätovarren asennon säätö	10	Ilmansuodattimen huoltoilmaisimen	
3 Leikkuuyksiköiden asennus	11	nollaus	60
4 Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö	19	Moottoriöljyn huolto	60
5 Konepellin lukon (CE) asennus	20	Hapetuskatalysoattorin ja nokisuodattimen	
6 CE-tarrojen asennus.....	21	huolto	62
Laitteen yleiskatsaus	22	Polttoainejärjestelmän huolto	63
Ohjauslaitteet	22	Veden tyhjennys polttoaineen	
Istuimen ohjaimet.....	24	vedenerottimesta	63
Tekniset tiedot	29	Vedenerottimen suodattimen vaihto.....	63
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	29	Polttoainesuodattimen vaihto	64
Ennen käyttöä	29	Polttoaineletkujen ja liitäntöjen	
Turvallisuus ennen käyttöä	29	tarkastus	64
Polttoainesäiliön täyttö.....	30	Polttoaineputken sihdin puhdistus	64
Päivittäisen huollon suorittaminen	31	Sähköjärjestelmän huolto	67
Turvakytinten tarkastus.....	31	Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	67
Käytön aikana	32	Akun irrotus	67
Turvallisuus käytön aikana.....	32	Akun kytkentä	68
Moottorin käynnistys.....	33	Akun lataus.....	68
Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisin.....	33	Akun huolto	68
Moottorin sammutus	33	Sulakerasian sulakkeen vaihto	68
Ruohon leikkaaminen koneella	33	Telematiikkasulakkeen vaihto	69
Nurmentausjousen säätö	34	Vetojärjestelmän huolto	70
Nostovarren vastapainon säätö	34	Rengaspaineen tarkistus	70
Nostovarren kääntymisasennon säätö.....	34	Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus.....	70
Kelanopeuden säätö.....	36	Vetopumpun säätö Vapaa-asentoa	
Tietoa vianmääritysvalosta	37	varten.....	70
Hiukkassuodattimen regeneraatio	37	Takapyörien suuntauksen tarkistus.....	71
Käyttövihjeitä	50	Takapyörien aurasukulman säätö	71
Käytön jälkeen	50	Jäähdytysjärjestelmän huolto	72
Turvallisuus käytön jälkeen.....	50	Jäähdytysjärjestelmän turvallinen	
Koneen kuljetus	51	käyttö	72
Kiinnityspisteiden sijainnit.....	51	Jäähdytysnesteen tiedot.....	72
Koneen työntäminen tai hinaaminen	51	Jäähdytysnesteen määrän tarkistus	72
Kunnossapito	52	Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä	73
Turvallisuus huollon aikana.....	52	Jarrujen huolto	74
Kunnossapitotaulukko	52	Seisontajarrujen säätö.....	74
Päivittäisen huollon tarkastuslista	54	Seisontajarrun lukitussalvan säätö	75
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	55	Hihnan huolto	76
Valmistelu huoltoa varten.....	55	Laturin hihnan kiristys	76
Konepellin avaaminen	55	Hydraulijärjestelmän huolto	76
Konepellin sulkeminen.....	55	Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	76
Säleikön avaaminen	55	Hydraulinesteen laatuvaatimukset.....	76
Säleikön sulkeminen.....	56	Hydraulinesteen määrän tarkistus	77
Istuimen kallistus	56	Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus.....	77
Istuimen lasku	56	Hydraulisuodattimien vaihto	77
Nostokohdat	57	Hydraulinestetilavuus	79
		Hydraulinesteen vaihto	79
		Leikkuuyksikköjärjestelmän huolto	80
		Terien turvallinen käyttö	80
		Kelan ja kiinteän terän kosketuksen	
		tarkistus	80
		Leikkuuyksiköiden läppäys	80


Turvaohjeet

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

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä.

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

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

Moottorin päästöhyväksyntä

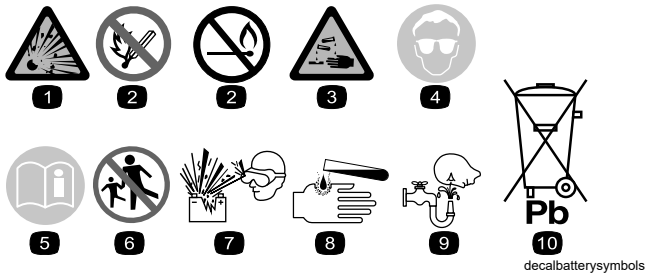
Koneen moottori täyttää EPA Tier 4 Final -vaatimukset ja vaiheen IIIB vaatimukset.

Rungon kunnossapito	82
Turvavyön tarkistus	82
Laajennettu huolto	82
Runko ja moottori	82
Puhdistus	83
Koneen pesu	83
Varastointi	83
Turvallisuus varastoinnin aikana	83
Ajoyksikön valmistelu	83
Moottorin valmistelu	84
Akun säilytys	84

Turva- ja ohjetarrat



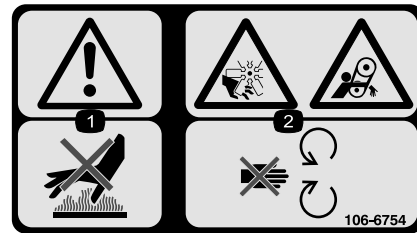
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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



106-6754

decal106-6754

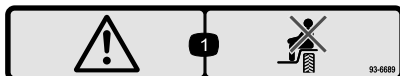
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

decal106-6755

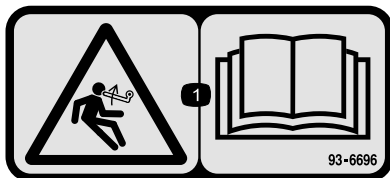
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdyksivaara – lue käyttöopas.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara – lue käyttöopas.



93-6689

decal93-6689

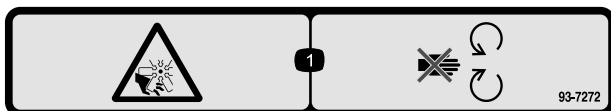
1. Vaara: älä kuljeta matkustajia.



93-6696

decal93-6696

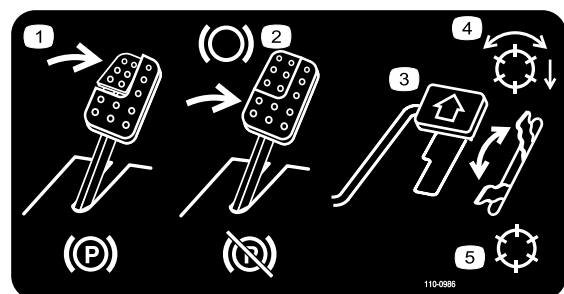
1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara: lue käyttöopas.



93-7272

decal93-7272

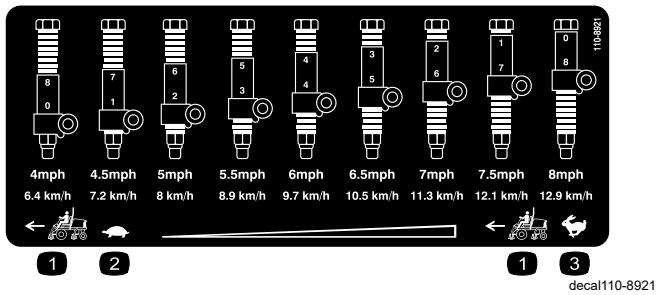
1. Loukkaantumisaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



110-0986

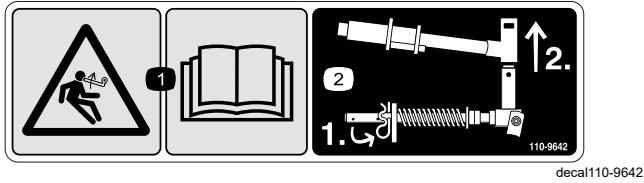
decal110-0986

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



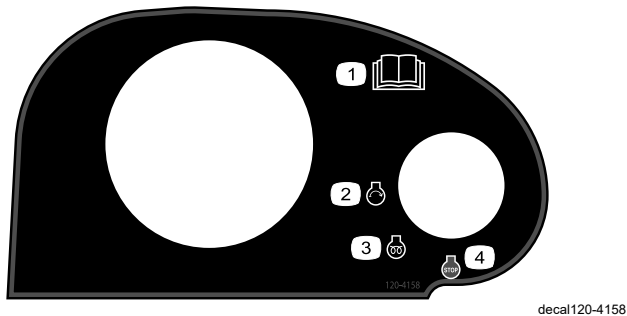
110-8921

1. Ajoyksikön nopeus
2. Hidas
3. Nopea



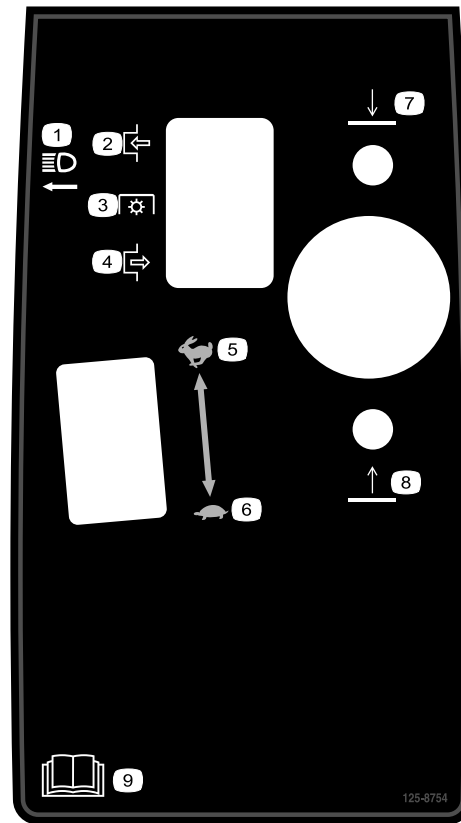
110-9642

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



120-4158

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

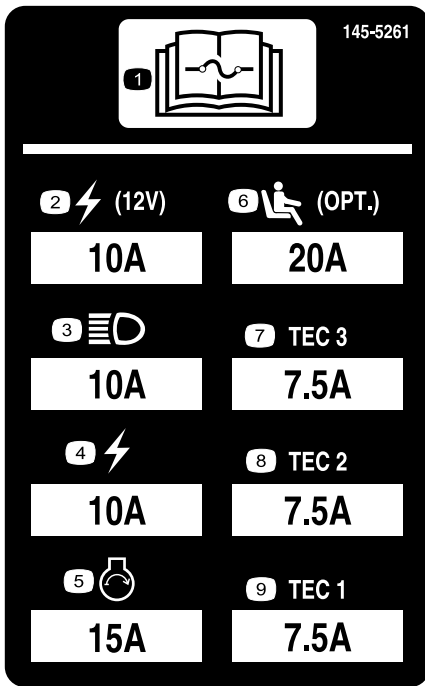


125-8754

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

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com
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.

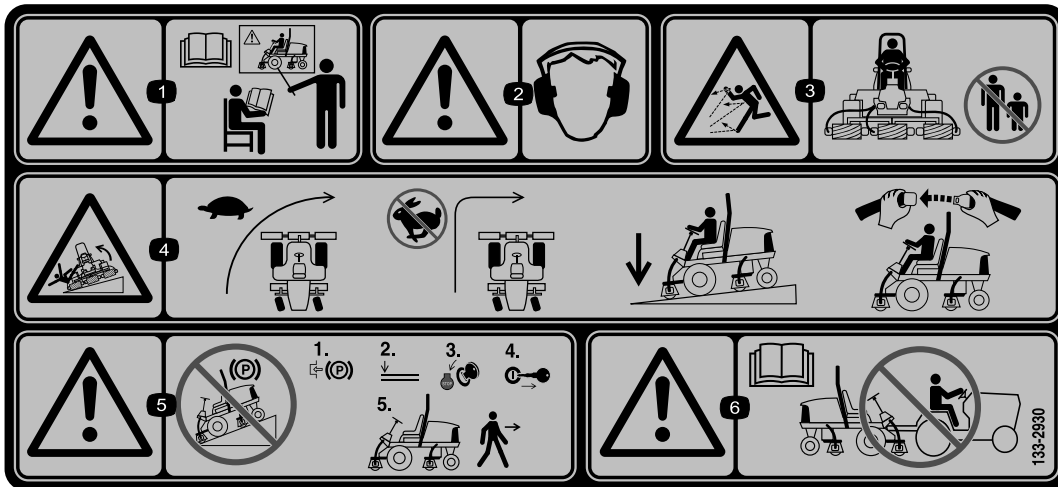
133-8062



decal145-5261

145-5261

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



decal133-2930

133-2930

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



133-2931

decal133-2931

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

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

REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D GROUNDMASTER 4300-D

14	16	17	18	19	
10	SAE 15W-40 C.J-4	5.5 QTS. 5.2 L	250	250	(A) 125-7025
3	14	15 GALS 56.8 L	2000	1000	(B) 94-2621 (B) 86-3010
5				14	(C) 108-3810
12	NO. 2 DIESEL	14 GALS. 53 L	2 YRS	2 YRS	(D) 125-8752
7	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	7.0 QTS. 6.6 L	2 YRS	2 YRS	
15				400	(E) 125-2915

136-3723

decal136-3723

136-3723

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

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Säätövarren asennon säätö
3	Oikeanpuoleinen etuletkunohjain Vasemmanpuoleinen etuletkunohjain	1 1	Asenna leikkuuyksiköt.
4	Leikkuuyksikön tukiteline	1	Leikkuuyksikön tukitelineen asennus
5	Konepellin lukko, tiiviste ja vastamutteri Aluslaatta	1 1	Konepellin lukon (CE) asennus
6	CE-tarra Valmistusvuoden tarra Varoitustarra	1 1 1	CE-tarrojen asennus

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue Käyttöopas ennen koneen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	Tutustu käyttöoppaaseen ennen moottorin käyttöä.
Leikkaustuloksen testauspaperi	1	Kohdista leikkuuyksikön kiinteä terä kelaan.
Välilevy	1	Kohdista leikkuuyksikön kiinteä terä kelaan.

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

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Tarkista rengaspaineet ennen käyttöä. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 70\)](#).

Huomaa: Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Säädä rengaspaine ennen koneen käyttöä.

4. Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso kohta [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 77\)](#).
5. Rasvaa kone. Katso kohta [Laakerien ja holkkien rasvaus \(sivu 57\)](#).

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

6. Avaa konepelti ja tarkista jäähdytysnesteen määrä. Katso kohta [Jäähdytysnesteen määrän tarkistus \(sivu 72\)](#).
7. Tarkista moottoriöljyn määrä ja sulje konepelti salvalla. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 60\)](#).

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

2

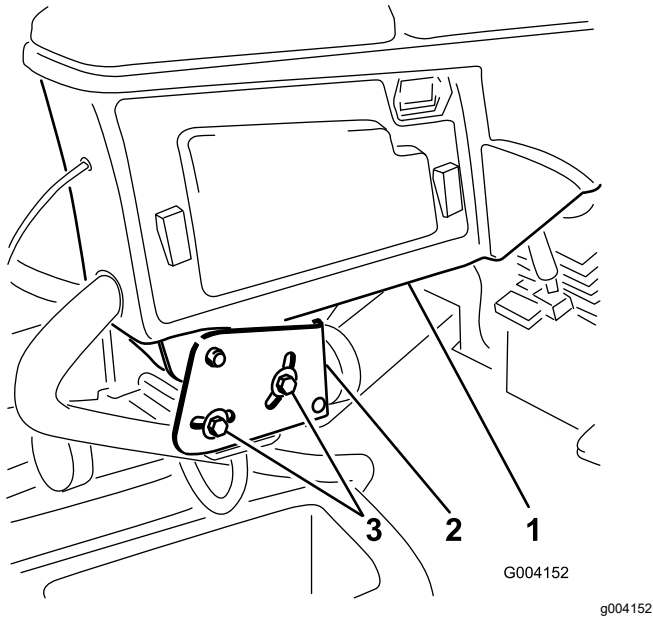
Säätövarren asennon säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Säätövarren asentoa voi säätää käyttömukavuuden parantamiseksi.

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



Kuva 3

1. Säätövarsi
2. Kiinnikkeet
3. Pultti

2. Kierrä säätövarsi haluttuun asentoon ja kiristä kaksi pulttia.

3

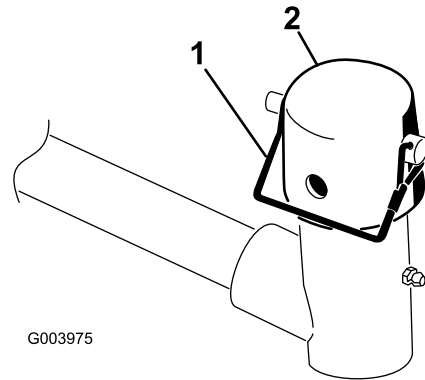
Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikeanpuoleinen etuletkunohjain
1	Vasemmanpuoleinen etuletkunohjain

Koneen valmistelu

1. Irrota kelamoottorit kuljetustuista.
2. Irrota kuljetustuet ja hävitä ne.
3. Irrota jokaisen leikkuuyksikön nostovarresta lukitussokka, joka kiinnittää suojuksen nostovarren tapin haarukkapäähän, ja irrota suojuus (Kuva 4).

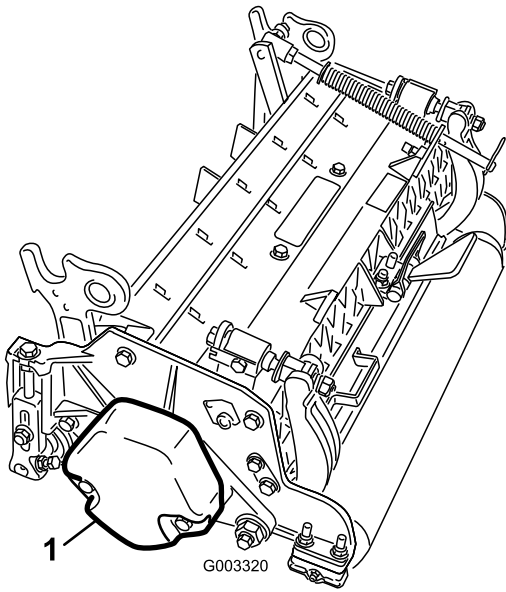


Kuva 4

1. Lukitussokka
2. Suojuus

Leikkuuyksiköiden valmistelu

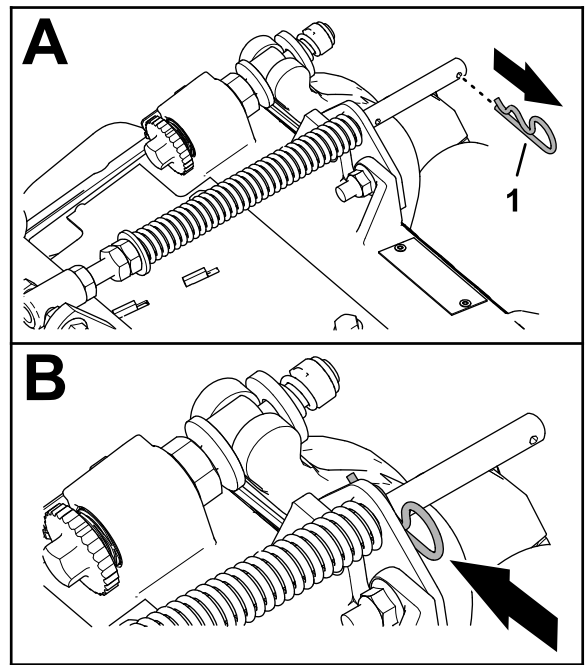
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista.
2. Kokoa ja säädä leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeiden mukaan.
3. Varmista, että vastapaino (Kuva 5) asennetaan leikkuuyksikön oikeaan päähän leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeiden mukaan.



Kuva 5

g003320

1. Vastapaino



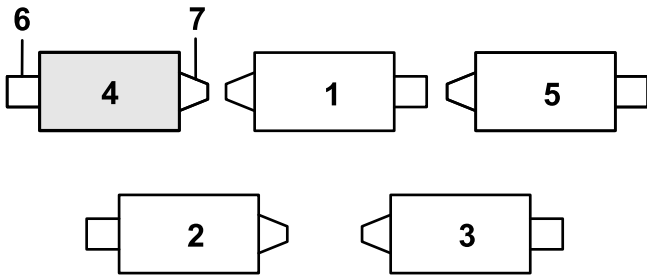
Kuva 7

g375689

1. Sokka
2. Irrota kaksi laippalukkomutteria ($\frac{3}{8}$ tuumaa) ja kaksi lukkopulttia ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa), jotka kiinnittävät nurmentasausjousen kannattimen leikkuuyksikön runkoon (Kuva 8).

Nurmentasausjousen säätöjä letkunohjaimen asennus

Leikkuuyksikkö 4

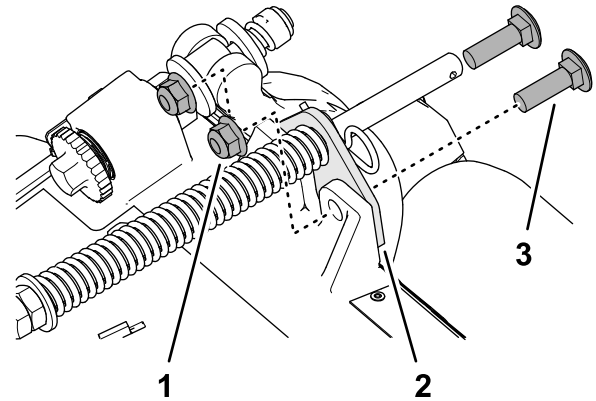


Kuva 6

g375671

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

1. Jos sokka on asennettu tasausjousen tangon takareikään, irrota sokka ja aseta se kannattimen viereiseen reikään (Kuva 7).

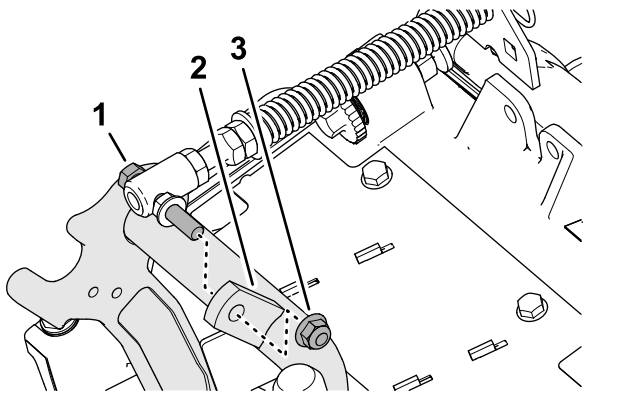


Kuva 8

g375690

- | | |
|--|---|
| 1. Lukkopultti ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) | 3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa) |
| 2. Nurmentasausjousen kannatin | |
3. Irrota laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa), joka kiinnittää nurmentasausjousen kantaruuvien kannatinrunгон oikeaan kielekkeeseen, ja irrota tasausjousi leikkuuyksiköstä (Kuva 9).

Huomaa: Älä irrota hammastettua laippamutteria kantaruuvista.

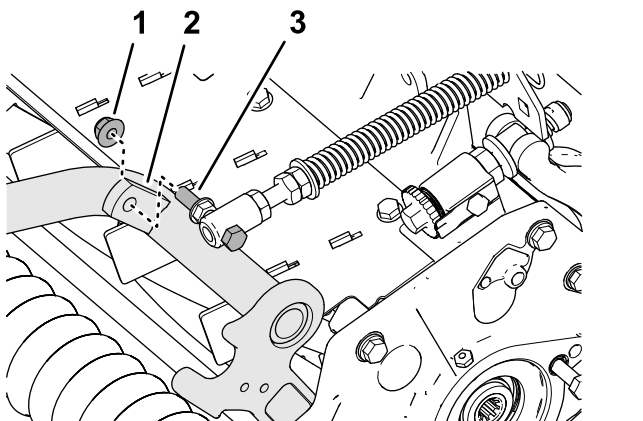


Kuva 9

g375691

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Kantaruuvi | 3. Laippalukkomutteri
($\frac{3}{8}$ tuumaa) |
| 2. Oikea kieleke
(kannatinrunko) | |

4. Asenna nurmentasausjousen kantaruuvi kannatinrunгон oikeaan kielekkeeseen (Kuva 10) laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).



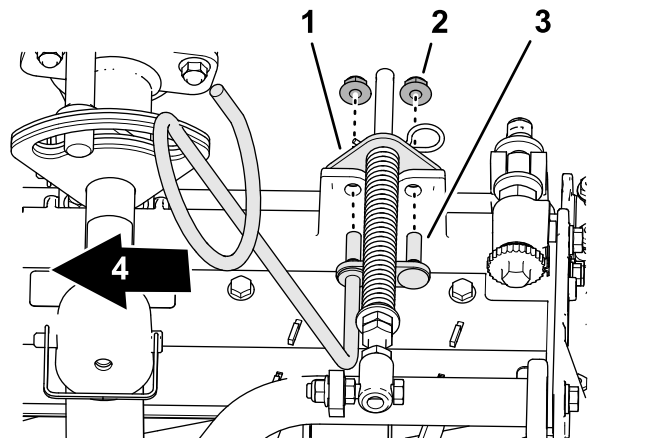
Kuva 10

g375694

- | | |
|--|---------------|
| 1. Laippalukkomutteri
($\frac{3}{8}$ tuumaa) | 3. Kantaruuvi |
| 2. Oikea kieleke
(kannatinrunko) | |

5. Kohdista vasemman letkunohjaimen tapit leikkuuyksikön rungossa ja nurmentasausjousen kannattimessa oleviin reikiin (Kuva 11).

Huomaa: Letkunohjaimen tukilenkki suuntautuu kohti koneen keskiosaa.



Kuva 11

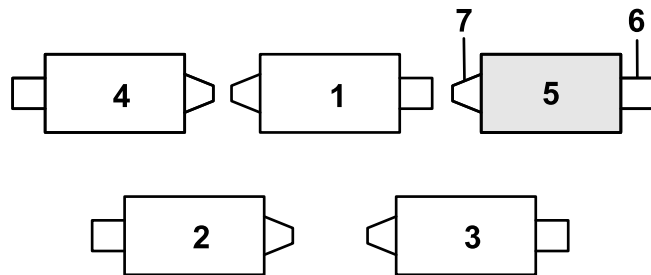
g375687

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Nurmentasausjousen kannatin | 3. Tappi (letkunohjain) |
| 2. Laippalukkomutteri
($\frac{3}{8}$ tuumaa) | 4. Sisäpuoli |

6. Asenna letkunohjain ja nurmentasausjousen kannatin leikkuuyksikön runkoon kahdella laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).
7. Kiristä lukkomutterit ja pultit momenttiin 37–45 N·m.

Letkunohjaimen asennus

Leikkuuyksikkö 5

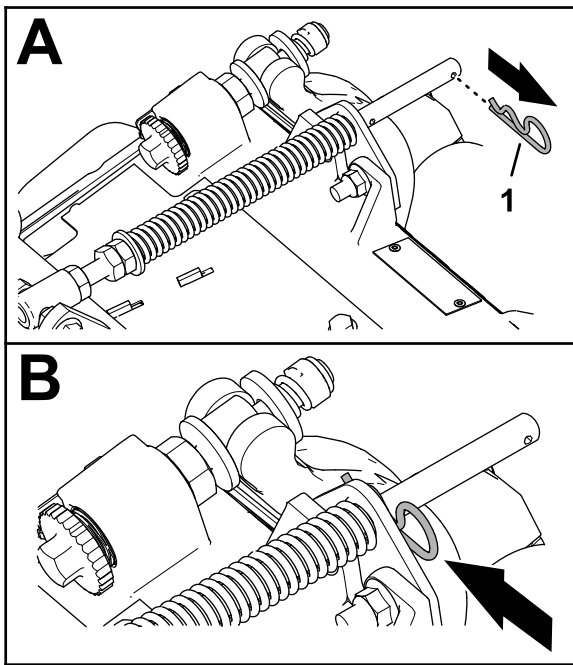


Kuva 12

g375672

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

1. Jos sokka on asennettu tasausjousen tangon takareikään, irrota sokka ja aseta se kannattimen viereiseen reikään (Kuva 12).

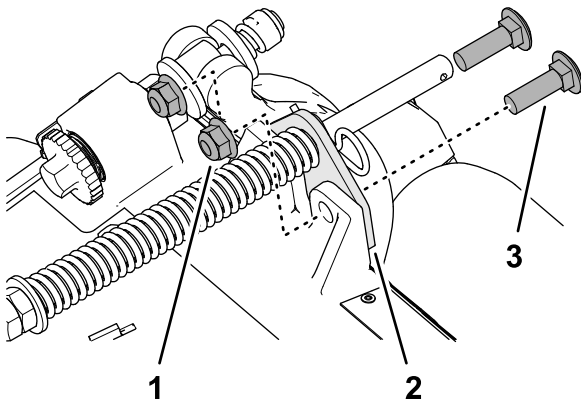


Kuva 13

g375689

1. Sokka

2. Irrota kaksi laippalukkomutteria ($\frac{3}{8}$ tuumaa) ja kaksi lukkopulttia ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa), jotka kiinnittävät nurmentasausjousen kannattimen leikkuyksikön runkoon (Kuva 14).



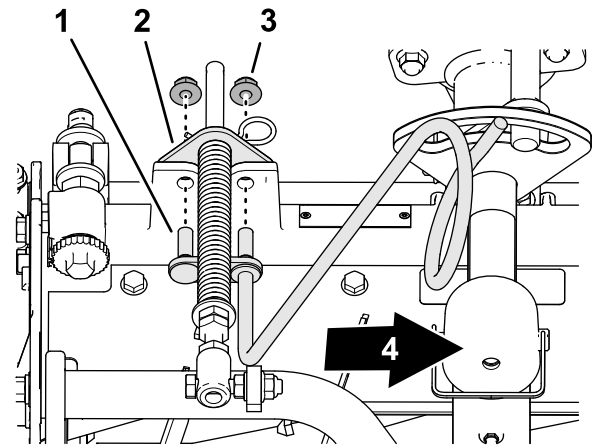
Kuva 14

g375690

1. Lukkopultti ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa)
2. Nurmentasausjousen kannatin
3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)

3. Kohdista oikean letkunohjaimen tapit leikkuyksikön rungossa ja nurmentasausjousen kannattimessa oleviin reikiin (Kuva 15).

Huomaa: Varmista, että letkunohjaimen tukilenkki suuntautuu kohti koneen keskiosaa.



Kuva 15

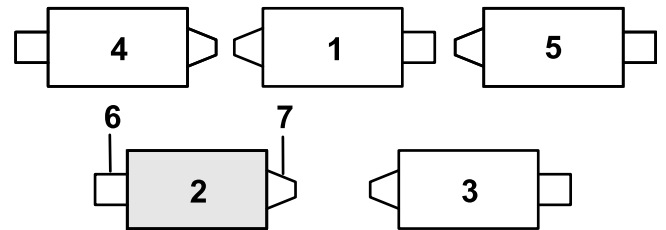
g375688

1. Tappi (letkunohjain) 3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)
2. Nurmentasausjousen kannatin 4. Sisäpuoli

4. Asenna letkunohjain ja nurmentasausjousen kannatin leikkuyksikön runkoon kahdella laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).
5. Kiristä lukkomutterit momenttiin 37–45 N·m.

Nurmentasausjousen säätö

Leikkuyksikkö 2

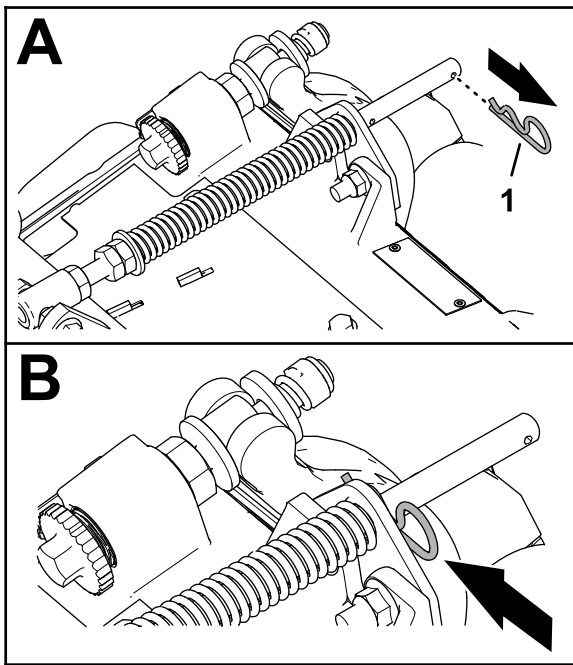


Kuva 16

g379514

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

1. Jos sokka on asennettu tasausjousen tangon takareikään, irrota sokka ja aseta se kannattimen viereiseen reikään (Kuva 17).

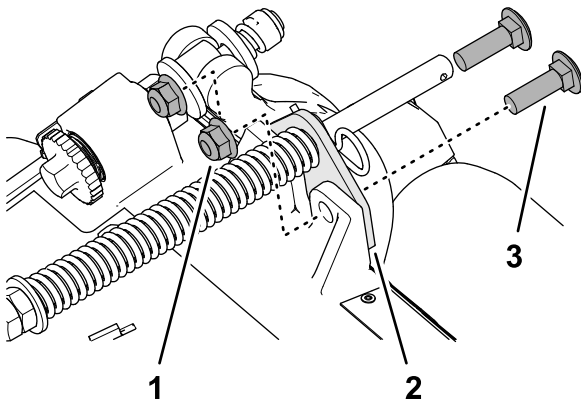


Kuva 17

g375689

1. Sokka

2. Irrota kaksi laippalukkomutteria ($\frac{3}{8}$ tuumaa) ja kaksi lukkopulttia ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa), jotka kiinnittävät nurmentasausjousen kannattimen leikkuuyksikön runkoon (Kuva 18).



Kuva 18

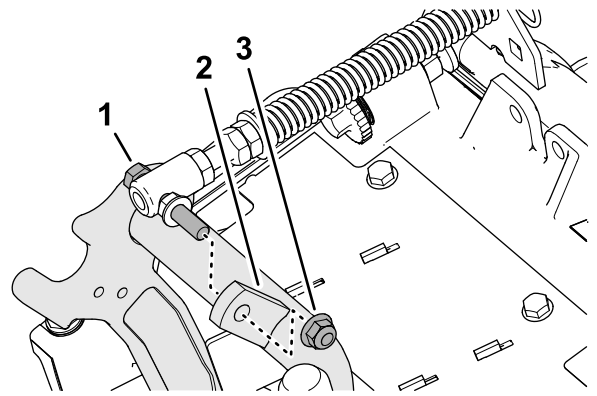
g375690

1. Lukkopultti ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa)
2. Nurmentasausjousen kannatin

3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)

3. Irrota laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa), joka kiinnittää nurmentasausjousen kantaruuvin kannatinrunгон oikeaan kielekkeeseen, ja irrota tasausjousi leikkuuyksiköstä (Kuva 19).

Huomaa: Älä irrota hammastettua laippamutteria kantaruuvista.

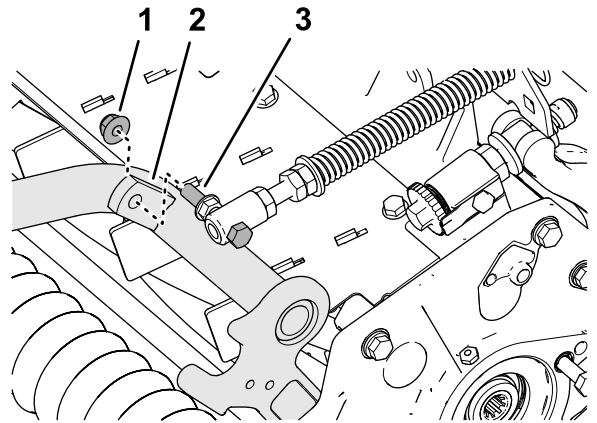


Kuva 19

g375691

1. Kantaruuvi
2. Oikea kieleke (kannatinrunko)
3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)

4. Asenna nurmentasausjousen kantaruuvi kannatinrunгон oikeaan kielekkeeseen (Kuva 20) laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).



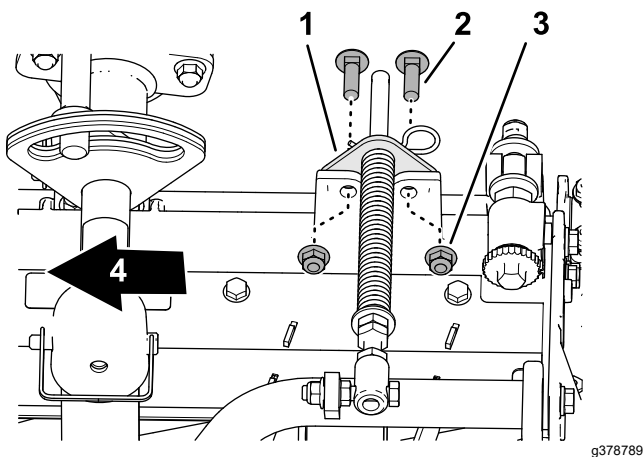
Kuva 20

g375694

1. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)
2. Oikea kieleke (kannatinrunko)
3. Kantaruuvi

5. Kohdista nurmentasausjousen kannattimen reiät leikkuuyksikön rungon reikiin (Kuva 21).

Huomaa: Letkunohjaimen tukilenkki suuntautuu kohti koneen keskiosaa.



Kuva 21

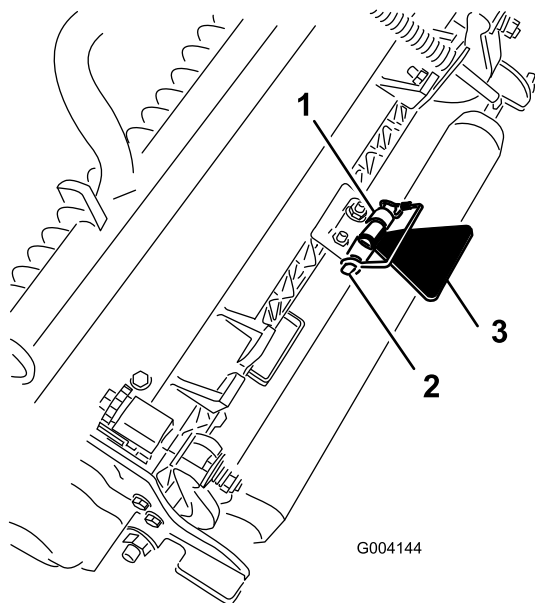
g378789

- | | |
|--|---|
| 1. Nurmentasausjousen kannatin | 3. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa) |
| 2. Lukkopultti ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa) | 4. Sisäpuoli |

6. Asenna nurmentasausjousen kannatin leikkuyksikön runkoon kahdella lukkopultilla ($\frac{3}{8} \times 1\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).
7. Kiristä lukkomutterit ja pultit momenttiin 37–45 N·m.

Tukitelineen asennus

Asenna jokaisessa leikkuyksikössä tukiteline ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 22).



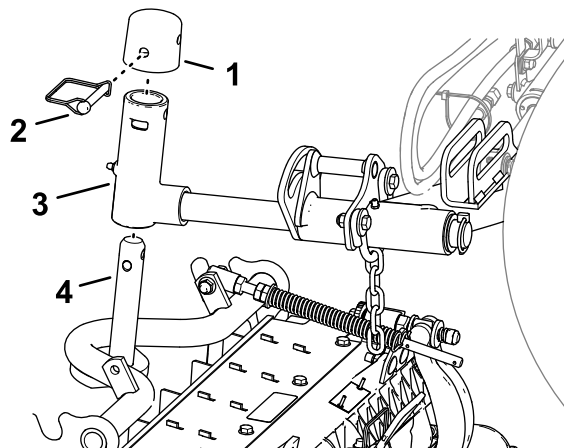
Kuva 22

g004144

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. Ketjukiinnike | 3. Leikkuyksikön tukiteline |
| 2. Lukkotappi | |

Etuleikkuyksiköiden asennus nostovarsiin

1. Liu'uta leikkuyksikkö nostovarren alle (Kuva 23).



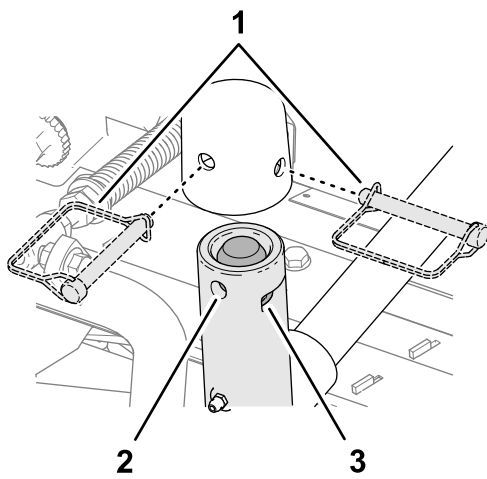
Kuva 23

g375274

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| 1. Suojus | 3. Nostovarren tapin haarukkapää |
| 2. Lukkotappi | 4. Kannattimen akseli |

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

Leikkuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä – Lukitse leikkuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteiden poikki. Lukitse leikkuyksikkö käyttämällä nostovarren tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 24). Käytä uraa, jos leikkuyksikköä halutaan ohjata.



Kuva 24

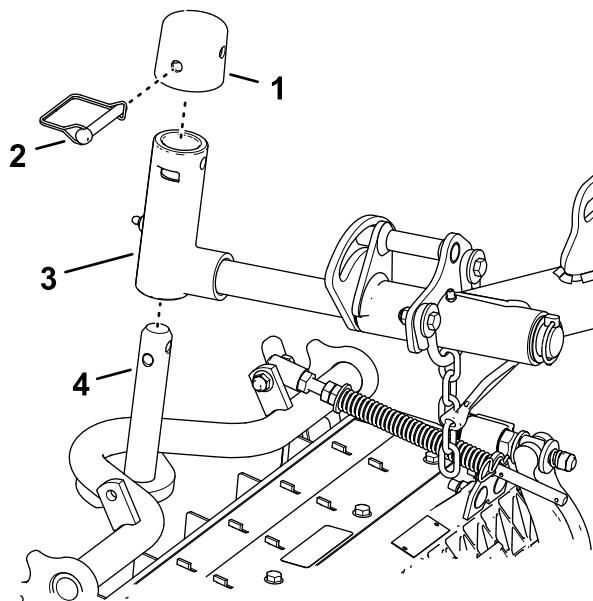
g375251

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

Takaleikkuuyksiköiden asennus nostovarsiin

1,2 cm:iin tai korkeampaan leikkuukorkeuteen säädetyt leikkuuyksiköt

1. Liu'uta leikkuuyksikkö nostovarren alle (Kuva 25).



Kuva 25

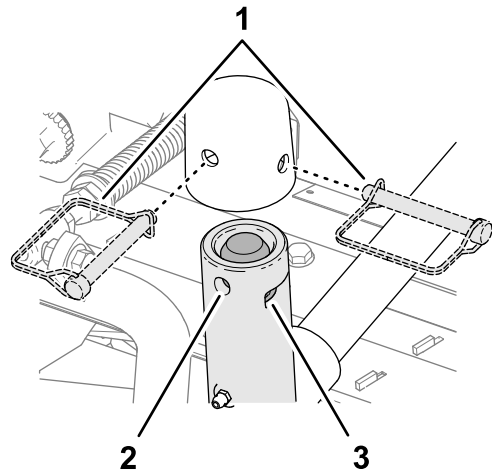
g375252

1. Suojus
2. Lukkotappi
3. Nostovarren tapin haarukkapää
4. Kannattimen akseli

2. Asenna nostovarren tapin haarukkapää kannattimen akseliin.

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

Leikkuuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä – Lukitse leikkuuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteiden poikki. Lukitse leikkuuyksikkö käyttämällä nostovarren tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 25). Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata.



Kuva 26

g375251

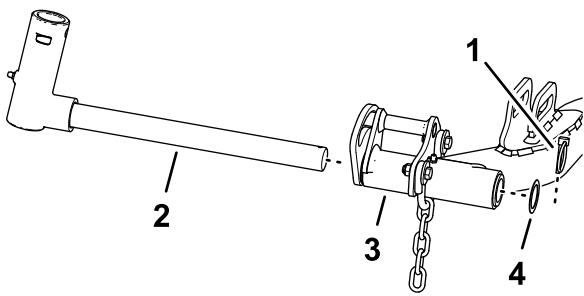
1. Lukkotapin sijainnit
2. Reikä (nostovarren tapin haarukkapää)
3. Ura (nostovarren tapin haarukkapää)

5. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle takaleikkuuyksikölle.

Takaleikkuuyksiköiden asennus nostovarsiin

1,2 cm:iin tai matalampaan leikkuukorkeuteen säädetyt leikkuuyksiköt

1. Irrota lukitussocka ja aluslaatta, joilla nostovarren tappi on kiinni nostovarressa ja liu'uta tappi irti nostovarresta (Kuva 27).

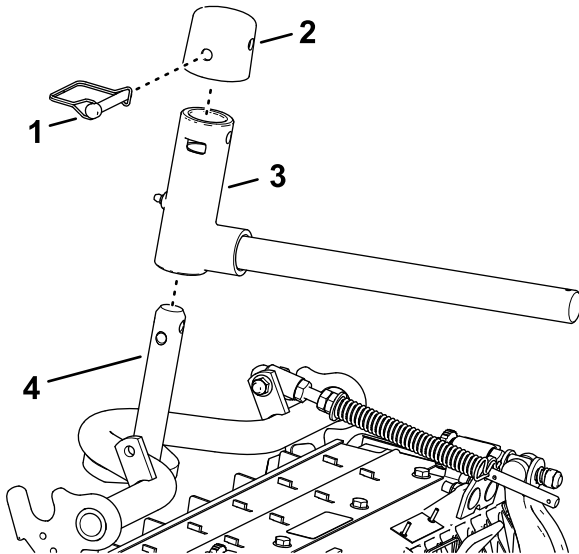


Kuva 27

g375236

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Nostovarren tappi | 3. Nostovarsi (takaleikkuuyksikkö) |
| 2. Nostovarren tappi | 4. Aluslaatta |

2. Asenna nostovarren tapin haarukkapää kannattimen akseliin (Kuva 28).



Kuva 28

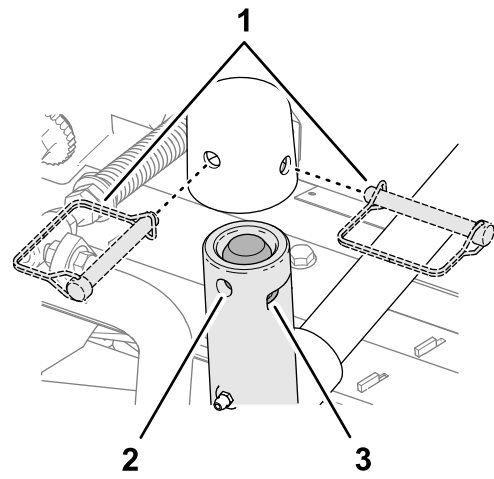
g375237

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| 1. Suojus | 3. Nostovarren tapin haarukkapää |
| 2. Lukkotappi | 4. Kannattimen akseli |

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

Leikkuuyksikön kääntölaakerin lukitseminen leikattaessa ruohoa rinteessä –

Lukitse leikkuuyksiköiden kääntölaakerit, jotta leikkuuyksiköt eivät pyöri alamäkeen, kun koneella leikataan rinteän poikki. Lukitse leikkuuyksikkö käyttämällä nostovarren tapin haarukkapäässä olevaa reikää (Kuva 29). Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata.

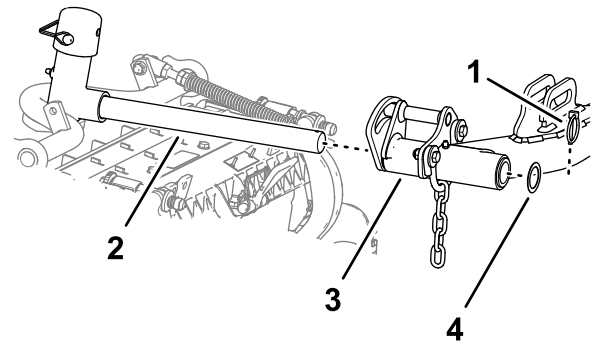


Kuva 29

g375251

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

5. Liu'uta leikkuuyksikkö nostovarren alle (Kuva 30).



Kuva 30

g375239

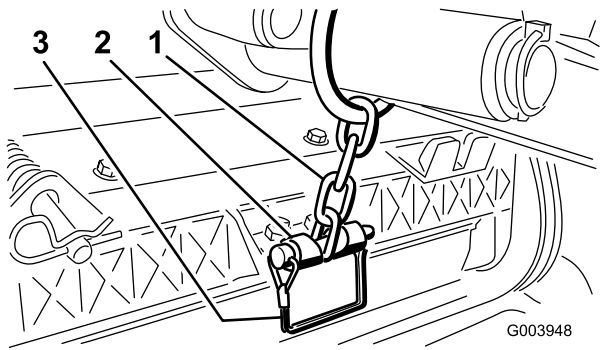
- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Lukitussocka | 3. Nostovarsi |
| 2. Nostovarren tappi | 4. Aluslaatta |

6. Työnnä nostovarren tappi nostovarteen ja kiinnitä se lukitussockalla ja aluslaatalla.
7. Toista vaiheet 1–6 toiselle takaleikkuuyksikölle.

Leikkuuyksikön nostovarren ketjujen asennus

Kiinnitä nostovarren ketju ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 31).

Huomaa: Käytä leikkuuyksikön käyttöoppaassa määritettyä määrää rengaslinkkejä.

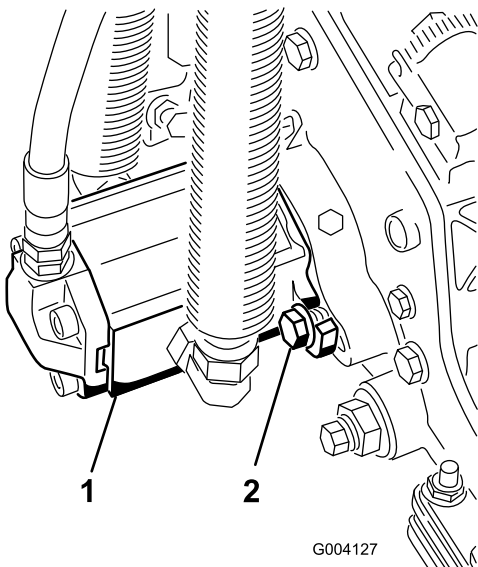


Kuva 31

1. Nostovarren ketju
2. Ketjukiinnike
3. Lukkotappi

Kelamoottorien asennus

1. Päälystä kelamoottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla.
2. Voitele kelamoottorin O-rengas ja asenna se moottorin laippaan.
3. Asenna moottori kiertämällä sitä myötäpäivään niin, että moottorin laipat eivät koske pultteihin (Kuva 32).



Kuva 32

1. Kelan käyttömoottori
2. Kiinnityspultit

4. Kierrä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät pultit. Kiristä sitten pultit.

Tärkeää: Varmista, että kelamoottorin letkut eivät ole vääntyneet, mutkalla tai vaarassa joutua puristuksiin.

5. Kiristä kiinnityspultit momenttiin 37–45 N·m.

4

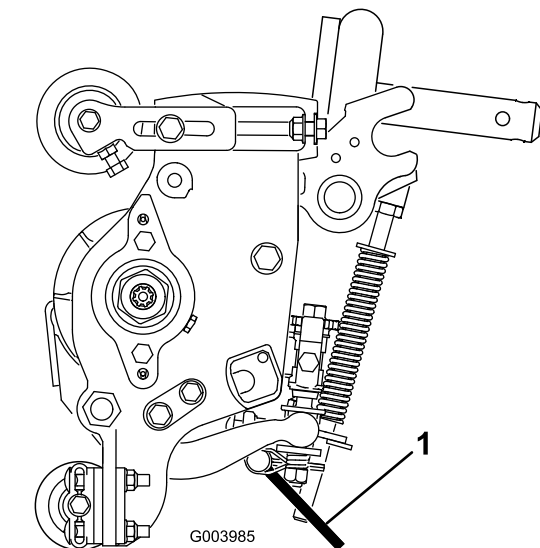
Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Leikkuuyksikön tukiteline |
|---|---------------------------|

Ohjeet

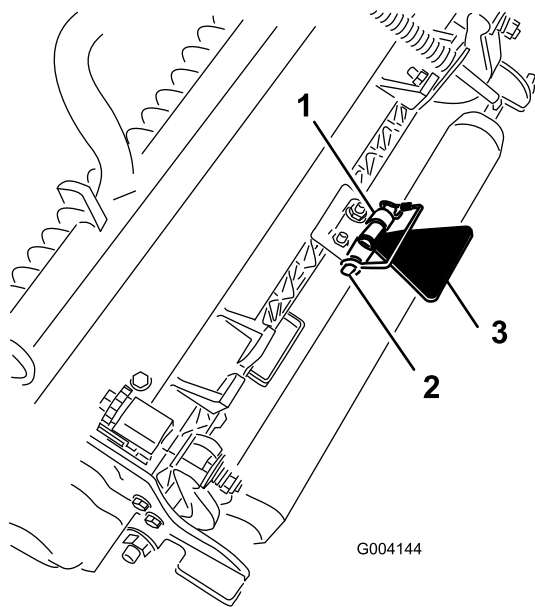
Jos leikkuuyksikköä on kallistettava kiinteän terän / kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuyksikön takaosa tukitelineen varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 33).



Kuva 33

1. Leikkuuyksikön tukiteline

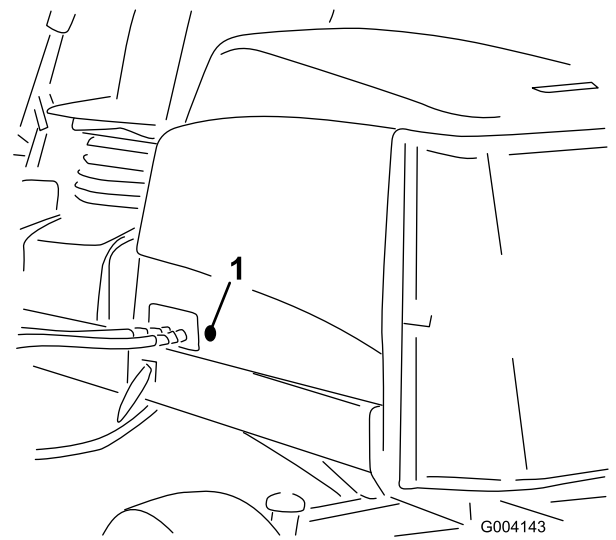
Kiinnitä tukiteline ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 34).



Kuva 34

g004144

1. Ketjukiinnike
2. Lukkotappi
3. Leikkuuyksikön tukiteline



Kuva 35

G004143

g004143

1. Kuminen läpivientisuojaus

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

5

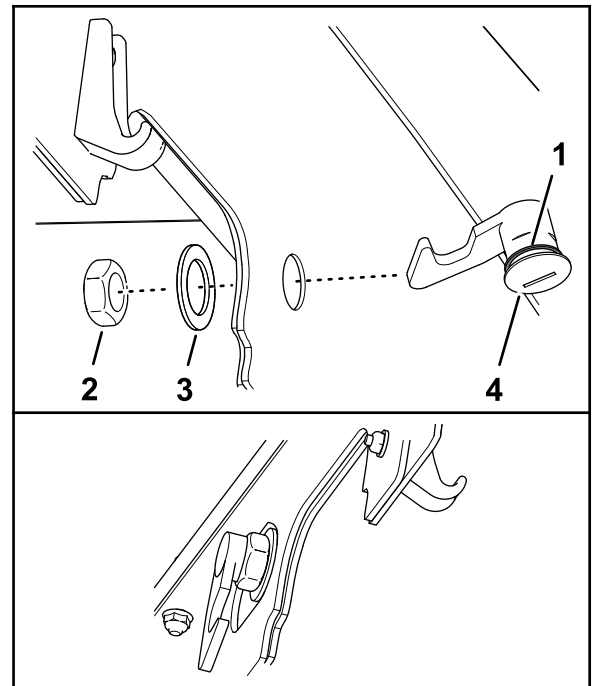
Konepellin lukon (CE) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konepellin lukko, tiiviste ja vastamutteri
1	Aluslaatta

Ohjeet

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



Kuva 36

g375326

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

4. Irrota mutteri lukosta.
5. Työnnä salvan koukkupää konepellin ulkopuolelta konepellissä olevan aukon läpi.
Huomaa: Tiiviste kohdistetaan konepellin ulkopuolen tasalle.
6. Kiinnitä lukko konepellin sisäpuolelta konepeltiin aluslaattalla ja mutterilla.

- Sulje konepelti ja varmista käyttämällä mukana toimitettua konepellin salpa-avainta, että lukon koukku kiinnittyy rungon hakaan lukittaessa.

6

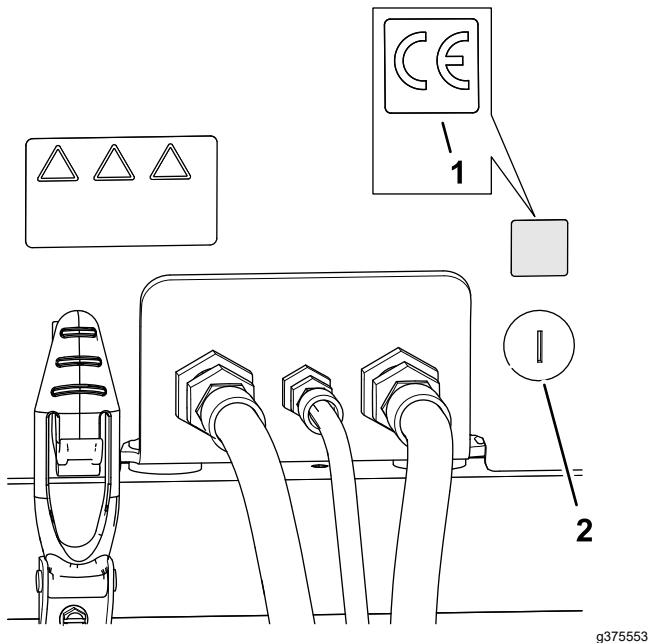
CE-tarrojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CE-tarra
1	Valmistusvuoden tarra
1	Varoitustarra

CE-tarran asennus

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



Kuva 37

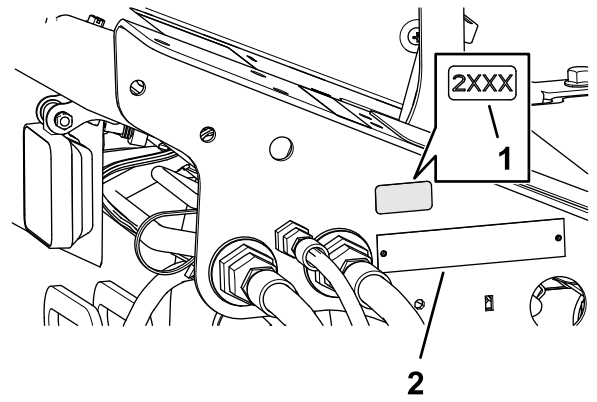
g375553

- CE-tarra
- Konepellin lukko

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

Valmistusvuoden tarran kiinnitys

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



Kuva 38

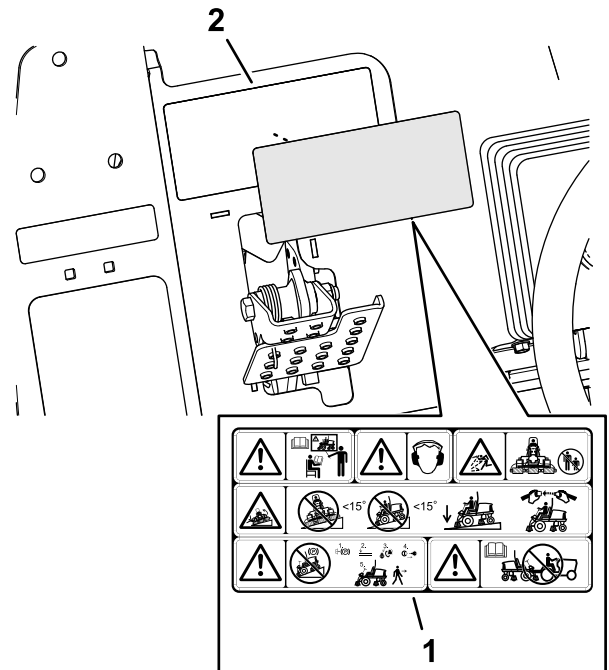
g375554

- Valmistusvuoden tarra
- Sarjanumerokilpi

- Irrota tarran tausta.
- Kiinnitä tarra lattiakannattimeen.

CE-varoitustarran kiinnitys

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



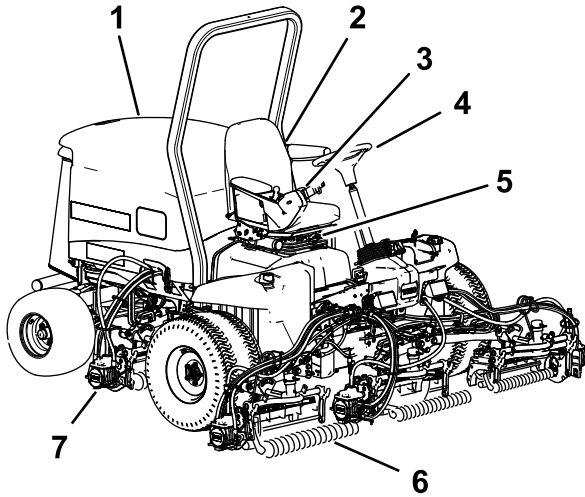
Kuva 39

g375338

- CE-varoitustarra
- Varoitustarra 133-2930

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

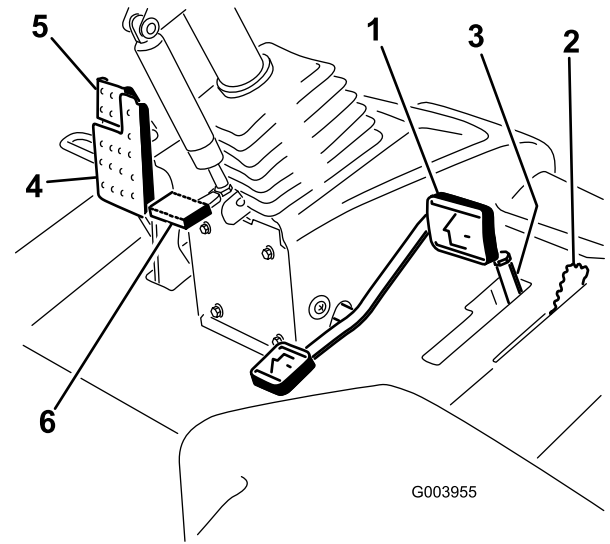
Laitteen yleiskatsaus



Kuva 40

g216864

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1. Konepelti | 5. Istuin säädöt |
| 2. Istuin | 6. Etuleikkuuyksiköt |
| 3. Säätovarsi | 7. Takaleikkuuyksiköt |
| 4. Ohjauspyörä | |



G003955

g003955

Kuva 41

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

Ohjauslaitteet

Ajopoljin

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

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

Leikkuunohjaus-/kuljetusvipu

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

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

Leikkuunopeuden rajoitin

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

Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 41).

Seisontajarru

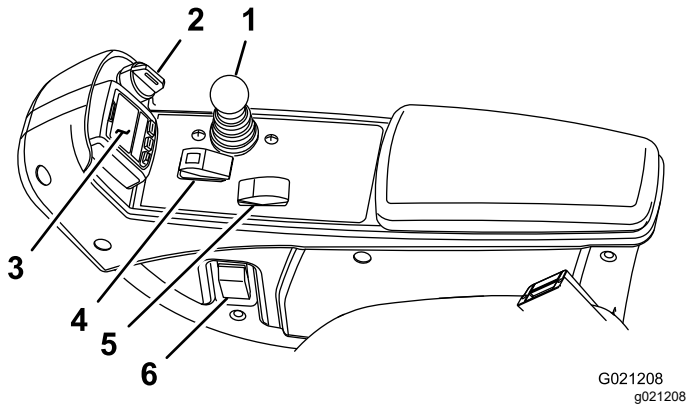
Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla sen yläosaa eteenpäin, jolloin salpa lukittuu (Kuva 41). Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.

Ohjauspyörän kallistuspoljin

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

Moottorin nopeuskytkin

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



Kuva 42

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

Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 42) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköt. Lisäksi vivulla käynnistetään ja pysäytetään leikkuuyksiköt, kun leikkuu-/kuljetusvipu on LEIKKUUTILASSA ja Käytössä / pois käytöstä -kytkin on KÄYTÖSSÄ-asennossa. Leikkuuyksiköitä ei voida laskea, kun leikkuu-/kuljetusvipu on KULJETUS-asennossa.

Avainkytkin

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

Tietokeskus

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

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

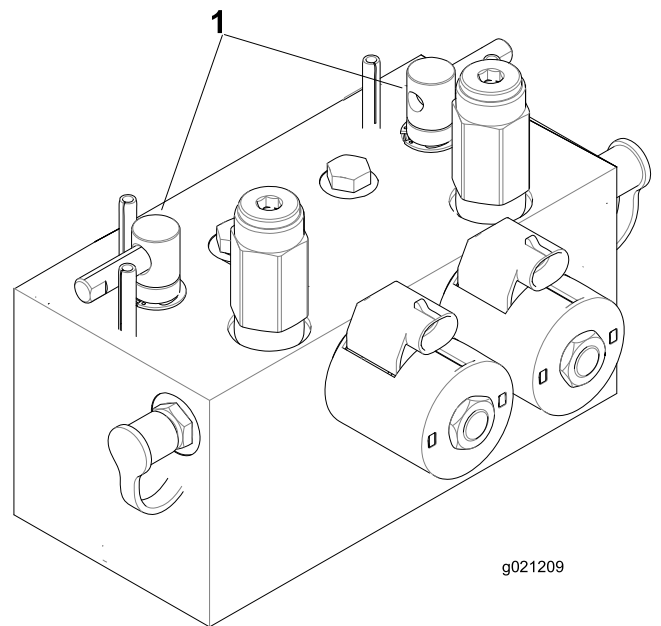
Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 42) käytetään leikkuuyksiköitä yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa.

Ajovalojen kytkin

Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 42).

Läppäysvivut

Läppäysvivuilla läpätään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa (Kuva 43).

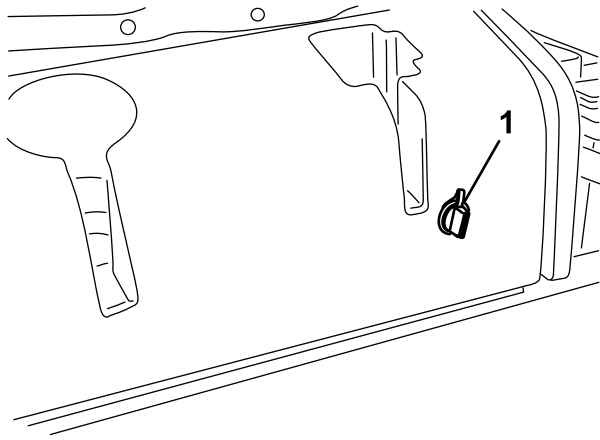


Kuva 43

1. Läppäysvivut

Pistorasia

Pistorasia on 12 V:n virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 44).



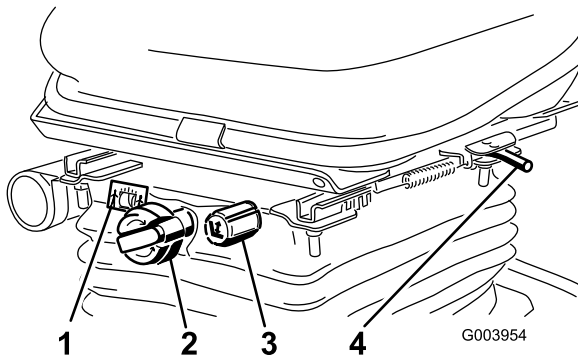
G004133

g004133

Kuva 44

1. Pistorasia

Istuimen ohjaimet



G003954

g003954

Kuva 45

1. Painomittari
2. Painon säädin
3. Korkeuden säätönappi
4. Säätvipu

Istuimen säätvipu

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

Painon säädin

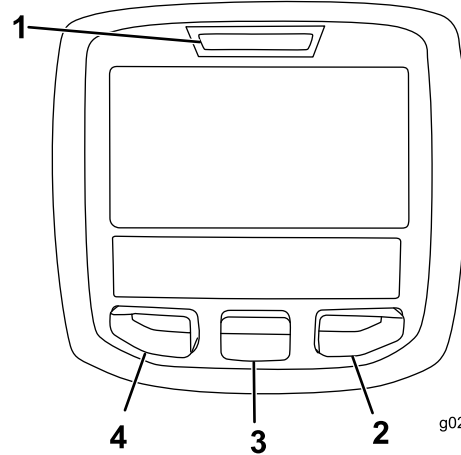
Käännä painon säädintä, kunnes painosi näkyy painomittarin ikkunassa.

Korkeuden säädin

Muuta istuimen korkeutta kääntämällä korkeuden säädintä.

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 46). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



g020650

g020650



















Kuva 46








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






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


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

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

	Jäljellä oleva aika ennen huoltoa
	Nollaa huoltoaika 
SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Moottorin käyntinopeus/tila osoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa.
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Nopea
	Hidas
	Polttoainemäärä
	Regeneraatio paikallaan ollessa tarpeen.
	Hehkutulpat ovat käytössä.
	Nosta leikkuuyksiköt.
	Laske leikkuuyksiköt.
	Istu istuimella.
	Seisontajarru on kytkettynä.
H	Ylempi nopeusalue (kuljetus)
N	Vapaa
L	Alempi nopeusalue (leikkuu)
	Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila (°C tai °F)
	Lämpötila (kuuma)
	Voimanulosotto on kytkettynä.

	Ei sallittu
	Käynnistä moottori.
	Sammuta moottori.
	Moottori
	Avainkytkin
	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.
	Hiukkassuodattimen tuhkakertymää koskeva ilmoitus – lisätietoja on kohdassa Hiukkassuodattimen tuhkan kertymä (sivu 39) .
	Nollaus odottaa -regeneraatiopyyntö
	Pysäköinti- tai palautusregeneraatiopyyntö

	Pysäköinti- tai palautusregeneraatio on käynnissä.
	Korkea pakokaasujen lämpötila
	Typioksidipäästöjen seurannassa toimintahäiriö. Palauta kone myyntipisteeseen ja ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään (ohjelmistoversio U ja sitä uudemmat).
	Voimanulosotto on pois käytöstä.
	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.

 Päisy vain PIN-koodilla

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 valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Huolto	Sisältää koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötuntimerkintöjä ja muita vastaavia lukuja.
Diagnostiikka	Näyttää koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten ulostulojen tilan. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee nopeasti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.
Asetukset	Mahdollistaa tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujien muokkaamisen
Tietoja	Luettelee koneen mallinumeron, sarjanumeron ja ohjelmiston version

Huolto	
Valikon kohta	Kuvaus

Hours (tunnit)	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava
Counts (Lukemat)	Näyttää koneen käynnistysten, leikkuuyksikön/voimanulosoton käyttöjaksojen ja taaksepäinpuhallusten määrän
DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio)	Dieselhiukkassuodattimen regeneraatio ja hiukkassuodattimen alivalikot
Inhibit Regen (Estä regeneraatio)	Käytetään nollausregeneraation ohjaukseen
Parked Regen (Pysäköintiregeneraatio)	Käytetään pysäköintiregeneraation käynnistykseen
Last Regen (Edellinen regeneraatio)	Näyttää, kuinka monta tuntia on kulunut edellisestä nollaus-, pysäköinti- tai palautusregeneraatiosta
Recover Regen (Palautusregeneraatio)	Käytetään palautusregeneraation käynnistykseen
Counts (Lukemat)	Näyttää koneen laskennat

Vianmääritys	
Valikon kohta	Kuvaus
Cutting Units (Leikkuuyksiköt)	Osoittaa leikkuuyksiköiden nostamisessa ja laskemisessa käytetyt sisään- ja ulostulot sekä määritykset.
Hi/Low Range (Ylempi/alempi nopeusalue)	Osoittaa kuljetustilan aikana ajettaessa käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.
PTO (Voimanulosotto)	Osoittaa voimanulosoton käytön mahdollistavat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.
Engine Run (Moottorin käynti)	Osoittaa moottorin käynnistyksen aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.
Backlap (Läppäys)	Osoittaa läppäyksen käytön aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset.

Asetukset	
Valikon kohta	Kuvaus
Yksiköt	Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat englantilainen (brittiläiset mitat) tai metrinen (metrijärjestelmä).
Kieli	Tietokeskuksessa käytävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö

Etuläppäyksen kelanopeus	Säätää etukelojen nopeutta läppäystilassa.
Takaläppäyksen kelanopeus	Säätää takakelojen nopeutta läppäystilassa.
Suojatut valikot	Antaa käyttäjän, jolle tämän yritys on antanut PIN-koodin, käyttää suojattuja valikoita.
Automaattinen joutokäynti	Säätää aikaa, jonka jälkeen liikkumaton kone siirtyy joutokäyntitilaan.
Terien määrä	Säätää kelanopeuteen vaikuttavaa kelaterien määrää.
Leikkuunopeus	Säätää kelanopeuden määrittämisessä käytettävää ajonopeutta.
Leikkuukorkeus	Valvoo leikkuukorkeutta kelanopeuden määrittämiseksi.
E kelan	Näyttää etukelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti.
T kelan	Näyttää takakelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti.

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

Suojatussa valikossa – pääsy vain PIN-koodilla

Tietoja	
Valikon kohta	Kuvaus
Malli	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
Machine-Controller Revision (Koneen ohjainversio)	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version.
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.

Suojatut valikot

Tietokeskuksen asetusvalikossa on käyttökoko-panoasetuksia, joita voidaan säätää. Lukitse nämä asetukset suojatussa valikossa.

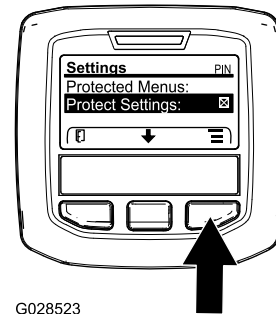
Huomaa: Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

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 47).

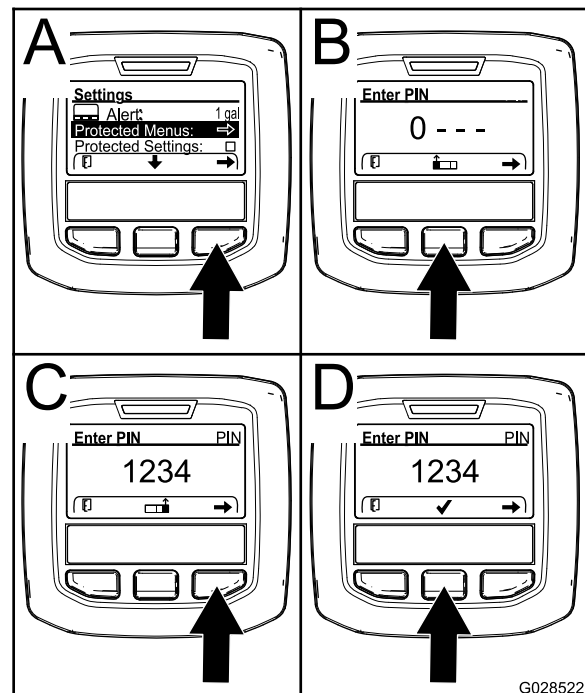


G028523

Kuva 47

g028523

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



G028522

Kuva 48

g028522

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

Odota, kunnes tietokeskuksen punainen merkkivalo syttyy.

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

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

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

Automaattisen joutokäynnin asetus

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

Terien määrän asetus

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

Leikkuunopeuden asetus

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

Leikkuukorkeuden (HOC) säätö

1. Siirry Asetukset-valikon kohtaan Leikkuukorkeus (HOC).
2. Valitse leikkuukorkeus painamalla oikeaa painiketta.

3. Valitse sopiva leikkuukorkeusasetus keskimmaisella ja oikealla painikkeella. (Jos näytössä ei ole täsmälleen sopivaa asetusta, valitse näytössä olevasta luettelosta lähin sopiva leikkuukorkeusasetus.)
4. Poistu asetuksesta ja tallenna se painamalla vasenta painiketta.


Etu- ja takakelan nopeuden asetus

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


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

Huollon määräjän ajastimen asetus

Tämä nollaa huollon määräjän, kun aikataulun mukaiset huoltotoimenpiteet on suoritettu.

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

Huomaa: Jos huollon määräaika on nyt, ensimmäisessä kuvakkeessa lukee NOW (Nyt).

5. Ensimmäisen kuvakkeen alapuolella on huoltovälin kohta  (aikaväli, esim. 250 tai 500).
- Huomaa:** Huoltoväli sisältyy suojattuun valikkoon.
6. Korosta huoltoväli ja paina oikeanpuoleista painiketta.
7. Kun uusi näyttö tulee näkyviin, vahvasta RESET SERVICE HOURS—ARE YOU SURE? (Haluatko varmasti nollata huoltoajan?).
8. Valitse YES (Kyllä) (keskimäinen painike) tai NO (Ei) (vasen painike).
9. Kun olet valinnut YES (Kyllä), huoltovälinäyttö tyhjenee ja Service Hours (Huoltoaika) -valinnat tulevat uudelleen näkyviin.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kuljetusleveys	233 cm
Leikkuuleveys	254 cm
Pituus	282 cm
Korkeus	160 cm
Paino (nesteiden ja 8-teräisten leikkuuyksiköiden kanssa)	1420 kg
Moottori	Yanmar 43 hv
Polttoainesäiliön tilavuus	53 litraa
Kuljetusnopeus	0–16 km/h
Leikkuunopeus	0–13 km/h

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Käyttö

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

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

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

Polttoaineturvallisuus

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

(esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

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

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus

53 litraa

Polttoaineen tiedot

Tärkeää: Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta. Suuremman rikkipitoisuuden polttoaine haurastuttaa hapetuskatalysointia, 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

Rikkipitoisuus: 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: Talvilaatuisten polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisten 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

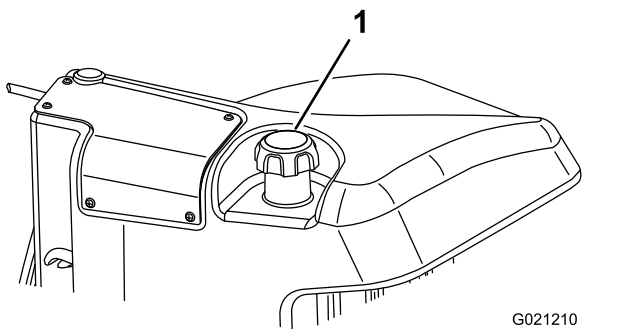
Tärkeää: Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.

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

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



Kuva 49

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.
5. Aseta polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen, kun olet täyttänyt säiliön.

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

Päivittäisen huollon suorittaminen

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suorita kohdan [Kunnossapito \(sivu 52\)](#) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

Turvakytkinten tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

VAROITUS

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

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

Tärkeää: Jos jokin koneen lukituskytkimistä ei toimi, ota yhteys valtuutettuun Torojälleenmyyjään.

Laitteen valmistelu

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

Ajopolkimen ja käynnistykseen turvajärjestelmän tarkistus

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

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

Voimanulosoton ja käynnistykseen turvajärjestelmän tarkistus

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

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

Voimanulosoton käynnistymisen turvajärjestelmän tarkistus

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

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

Seisontajarrun ja ajopolkimen käyntiturvajärjestelmän tarkistus

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

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

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa äläkä päästä sivullisia tai lapsia käyttöalueelle.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Pysäytä leikkuuyksiköt aina, kun et leikkaa ruohoa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

– Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.

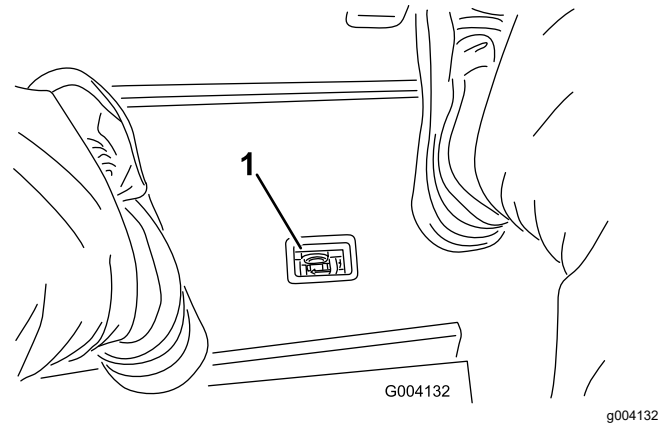
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

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

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käyttäjän on arvioitava leikkuupaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Kun käytät konetta rinteissä, tarkista alla olevat ohjeet. Ennen kuin aloitat koneen käytön, tarkista työskentelyalueen olosuhteet ja arvioi, voitko käyttää konetta kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
 - Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
 - Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia.
 - Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.

- Huomaa, että koneen käyttö mässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen.
- Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, oijen, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran väliille.
- Tunnista vaarat rinteiden juurella. Jos vaaroja on, leikkaa rinne kävellen ohjattavalla ruohonleikkurilla.
- Jos mahdollista, pidä koneen leikkuyksiköt laskettuina alas, kun käytät konetta rinteissä. Leikkuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.



Kuva 50

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

Moottorin käynnistys

Tärkeää: Polttoainejärjestelmä ilmaa itsensä automaattisesti seuraavissa tilanteissa:

- Uusi kone käynnistetään ensimmäistä kertaa.
 - Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
 - Polttoainejärjestelmää on huollettu.
1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on VAPAALLA, kytke seisontajarru, aseta moottorin nopeuskytkin KESKIASENTOON ja varmista, että Käytössä / Pois käytöstä -kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
 2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että poljin on VAPAA-asennossa.
 3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
 4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon. Anna moottorin lämmitä (ilman kuormaa) ja siirrä sitten kaasuvipu haluttuun asentoon.

Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisin

Hydraulijärjestelmässä on hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisin (Kuva 50). Katso ilmaisinta moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen on oltava vihreällä alueella. Jos ilmaisimen on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru, siirrä moottorin nopeuskytkin alhaisen joutokäynnin asentoon ja anna moottorin saavuttaa alhainen joutokäyntinopeus.
2. Käännä avain POIS-asentoon ja irrota se virtalukosta.

Ruohon leikkaaminen koneella

Huomaa: Ruohon leikkaaminen moottoria kuormittavalla nopeudella edistää hiukkassuodattimen regeneraatiota.

1. Siirrä kone työalueelle ja kohdista kone leikkuaalueen ulkopuolella ensimmäisen leikkukaistan ajoa varten.
 2. Varmista, että voimanulosoton (PTO) kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
 3. Siirrä leikkunopeuden rajoittimen vipu eteenpäin.
 4. Aseta moottori KORKEALLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE kaasukytkintä painamalla.
 5. Laske leikkuyksiköt maahan hallintavivulla.
 6. Valmistele leikkuyksiköt käyttöä varten voimanulosoton kytkintä painamalla.
 7. Nosta leikkuyksiköt maasta hallintavivulla.
 8. Aloita koneen liikuttaminen kohti leikkuaaluetta ja laske leikkuyksiköt.
- Huomaa:** Ruohon leikkaaminen moottoria kuormittavalla nopeudella edistää hiukkassuodattimen regeneraatiota.
9. Kun leikkukaista on ajettu, nosta leikkuyksiköt hallintavivulla.

10. Tee pisaran muotoinen käännös seuraavaa ajoa varten.

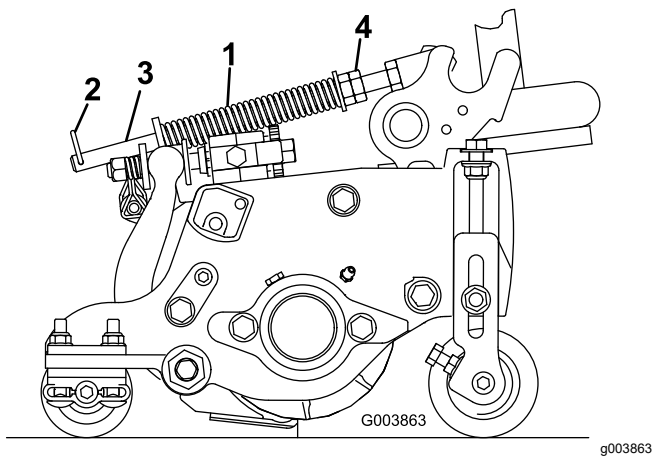
Nurmentasausjousen säätö

Nurmentasausjousi (Kuva 51) siirtää painoa eturullalta takarullalle. Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.

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

1. Varmista, että sokka on asennettuna tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 51).

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



Kuva 51

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

2. Kiristä tangon etupään kuusiomuttereitä, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm. Katso Kuva 51.

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

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

Nostovarren vastapainon säätö

Takaleikkuuyksiköt

VAROITUS

Jouset ovat kireällä ja saattavat aiheuttaa henkilövahingon.

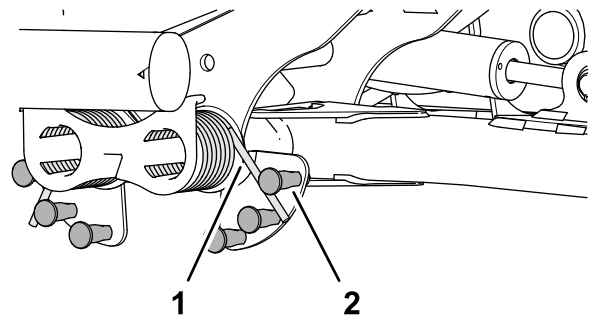
Säädä jousia varovaisesti.

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

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

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Työnnä vastapainojousen pitkä pää putkeen tai vastaavaan ja käännä jousi olkatapin ympärille haluttuun asentoon (Kuva 52).



Kuva 52

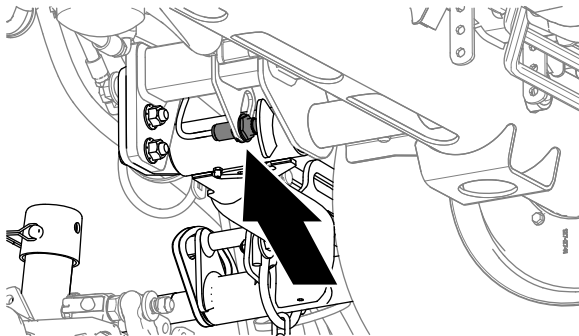
- | | |
|----------|--------------|
| 1. Jousi | 2. Olkatappi |
|----------|--------------|

3. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle vastapainojouselle.

Nostovarren kääntymisasetuksen säätö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.

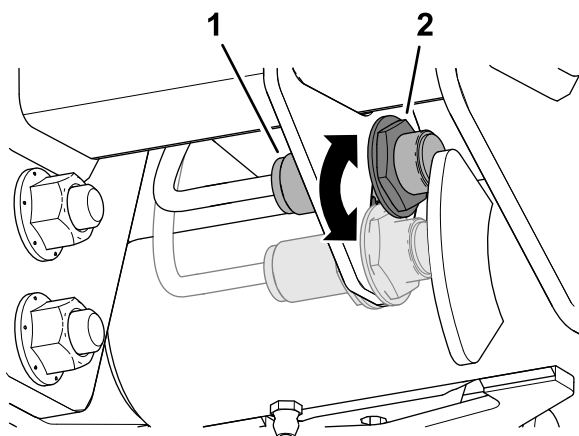
2. Nostovarren kytkin sijaitsee hydraulisäiliön alla ja viidennen leikkuuyksikön nostovarren sisäpuolella (Kuva 31).



g375697

Kuva 53

3. Löysää vastamutteria, joka kiinnittää nostovarren kytkinlevyyn (Kuva 54).



g375696

Kuva 54

1. Kytkin
2. Nostovarren anturi

4. Säädä nostovarren kytkintä seuraavalla tavalla:

- Korota nostovarren kääntymiskorkeutta siirtämällä kytkintä alas.
- Laske nostovarren kääntymiskorkeutta siirtämällä kytkintä ylös.

5. Kiristä vastamutteri.

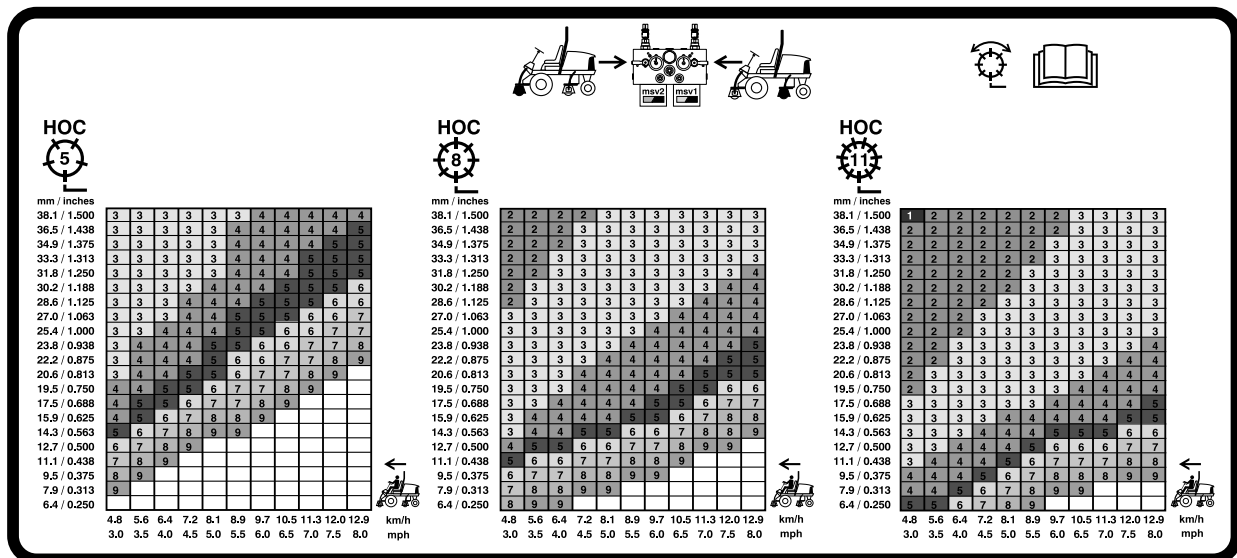
Kelanopeuden säätö

Jotta saavutettaisiin yhdenmukainen ja laadukas leikkuutulos, säädä kelanopeutta seuraavasti:

1. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikkoon ja anna terien määrä, leikkuunopeus ja leikkuukorkeus, joita käytetään sopivan kelanopeuden laskemiseen.
2. Jos lisäsäätöjä on tehtävä, siirry Asetukset-valikon kohtaan E kelan Š, T kelan Š tai molempiin.
3. Muuta kelanopeutta painamalla oikeaa painiketta.

Huomaa: Kun vaihdat nopeusasetusta, näytössä näkyy edelleen terien määrään, leikkuunopeuteen ja leikkuukorkeuteen perustuva kelanopeus, mutta siinä näkyy myös uusi nopeus.

Huomaa: Kelanopeutta on ehkä nostettava tai laskettava nurmiolosuhteiden mukaan.

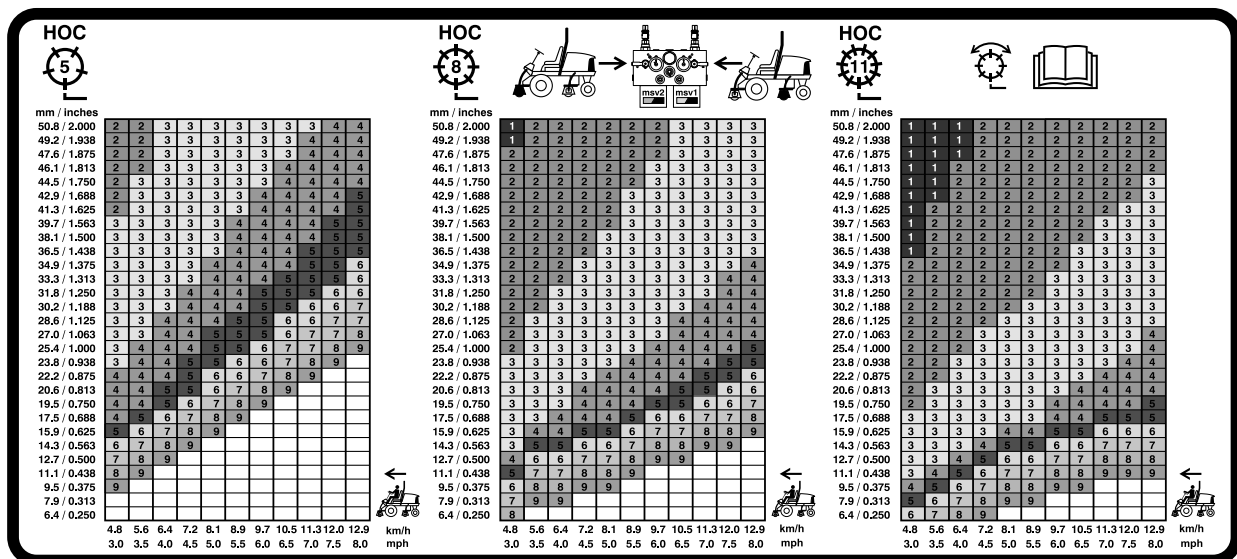


G031995

g031995

Kuva 55

127 mm:n kelan kelanopeuskaavio



G031996

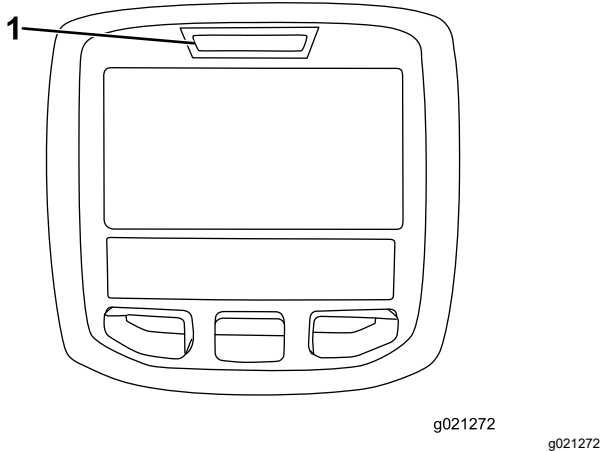
g031996

Kuva 56

177,8 mm:n kelan kelanopeuskaavio

Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos koneessa on havaittu vika. Vianmääritysvalo sijaitsee tietokeskuksessa näytön yläpuolella (Kuva 57). Kun kone toimii oikein ja virta-avain on käännetty PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon, vianmääritysvalo syttyy hetkeksi, mikä tarkoittaa, että valo toimii ongelmitta. Kun koneen ilmoitusviesti tulee näkyviin, valo palaa niin kauan kuin viesti on näkyvissä. Kun näkyvissä on vikaviesti, valo vilkkuu, kunnes vika on korjattu.



Kuva 57

1. Vianmääritysvalo

100 tuntiin, moottorin tietokone ilmoittaa asiasta tietokeskuksen kautta nollausregeneraation ollessa käynnissä.

- Anna nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

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

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

Hiukkassuodattimen noen kertymä

- Dieselhiukkassuodatin 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 regeneraatio


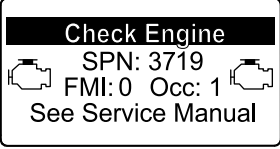
Hiukkassuodatin (DPF) on osa pakokaasujärjestelmää. Hiukkassuodattimen hapetuskatalyysaattori vähentää haitallisten kaasujen määrää, ja nokisuodatin poistaa nokea moottorin pakokaasuista.

Hiukkassuodattimen regeneraatiossa käytetään moottorin pakokaasujen lämpöä nokisuodattimeen kertyneen noen polttamiseen, jolloin noki muunnetaan tuhkaksi 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 hiukkassuodattimen vastapaine on liian suuri tai jos nollausregeneraatiota ei ole tehty

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä

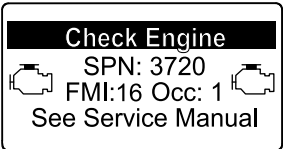
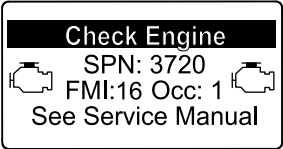
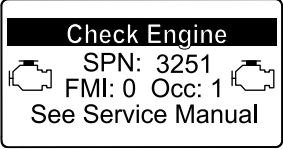
Ilmoitustaso	Vikakoodi	Moottorin teholuokitus	Suositeltu toimenpide
Taso 1: moottorivaroitus	 <p>g213866</p> <p>Kuva 58</p> <p>Tarkista moottori SPN 3719, FMI 16</p>	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.	Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraatio (sivu 45) .
Taso 2: moottorivaroitus	 <p>g213867</p> <p>Kuva 59</p> <p>Tarkista moottori SPN 3719, FMI 0</p>	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Suorita palautusregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraatio (sivu 45) .

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 moottorivian muodossa.
- Vikaviestit ovat merkki siitä, että hiukkassuodatin on aika huoltaa.
- Varoitusten lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri tuhkakertymätasoilla.

Tietokeskuksen ilmoitus ja moottorin varoitusviestit – tuhkan kertymä

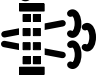
Ilmoitustaso	Vikakoodi	Moottorin nopeuden vähennys	Moottorin teholuokitus	Suosittelut toimenpide
Taso 1: moottorivaroitus	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;">Kuva 60</p> <p style="text-align: center;">Tarkista moottori SPN 3720, FMI 16</p>	–	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 62).
Taso 2: moottorivaroitus	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;">Kuva 61</p> <p style="text-align: center;">Tarkista moottori SPN 3720, FMI 16</p>	–	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 62).
Taso 3: moottorivaroitus	 <p style="text-align: center;"><small>g214715</small></p> <p style="text-align: center;">Kuva 62</p> <p style="text-align: center;">Tarkista moottori SPN 3251, FMI 0</p>	Moottorin nopeus enimmäisvääntömomentilla + 200 kierr./min	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 62).

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit


Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka suoritetaan koneen ollessa käytössä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraatiota aiheuttavat olosuhteet	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Passiivinen	Tehdään koneen normaalin käytön aikana suurella moottorin nopeudella tai kuormituksella	<ul style="list-style-type: none"> 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 43) .
Apu	Tehdään moottorin alhaisen nopeuden tai kuormituksen takia tai tietokoneen havaitessa hiukkassuodattimen alkavan tukkeutua noesta	<ul style="list-style-type: none"> Tietokeskuksessa ei näy apuregeneraation kuvaketta. Apuregeneraation aikana moottorin tietokone säätää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten. Katso kohta Hiukkassuodattimen apuregeneraatio (sivu 43) .
Nollaus	Tapahtuu 100 tunnin välein Tehdään myös apuregeneraation jälkeen vain, jos tietokone havaitsee, että apuregeneraatio ei vähentänyt noen määrää riittävästi	<ul style="list-style-type: none"> Kun korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake  näkyy tietokeskuksessa, regeneraatio on käynnissä. Nollausregeneraation aikana moottorin tietokone säätää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten. Katso kohta Nollausregeneraatio (sivu 43) .

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraatiota aiheuttavat olosuhteet	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Pysäköinti	<p>Tehdään silloin, kun tietokone havaitsee noen kertymisestä johtuvan vastapaineen hiukkassuodattimessa</p> <p>Tehdään myös silloin, kun käyttäjä käynnistää pysäköintiregeneraation</p> <p>Voidaan tehdä, kun käyttäjä asettaa tietokeskuksen estämään nollausregeneraation ja jatkaa laitteen käyttöä lisäten nokea, vaikka hiukkassuodatin tarvitsee jo nollausregeneraation</p> <p>Voi johtua väärän polttoaineen tai moottoriöljyn käytöstä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kun nollaus odottaa- / pysäköintiregeneraation tai palautusregeneraation kuvake  tai ILMOITUS #188 näkyy tietokeskuksessa, regeneraatiota pyydetään. Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian, jotta palautusregeneraatiota ei tarvita. Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia. Polttoainesäiliössä täytyy olla vähintään neljäsosan verran polttoainetta. Kone on pysäköitävä pysäköintiregeneraatiota varten. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraatio (sivu 45) .

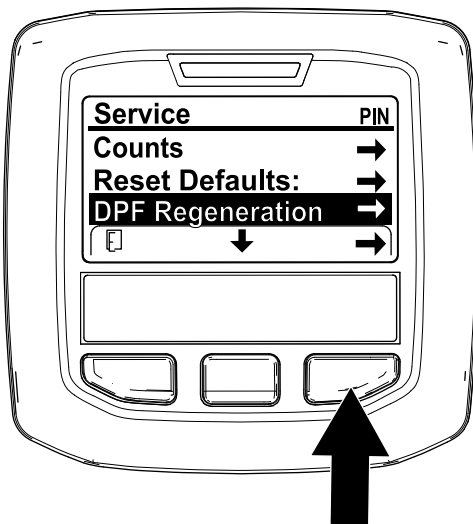
Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä: (cont'd.)

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraatiota aiheuttavat olosuhteet	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Palautus	Tehdään, koska käyttäjä ei ottanut huomioon pyyntöä pysäköintiregeneraatiosta ja jatko i koneen käyttöä lisäten noen määrä hiukkassuodattimessa	<ul style="list-style-type: none"> • Kun nollaus odottaa- / pysäköintiregeneraation tai palautusregeneraation kuvake tai ILMOITUS #190 näkyy tietokeskuksessa, palautusregeneraatiota pyydetään. • Palautusregeneraatio kestää enintään kolme tuntia. • Polttoainesäiliön täytyy olla vähintään puoliksi täynnä. • Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. <p>Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraatio (sivu 45).</p> 

Hiukkassuodattimen regeneraation valikkojen käyttö

Hiukkassuodattimen regeneraation valikkojen käyttö

1. Siirry huoltovalikkoon ja siirry alas kohtaan DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 63).



Kuva 63

g227667

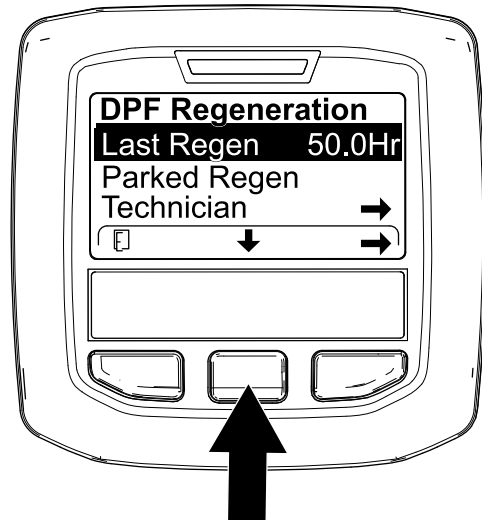
2. Valitse Hiukkassuodattimen regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 63).

Aika edellisestä regeneraatiosta

Siirry DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikkoon ja siirry alas LAST REGEN

(Edellinen regeneraatio) -kenttään painamalla keskimmäistä (Kuva 64).

Määritä LAST REGEN (Edellinen regeneraatio) -kentässä, kuinka monta tuntia olet käyttänyt moottoria edellisen nollaus-, pysäköinti- tai palautusregeneraation jälkeen.



Kuva 64

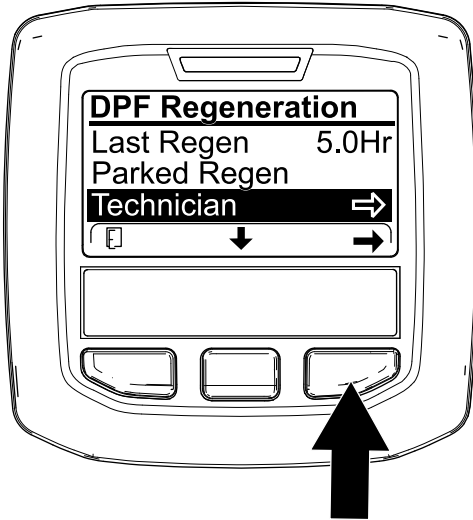
g224693

Teknikon valikko

Tärkeää: Käytön kannalta voi olla järkevää suorittaa pysäköintiregeneraatio ennen kuin nokikuorma saavuttaa 100 %. Tällöin moottorin on täytynyt olla käynnissä yli 50 tuntia edellisen onnistuneen nollaus-, pysäköinti- tai palautusregeneraation jälkeen.

Teknikon valikon kautta voi tarkastella moottorin regeneraation ohjauksen nykytilaa ja tarkastella ilmoitettua nokitasoa.

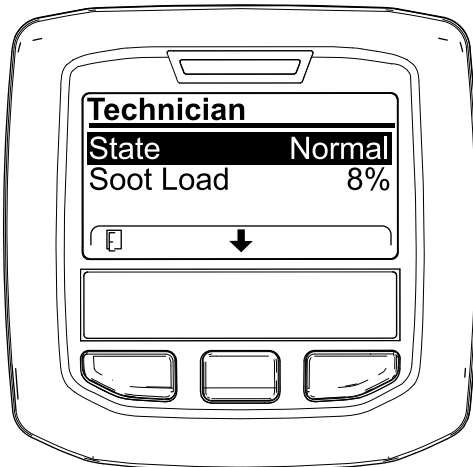
Avaa DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikko, siirry alas TECHNICIAN (Teknikko) -vaihtoehdon kohdalle painamalla keskipainiketta ja valitse Teknikko-kohta painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 65).



Kuva 65

g227348

- Hiukkassuodattimen toimintataulukon avulla voi nähdä hiukkassuodattimen toimintatilan (Kuva 66).



Kuva 66

g227360

Hiukkassuodattimen toimintataulukko

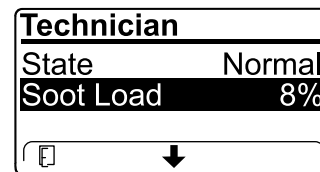
Tila	Kuvaus
Normaali	Hiukkassuodatin on normaalissa toimintatilassa – passiivinen regeneraatio.
Assist Regen (Apuregeneraatio)	Moottorin tietokone suorittaa apuregeneraation.

Hiukkassuodattimen toimintataulukko (cont'd.)

Tila	Kuvaus
Reset Stby (Nollaus odottaa)	Moottorin tietokone yrittää suorittaa nollausregeneraation, mutta yksi seuraavista ehdoista estää regeneraation: Regeneraation eston asetus on PÄÄLLÄ. Pakokaasujen lämpötila on liian alhainen regeneraatiota varten.
Reset Regen (Nollausregeneraatio)	Moottorin tietokone suorittaa nollausregeneraatiota.
Parked Stby (Pysäköinti odottaa)	Moottorin tietokone pyytää, että suoritat pysäköintiregeneraation.
Parked Regen (Pysäköintiregeneraatio)	Olet aloittanut pysäköintiregeneraation pyynnön, ja moottorin tietokone käsittelee regeneraatiota.
Recov. Stby (Palautus odottaa)	Moottorin tietokone pyytää, että suoritat palautusregeneraation.
Recov. Regen (Palautusregeneraatio)	Olet aloittanut palautusregeneraation pyynnön, ja moottorin tietokone käsittelee regeneraatiota.

- Tarkastele nokikuormaa, joka mitataan noen prosentiosuutena hiukkassuodattimessa (Kuva 67). Katso nokikuorman taulukko.

Huomaa: Nokikuorman arvo vaihtelee koneen käytön aikana ja hiukkassuodattimen regeneraation tapahtuessa.



Kuva 67

g227359

Nokikuorman taulukko

Tärkeät nokikuorman arvot	Regeneraation tila
0–5 %	Miniminokikuorman alue
78 %	Moottorin tietokone suorittaa apuregeneraation.
100 %	Moottorin tietokone pyytää automaattisesti pysäköintiregeneraatiota.
122 %	Moottorin tietokone pyytää automaattisesti palautusregeneraatiota.

Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio

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

Hiukkassuodattimen apuregeneraatio

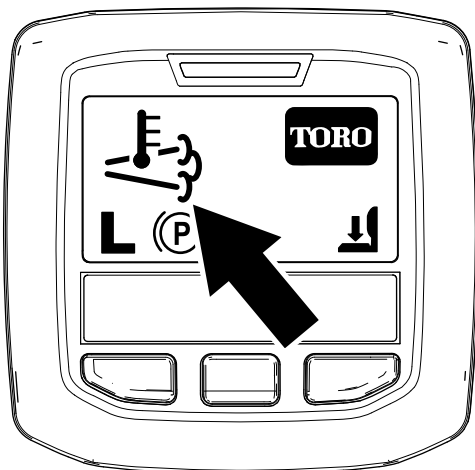
- Moottorin tietokone säättää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella ja suurella kuormalla mahdollisuuksien mukaan koneen käytön aikaisen hiukkassuodattimen regeneraation edistämistä varten.

Nollausregeneraatio

▲ VAROITUS

Pakokaasujen lämpötila on korkea (noin 600 °C) hiukkassuodattimen regeneraation 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.



Kuva 68

g224417



- Korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 68).
- Moottorin tietokone säättää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten.

Tärkeää: Korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake osoittaa, että koneesta poistettavien pakokaasujen lämpötila saattaa olla kuumempi kuin normaalin käytön aikana.

- Käytä moottoria täydellä nopeudella ja suurella kuormalla mahdollisuuksien mukaan koneen käytön aikaisen hiukkassuodattimen 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, mikäli mahdollista.

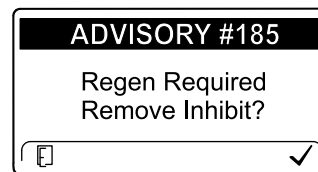
Jaksottainen nollausregeneraatio

Jos moottori ei ole onnistunut suorittamaan nollaus-, pysäköinti- tai palautusregeneraatiota loppuun moottorin edellisen 100 käyttötunnin aikana, moottorin tietokone yrittää suorittaa nollausregeneraation.

Regeneraation eston asettaminen

Vain nollausregeneraatio

Huomaa: Jos asetat tietokeskuksen estämään regeneraation, tietokeskus näyttää ILMOITUKSEN #185 (Kuva 69) 15 minuutin välein, kun moottori pyytää nollausregeneraatiota.



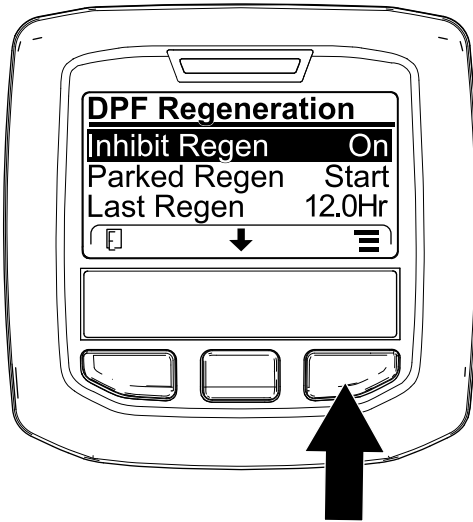
Kuva 69

g224692

Nollausregeneraatio tuottaa enemmän moottorin pakokaasuja. Jos käytät laitetta puiden, pensaiden, korkean ruohon tai muiden lämpötilaherkkien kasvien tai materiaalien ympärillä, voit estää moottorin tietokonetta suorittamasta nollausregeneraatiota Inhibit Regen (Estä regeneraatio) -asetuksella.

Tärkeää: Kun sammutat moottorin ja käynnistät sen uudelleen, Estä regeneraatio -asetus on oletusarvoisesti Pois.

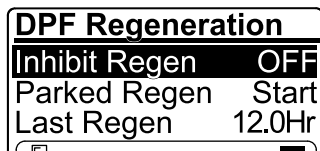
1. Avaa DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikko, siirry alas INHIBIT REGEN (Estä regeneraatio) -vaihtoehdon kohdalle painamalla keskipainiketta ja valitse Estä regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 70).



Kuva 70

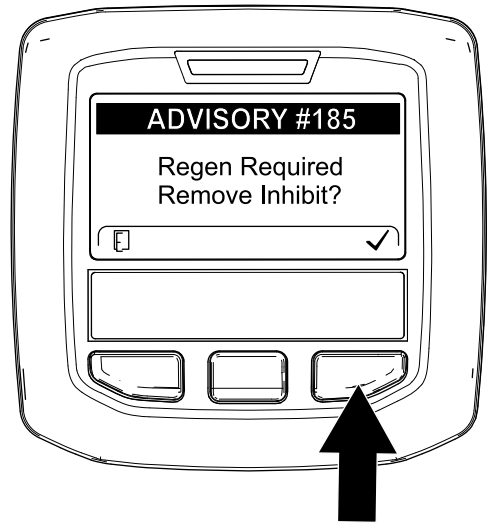
g227304

2. Vaihda regeneraation eston asetukseksi Pois (Kuva 70) tai Päällä (Kuva 71) painamalla oikeanpuoleista painiketta.



Kuva 71

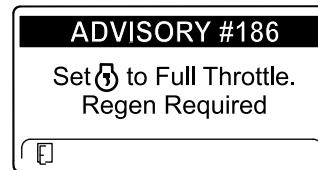
g224691



Kuva 72

g224394

Huomaa: Jos moottorin pakokaasujen lämpötila on liian alhainen, tietokeskus näyttää ILMOITUKSEN #185 (Kuva 72) ilmoittamaan, että moottori täytyy asettaa täydelle kaasulle (korkealle joutokäynnille).



Kuva 73

g224395


Huomaa: Kun nollausregeneraatio on suoritettu loppuun, korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake



poistuu tietokeskuksen näytöstä.

Nollausregeneraation salliminen

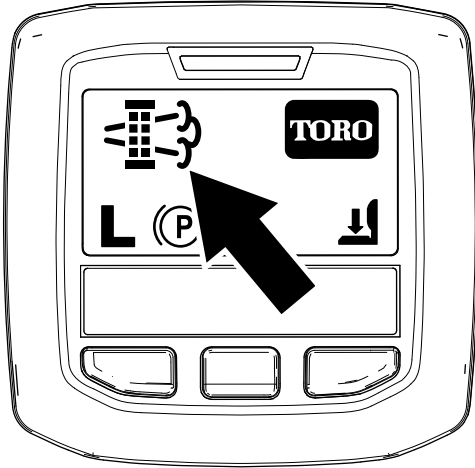
Tietokeskus näyttää korkean pakokaasujen lämpötilan

kuvakkeen , kun nollausregeneraatio on käynnissä.

Huomaa: Jos INHIBIT REGEN (Estä regeneraatio) -asetus on PÄÄLLÄ, tietokeskus näyttää ILMOITUKSEN #185 (Kuva 72). Aseta regeneraation eston asetukseksi POIS painamalla painiketta 3 ja jatka nollausregeneraatiota.

Pysäköinti- tai palautusregeneraatio

- Kun moottorin tietokone pyytää joko pysäköinti- tai palautusregeneraation, regeneraatiopyynnön kuvake (Kuva 74) näkyy tietokeskuksessa.



Kuva 74

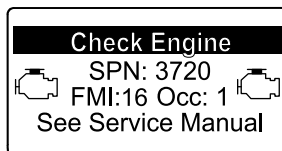
g224404

- Kone ei suorita automaattisesti pysäköinti- tai palautusregeneraatiota, vaan käyttäjän on suoritettava regeneraatio tietokeskuksen kautta.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation viestit

Kun moottorin tietokone pyytää pysäköinti- tai palautusregeneraatiota, seuraavat viestit näkyvät tietokeskuksessa:

- Moottorin varoitus SPN 3720, FMI 16 (Kuva 75)

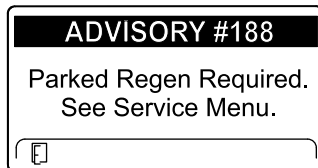


Kuva 75

g213863

- Pysäköinti- tai palautusregeneraatio tarvitaan ILMOITUS #188 (Kuva 76)

Huomaa: Ilmoitus #188 näkyy 15 minuutin välein.

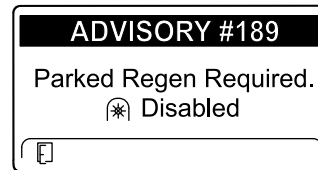


Kuva 76

g224397

- Jos pysäköinti- tai palautusregeneraatiota ei suoriteta kahden tunnin kuluessa, tietokeskus näyttää

pysäköinti- tai palautusregeneraatio vaaditaan – voimanulosotto pois käytöstä -ILMOITUKSEN #189 (Kuva 77).

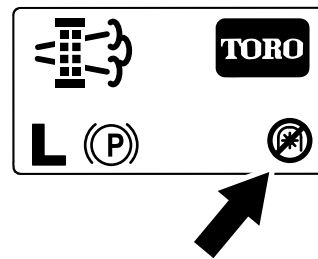


Kuva 77

g224398

Tärkeää: Palauta voimanulosoton toiminta suorittamalla pysäköinti- tai palautusregeneraatio. Katso Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu (sivu 46) ja Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen (sivu 46).

Huomaa: Alkunäytössä näkyy voimanulosotto estetty -kuvake (Kuva 78).



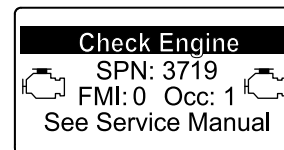
Kuva 78

g224415

Palautusregeneraation viestit

Kun moottorin tietokone pyytää palautusregeneraatiota, seuraavat viestit näkyvät tietokeskuksessa:

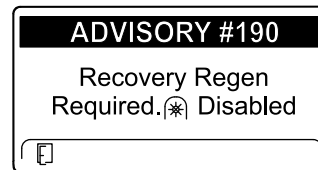
- Moottorin varoitus SPN 3719, FMI 0 (Kuva 79)



Kuva 79

g213867

- Palautusregeneraatio tarvitaan – voimanulosotto pois käytöstä ILMOITUS #190 (Kuva 80)



Kuva 80

g224399

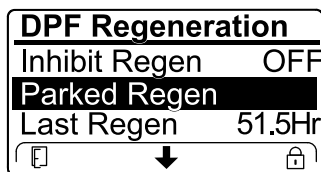
Tärkeää: Palauta voimanulosoton toiminta suorittamalla palautusregeneraatio. Katso

Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu (sivu 46) ja Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen (sivu 46).

Huomaa: Alkunäytössä näkyy voimanulosotto pois käytöstä -kuvake. Katso [Kuva 78](#) kohdassa [Pysäköintiregeneraation viestit \(sivu 45\)](#).

Hiukkassuodattimen tilan rajoitus

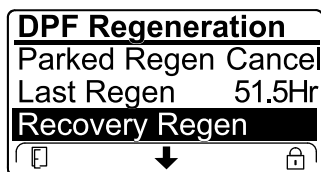
- Jos moottorin tietokone pyytää palautusregeneraatiota tai suorittaa palautusregeneraatiota ja siirryt alas kohtaan PARKED REGEN (Pysäköintiregeneraatio), pysäköintiregeneraatio lukittuu ja lukkokuva (Kuva 81) ilmestyy tietokeskuksen oikeaan alakulmaan.



Kuva 81

g224625

- Jos moottorin tietokone ei ole pyytänyt palautusregeneraatiota ja siirryt alas kohtaan RECOVERY REGEN (Palautusregeneraatio), palautusregeneraatio lukittuu ja lukkokuva (Kuva 82) ilmestyy tietokeskuksen oikeaan alakulmaan.



Kuva 82

g224628

Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu

- Varmista, että koneen polttoainesäiliössä on tarpeeksi polttoainetta suoritettavan regeneraatiotyypin mukaan:
 - Pysäköintiregeneraatio:** Varmista, että polttoainesäiliössä on vähintään neljäsosan verran polttoainetta ennen pysäköintiregeneraatiota.
 - Palautusregeneraatio:** Varmista, että polttoainesäiliö on vähintään puoliksi täynnä ennen palautusregeneraatiota.

- Siirrä kone ulos alueelle, jossa ei ole syttyviä materiaaleja.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Varmista, että ajo- tai liikkeenohjausvivut ovat VAPAA-asennossa.
- Tarvittaessa sulje voimanulosotto ja laske leikkuuyksiköt tai lisävarusteet.
- Kytke seisontajarru.
- Siirrä kaasu alhaiselle JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen

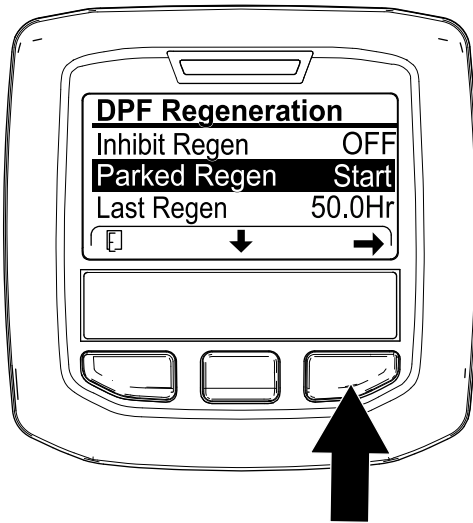
VAROITUS

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

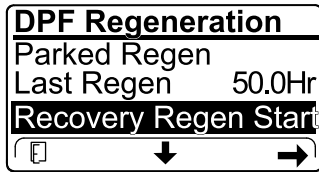
- Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Varmista, että pakokaasujärjestelmän lähellä ei ole syttyviä materiaaleja.
- Älä kosketa kuumaa pakokaasujärjestelmän osaa.
- Älä seiso koneen pakoputken lähellä.

Tärkeää: Koneen tietokone peruu hiukkassuodattimen regeneraation, jos lisäät moottorin nopeutta alhaiselta joutokäynniltä tai vapautat seisontajarrun.

- Avaa DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikko, siirry alas PARKED REGEN START (Pysäköintiregeneraation aloitus)- tai RECOVERY REGEN START (Palautusregeneraation aloitus) -vaihtoehdon (Kuva 83) kohdalle painamalla keskipainiketta ja käynnistä regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 83).



g224402

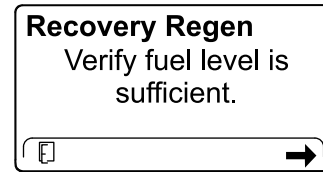


g224629

Kuva 83



g224414

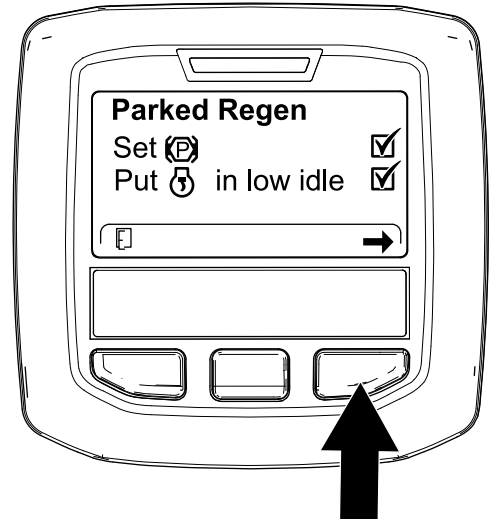


g227678

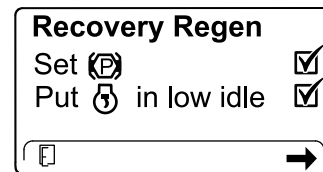
Kuva 84

2. Varmista VERIFY FUEL LEVEL (Polttoaineen taso) -näytössä, että polttoainetta on $\frac{1}{4}$ säiliön tilavuudesta, jos suoritat pysäköintiregeneraatiota, tai $\frac{1}{2}$ säiliön tilavuudesta, jos suoritat palautusregeneraatiota, ja jatka painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 84).

3. Tarkista hiukkassuodattimen tarkistuslistan näytössä, että seisontajarru on kytketty ja että moottorin nopeus on asetettu alhaiselle joutokäynnille (Kuva 85).



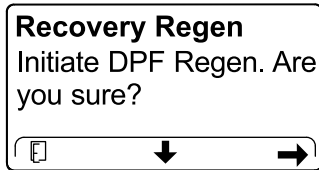
g224407



g227679

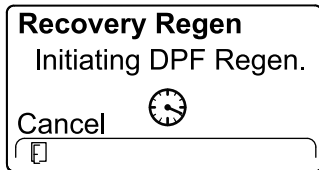
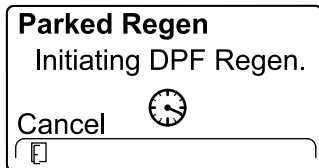
Kuva 85

4. Jatka INITIATE DPF REGEN (Käynnistä hiukkassuodattimen regeneraatio) -näytössä painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 86).



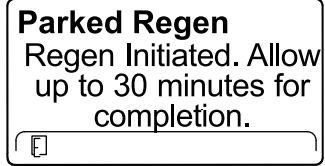
Kuva 86

5. Tietokeskus näyttää INITIATING DPF REGEN (Käynnistetään hiukkassuodattimen regeneraatio) -viestin (Kuva 87).



Kuva 87

6. Tietokeskuksessa näkyy aikaa jäljellä -viesti (Kuva 88).



g224406

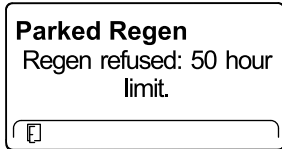
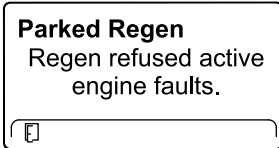
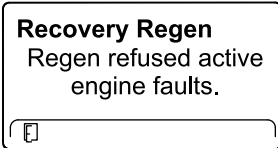
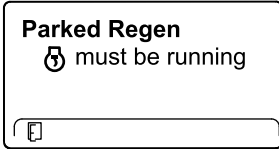
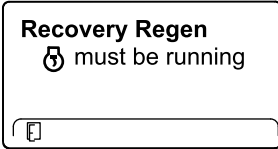
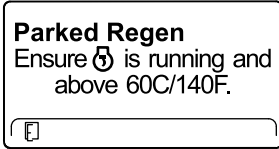



g224416



Kuva 88

7. Moottorin tietokone tarkistaa moottorin tilan ja vikatiedot. Tietokeskus voi näyttää seuraavat viestit, jotka löytyvät seuraavasta taulukosta:

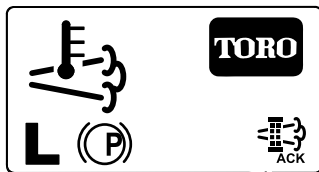
Tarkistusviestien ja korjaustoimenpiteiden taulukko

 <p>Korjaustoimenpide: Poistu regeneraatiovalikosta ja käytä konetta, kunnes edellisestä regeneraatiosta kulunut aika on yli 50 tuntia. Katso Aika edellisestä regeneraatiosta (sivu 41).</p>	
	
<p>Korjaustoimenpide: suorita moottorivian vianmääritys ja yritä hiukkassuodattimen regeneraatiota uudelleen.</p>	
	
<p>Korjaustoimenpide: käynnistä moottori ja anna sen käydä.</p>	
	
<p>Korjaustoimenpide: käytä moottoria, kunnes jäähdytysnesteen lämpötila on noin 60 °C.</p>	

Tarkistusviestien ja korjaustoimenpiteiden taulukko (cont'd.)

<p>Parked Regen Put  in low idle.</p>	<p>Recovery Regen Put  in low idle.</p>
<p>Korjaustoimenpide: aseta moottori alhaiselle joutokäyntinopeudelle.</p>	
<p>Parked Regen Regen refused by ECU.</p>	<p>Recovery Regen Regen refused by ECU.</p>
<p>Korjaustoimenpide: suorita moottorin tietokoneen tilan vianmääritys ja yritä hiukkassuodattimen regeneraatiota uudelleen.</p>	

8. Tietokeskus näyttää alunäytön ja regeneraation kuittauskuvake (Kuva 89) näkyy näytön oikeassa alakulmassa regeneraation edistyessä.



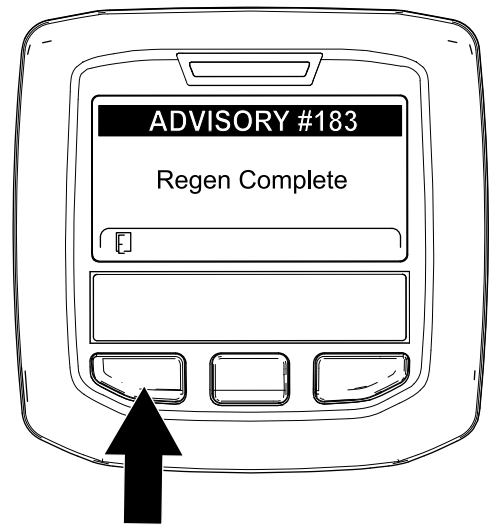
Kuva 89

g224403

Huomaa: Kun hiukkassuodattimen regeneraatio on käynnissä, tietokeskuksessa näkyy korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake



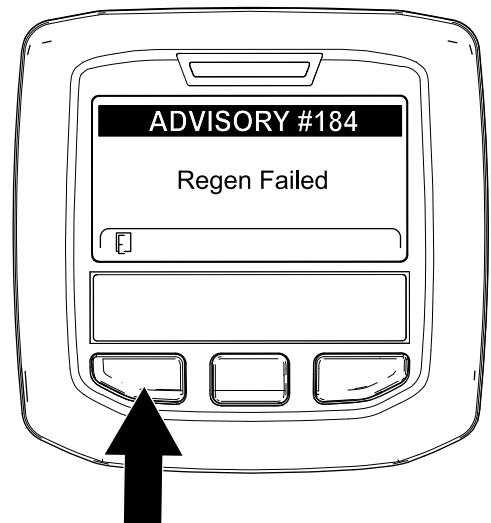
9. Kun moottorin tietokone saa valmiiksi pysäköinti- tai palautusregeneraation, tietokeskuksessa näkyy ILMOITUS #183 (Kuva 90). Poistu alunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.



Kuva 90

g224392

Huomaa: Jos regeneraatiota ei saada valmiiksi, tietokeskus näyttää ilmoituksen #184 (Kuva 90). Poistu alunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.



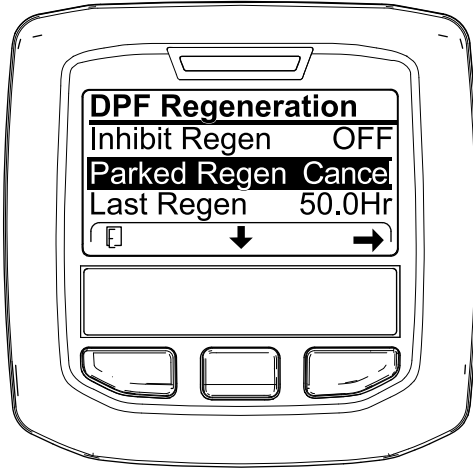
Kuva 91

g224393

Pysäköinti- tai palautusregeneraation peruuttaminen

Käynnissä olevan pysäköinti- tai palautusregeneraation voi peruuttaa Parked Regen Cancel (Pysäköintiregeneraation peruutus)- tai Recovery Regen Cancel (Palautusregeneraation peruutus)-asetuksella.

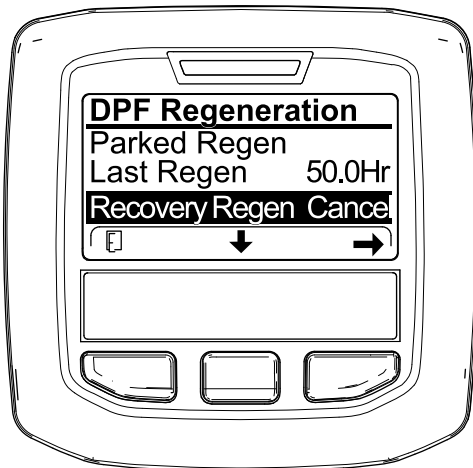
1. Siirry DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikkoon (Kuva 92).



Kuva 92

g227305

2. Siirry alas kohtaan PARKED REGEN CANCEL (Pysäköintiregeneraation peruutus) (Kuva 92) tai RECOVERY REGEN CANCEL (Palautusregeneraation peruutus) (Kuva 93) painamalla keskimmäistä painiketta.



Kuva 93

g227306

3. Valitse oikeanpuoleisella painikkeella Regen Cancel (Regeneraation peruutus) (Kuva 92 tai Kuva 93).

Käyttövihjeitä

Koneeseen tutustuminen

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

Tietoa varoitusjärjestelmästä

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

Leikkuu

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

Koneen kuljetus

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

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Vapauta ja laske leikkuuyksiköt.
- Kytke seisontajarru.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä,

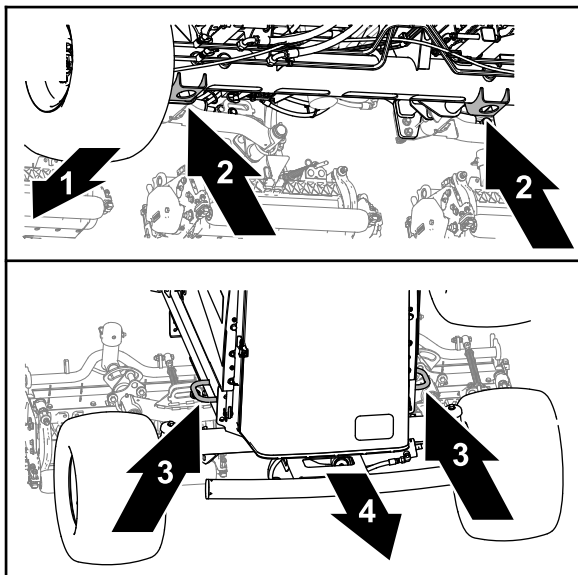
äänenvaimentimista, jäähdytysläiköistä ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.

- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

Koneen kuljetus

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

Kiinnityspisteiden sijainnit



Kuva 94

g375766

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

- Etuosa: etuakseliputkessa olevien tunkin kannattimien aukot (Kuva 94).
- Takaosa: koneen sivuilla rungossa olevat kiinnityslenkit.

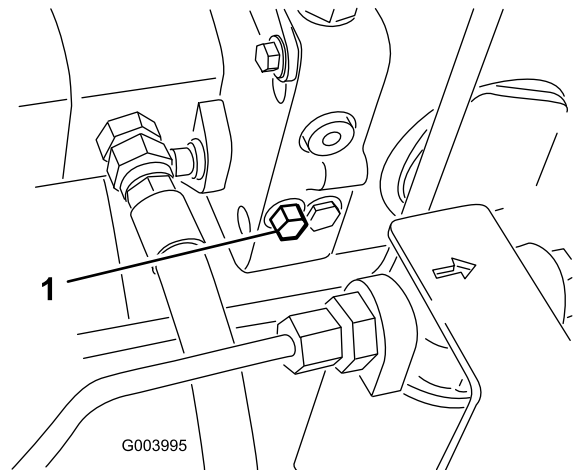
Koneen työntäminen tai hinaaminen

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 vaurioitu. Ohitusventtiilin on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.

1. Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Kierrä säätötilavuuspumpussa olevan ohitusventtiilin pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa (Kuva 95).

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



Kuva 95

g003995

1. Ohitusventtiilin pultti

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

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

Kunnossapito

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

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

Turvallisuus huollon aikana

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista, että turvavöissä ei ole kulumia, viiltoja tai muita vaurioita. Vaihda turvavyöt, jos jokin niiden osa ei toimi kunnolla.• Tarkasta turvakytkimet.• Tarkista moottoriöljyn määrä.• Tyhjennä vesi ja muut kertymät polttoaineen vedenerottimesta.• Tarkista rengaspaine.• Tarkista jäähdytysnesteiden määrä.• Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä. (Useammin likaisissa olosuhteissa.)• Tarkista hydraulinesteen määrä.• Tarkista hydrauliletkut ja -putket• Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus.• Tarkista turvavyö.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Rasvaa laakerit ja holkit (ja välittömästi jokaisen pesun jälkeen).• Huolla akku.
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Huolla ilmanpuhdistin. (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista). • Vaihda polttoainesuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin. • Tarkasta, ettei letkuissa ja liittännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä (tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin).
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista takapyörien aerausikulmat. • Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt hydraulisäiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda paluusuodatin ja syöttösuodatin. • Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda hydraulineste.
1000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda paluusuodatin ja syöttösuodatin.
2000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda hydraulineste.
6000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Pura, puhdistä ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin tai puhdistä nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> • Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. • Vaihda hydrauliletkut. • Vaihda jäähdytysnesteletkut. • Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda jäähdytysneste.

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 jäädyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä. ¹							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista hydraulisuodattimen merkkivalo. ²							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Tarkista kaikkien rasvanippojen voitelu. ³							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
Pese kone.							
<p>1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.</p> <p>2. Tarkista moottorin käydessä ja öljyn ollessa käyttölämpötilassa.</p> <p>3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.</p>							

Tärkeää: Katso moottorin käyttöoppaasta ja leikkuuyksikön käyttöoppaasta tietoja muista huoltotoimenpiteistä.

Todetut viat

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

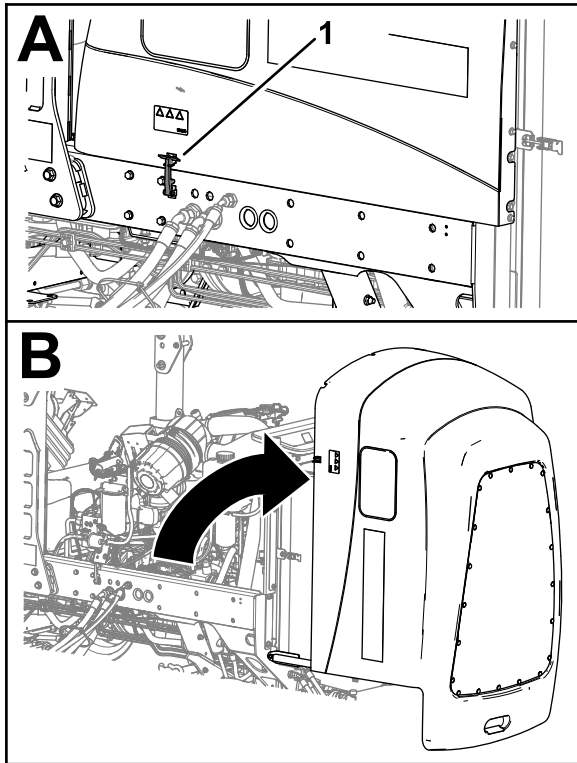
Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asentoon, laske leikkuyksiköt alas ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Anna moottorin jäähtyä.

Konepellin avaaminen

1. Avaa konepellin kaksi salpaa (Kuva 96).



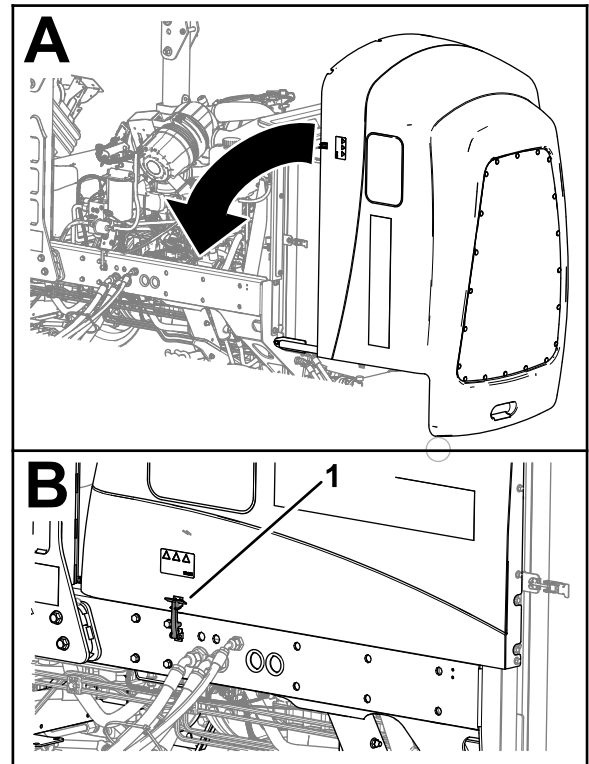
Kuva 96

g369009

1. Konepellin salpa (2)
2. Käännä konepelti auki.

Konepellin sulkeminen

1. Käännä konepelti varovasti kiinni (Kuva 97).



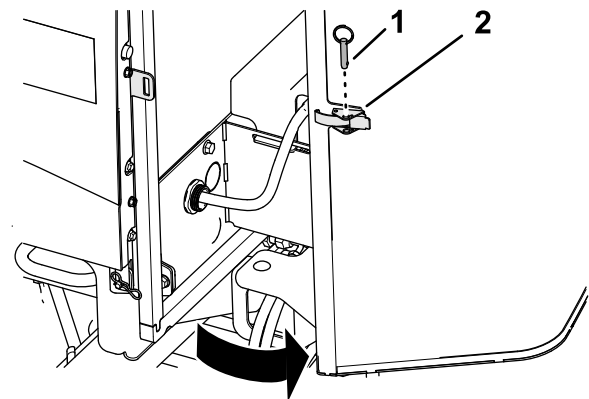
Kuva 97

g369219

1. Konepellin salpa (2)
2. Kiinnitä konepelti kahdella salvalla.

Säleikön avaaminen

1. Irrota kuulatappi säleikön salvasta (Kuva 98).



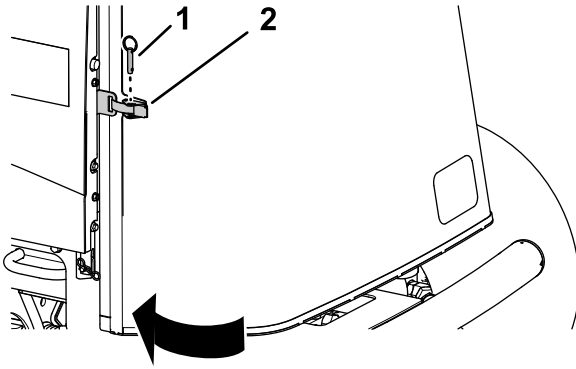
Kuva 98

g378175

1. Kuulatappi
2. Säleikön salpa
2. Vapauta salpa ja avaa säleikkö.

Säleikön sulkeminen

1. Sulje ja salpaa säleikkö (Kuva 99).



Kuva 99

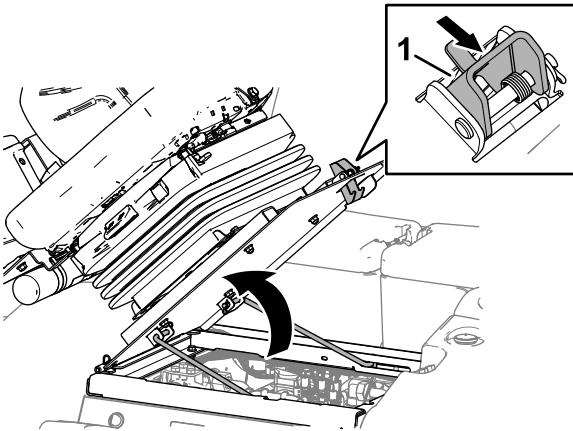
g378174

1. Kuulatappi
2. Säleikön salpa

2. Työnnä kuulatappi säleikön salvan läpi.

Istuimen kallistus

1. Siirrä istuimen salpaa ulospäin (Kuva 100).

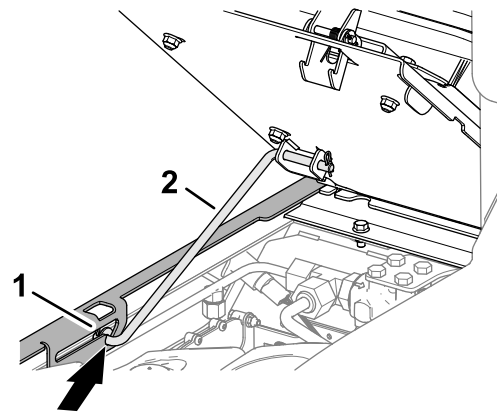


Kuva 100

g369007

1. Istuimen salpa

2. Käännä istuinta varovasti ylös.
3. Varmista, että kannatintanko asettuu tangon ohjainlevyssä olevan uran syvennykseen (Kuva 101).



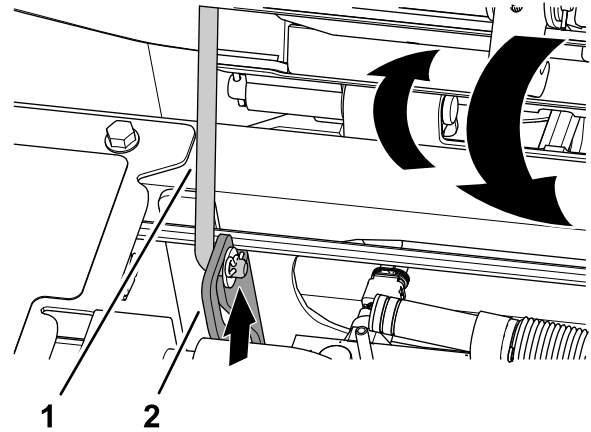
Kuva 101

g369008

1. Kannatintanko
2. Tangon ohjainlevy

Istuimen lasku

1. Käännä istuinta hieman ja nosta kannatintanko ulos pidätinuran syvennyksestä (Kuva 102).



Kuva 102

g375779

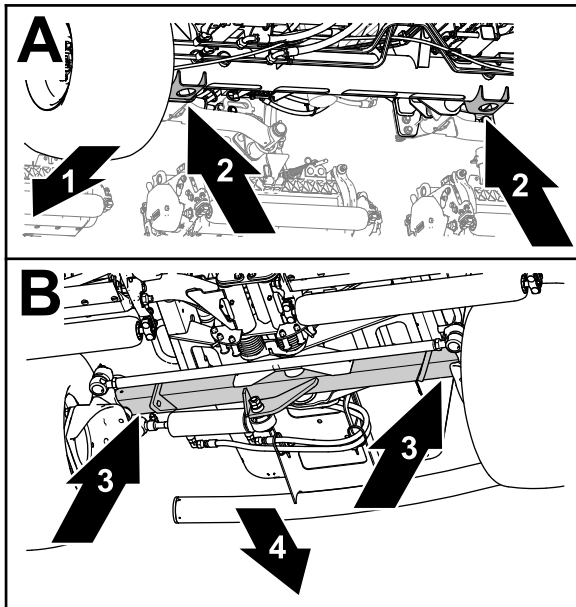
1. Kannatintanko
2. Tangon ohjainlevy

2. Laske istuinta varovasti, kunnes se lukittuu paikalleen.

Nostokohdat

Huomaa: Tue kone pukkien varaan aina koneen alla työskenneltäessä. Katso [Tekniset tiedot \(sivu 29\)](#).

Käytä seuraavia kohtia koneen nostamiseen:



Kuva 103

g375763

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

- Etuosa: etuakseliputkessa olevien tunkin kannattimien aukot ([Kuva 103](#)).
- Takaosa: taka-akseliputki.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

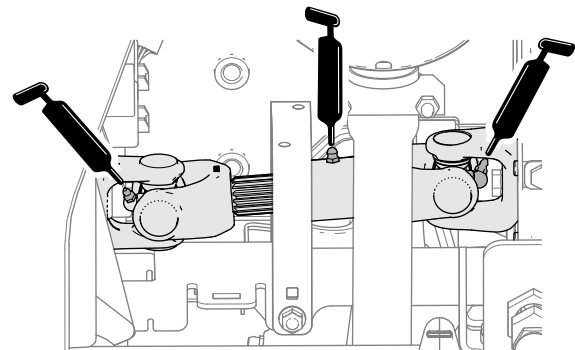
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein (ja välittömästi jokaisen pesun jälkeen).

Käytettävä rasva: litiumpohjainen rasva nro 2

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Voitele kone käyttämällä seuraavissa kohdissa olevia voitelunippoja:

- Pumpun ja vetoakselin kardaninivel (3) ([Kuva 104](#))

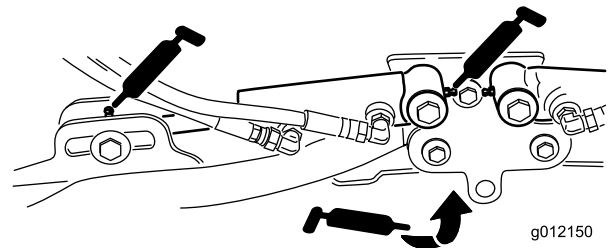
Huomaa: Pumpun vetoakseli sijaitsee konepellin alla.



Kuva 104

g378043

- Leikkuuyksikön nostovarren sylinterit (2 kussakin) ([Kuva 105](#))

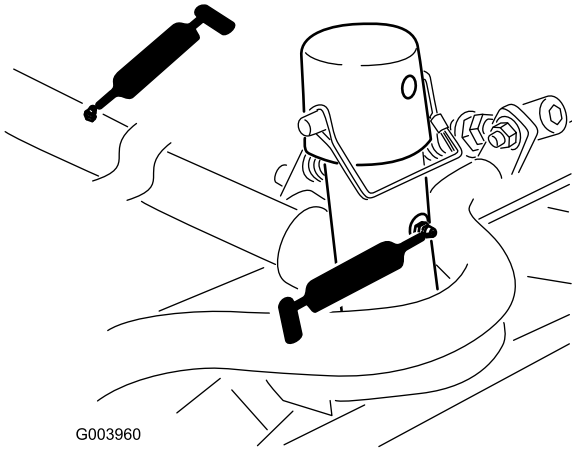


Kuva 105

g012150

g012150

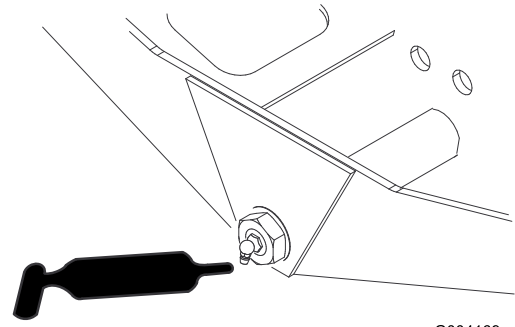
- Nostovarren tapit (1 kussakin) (Kuva 105)
- Leikkuuyksikön kannatin ja tappi (2 kussakin) (Kuva 106)



G003960

Kuva 106

g003960

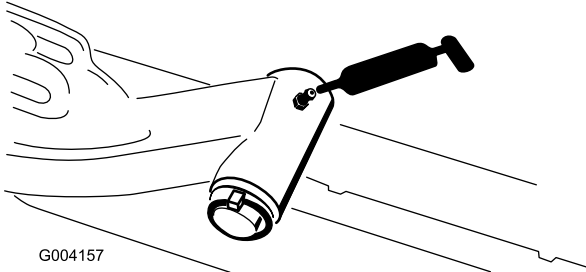


G004169

g004169

Kuva 109

- Nostovarren nivelakseli (1/kpl) (Kuva 107)

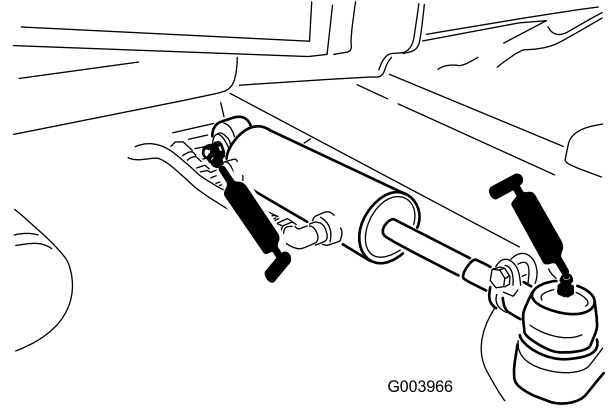


G004157

Kuva 107

g004157

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (Kuva 110)

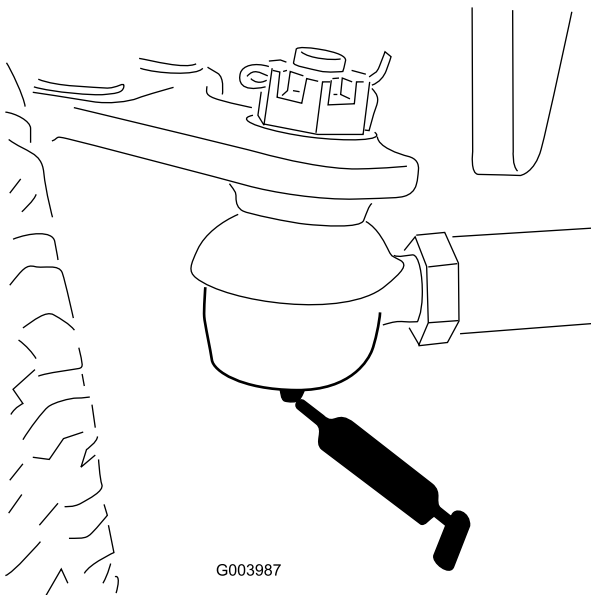


G003966

g003966

Kuva 110

- Taka-akselin raidetanko (2) (Kuva 108)

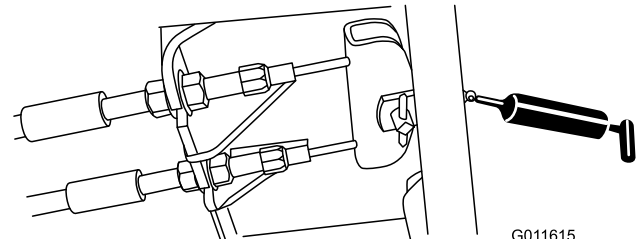


G003987

Kuva 108

g003987

- Jarrupoljin (1) (Kuva 111)



G011615

g011615

Kuva 111

4. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen](#) (sivu 55).

- Akselin olkatappi (1) (Kuva 109)

Moottorin huolto

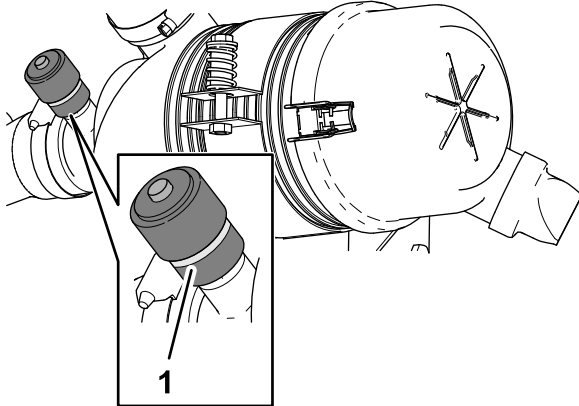
Moottorin turvallinen käyttö

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

Ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Tarkista ilmansuodattimen koteloon päässä oleva huoltoilmaisin ([Kuva 112](#)).

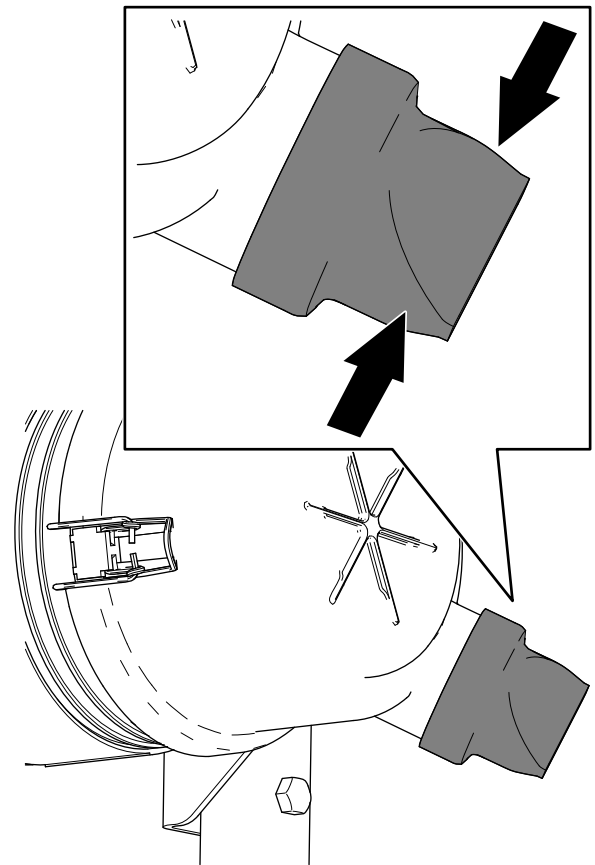


Kuva 112

g378073

1. Huoltoilmaisin

4. Jos huoltoilmaisin näytössä näkyy punainen juova, vaihda ilmansuodatin. Katso [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 59\)](#).
5. Purista pölynpoistoventtiiliä ([Kuva 113](#)).



Kuva 113

g378074

6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

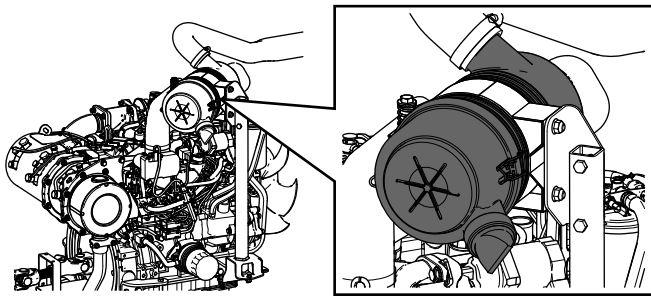
Ilmanpuhdistimen huolto

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

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

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

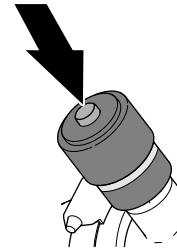
Tärkeää: Varmista, että suojuus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.



G034923
g034923

Ilmansuodattimen huoltoilmaisimen nollaus

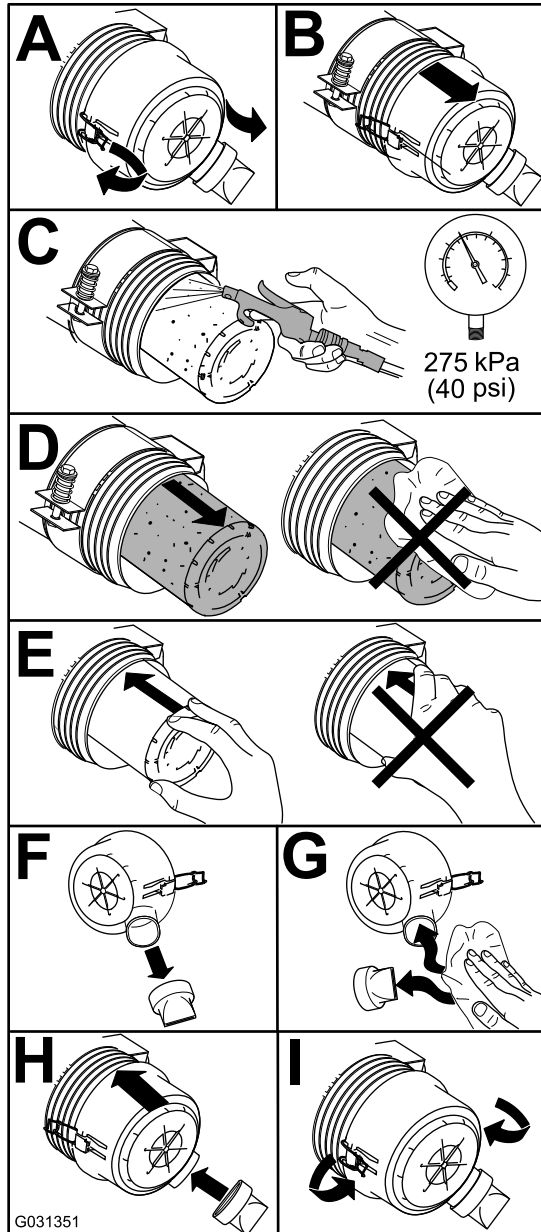
1. Jos huoltoilmaisimen näytössä näkyy punainen juova, paina ilmaisimen päässä olevaa nollauspainiketta (Kuva 115).



Kuva 115

g378075

2. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).



G031351

g031351

Kuva 114

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

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

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

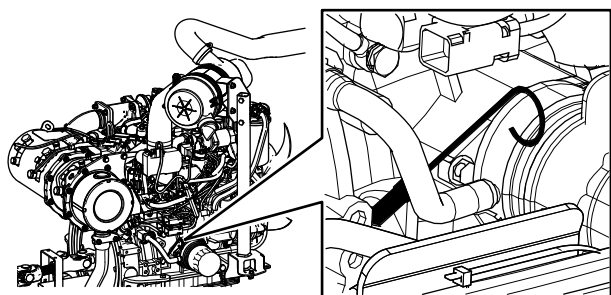
Tärkeää: Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.

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

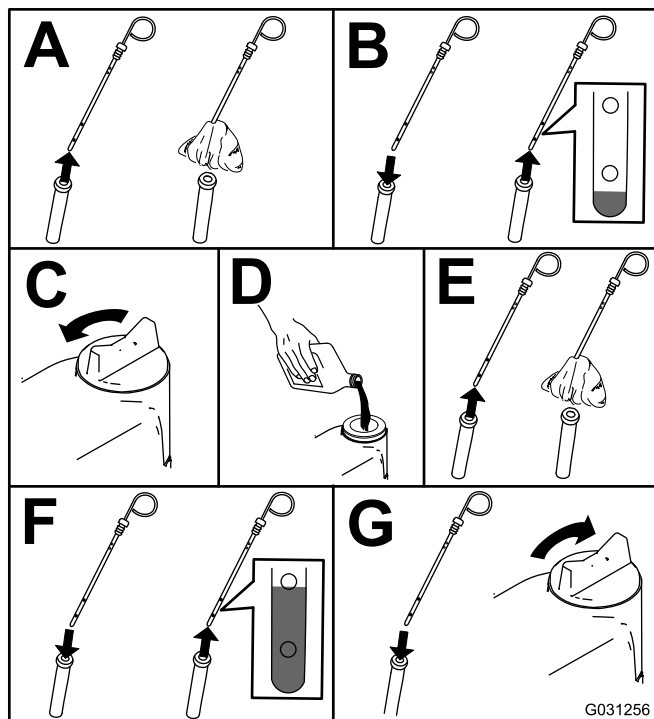
Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä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

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

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Tarkista moottoriöljyn määrä ([Kuva 116](#)).



G034922
g034922



G031256
g031256

Kuva 116

moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.

4. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Kampikammion öljytilavuus

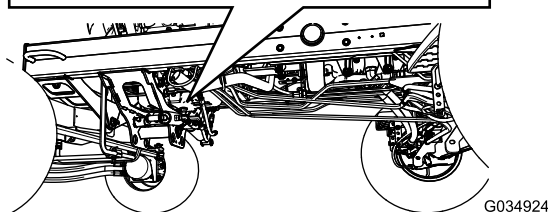
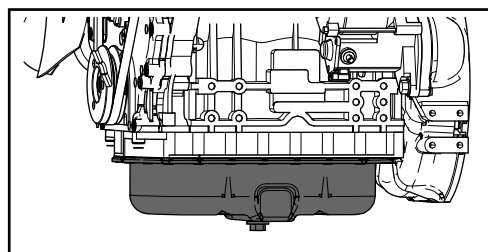
5,2 l suodattimen kanssa

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

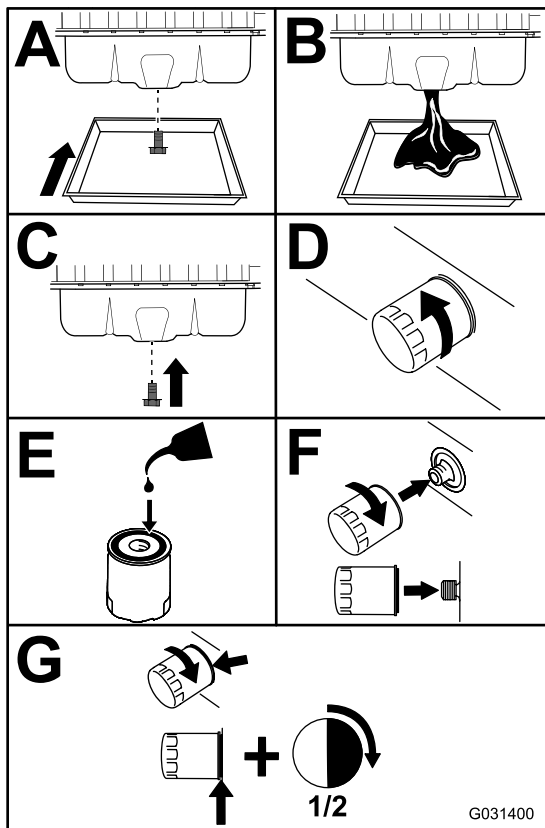
Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein

1. Valmistele kone. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Tyhjennä öljy ja vaihda suodatin.

Tärkeää: Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos



g034924



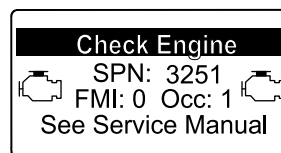
g031400

Kuva 117

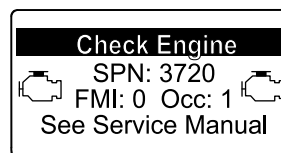
Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto

Huoltoväli: 6000 käyttötunnin välein—Pura, puhdista ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.

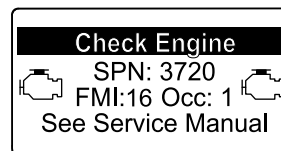
Jos moottoriviat CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 tai CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa ([Kuva 118](#)), puhdista nokisuodatin seuraavalla tavalla:



g214715



g213864



g213863

Kuva 118

- Tärkeää:** Älä kiristä suodatinta liikaa.
3. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
 4. Lisää öljyä kampikammioon. Katso [Öljyluokitus \(sivu 60\)](#), [Kampikammion öljytilavuus \(sivu 61\)](#) ja [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 60\)](#).
 5. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

1. Tietoja hapetuskatalysaattorin ja hiukkassuodattimen nokisuodattimen purkamisesta ja kokoamisesta on *huolto-oppaan* moottoria koskevassa kohdassa.
2. Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen varaosia tai huoltoa saa ottamalla yhteyden valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
3. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään moottorin ECU:n nollausta varten puhtaan hiukkassuodattimen asennuksen jälkeen.

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

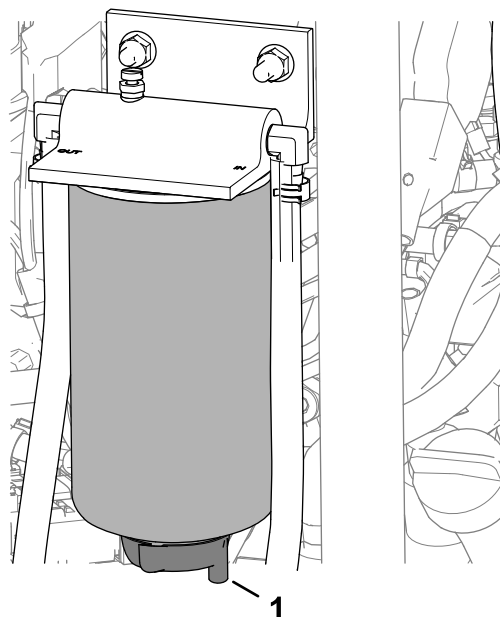
Tietyissä olosuhteissa polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa moottorin ollessa sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm säiliön (ei täyttökaulan) yläreunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Veden tyhjennys polttoaineen vedenerottimesta

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Aseta tyhjennysastia vedenerottimen tyhjennysventtiilin alle ([Kuva 119](#)).



Kuva 119

g378079

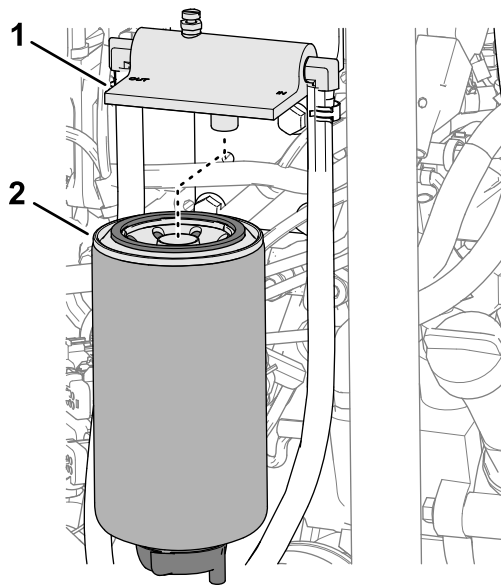
1. Tyhjennysventtiili (polttoaineen vedenerotin)

4. Avaa venttiili ja tyhjennä vesi ja epäpuhtaudet erottimesta.
 5. Sulje polttoaineen vedenerottimen venttiili.
 6. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
- Huomaa:** Korjaa kaikki vuodot.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 8. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Vedenerottimen suodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Tyhjennä polttoaineen vedenerotin kokonaan. Katso [Veden tyhjennys polttoaineen vedenerottimesta \(sivu 63\)](#).
2. Puhdista suodatinpää ja suodatinkotelo ([Kuva 120](#)).



Kuva 120

g378080

1. Suodatinpää
2. Suodatinkotelo

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

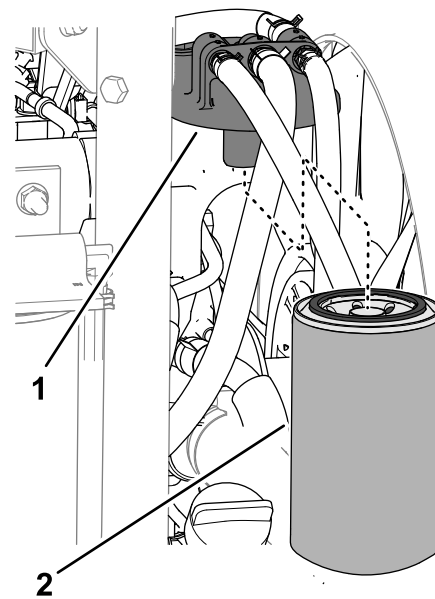
Huomaa: Korjaa kaikki vuodot.

8. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
9. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodatin.

1. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
2. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö ([Kuva 121](#)).



Kuva 121

g378468

1. Polttoainesuodatinpää
2. Polttoainesuodatin

3. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta ([Kuva 121](#)).
4. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä.
5. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäästä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
6. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodattimen ja suodatinpään alueelta. Korjaa kaikki polttoainevuodot.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
8. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

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

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

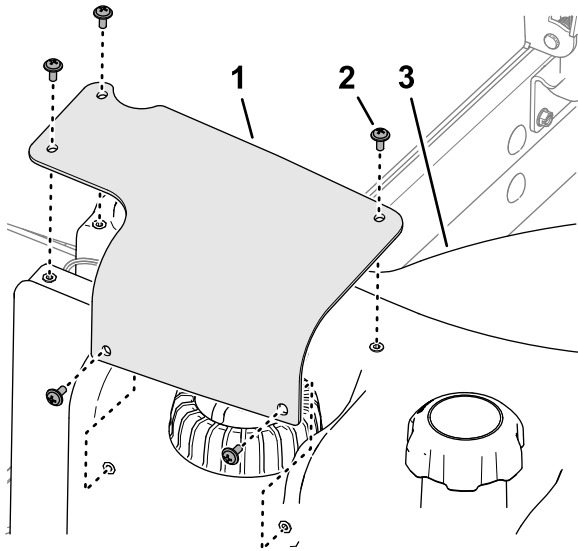
Polttoaineputken sihdin puhdistus

Polttoaineputken irrotus

Polttoainesäiliössä oleva polttoaineputki on varustettu sihdillä, joka estää roskien pääsyn

polttoainejärjestelmään. Irrota polttoaineputki ja puhdista sihti tarvittaessa.

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Irrota viisi ristikantaruuvia, joilla polttoaineanturin suojuksen on kiinnitetty polttoainesäiliöön, ja irrota suojuksen suojuksen (Kuva 122).

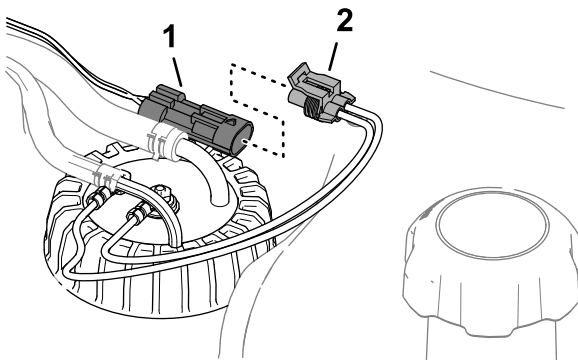


Kuva 122

g373885

1. Polttoaineanturin suojuksen suojuksen
2. Ristikantaruuvi
3. Polttoainesäiliö

3. Irrota polttoaineanturin johdinsarjan 2-istukkainen liitin koneen johdinsarjan 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 123).

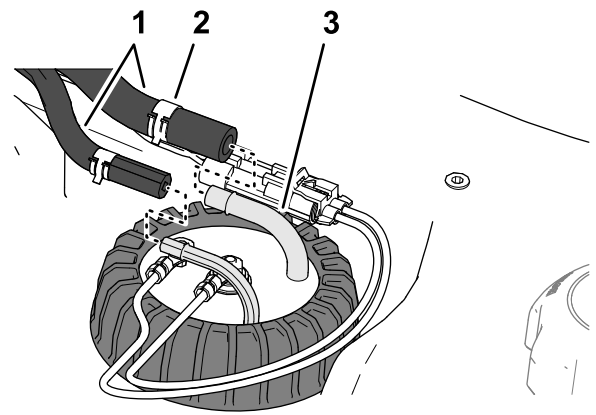


Kuva 123

g373884

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

4. Siirrä kiristimiä, jotka kiinnittävät letkut polttoaineanturin liittimiin, ja irrota letkut liittimistä (Kuva 124).

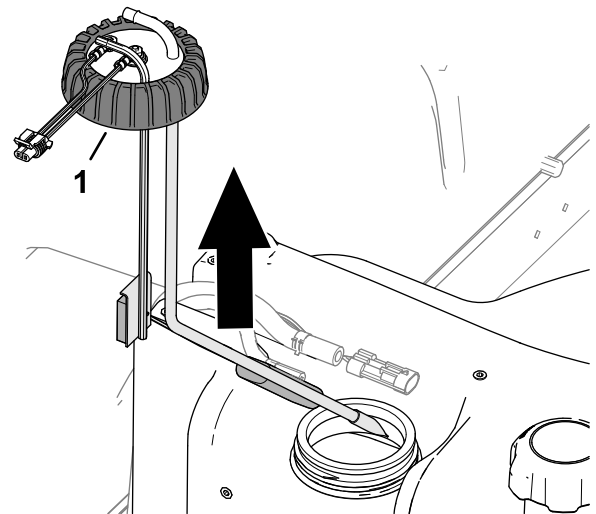


Kuva 124

g373882

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

5. Löysää polttoaineanturin korkkia (Kuva 125).



Kuva 125

g373883

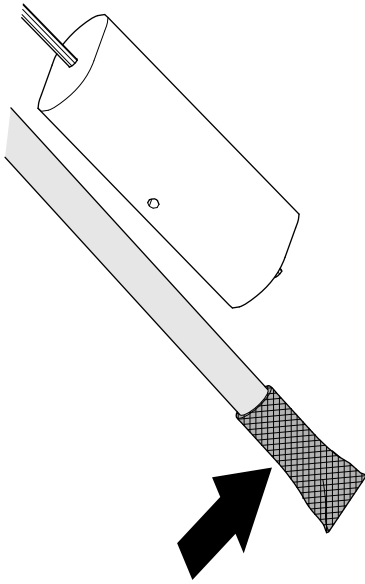
1. Korkki (polttoaineanturi)

6. Nosta polttoaineanturi varovasti säiliöstä.

Huomaa: Älä taivuta polttoaineputkea, paluuputkea tai uimurin vartta.

Polttoaineputken puhdistus ja asennus

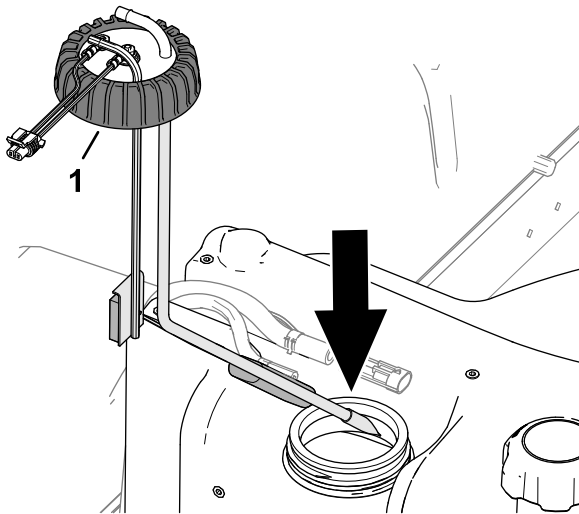
1. Puhdista polttoaineputken päässä oleva sihti (Kuva 126).



Kuva 126

g373881

2. Asenna polttoaineputki ja uimuri varovasti polttoainesäiliöön (Kuva 127).

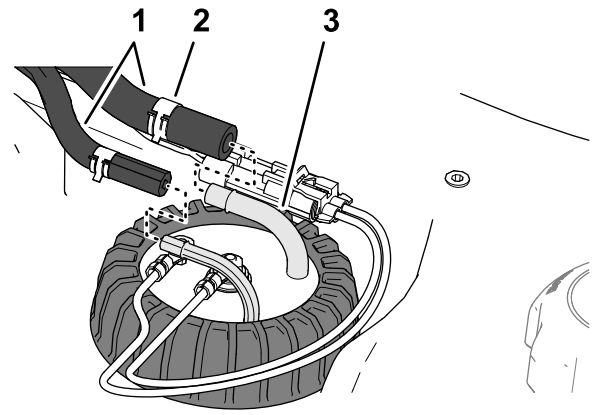


Kuva 127

g373886

1. Korkki (polttoaineanturi)

3. Suuntaa polttoaineputken ja paluuputken liittimet sisäänpäin.
4. Kiristä polttoaineanturin korkki polttoainesäiliöön.
5. Asenna letkut polttoaineanturin liittimiin ja kiinnitä letkut liittimiin kiristimillä (Kuva 128).

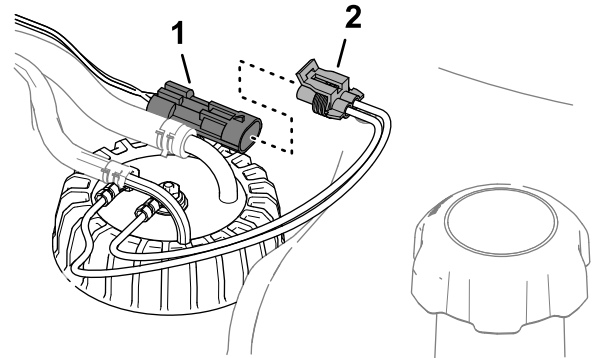


Kuva 128

g373882

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

6. Kytke polttoaineanturin johdinsarjan liitin koneen johdinsarjan liittimeen (Kuva 129).

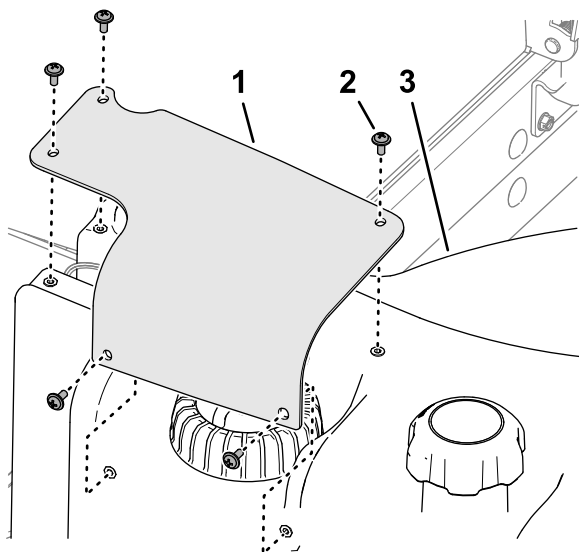


Kuva 129

g373884

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

7. Kohdista polttoaineanturin suojuksen reiät polttoainesäiliön reikiin ja kiinnitä suojus säiliöön viidellä ristikantaruuvilla (Kuva 130).



Kuva 130

g373885

1. Polttoaineanturin suojus 3. Polttoainesäiliö
2. Ristikantaruuvi

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

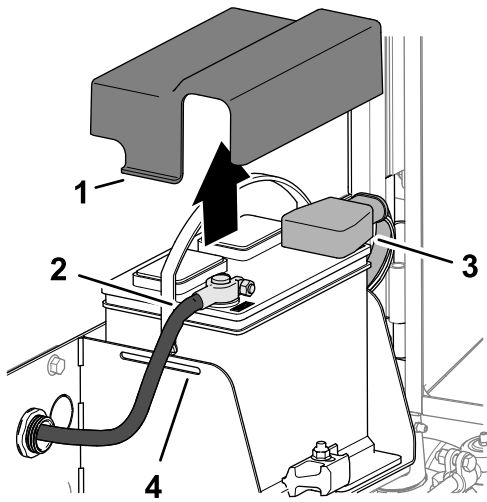
Akun irrotus

⚠ HENGENVAARA

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

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa säleikkö. Katso [Säleikön avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Paina akun suojusta sivuilta ja irrota suojus akkualustasta ([Kuva 131](#)).



Kuva 131

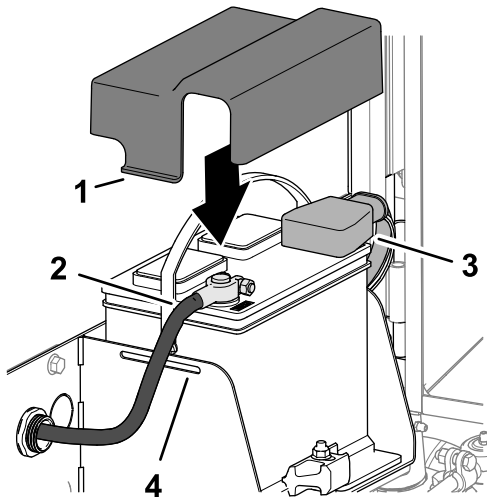
g378176

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

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

Akun kytkentä

1. Asenna pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) (Kuva 132).



Kuva 132

g378177

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

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

4. Vedä kumisuojus akun pluskaapelin liittimen päälle.
5. Asenna akun suojus kohdistamalla suojuksen kielekkeet akkualustan loviin.
6. Sulje ja salpaa säleikkö. Katso [Säleikön sulkeminen \(sivu 56\)](#).

Akun lataus

1. Irrota akun kytkennät. Katso [Akun irrotus \(sivu 67\)](#).
2. Kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin.
3. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan.
4. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
5. Kytke akku. Katso [Akun kytkentä \(sivu 68\)](#).

Akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa säleikkö. Katso [Säleikön avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Tarkista akun kunto.

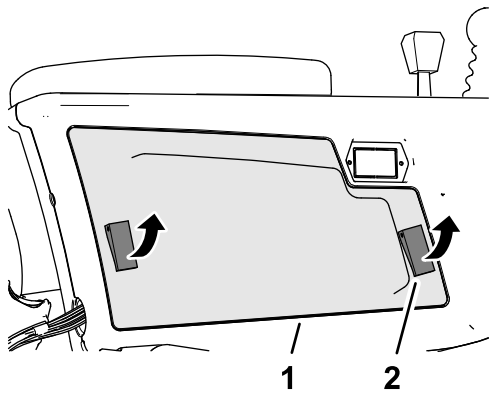
Huomaa: Vaihda kulunut tai vaurioitunut akku.

4. Irrota akun kaapelit ja poista akku koneesta. Katso [Akun irrotus \(sivu 67\)](#).
5. Puhdista koko akkukotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä.
6. Huuhtele kotelo puhtaalla vedellä.
7. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso [Akun kytkentä \(sivu 68\)](#).
8. Sulje ja salpaa säleikkö. Katso [Säleikön sulkeminen \(sivu 56\)](#).

Sulakerasian sulakkeen vaihto

Sulakerasia on säätövarressa.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa kaksi salpaa, joilla säätövarren suojus on kiinni säätövarressa, ja irrota suojus (Kuva 133).

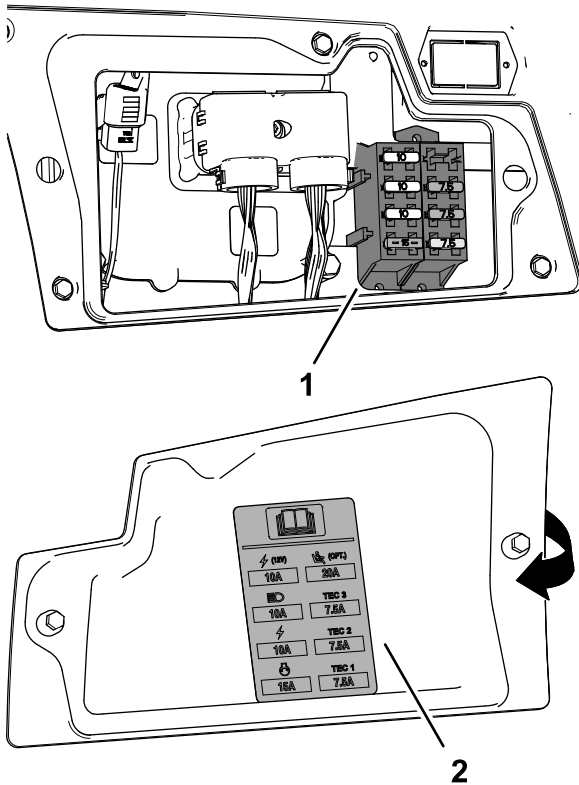


Kuva 133

g375760

1. Säätövarren suojus
2. Salpa

3. Vaihda palanut sulake (Kuva 134) tyypiltään ja ampeeriluvultaan vastaavaan sulakkeeseen.



Kuva 134

g375761

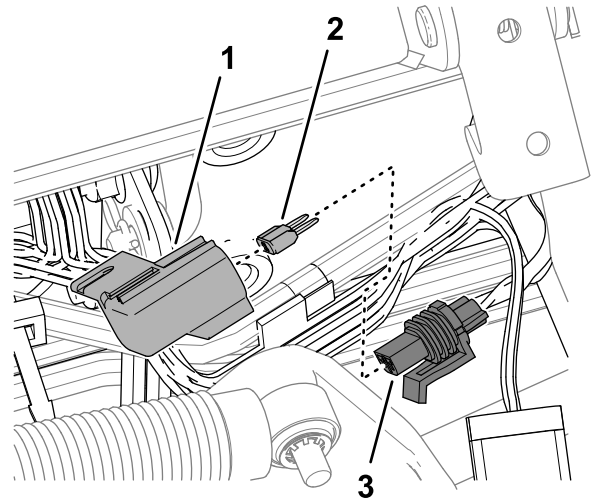
1. Sulakerasia
2. Sulakkeen tarra (säätövarren suojuksen sisäpuolella)

4. Asenna suojus säätövarteen ja kiinnitä se kahdella salvalla.

Telematiikkasulakkeen vaihto

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).

2. Avaa istuimen salpa ja kallista istuinta. Katso [Istuimen kallistus \(sivu 56\)](#).
3. Irrota suojus johtosulakepitimestä, jossa on merkintä 10 A FUSE TELEMATIC PWR (Kuva 135).



Kuva 135

g378242

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

4. Irrota sulake sulakepitimestä.
5. Aseta tilalle tyyppiltään ja ampeeriluvultaan vastaava sulake.
6. Asenna johtosulakepitimen suojus.
7. Laske ja salpaa istuin. Katso [Istuimen kallistus \(sivu 56\)](#).

Vetojärjestelmän huolto

Vapaa-asennon mekanismin säätöruuvien (Kuva 136).

Rengaspaineen tarkistus

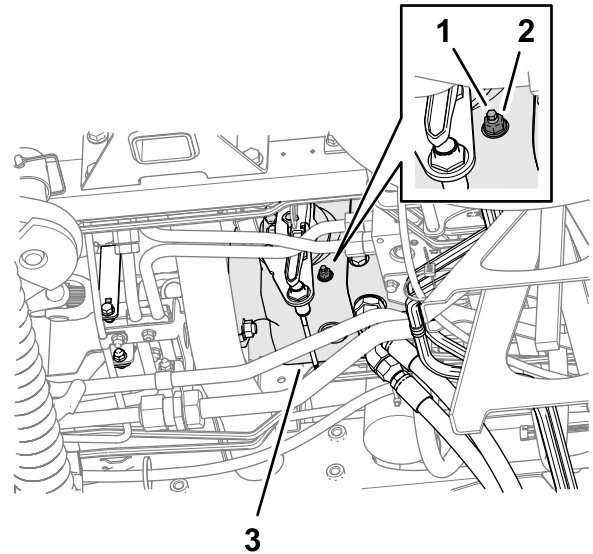
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Mittaa rengaspaine.

Huomaa: Oikea rengaspaine on 0,83–1,03 bar.

3. Lisää tarvittaessa ilmaa renkaaseen tai poista ilmaa renkaasta.
4. Toista vaiheet 2 ja 3 muille renkaalle.



Kuva 136

g375898

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

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
250 käyttötunnin välein

VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Pidä pyöränmuttereiden kireys oikeana.

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.

Vetopumpun säätö Vapaa-asentoa varten

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

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Nosta koneen etuosaa, kunnes molemmat eturenkaat ovat irti maasta, ja tue kone pukeilla. Katso [Tekniset tiedot \(sivu 29\)](#) ja [Nostokohdat \(sivu 57\)](#).
3. Löysää koneen pohjassa, vetopumpun oikealla puolella olevaa lukkomutteriä, joka kiinnittää

VAARA

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

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

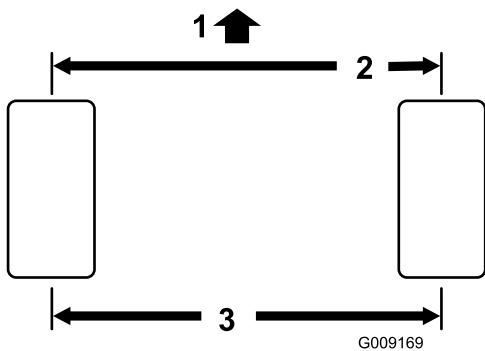
4. Käynnistä moottori ja vapauta seisontajarru.
5. Kierrä Vapaa-asennon mekanismin säätöruuvia jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörät pysähtyvät.
6. Kiristä lukkomutteri momenttiin 22 N·m.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
8. Poista pukit ja laske kone maahan.
9. Koeaja kone ja varmista, ettei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

Takapyörien suuntauksen tarkistus

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein—Tarkista takapyörien aurasikulmat.

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
3. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella.

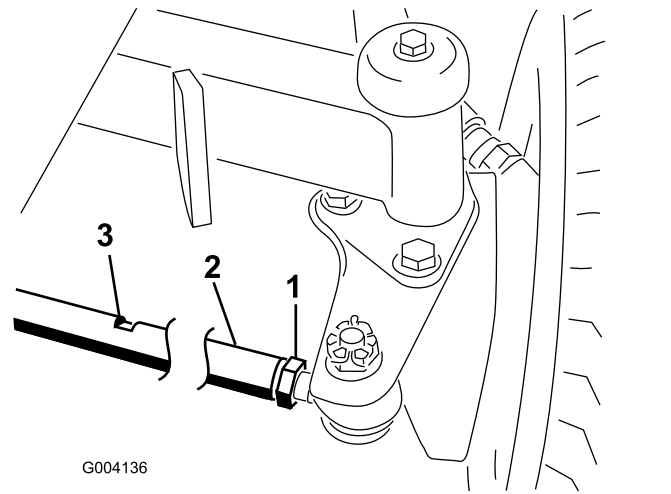
Huomaa: Takapyörän aurasikulman säätö on oikea, jos pyörän etu- ja takaosan välinen mittausero on enintään 6 mm ([Kuva 137](#)).



Kuva 137

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

4. Jos mittausero on suurempi kuin 6 mm, säädä takapyörän aurasikulmaa. Katso [Takapyörien aurasikulman säätö \(sivu 71\)](#).



Kuva 138

1. Vastamutteri
2. Raidetanko
3. Avainlape

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

Huomaa: Takapyörän aurasikulman säätö on oikea, jos pyörän etu- ja takaosan välinen mittausero on enintään 6 mm.

4. Toista vaiheet 2 ja 3 tarvittaessa.
5. Kiristä vastamutterit.

Takapyörien aurasikulman säätö

1. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita ([Kuva 138](#)).

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

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

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

Jäähdytysnesteen tiedot

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

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

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

Jäähdytysnestetyyppien taulukko

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

Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteen vaatimukset

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

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

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

Jäähdytysnesteen määrän tarkistus

VAROITUS

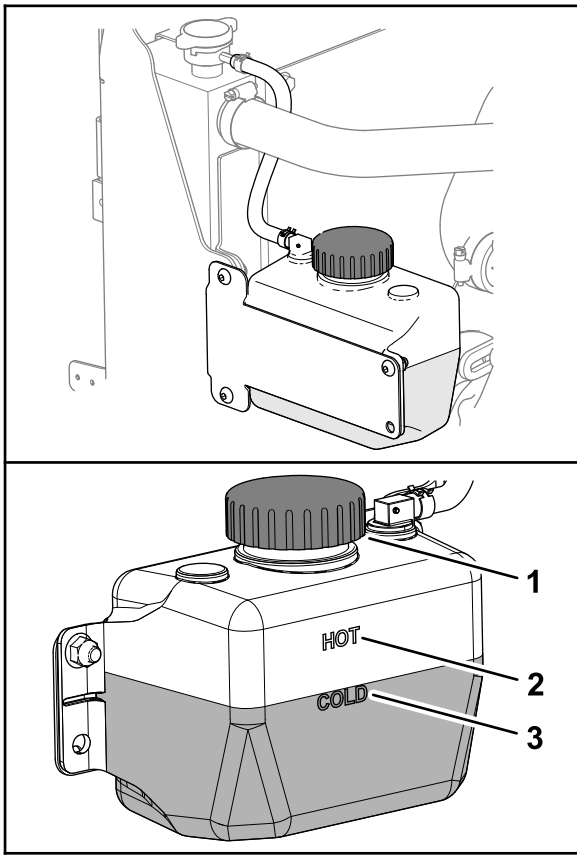
Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
- Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.

Jäähdytysnestesäiliön tilavuus: 6,6 litraa

- Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
- Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
- Tarkista säiliössä olevan jäähdytysnesteen määrä ([Kuva 139](#)).

Huomaa: Jäähdytysnesteen määrä on oikea, jos sen taso ylittää säiliön "cold" (kylmä) -merkkiin moottorin ollessa kylmä ja "hot" (kuuma) -merkkiin moottorin ollessa kuuma.



Kuva 139

g378285

1. Korkki (jäähdytysnestesäiliö)
 2. Kuumen moottorin jäähdytysnesteen taso
 3. Kylmän moottorin jäähdytysnesteen taso
-
4. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, avaa säiliön korkki ja lisää sopivaa jäähdytysnestettä, kunnes sen taso ylittää "cold" (kylmä) -merkkiin (moottorin ollessa kylmä) tai "hot" (kuuma) -merkkiin (moottorin ollessa kuuma).

Huomaa: Älä täytä paisuntasäiliötä liian täyteen.

5. Asenna jäähdytysnestesäiliön korkki.
6. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

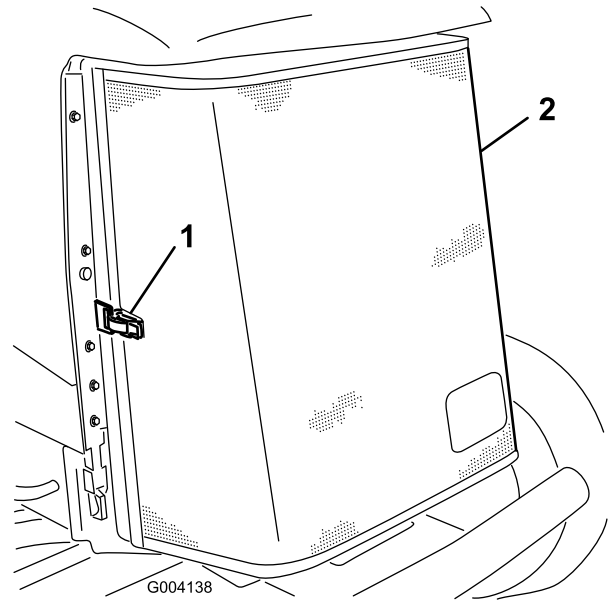
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (Useammin likaisissa olosuhteissa.)

100 käyttötunnin välein—Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).

2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
4. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).
5. Avaa takasäleikön salpa ja käännä säleikkö auki ([Kuva 140](#)).

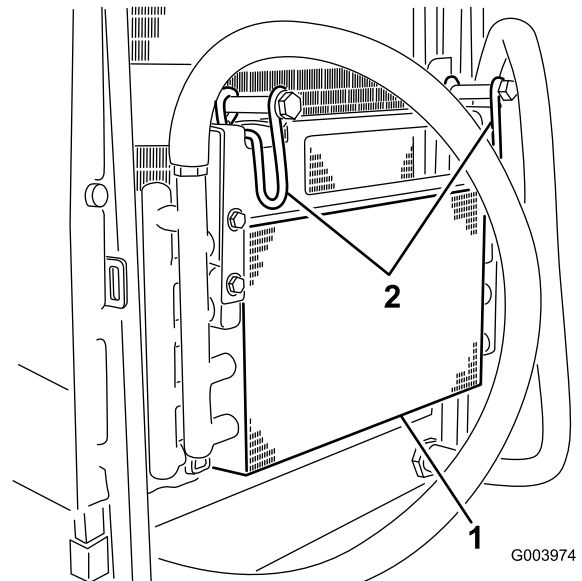


Kuva 140

g004138

1. Salpa
2. Takasäleikkö

-
6. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.
 7. Käännä kaksi öljynjäähdyttimen salpaa sisäänpäin ja kallista öljynjäähdytintä ([Kuva 141](#)).

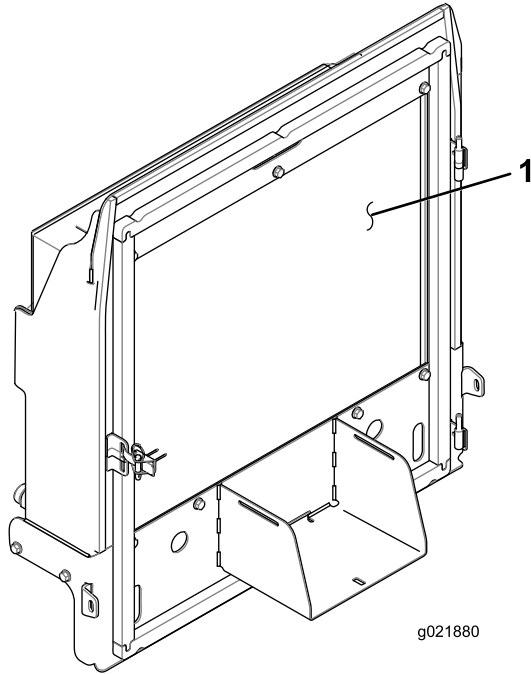


Kuva 141

g003974

1. Öljynjäähdytin
2. Öljynjäähdyttimen salvat

8. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 142) perusteellisesti paineilmailla.



Kuva 142

g021880

1. Jäähdytin

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

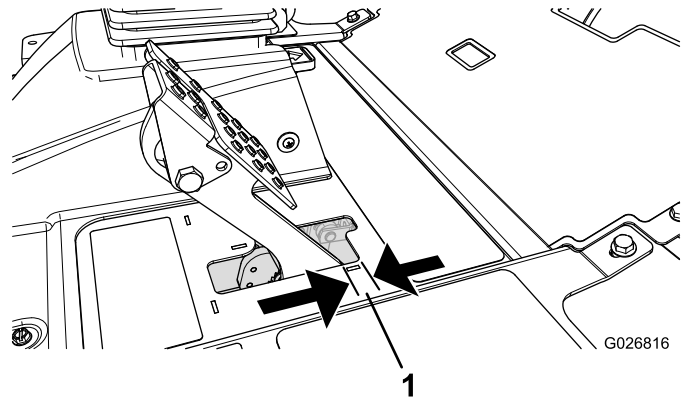
Jarrujen huolto

Seisontajarrujen säätö

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

1. Valmistele kone. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Vapauta seisontajarru.
3. Käytä napamoottorin joutoliikettä ja käännä rumpuja eteen ja taakse ennen säätöä ja säädön jälkeen. Tämä varmistaa, että rummut liikkuvat vapaasti.
4. Paina jarrupoljinta kevyesti ja mittaa etäisyys, jonka poljin liikkuu ilman vastusta (Kuva 143).

Huomaa: Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 143) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän jarruvoimaa.

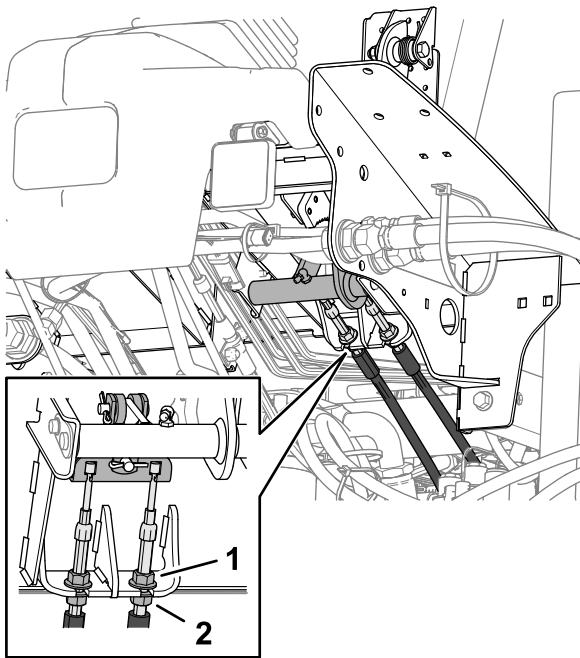


Kuva 143

g026816

1. Vapaa liike

-
5. Kun haluat pienentää jarrupolkimen vapaata liikettä, löysää kunkin jarruvaijerin kierteisessä päässä olevia etummaisista vastamuttereita (Kuva 144).



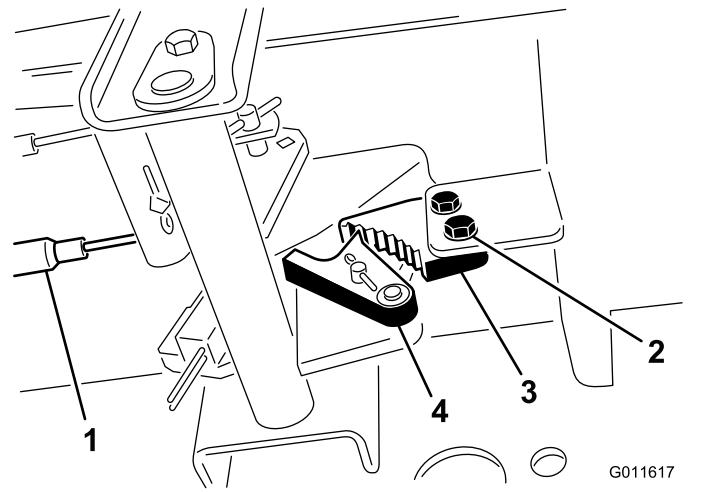
Kuva 144

g375942

1. Etummainen vastamutteri
2. Takimmainen vastamutteri (jarruvaijeri)

6. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaisista muttereista, kunnes jarrupolkimessa on 6–13 mm vapaata liikettä (Kuva 143) ennen kuin seisontajarru lukitsee pyörät.
7. Kiristä etummaisista vastamuttereista ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti.

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



G011617
g011617

Kuva 145

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

3. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 145).
4. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
5. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
6. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

Seisontajarrun lukitussalvan säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy ja salpaudu, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Valmistele kone. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 145).

Hihnan huolto

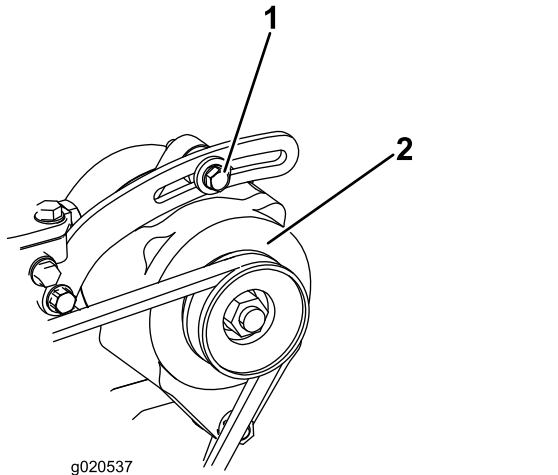
Laturin hihnan kiristys

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

100 käyttötunnin välein—Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Avaa konepelti. Katso [Konepellin avaaminen \(sivu 55\)](#).
3. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä ([Kuva 146](#)) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.

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



Kuva 146

1. Kiinnityspultti
2. Laturi

4. Löysää laturin kannattimeen kiinnittävää pulttia ja laturin olkatappia ([Kuva 146](#)).
5. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja siirrä laturia ulospäin.
6. Kun hihna on kiristetty vaiheessa 3 kuvatulla tavalla, kiristä laturin kannattimeen kiinnittävät pultit ja laturin olkatappi.
7. Sulje ja salpaa konepelti. Katso [Konepellin sulkeminen \(sivu 55\)](#).

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin. Lääkärin on poistettava neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä.
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja kiinnitykset ovat tiukalla, ennen kuin lisää 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.

Hydraulinesteen laatuvaatimukset

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulinesteellä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Katso kohta [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 77\)](#).

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

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

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

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

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

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 44–48
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140 tai korkeampi
Jäähmepiste, ASTM D97	-37 °C – -45 °C
Standardit:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 tai M-2952-S)

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

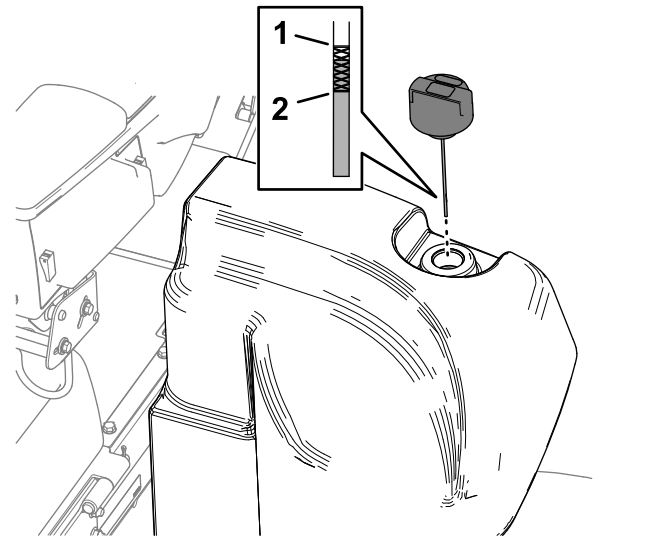
Tärkeää: Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid on ainoa Toron hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen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

Hydraulinesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).
2. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue ([Kuva 147](#)).



Kuva 147

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

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

Huomaa: Nesteen tason on oltava mittatikkuaun merkityllä käyttöalueella.

Tärkeää: Älä ylitäytä säiliötä.

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

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Hydraulisuodattimien vaihto

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

800 käyttötunnin välein—**Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt hydraulisäiliöön**

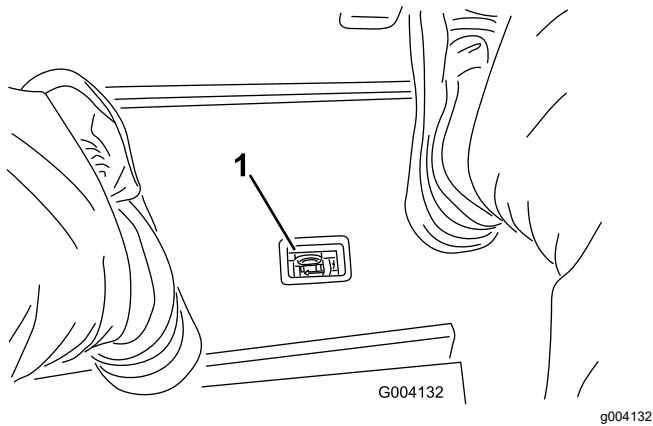
vaihtoehtoista nestettä, vaihda paluusuodatin ja syöttösuodatin.

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

Paluusuodattimen vaihto

Hydraulijärjestelmässä on paluusuodattimen huoltovälin ilmaisin (Kuva 148). Suodattimen huoltoilmaisimen näky lattialevyn aukosta. Kun moottori on käynnissä käyttölämpötilassa, tarkista ilmaisimen väri seuraavasti:

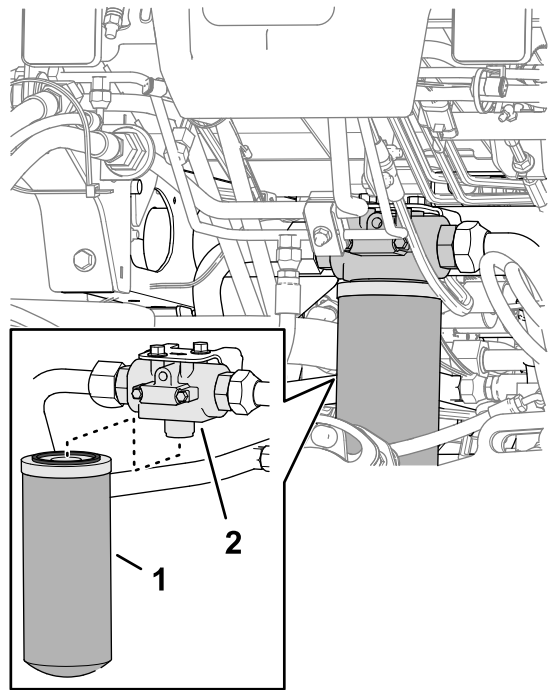
- Vihreä tarkoittaa, että hydraulineste virtaa suodattimen läpi normaalisti.
- Punainen tarkoittaa, että suodatin on tukossa. Vaihda paluusuodatin.



Kuva 148

1. Hydraulisuodattimen tukoksen ilmaisin

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Aseta tyhjennysastia paluusuodattimen alapuolelle koneen etuosaan (Kuva 149).



Kuva 149

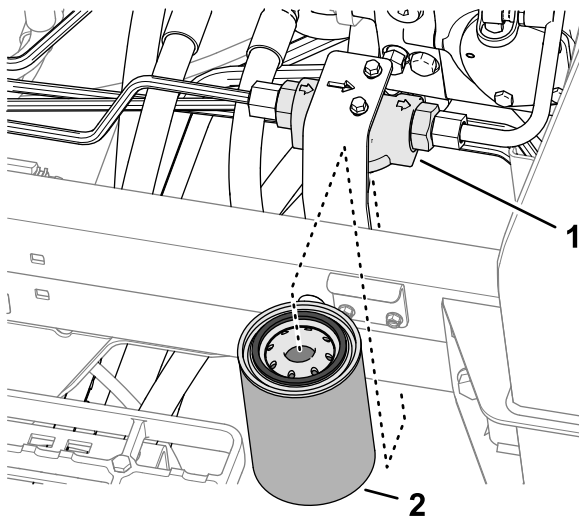
g376340

1. Paluusuodatin
2. Suodatinpää

3. Irrota suodatin.
4. Pyyhi suodattimen asennuskohta suodatinpäässä puhtaaksi.
5. Levitä uuden paluusuodattimen tiivisteeseen ohut kerros määritettyä hydraulinestettä.
6. Kierrä suodatin suodatinpään käsillä, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten suodatinta vielä puoli kierrosta.

Syöttösuodattimen vaihto

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Kallista istuinta. Katso [Istuimen kallistus \(sivu 56\)](#).
3. Aseta tyhjennysastia syöttösuodattimen alapuolelle koneen vasemmalla puolella (Kuva 150).



Kuva 150

g376339

1. Suodatinpää 2. Syöttösuodatin

4. Irrota suodatin.
5. Pyyhi suodattimen asennuskohta suodatinpäässä puhtaaksi.
6. Levitä uuden syöttösuodattimen tiivisteeseen ohut kerros määrättyä hydraulineestettä.
7. Kierrä suodatin suodatinpäähän käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten suodatinta vielä puoli kierrosta.
8. Laske ja salpaa istuin. Katso [Istuimen lasku \(sivu 56\)](#).

Tarkistus vuotojen varalta

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

Huomaa: Korjaa kaikki hydraulivuotokohdat.

Hydraulineestetilavuus

30 l. Katso kohta [Hydraulinesteen laatuvaatimukset \(sivu 76\)](#).

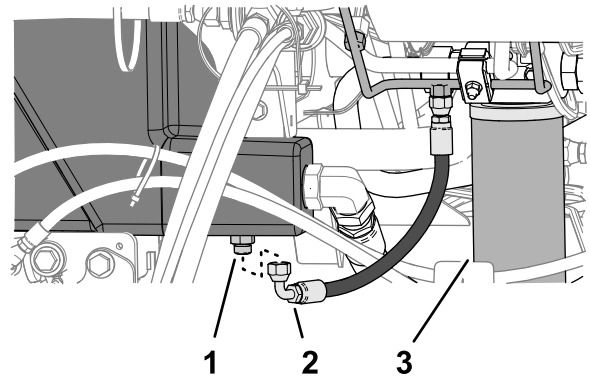
Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 2000 käyttötunnin välein—**Jos käytät suositeltua hydraulineestettä,** vaihda hydraulineeste.

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

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

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso [Valmistelu huoltoon varten \(sivu 55\)](#).
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulisäiliön suoran liittimen ([Kuva 151](#)) alle. Katso [Hydraulineestetilavuus \(sivu 79\)](#).



Kuva 151

g377036

1. Suora liitin (hydraulisäiliö) 3. Paluusuodatin
2. Letku (kotelon tyhjennys)

3. Irrota kotelon tyhjennysletku suorasta liittimestä ja anna säiliön tyhjentyä.
4. Kun hydraulinesteen tulo säiliöstä lakkaa, asenna tyhjennysletku.
5. Täytä säiliö määrityksen mukaisella hydraulineesteellä. Katso kohdat [Hydraulinesteen laatuvaatimukset \(sivu 76\)](#) ja [Hydraulineestetilavuus \(sivu 79\)](#).

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

6. Asenna säiliön korkki paikalleen.
7. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineeste leviää koko järjestelmään.
8. Tarkista, että hydraulineestettä ei vuoda. Katso [Tarkistus vuotojen varalta \(sivu 79\)](#).
9. Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 77\)](#).

Leikkuuyksikköjärjestelmän huolto

Terien turvallinen käyttö

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

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

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus, vaikka leikkuun laatu olisi ollut aiemmin täysin hyväksyttävä. Kelan ja kiinteän terän on kosketettava toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaan kohdasta Kelan kohdistaminen kiinteään terään.

Leikkuuyksiköiden läppäys

⚠ VAARA

Leikkuuyksiköiden tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

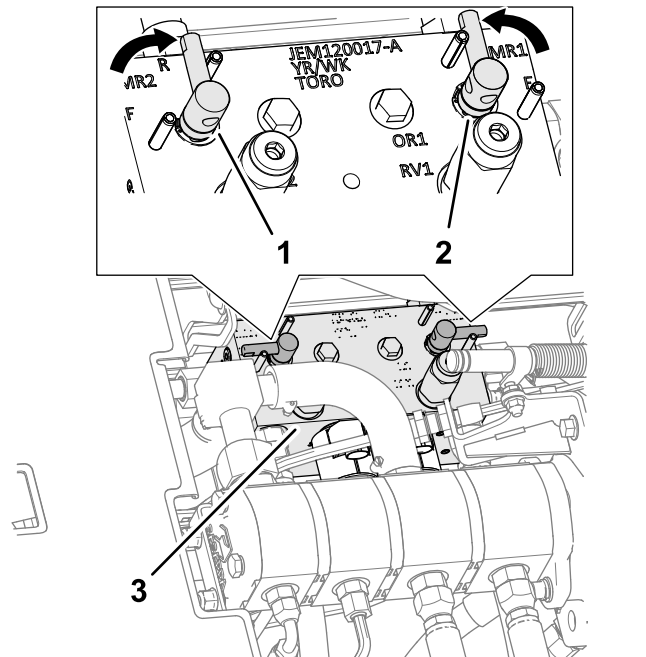
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä leikkuuyksiköistä ja muista liikkuvista osista.
- Älä yritä kääntää leikkuuyksiköitä kädellä tai jalalla moottorin käydessä.

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

Laitteen valmistelu

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso [Valmistelu huoltoa varten \(sivu 55\)](#).

2. Paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon POIS KÄYTÖSTÄ.
3. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksiköille asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso leikkuuyksikön käyttöopas.
4. Irrota salpa ja nosta istuin, jotta pääset käsiksi leikkurin asennuslohkoon ([Kuva 152](#)).



Kuva 152

g377118

1. Läppäysvipu (läppäysasento, etuleikkuuyksiköt)
 2. Läppäysvipu (läppäysasento, takaleikkuuyksiköt)
 3. Leikkurin asennuslohko
-
5. Siirrä läppäysvivut R (läppäys) -asentoon ([Kuva 152](#)).

Huomaa: Määritä läpättävät leikkuuyksiköt valitsemalla joko etu- tai takaläppäysvipu tai molemmat. Läppäyksen aikana etuleikkuuyksiköt toimivat yhdessä ja takaleikkuuyksiköt toimivat yhdessä.

Kelan ja kiinteän terän läppäys

⚠ HENGENVAARA

Moottorin nopeuden muuttaminen läppäyksen aikana saattaa aiheuttaa kelojen pysähtymisen.

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

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä.
2. Kun leikkuunohjausvipu on LEIKKUUASENNOSSA, siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin KÄYTÖSSÄ-asentoon. Aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
3. Lisää läppäysainetta pitkävartisella harjalla.

⚠ HENGENVAARA

Kosketus liikkuviin leikkuuyksikköihin voi aiheuttaa henkilövahingon.

Henkilövahinkojen välttämiseksi pysy pois leikkuuyksikköjen lähetyviltä, ennen kuin jatkat.

Tärkeää: Älä käytä lyhytvartista harjaa.

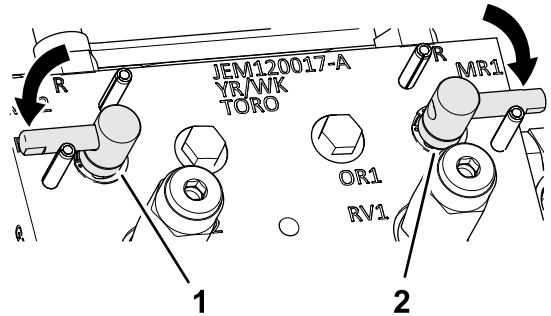
4. Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, valitse suurempi nopeusasetus, kunnes nopeus tasaantuu, ja palauta sitten kelan nopeus haluttuun nopeuteen.
5. Jos leikkuuyksiköitä täytyy säätää läppäyksen aikana, toimi seuraavasti:
 - A. Siirrä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja paina Käytössä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

Läppäyksen viimeistely

1. Siirrä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja paina Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon POIS KÄYTÖSTÄ.
2. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

3. Siirrä läppäysvivut F (leikkuu) -asentoon (Kuva 153).

Tärkeää: Jos läppäysvipua ei palauteta F (leikkuu) -asentoon läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät toimi oikein.



Kuva 153

g377117

4. Laske ja salpaa käyttäjän istuin. Katso Istuimen lasku (sivu 56).
5. Pese läppäysaine kokonaan pois leikkuuyksiköistä.
6. Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen.

Huomaa: Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja epätasaisuudet, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

Rungon kunnossapito

Turvavyön tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Laajennettu huolto

Runko ja moottori

Huoltoväli: Kahden vuoden välein—Vaihda hydrauliletkut.

Kahden vuoden välein—Vaihda jäähdytysnestetietkut.

Kahden vuoden välein—Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda jäähdytysneste.

Puhdistus

Koneen pesu

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

Tärkeää: Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.

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

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

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

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

Ajoyksikön valmistelu

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
3. Tarkista rengaspaineet. Katso [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 70\)](#).
4. Tarkista, että kiinnikkeet eivät ole löysällä, ja kiristä ne tarvittaessa.
5. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
6. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
7. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti. Katso kohta [Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö \(sivu 67\)](#).
 - A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
 - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
 - C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
 - D. Lataa akkua hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää moottoriin määrityksen mukaista moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
6. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
10. Tarkista pakkassuojaus ja lisää veden ja etyleeniglykolin seosta (50/50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Akun säilytys

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

Huomautuksia:

Euroopan talousalueen / Yhdistyneen kuningaskunnan tietosuojailmoitus

Miten Toro käyttää henkilötietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron tietosuojavakuutus

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

Tietoihin pääsy ja niiden korjaaminen

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

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:



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

Mikä on lakiesitys 65?

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

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

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

Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

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

Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

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

Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

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

Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

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



Toron takuu

Kahden vuoden tai 1 500 tunnin rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company antaa tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Takuuhuollon ohjeet

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

Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitettyistä huolloista ja säädöistä. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevilloille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaan 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. Huomautus (vain litium-ioniakku): lisätietoja on akun takuusiakirjoissa.

Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

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

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

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

Päästötakuuta koskeva huomautus

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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