



Count on it.

Form No. 3451-411 Rev A

Käyttöopas

Groundsmaster® 4100- tai 4110 -vaakatasoleikkuri

Mallinro: 30608—Sarjanro: 408000000 tai suurempi

Mallinro: 30644—Sarjanro: 408000000 tai suurempi



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

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

Mukana toimitettavassa moottorin käyttöoppaassa on Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

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

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

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

Johdanto

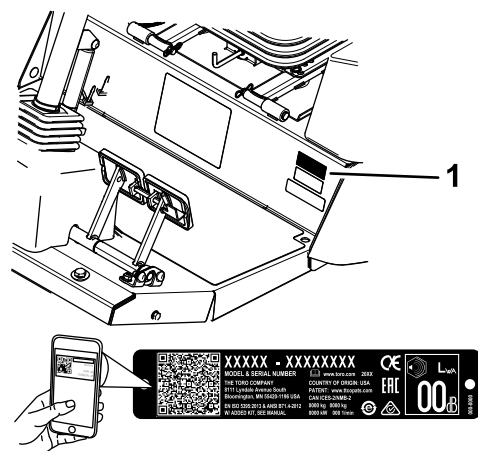
Tämä kone on yleisajoyksikkö, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohon leikkaamiseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

Käy osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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

Tärkeää: Skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (**Kuva 2**) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

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

Sisältö

Turvaohjeet	4
Yleinen turvallisuus.....	4
Turva- ja ohjetarrat	4
Käyttöönotto	15
1 Koneen voitelu	15
2 Rengaspaineen tarkistus	15
3 Nestemäärien tarkistus	16
4 Tarran kiinnitys (vain CE-koneet).....	16
Laitteen yleiskatsaus	17
Ohjauslaitteet	17
Ohjaamon ohjauslaitteet	19
Tekniset tiedot	21
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	22
Ennen käyttöä	23
Yleinen turvallisuus.....	23
Polttoaineturvallisuus	23
Moottoriöljyn määrän tarkistus	23
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus	23
Hydraulijärjestelmän tarkastus	23
Vedenerottimen tyhjennys	23
Polttoainesäiliön täyttö.....	23
Rengaspaineen tarkistus	24
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus.....	25
Peilien säätö	25
Ajovalojen suuntaus	26
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS)	
säätö	26
Leikkuukorkeuden säätö.....	27
Jalaksien säätö.....	29
Leikkuupöydän rullien säätö	29
Terän säätö.....	29
Leikkuuysiköiden epätasapainon	
korjaus	30
Turvakytkimien tarkistus	31
Terän valinta	32
Tietokeskusohjauksen käyttö.....	32
Valikoiden käyttö.....	34
Suojatut valikot	35
Suojattujen valikoiden käyttö	35
Automaattisen joutokäynnin asetus	36
Sallitun enimmäisleikkuunopeuden	
asetus	36
Sallitun enimmäiskuljetusnopeuden	
asetus	36
Huollon määräajan ajastimen asetus	36
Käytön aikana	37
Turvallisuus käytön aikana.....	37
Tietoa koneen käyttöominaisuuksista	38
Koneen käyttö	39
Tietoa vastapainosta	39
Jarrupolkimien käyttö.....	39

Toro Smart Power™ -ominaisuuden	
kuvaus	39
Taaksepäinpuhalluksen käyttö.....	39
Automaattisen joutokäynnin kuvaus	40
Vakionopeussäätimen käyttö	40
Moottorin käynnistys	40
Moottorin sammutus	40
Moottorin nopeuskytkimen käyttö	40
Leikkuunopeuden säätö	40
Kuljetusnopeuden säätö	41
Hiukkassuodattimen regeneraatio	41
Käyttövihjeitä	54
Käytön jälkeen	55
Yleinen turvallisuus.....	55
Koneen työntäminen tai hinaaminen	55
Nostokohtien paikannus	56
Koneen kuljetus	56
Kiinnityspisteiden paikannus	56
Kunnossapito	57
Turvallisuus huollon aikana.....	57
Kunnossapitotaulukko	58
Päivittäisen huollon tarkastuslista	60
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	61
Konepellin avaaminen	61
Konepellin irrotus.....	61
Voitelu	62
Laakerien ja holkkien rasvaus.....	62
Moottorin huolto	65
Moottorin turvallinen käyttö	65
Moottoriöljyn huolto	65
Ilmanpuhdistimen huolto.....	66
Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen	
huolto	68
Polttoainejärjestelmän huolto	69
Polttoainejärjestelmän huolto	69
Vedenerottimen huolto.....	69
Polttoainesuodattimen huolto	69
Polttoainejärjestelmän esitäyttö.....	70
Sähköjärjestelmän huolto	71
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	71
Akun huolto	71
Sulakkeiden sijainti	72
Vetojärjestelmän huolto	73
Ajopolkimien kulman säätö	73
Planeettapyörästä öljyn tarkistus	73
Planeettapyörästä öljyn vaihto	73
Taka-akselin voiteluaineen tarkistus	74
Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen	
tarkistus	74
Taka-akselin voiteluaineen vaihto	75
Takapyörien aurauskulman tarkistus.....	75
Eturenkaiden vaihto	75
Jäähdytysjärjestelmän huolto	76
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen	
käyttö	76
Jäähdytysnesteen tiedot.....	76
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.....	76
Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto.....	77

Jarrujen huolto	78
Jarrujen säätö	78
Hihnan huolto	78
Laturin hihnan huolto	78
Ilmastointilaitteen kompressorin hihnan huolto	78
Terän käyttöhihnojen kiristys	79
Terän käyttöhihnan vaihto	79
Hydraulijärjestelmän huolto	80
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	80
Hydraulijärjestelmän huolto	80
Leikkuuyksikön huolto	83
Keskimmäisen leikkuuyksikön kääntäminen (kallistaminen) pystyasentoon	83
Keskimmäisen leikkuuyksikön kääntäminen alas	84
Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö	84
Kääntöpyörän varren holkkien huolto	85
Kääntöpyörrien ja laakereiden huolto	85
Leikkuuyksiköiden saranasuojusten vaihto	86
Terän huolto	87
Terien turvallinen käyttö	87
Taipuneen terän tarkistus	87
Leikkuuyksiköiden terien irrotus ja asennus	87
Leikkuuyksikön terän (terien) tarkastus ja teroitus	87
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	88
Ohjaamon huolto	89
Ohjaamon puhdistus	89
Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus	89
Ohjaamon esisuodattimen puhdistus	90
Ilmastointilaitteen jäähdytyslementin puhdistus	90
Varastointi	92
Turvallisuus varastoinnin aikana	92
Laitteen valmistelu varastointia varten	92

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu täyttämään ANSI B71.4-2017 -standardin ja EN ISO 5395 -standardin vaatimukset, kun asetustoimet on suoritettu ja CE-varustesarja on asennettu vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

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

- 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 käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. Pysy etäällä heittoaukosta.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

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

Turva- ja ohjetarrat



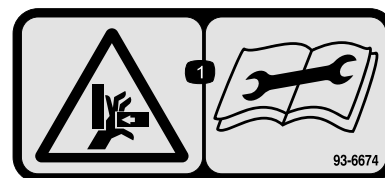
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



1

58-6520

decal58-6520



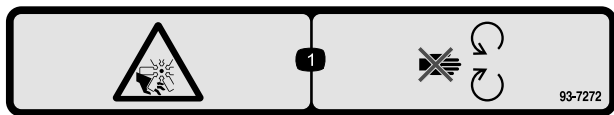
93-6674

93-6674

decal93-6674

1. Rasva

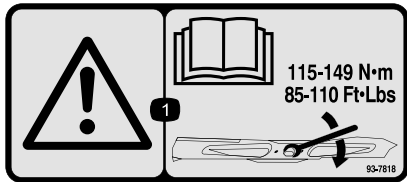
1. Käden ruhjoutumisvaara – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



decal93-7272

93-7272

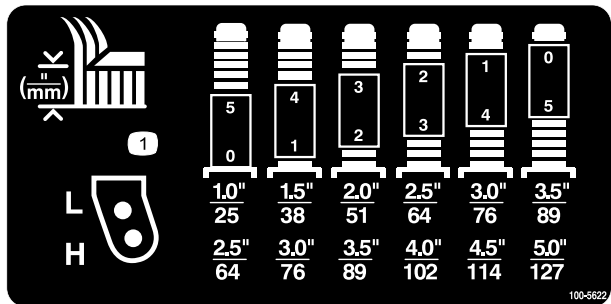
1. Loukkaantumisvaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal93-7818

93-7818

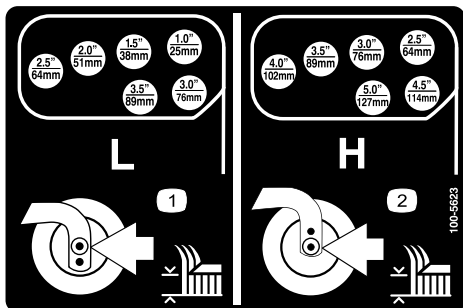
1. Vaara: katso käyttöoppaasta ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



100-5622
decal100-5622

100-5622

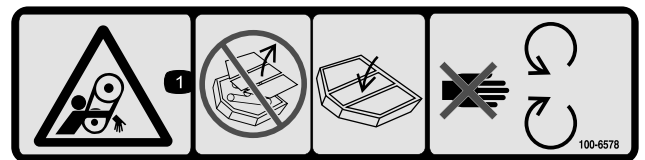
1. Leikkuukorkeuden säätö



decal100-5623

100-5623

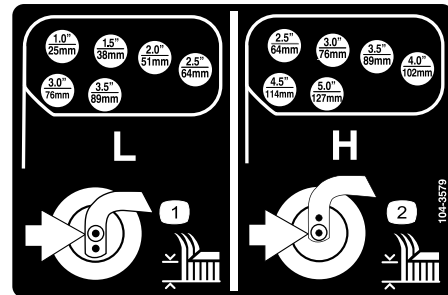
1. Pienen leikkuukorkeuden säätö
2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



decal100-6578

100-6578

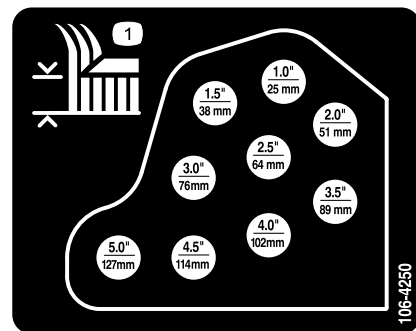
1. Takertumisvaara, hihna: Konetta ei saa käyttää suojuksella tai suojailevyt irrotettuna. Pidä suojuksella ja suojailevyt aina paikoillaan. Pysy etäällä liikkuvista osista.



decal104-3579

104-3579

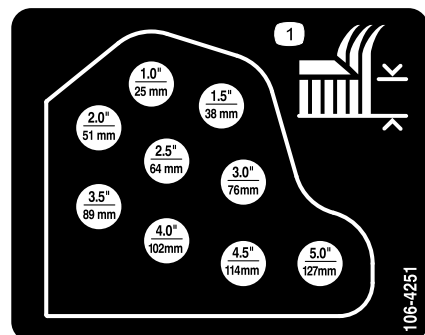
1. Pienen leikkuukorkeuden säätö
2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



decal106-4250

106-4250

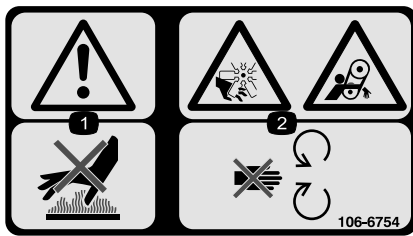
1. Leikkuukorkeus



decal106-4251

106-4251

1. Leikkuukorkeus



decal106-6754

106-6754

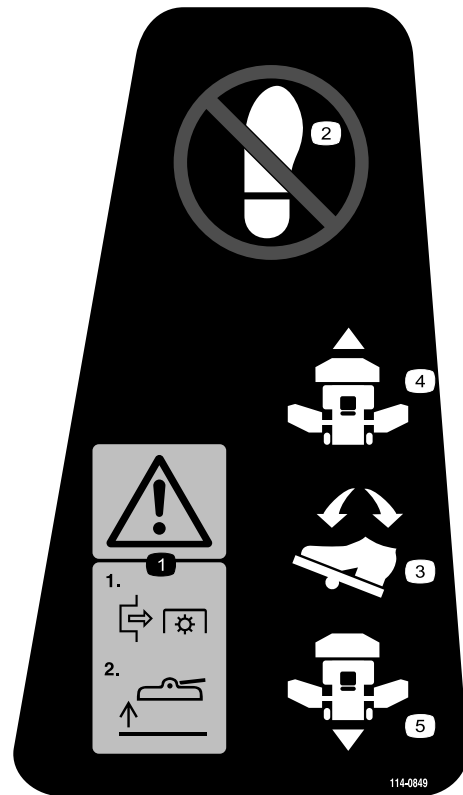
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal106-6755

106-6755

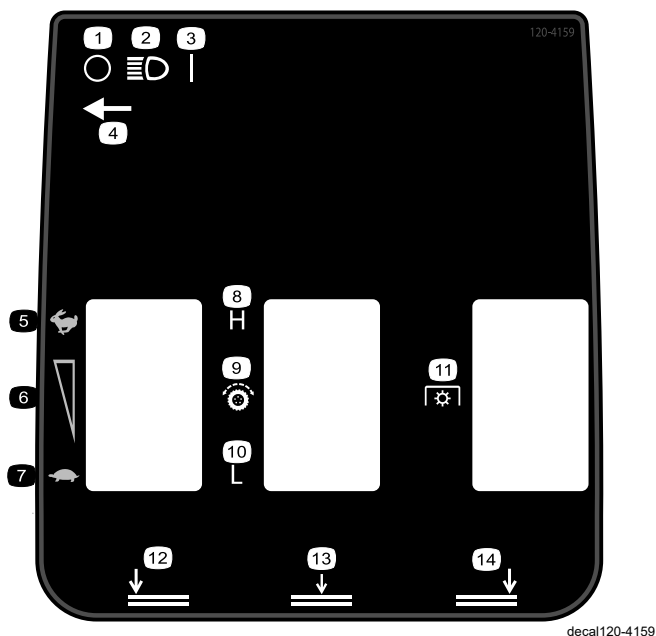
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



decal114-0849

114-0849

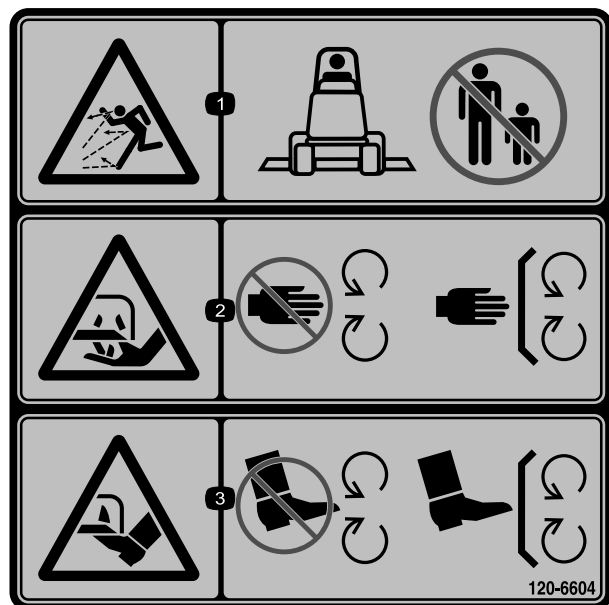
1. Vaara: 1) vapauta voimanulosotto ja 2) nosta leikkuupöytä.
2. Älä aseta jalkaa tähän.
3. Polkimen suunta
4. Suunta eteenpäin
5. Suunta taaksepäin



120-4159

decal120-4159

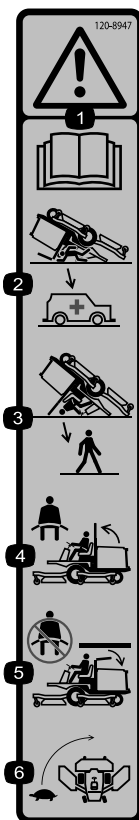
- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pois | 8. Korkea |
| 2. Valot | 9. Vetopyörä |
| 3. Päällä | 10. Matala |
| 4. Valokytkimen sijainti | 11. Voimanulosotto (PTO) |
| 5. Nopea | 12. Vasemman leikkuupöydän lasku |
| 6. Portaaton nopeuden säätö | 13. Kesimmäisen leikkuupöydän lasku |
| 7. Hidas | 14. Oikean leikkuupöydän lasku |



120-6604

decal120-6604

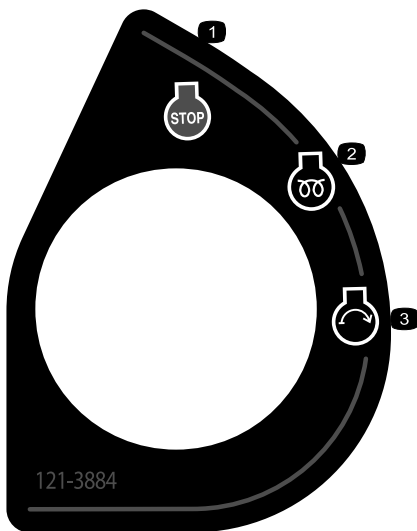
1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



120-8947

decal120-8947

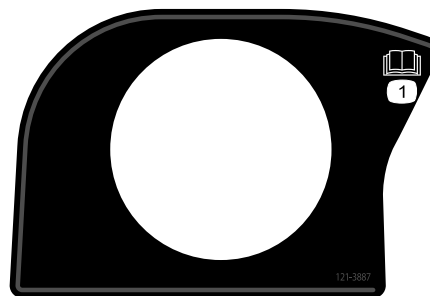
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
3. Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on ylhäällä.
4. Jos turvakaari on ylhäällä, käytä turvavyötä.
5. Jos turvakaari on alhaalla, älä käytä turvavyötä.
6. Aja hitaasti kääntyessäsi.



121-3884

decal121-3884

1. Moottorin pysäytys
2. Moottorin esilämmitys
3. Moottorin käynnistys



121-3887

decal121-3887

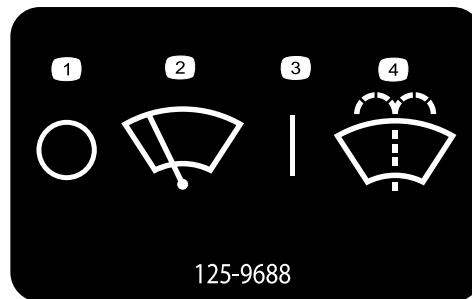
1. Lue käyttöopas.



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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

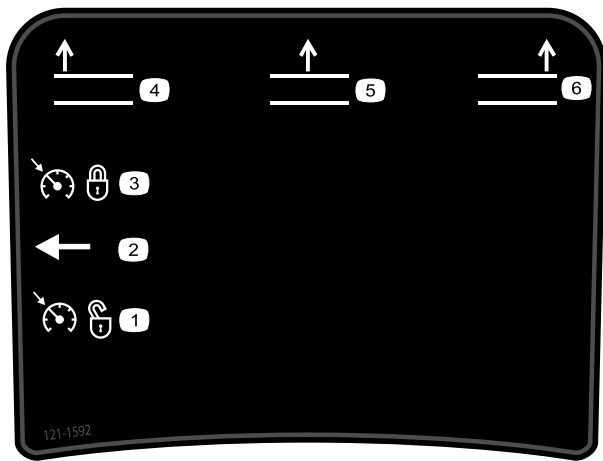


125-9688

decal125-9688

125-9688

1. Pois
2. Tuulilasinpyyhkimet
3. Päällä
4. Tuulilasin pesunesteen ruiskutus.



127-3700

decal121-1592

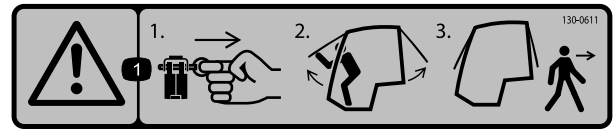
1. Nosta vasen leikkuupöytä.
2. Nosta keskimäinen leikkuupöytä.
3. Nosta oikea leikkuupöytä.
4. Moottorin käyntinopeuden lukitus.
5. Moottorin käyntinopeuden lukituksen avaus.



130-0594

decal130-0594

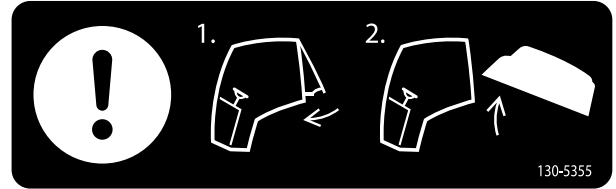
1. Vaara: Lue käyttöopas. Käytä turvavyötä ohjaamossa istuessasi. Käytä kuulonsuojaimia.



decal130-0611

130-0611

1. Varoitus – irrota sokka, avaa luukut ylöspäin ja poistu ohjaamosta.

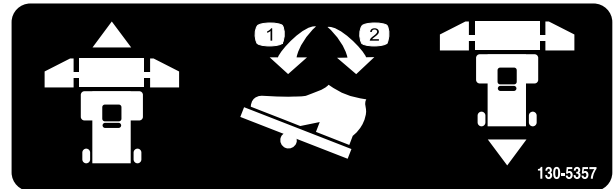


130-5355

decal130-5355

130-5355

1. Sulje takaikkuna.
2. Nosta konepelti.

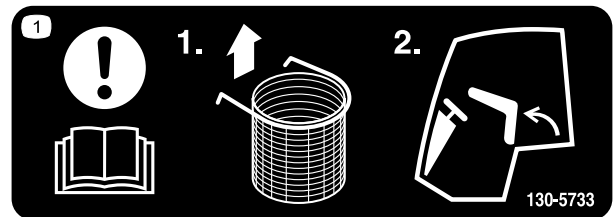


130-5357

decal130-5357

130-5357

1. Eteenpäinajo: paina poljinta eteenpäin.
2. Peruutus: paina poljinta taaksepäin.

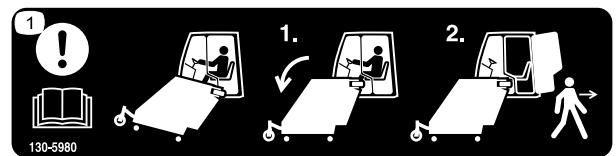


130-5733

decal130-5733

130-5733

1. Huomio: lue käyttöopas. 1) Irrota roskapussi (lisävaruste), 2) kallista istuinta eteenpäin.



130-5980

decal130-5980

130-5980

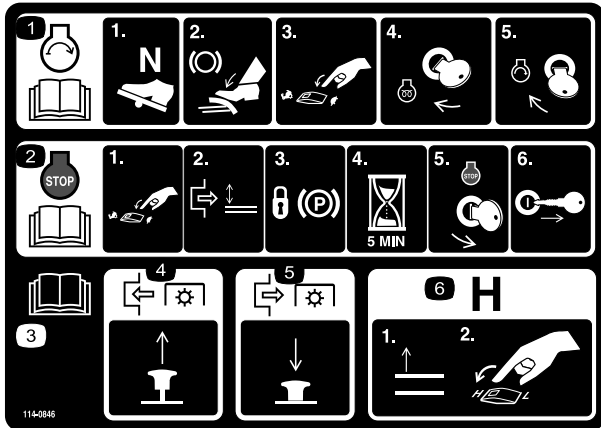
1. Huomio: lue käyttöopas. Koneen luota poistuminen: 1) laske leikkuupöytä alas, 2) poistu koneen luota.

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCAProp65.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

133-8062

decal133-8062

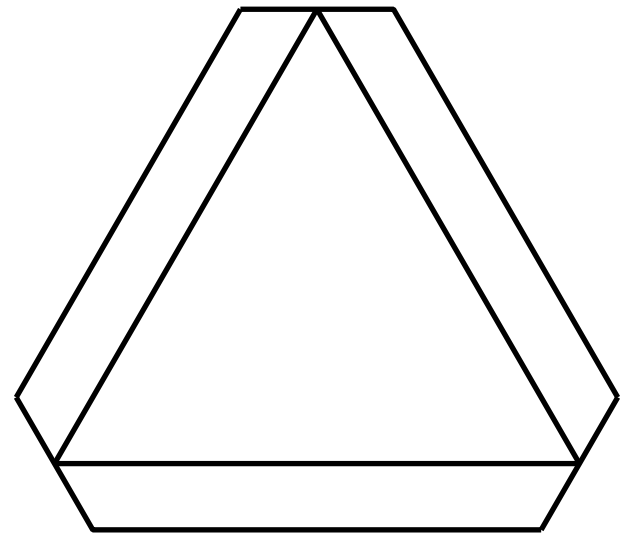


114-0846

decal114-0846

114-0846

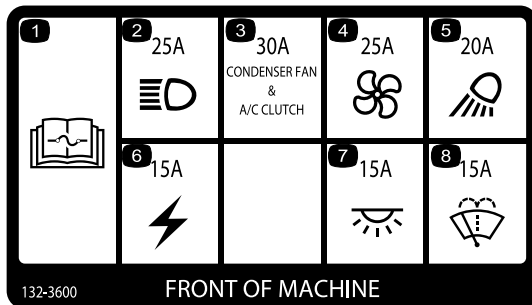
- 1.
2. Lue *käyttöoppaasta* tiedot moottorin sammuttamisesta. 1) Vaihda moottorin nopeus hitaalle, 2) vapauta leikkuupöytä, 3) kytke seisontajarru, 4) odota viisi minuuttia, 5) käännä virta-avain sammutusasentoon ja 6) ota avain pois virtalukosta.
3. Lue *käyttöopas*.
4. Kytke voimanulosotto vetämällä nupista.
5. Vapauta voimanulosotto työntämällä nupista.
6. Nosta leikkuupöydät ennen vaihtoa ylemmälle nopeusalueelle (H).



decal120-0250

120-0250

1. Hidas ajoneuvo



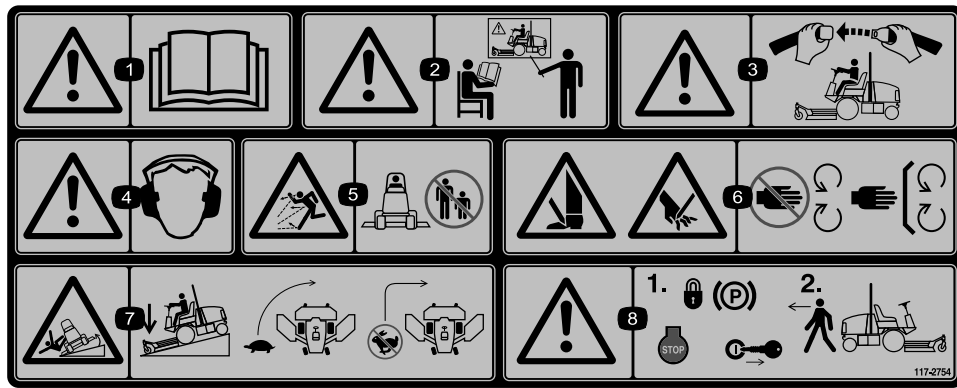
132-3600

decal132-3600

132-3600

Vain ohjaamo

1. Lisätietoja sulakkeista on *käyttöoppaassa*.
2. Ajovalo (25 A)
3. Lauhduttimen puhallin ja ilmastointilaitteen kytkin (30 A)
4. Puhallin (25 A)
5. Työvalo (20 A)
6. Aputeho (15 A)
7. Ohjaamon valo (15 A)
8. Tuulilasinpyyhkimet (15 A)

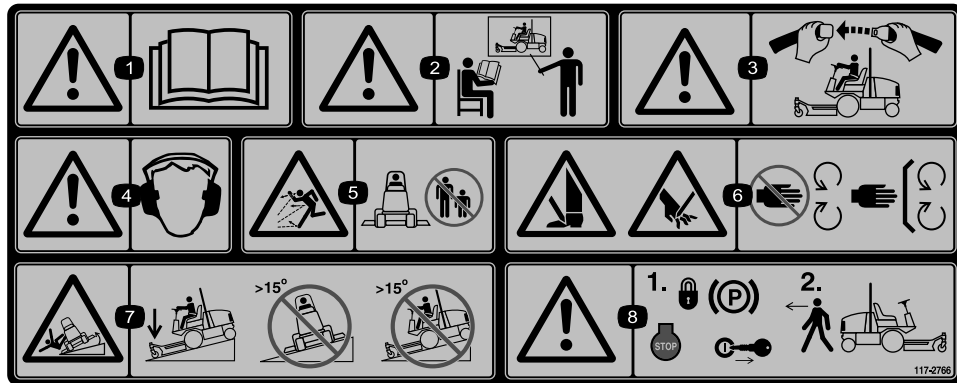


117-2754

decal117-2754

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset loitolla.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista, pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
7. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käännä suurilla nopeuksilla.
8. Vaara – kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.

Kiinnitä osanumeron 117-2754 päälle CE-koneisiin.

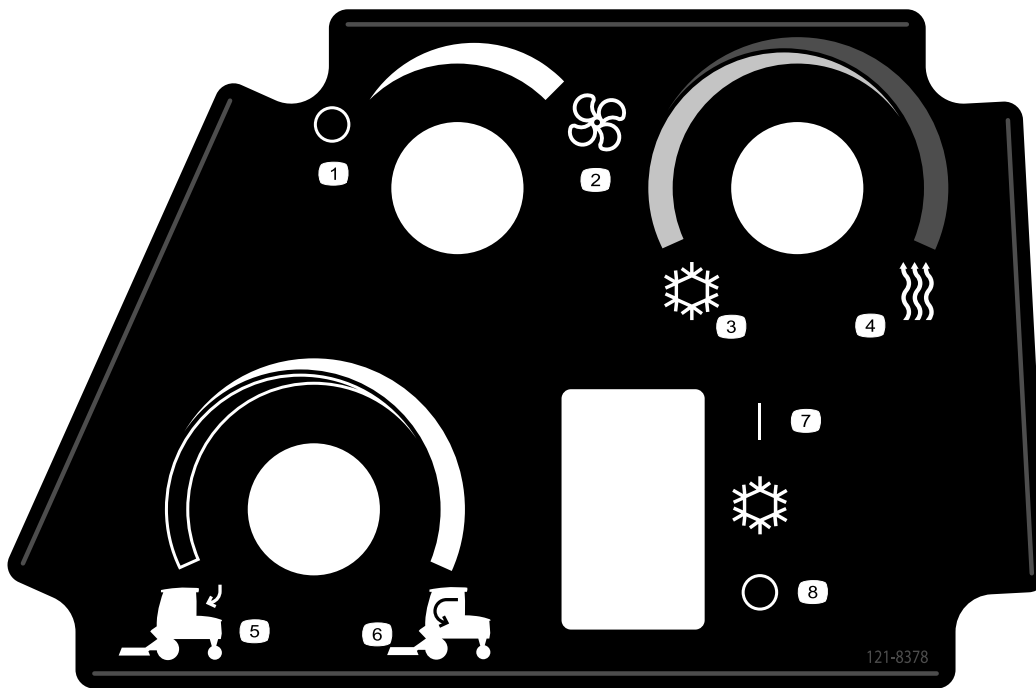


117-2766

decal117-2766

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.

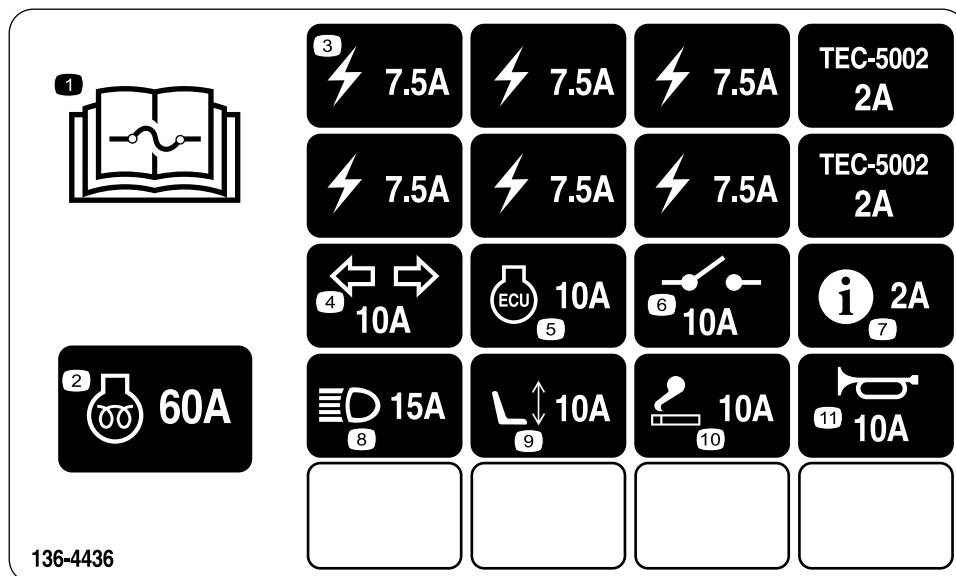
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: kaikkien käyttäjien on saatava koulutus ennen koneen käyttöä.
3. Vaara: käytä turvavyötä.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset loitolla.
6. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara – Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
7. Kaatumisvaara: Laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinteitä alas. Älä käytä rinteissä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
8. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.



121-8378

decal121-8378

- | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|---|
| 1. Puhallin – pois | 3. Kylmä ilma | 5. Ulkoilma | 7. Ilmastointilaite – päällä (jos varusteena) |
| 2. Puhallin – täydellä teholla | 4. Kuuma ilma | 6. Sisäilma | 8. Ilmastointilaite – pois (jos varusteena) |



136-4436

decal136-4436

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta. | 7. Tietokeskus, 2 A |
| 2. Moottorin hehkutus, 60 A | 8. Ajovalot, 15 A |
| 3. Virransyöttö, 7,5 A | 9. Sähkötoiminen istuin, 10 A |
| 4. Suuntavilkut, 10 A | 10. Savukkeensytytin, 10 A |
| 5. Moottorin ohjausyksikkö, 10 A | 11. Äänimerkki, 10 A |
| 6. Järjestelmän virta, 10 A | |

144-4162

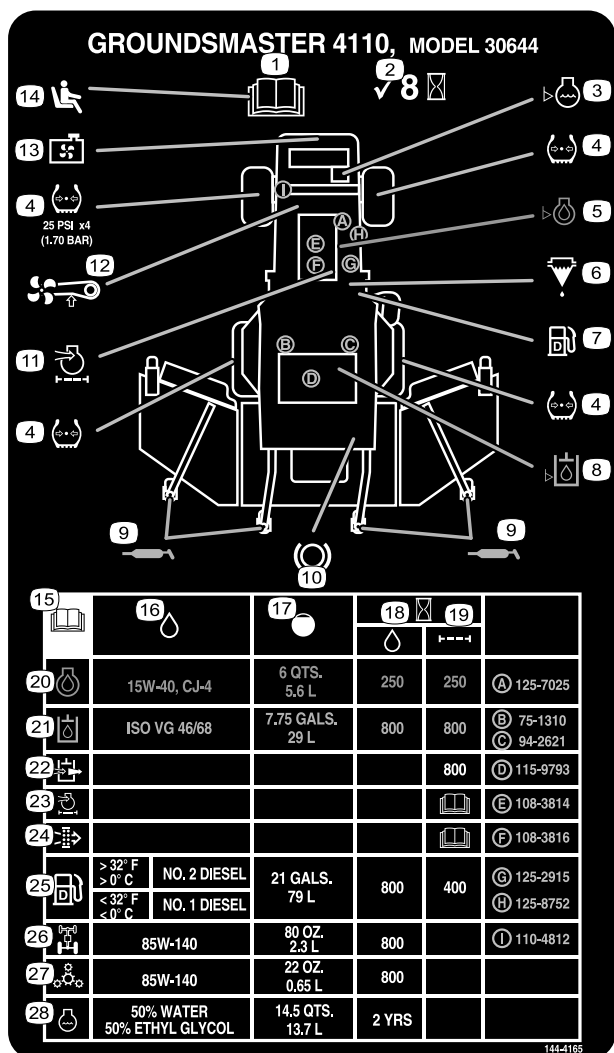
GROUNDMASTER 4100, MODEL 30608

15	16	17	18	19	
20	15W-40, C.J-4	6 QTS. 5.6 L	500	500	(A) 125-7025
21		7.75 GALS. 29 L	2000	1000	(B) 75-1310 (C) 94-2621
22				800	(D) 115-9793
23					(E) 108-3814
24					(F) 108-3816
25	> 32° F > 0° C NO. 2 DIESEL < 32° F < 0° C NO. 1 DIESEL	21 GALS. 79 L	800	400	(G) 125-2915 (H) 125-8752
26	85W-140	80 OZ. 2.3 L	800		(I) 110-4812
27	85W-140	22 OZ. 0.65 L	800		
28	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QTS. 8.5 L	2 YRS		

decal144-4162

144-4162

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lue <i>käyttöopas</i> ennen huoltotoimenpiteitä. 2. Tarkista 8 tunnin välein 3. Moottorin jäähdytysnesteen määrä 4. Rengaspaine 5. Moottorin ilmansuodatin 6. Polttoaineen/veden erotin 7. Vain diesel 8. Hydraulineste 9. Voitelupisteet 10. Jarrujen toiminta 11. Moottoriöljyn määrä 12. Tuulettimen hihnan kireys 13. Jäähdyttimen säleikkö 14. Käyttäjän pitokytkimet | <ol style="list-style-type: none"> 15. Lue <i>käyttöopas</i> ennen huoltotoimenpiteitä. 16. Nesteet 17. Tilavuus 18. Nesteväli (tuntia) 19. Suodattimen vaihtoväli 20. Moottoriöljy 21. Hydraulineste 22. Hydraulinen huohotin 23. Moottorin ilmansuodatin 24. Varoilmansuodatin 25. Polttoaine 26. Taka-akseli 27. Planeettapyörästä 28. Moottorin jäähdytysneste |
|--|--|



decal144-4165

144-4165

- | | |
|--|---|
| 1. Lue käyttöopas ennen huoltotoimenpiteitä. | 15. Lue käyttöopas ennen huoltotoimenpiteitä. |
| 2. Tarkista 8 tunnin välein | 16. Nesteet |
| 3. Moottorin jäähdytysnesteen määrä | 17. Tilavuus |
| 4. Rengaspaine | 18. Nesteväli (tuntia) |
| 5. Moottorin ilmansuodatin | 19. Suodattimen vaihtoväli |
| 6. Polttoaineen/veden erotin | 20. Moottoriöljy |
| 7. Vain diesel | 21. Hydraulineeste |
| 8. Hydraulineeste | 22. Hydraulinen huohotin |
| 9. Voitelupisteet | 23. Moottorin ilmansuodatin |
| 10. Jarrujen toiminta | 24. Varoilmansuodatin |
| 11. Moottoriöljyn määrä | 25. Polttoaine |
| 12. Tuulettimen hihnan kireys | 26. Taka-akseli |
| 13. Jäähdyttimen säleikkö | 27. Planeettapyörästä |
| 14. Käyttäjän pitokytkimet | 28. Moottorin jäähdytysneste |

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Rasvaa kone.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Rengaspaineen tarkistus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Nestemäärien tarkistus
4	Valmistusvuoden tarra	1	Tarran kiinnitys (vain CE-koneet)

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	
Virta-avaimet	2	Käynnistä moottori.
Kääntöpyörän avain	1	Käytetään kääntöpyöräkoonpanojen säätöön.

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



Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Rasvaa kone ennen käyttöä. Katso kohta [Voitelu \(sivu 62\)](#).

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



Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 24\)](#).

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

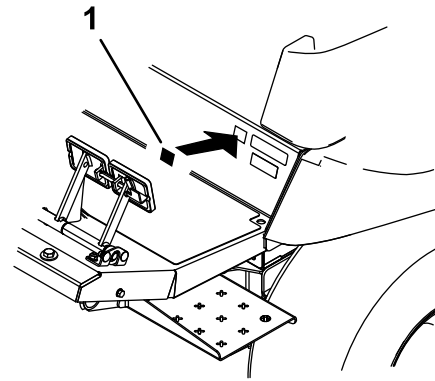
3

Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista moottoriöljyn määrä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 65\)](#).
2. Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 80\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 76\)](#).
4. Tarkista planeettapyörästön öljy. Katso kohta [Planeettapyörästön öljyn tarkistus \(sivu 73\)](#).
5. Tarkista taka-akselin voiteluaine. Katso kohta [Taka-akselin voiteluaineen tarkistus \(sivu 74\)](#).
6. Tarkista taka-akselin vaihteiston voiteluaine. Katso kohta [Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen tarkistus \(sivu 74\)](#).



Kuva 3

g279510

1. Valmistusvuoden tarra

4

Tarran kiinnitys (vain CE-koneet)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Valmistusvuoden tarra
---	-----------------------

Ohjeet

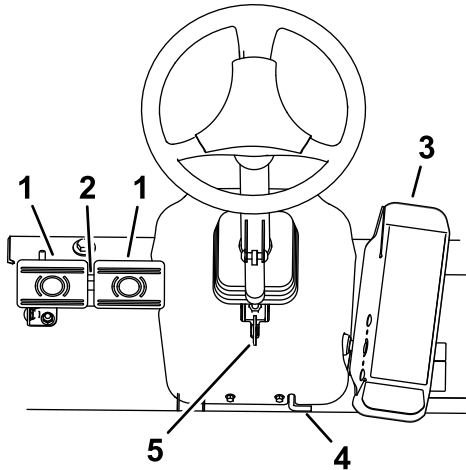
Kiinnitä toimitettaviin irto-osiin ja erikseen myytävään CE-sarjaan sisältyvä valmistusvuoden tarra koneisiin, joiden on täytettävä CE-vaatimukset ([Kuva 3](#)).

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

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

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta.



Kuva 4

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Jarrupoljin | 4. Seisontajarru |
| 2. Polkimen lukitussalpa | 5. Ohjauspyörän kallistusvipu |
| 3. Ajopoljin | |

Ajopoljin

Kun haluat pysäyttää koneen, nosta jalkaa ajopolkimelta, kunnes poljin palautuu VAPAA-asentoon (Kuva 4).

Jarrupolkimet

Koneessa on kaksi jarrupoljinta kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voidaan helpottaa kääntymistä ja pysäköintiä sekä parantaa pitoa rinteissä. Polkimet voidaan salpata yhteen seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten (Kuva 4).

Polkimen lukitussalpa

Polkimen lukitussalpa yhdistää polkimet seisontajarrun kytkemistä varten (Kuva 4).

Ohjauspyörän kallistusvipu

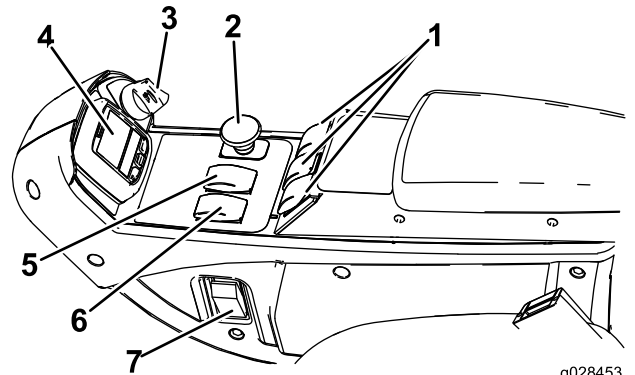
Paina ohjauspyörän kallistusvipu alas ja kallista ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Lukitse sitten säätö vapauttamalla vipu (Kuva 4).

Seisontajarrun salpa

Kun haluat kytkeä seisontajarrun, liitä kaksi poljinta yhteen polkimien takana sijaitsevalla lukitussalvalla, paina kumpikin poljin alas ja paina seisontajarrun salpa alas jarrupolkimia painettaessa (Kuva 4). Vapauta seisontajarru painamalla jarrupolkimia, jolloin salpa irtaana ja polkimet siirtyvät vapautettuun asentoon. Varmista seisontajarrun vapautuksen jälkeen, että polkimet ovat kokonaan vapautetussa asennossa.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 5) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.



Kuva 5

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Nostokytkimet | 5. Ylemmän ja alemman nopeusalueen säädin |
| 2. Voimanuloston kytkin | 6. Moottorin nopeuskytkin |
| 3. Avainkytkin | 7. Valokytkin (lisävaruste) |
| 4. Tietokeskus | |

Moottorin nopeuskytkin

Moottorin nopeuskytkimessä (Kuva 5) on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa. Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min:n askelin napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti korkealle tai alhaiselle joutokäyntinopeudelle sen mukaan, kumpaa kytkimen päätä painetaan.

Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkimessä on kaksi asentoa: ULOS (KÄYNNISTYS) ja SISÄÄN (PYSÄYTYS). Kytke leikkuupöydän terät vetämällä voimanulosoton painike ulos. Vapauta leikkuupöydän terät painamalla painike alas (Kuva 5).

Ylemmän ja alemman nopeuden säätökytkin

Ylemmän ja alemman nopeuden säätökytkimellä voidaan nostaa nopeusalueita koneen kuljettamista varten (Kuva 5).

Leikkuupöydät eivät toimi ylemmällä nopeusalueella. Kun haluat vaihtaa moottorin nopeutta YLEMMÄN ja ALEMMAN nopeusalueen välillä, nosta leikkuupöydät, vapauta voimanulosotto ja vakionopeussäädin, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon ja aja konetta alhaisella nopeudella.

Nostokytkimet

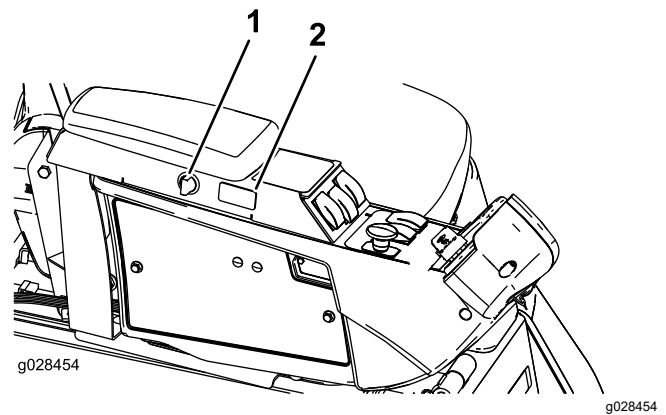
Nostokytkimillä nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköt (Kuva 5). Laske leikkuuyksiköt painamalla kytkimet eteenpäin ja nosta leikkuuyksiköt painamalla kytkimet taaksepäin. Kun käynnistät koneen ja leikkuuyksiköt ovat ala-asennossa, paina nostokytkin alas, jolloin leikkuuyksiköt kelluvat ja leikkaavat.

Huomaa: Leikkuuyksiköitä ei voi laskea ylemmällä nopeusalueella. Ne eivät myöskään nouse tai laskeudu, jos käyttäjä on poissa istuimelta moottorin käydessä. Lisäksi leikkuuyksiköt laskeutuvat, kun avain on KÄYNNISSÄ-asennossa ja kuljettaja istuu istuimella.

Vakionopeussäätimen kytkin

Vakionopeussäätimen kytkimellä voidaan lukita polkimen asento ja säilyttää haluttu ajonopeus (Kuva 6). Vakionopeussäädin poistetaan käytöstä painamalla kytkimen takaosaa, kytkimen keskiasento ottaa vakionopeussäätimen käyttöön ja kytkimen etuosalla määritetään haluttu ajonopeus.

Huomaa: Polkimen asento voidaan vapauttaa myös painamalla joko jarrupoljinta tai siirtämällä ajopoljin PERUUTUS-asentoon yhden sekunnin ajaksi.



Kuva 6

1. Pistorasiaportti
2. Vakionopeussäätimen kytkin

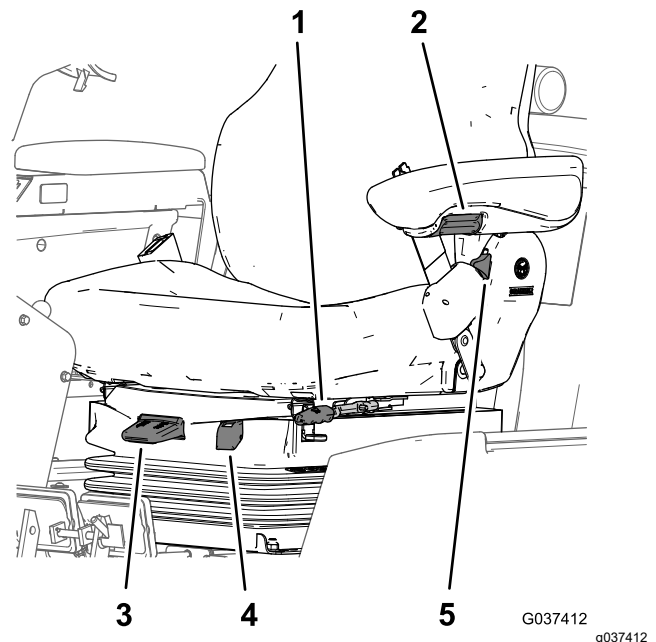
Pistorasiaportti

Käytä pistorasiaporttia, jos haluat syöttää virtaa sähkötoimisiin lisävarusteisiin (Kuva 6).

Istuimen ohjaimet

Istuimen säätövipu

Siirrä istuimen sivulla olevaa säätövipua eteenpäin, liu'uta istuin haluamaasi asentoon ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu asentonsa (Kuva 7).



Kuva 7

1. Istuimen säätövipu
2. Istuimen käsinojan säädin
3. Painon säätövipu
4. Painomittari
5. Istuimen selkänojan säätövipu

Käsinojan säätönuppi

Säädä käsinojan kulmaa kiertämällä nuppia (Kuva 7).

Istuimen selkänojan säätövipu

Säädä istuimen selkänojan kulmaa siirtämällä vipua (Kuva 7).

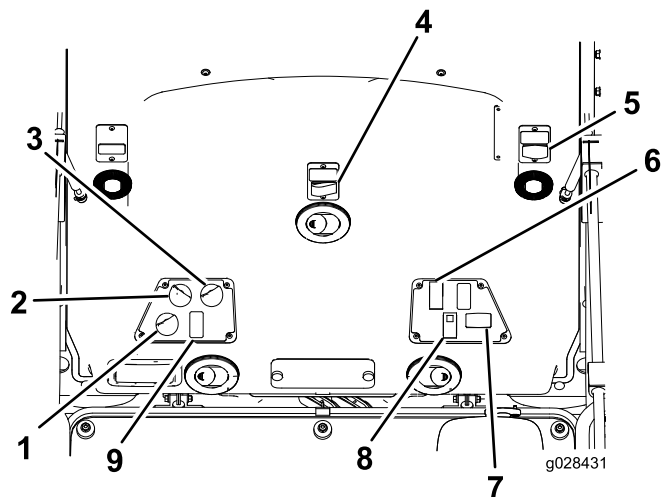
Painomittari

Painomittari näyttää, kun istuin on säädetty käyttäjän painon mukaan (Kuva 7). Säädä korkeutta siten, että jousitus osuu vihreällä merkitylle alueelle.

Painon säätövipu

Tällä vivulla säädetään istuin vastaamaan käyttäjän painoa (Kuva 7). Voit nostaa ilmanpainetta vetämällä vipua ylös ja laskea painetta painamalla vipua alas. Sääto on oikea, kun painomittari on vihreällä alueella.

Ohjaamon ohjauslaitteet



Kuva 8

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ilmankierron säädin | 5. Pistorasia |
| 2. Puhaltimen ohjaus | 6. Valokytkin |
| 3. Lämpötilan ohjaus | 7. Varoitusvilkkukytkin |
| 4. Tuulilasinpyyhkimen kytkin | 8. Ilmastointilaitteen kytkin |

Ilmankierron säädin

Asettaa ohjaamon joko kierrättämään ohjaamossa olevaa ilmaa tai ottamaan raitisilmaa ohjaamon ulkopuolelta (Kuva 8).

- Aseta säädin kierrätysasentoon, kun ilmastointilaitte on käytössä.
- Aseta säädin ottamaan raitisilmaa, kun lämmitin tai puhallin on käytössä.

Puhaltimen ohjausnuppi

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 8).

Lämpötilan ohjausnuppi

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 8).

Tuulilasinpyyhkimen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään tuulilasinpyyhkimet käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 8).

Ilmastointilaitteen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään ilmastointilaitte käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 8).

Pistorasia

Tästä 15 ampeerin, 12 voltin tasavirtaliitännästä voi ottaa sähkövirtaa yhteensopiville lisälaitteille (Kuva 8).

Valokytkin

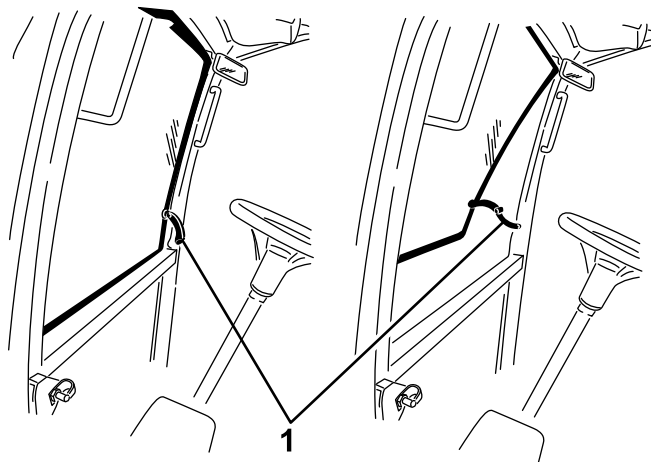
Tällä kytkimellä sytytetään ja sammutetaan ajovalot ja takavallo (Kuva 8).

Varoitusvilkkukytkin

Tällä kytkimellä kytketään varoitusvilkut käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 8).

Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salpoja ylöspäin (Kuva 9). Lukitse tuulilasi AVOIMEEN asentoon painamalla salpa pohjaan. Sulje ja lukitse tuulilasi vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas.



Kuva 9

1. Tuulilasin salpa

Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salpoja ylöspäin. Lukitse ikkuna AVOIMEEN asentoon painamalla salpaa sisään. Sulje ja lukitse ikkuna vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas ([Kuva 9](#)).

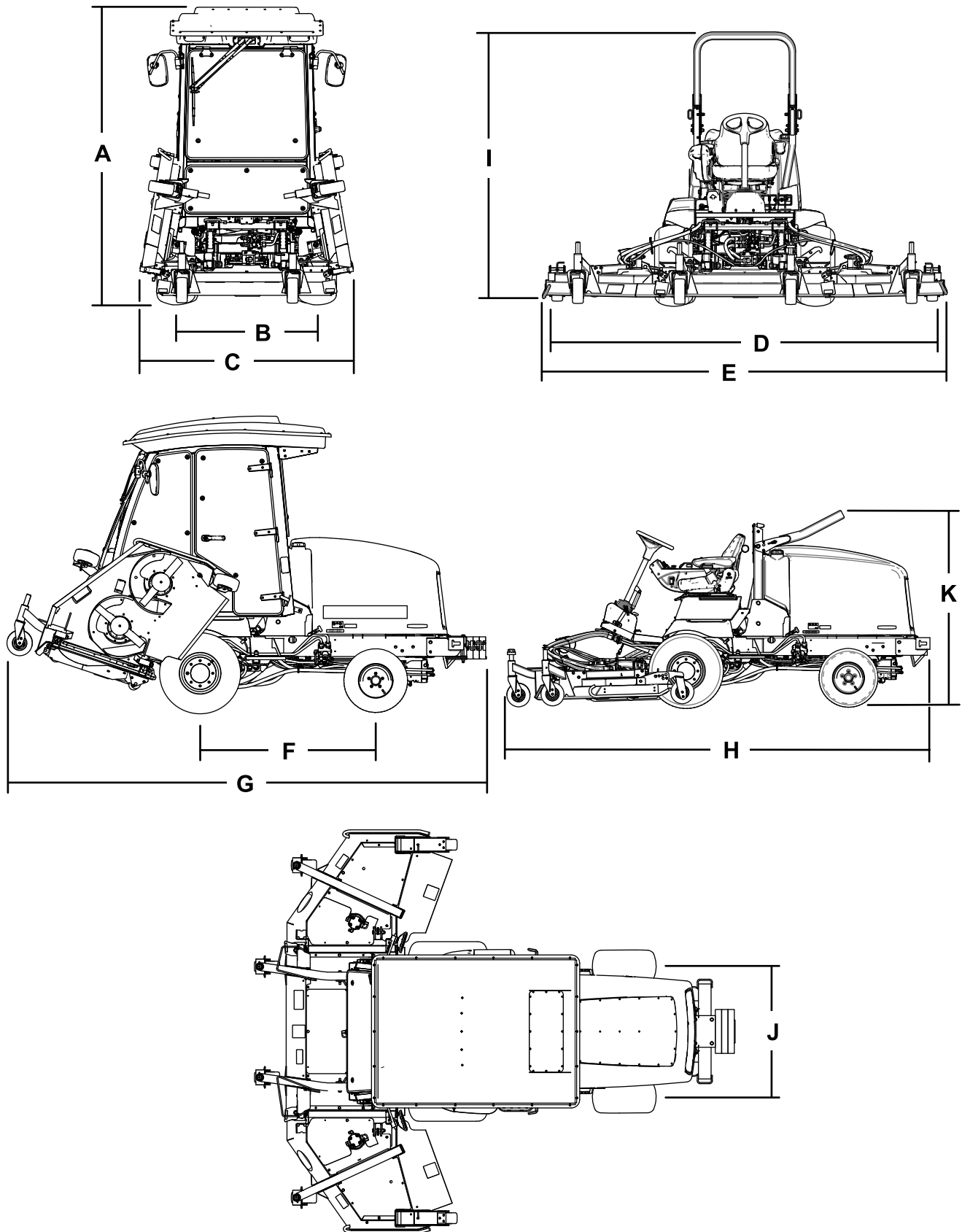
Tärkeää: Sulje takaikkuna ennen konepellin avaamista, jotta konepelti ja takaikkuna eivät vahingoitu.

Tietokeskuksen LCD-näyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä ([Kuva 5](#)) on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja.

Näytettävät näytöt riippuvat valituista painikkeista. Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan.

Tekniset tiedot



Kuva 10

g203228

Kuvaus	Kuva 10 viite	Mitta tai paino
Korkeus ohjaamon kanssa	A	237 cm
Korkeus turvakaari nostettuna	I	217 cm
Korkeus turvakaari laskettuna	K	173 cm
Kokonaispituus	H	186 cm
Säilytyspituus	G	184 cm
Leikkuuleveys		
kokonaisleveys	D	315 cm
etuleikkuuyksikkö		137 cm
sivuleikkuuyksikkö		94 cm
etu- ja yksi sivuleikkuuyksikkö		226 cm
Kokonaisleveys		
leikkuuyksiköt alhaalla	E	323 cm
leikkuuyksiköt ylhäällä (kuljetusasento)	C	180 cm
Akseliväli	F	141 cm
Raideväli (renkaan keskeltä keskelle)		
eturenkaat	B	114 cm
takarenkaat	J	107 cm
Maavara		15 cm
Nettopaino ohjaamon kanssa		2 165 kg
Nettopaino turvakaaren kanssa		1 922 kg

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. 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

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.
- 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.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen liikkumista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyisi.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.

Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 65\)](#).

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 76\)](#).

Hydraulijärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 80\)](#).

Vedenerottimen tyhjennys

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta. Katso kohta [Vedenerottimen huolto \(sivu 69\)](#).

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus

Polttoainesäiliön tilavuus: 79 l

Polttoaineen tiedot

Tärkeää: Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta. Suuremman rikkipitoisuuden polttoaine haurastuttaa hapetuskatalysaattoria, 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: Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

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

Biodieselin käyttö

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

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Biodieselpolttoaineen tiedot: ASTM D6751 tai EN 14214

Polttoaineseoksen tiedot: ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

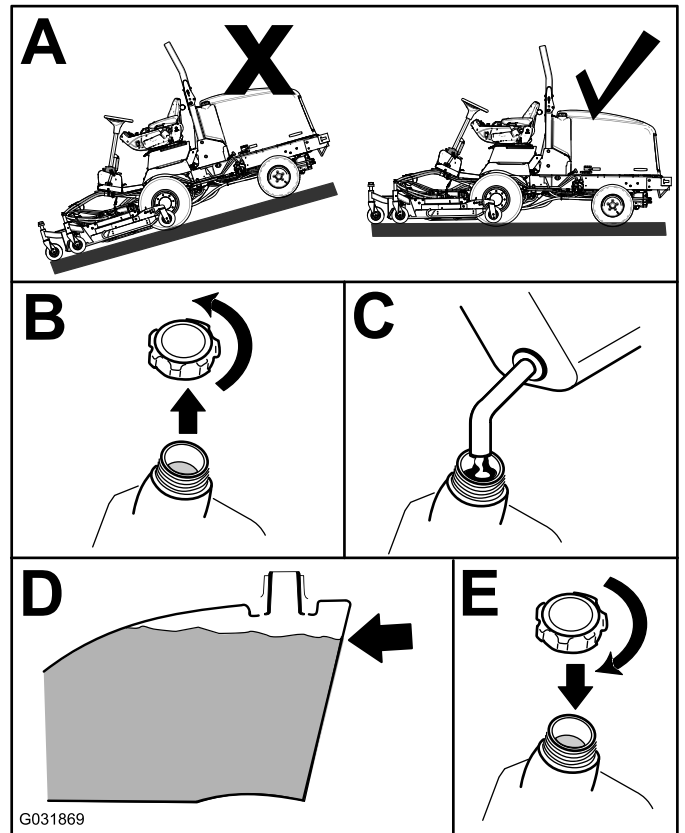
Tärkeää: Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.

Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.

- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Polttoaineen lisäys



Kuva 11

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

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

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ HENGENVAARA

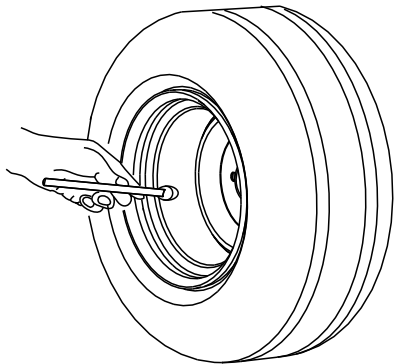
Alhainen rengaspaine vähentää koneen vakautta rinteessä. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.

Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

Renkaiden oikea ilmanpaine on 1,72–2,07 bar.

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

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.



G001055

Kuva 12

g001055

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

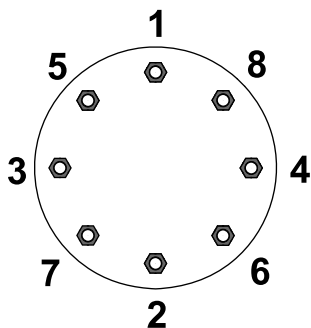
200 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Kiristä pyöränmutterit asianmukaiseen momenttiin.

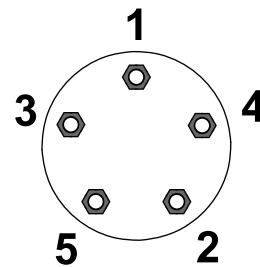
Kiristä pyöränmutterit momenttiin 115–136 N·m oikeassa järjestyksessä (Kuva 13 ja Kuva 14).



G033358

Kuva 13
Etupyörät

g033358



G033359

g033359

Kuva 14
Takapyörät

Peilien säätö

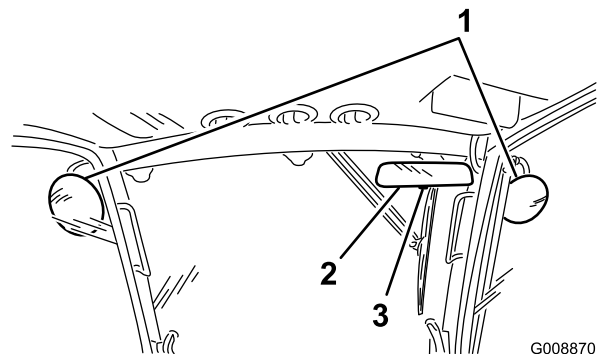
Vain ohjaamomalli

Taustapeili

Istu istuimella ja säädä taustapeiliä niin, että näet sen kautta hyvin ulos takaikkunasta (Kuva 15). Voit vähentää valon aiheuttamaa häikäisyä vetämällä vipua taaksepäin, jolloin peili kallistuu.

Sivupeilit

Istu istuimella ja pyydä toista henkilöä säätämään sivupeilejä niin, että näet ajoneuvon ympäristön hyvin niiden kautta (Kuva 15).



G008870

g008870

Kuva 15

1. Sivupeilit
2. Taustapeili

3. Vipu

Ajovalojen suuntaus

Lisävaruste

1. Löysää asennusmuttereita ja aseta molemmat ajovalot niin, että ne osoittavat suoraan eteenpäin.
Huomaa: Kiristä asennusmutteria juuri sen verran, että ajovalo pysyy asennossaan.
2. Aseta tasainen metallilevy ajovalon etuosan päälle.
3. Kiinnitä levyyn magneettinen astelevy.
4. Pidä kokoonpanoa paikallaan ja kallista ajovaloa varovasti kolme astetta alaspäin. Kiristä sitten mutteri.
5. Toista toimenpide toiselle ajovalolle.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) säätö

⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä.

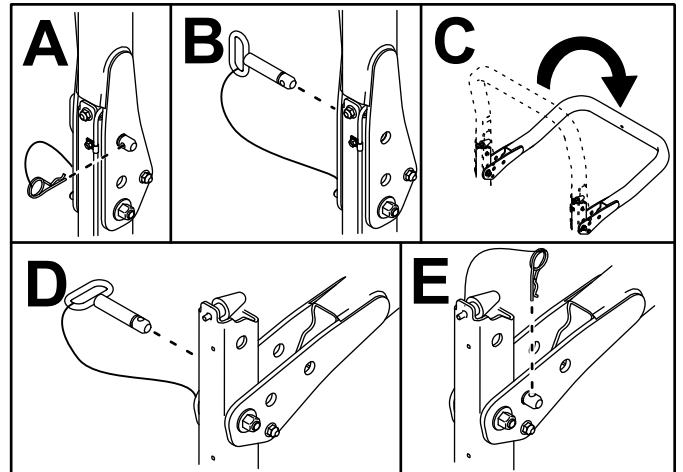
Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.

⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- Älä käytä konetta epätasaisessa maastossa tai rinteessä, jos turvakaari on alhaalla.
- Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.
- Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Aja hitaasti ja varovasti.
- Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

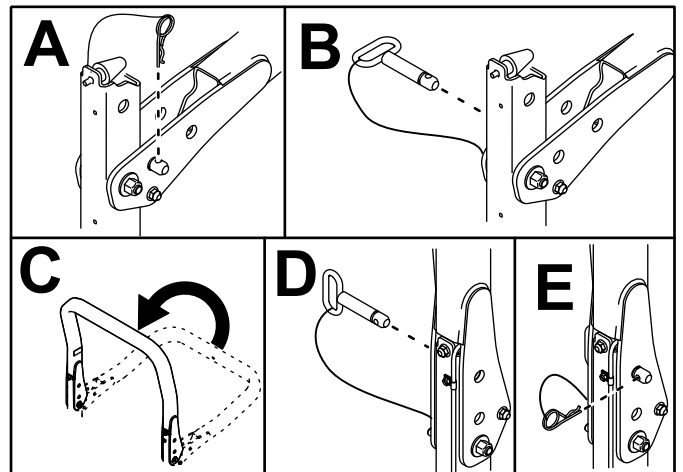
Turvakaaren lasku



g221650

Kuva 16

Turvakaaren nosto



g221651

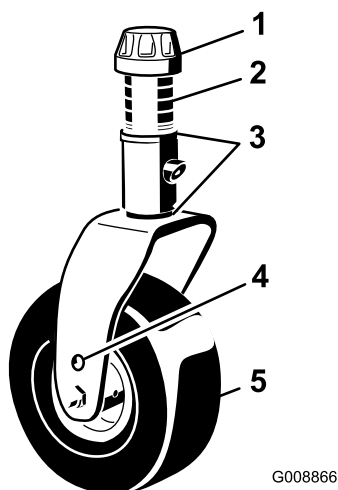
Kuva 17

Leikkuukorkeuden säätö

Keskimmäinen leikkuuyksikkö

Leikkuukorkeutta voidaan säätää 25–127 mm:n korkeudelle 13 mm:n välein. Kun haluat säätää keskimmäisen leikkuuyksikön leikkuukorkeutta, aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoiden ylempiin tai alempiin reikiin, lisää tai poista yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörän haarukoista ja asenna takaketju haluttuun reikään.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksiköt, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa.
3. Sammuta moottori, kytke seisonajarru ja irrota avain virtalukosta leikkuuyksikön noston jälkeen.
4. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin.



Kuva 18

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. Kiristyskanta | 4. Akselin yläkiinnitysreikä |
| 2. Välikappaleet | 5. Kääntöpyörä |
| 3. Välilevyt | |

Huomaa: Kun konetta käytetään 64 mm:n tai sitä korkeammalla leikkuukorkeudella, asenna akselipultti kääntöpyörän haarukan alempaan reikään, jotta pyörän ja haarukan väliin ei kerääny ruohoa. Kun konetta käytetään alemmalla leikkuukorkeudella kuin 64 mm ja siihen kertyy ruohoa, poista leikkuujätteet pyörän ja haarukan alueelta ajamalla konetta vastakkaiseen suuntaan.

5. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 18).
6. Asenna kaksi välilevyä kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti.

Huomaa: Nämä välilevyt edellyttävät, että leikkuuyksiköt ovat vaakasuorassa koko

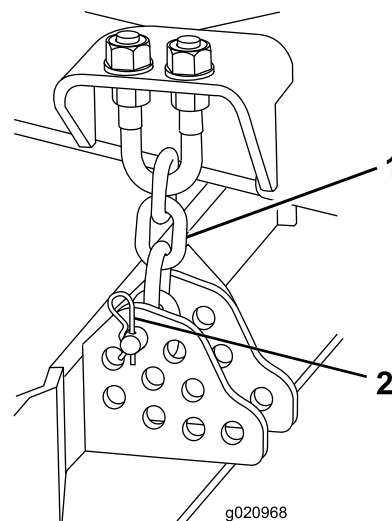
leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm:n välikappaleita (ks. alla oleva taulukko) kara-akselille halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla (Kuva 19):

10"	15"	20"	25"	30"	35"
5	4	3	2	1	0
0	1	2	3	4	5
25	38	51	64	76	89
64	76	89	102	114	127

Kuva 19

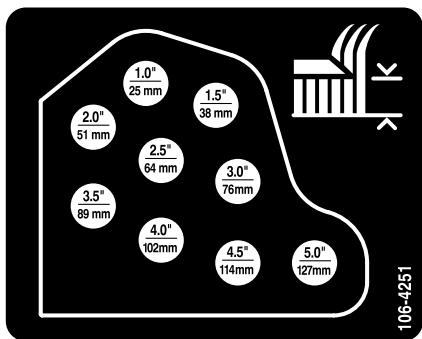
7. Paina kääntöpyörän kara etummaisen kääntöpyörän varren läpi.
8. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille.
9. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.
10. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (Kuva 20).



Kuva 20

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi ja sokka

11. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeuden reikään liitintapilla ja sokalla (Kuva 21).



Kuva 21

decal106-4251nc

Huomaa: Kun leikkuukorkeus on 25 mm, 38 mm tai toisinaan 51 mm, jalakset ja johtopyörät on siirrettävä yläasentoon.

leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm:n välikappaleita (katso alla oleva taulukko) kara-akselille halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla (Kuva 23).

(mm)	5	4	3	2	1	0
1.0"	0	1	2	3	4	5
25						
38						
51						
64						
76						
89						
102						
114						
127						

100-5622

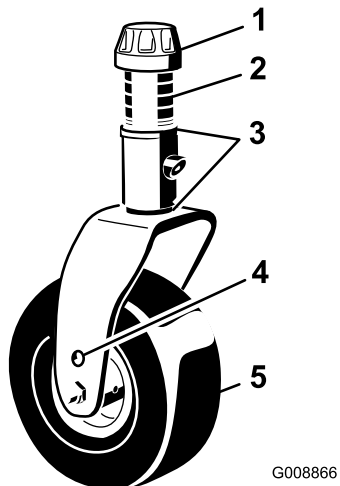
decal100-5622nc

Kuva 23

Sivuleikkuuyksiköt

Sivuleikkuuyksiköiden leikkuukorkeutta säädetään lisäämällä tai poistamalla yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörän haarukoista, asettamalla kääntöpyörän akselit haarukoissa oleviin suuren tai pienen leikkuukorkeuden aukkoihin ja asentamalla tapit valitun leikkuukorkeuden kannatinreikiin.

1. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin (Kuva 22 ja Kuva 24).
2. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 22).



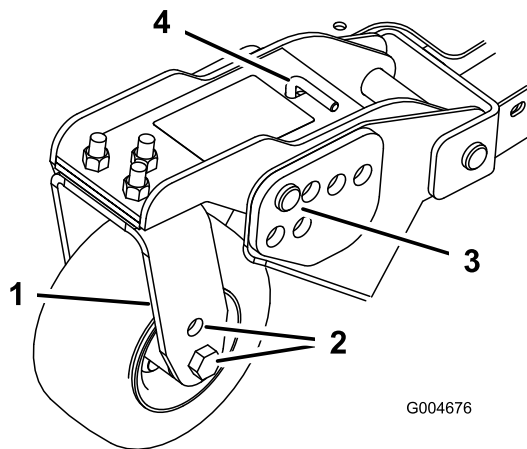
Kuva 22

G008866

g008866

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

4. Paina kääntöpyörän kara etummaisen kääntöpyörän varren läpi.
5. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille.
6. Irrota sokka ja liitintapit kääntöpyörän varsista (Kuva 24).
7. Nosta tai laske vartta kiristystankoa pyörittämällä, kunnes kaikki reiät on kohdistettu valittuihin leikkuukorkeuden kannatinreikiin leikkuupöydän rungossa (Kuva 24 ja Kuva 25).



Kuva 24

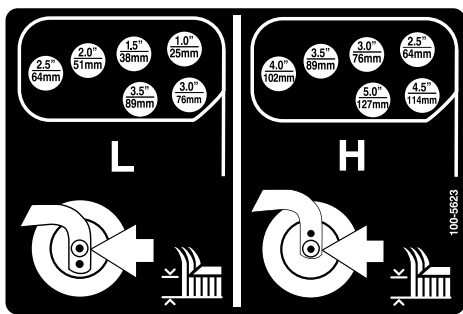
G004676

g004676

1. Kääntöpyörän varsi
2. Akselin kiinnitysreiät
3. Liitintappi ja sokka
4. Kiristystanko

3. Asenna kaksi välilevyä kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti.

Huomaa: Näiden välilevyjen avulla leikkuuyksiköt saadaan vaakasuoraan koko



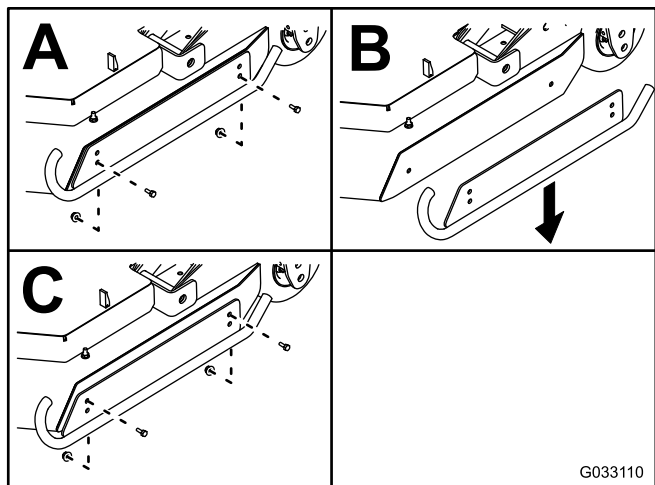
Kuva 25

decal100-5623nc

8. Aseta liitintapit paikoilleen ja asenna sokat.
9. Pyöritä kiristystankoa vastapäivään (sormin kiristäen), jotta säätöön tulee jännitystä.

Jalaksien säätö

Aseta jalakset ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeuksilla ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.

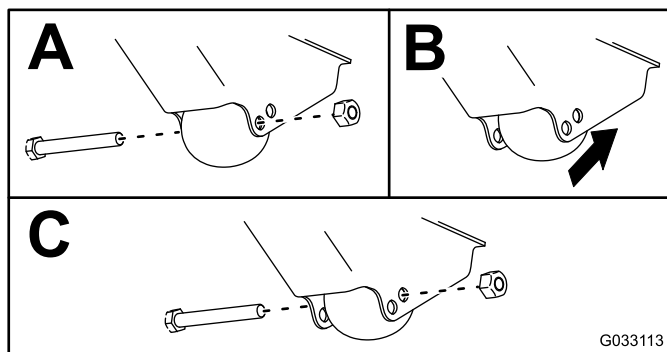


Kuva 26

g033110

Leikkuupöydän rullien säätö

Aseta leikkuupöydän rullat ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeudella ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.



Kuva 27

g033113

Terän säätö

Tärkeää: Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

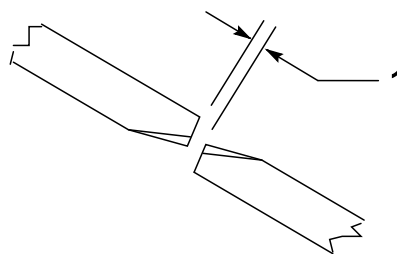
Jotta leikkuuyksikkö toimisi oikein, sivuleikkuupöytien ja keskimmäisen leikkuupöydän terien kärkien välillä on oltava 10–16 mm:n etäisyys (Kuva 28).

1. Nosta leikkuuyksikkö, jotta terät tulevat näkyviin, ja tue keskimmäinen leikkuupöytä niin, ettei se voi pudota vahingossa.

Huomaa: Sivuleikkuupöytien on oltava keskimmäiseen leikkuuyksikköön nähden vaakasuorassa.

2. Pyöritä keskimmäistä ja viereistä sivuterää niin, että terien kärjet ovat linjassa. Mittaa terien kärkien välinen etäisyys (Kuva 28).

Huomaa: Etäisyyden pitäisi olla noin 10–16 mm..

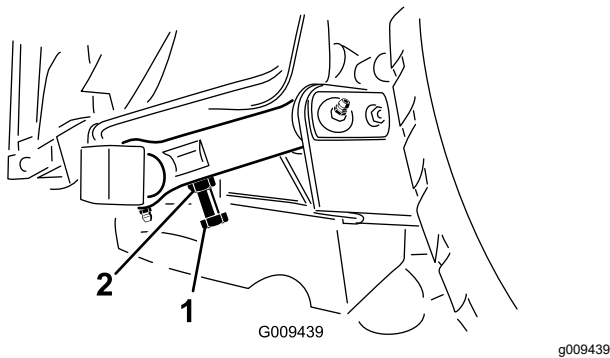


Kuva 28

g223264

1. Väli 10–16 mm

3. Säädä etäisyyttä leikkuuyksikön taemman kääntövarren säätöpultin avulla (Kuva 29).
4. Löysää säätöpultin vastamutteria.
5. Löysää tai kiristä säätöpultteja, kunnes väli on 10–16 mm, ja kiristä sitten vastamutteri.
6. Tee sama leikkuuyksikön vastakkaisessa päässä.



Kuva 29

1. Säätopultti
2. Vastamutteri

Leikkuuyksiköiden epätasapainon korjaus

Nurmiolojen ja ajoyksikön vastapainoasetusten erojen vuoksi kannattaa tehdä koeleikkuu ja tarkastaa leikkuujälki ennen varsinaisen leikkuun aloittamista.

1. Aseta kaikki leikkuuyksiköt haluamaasi leikkuukorkeuteen. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 27\)](#).
2. Tarkista koneen etu- ja takarenkaiden ilmanpaineet ja säädä ne arvoon 1,72–2,07 bar.
3. Tarkista leikkuuyksikön kaikkien kääntöpyörien ilmanpaineet ja säädä ne arvoon 3,45 bar.
4. Tarkista lataus- ja vastapainopaineet moottorin käydessä KORKEIMMALLA joutokäyntinopeudella käyttämällä hydraulitestiporotteja.

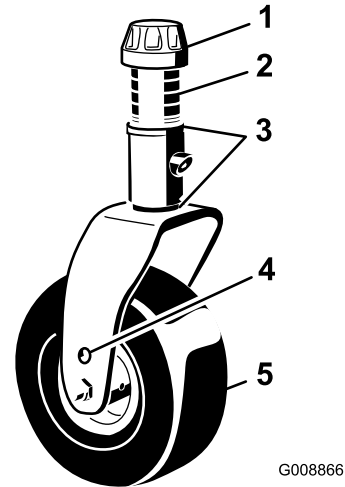
Huomaa: Säädä vastapainon paineeksi 22,41 bar.

5. Tarkista, että terät eivät ole taipuneet. Katso kohta [Taipuneen terän tarkistus \(sivu 87\)](#).
6. Leikkaa ruohoa koealueelta ja varmista, että kaikki leikkuuyksiköt ovat samalla leikkuukorkeudella.
7. Jos leikkuupöytiä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle käyttäen apuna vähintään 2 m:n suorasyrjäviivainta.
8. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava 7,6–10,1 cm:iin. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 27\)](#).
9. Laske leikkuuyksiköt tasaiselle alustalle ja irrota leikkuuyksiköiden päällä olevat suojukset.
10. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy jokaisessa leikkuuyksikössä.

Keskimmäisen leikkuuyksikön asetus

Huomaa: Kiristyskannan kiristämiseen suositellaan Toro-työkalua (osanro 121-3874).

1. Käännä terää kullakin karalla, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen.
3. Säädä etummaisen kääntöpyörän haarukoiden välilevyjä (3 mm tai $\frac{1}{8}$ tuumaa) vastaamaan leikkuukorkeuden tarraa ([Kuva 30](#)). Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 27\)](#).



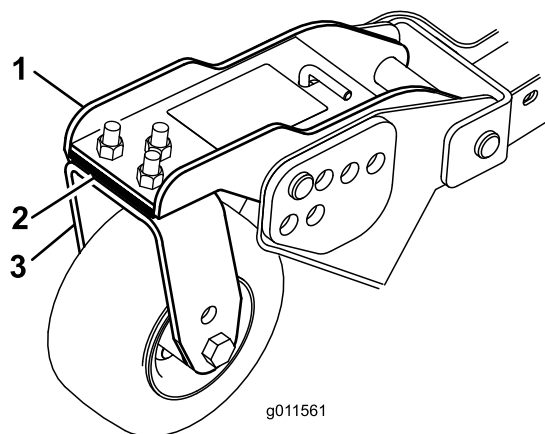
Kuva 30

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

Sivuleikkuuyksiköiden asetus

1. Käännä jokaisen karan terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen.
3. Säädä etummaisen kääntöpyörän varsien välilevyjä (3 mm tai $\frac{1}{8}$ tuumaa) vastaamaan leikkuukorkeuden tarraa ([Kuva 31](#)).

Huomaa: Katso terän ulkokaraa koskevat ohjeet kohdasta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 27\)](#).



Kuva 31

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Etummainen kääntöpyörän varsi | 3. Etummainen kääntöpyörän haarukka |
| 2. Välilevyt | |

Leikkuuysiköiden leikkuukorkeuden sovitus

1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuuysiköiden ulkokaralle.

Huomaa: Mittaa etäisyys lattiasta kummankin ysisikön leikkuusärman kärkeen ja vertaa lukemia. Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee mitään säätöjä tässä vaiheessa.

2. Aseta terä sivuttain sivuleikkuuysikön sisäkaralle sekä vastaavalle etuleikkuuysikön ulkokaralle.

Huomaa: Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärman kärkeen sivuleikkuuysikön sisäreunasta sekä vastaavasta etuleikkuuysikön ulkoreunasta ja vertaa lukemia. Sivuleikkuupöydän lukemien on oltava 3 mm:n sisällä etuleikkuuysikön lukemista.

Huomaa: Kaikkien kolmen leikkuuysikön kääntöpyörien on pysyttävä maassa, kun vastapaino on asetettu oikein.

Huomaa: Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuuysiköiden leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään **vain sivuleikkuuysiköihin**.

3. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, poista yksi välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaasta (Kuva 31).

Huomaa: Tarkista mittaukset molempien puolien sivuleikkuuysiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuysikön sisäreunan ja etuleikkuuysikön ulkoreunan väliltä uudelleen.

4. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista yksi välilevy lisää sivuleikkuuysikön sisemmän etukääntöpyörän varren alaosaasta **ja** yksi välilevy sivuleikkuuysikön ulomman etukääntöpyörän varresta.
5. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian alhaalla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, lisää yksi välilevy sivuleikkuuysikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan.
6. Jos sisäreuna on yhä liian matalalla, lisää toinen välilevy sivuleikkuuysikön sisemmän etukääntöpyörän varren alaosaan **ja** lisää yksi välilevy sivuleikkuuysikön ulomman etukääntöpyörän varteen.
7. Kun etu- ja sivuleikkuuysiköiden reunojen leikkuukorkeudet vastaavat toisiaan, varmista, että sivuleikkuupöydän kaltevuus on yhä 8–11 mm.

Huomaa: Säädä tarvittaessa.

Turvakytkimien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen sähköjärjestelmässä on turvakytkimet. Kytkimet estävät joko ajoyksikön tai voimanulosoton toiminnan, kun käyttäjä poistuu istuimelta. Jos vapautat voimanulosoton ja kytket seisontajarrun ennen kuin poistut istuimelta, moottori pysyy käynnissä.

1. Aja kone hitaasti laajalle ja avoimelle alueelle. Laske leikkuuysikkö, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Istuudu istuimelle ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
3. Istu istuimelle, käynnistä moottori ja kytke voimanulosotto. Istu istuimella voimanulosoton ollessa kytketty ja nouse istuimelta. Voimanulosoton pitäisi vapautua pienen viiveen jälkeen. Jos voimanulosoton vipu kytkeytyy päälle, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
4. Istuudu istuimelle, kytke käsijarru päälle ja käynnistä moottori. Siirrä ajopoljin pois VAPAA-asennosta. Tietokeskuksessa näkyy viesti "ajo kielletty", eikä koneen pitäisi liikkua. Jos kone liikkuu, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

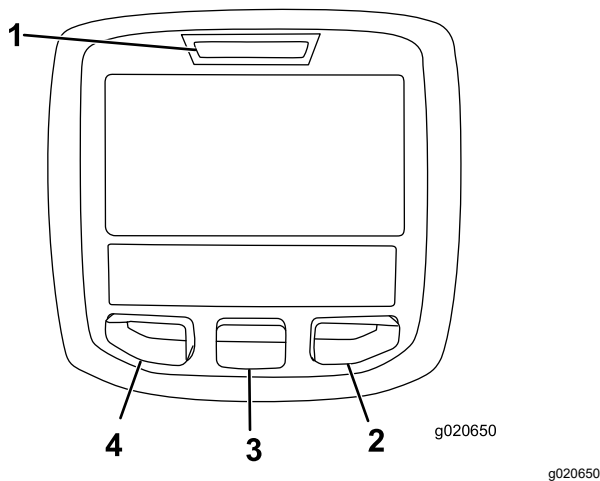
Terän valinta

	Atomic-terä	Tasasiipiterä	Normaali siipiterä	Keskitasoinen siipiterä
Nurmiolosuhteet	Märkä, tahmea ja kevätkasvu	Kevyt tai harva nurmi	Normaali leikkuu	Kaikki olosuhteet tai voimakas kasvu
Lehtien levitys	Toimii hyvin	Älä käytä	Toimii hyvin	Toimii hyvin
Edut	Vähemmän nostoa, hajottaa paakkuuntuneen leikkuujätteen	Ei aiheuta paljon ilmavirtausta pölyisellä, hiekkaisella ja harvalla nurmella	Yleisesti hyvä suorituskyky	Enemmän nostoa ja vähemmän pyörrettä kuin normaalilla terällä, yleisesti hyvä
Haitat	Vähemmän nostoa ja vähemmän levitystä raskaissa olosuhteissa	Ei suositella normaaleihin tai raskaisiin olosuhteisiin		

Tietokeskusohjauksen käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 32). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.

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



Kuva 32

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

- Vasenta painiketta, valikon käyttöpainiketta / takaisin-painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös poistua avoinna olevasta valikosta.
- Keskimmäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.
- Äänimerkki kuuluu, kun leikkuupöytiä lasketaan, näytössä on ilmoituksia tai koneessa on vika.

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Jäljellä oleva aika ennen huoltoa
	Huoltoajan nollaus
	Moottorin käyntinopeus/tila osoittaa moottorin käyntinopeuden
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Asettaa vetopyörän enimmäisnopeuden.
	Nopea
	Hidas
	Taaksepäinpuhallus kertoo, milloin puhallin puhalttaa taaksepäin.
	Polttoainemäärä
	Regeneraatio paikallaan ollessa tarpeen
	Ilmanoton lämmitin käytössä
	Vasemman leikkuupöydän nosto
	Keskimmäisen leikkuupöydän nosto
	Oikean leikkuupöydän nosto
	Kuljettajan on oltava istuimella.
	Seisontajarrun ilmaisin kertoo, onko seisontajarru käytössä.
H	Käytössä ylempi nopeusalue
N	Vapaa
L	Käytössä alempi nopeusalue
	Jäähdytysnesteen lämpötila osoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan joko celsius- tai fahrenheitasteina.

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Lämpötila (kuuma)
	Ajo tai ajopoljin
	Estetty tai kielletty
	Moottorin käynnistys
	PTO: voimanulosotto on käytössä
	Pysäytys tai sammutus
	Moottori
	Avainkytkin
	Leikkuuuyksiköitä lasketaan
	Leikkuuuyksiköitä nostetaan
	PIN-käyttökoodi
	Hydraulinesteen lämpötilan ilmaisin
CAN	CAN-väylä
	Tietokeskus
Bad	Viallinen tai epäonnistunut
Ctr	Keskimmäinen
Rht	Oikea
Left	Vasen
	Polttimo
OUT	TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä
HI	Korkea: yli sallitun alueen
LO	Matala: alle sallitun alueen
HI LO	Alueen ulkopuolella

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Kytin
	Kuljettajan on vapautettava kytin
	Kuljettajan on vaihdettava ilmoitettuun tilaan
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
	Vaihda kone vapaalle
	Moottoria ei voida käynnistää.
	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa.
	Hydraulineste on liian kuumaa.
	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.
	Hiukkassuodattimen tuhkakertymää koskeva ilmoitus. Katso lisätietoja huoltoa käsittelevän osan kohdasta Hiukkassuodattimen huolto
	Nollaus odottaa -regeneraatiopyyntö
	Pysäköinti- tai palautusregeneraatiopyyntö
	Pysäköinti- tai palautusregeneraatio on käynnissä.
	ACK
	Korkea pakokaasujen lämpötila
	Typpioksidipäästöjen seurannassa toimintahäiriö. Palauta kone myyntipisteeseen ja ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään (ohjelmistoversio R ja sitä uudemmat).

Valikoiden käyttö

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

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

Huolto	
Valikon kohta	Kuvaus
Hours (tunnit)	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja puhallin ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja kuinka kauan se on ollut ylikuumentunut.
Counts (lukemat)	Näyttää koneen esilämmitysten ja käynnistysten määrän

Vianmääritys	
Valikon kohta	Kuvaus
Engine Run (moottorin käynti)	Lisätietoja Engine Run -valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa huolto-oppaasta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Glowplugs (hehkutulpat)	Osoittaa, ovatko seuraavat käytössä: virta-avain käynnistys-asennossa, rajoitettu aikakatkaistu ja hehkutulpat
Fan (puhallin)	Osoittaa, onko puhallin on käytössä seuraavissa kohteissa: moottorin ylikuumentuminen, korkea öljyn lämpötila, korkea koneen tai hydrauliikan lämpötila ja puhallin päällä

Asetukset	
Valikon kohta	Kuvaus
Yksiköt	Tietokeskuksen yksiköiden valinta: englantilaiset mitat tai metrijärjestelmä
Kieli	Tietokeskuksessa käytävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö
Suojatut valikot	Antaa käyttäjän, jolle tämän yritys on antanut PIN-koodin, käyttää suojattuja valikoita.
Automaattinen joutokäynti	Säätää aikaa, jonka jälkeen käyttämätön kone siirtyy joutokäyntitilaan
Leikkuunopeus	Säätää enimmäisnopeutta leikattaessa (alempi nopeusalue)
Kuljetusnopeus	Säätää enimmäisnopeutta, kun laitetta kuljetetaan (ylempi nopeusalue)
Smart Power	Smart Power ehkäisee juuttumista tiheään nurmeen säätämällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

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

Tietoja	
Valikon kohta	Kuvaus
Malli	Näyttää koneen mallinumeron
SN	Näyttää koneen sarjanumeron
Koneen ohjainversio	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan

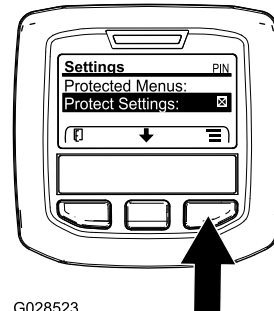
Suojatut valikot

Tietokeskuksen Asetukset-valikossa on neljä käyttökoko-asetusta, joita voidaan säätää. Näitä ovat automaattisen joutokäynnin aikaviive, enimmäisleikkuunopeus, enimmäiskuljetusajonopeus ja Smart Power. Asetukset ovat suojatussa valikossa.

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 33).

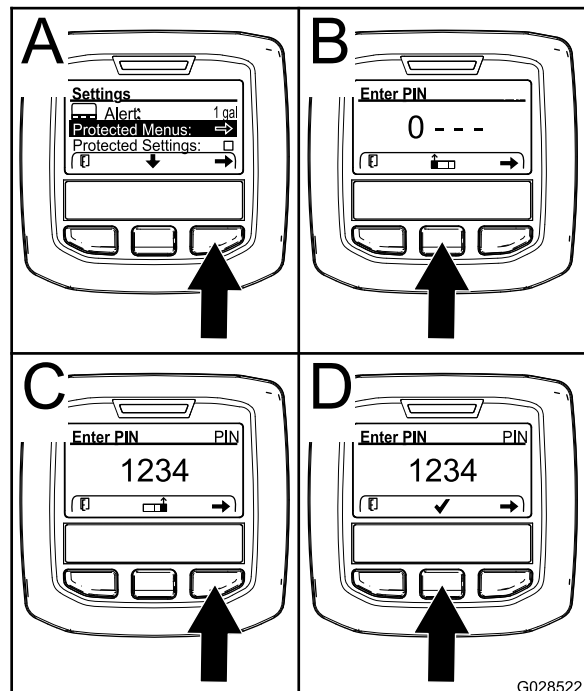


G028523

g028523

Kuva 33

2. Siirry ASETUKSET-valikossa SUOJATTUUN VALIKKOON keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 34A).



G028522

g028522

Kuva 34

3. PIN-koodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 34B ja Kuva 34C). Toista tätä vaihetta,

kunnes viimeinen numero on annettu, ja paina oikeanpuoleista painiketta vielä kerran.

4. Vahvasta PIN-koodi painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 34D).

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.

Sallitun enimmäisleikkuunopeuden asetus

1. Etsi Asetukset-valikosta Leikkuunopeus-kohta ja paina oikeaa painiketta.
2. Lisää enimmäisleikkuunopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla oikeaa painiketta.
3. Vähennä enimmäisleikkuunopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla keskimmäistä painiketta.
4. Poistu valikosta painamalla vasemmanpuoleista painiketta.

Sallitun enimmäiskuljetusnopeuden asetus

1. Etsi Asetukset-valikosta kohta Transport Speed (kuljetusnopeus) ja paina oikeanpuoleista painiketta.
2. Lisää enimmäiskuljetusnopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla oikeaa painiketta.
3. Vähennä enimmäiskuljetusnopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla keskimmäistä painiketta.
4. Poistu valikosta painamalla vasenta painiketta.

Kun olet lopettanut asetusten säätämisen suojatussa valikossa, siirry päävalikkoon painamalla vasenta painiketta. Siirry sitten ajovalikkoon painamalla vasenta painiketta.

Huollon määrääjän ajastimen asetus

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

1. Siirry HUOLTO-VALIKOSSA TUNNIN KULUTTUA -VALIKKOON.
2. Vieritä alas huoltosymbolin  kohtaan.
Huomaa: Jos huollon määräaika on nyt, ensimmäisessä kuvakkeessa lukee NOW (Nyt).
3. Ensimmäisen kuvakkeen alla näkyy huoltosymboli  ja 250.
4. Korosta huoltosymboli ja paina oikeanpuoleista painiketta.
5. Kun uusi näyttö tulee näkyviin, vahvasta RESET SERVICE HOURS—Are you sure? (Nollataanko huoltoaika – Oletko varma?)
6. Valitse YES (Kyllä) (keskimäinen painike) tai NO (Ei) (vasen painike).
7. Kun olet valinnut YES (Kyllä), näyttöön tulee tyhjennyskehote, ja näkymä palaa SERVICE HOURS (Huoltoaika) -valintoihin.

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 huumaaavien 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 pyörivistä osista. Pysy etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liike on pysähtynyt, ennen kuin säädät leikkuukorkeutta (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisävarusteita, lisälaitteita ja varaosia.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite.
- Älä irrota mitään kaatumissuojausjärjestelmän osia koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty koneeseen.
- Vedä turvavyön hihna vatsasi yli ja kiinnitä vyö istuimen toisella puolella olevaan solkeen.
- Kun haluat irrottaa turvavyön, pitele siitä kiinni, vapauta se painamalla soljen painiketta ja ohjaa se automaattiseen sisäänvetoaukkoon. Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioituneet kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta niitä.

Lisätietoa kaatumissuojausjärjestelmän turvallisuudesta ohjaamollisia tai kiinteällä turvakaarella varustettuja koneita varten

- Toron asentama ohjaamo toimii turvakaarena.
- Käytä aina turvavyötä.

Lisätietoa kaatumissuojausjärjestelmän turvallisuudesta taittuvalla turvakaarella varustettuja koneita varten

- Taittuva turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana, kun turvakaari on yläasennossa.
- Laske taittuva turvakaari väliaikaisesti vain silloin, kun se on välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Huomaa, että kaatumissuojausta ei ole, kun taittuva turvakaari on alhaalla.
- Tutki leikattava alue, äläkä koskaan taitta taittuvaa turvakaarta alas alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käyttäjän on arvioitava leikkuupaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Kun käytät konetta rinteissä, tarkista alla olevat ohjeet ja määritä, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja kyseisissä olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
- Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, 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 välille.

- Tunnista vaarat rinteiden juurella. Jos vaaroja on, leikkaa rinne kävellen ohjattavalla ruohonleikkurilla.
- Jos mahdollista, pidä leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkeräysjärjestelmiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Tietoa koneen käyttöominaisuuksista

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonhoitokoneet. Ajoyksikköä, leikkuuyksikköä tai muita lisälaitteita käytettäessä kannattaa huomioida, että muun muassa vaihteiston toiminta, moottorin käyntinopeus ja leikkuuterien tai muiden lisälaitteiden kuormitus vaikuttavat koneen tehokkuuteen.

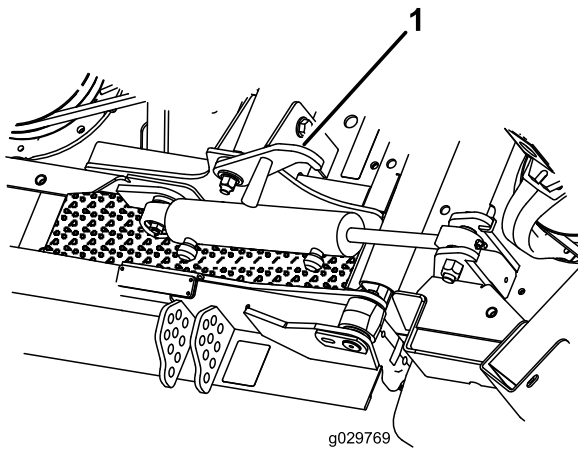
Toro Smart Power™ -ominaisuuden ansiosta kuljettajan ei tarvitse kuulostella moottorin nopeutta raskaassa kuormituksessa. Smart Power ehkäisee moottorin juuttumista raskaissa leikkuuolosuhteissa säätämällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

Jarruja voidaan käyttää apuna käännettäessä konetta. Käytä jarruja kuitenkin varovasti varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmikko voi tällöin rikkoutua. Toinen jarruista saatava hyöty on ajotoiminnon ylläpitäminen. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä voi luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen jarrupoljinta vähitellen ja katkonaisesti, kunnes ylämäen puoleinen pyörä lakkaa luistamasta. Näin alamäen puoleisen pyörän pito paranee.

Vetoapu on automaattinen, eikä kuljettajan tarvitse käyttää sitä. Kun pyörä alkaa luisua, virtaus jakautuu automaattisesti etu- ja takapyörien välillä, jotta pyörän luisto olisi mahdollisimman vähäinen ja pito mahdollisimman hyvä.

Ennen moottorin sammuttamista kytke kaikki ohjauslaitteet pois päältä ja siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon. Kun kaasuvipu on HIDAS-asennossa, moottorin pyörintänopeus laskee ja melu sekä tärinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota virta-avain, jos poistut käyttäjän paikalta.

Ennen koneen siirtämistä toiseen paikkaan nosta leikkuuyksiköt ja kiinnitä kuljetuslukitsimet ([Kuva 35](#)).



Kuva 35

1. Kuljetuslukitsin (sivuleikkuuyksiköt)

Koneen käyttö

- Käynnistä moottori ja käytä sitä PUOLINOPEALLA JOUTOKÄYNNILLÄ, kunnes se lämpenee. Vaihda moottorin nopeus KORKEALLE JOUTOKÄYNNILLE, nosta leikkuuyksiköt, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.
- Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysäyttää koneen, ota jalka pois ajopolkimelta ja anna sen palata VAPAA-asentoon, tai pysäytä kone painamalla peruutuspoljinta.

Huomaa: Jos ajat alas rinnettä, saatat joutua käyttämään peruutuspoljinta pysähtymiseen.

- Harjoittele esteiden kiertoa leikkuuyksiköt laskettuna ja nostettuna. Varo vahingoittamasta konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.
- Aja aina hitaasti epätasaisilla alueilla.
- Jos tiellä on este, nosta leikkuuyksiköitä, jotta pääset leikkaamaan helposti sen ympäriltä.
- Kun konetta kuljetetaan työalueelta toiselle, nosta leikkuuyksiköt täysin ylös, vapauta voimanulosotto, paina leikkuunohjauskytkin KULJETUS-asentoon ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon.

Tietoa vastapainosta

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

Vastapainon asetusta vähentämällä voi lisätä leikkuuyksikön vakautta, mutta samalla vetokyky

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

Jarrupolkimien käyttö

Tärkeää: Hätäjarrutuksissa ota jalka pois ajopolkimelta ja paina sitten jarrupolkimia.

Jarruja voi käyttää yksittäin kääntymiseen tai pidon parantamiseen vain alhaisilla nopeuksilla. Kun käytät jarruja yksittäin, toimi seuraavasti:

- Irrota polkimien lukitussalpa (Kuva 4).
- Jos haluat apua kääntymiseen, paina kääntymispuolta vastaavaa jarrupoljinta. Se mahdollistaa pienemmän kääntösäteen.

Huomaa: Käytä yksittäisiä jarruja varovasti varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmi voi tällöin rikkoutua.

- Jos haluat lisää pitoa, paina kevyesti sitä jarrupoljinta, joka vastaa luistavaa eturengasta. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä voi luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen jarrupoljinta vähitellen ja katkonaisesti, kunnes ylämäen puoleinen pyörä lakkaa luistamasta. Näin alamäen puoleisen pyörän pito paranee.

Toro Smart Power™ -ominaisuuden kuvaus

Smart Power -ominaisuuden ansiosta kuljettajan ei tarvitse kuunnella moottorin nopeutta raskaassa kuormituksessa. Smart Power ehkäisee moottorin juuttumista raskaissa leikkuuolosuhteissa säätämällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

Huomaa: Smart Power -ominaisuus on oletusarvoisesti KÄYTÖSSÄ.

Taaksepäinpuhalluksen käyttö

Hydraulinesteen ja moottorin jäähdytysnesteen lämpötila säätelevät koneen puhaltimen nopeutta. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti, kun hydraulineeste, polttoaine tai jäähdytysneste saavuttaa tietyn lämpötilan. Toiminto puhalttaa roskat takasäleiköstä sekä laskee moottorin jäähdytysnesteen, polttoaineen ja hydraulineesten lämpötilaa.

Puhaltimen taaksepäinpuhallusjakso voidaan käynnistää ja suorittaa manuaalisesti painamalla yhtä

aikaa tietokeskuksen oikeaa ja vasenta painiketta. Taaksepäinpuhallus on suositeltavaa käynnistää manuaalisesti ennen työskentelyalueelta poistumista sekä ennen koneen viemistä huolto- tai säilytystilaan.

Automaattisen joutokäynnin kuvaus

Koneessa on automaattinen joutokäyntitoiminto, joka vaihtaa moottorin joutokäynnille, kun seuraavia toimintoja ei ole käytetty tietokeskuksessa määritettyyn aikaan.

- Ajopoljin palautetaan VAPAA-asentoon.
- PTO on pois päältä.
- Nostokytkimet eivät ole käytössä.

Kun jotakin yllä mainituista toiminnoista käytetään, koneen kaasua palaa automaattisesti aikaisempaan tilaan.

Vakionopeussäätimen käyttö

Vakionopeussäätimen kytkimellä voidaan lukita polkimen asento ja säilyttää haluttu ajonopeus. Vakionopeussäädin poistetaan käytöstä painamalla kytkimen takaosaa, kytkimen keskiasento ottaa vakionopeussäätimen käyttöön ja kytkimen etuosalla määritetään haluttu ajonopeus.

Huomaa: Vakionopeussäädin voidaan poistaa käytöstä myös painamalla jarrupoljinta tai siirtämällä ajopoljin peruutusasentoon sekunnin ajaksi.

Moottorin käynnistys

Tärkeää: Polttoainejärjestelmä ilmaa itsensä automaattisesti seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on huollettu.

1. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla. Tarkista, että seisontajarru on kytketty.
2. Siirrä moottorin nopeuskytkin ALHAISEN JOUTOKÄYNTINOPEUDEN asentoon.
3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.

Huomaa: Hehkutulppien merkkivalo syttyy.

4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon.

Tärkeää: Älä käytä käynnistysmoottoria yli 30 sekuntia yhdellä kertaa, koska se voi vaurioitua. Jos moottori ei käynnisty 30 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain POIS-asentoon, tarkista ohjauslaitteet ja toimenpiteet, odota vielä 30 sekuntia ja yritä käynnistää uudelleen.

5. Anna moottorin lämmetä keskinopeuksilla (ilman kuormaa) ja siirrä sitten kaasuvipu haluttuun asentoon.

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

Moottorin sammutus

Tärkeää: Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Näin turboahdin ehtii jäähtyä ennen moottorin sammuttamista. Muutoin turboahtimeen voi tulla vikoja.

Huomaa: Laske leikkuuyksiköt maahan aina, kun kone on pysäköitynä. Tämä vähentää hydraulijärjestelmän kuormitusta, ehkäisee järjestelmän osien kulumista ja estää myös leikkuuyksiköiden laskemisen vahingossa.

1. Siirrä kaasuvipua taaksepäin HITAALLE.
2. Siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon.
3. Kytke seisontajarru.
4. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
5. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

Moottorin nopeuskytkimen käyttö

Moottorin nopeuskytkimessä on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa. Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min kerrallaan napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti KORKEIMMALLE tai ALHAISIMMALLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE sen mukaan, kumpaa kytkimen puolta painetaan.

Leikkuunopeuden säätö

Työnvalvoja (suojaattu valikko)

Toiminnon avulla työnvalvoja voi määrittää käyttäjän käytössä olevan enimmäisleikkuunopeuden tasoksi 5 %:n askelin 30–100 % (alempi nopeusalue).

Kuljettaja

Toiminnon avulla kuljettaja voi säätää enimmäisleikkunopeutta (alempi nopeusalue) työnvalvojan asettamissa rajoissa. Kun näkyvissä on tietokeskuksen odotus- tai päänäyttö, säädä nopeutta painamalla keskimmäistä painiketta (-kuvake).

Huomaa: Kun vaihdetaan alemman ja ylemmän nopeusalueen välillä, asetukset muuttuvat aiempien asetusten perusteella. Asetukset nollataan, kun koneesta katkaistaan virta.

Huomaa: Ominaisuutta voidaan myös käyttää vakionopeussäätimen kanssa.

Kuljetusnopeuden säätö

Työnvalvoja (suojattu valikko)

Toiminnon avulla työnvalvoja voi määrittää käyttäjän käytössä olevan enimmäiskuljetusnopeuden tasoksi 5 %:n askelin 30–100 % (ylempi nopeusalue).

Katso ohjeet kuljetusnopeuden asettamiseen kohdasta [Sallitun enimmäiskuljetusnopeuden asetus \(sivu 36\)](#).

Kuljettaja

Toiminnon avulla kuljettaja voi säätää enimmäiskuljetusnopeutta (ylempi nopeusalue) työnvalvojan asettamissa rajoissa. Kun näkyvissä on tietokeskuksen odotus- tai päänäyttö, säädä nopeutta painamalla keskimmäistä painiketta (-kuvake).

Huomaa: Kun vaihdetaan alemman ja ylemmän nopeusalueen välillä, asetukset muuttuvat aiempien asetusten perusteella. Asetukset nollataan, kun koneesta katkaistaan virta.

Huomaa: Ominaisuutta voidaan myös käyttää yhdessä vakionopeussäätimen kanssa.

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

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä

kertyneen noen polttamiseen, jolloin noki muunnetaan tuhaksi ja nokisuodattimen kanavat puhdistetaan, jotta suodatetut moottorin pakokaasut virtaavat ulos hiukkassuodattimesta.

Moottorin tietokone valvoo noen kertymistä mittaamalla hiukkassuodattimen vastapaineen. Jos vastapaine on liian suuri, nokisuodattimen noki ei pala moottorin normaalin käytön seurauksena. Pidä seuraavat seikat mielessä, jotta hiukkasuodatin 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 100 tuntiin, moottorin tietokone ilmoittaa asiasta tietokeskuksen kautta nollausregeneraation ollessa käynnissä.
- Anna nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

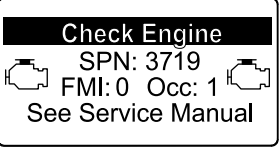
Pidä hiukkassuodattimen toiminta mielessä koneen käytön ja huollon aikana. Moottorin kuormitus korkealla joutokäyntinopeudella (täydellä kaasulla) tuottaa yleensä riittävän pakokaasujen lämpötilan hiukkassuodattimen regeneraatioon.

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 tuhaksi.
- Varoitusviestien lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri nokikertymätasoilla.

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä (cont'd.)

Ilmoitustaso	Vikakoodi	Moottorin teholuokitus	Suosittelut toimenpiteet
Taso 1: moottorivaroitus	 g213866 Kuva 36 Tarkista moottori SPN 3719, FMI 16	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.	Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen (sivu 50) .
Taso 2: moottorivaroitus	 g213867 Kuva 37 Tarkista moottori SPN 3719, FMI 0	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Suorita palautusregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen (sivu 50) .

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	Suositeltu toimenpide
Taso 1: moottorivaroitus	 Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863 Kuva 38 Tarkista moottori SPN 3720, FMI 16	–	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 68) .
Taso 2: moottorivaroitus	 Check Engine SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213864 Kuva 39 Tarkista moottori SPN 3720, FMI 0	–	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 68) .

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	- 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 47).
Apu	Tehdään moottorin alhaisen nopeuden tai kuormituksen takia tai tietokoneen havaitessa hiukkassuodattimen alkavan tukkeutua noesta	- Tietokeskuksessa ei näy apuregeneraation kuvaketta. - Apuregeneraation aikana moottorin tietokone säättää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten. Katso kohta Hiukkassuodattimen apuregeneraatio (sivu 47).
Nollaus	Tapahtuu 100 tunnin välein Tehdään myös apuregeneraation jälkeen vain, jos tietokone havaitsee, että apuregeneraatio ei vähentänyt noen määrää riittävästi	- Kun korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake  näkyy tietokeskuksessa, regeneraatio on käynnissä. - Nollausregeneraation aikana moottorin tietokone säättää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten. Katso kohta Nollausregeneraatio (sivu 47).

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraatiota aiheuttavat olosuhteet	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Pysäköinti	Tehdään silloin, kun tietokone havaitsee noen kertymisestä johtuvan vastapaineen hiukkassuodattimessa Tehdään myös silloin, kun käyttäjä käynnistää pysäköintiregeneraation Voidaan tehdä, kun käyttäjä asettaa tietokeskuksen estämään nollausregeneraation ja jatkaa laitteen käyttöä lisäten nokea, vaikka hiukkassuodatin tarvitsee jo nollausregeneraation Voi johtua väärän polttoaineen tai moottoriöljyn käytöstä	- 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 palautusregeneraation suorittaminen (sivu 50).

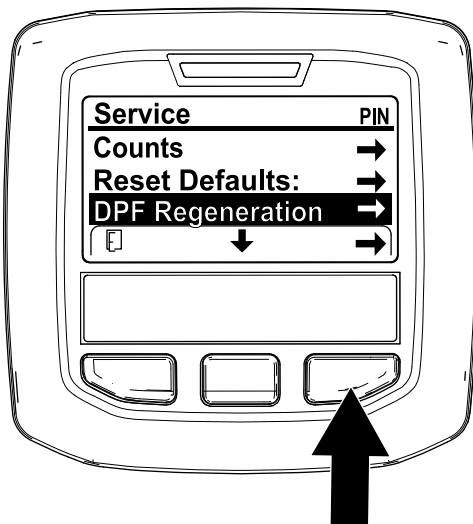
Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä: (cont'd.)

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraatiota aiheuttavat olosuhteet	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Palautus	Tehdään, koska käyttäjä ei ottanut huomioon pyyntöä pysäköintiregeneraatiosta ja jatkoi koneen käyttöä lisäten noen määrä hiukkassuodattimessa	- 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. Katso kohta Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen (sivu 50).

Hiukkassuodattimen regeneraation valikkojen käyttö

Hiukkassuodattimen regeneraation valikkojen käyttö

- Siirry huoltovalikkoon ja siirry alas kohtaan DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) painamalla keskimmäistä painiketta ([Kuva 40](#)).



Kuva 40

g227667

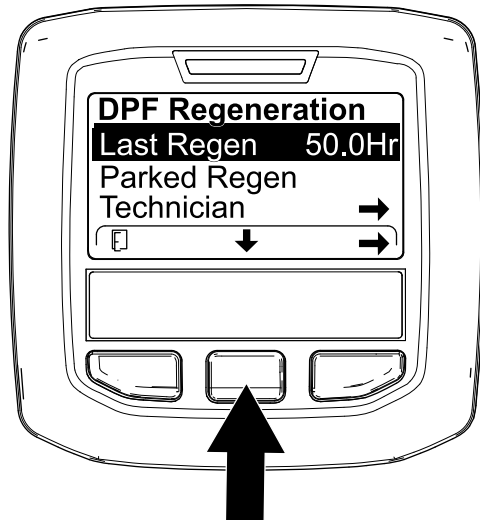
- Valitse Hiukkassuodattimen regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta ([Kuva 40](#)).

Aika edellisestä regeneraatiosta

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

(Edellinen regeneraatio) -kenttään painamalla keskipainiketta ([Kuva 41](#)).

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



Kuva 41

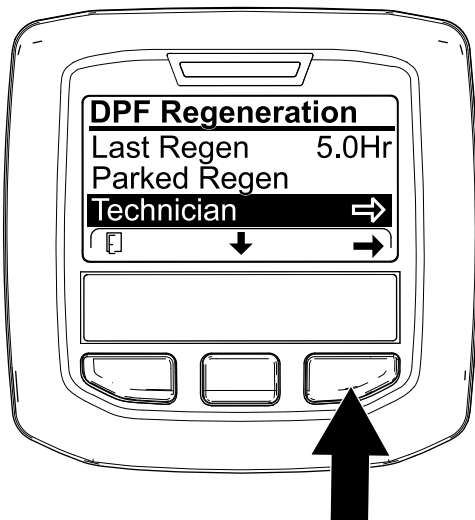
g224693

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.

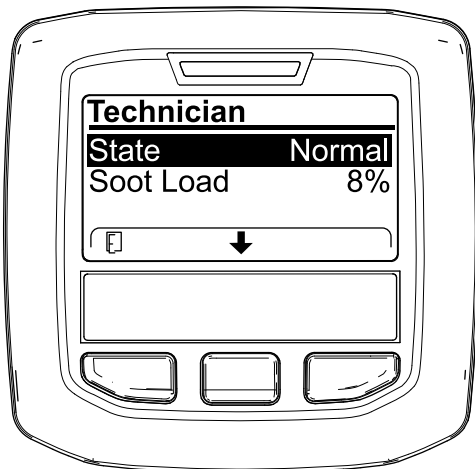
Avaa DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikko, siirry alas TECHNICIAN (Teknikko) -vaihtoehtoon kohdalle painamalla keskipainiketta ja valitse Teknikko-kohta painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 42).



Kuva 42

g227348

- Hiukkassuodattimen toimintataulukon avulla voi nähdä hiukkassuodattimen toimintatilan (Kuva 43).



Kuva 43

g227360

Hiukkassuodattimen toimintataulukko

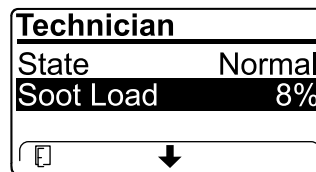
Tila	Kuvaus
Normaali	Hiukkassuodatin on normaalissa toimintatilassa – passiivinen regeneraatio.
Assist Regen (Apuregeneraatio)	Moottorin tietokone suorittaa apuregeneraation.

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 44). Katso nokikuorman taulukko.

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



Kuva 44

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

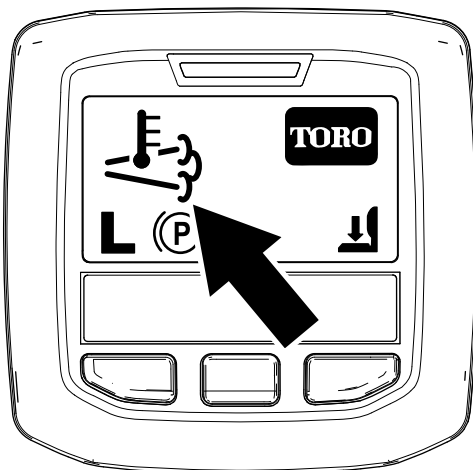
- Moottorin tietokone säätää moottorin asetuksia pakokaasujen lämpötilan nostamista varten.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella ja suurella kuormalla mahdollisuuksien mukaan koneen käytön aikaisen hiukkassuodattimen regeneraation edistämistä varten.

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 45

g224417

- Korkean pakokaasujen lämpötilan kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 45).
- Moottorin tietokone säätää 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.

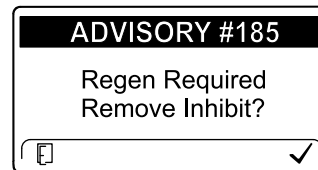
Jaksottainen nollausregeneraatio

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 46) 15 minuutin välein, kun moottori pyytää nollausregeneraatiota.



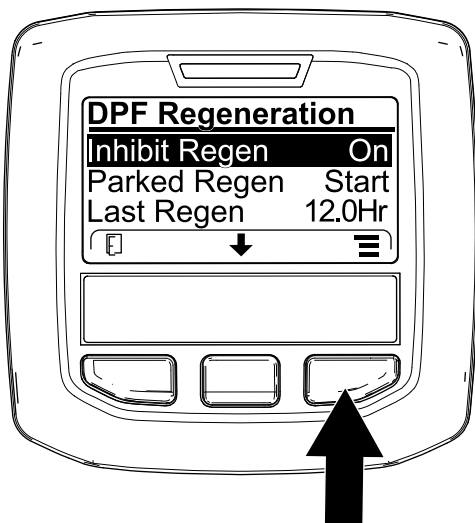
Kuva 46

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.

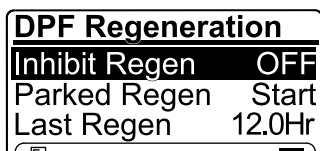
1. Avaa DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikko, siirry alas INHIBIT REGEN (Estä regeneraatio) -vaihtoehtoon kohdalle painamalla keskipainiketta ja valitse Estä regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 47).



Kuva 47

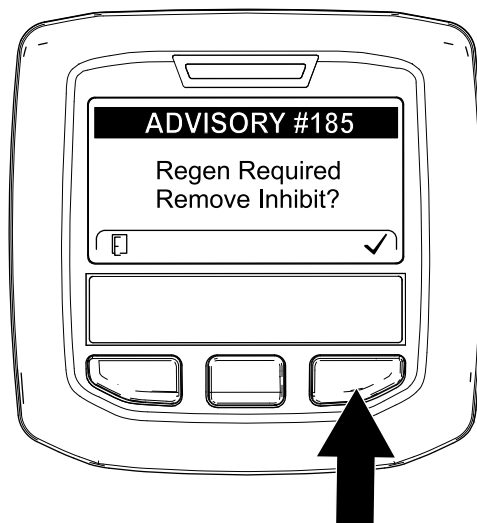
g227304

2. Vaihda regeneraation eston asetukseksi Pois (Kuva 47) tai Päällä (Kuva 48) painamalla oikeanpuoleista painiketta.



Kuva 48

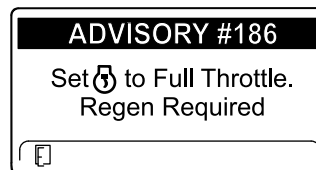
g224691



Kuva 49

g224394

Huomaa: Jos tietokeskus näyttää ILMOITUKSEN #186 (Kuva 50), kytke moottori täydelle kaasulle (korkein joutokäyntinopeus), jotta nollausregeneraatio jatkuu.



Kuva 50

g224395

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



poistuu tietokeskuksen näytöstä.

Nollausregeneraation salliminen

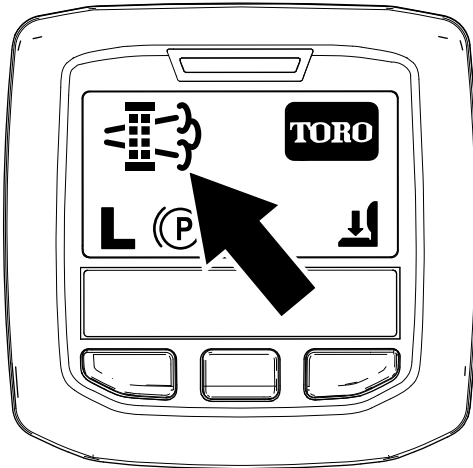
Tietokeskus näyttää korkean pakokaasujen lämpötilan

kuvakkeen , kun nollausregeneraatio on käynnissä.

Huomaa: Jos INHIBIT REGEN (Estä regeneraatio) -asetus on PÄÄLLÄ, tietokeskus näyttää ILMOITUKSEN #185 (Kuva 49). 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 51) näkyy tietokeskuksessa.



Kuva 51

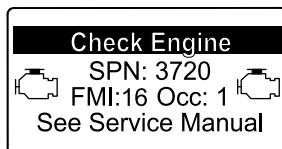
g224404

- 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 52)

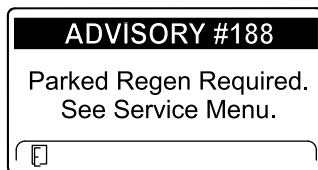


Kuva 52

g213863

- Pysäköinti- tai palautusregeneraatio tarvitaan ILMOITUS #188 (Kuva 53)

Huomaa: Ilmoitus #188 näkyy 15 minuutin välein.

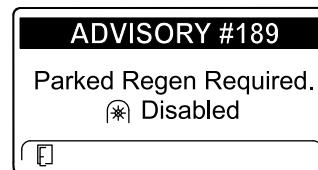


Kuva 53

g224397

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

pysäköinti- tai palautusregeneraatio vaaditaan – voimanulosotto pois käytöstä -ILMOITUKSEN #189 (Kuva 54).

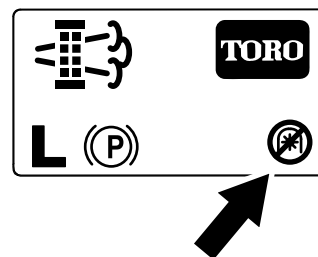


Kuva 54

g224398

Tärkeää: Palauta voimanulosoton toiminta suorittamalla pysäköinti- tai palautusregeneraatio. Katso [Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu \(sivu 50\)](#) ja [Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen \(sivu 50\)](#).

Huomaa: Alkunäytössä näkyy voimanulosotto estetty -kuvake (Kuva 55).



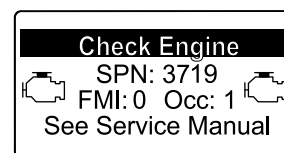
Kuva 55

g224415

Palautusregeneraation viestit

Kun moottorin tietokone pyytää palautusregeneraatiota, seuraavat viestit näkyvät tietokeskuksessa:

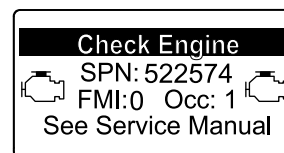
- Moottorin varoitus SPN 3719, FMI: 0 (Kuva 56)



Kuva 56

g213867

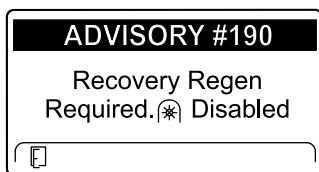
- Moottorin varoitus SPN 522574, FMI: 0 (Kuva 57)



Kuva 57

g318159

- Palautusregeneraatio tarvitaan – voimanulosotto pois käytöstä ILMOITUS #190 (Kuva 58)



Kuva 58

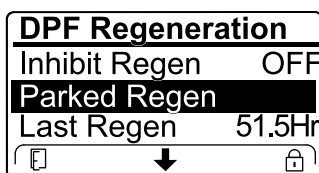
g224399

Tärkeää: Palauta voimanulosoton toiminta suorittamalla palautusregeneraatio. Katso [Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu \(sivu 50\)](#) ja [Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen \(sivu 50\)](#).

Huomaa: Alkunäytössä näkyy voimanulosotto pois käytöstä -kuvake. Katso [Kuva 55](#) kohdassa [Pysäköintiregeneraation viestit \(sivu 49\)](#).

Hiukkassuodattimen tilan rajoitus

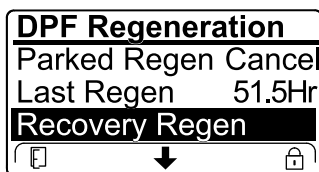
- Jos moottorin tietokone pyytää palautusregeneraatiota tai suorittaa palautusregeneraatiota ja siirryt alas kohtaan PARKED REGEN (Pysäköintiregeneraatio), pysäköintiregeneraatio lukittuu ja lukkokuvake ([Kuva 59](#)) ilmestyy tietokeskuksen oikeaan alakulmaan.



Kuva 59

g224625

- Jos moottorin tietokone ei ole pyytänyt palautusregeneraatiota ja siirryt alas kohtaan RECOVERY REGEN (Palautusregeneraatio), palautusregeneraatio lukittuu ja lukkokuvake ([Kuva 60](#)) ilmestyy tietokeskuksen oikeaan alakulmaan.



Kuva 60

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 leikkuuysiköt tai lisävarusteet.
- Kytke seisontajarru.
- Siirrä kaasu alhaiselle JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation suorittaminen

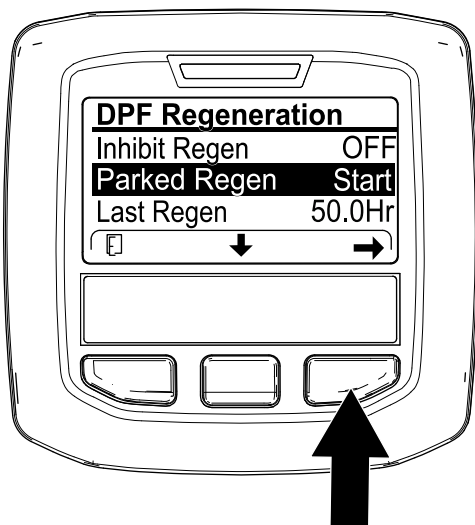
VAROITUS

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

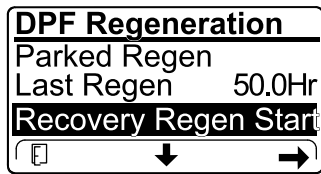
- Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Varmista, että pakokaasujärjestelmän lähellä ei ole syttyviä materiaaleja.
- Älä kosketa kuumaa pakokaasujärjestelmän osaa.
- Älä seiso koneen pakoputken lähellä.

Tärkeää: Koneen tietokone peruuttaa 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) -vaihtoehtoon ([Kuva 61](#)) kohdalle painamalla keskipainiketta ja käynnistä regeneraatio painamalla oikeanpuoleista painiketta ([Kuva 61](#)).

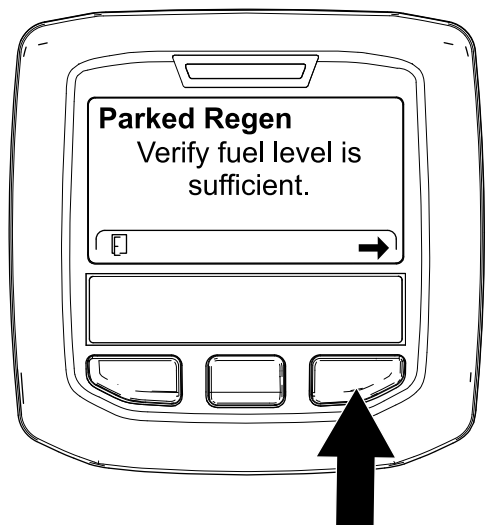


g224402

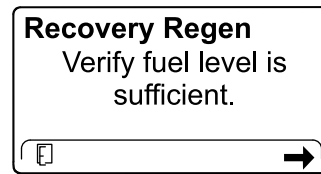


g224629

Kuva 61



g224414

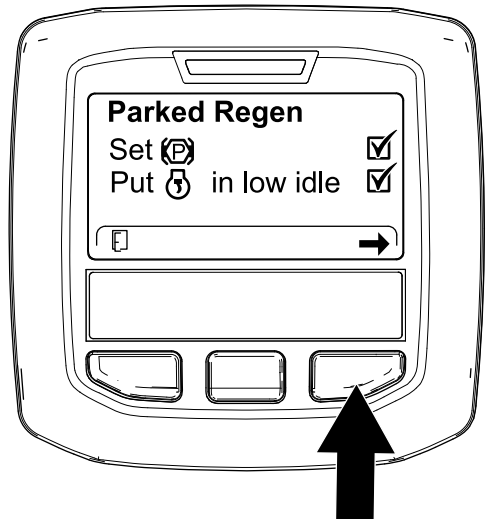


g227678

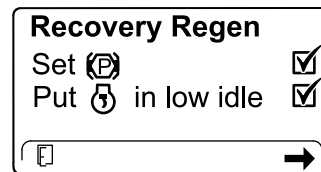
Kuva 62

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 62).

3. Tarkista hiukkassuodattimen tarkistuslistan näytössä, että seisontajarru on kytketty ja että moottorin nopeus on asetettu alhaiselle joutokäynnille (Kuva 63).



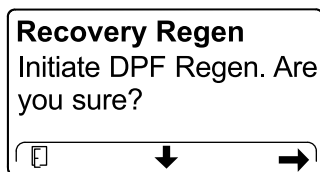
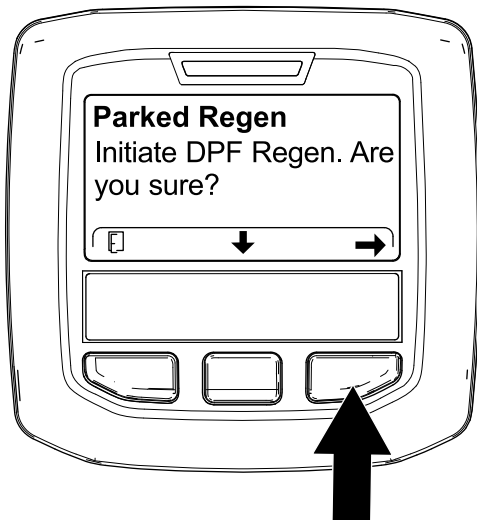
g224407



g227679

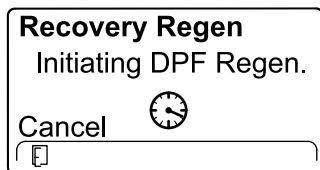
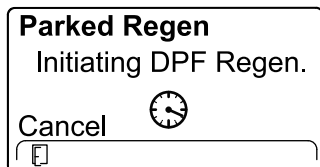
Kuva 63

4. Jatka INITIATE DPF REGEN (Käynnistä hiukkassuodattimen regeneraatio) -näytössä painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 64).



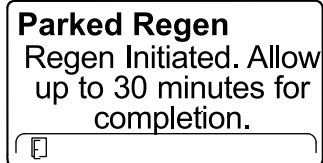
Kuva 64

5. Tietokeskus näyttää INITIATING DPF REGEN (Käynnistetään hiukkassuodattimen regeneraatio) -viestin (Kuva 65).

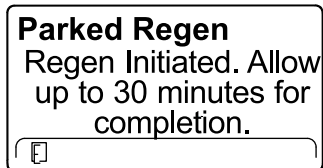


Kuva 65

6. Tietokeskuksessa näkyy aikaa jäljellä -viesti (Kuva 66).



g224406



g224406

Kuva 66

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

Huomaa: Tämä viesti ilmestyy, jos yrität tehdä pakotetun pysäköintiregeneraation ennen kuin edellisestä onnistuneesta regeneraatiosta on kulunut 50 tuntia.

Jos kone pyytää regeneraatiota ja tämä viesti ilmestyy, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään huoltoa varten.

Tarkistusviestien ja korjaustoimenpiteiden taulukko

Parked Regen Regen refused: 50 hour limit. Korjaustoimenpide: Poistu regeneraatiovalikosta ja käytä konetta, kunnes edellisestä regeneraatiosta kulunut aika on yli 50 tuntia. Katso Aika edellisestä regeneraatiosta (sivu 45).	
Parked Regen Regen refused active engine faults.	Recovery Regen Regen refused active engine faults.
Korjaustoimenpide: suorita moottorivian vianmääritys ja yritä hiukkassuodattimen regeneraatiota uudelleen.	
Parked Regen ⚠ must be running	Recovery Regen ⚠ must be running
Korjaustoimenpide: käynnistä moottori ja anna sen käydä.	
Parked Regen Ensure ⚠ is running and above 60C/140F.	Recovery Regen Ensure ⚠ is running and above 60C/140F.

Tarkistusviestien ja korjaustoimenpiteiden taulukko (cont'd.)

Korjaustoimenpide: käytä moottoria, kunnes jäähdytysnesteen lämpötila on noin 60 °C.

Parked Regen
Put  in low idle.

Recovery Regen
Put  in low idle.

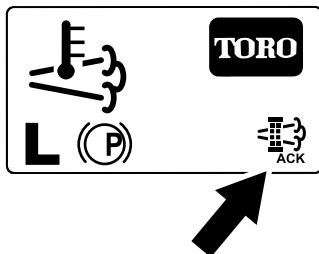
Korjaustoimenpide: aseta moottori alhaiselle joutokäyntinopeudelle.

Parked Regen
Regen refused by ECU.

Recovery Regen
Regen refused by ECU.

Korjaustoimenpide: suorita moottorin tietokoneen tilan vianmääritys ja yritä hiukkassuodattimen regeneraatiota uudelleen.

8. Tietokeskus näyttää alunäytön ja regeneraation kuittauskuvake (Kuva 67) näkyy näytön oikeassa alakulmassa regeneraation edistyessä.



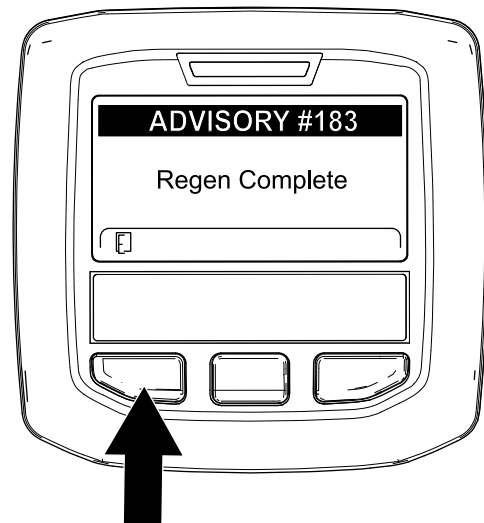
Kuva 67

g224403

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



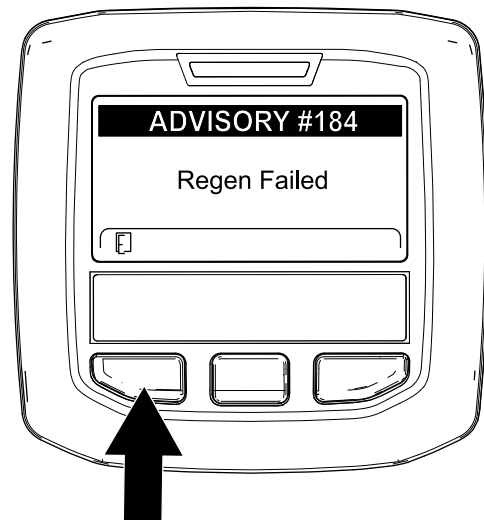
9. Kun moottorin tietokone saa valmiiksi pysäköinti- tai palautusregeneraation, tietokeskuksessa näkyy ILMOITUS #183 (Kuva 68). Poistu alunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.



Kuva 68

g224392

Huomaa: Jos regeneraatiota ei saada valmiiksi, tietokeskus näyttää ilmoituksen #184 (Kuva 69). Poistu alunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.



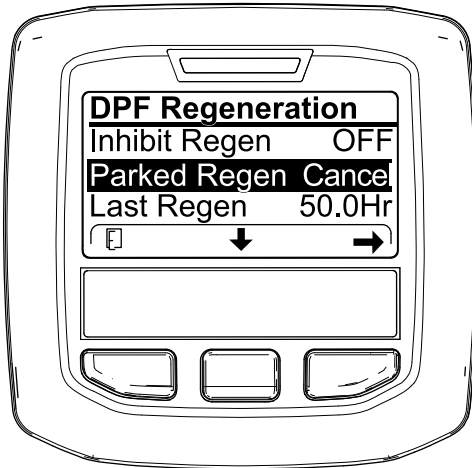
Kuva 69

g224393

Pysäköinti- tai palautusregeneraation peruuttaminen

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

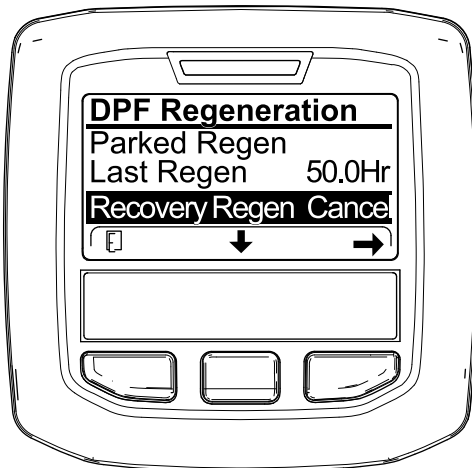
1. Siirry DPF Regeneration (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valikkoon (Kuva 70).



Kuva 70

g227305

2. Siirry alas kohtaan PARKED REGEN CANCEL (Pysäköintiregeneraation peruutus) (Kuva 70) tai RECOVERY REGEN CANCEL (Palautusregeneraation peruutus) (Kuva 71) painamalla keskimmäistä painiketta.



Kuva 71

g227306

3. Valitse oikeanpuoleisella painikkeella Regen Cancel (Regeneraation peruutus) (Kuva 70 tai Kuva 71).

Käyttövihjeitä

Leikkuukuvioden vaihto

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

Leikkuujäljen ongelmien ratkaiseminen

Lisätietoja on *After-cut Appearance Troubleshooting Guide* -oppaassa osoitteessa www.Toro.com.

Asianmukaiset leikkuutekniikat

- Kun aloitat leikkuun, kytke leikkuuyksiköt ja lähesty leikkuu-aluetta hitaasti.
- Jotta nurmeen saadaan ammattimaisen suorat linjat ja raidat, joita tietyt käyttökohteet edellyttävät, etsi puu tai muu kaukana oleva kohde ja aja suoraan sitä kohti.
- Heti kun etuleikkuuyksiköt saavuttavat leikkuualueen reunan, tee pisanan muotoinen käänös seuraavaa ajoa varten.
- Leikkuuyksiköihin voidaan kiinnittää kiinnipultattavat levittimet. Levittimet toimivat hyvin silloin, kun ruohoa leikataan niin säännöllisesti, että kerralla leikataan korkeintaan 25 mm ruohoa. Jos leikataan liian pitkää ruohoa levittimien ollessa kiinnitettyinä, jälki saattaa huonontua ja kone saattaa tuntua vaativan enemmän tehoa nurmen leikkaamiseen. Levittimet sopivat hyvin myös lehtien silppuamiseen syksyllä.

Olosuhteisiin sopivan leikkuukorkeuden valinta

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

Leikkaus terävillä terillä

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

Leikkuuyksikön kunnan tarkastus

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

Koneen huolto leikkuun jälkeen

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

Käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

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

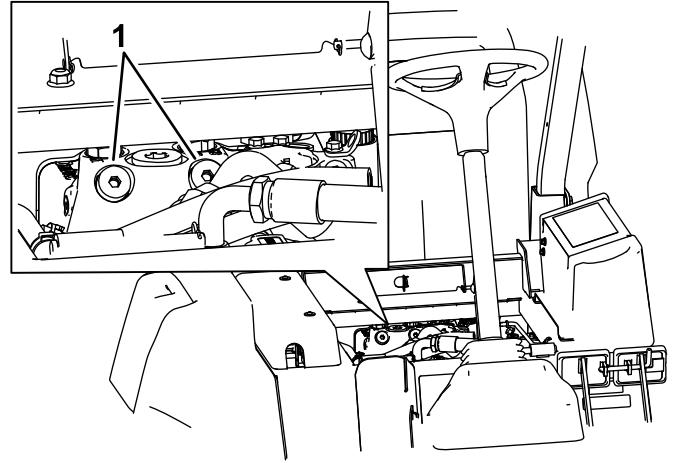
Koneen työntäminen tai hinaaminen

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

Tärkeää: Konetta ei saa työntää tai hinata nopeammin kuin 3–4,8 km/h, muutoin vaihteistoon voi tulla sisäisiä vaurioita.

Ohitusventtiilien on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.

1. Nosta istuin, niin saat näkyviin ohitusventtiilit, jotka sijaitsevat polttoainesäiliön etuosan alla (Kuva 72).



Kuva 72

g221674

1. Ohitusventtiili (2)

2. Avaa venttiilit kääntämällä kutakin venttiiliä kolme kierrosta vastapäivään, jotta nesteen ohivirtaus alkaa.

Huomaa: Älä avaa venttiileitä enempää kuin kolme kierrosta. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan varovasti liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa.

3. Työnnä tai hinaa kone.
4. Kun kone on työnnetty tai hinattu, sulje ohitusventtiilit. Kiristä venttiili momenttiin 70 N·m.

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

Tärkeää: Jos konetta työnnetään tai hinataan taaksepäin, nelivetojärjestelmän sulkuventtiili on ohitettava.

Sulkuventtiili ohitetaan liittämällä letkukokoonpano peruutusajon hydrostaatisessa sijaitsevaan paineentestausporttiin sekä eturenkaan takana olevan takavedon jakelulohkon porttien M8 ja P2 välissä sijaitsevaan porttiin. Letkukokoonpano koostuu yhdestä letkusta (osanro 95-8843), kahdesta liittimestä (osanro 95-0985) ja kahdesta hydrauliliittimestä (osanro 340-77).

Nostokohtien paikannus

⚠ HENGENVAARA

Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Tue kone akselipukeilla.
- Älä käytä hydraulisia tunkkeja.

Laitteen etu- ja takaosassa on nostokohdat

- rungossa molempien vetävien etupyörien sisäpuolella
- taka-akselin keskellä.

Koneen kuljetus

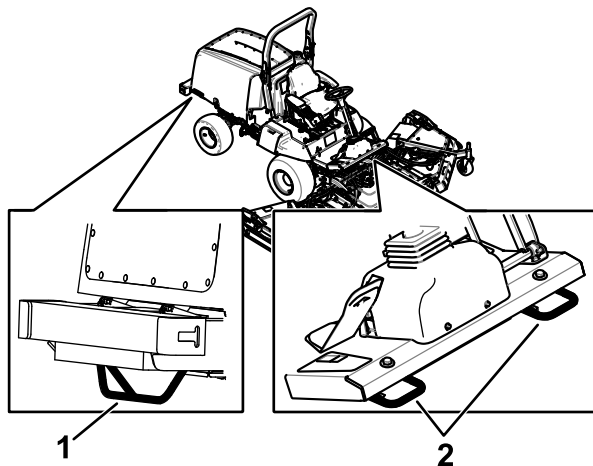
- Irrota virta-avain ja sulje polttoaineen sulkuventtiili (jos asennettuna) ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti.

Kiinnityspisteiden paikannus

Koneen etu- ja takapuolella on kiinnityskohdat ([Kuva 73](#)).

Huomaa: Kiinnitä kone neljästä kulmasta asianmukaisesti hyväksytyillä liinoilla.

- Kaksi kuljettajan tason etuosassa
- Takapuskurissa



Kuva 73

g203193

1. Takakiinnityspiste 2. Etukiinnityspisteet

Kunnossapito

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

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

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

Tärkeää: Jos huollat konetta ja käytät moottoria pakokaasut ulos rakennuksesta vievä poistokanava asennettuna, aseta regeneraation eston asetukseksi PÄÄLLÄ. Katso [Regeneraation eston asettaminen \(sivu 47\)](#).

Turvallisuus huollon aikana

- Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita. Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.
- Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos varusteena), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- 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 kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Käytä vain Toro-alkuperäisvaraosia, jotta kone toimii turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Muiden valmistajien varaosat voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Kiristä pyöränmutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	- Kiristä pyöränmutterit. - Tarkista laturin hihnan kireys. - Tarkista kompressorin hihnan kireys. - Tarkista terän käyttöhihnan kireys.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Vaihda etuosan planeettapyörästä öljy.
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	Vaihda taka-akselin voiteluaine.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	- Rengaspaineen tarkistus - Tarkista turvakytkimet. - Tarkista moottoriöljyn määrä. - Tarkista ilmanpuhdistimen ilmaisin. - Tyhjennä vesi tai muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta. - Tarkista jäähdytysnesteen määrä. - Tarkista hydraulinesteen määrä. - Poista lika ja roskat moottoritulasta, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä. - Tarkista turvakytkimien toiminta. - Puhdista kone. - Puhdista ja huolla turvavyö.
25 käyttötunnin välein	Tarkista akkunesteen määrä (tai 30 päivän välein, jos kone on varastossa).
50 käyttötunnin välein	- Voitele kaikki laakerit ja holkit. - Tarkasta ilmanpuhdistin. - Tarkista akun kunto. - Tarkista terän käyttöhihnan kireys.
100 käyttötunnin välein	- Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja kiristimet. - Tarkista laturin hihnan kireys. - Tarkista kompressorin hihnan kireys.
200 käyttötunnin välein	Kiristä pyöränmutterit.
250 käyttötunnin välein	- Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet ja vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet. - Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementti. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)
400 käyttötunnin välein	- Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista, ja useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). - Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. - Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. - Vaihda polttoainesuodatin. - Tarkista planeettapyörästä öljyn määrä (katso, onko ulkoista vuotoa havaittavissa). - Tarkista planeettapyörästä aksiaalinen vällys. - Tarkista taka-akselin voiteluaine. - Tarkista taka-akselin vaihteiston voiteluaine.
500 käyttötunnin välein	Vaihda moottoriöljy ja suodatin.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
800 käyttötunnin välein	- Vaihda etuosan planeettapyörästä öljy - Vaihda taka-akselin voiteluaine. - Tarkista takapyörien aurauskulmat. - Tarkista terän käyttöhihna. - Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda hydraulineste. - Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä, vaihda hydraulisuodatin (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). - Tarkista leikkuuyksikön kääntöpyöräkoonpanot.
1000 käyttötunnin välein	- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. - Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda hydraulisuodatin (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). - Tarkista ja säädä venttiilivälkykset.
2000 käyttötunnin välein	Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda hydraulineste.
3000 käyttötunnin välein	Pura, puhdista ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin, tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720, FMI 16 tai SPN 3720, FMI 0 näkyvät tietokeskuksessa.
Ennen varastointia	Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
Kahden vuoden välein	- Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. - Tyhjennä ja huuhtelee hydraulisäiliö. - Vaihda liikkuvat letkut.

▲ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. ¹							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. ²							
Koneen puhdistus.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
¹ Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutuspuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.							
² Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.							

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

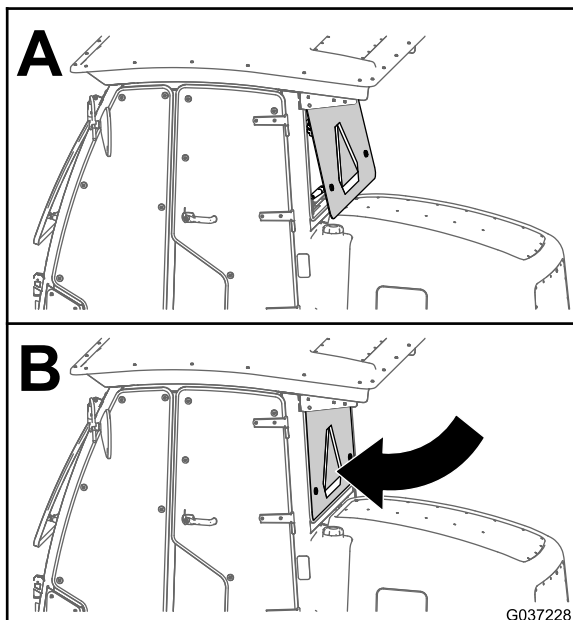
Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

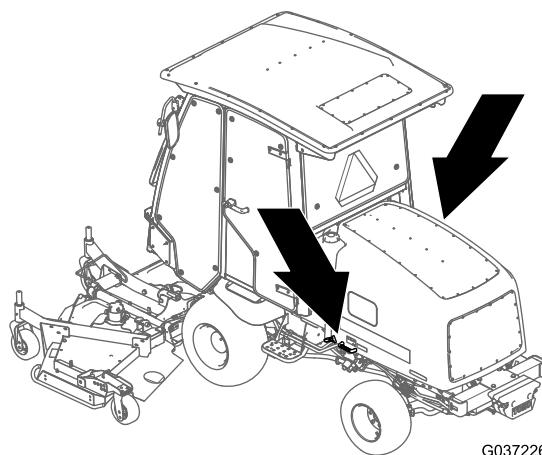
Konepellin avaaminen

1. Sulje ohjaamon takaikkuna (Kuva 74).



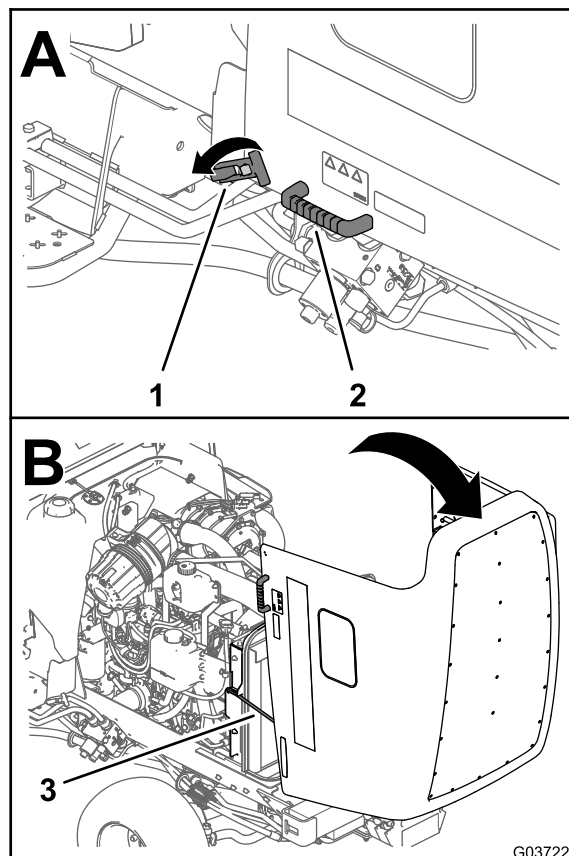
Kuva 74

g037228



G037226

g037226



Kuva 75

G037227

g037227

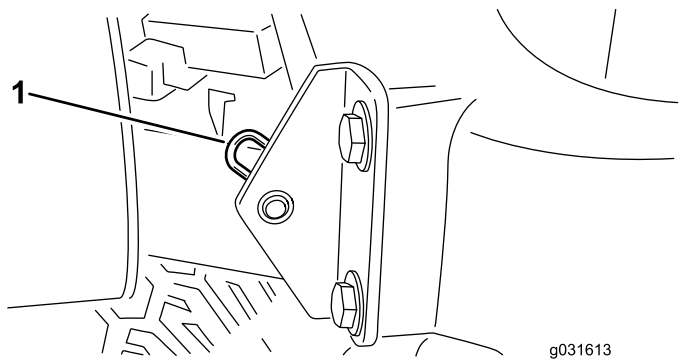
2. Vapauta konepellin etupuolen alakulmissa olevat kaksi salpaa (Kuva 75).

1. Konepellin salpa
2. Kahva
3. Kannatintanko

3. Nosta konepeltiä salpojen vieressä olevista kahvoista ja kallista sitä taaksepäin, kunnes molemmat kannatintangot asettuvat tankojen kiinnikkeisiin (Kuva 75).

Konepellin irrotus

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, joka kiinnittää konepellin saranatapin asennuskannattimiin (Kuva 76).



Kuva 76

1. Sokka

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

Huomaa: Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

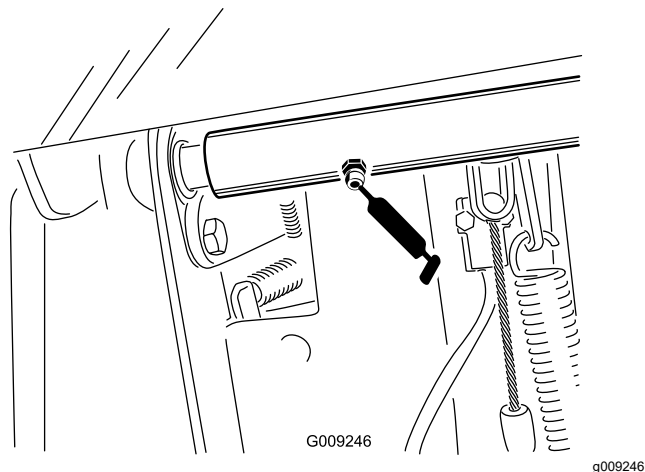
Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele lisäksi kone välittömästi jokaisen pesun jälkeen.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

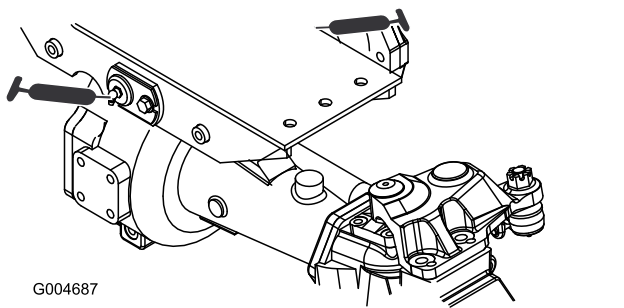
Ajoyksikkö

- Jarrupolkimen riippuakselin laakerit, 2 ([Kuva 77](#))
- Etu- ja taka-akselin tappiholkit, 2 ([Kuva 78](#))
- Ohjaussylinterin pallonivelet, 2 ([Kuva 79](#))
- Raidetangon pallonivelet, 2 ([Kuva 79](#))
- Olkatapin holkit, 2 ([Kuva 79](#)).

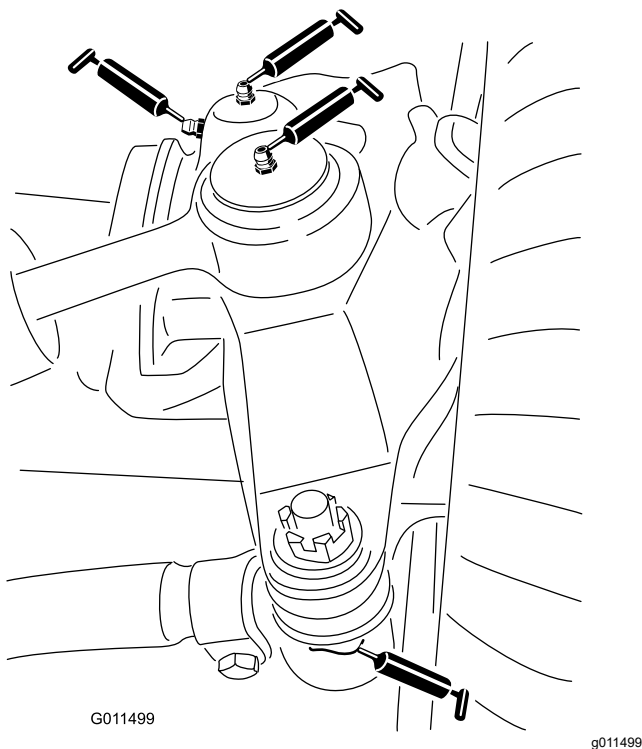
Huomaa: Voitele vain olkatapin yläliitos kerran vuodessa (kaksi pumppausta).



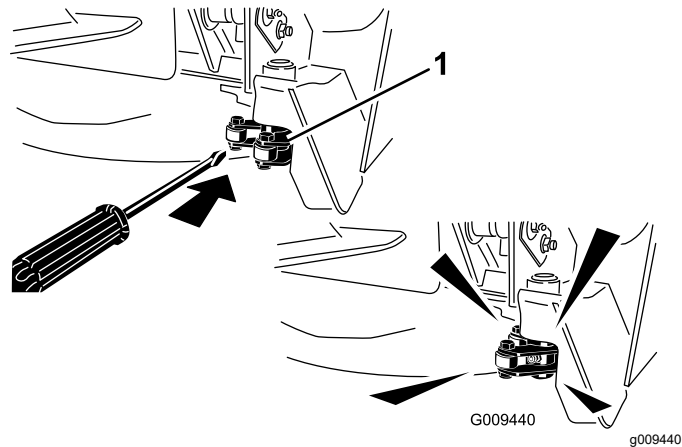
Kuva 77



Kuva 78

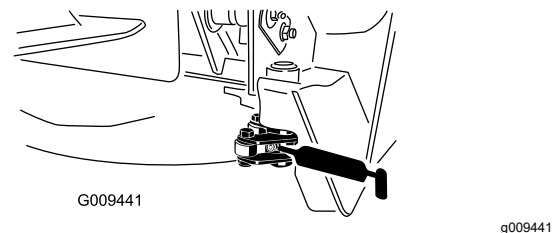


Kuva 79



Kuva 80

1. Salpa



Kuva 81

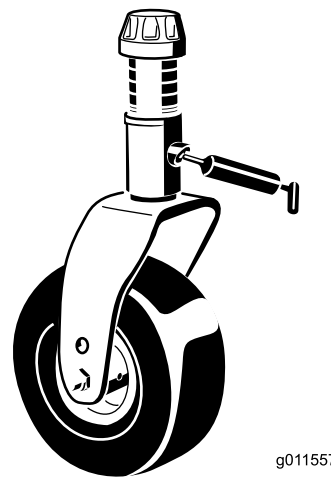
Keskimmäinen leikkuuyksikkö

Huomaa: Leikkuuyksikköä on ehkä nostettava, jotta alemman yhdystangon ja lukkotapin rasvanipat tulevat näkyviin.

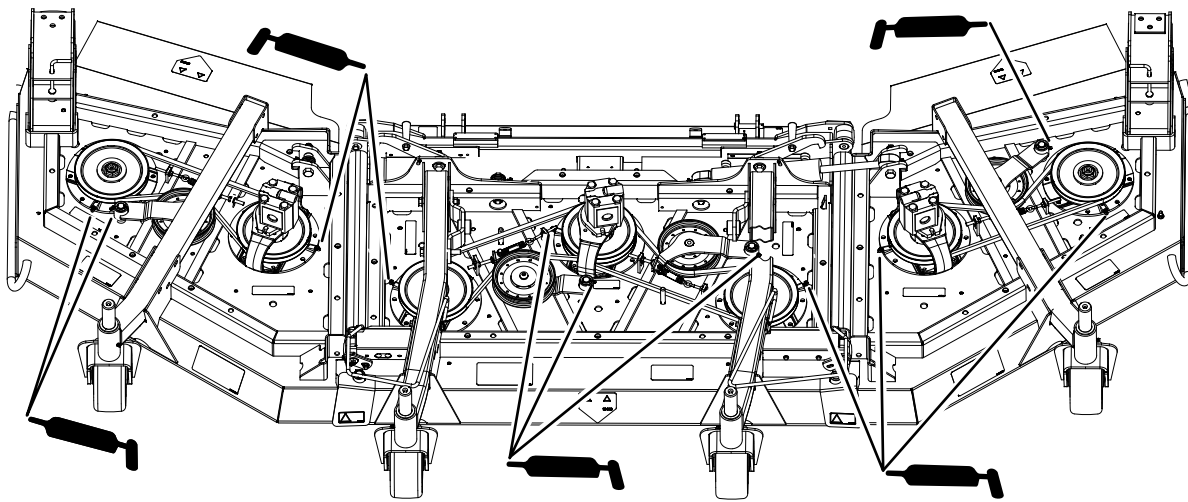
- Lukkotapit, 2 (Kuva 81)

Huomaa: Salvat on ehkä vapautettava manuaalisesti, jotta rasvanippoihin pääsee käsiksi (Kuva 80). Sulje ja avaa salpa sorkkaraudalla.

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit, 2 (Kuva 82)
- Kara-akselin laakerit (hihnapyörän alla), 3 (Kuva 83)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit, 2 (Kuva 83)



Kuva 82

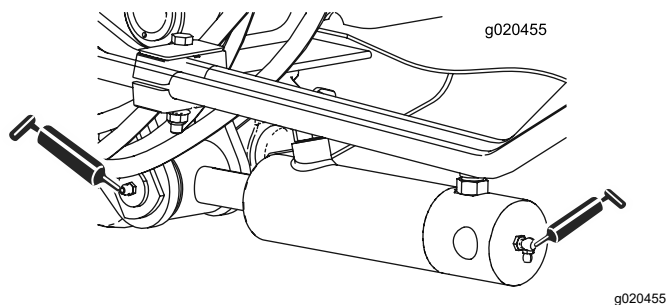


Kuva 83

g244640

Keskimmäisen leikkuupöydän nostolaitteet

- Nostovarren sylintereiden holkit, 2 (kummallakin puolella) (Kuva 84)
- Nostovarren pallonivelet, 2 (Kuva 85)

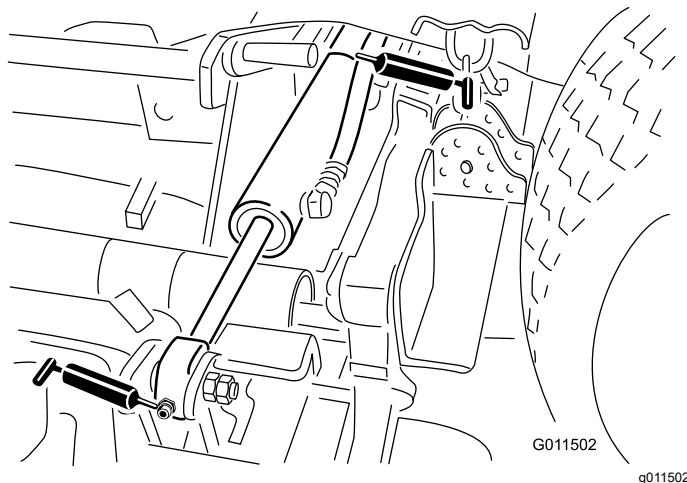


Kuva 84

g020455

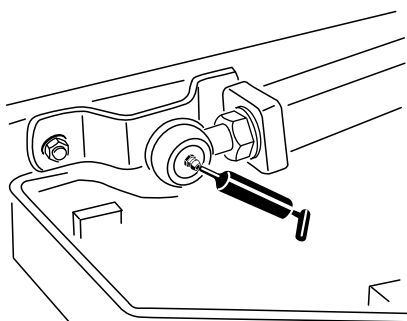
Sivuleikkuupöydän nostolaitteet

Neljän sivuleikkuupöydän nostosylinteri (Kuva 86)



Kuva 86

g011502



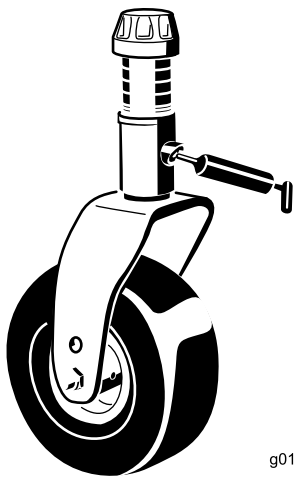
Kuva 85

g011551

g011551

Sivuleikkuuyksiköt

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkki, 1 (Kuva 87)
- Kara-akselin laakerit (hihnapyörän alla), 2 (kummallakin puolella)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (kiristinpyörän varressa), 1



g011557

Kuva 87

g011557

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

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

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). Lisätietoja osanumeroista on osaluettelossa.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

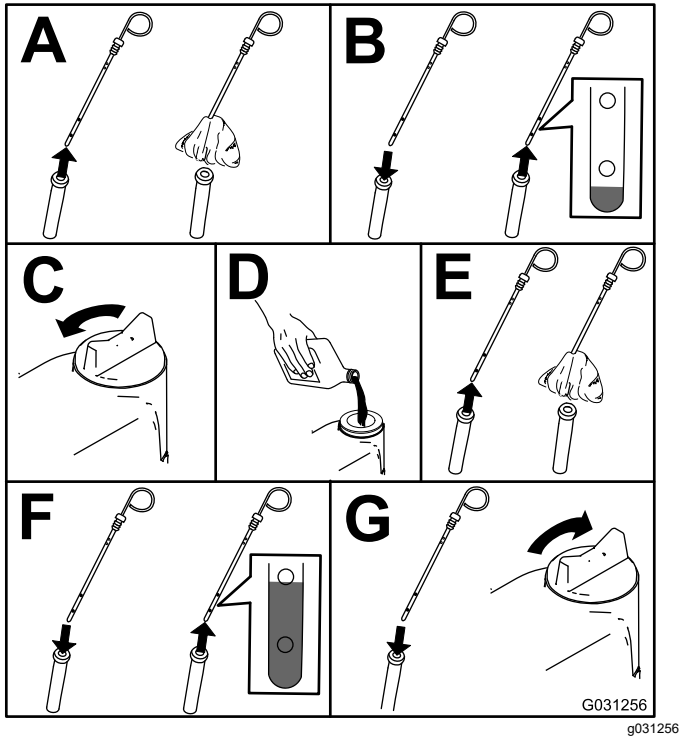
Tärkeää: Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.

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

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

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

Tarkista moottoriöljyn määrä. Katso kohta [Kuva 88](#).



Kuva 88

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

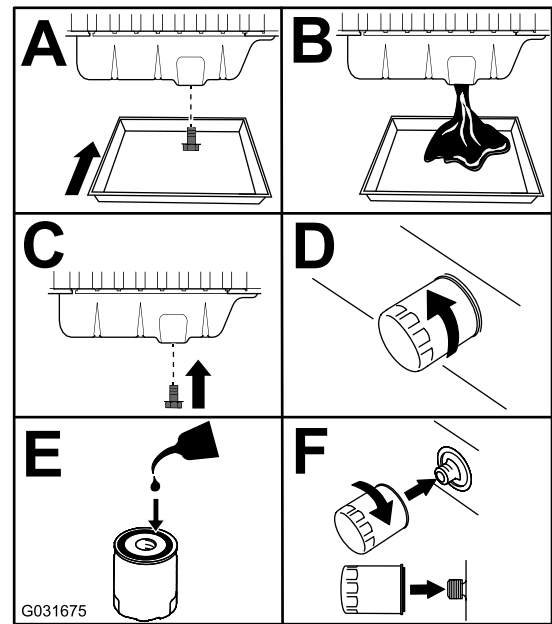
Kampikammion öljytilavuus

Noin 5,7 litraa suodattimen kanssa

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viiden minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vaihda moottoriöljy ja suodatin ([Kuva 89](#)).



Kuva 89

4. Lisää öljyä kampikammioon.
5. Jos haluat asettaa huollon määräajan ajastuksen tietokeskuksessa, katso kohta [Huollon määräajan ajastimen asetus \(sivu 36\)](#).

Ilmanpuhdistimen huolto

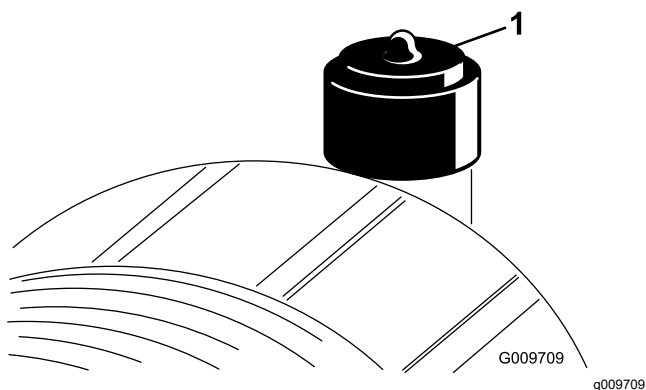
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista ilmanpuhdistimen ilmaisin.

50 käyttötunnin välein—Tarkasta ilmanpuhdistin.

400 käyttötunnin välein—Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista, ja useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

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

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin edellyttää sitä ([Kuva 90](#)). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

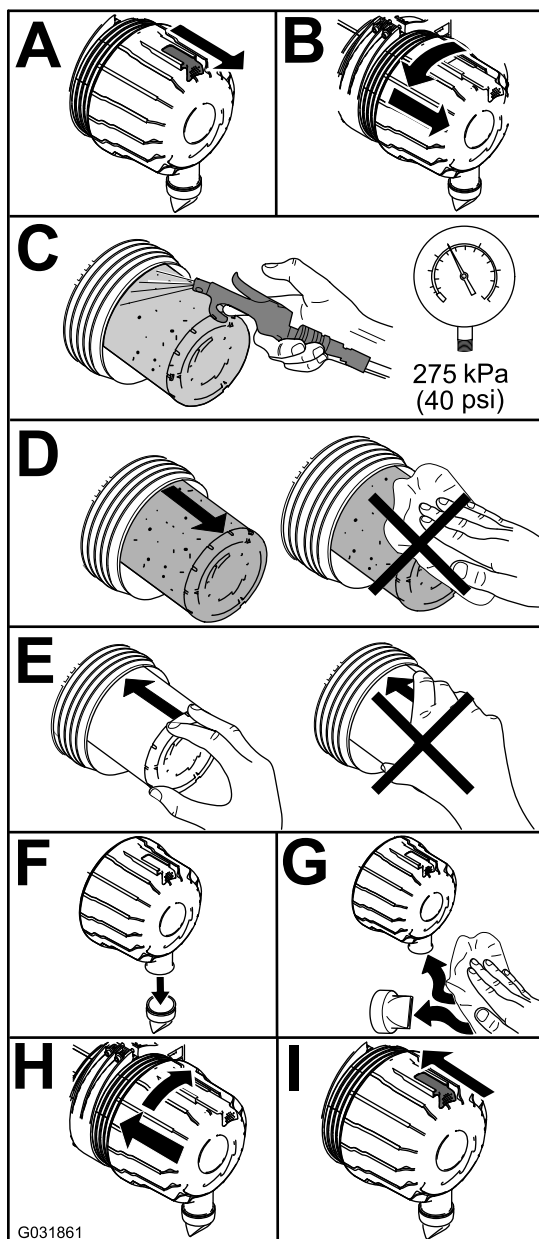


Kuva 90

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin

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

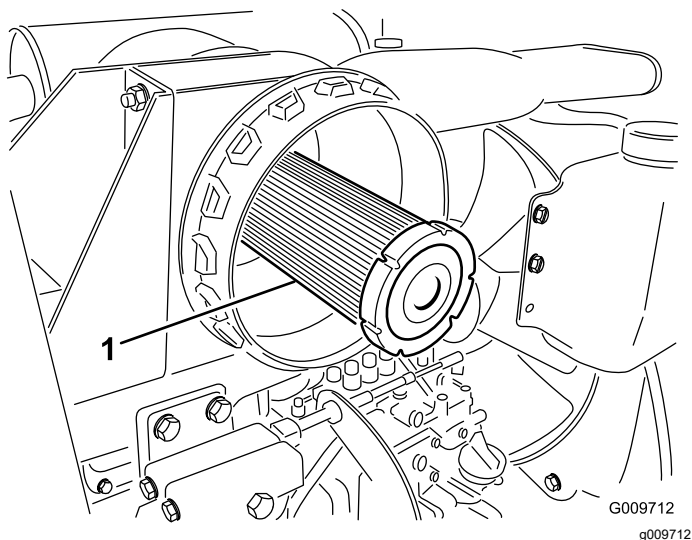
1. Vaihda ilmanpuhdistin ([Kuva 91](#)).



Kuva 91

Huomaa: Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua.

Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta ([Kuva 92](#)). Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla.



Kuva 92

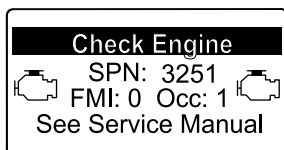
1. Ilmanpuhdistimen varosuodatin

2. Palauta ilmaisin ([Kuva 90](#)), jos se näyttää punaista.

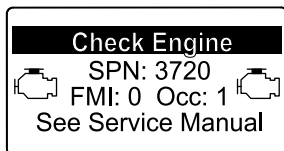
Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto

Huoltoväli: 3000 käyttötunnin välein tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720, FMI 16 tai SPN 3720, FMI 0 näkyvät tietokeskuksessa.

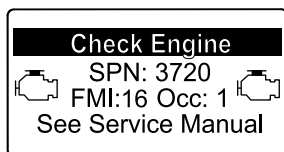
Jos moottoriviat TARKISTA MOOTTORI SPN 3251 FMI 0, TARKISTA MOOTTORI SPN 3720 FMI 0 tai TARKISTA MOOTTORI SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa ([Kuva 93](#)), puhdista nokisuodatin seuraavalla tavalla:



g214715



g213864



g213863

Kuva 93

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 ja anna tämän nollata moottorin ECU puhtaan hiukkassuodattimen asennuksen jälkeen.

1. Tietoja hapetuskatalysaattorin ja hiukkassuodattimen nokisuodattimen purkamisesta ja

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Ennen varastointia—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

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

Polttoaineletkujen ja liitännöiden tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Tarkasta, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä.

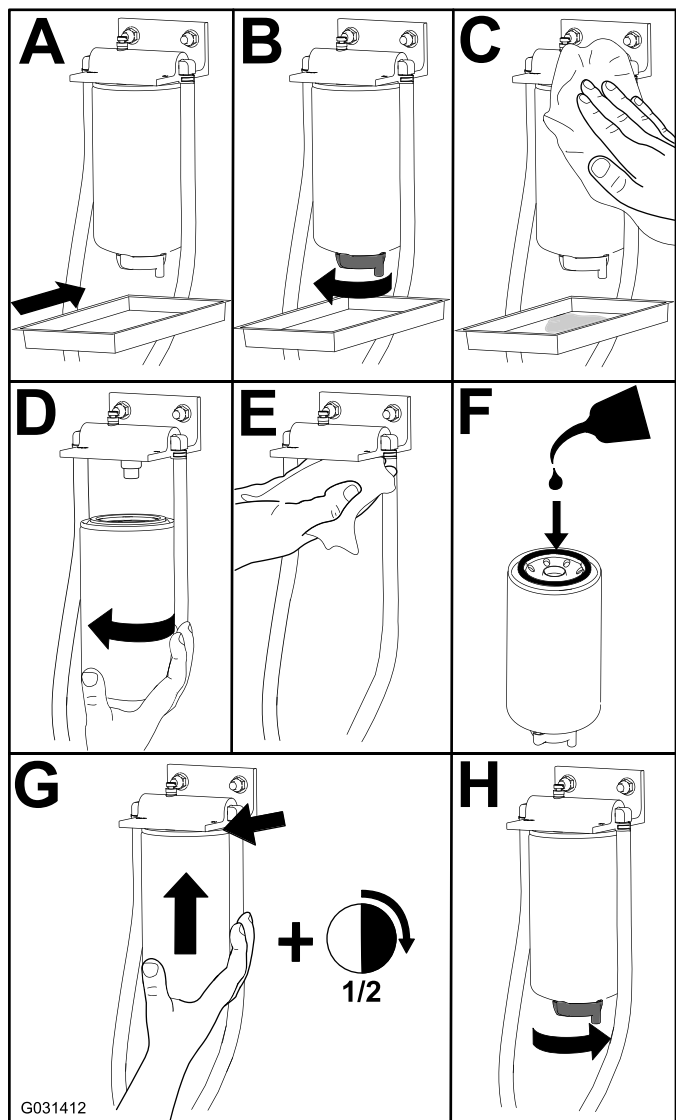
Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vesi tai muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta.

400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.

Huolla vedenerotin ([Kuva 94](#)).

Kun olet vaihtanut vedenerottimen, käännä avain KÄYNNISSÄ-asentoon 10 sekunniksi, mutta älä käynnistä moottoria. Käännä avain pysäytysasentoon ja toista tämä vielä kaksi kertaa.

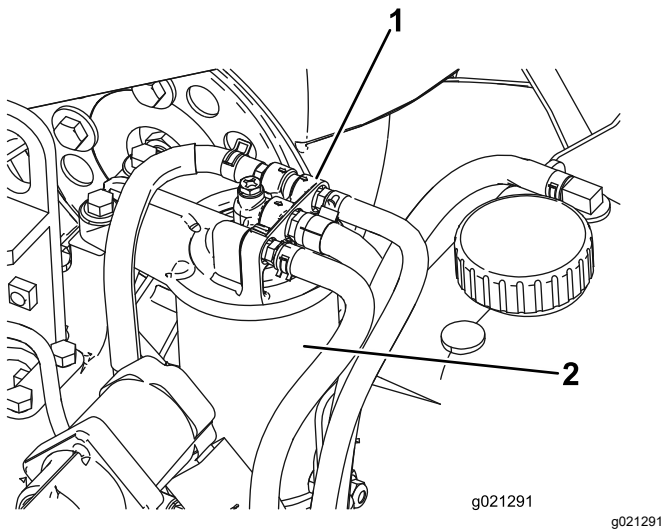


Kuva 94

Polttoainesuodattimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Puhdista polttoainesuodattimen ympäristö ([Kuva 95](#)).



Kuva 95

1. Polttoainesuodatinpää 2. Polttoainesuodatin

2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta ([Kuva 95](#)).
3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Katso lisätietoja moottorin käyttöoppaasta.
4. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäättä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
5. Poista ilma esitäyttämällä polttoainejärjestelmä. Katso kohta [Polttoainejärjestelmän esitäyttö \(sivu 70\)](#).

- C. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon 15–20 sekunniksi.
- D. Tarkista suodatin ja letkut vuotojen varalta.

Tärkeää: Älä esitäytä polttoainejärjestelmää pyörittämällä moottoria käynnistysmoottorilla.

Polttoainejärjestelmän esitäyttö

Esitäytä polttoainejärjestelmä ennen moottorin käynnistämistä ensimmäistä kertaa, polttoaineen loppumisen jälkeen tai polttoainejärjestelmän huollon jälkeen (esimerkiksi suodattimen/vedenerottimen tyhjentämisen tai polttoaineletkun vaihtamisen jälkeen).

Esitäytä polttoainejärjestelmä seuraavasti:

1. Varmista, että polttoainesäiliössä on polttoainetta.
2. Esitäytä suodatin ja letkut korkeapainepumpuun noudattamalla seuraavia vaiheita, jotta ehkäistään pumpun kulumisen ja vahingoittumisen:
 - A. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon 15–20 sekunniksi.
 - B. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon 30–40 sekunniksi.

Huomaa: Näin elektroninen ohjausyksikkö sammuu.

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

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

Akun huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä (tai 30 päivän välein, jos kone on varastossa).

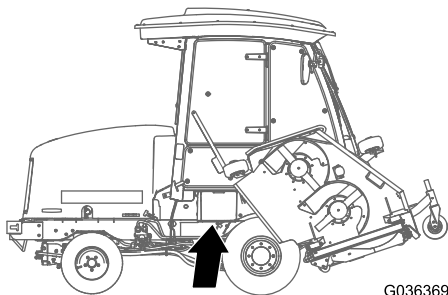
50 käyttötunnin välein—Tarkista akun kunto.

Tärkeää: Ennen kuin hitsaat konetta, irrota miinuskaapeli akusta, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

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

1. Avaa akun suojus, joka sijaitsee suojapeitteen sivussa (Kuva 96).

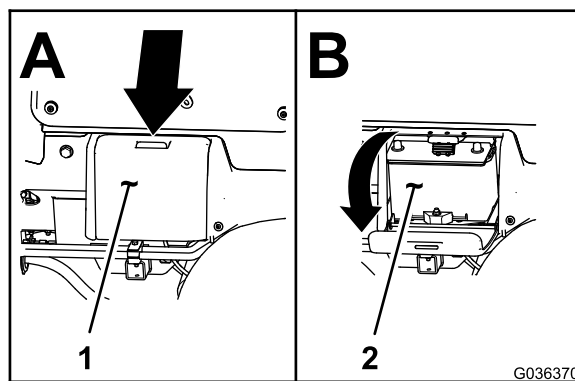
Huomaa: Voit helpottaa suojuksen irrottamista painamalla akun suojuksen yläosassa olevaa tasaista aluetta (Kuva 96).



Kuva 96

G036369

g036369



G036370

g036370

Kuva 97

1. Akun suojus
 2. Akku
2. Poista kumisuojaus plusnavasta ja tarkista akku.

⚠ VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.

⚠ VAARA

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

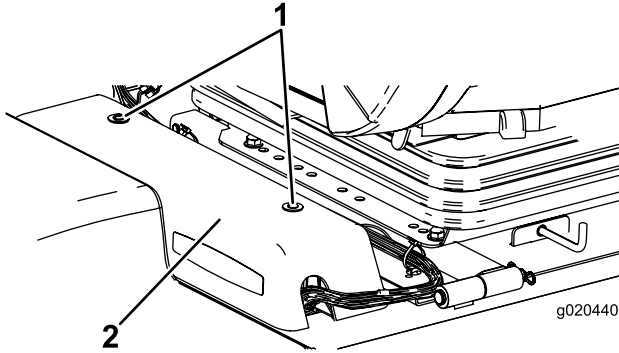
- **Irrota** aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
- **Kytke** aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.

3. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojaarasvalla (Toron osanro 505-47), vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi.
4. Vedä kumisuojaus akun plusnavan päälle.
5. Sulje akun suojus.

Sulakkeiden sijainti

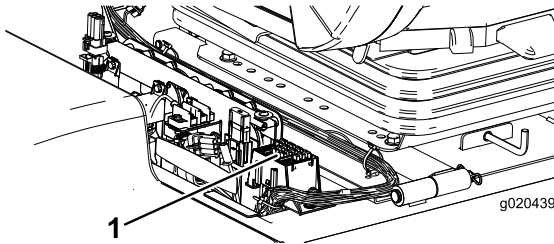
Ajoyksikön sulakkeet sijaitsevat virtakeskuksen kannen alla ([Kuva 98](#), [Kuva 99](#) ja [Kuva 100](#)).

Irrota kaksi ruuvia, joilla virtakeskuksen kansi on kiinnitetty runkoon, ja irrota kansi ([Kuva 98](#)).



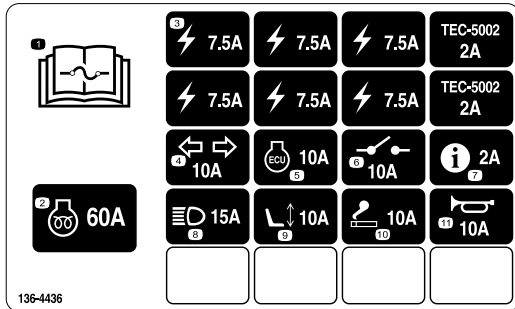
Kuva 98

1. Virtakeskuksen kansi
2. Ruuvit

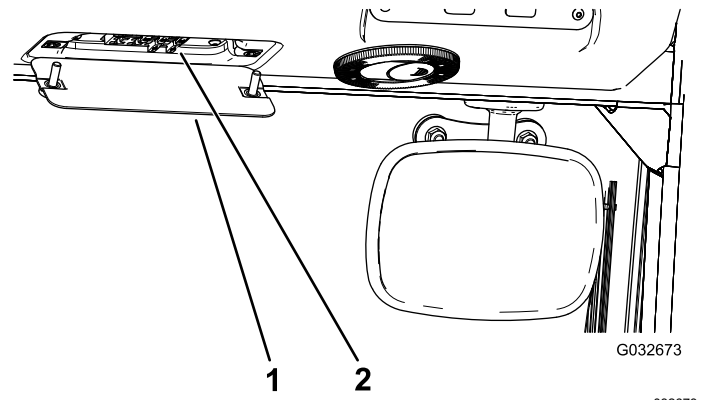


Kuva 99

1. Sulakkeet

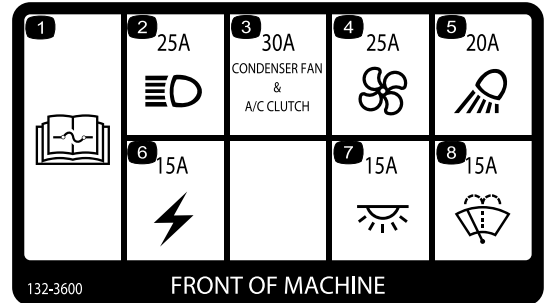


Kuva 100



Kuva 101

1. Ohjaamon sulakerasia
2. Sulakkeet



Kuva 102

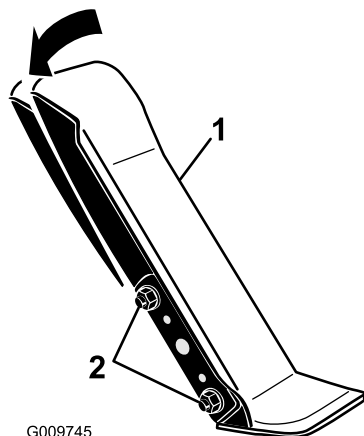
Ohjaamon sulakkeet sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa ([Kuva 101](#) ja [Kuva 102](#)).

Huomaa: Vain ohjaamomalli

Vetojärjestelmän huolto

Ajopolkimen kulman säätö

1. Löysää kahta mutteria ja pulttia, jotka kiinnittävät ajopolkimen vasemman puolen kannattimeen (Kuva 103).



Kuva 103

1. Ajopoljin
2. Asennusmutterit ja -pultit

2. Käännä poljin sopivaan kulmaan ja kiristä mutterit (Kuva 103).

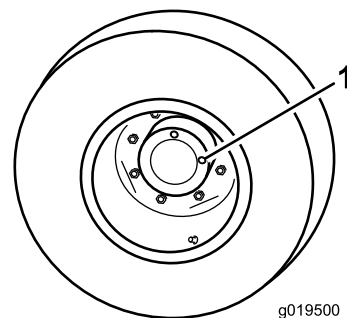
Planeettapyörästön öljyn tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Tarkista planeettapyörästön öljyn määrä (katso, onko ulkoista vuotoa havaittavissa).

400 käyttötunnin välein—Tarkista planeettapyörästön aksiaalinen vällys.

Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että yksi tarkistustulppa on kello 12:n asennossa ja toinen tulppa kello 3:n asennossa (Kuva 104).



Kuva 104

1. Tarkistus-/tyhjennystulppa (2)

2. Irrota kello kolmen asennossa oleva tulppa (Kuva 104).

Huomaa: Öljyn pinnan tulee ulottua tarkistustulpan aukon alareunaan saakka.

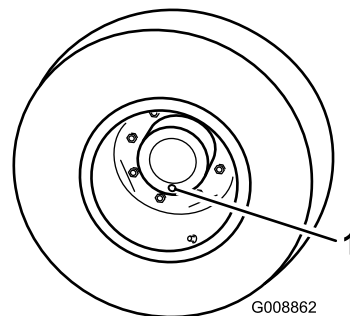
3. Jos öljyn pinta on matalalla, irrota kello 12:n asennossa oleva tulppa ja lisää öljyä, kunnes sitä alkaa virrata ulos kello kolmen asennossa olevasta aukosta.
4. Asenna molemmat tulpat.

Planeettapyörästön öljyn vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

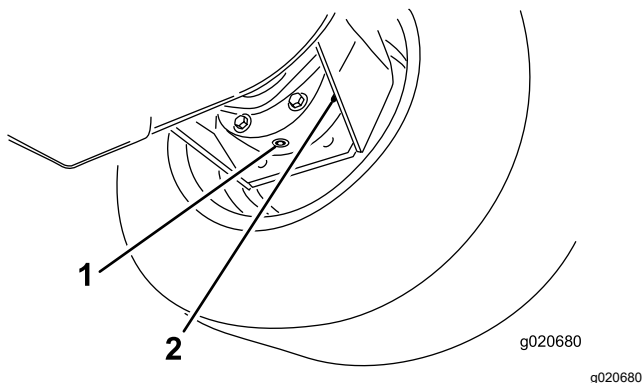
1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että jokin tarkistustulppa on alimmassa (kello kuuden) asennossa (Kuva 105).



Kuva 105

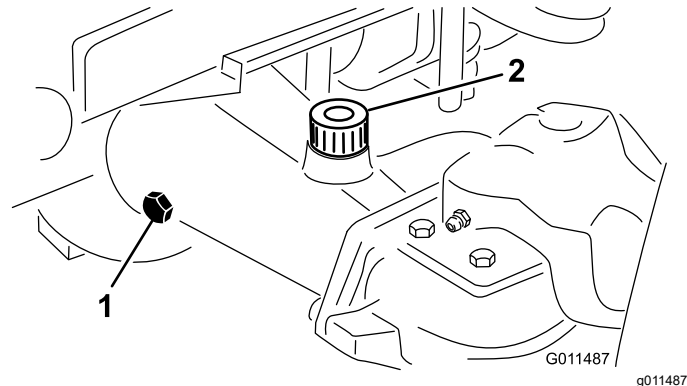
1. Tarkistus-/tyhjennystulppa

2. Aseta tyhjennysastia planeettapyörän navan alle, irrota tulppa ja valuta öljy.
3. Aseta tyhjennysastia jarrurummun alle, irrota tyhjennystulppa ja valuta öljy (Kuva 106).



Kuva 106

1. Tyhjennystulppa
2. Jarrurumpu



Kuva 107

1. Tarkistustulppa
2. Täyttötulppa

4. Kun kaikki öljy on valunut molemmista paikoista, asenna tulppa jarrurumpuun.
5. Käännä pyörää niin, että planeettapyörästä avoin tulpan aukko on kello 12:n asennossa.
6. Lisää avoimen aukon kautta planeettapyörästä hitaasti 0,65 litraa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

Tärkeää: Jos planeettapyörästä on täynnä, ennen kuin öljyä on lisätty 0,65 litraa, odota yksi tunti tai asenna tulppa ja liikuta konetta noin kolme metriä, jotta öljy leviää jarrujärjestelmään. Irrota sitten tulppa ja lisää jäljellä oleva öljy.

7. Asenna tulppa.
8. Toista menettely vastakkaisella planeettapyörästä-/jarrukokoonpanolla.

Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Taka-akseli on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Tarkista voiteluaineen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen suosituksen mukaan. Tilavuus on 2,4 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistustulppa akselin päästä ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla (Kuva 107).

Huomaa: Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulppa ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulppien aukkojen alareunan tasolle.

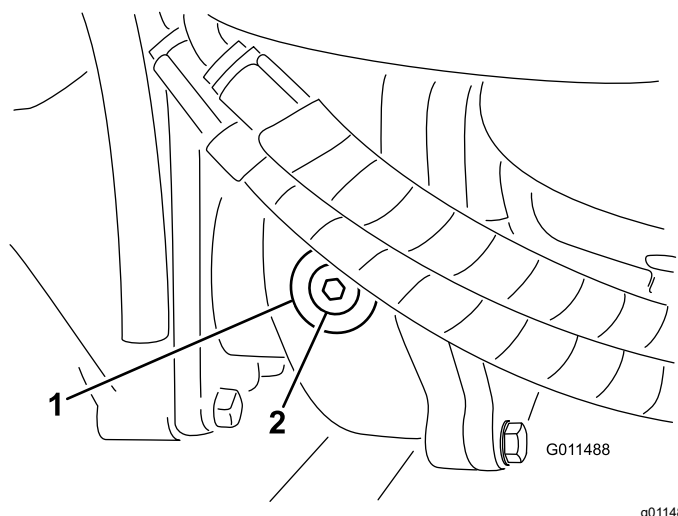
Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Vaihteisto on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Järjestelmän tilavuus on 0,5 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti vuotojen varalta päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistus-/täyttötulppa vaihteiston vasemmalta puolelta ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla (Kuva 108).

Huomaa: Jos voiteluainetta on vähän, lisää sitä, kunnes sen pinta on aukon alareunan tasolla.



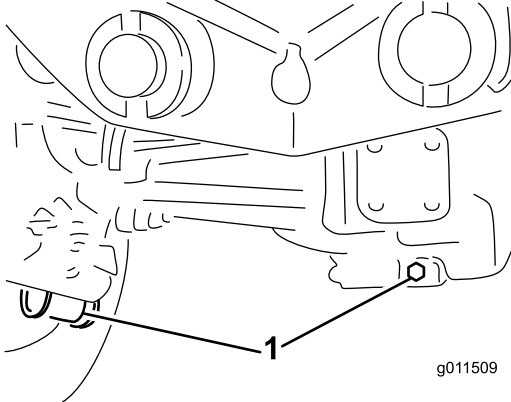
Kuva 108

1. Vaihteisto
2. Tarkistus-/täyttötulppa

Taka-akselin voiteluaineen vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein

1. Vie kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue kolmen tyhjennystulpan ympäriltä, yksi kummassakin päässä ja yksi keskellä ([Kuva 109](#)).
3. Irrota tarkistustulpat, jotta öljy virtaa paremmin.
4. Irrota tyhjennystulpat, jotta öljy pääsee virtaamaan astioihin.

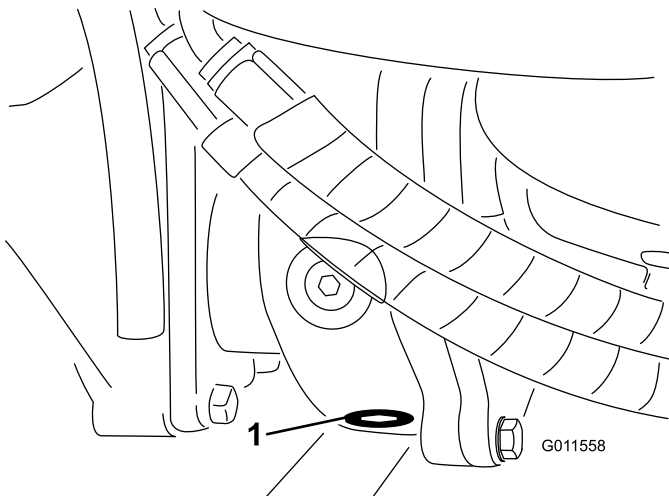


Kuva 109

1. Tyhjennystulppien sijainti

5. Puhdista alue vaihteiston pohjassa olevan tyhjennystulpan ympäriltä ([Kuva 110](#)).
6. Irrota tyhjennystulppa vaihteistosta ja valuta öljy astiaan.

Huomaa: Irrota täyttötulppa, jotta öljy virtaa paremmin.



Kuva 110

1. Tyhjennystulppa

7. Lisää öljyä sen verran, että öljyn pinta ulottuu tarkastusaukkojen alareunaan. Katso kohdat [Taka-akselin voiteluaineen vaihto \(sivu 75\)](#) ja [Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen tarkistus \(sivu 74\)](#).
8. Asenna tulpat.

Takapyörien aurauskulman tarkistus

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella.
Huomaa: Etupuolen mitan on oltava 6 mm pienempi kuin takapuolen mitan.
2. Löysää raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä ennen säätöä.
3. Pyöritä raidetangon päätä, jolloin renkaan etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetankojen kiristimet, kun säätö on oikea.

Eturenkaiden vaihto

1. Laske sivuleikkuuyksiköt maahan.
2. Nosta koneen etuosaa maasta useiden senttien verran ja tue se pukeilla.
3. Katso kohta [Keskimmäisen leikkuuyksikön kääntäminen \(kallistaminen\) pystyasentoon \(sivu 83\)](#).
4. Käännä leikkuupöytää eteenpäin, jotta voit irrottaa renkaan.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

- Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
 - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
 - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.

Jäähdytysnesteen tiedot

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

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

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

Jäähdytysnestetyyppien taulukko

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

Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset

Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset (cont'd.)

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.
- Suosittelua vaihtoehto:** jos tislattua vettä ei ole saatavilla, käytä tiivisteen sijaan valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä.
- Vähimmäisvaatimus:** jos tislattua vettä ja valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä ei ole saatavilla, sekoita jäähdytysnestetiivistettä puhtaaseen juomakelpoiseen veteen.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa. Järjestelmän tilavuus on 8,5 litraa.

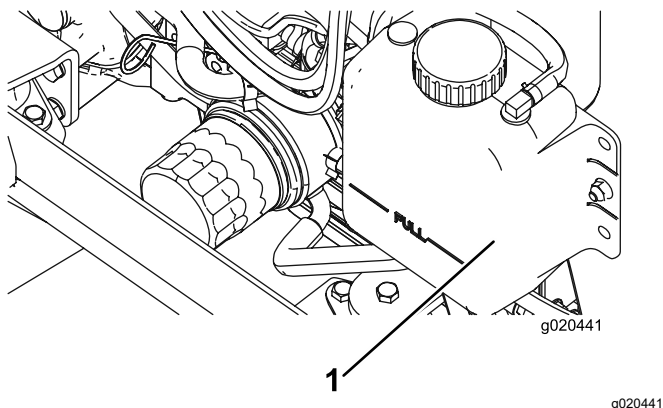
⚠ HENGENVAARA

Pyörivät tuulettimet tai käyttöhihnat voivat aiheuttaa henkilövahingon.

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

- Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 111).
- Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä.

Huomaa: Jäähdytysnestettä on oltava täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön Full-merkkiin saakka.



Kuva 111

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50).

Tärkeää:

4. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Kahden vuoden välein

Poista lika jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin. Puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa.

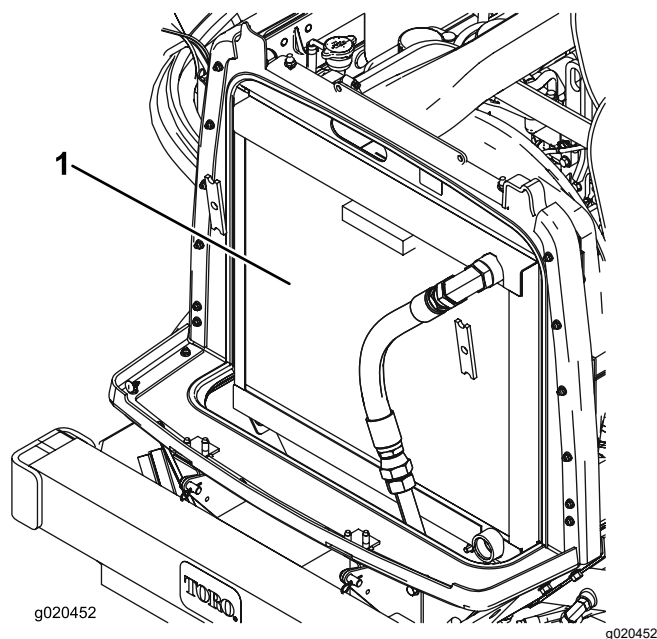
Koneessa on hydraulikäyttöinen puhallinjärjestelmä, joka poistaa jäähdyttimeen/öljynjäähdyttimeen ja säleikköön kertyneet roskat automaattisesti (tai manuaalisesti) puhaltamalla taaksepäin. Tämä toiminto voi vähentää jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen puhdistukseen kuluva aikaa, mutta tavanomaiset puhdistustoimet on kuitenkin suoritettava. Jäähdytin/öljynjäähdytin on yhä puhdistettava ja tarkastettava ajoittain.

1. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja nosta konepelti ylös.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
3. Puhdista jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti paineilmalla (Kuva 112).

Huomaa: Aloita tuulettimen puolelta ja puhalla roskat pois taaksepäin. Puhdista sitten takaa alkaen ja puhalla eteenpäin. Toista tämä toimenpide useita kertoja, kunnes roskia ei enää ole.

Tärkeää: Jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen puhdistaminen vedellä voi edistää

ennenaikaista ruostumista ja osien vaurioitumista.



Kuva 112

1. Jäähdytin ja öljynjäähdytin

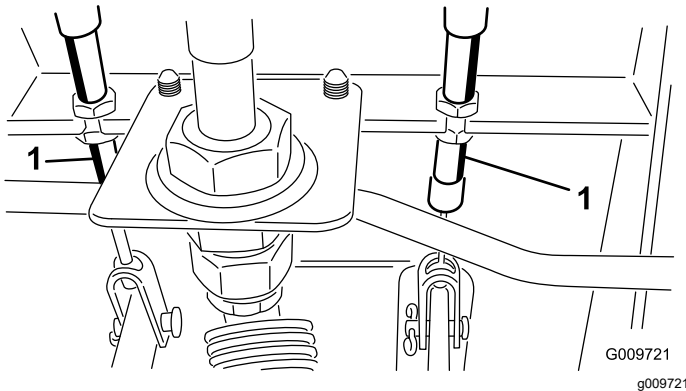
4. Sulje konepelti.

Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

Säädä käyttöjarruja, jos jarrupolkimissa on vapaata liikettä yli 25 mm tai jos jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

1. Vapauta lukitussalpa jarrupolkimista, jotta molemmat polkimet toimivat itsenäisesti toisiinsa nähden.
2. Pienennä jarrupolkimien vapaaliikettä kiristämällä jarruja seuraavasti:
 - A. Löysää jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria (Kuva 113).



Kuva 113

1. Jarruvaijerin

- B. Siirrä kaapelia taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 13–25 mm vapaata liikettä.
- C. Kiristä etummaiset mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.

Hihnan huolto

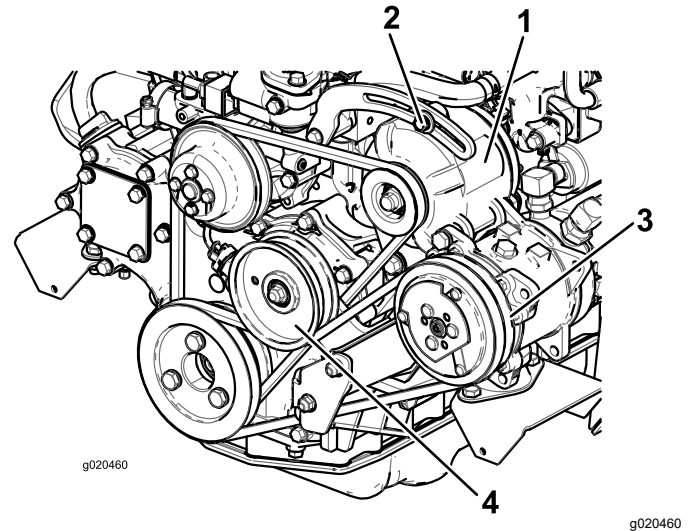
Laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N:n voimalla.

Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 114).

Huomaa: Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.



Kuva 114

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Laturi | 3. Kompressor |
| 2. Kiinnityspultti | 4. Kiristinpyörä |

Ilmastointilaitteen kompressorin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Vain ohjaamomalli

Tarkista hihnan kunto ja kireys (Kuva 114)
100 käyttötunnin välein.

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää kiristinpyörän kiinnityspulttia (Kuva 114). Löysää tai kiristä kompressorin hihnaa ja kiristä pultti. Varmista

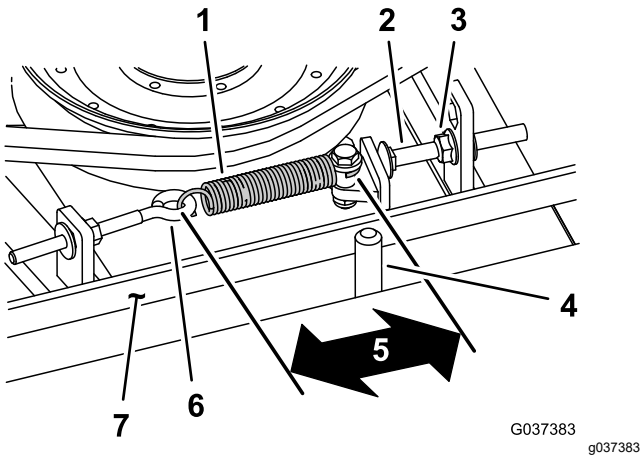
oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.

Terän käyttöhihnojen kiristys

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
50 käyttötunnin välein

Kun kireys on oikea, vetojousen sisäpituus (koukusta koukkuun) on noin 8,3–9,5 cm. Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin 2–5 mm (Kuva 115).

Huomaa: Varmista, että hihna on jousen puolella hihnaohjaimeen nähden (Kuva 115).



Kuva 115

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Vetojousi | 5. Mitta (koukusta koukkuun): noin 8,3–9,5 cm |
| 2. Pysäytinpultti | 6. Silmukkapultti |
| 3. Laippamutteri | 7. Hihna |
| 4. Hihnaohjain | |

Terän käyttöhihnan vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Terän käyttöhihna, jota kiristetään jousikuormitteisen kiristinpyörän avulla, on erittäin kestävä. Hihna kuitenkin kuluu ajan mittaan. Kuluneen hihnan merkkejä ovat esimerkiksi vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

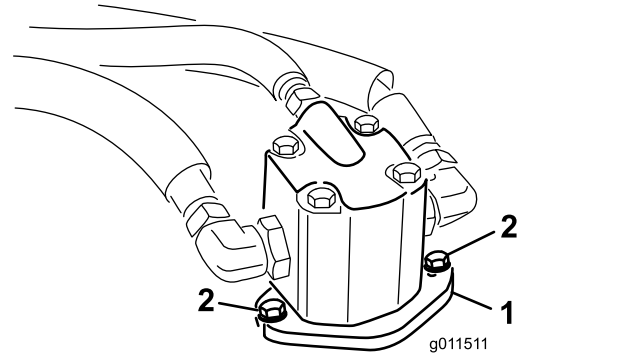
1. Laske leikkuupöytä työpajan lattialle, irrota hihnasuojukset leikkuupöydän päältä ja aseta ne syrjään.
2. Löysää silmukkapulttia (Kuva 115).

3. Löysää laippamutteria, jolla pysäytinpultti on kiinni kiinnityskielekkeessä, ja siirrä kiristinpyörä irti hihnasta (Kuva 115).

Huomaa: Löysää mutteria riittävästi, jotta kiristinpyörän varsi pääsee pysäytinpultin ohi.

Huomaa: Jos pysäytinpultti on irrotettava kiinnityskielekkeestä, se on asennettava aukkoon, joka kohdistaa pysäytinpultin kiristinpyörän varteen.

4. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuupöytään (Kuva 116).



Kuva 116

1. Hydraulijärjestelmä
2. Kiinnityspultit

5. Nosta moottori pois leikkuupöydästä ja aseta se leikkuupöydän päälle.
6. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
7. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoonpanon ympärille.
8. Sijoita hydraulimoottori leikkuupöytään asennettuasi hihnan pyörien ympärille. Asenna moottori leikkuupöytään aiemmin irrotetuilla pulteilla.

Huomaa: Varmista, että hihna on jousen puolella hihnaohjaimeen nähden (Kuva 115).

9. Kiinnitä jatkojousi (Kuva 115) silmukkapulttiin ja kiristä hihna seuraavasti:
 - Kun kireys on oikea, vetojousen sisäpituus (koukusta koukkuun) on noin 8,3–9,5 cm.
 - Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin 2–5 mm.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen laatuvaatimukset

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulinesteellä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Katso kohta [Hydraulinesteen vaihto \(sivu 81\)](#).

Suosittelut 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 luokitukseen voi luottaa.

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

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

Ominaisuudet:

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

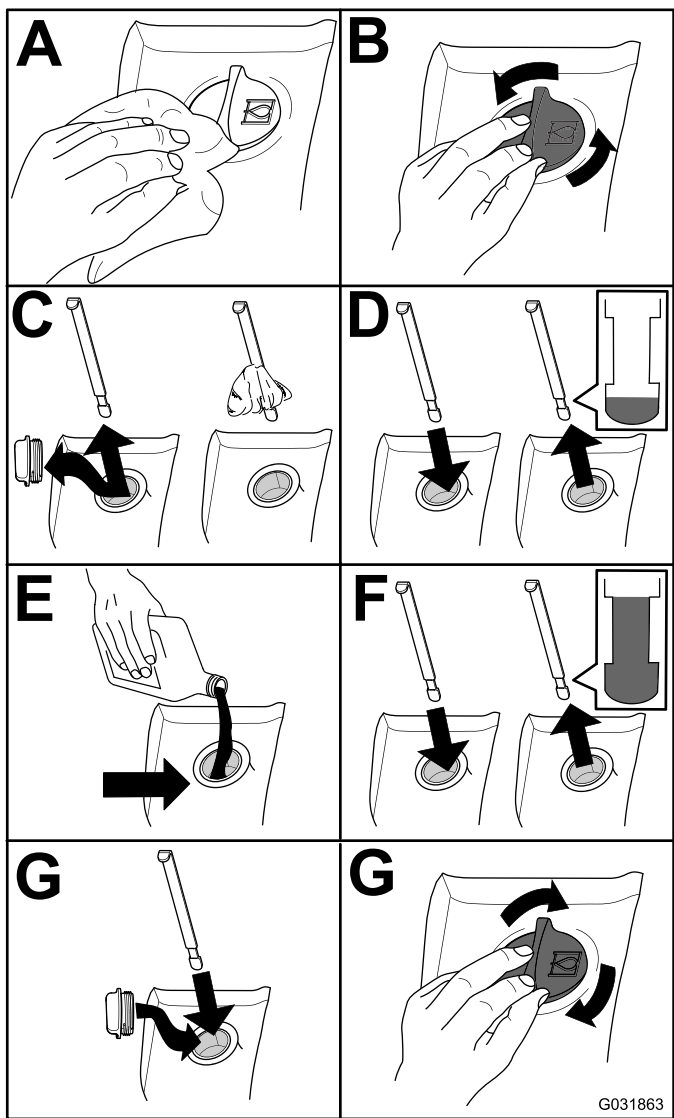
Huomaa: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinesteelle tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

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

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

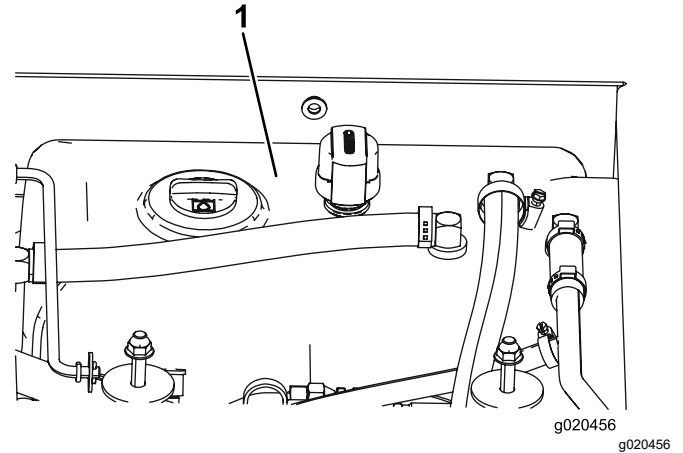
1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ([Kuva 117](#)).



Kuva 117

2. Irrota säiliön pohjan etuosassa oleva tyhjennystulppa ja anna hydraulinesteen valua suureen tyhjennysastiaan.
3. Kun hydraulinestettä ei enää valu, aseta tulppa takaisin paikalleen ja kiristä se.
4. Täytä säiliö hydraulinesteellä (Kuva 118). Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus](#) (sivu 80).

Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet vahingoittavat järjestelmää.



Kuva 118

1. Hydraulinestesäiliö

5. Asenna säiliön korkki, käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineeste leviää koko järjestelmään.
6. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään saakka.

Huomaa: Älä täytä liikaa.

Hydraulinesteen vaihto

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

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

Jos hydraulineeste likaantuu, hydraulijärjestelmä on huuhteltava. Likaantunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna. Neuvoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

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

Hydraulisuodattimien vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—**Jos käytät suositeltua hydraulinestettä,** vaihda hydraulisuodatin (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella).

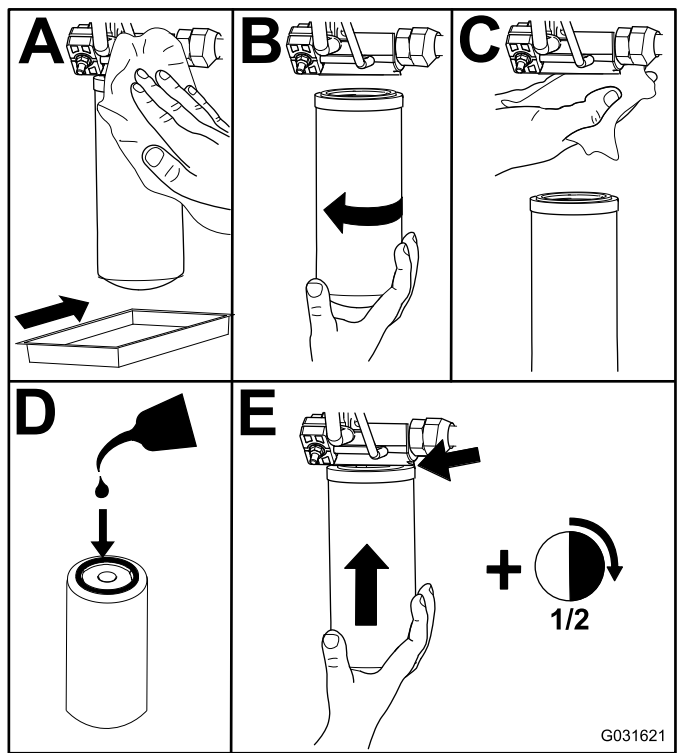
800 käyttötunnin välein—**Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoista nestettä,** vaihda hydraulisuodatin (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella).

Käytä seuraavia Toro-vaihtosuodattimia:

- Osanro 94-2621 koneen takaosassa (leikkuuyksikkö)
- osanro 75-1310 koneen etuosassa

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarrut, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Vaihda hydraulisuodattimet (Kuva 119).



Kuva 119

3. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta sitten moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Kahden vuoden välein

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihoa ja aiheuttaa vammoja.

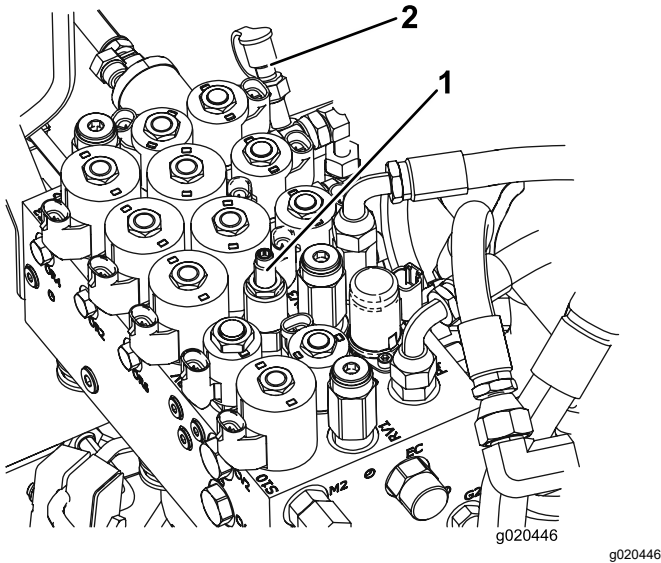
- Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä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

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

Vastapainopaineen säätö

Vastapainon testiportilla testataan vastapainopiirin paine (Kuva 120). Suositeltu vastapainon paine on 22,41 bar. Säädä vastapainon painetta löysäämällä lukkomutteria ja kiertämällä säätöruuvia (Kuva 120) myötäpäivään, kun haluat lisätä painetta, ja kiertämällä ruuvia vastapäivään, kun haluat laskea painetta. Kiristä sitten lukkomutteri. Painetta tarkistettaessa moottorin on oltava käynnissä ja leikkuupöydän on oltava alhaalla ja kellunta-asennossa.

Huomaa: Kaikkien kolmen leikkuuyksikön kääntöpyörien on pysyttävä maassa, kun vastapainoa säädetään ja kun se on käytössä.



Kuva 120

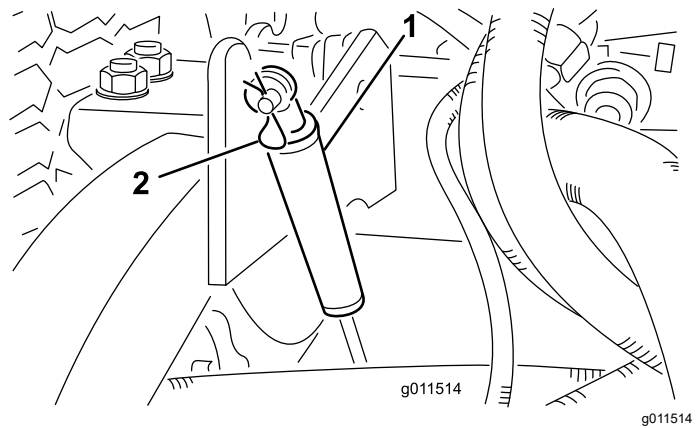
1. Vastapainon säätöruuvi 2. Vastapainon testiportti

Leikkuuyksikön huolto

Keskimmäisen leikkuuyksikön kääntäminen (kallistaminen) pystyasentoon

Huomaa: Keskimmäistä leikkuuyksikköä voi kääntää (kallistaa), mutta se ei ole välttämätöntä.

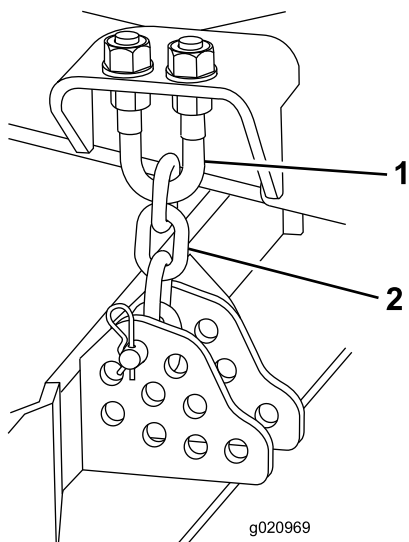
1. Nosta keskimmäinen leikkuuyksikkö hieman irti maasta, kytkä seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota sokka, joka kiinnittää vaimentimet nostovarsiin (Kuva 121).



Kuva 121

1. Vaimennin 2. Sokka

3. Käännä vaimenninta kohti leikkuupöydän koteloa.
4. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (Kuva 122).



Kuva 122

1. U-pultti
2. Leikkuukorkeusketju

5. Käynnistä moottori ja nosta keskimmäistä leikkuuyksikköä hitaasti.
6. Nosta kumpaakin sivuleikkuupöytää hitaasti, kunnes painopiste siirtyy ja leikkuupöytä alkaa kääntyä pystyasentoon.
7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Keskimmäisen leikkuuyksikön kääntäminen alas

1. Laske sivuleikkuuyksiköitä hitaasti, kunnes painopiste siirtyy ja keskimäinen leikkuuyksikkö kääntyy alas.
2. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske keskimmäistä leikkuuyksikköä, kunnes se on vain vähän irti maasta.
3. Sammuta moottori, odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain virtalukosta.
4. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan.
5. Käännä vaimentimet ylös paikalleen ja kiinnitä ne liitintapilla ja sokalla.

Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö

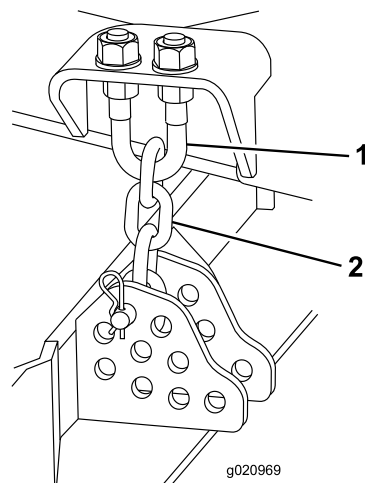
Leikkuuyksikön kaltevuuden mittaaminen

Leikkuupöydän kaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Terän kaltevuuden on oltava 8–11 mm. Tällöin terätason takareuna on 8–11 mm korkeammalla kuin etureuna.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuuyksikkö haluttuun leikkuukorkeuteen.
3. Käännä terä osoittamaan suoraan eteenpäin.
4. Mittaa lyhyen viivaimen avulla etäisyys lattiasta terän etukärkeen.
5. Käännä terän kärki taakse ja mittaa etäisyys lattiasta terän kärkeen.
6. Laske terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamitasta.

Keskimmäisen leikkuuyksikön kaltevuuden säätö

1. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä ([Kuva 123](#)).
2. Nosta tai laske leikkuupöydän takaosaa ja aseta oikea leikkuupöydän kaltevuus säätämällä toista mutterisarjaa.
3. Kiristä vastamutterit.

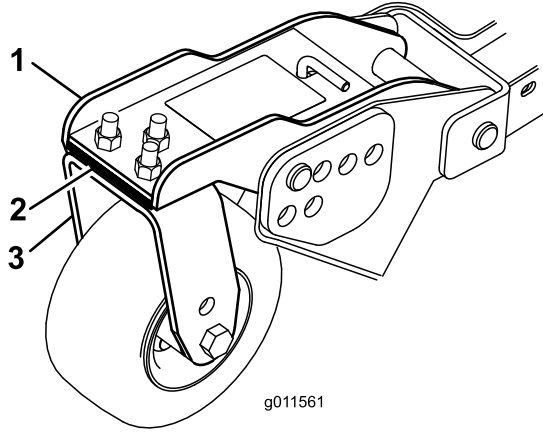


Kuva 123

1. U-pultti
2. Leikkuukorkeusketju

Sivuleikkuuysikköjen säätö

1. Irrota kantaruuvit ja mutterit, joilla kääntöpyörän varsi on kiinni kääntöpyörän haarukassa (Kuva 124).
2. Nosta tai laske kääntöpyörää sijoittamalla välilevyt niin, että leikkuuysikkö on oikeassa kaltevuudessa.
3. Asenna kantaruuvit ja mutterit.



Kuva 124

1. Kääntöpyörän varsi
2. Välilevyt
3. Kääntöpyörän haarukka

Kääntöpyörän varren holkkien huolto

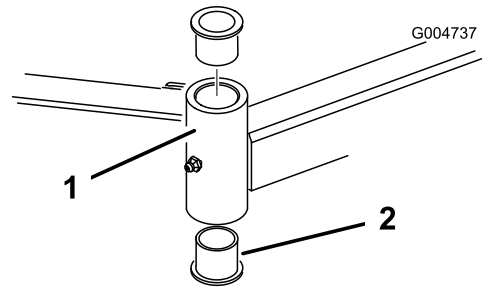
Holkkien irrotus

Kääntöpyörien varsien holkit on painettu putken ylä- ja alapäähän, ja runsaan käytön jälkeen holkit kuluvat. Tarkasta holkit siirtämällä kääntöpyörän haarukkaa edestakaisin ja sivulta toiselle. Jos kääntöpyörän kara on löysällä holkkien sisällä, vaihda holkit.

1. Nosta leikkuuysikköä siten, että pyörät irtoavat maasta, ja tue leikkuuysikkö siten, ettei se pääse putoamaan.
2. Irrota kiristyskanta, välilevyt ja aluslaatta kääntöpyörän karan päältä.
3. Vedä kääntöpyörän kara ulos asennusputkesta.

Huomaa: Jätä aluslaatta ja välilevyt karan alaosaan.

4. Aseta pistepuikko asennusputken ylä- tai alapäähän ja vedä holkki ulos putkesta (Kuva 125).



Kuva 125

1. Kääntöpyörän varren putki
2. Holkit

5. Ota toinen holkki putkesta.
6. Puhdista putkien sisäpuoli.

Holkkien asennus

1. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan.
2. Käytä vasaraa ja litteää levyä ja siirrä holkit asennusputkeen.
3. Tarkasta, ettei kääntöpyörän karassa ole kulumia, ja vaihda se tarvittaessa.
4. Työnnä kääntöpyörän kara holkkien ja asennusputken läpi.
5. Liu'uta painealuslaatta ja välilevyt karaan ja asenna kiristyskanta kääntöpyörän karaan, jotta kaikki osat pysyvät paikoillaan.

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

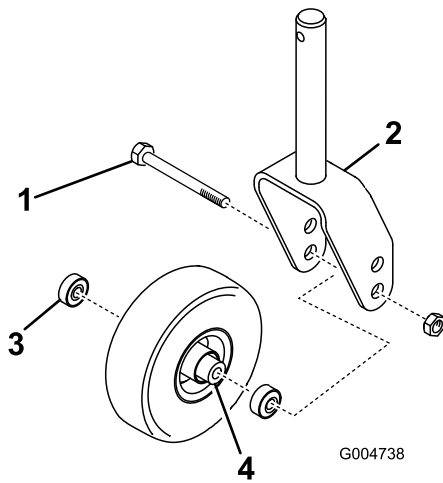
Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

1. Irrota lukkomutteri pultista, jolla kääntöpyöräko-koonpano on kiinnitetty kääntöpyörän haarukan (Kuva 126) tai kääntöpyörän varren (Kuva 127) väliin.

Huomaa: Tartu kääntöpyörään ja irrota pultti haarukasta tai kääntövarresta.

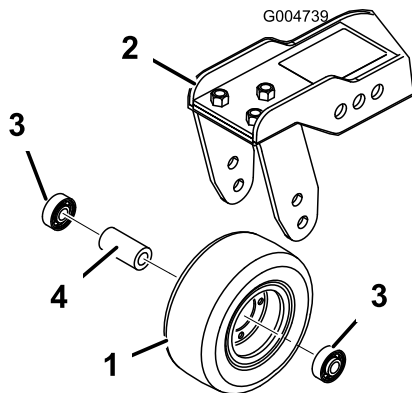
Leikkuuyksiköiden saranasuojusten vaihto

Saranasuojus estää roskia pääsemästä leikkuuyksiköiden saranakohtien läpi. Jos suojus vahingoittuu tai kuluu, vaihda se.



Kuva 126

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Kääntöpyörän pultti | 3. Laakeri |
| 2. Kääntöpyörän haarukka | 4. Laakerin välikappale |



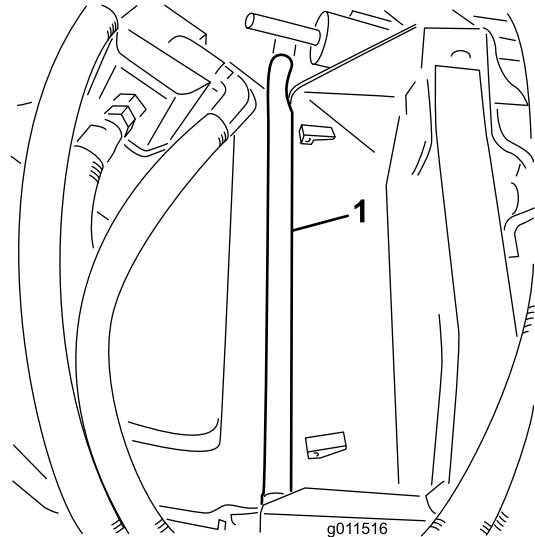
Kuva 127

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Kääntöpyörä | 3. Laakeri |
| 2. Kääntöpyörän varsi | 4. Laakerin välikappale |

2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (Kuva 126 ja Kuva 127).
3. Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
4. Tarkasta, etteivät laakerit, välilevy ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet, ja vaihda vaurioituneet osat.
5. Työnnä laakeri pyörännavaan kääntöpyörän kokoamista varten.

Huomaa: Asentaessasi laakereita paina laakerin ulompaa vierintäpintaa.

6. Liu'uta välikappale pyörännavaan. Työnnä toinen laakeri pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakerin välikappaleeseen.
7. Asenna kääntöpyöräkokoontopane kääntöpyörän haarukan väliin ja kiinnitä se pultilla ja lukkomutterilla.



Kuva 128

1. Saranakohta

Terän huolto

Terien turvallinen käyttö

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

Taipuneen terän tarkistus

Jos kone osuu vieraaseen esineeseen, tarkasta, onko koneessa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä. Kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N·m.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisonajarru, aseta ajopoljin VAPAA-asentoon, aseta voimanulosoton vipu POIS-asentoon, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Huomaa: Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys leikkuuyksikön sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään (Kuva 129).

Huomaa: Merkitse tämä mitta muistiin.



Kuva 129

3. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin ja mittaa leikkuuyksikön ja terän leikkuusärmän etäisyys samassa asennossa kuin vaiheessa 2.

Huomaa: Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohta [Leikkuuyksiköiden terien irrotus ja asennus \(sivu 87\)](#).

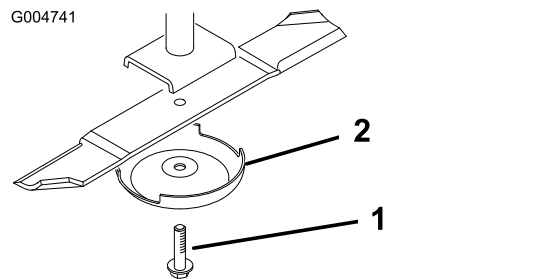
Leikkuuyksiköiden terien irrotus ja asennus

Vaihda terä, jos se osuu kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa tai taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky olisivat parhaat mahdolliset.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, nosta leikkuuyksikkö kuljetusasentoon, kytke seisonajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Huomaa: Tue tai lukitse leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
3. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 130).



Kuva 130

1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

4. Asenna terä, nurmisuojakupu ja teräpultti ja kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

Tärkeää: Terän kaarevan puolen on osoitettava leikkuuyksikön sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee moitteeton.

Huomaa: Jos terä on osunut vieraaseen esineeseen, kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 115–149 N·m.

Leikkuuyksikön terän (terien) tarkastus ja teroitus

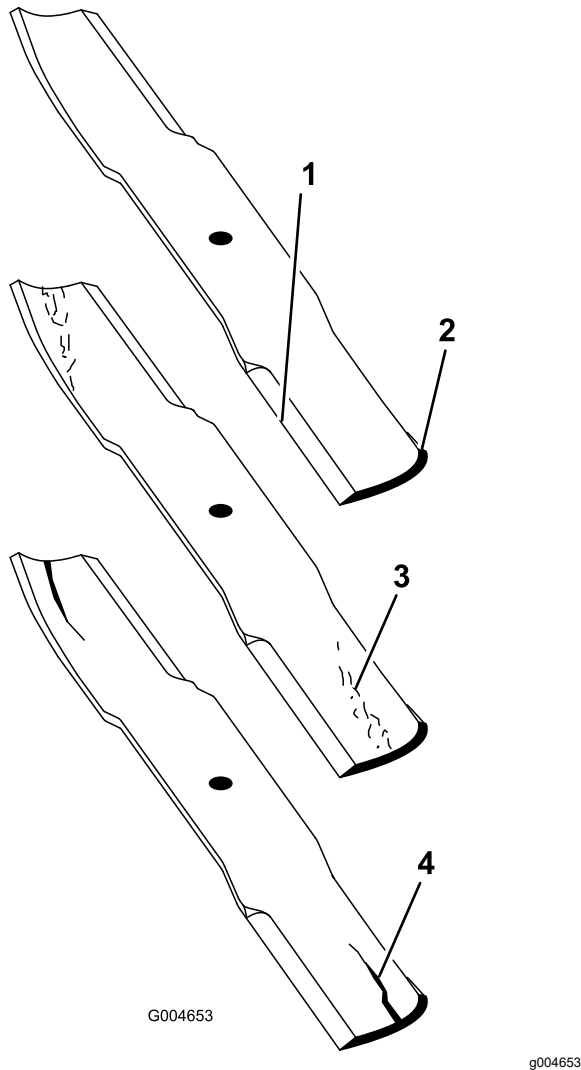
Sekä leikkuusärmät että siipi, eli ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä, vaikuttavat leikkuutulokseen.

Pidä terät terävinä koko leikkuukauden ajan. Kun terät ovat terävät, ne leikkaavat siististi repimättä tai silppuamatta ruohoa.

Tarkista, että terät eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Siipi nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuluu vähitellen käytön aikana.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin VAPAA-asentoon, aseta voimanulosoton vipu POIS-asentoon, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat ([Kuva 131](#)).

Huomaa: Tarkista terä ennen leikkurin käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä ([Kuva 131](#)).



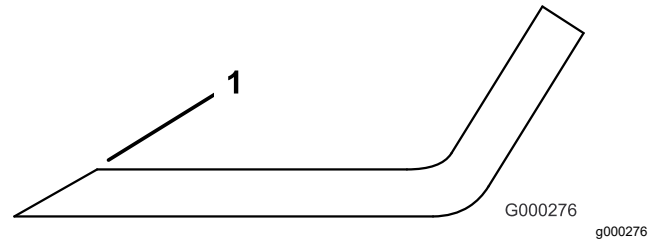
Kuva 131

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Leikkuusärmä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kupera alue | 4. Halkeama |

3. Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät ja teroita tylsät tai urautuneet leikkuusärmät ([Kuva 132](#)).

Huomaa: Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma, jotta terävyys

säilyy ([Kuva 132](#)). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Kuva 132

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

Huomaa: Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa. Asenna leikkuusärmien teroituksen jälkeen terä, nurmisuojakupu ja teräpultti. Katso [Leikkuuyksiköiden terien irrotus ja asennus \(sivu 87\)](#).

Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus

Jos saman leikkuuyksikön terät ovat epätasapainossa, ruohon leikkausjäljessä on raitoja. Ongelma voidaan korjata varmistamalla, että terät ovat suorassa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Lisätietoja on kohdassa [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 27\)](#).
3. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja irrota leikkuuyksikön päällä olevat suojukset.
4. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy.
5. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen. Merkitse tämä mitta muistiin.
6. Käännä samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen. Näiden etäisyyksien välinen ero saa olla korkeintaan 3 mm. Jos etäisyys on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Mittaa kaikki terät.
7. Vertaa ulkoterien mittoja keskiterän mittaan.

Huomaa: Keskiterä ei saa olla yli 10 mm alempana kuin ulkoterät. Jos keskiterä on yli 10 mm alempana kuin ulkoterät, siirry vaiheeseen 8 ja lisää välilevyjä karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.

8. Irrota pultit, litteät aluslaatat, varmistuslaatat ja mutterit ulommasta karasta alueelta, jolle välilevyt on lisättävä.

Huomaa: Nosta tai laske terää lisäämällä välilevy (osanro 3256-24) karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin. Tarkasta koko ajan terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.

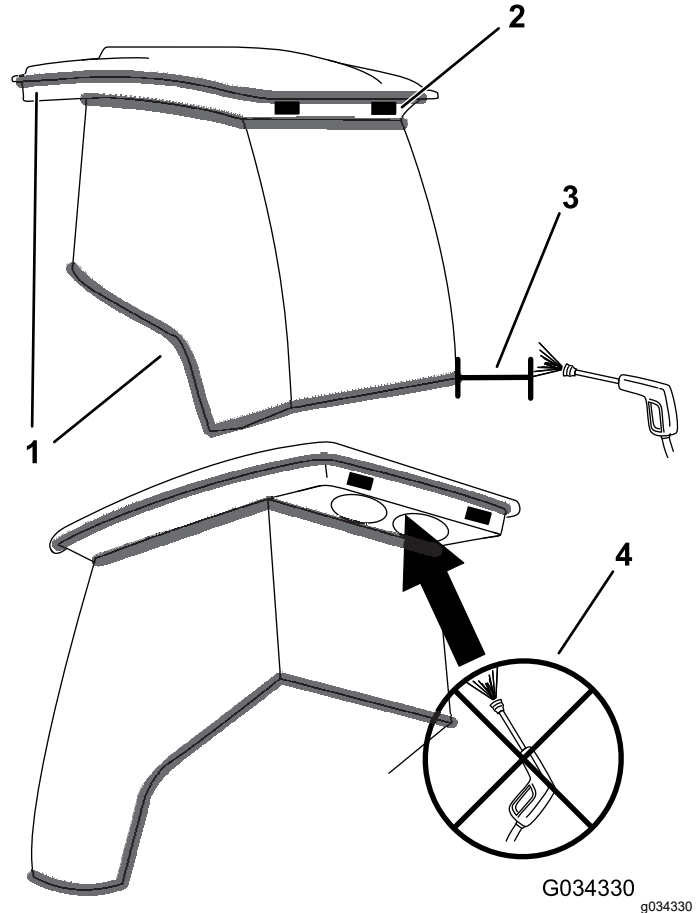
Tärkeää: Älä käytä missään aukossa useampaa kuin kolmea välilevyä. Jos lisäät johonkin aukkoon useamman kuin yhden välilevyn, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.

9. Säädä kiristinpyörä ja asenna hihnan suojukset.

Ohjaamon huolto

Ohjaamon puhdistus

Tärkeää: Käsittele ohjaamon tiivisteitä ja valoja varovaisesti (**Kuva 133**). Jos käytät painepesuria, pidä pesurin suutin ainakin 60 cm:n päässä koneesta. Älä pese ohjaamon tiivisteitä ja valoja tai takaulokkeen alapuolta suoraan painepesurilla.



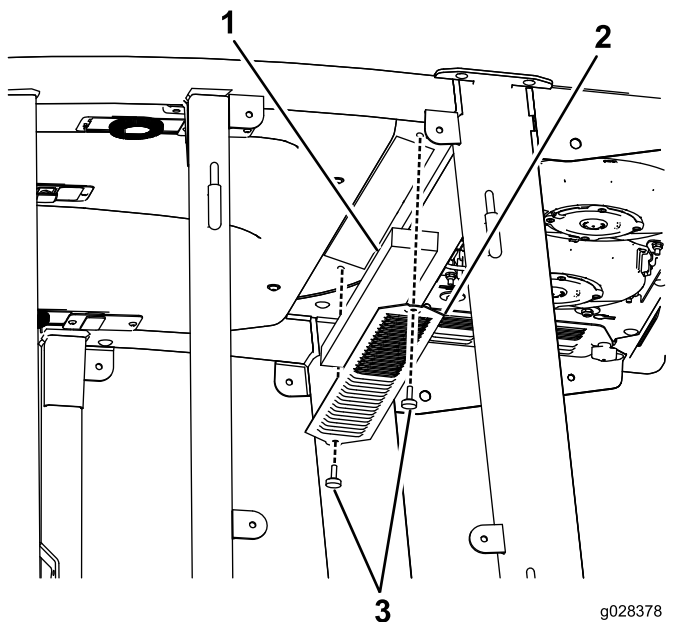
Kuva 133

- | | |
|-------------|--|
| 1. Tiiviste | 3. Pidä suutin 60 cm:n päässä. |
| 2. Valo | 4. Älä pese takaulokkeen alapuolta painepesurilla. |

Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein

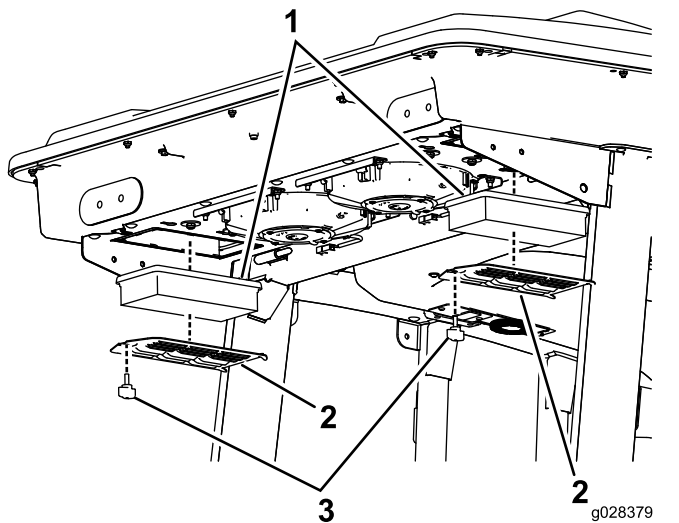
1. Irrota ruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista (**Kuva 134** ja **Kuva 135**).



Kuva 134

Ohjaamon sisällä oleva ilmansuodatin

- | | |
|-------------|----------|
| 1. Suodatin | 3. Ruuvi |
| 2. Säleikkö | |



Kuva 135

Ohjaamon takana oleva ilmansuodatin

- | | |
|-------------|----------|
| 1. Suodatin | 3. Ruuvi |
| 2. Säleikkö | |

2. Puhdista suodattimet puhaltamalla puhdasta, öljytöntä paineilmaa niiden läpi.

Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleikkö ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

Ohjaamon esisuodattimen puhdistus

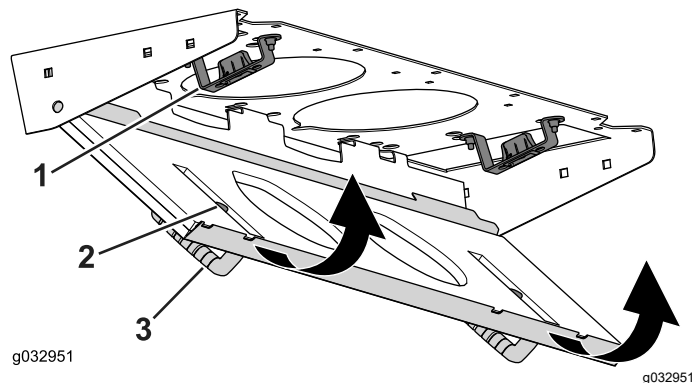
Ohjaamon esisuodattimen tarkoitus on estää suuria roskia, kuten ruohonkorsia ja lehtiä, päätyästä ohjaamon suodattimiin.

1. Käännä sihdin suojus alas.
2. Puhdista suodatin vedellä.

Huomaa: Älä käytä painepesuria.

Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Anna esisuodattimen kuivua ennen kuin asennat sen koneeseen.
4. Käännä suodattimen sihtiä kielekkeissä, kunnes salpa lukittuu salvan kannatinkokoonpanoon (Kuva 136).



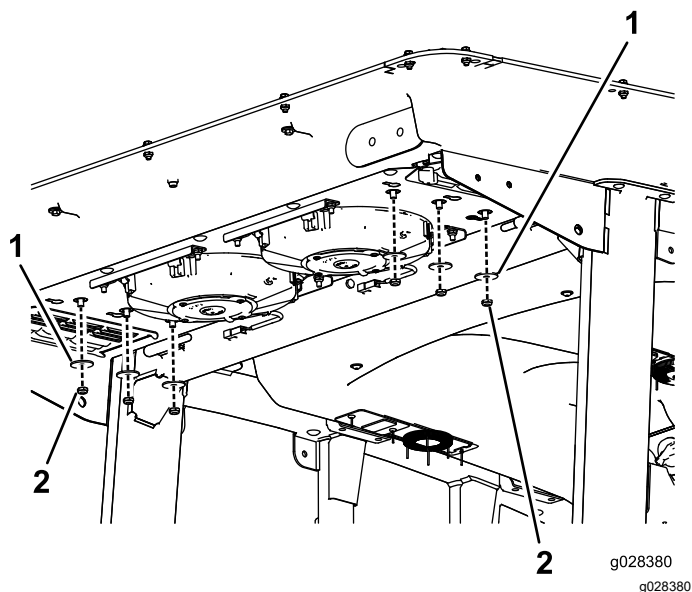
Kuva 136

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. Salvan kannatinkokoonpano | 3. Sihdin suojus |
| 2. Salpa | |

Ilmastointilaitteen jäähdytselementin puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

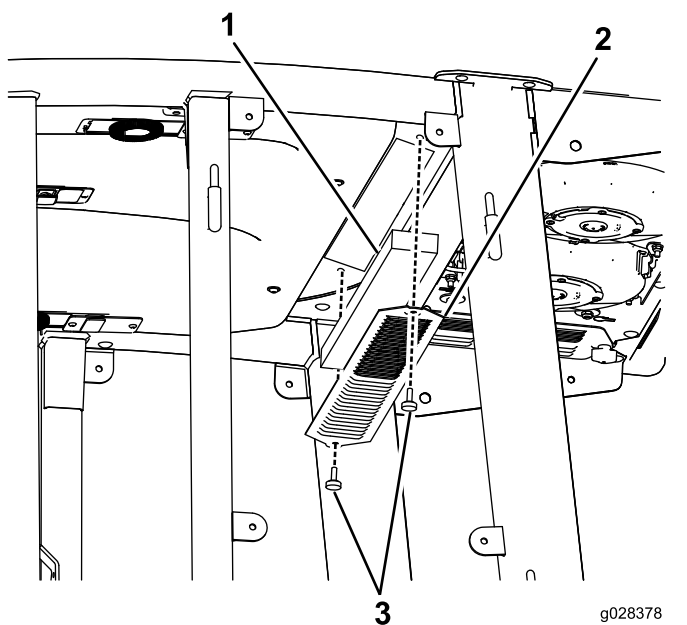
1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota kuusi mutteria ja aluslaattaa ohjaamon takaosan alta (Kuva 137).



Kuva 137

1. Aluslaatta 2. Mutteri

3. Irrota ohjaamon katto-osa irrottamalla 22 pulttia, joilla katto on kiinnitetty ([Kuva 138](#)).



Kuva 138

1. Ohjaamon katto 3. Ilmastointilaitteen
jäähdytyslementit
2. Ilmansuodattimet

4. Irrota ilmansuodattimet ([Kuva 138](#)).
5. Irrota ja puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementit ([Kuva 138](#)).

6. Asenna ilmastointilaitteen jäähdytyslementit, ilmansuodattimet ja ohjaamon katto takaisin paikoilleen.

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

- 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.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

Laitteen valmistelu varastointia varten

Tärkeää: Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.

Ajoyksikön valmistelu

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

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

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön ilmoitettu määrä moottoriöljyä.
4. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon, käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä noin kahden minuutin ajan.
5. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
9. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
10. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
11. Tarkista pakkassuojaus ja lisää pakkasnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

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 asiakastytytyväisyyssmittauksiin, 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 suojauksikäytännöt 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 päivitetty 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 ilmestystä lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuotevikat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- vaurioita. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuotevikat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä.
- Tuotevikat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuotevikat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -hihnat, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet, virtausmittarit ja sulkuventtiilit.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, 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, kulumisen ja haurastuminen. Normaali kulumisen 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 vaihtoaikakohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataan osat vaihdetaan 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 työ määrä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Huomautus (vain litium-ioniakku): lisätietoja on akun takuuasiakirjoissa.

Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

Prostripe-laitteessa, joka on varustettu alkuperäisellä Toro-kitkalevyllä ja Crank-Safe-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, teräjjarrukytinkyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

Toro Company ei ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksoiden 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 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 oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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