



Count on it.

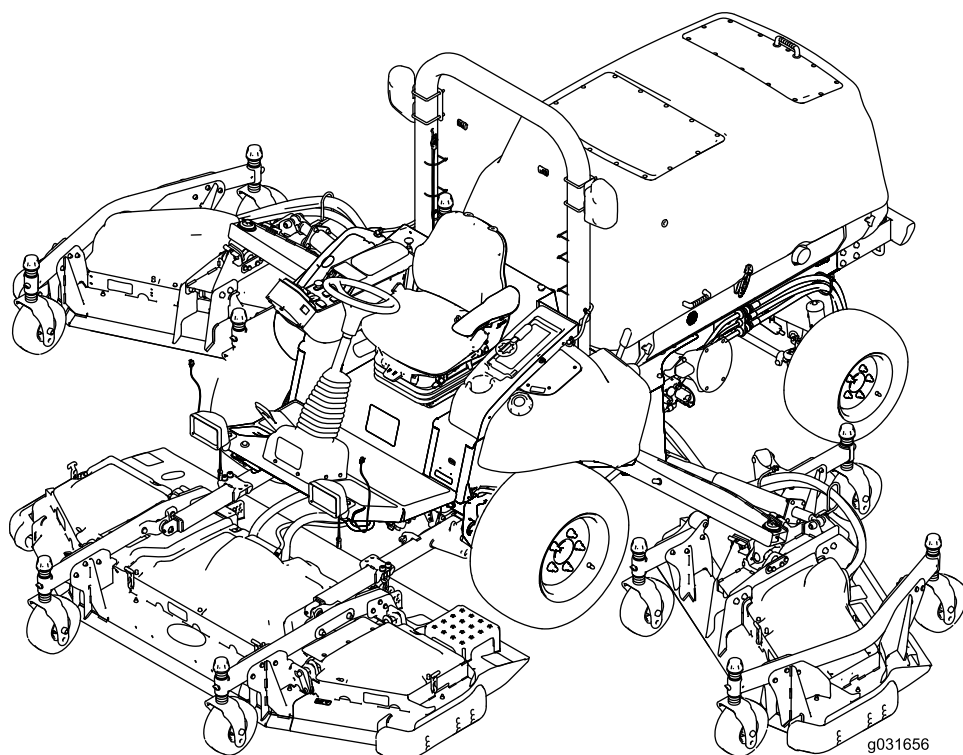
Form No. 3403-586 Rev B

Käyttöopas

Groundsmaster®-vaakatasoleik- kurit 5900 ja 5910

Mallinro: 31698—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

Mallinro: 31699—Sarjanro: 316000001 tai suurempi



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

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

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

Johdanto

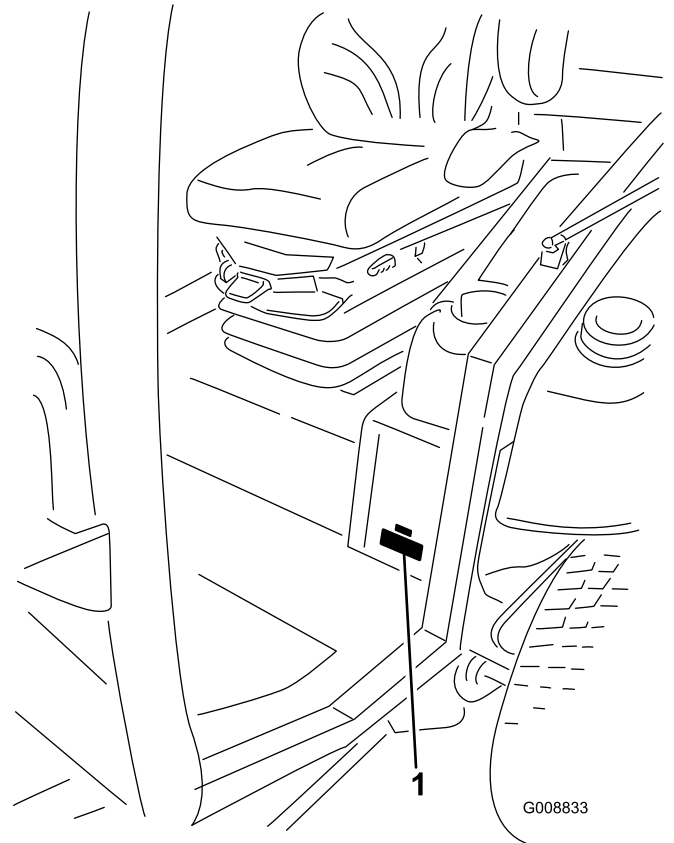
Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien, ajoratojen reunojen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaikkojen leikkuuseen eikä maatalouskäyttöön.

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

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

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

esiin. [Kuva 1](#) näyttää laitteen malli ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



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	Turvallisuus käytön jälkeen	59
Yleinen turvallisuus	4	Koneen työntäminen tai hinaaminen	60
Äänitehon taso	4	Kiinnityspisteiden sijainti	61
Äänenpainetaso	5	Koneen kuljetus	61
Tärinätaaso	5	Kunnossapito	62
Moottorin päästöhyväksyntä	5	Kunnossapitotaulukko	62
Turva- ja ohjetarrat	6	Päivittäisen huollon tarkastuslista	63
Käyttöönotto	17	Huoltovälitaulukko	64
1 Sivuleikkuupöydän kuljetushihnojen ja		Huoltoa edeltävät toimenpiteet	65
-tukien irrotus	17	Turvallisuus ennen huoltoa	65
2 Etuleikkuupöydän siivekkeiden lasku	18	Akun kytkimen käyttö	65
3 Renkaiden ja kääntöpyörien		Koneen nosto	66
rengaspaineen tarkistus	19	Sisempien siivekeleikkuupöytien suojusten	
4 Keskimmäisen etuleikkuupöydän		irrotus ja asennus	66
tasaus	20	Voitelu	67
5 Siivekeleikkuupöytien tasaus		Laakerien ja holkkien rasvaus	67
keskimmäisen etuleikkuupöydän		Moottorin huolto	70
mukaan	20	Moottorin turvallinen käyttö	70
6 Nestemäärien tarkistus	21	Ilmanpuhdistimen huolto	70
7 Koneen voitelu	21	Moottoriöljyn huolto	72
Laitteen yleiskatsaus	22	Moottorin venttiilinvälyksen säätö	74
Ohjauslaitteet	23	Moottorin EGR-jäähdyttimen puhdistus	74
Ohjaamon ohjauslaitteet	24	Moottorin kampikammion huohotinjärjestel-	
Tietokeskuksen ohjaustaulu	25	män tarkistus	74
Tekniset tiedot	37	Polttoaineletkujen ja moottorin	
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	37	jäähdytysnesteletkujen tarkistus ja	
Ennen käyttöä	38	vaihto	74
Turvallisuus ennen käyttöä	38	Moottorin imu- ja pakoventtiilien läppäys ja	
Moottoriöljyn määrän tarkistus	39	säätö	74
Jäähdytysjärjestelmien tarkastus	39	Moottorin päästöjärjestelmän osien ja	
Hydraulijärjestelmän tarkastus	39	turboahtimen tarkistus ja puhdistus	74
Polttoainesäiliön täyttö	39	Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen	
Rengaspaineen tarkistus	40	huolto	75
Kääntöpyörien rengaspaineen		Polttoainejärjestelmän huolto	75
tarkistaminen	40	Polttoainejärjestelmän huolto	75
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus	40	Vedenerottimen huolto	75
Leikkuukorkeuden säätö	41	Polttoainesuodatinelementin vaihto	76
Jalaksien säätö	43	Sähköjärjestelmän huolto	77
Leikkuupöydän nurmisuojarullien säätö	43	Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	77
Leikkuupöytien epätasapainon tarkistus	44	Sulakkeiden sijainti	77
Peilien säätö	46	Akkujen kunnon tarkistus	78
Ajovalojen suuntaus	46	Akkujen lataus	79
Turvakytkimien tarkistus	46	Koneen käynnistäminen kaapeleilla	79
Terän pysäytysajan tarkastus	47	Vetojärjestelmän huolto	80
Käytön aikana	47	Ajopolkimen säätö	80
Turvallisuus käytön aikana	47	Ajopolkimen kulman säätö	80
Moottorin käynnistys ja sammutus	48	Takapyörien aurasikulman tarkistus	80
Leikkuupöytien lasku ja nosto	49	Jäähdytysjärjestelmän huolto	81
Ruohon leikkaaminen koneella	49	Jäähdytysjärjestelmän turvallinen	
Hiukkassuodattimen regeneraatio	49	käyttö	81
Tietoa koneen käyttöominaisuuksista	58	Moottorin jäähdytysjärjestelmän	
12 V:n ja 24 V:n sähköjärjestelmät	58	tarkistus	81
Automaattisesti suuntaa vaihtavan		Jäähdytysjärjestelmien puhdistus	82
puhaltimen toiminta	58	Hydraulijärjestelmän nesteen vaihto	83
Käyttövihjeitä	59	Hihnan huolto	85
Käytön jälkeen	59	12 V:n laturin hihnan huolto	85
		24 V:n laturin ja ilmastointijärjestelmän	
		kompressorin hihnojen huolto	85

Turvaohjeet

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

Yleinen turvallisuus

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

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

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö, ennen kuin käynnistät moottorin. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

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

Lisää turvallisuusohjeita löytyy tämän oppaan eri kohdista.

Äänitehon taso

Malli 31698

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1,0 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Malli 31699

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1,0 dB(A).

Terän käyttöhihnojen vaihto	85
Hydraulijärjestelmän huolto	87
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	87
Hydraulinesteen tarkistus	87
Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto.....	88
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus.....	89
Hydraulijärjestelmän testiporttien tarkistus	89
Leikkurin huolto	89
Leikkuupöydän etupuolen kääntäminen pystyasentoon.....	89
Etuleikkuupöydän kääntäminen alas	90
Leikkuupöydän kaltevuuden säätö.....	90
Kääntöpyörän varren holkkien huolto.....	91
Kääntöpyörien ja laakereiden huolto	92
Terän huolto	92
Terien turvallinen käyttö	92
Taipuneen terän tarkistus.....	92
Terän irrotus ja asennus.....	93
Terän tarkastus ja teroitus	93
Leikkuupöydän epätasapainon korjaus.....	94
Ohjaamon huolto	94
Ohjaamon puhdistus.....	94
Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus	94
Ilmastointilaitteen lauhdutinelementin puhdistus	95
Varastointi	96
Laitteen valmistelu varastointia varten	96

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Malli 31698

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 90 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1,0 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Malli 31699

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 82 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1,0 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 määritetyn menettelyn mukaisesti.

VAROITUS

Pitkäaikainen melualtistus konetta käyttäessä voi aiheuttaa kuulovaurioita.

Käytä asianmukaisia kuulosuojaimia, kun käytät konetta pitkiä aikoja kerrallaan.

Tärinätaaso

Käsi-käsivarsi

Malli 31698

Oikealle kädelle mitattu tärinätaaso = 0,8 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaaso = 1,0 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Malli 31699

Oikealle kädelle mitattu tärinätaaso = 0,8 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaaso = 1,0 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Koko vartalo

Malli 31698

Mitattu tärinätaaso = 0,35 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,18 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Malli 31699

Mitattu tärinätaaso = 0,35 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,18 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

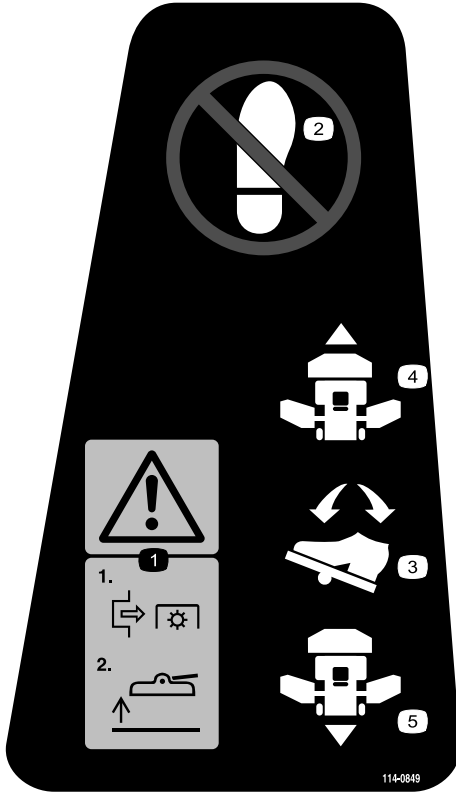
Moottorin päästöhyväksyntä

Koneen moottori täyttää EPA Tier 4 Final -vaatimukset ja EU:n vaiheen 3b vaatimukset.

Turva- ja ohjetarrat



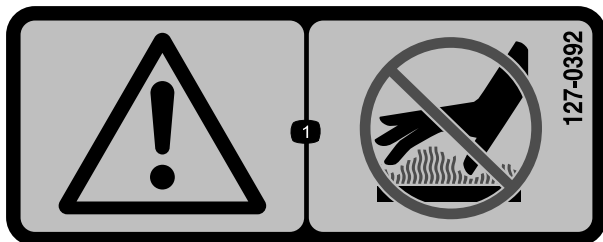
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



114-0849

decal114-0849

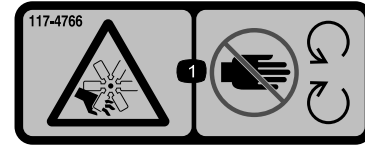
1. Vaara – vapauta voimanulosotto ja nosta sitten leikkuupöytä.
2. Älä astu
3. Ajopoljin
4. Eteenpäin
5. Peruutus



127-0392

decal127-0392

1. Vaara: pysy etäällä kuumista pinnoista.



117-4766

decal117-4766

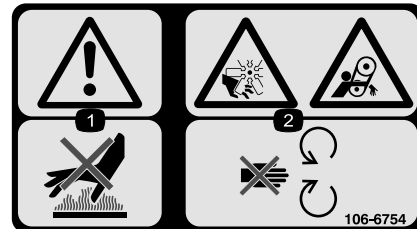
1. Loukkaantumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



117-3276

decal117-3276

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



106-6754

decal106-6754

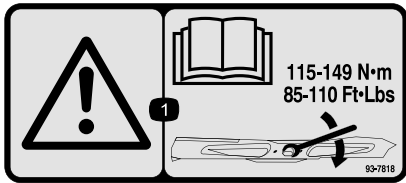
1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.



130-0594

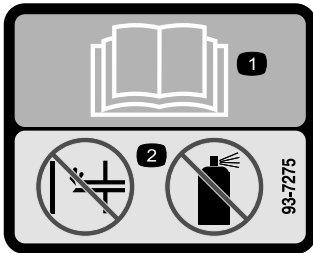
Vain ohjaamolla varustettu malli

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



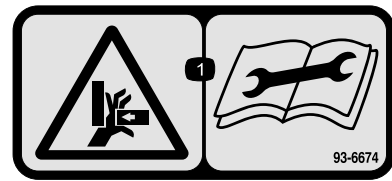
93-7818

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



93-7275

1. Lue käyttöopas – älä käytä käynnistysnestettä moottorin käynnistykseen.



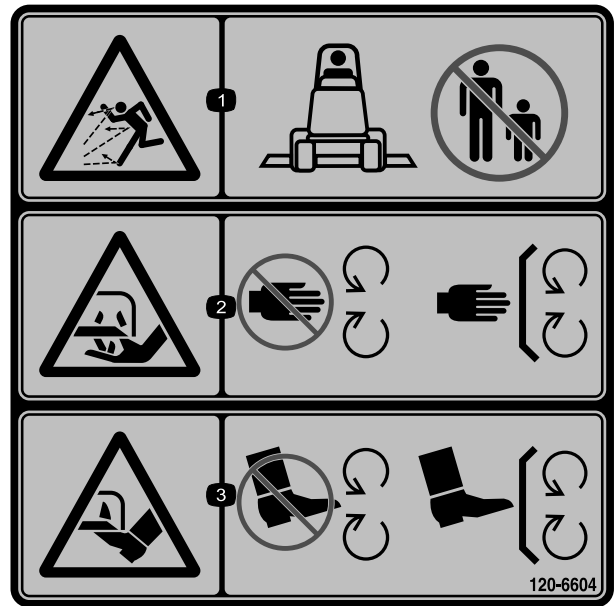
93-6674

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



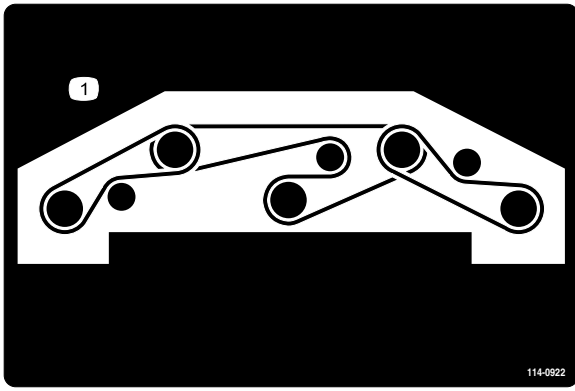
93-6687

1. Älä astu tähän.



120-6604

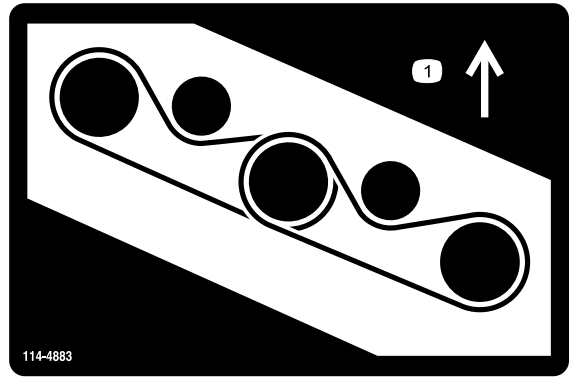
1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojailevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojailevyt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



114-0922

decal114-0922

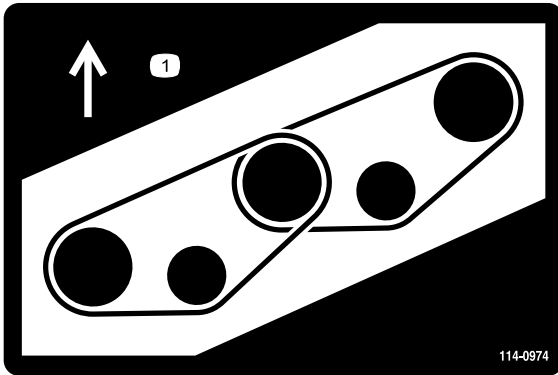
1. Hihnan kulku



114-4883

decal114-4883

1. Hihnan kulku



114-0974

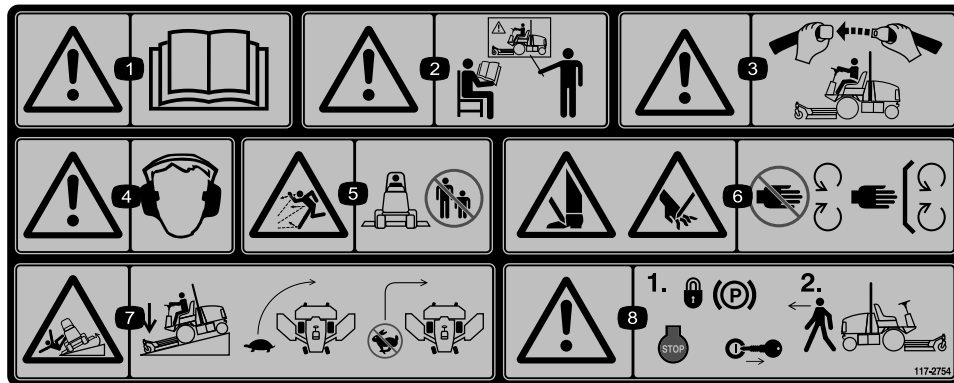
decal114-0974

1. Hihnan kulku

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

decal117-2718

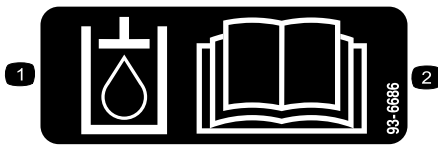
117-2718



117-2754

decal117-2754

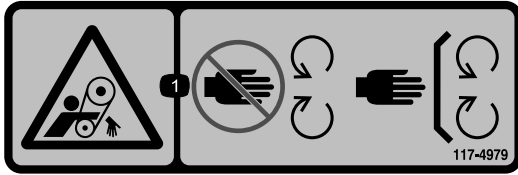
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset 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.



93-6686

decal93-6686

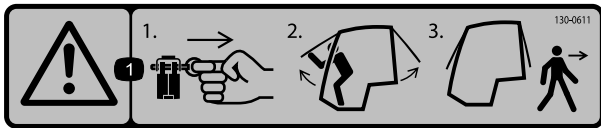
1. Hydraulioöljy
2. Lue käyttöopas.



117-4979

decal117-4979

1. Takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

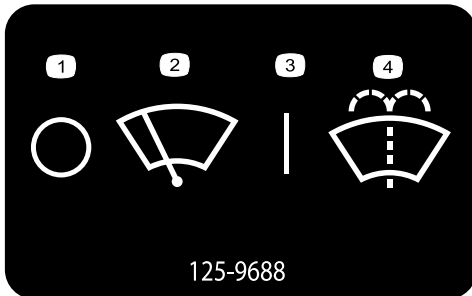


130-0611

decal130-0611

Vain ohjaamolla varustettu malli

1. Vaara: 1) Irrota sokka, 2) Avaa luukut ylöspäin ja 3) Poistu ohjaamosta.



125-9688

decal125-9688

Vain ohjaamolla varustettu malli

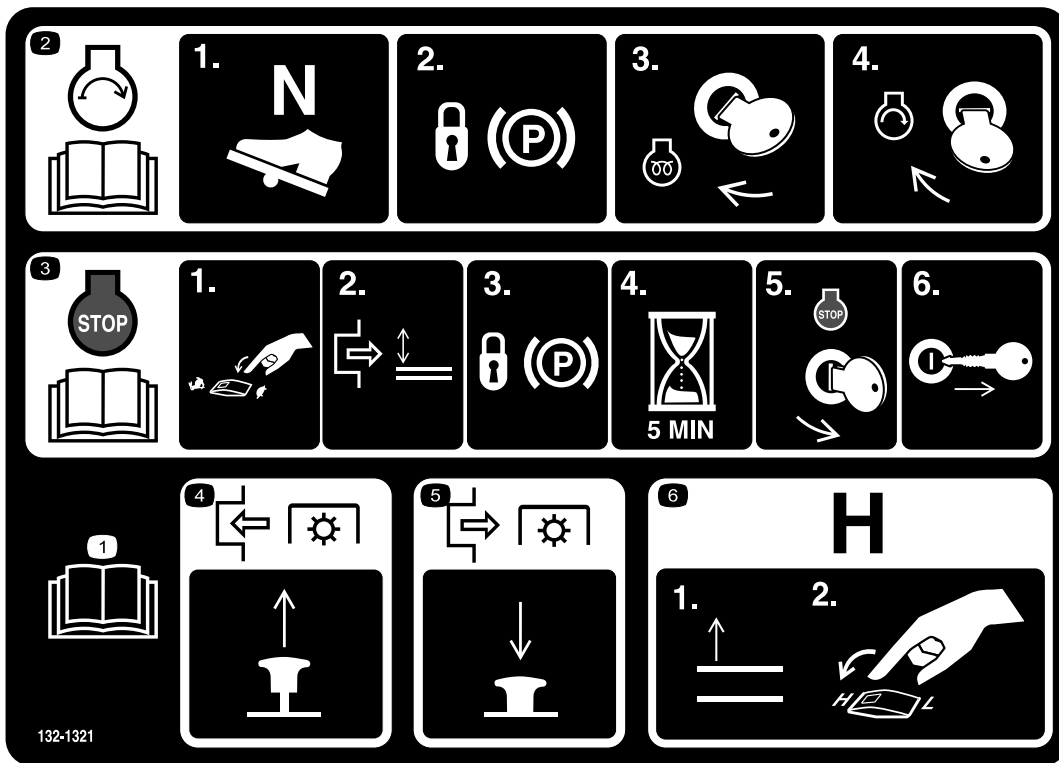
1. Tuulilasinyyhkimet – pois
2. Tuulilasinyyhkimet
3. Tuulilasinyyhkimet – käytössä
4. Tuulilasin pesunesteen ruiskutus



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

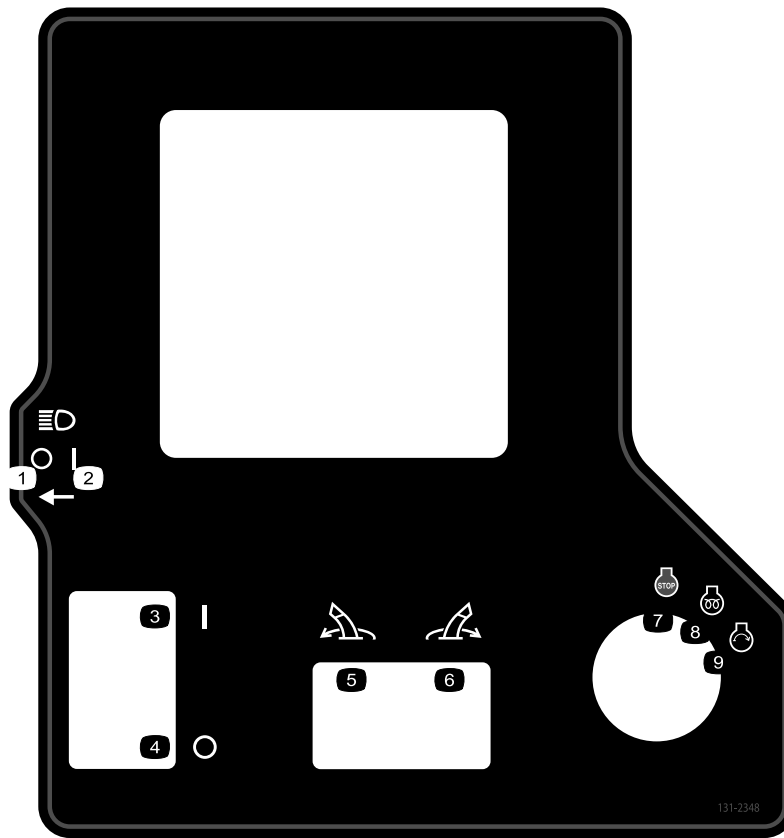
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue käyttöopas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



132-1321

decal132-1321

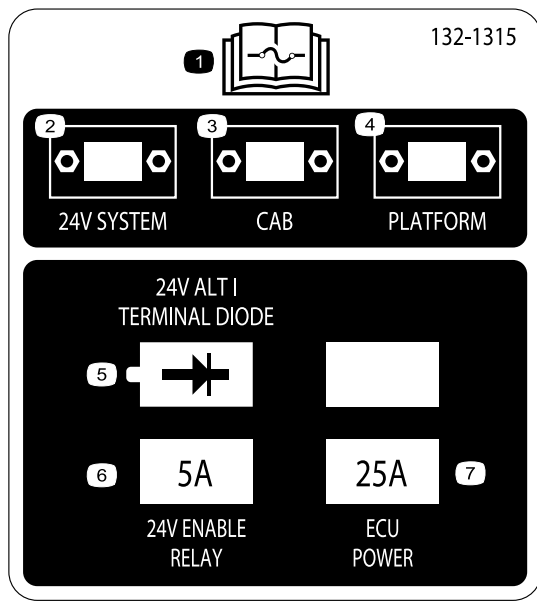
1. Lue käyttöopas.
2. Käynnistä moottori seuraavasti: 1) Aseta ajopoljin vapaalle. 2) Kytke seisontajarru. 3) Käännä avain Käynnissä-asentoon. 4) Käännä avain Käynnistys-asentoon.
3. Sammuta moottori seuraavasti: 1) Siirrä kaasuvipu hitaalle. 2) Kytke voimanulosotto pois käytöstä. 3) Kytke seisontajarru. 4) Odota viisi minuuttia. 5) Käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. 6) Irrota avain.
4. Kytke voimanulosotto käyttöön vetämällä nuppi ylös.
5. Vapauta voimanulosotto painamalla nuppi alas.
6. Siirrä vaihteisto nopealle nostamalla lisälaitteet ja kytkemällä nopeussäädin NOPEA-asentoon.



decal131-2348

131-2348

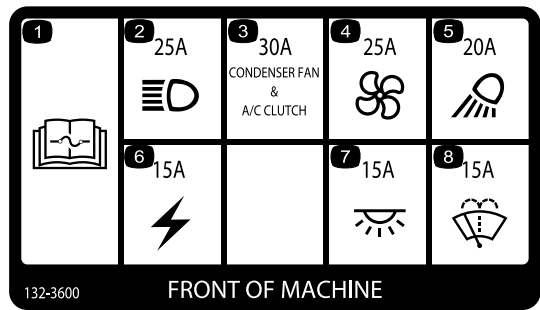
- | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--|
| 1. Ajovalot: pois | 4. Seisontajarru: vapautettuna | 7. Moottorin (pysäytys) |
| 2. Ajovalot: päällä | 5. Käännä lisälaitetta vasemmalle. | 8. Moottori (ajo), esilämmitys (sähkö) |
| 3. Seisontajarru: kytkettynä | 6. Käännä lisälaitetta oikealle. | 9. Moottorin (käynnistys) |



132-1315

decal132-1315

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Lisätietoja sulakkeista on käyttöoppaassa. | 5. 24 V:n laturi / diodi |
| 2. 24 V:n järjestelmä | 6. 24 V releen käyttö, 5 A |
| 3. Ohjaamo | 7. ECU-virta, 25 A |
| 4. Taso | |



132-3600

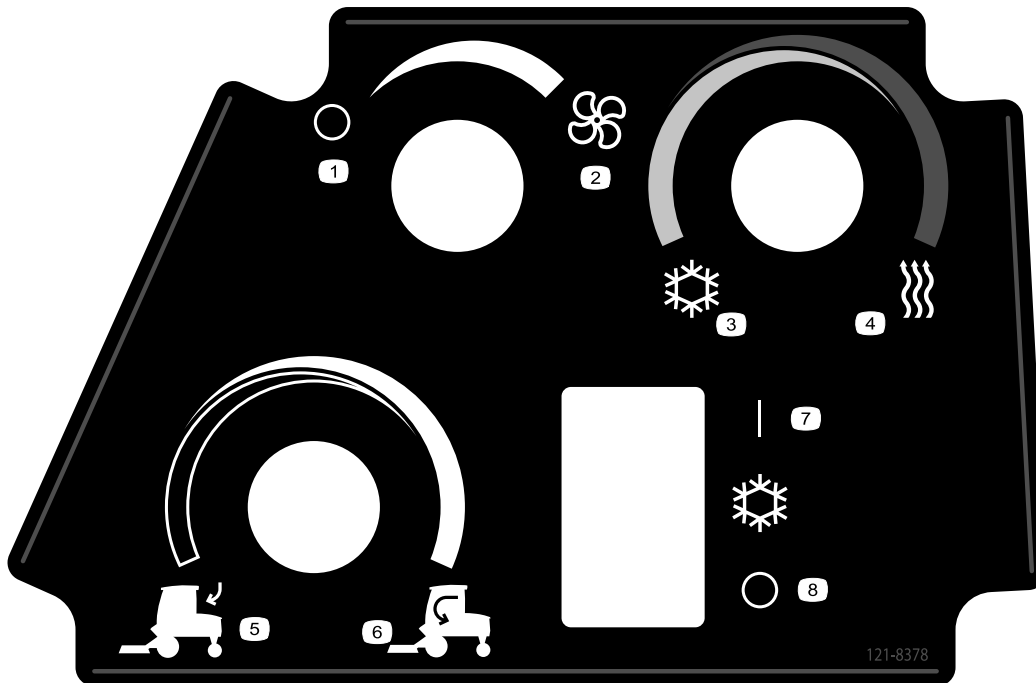
FRONT OF MACHINE

decal132-3600

132-3600

Vain ohjaamolla varustettu malli

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

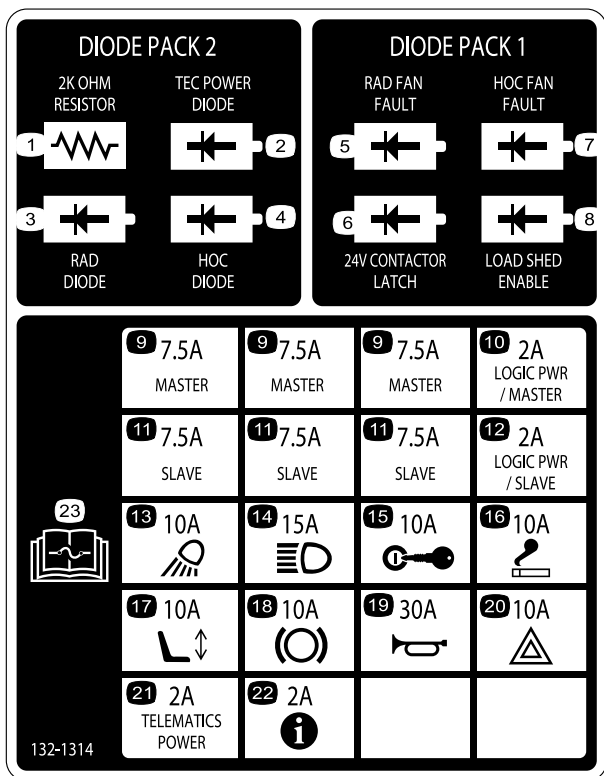


121-8378

decal121-8378

Vain ohjaamolla varustettu malli

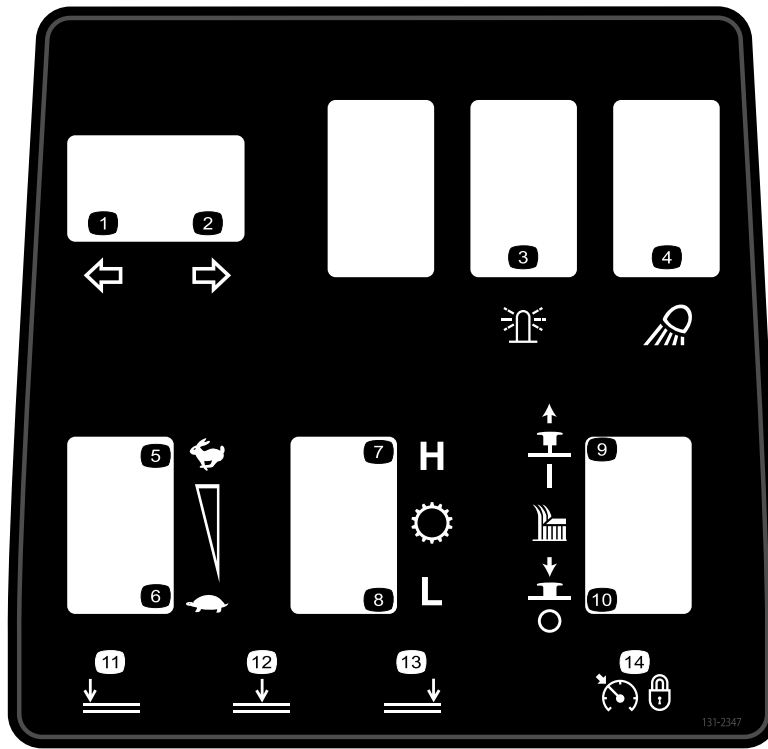
- | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|
| 1. Puhallin – pois | 3. Kylmä ilma | 5. Ulkoilma | 7. Ilmastointilaitte – käytössä |
| 2. Puhallin – täydellä teholla | 4. Kuuma ilma | 6. Sisäilma | 8. Ilmastointilaitte – pois |



decal132-1314

132-1314

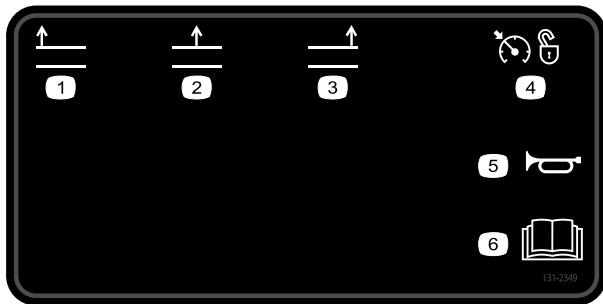
- | | |
|--|--|
| 1. Vastus (2 000 ohmia) | 13. Työvalo, 10 A |
| 2. TEC-tehodiodi | 14. Ajovalo, 15 A |
| 3. RAD-diodi | 15. Sytytys, 10 A |
| 4. HOC-diodi | 16. Savukkeensytytin, 10 A |
| 5. RAD-puhallinvika | 17. Sähkökäyttöinen istuin, 10 A |
| 6. Kontaktorin lukitus (24 V) | 18. Voimanulosotto, 10 A |
| 7. HOC-puhallinvika | 19. Äänimerkki, 30 A |
| 8. Kuormien erottaminen | 20. Varoitusvilkku, 10 A |
| 9. Pääasiallinen, 7,5 A | 21. Telematiikan virta, 2 A |
| 10. Logiikkapiirin virta, pääasiallinen, 2 A | 22. Tietokeskus, 2 A |
| 11. Orja, 7,5 A | 23. Lisätietoja sulakkeista on käyttöoppaassa. |
| 12. Logiikkapiirin virta, orja, 2 A | |



decal131-2347

131-2347

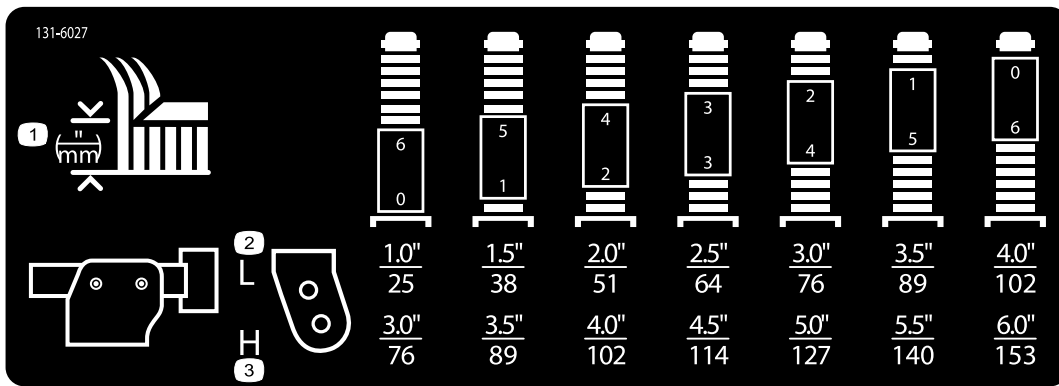
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Vasen suuntavilkku | 5. Moottorin nopeus – nopea | 9. Kytke leikkuuyksikkö käyttöön vetämällä ylös. | 13. Laske oikea leikkuuyksikkö. |
| 2. Oikea suuntavilkku | 6. Moottorin nopeus – hidas | 10. Kytke leikkuuyksikkö pois käytöstä painamalla alas. | 14. Vakionopeussäädin asetettu |
| 3. Kattovilkku | 7. Vaihteisto – ylempi nopeusalue | 11. Laske vasen leikkuuyksikkö. | |
| 4. Työvalo | 8. Vaihteisto – alempi nopeusalue | 12. Laske keskimäinen leikkuuyksikkö. | |



decal131-2349

131-2349

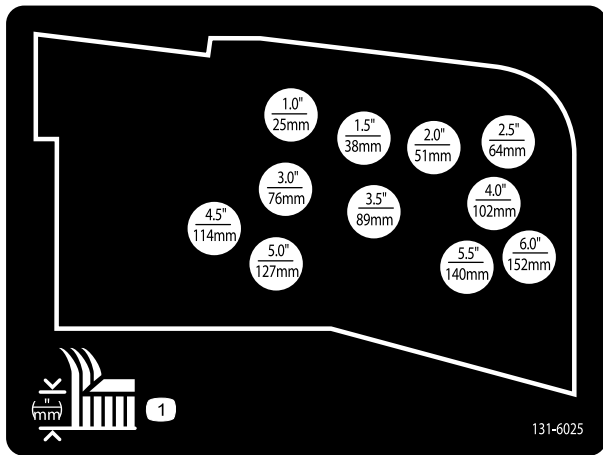
- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Nosta vasen leikkuuyksikkö. | 4. Vakionopeussäädin ei käytössä |
| 2. Nosta keskimäinen leikkuuyksikkö. | 5. Äänimerkki |
| 3. Nosta oikea leikkuuyksikkö. | 6. Lue käyttöopas. |



131-6027

decal131-6027

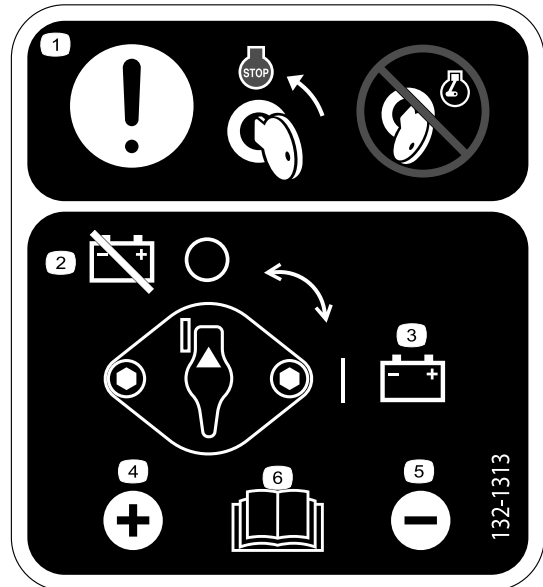
1. Leikkuukorkeuden asetukset
2. Kääntöpyörän yläasento: leikkuukorkeus 25–102 cm
3. Kääntöpyörän ala-asento: leikkuukorkeus 76–153 cm



131-6025

decal131-6025

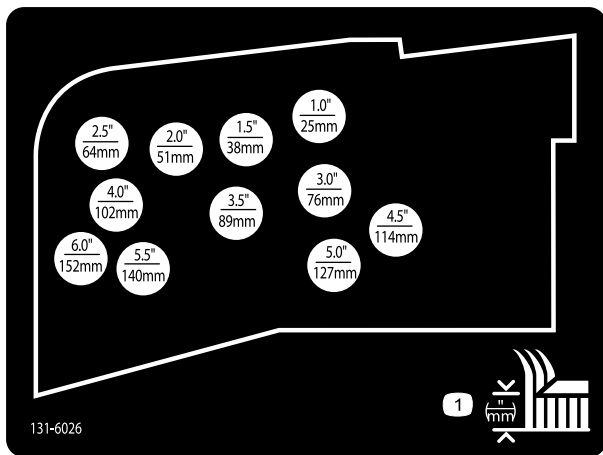
1. Leikkuukorkeus



132-1313

decal132-1313

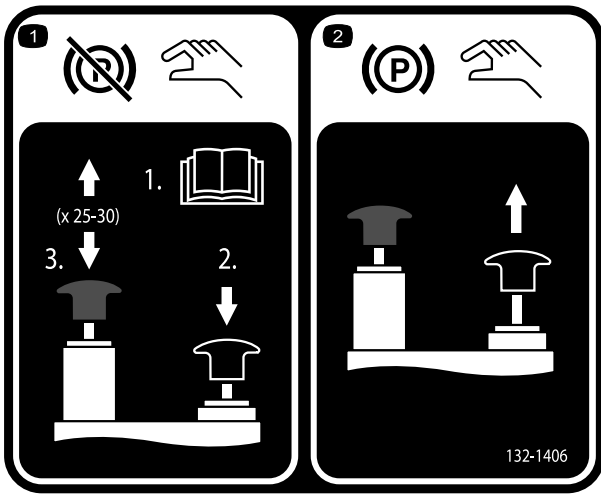
1. Huomio: käännä avain moottorin pysäytysasentoon ennen akun huoltoa. Älä huolla akkua, kun moottori on käynnissä.
2. Akku irti
3. Akku kytketty
4. Plusnapa
5. Miinusnapa
6. Lisätietoja akun huollosta on käyttöoppaassa.



131-6026

decal131-6026

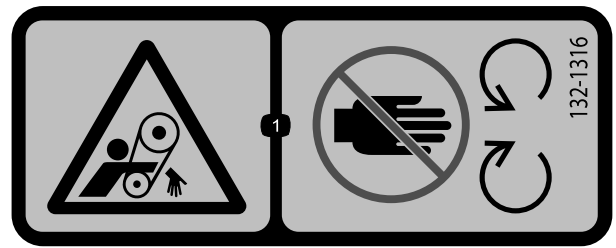
1. Leikkuukorkeus



132-1406

decal132-1406

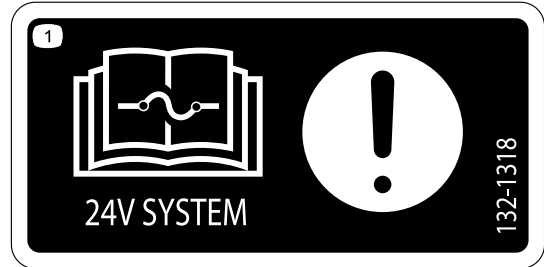
1. Seisontajarrun vapautus, kun moottori on sammutettu: 1) Avaa vetopumpun hinausventtiilit (lisätietoja käyttöoppaassa). 2) Vapauta seisontajarru painamalla mustaa nuppia alas ja pitämällä sitä painettuna. 3) Pumppaa käsipumppua ylös ja alas. Voit vapauttaa mustan nupin 2–3 pumppauksen jälkeen. Seisontajarru vapautuu 23–30 pumppauksen jälkeen.
2. Seisontajarrun kytkentä: vedä mustaa nuppia ylöspäin. Käsisäätöinen venttiili palautuu, kun käynnistät moottorin.



132-1316

decal132-1316

1. Takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.



132-1318

decal132-1318

1. Huomio: Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.

GROUNDMASTER 5900 / 5910, MODEL 31698 & 31699

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - ULTRA LOW SULFUR DIESEL ONLY
5. ALTERNATOR / AC BELT TENSION
6. RADIATOR SCREEN / RADIATOR CORE
7. AIR CLEANER
8. HYD OIL COOLER SCREEN / COOLER CORE
9. INTERLOCK SYSTEM
10. TIRE PRESSURE - FRONT = 32 PSI / 2.20 BAR REAR = 30 PSI / 2.10 BAR CASTORS = 50 PSI / 3.45 BAR

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	15W-40 CJ-4	11 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	87 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B)
PRIMARY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3815 (C)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 130-9070 (D)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL B20	35 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS / YEARLY
	< 32 F	NO. 1 DIESEL			
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		125-2915 (E) 125-8752 (F) FUEL FILTER

132-1407

decal132-1407

1. Lisätietoja koneen huollosta on käyttöoppaassa.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Sivuleikkuupöydän kuljetushihnojen ja -tukien irrotus
2	Oikeanpuoleisen leikkuupöydän suojus Vasemmanpuoleisen leikkuupöydän suojus Kiilahihna	1 1 2	Etuleikkuupöydän siivekkeiden lasku
3	Mitään osia ei tarvita	–	Renkaiden ja kääntöpyörien rengaspaineen tarkistus
4	Mitään osia ei tarvita	–	Keskimmäisen etuleikkuupöydän tasaus
5	Mitään osia ei tarvita	–	Siivekeleikkuupöytien tasaus keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan
6	Mitään osia ei tarvita	–	Nestemäärien tarkistus
7	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen voitelu

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista
Osaluettelo	1	Sisältää varaosien osanumerot: käytä varaosien tilaamiseen
Käyttäjän koulutusmateriaalit	1	Materiaaliin tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	CE-vaatimusten täyttämiseksi

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

1

Sivuleikkuupöydän kuljetushihnojen ja -tukien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Irrota hihnat ja tuet, jotka tukevat sivuleikkuupöytiä kuljetuksen aikana.

2

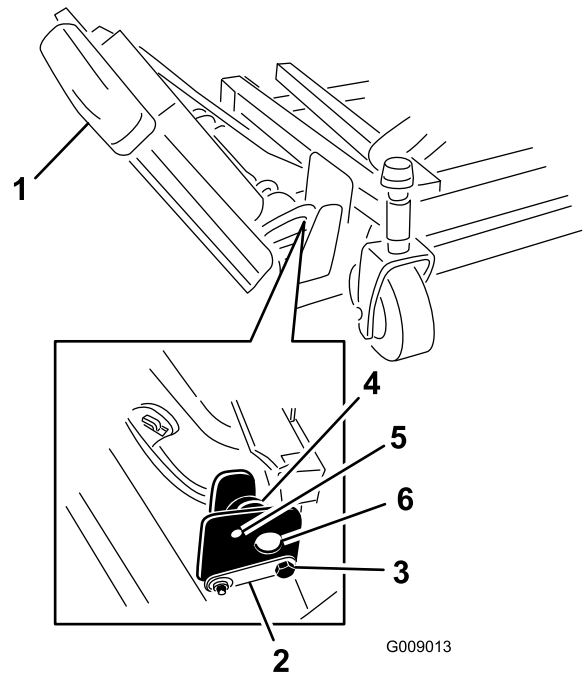
Etuleikkuupöydän siivekkeiden lasku

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikeanpuoleisen leikkuupöydän suojus
1	Vasemmanpuoleisen leikkuupöydän suojus
2	Kiilahirna

Ohjeet

1. Irrota mutterit, jotka kiinnittävät etu- ja takapysäytinpultit oikeassa siivekkeessä oleviin leikkuupöydän kiinnikkeisiin (Kuva 3).



Kuva 3

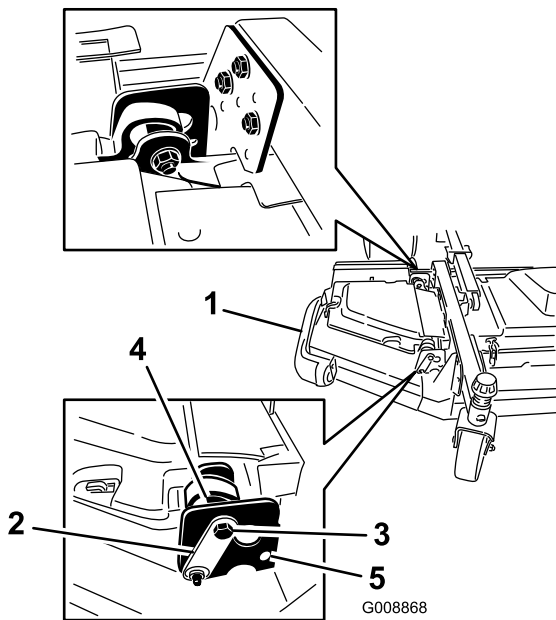
1. Siiveke
2. Saranatappi
3. Pysäytinpultti
4. Epäkesko
5. Ylempi aukko
6. Leikkuupöydän kiinnikkeet

2. Kannatele oikeaa siivekettä ja irrota etu- ja takapysäytinpultit leikkuupöydän kiinnikkeistä (Kuva 3).

Huomaa: Jätä epäkeskot leikkuupöydän kiinnikkeiden väliin.

3. Laske siiveke käyttöasentoon.
4. Asenna etu- ja takapysäytinpultit ylempien asennusaukkojen ja epäkeskojen läpi (Kuva 4).

Huomaa: Varmista, että pysäytinpultti kiinnittyy saranatappin kielekkeeseen.



Kuva 4

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Siiveke | 4. Epäkesko |
| 2. Saranatappi | 5. Alempi aukko |
| 3. Pultti | |

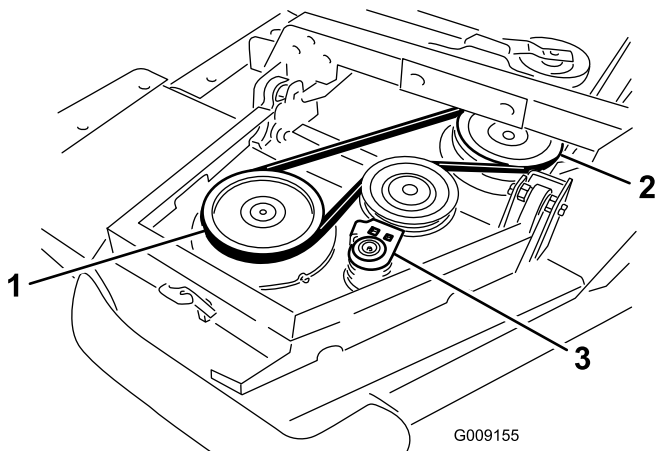
5. Asenna pysäytinpultteja kiinnittävät mutterit.

Huomaa: Älä kiristä muttereita tässä vaiheessa.

6. Toista toimenpide vasemmalle siivekkeelle.

7. Asenna siivekkeiden hihnat seuraavasti:

A. Aloita hihnan asennus siivekkeen karapyörästä ja etuleikkuupöydän karapyörästä (Kuva 5).



Kuva 5

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. Siivekkeen karapyörä | 3. Kiristinpyörä |
| 2. Etuleikkuupöydän karapyörä | |

B. Siirrä kiristinpyörä etäämmäksi karapyöristä käyttämällä räikkäävainta tai vastaavaa työkalua (Kuva 5).

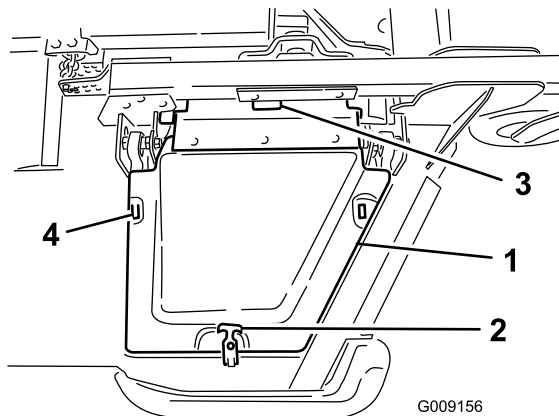
C. Vie hihna siivekkeen karapyörän ja etuleikkuupöydän ylemmän karapyörän ympäri.

D. Kiristä hihna vapauttamalla kiristinpyörä.

8. Asenna siivekkeen leikkuupöytäsuojus ja kiinnitä se kumisalvalla (Kuva 6).

Huomaa: Työnnä suojus keskimmäisen etuleikkuupöydän suojuksen kielekkeiden alle, ennen kuin asetat sen kiinnityskoukkuihin ja -tankoon.

9. Toista toimenpide toiselle siivekkeelle.



Kuva 6

- | | |
|--------------|---|
| 1. Suojus | 3. Keskimmäisen etuleikkuupöydän suojuksen kielekkeet |
| 2. Kumisalpa | 4. Kiinnityskoukut |

3

Renkaiden ja kääntöpyörien rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tarkista rengas- ja kääntöpyöräpaineet ennen käyttöä. Katso kohdat [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 40\)](#) ja [Kääntöpyörien rengaspaineen tarkistaminen \(sivu 40\)](#).

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

Tärkeää: Pito ja renkaan luisun hallinta riippuvat etu- ja takarenkaiden rengaskokojen erosta. Käytä vain Toron alkuperäisiä renkaita.

4

Keskimmäisen etuleikkuupöydän tasaus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Huomaa: Tee toimenpide tasaisella alustalla.

Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 41\)](#).

1. Käännä terää jokaisessa ulommassa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa etäisyys lattiasta terän etukärkeen.
3. Säädä etukääntöpyörän haarukoiden 3 mm:n välilevyjä tasaisesti halutun leikkuukorkeuden mukaisesti.
4. Käännä teriä 180° ja mittaa nyt etäisyys lattiasta terän taaksepäin osoittavaan kärkeen.
5. Löysää leikkuukorkeusketjun U-pultin alempia vastamuttereita.
6. Nosta tai laske leikkuupöydän takaosaa säätämällä muttereita niin, että takaterien kärjet ovat 6,35–9,53 mm korkeammalla kuin etukärjet.
7. Kiristä vastamutterit.

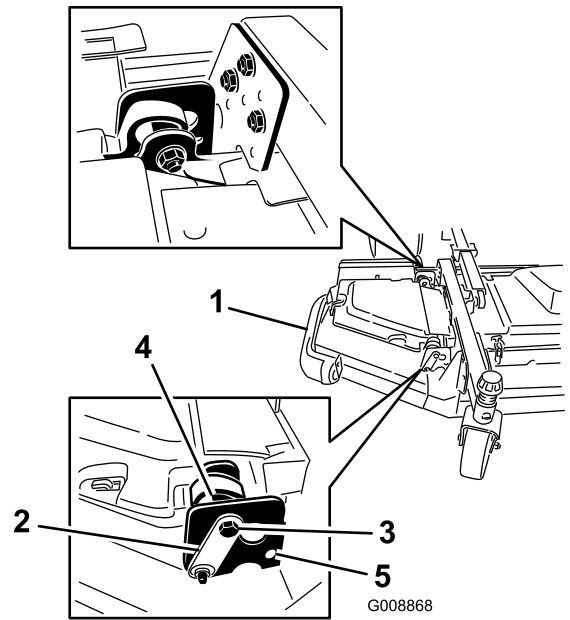
5

Siivekeleikkuupöytien tasaus keskimmäisen etuleikkuupöydän mukaan

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Käännä kunkin siivekkeen terää niin, että se on sivuttain.
2. Löysää pultteja ja muttereita, jotka kiinnittävät kaksi epäkeskoa välikappaletta siivekkeisiin ([Kuva 7](#)).

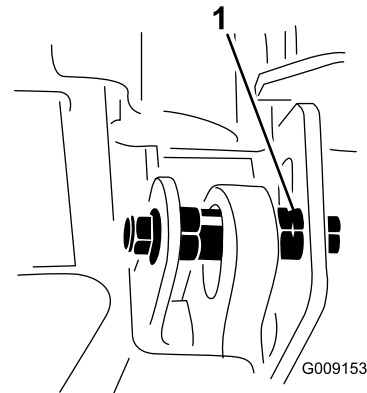


Kuva 7

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Siiveke | 4. Epäkesko |
| 2. Saranatappi | 5. Ylempi aukko |
| 3. Pysäytinpultti | |

3. Säädä etummaista epäkeskoa, kunnes sen ja siivekkeen kääntökannattimen sisäaukon pinnan välilyös on mahdollisimman suuri.
4. Käännä takimmaista (lähimpänä ajoyksikköä olevaa) epäkeskoa, kunnes terän ulompi kärki on noin 3 mm haluttua leikkuukorkeutta korkeammalla ([Kuva 7](#)).

Huomaa: Epäkeskisessä kuusiokannassa on lovi, joka on 180° epäkeskonokan pykälästä ([Kuva 8](#)). Käytä lovia apuna pykälien sijainnin määrittämisessä, kun säädät epäkeskoja.



Kuva 8

1. Epäkeskon lovi
5. Kiristä tämän epäkeskon pultti ja mutteri momenttiin 149 N·m.

6. Säädä etummaista epäkeskoa, kunnes se juuri ja juuri koskettaa siivekkeen kääntökannattimien sisäaukon pintaa.
7. Kiristä tämän epäkeskon pultti ja mutteri momenttiin 149 N·m.
8. Toista toimenpide vastakkaiselle siivekkeelle.

6

Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista moottoriöljyn määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 72\)](#).
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 87\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Moottorin jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 81\)](#).

7

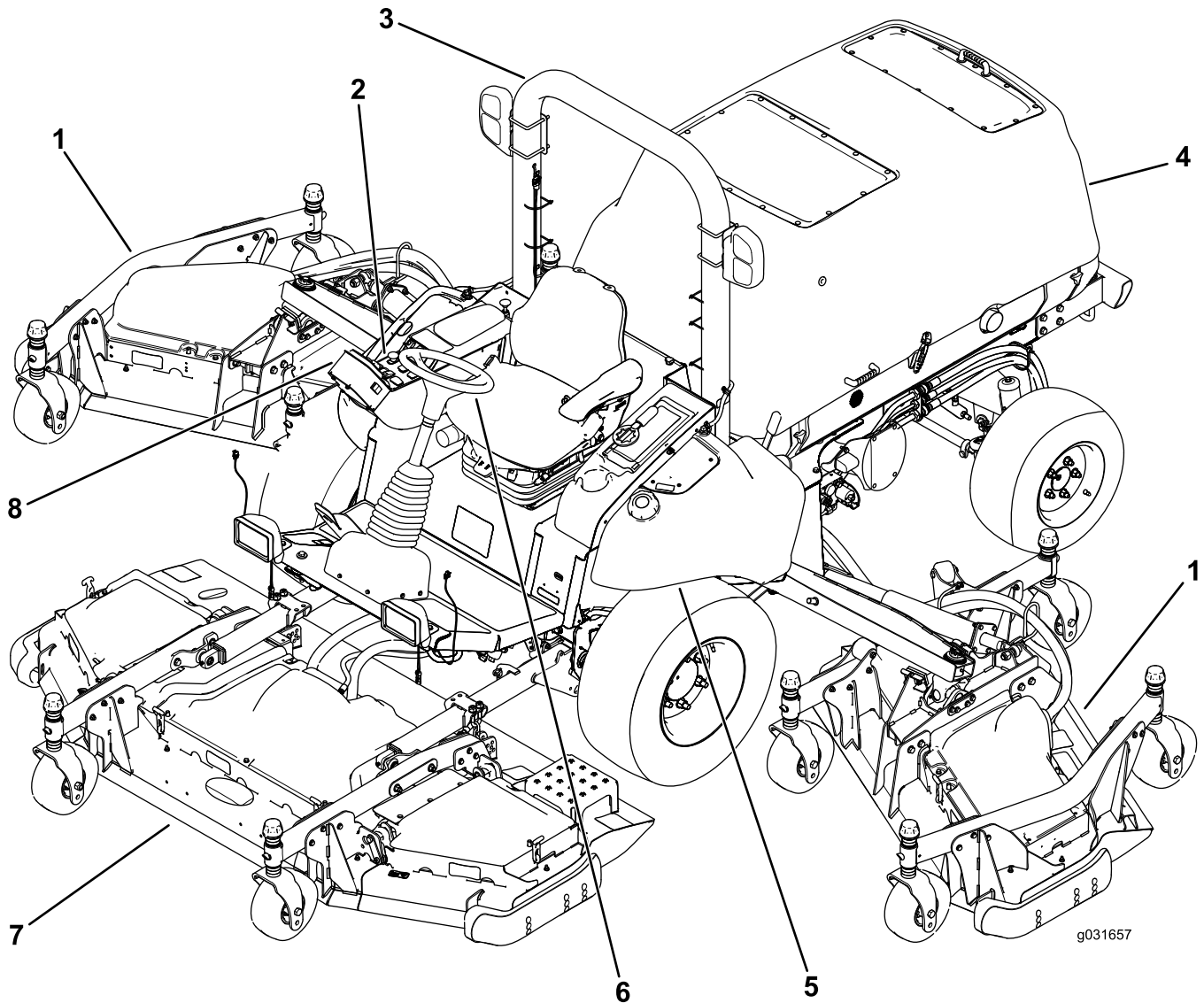
Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Rasvaa kone ennen käyttöä. Katso kohta [Voitelu \(sivu 67\)](#). Koneen rasvauksen laiminlyönti aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

Laitteen yleiskatsaus

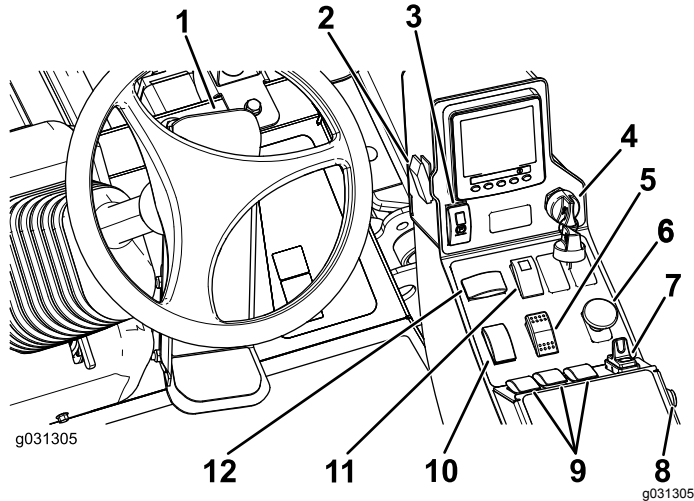


Kuva 9

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Sivuleikkuupöytä | 5. Polttoainesäiliö |
| 2. Ohjauspaneeli | 6. Ohjauspyörä |
| 3. Kaatumissuojajärjestelmä (ROPS) | 7. Etuleikkuupöytä |
| 4. Konepelti | 8. Tietokeskus |

Ohjauslaitteet

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



Kuva 10

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Ajopoljin | 7. Vakionopeussäätimen kytkin |
| 2. Valokytkin | 8. Äänimerkin painike |
| 3. Seisontajarrukytkin | 9. Leikkuupöytien nostokytkimet |
| 4. Avainkytkin | 10. Kaasun säätökytkin |
| 5. Ylemmän ja alemman nopeusalueen kytkin | 11. Varoitusvilkkujen kytkin |
| 6. Voimanulosoton kytkin | 12. Suuntavilkkujen kytkin |

Ajopoljin

Ajopoljin ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasun KORKEIMMAN JOUTOKÄYNTINOPEUDEN asentoon ja paina poljin pohjaan (Kuva 10).

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

Valokytkin

Sytytä valot painamalla valokytkin ylöspäin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 10).

Sammuta valot painamalla valokytkin alaspäin POIS-asentoon.

Seisontajarrukytkin

Seisontajarrun kytkemiseksi seisontajarrukytkimellä on tehtävä kaksi eri toimenpidettä. Kytke

seisontajarru painamalla pientä salpaa ja painamalla seisontajarrukytkintä eteenpäin. Vapauta seisontajarru painamalla seisontajarrukytkintä taaksepäin (Kuva 10).

Avainkytkin

Avainkytkimessä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS (Kuva 10).

Ylemmän ja alemman nopeusalueen kytkin

Valitse YLEMPI NOPEUSALUE painamalla kytkimen etuosaa. Valitse ALEMPI NOPEUSALUE painamalla kytkimen takaosaa. Koneen on oltava paikallaan tai kuljettava erittäin hitaasti (enintään 1 km/h), jotta nopeusaluetta voidaan vaihtaa YLEMMÄN ja ALEMMAN välillä (Kuva 10).

Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkimellä on kaksi asentoa: ULOS (käynnistys) ja SISÄÄN (pysäytys). Kytke lisälaitte tai leikkuupöydän terät vetämällä voimanulosoton painike ulos. Pysäytä lisälaitteen toiminta painamalla painike sisään (Kuva 10).

Vakionopeussäätimen kytkin

Vakionopeussäätimen kytkimellä säädetään koneen nopeus.

Siirrä vakionopeussäädin PÄÄLLÄ-asentoon siirtämällä vakionopeussäätimen kytkin keskimmäiseen asentoon. Valitse nopeus painamalla kytkintä eteenpäin. Poista vakionopeussäädin käytöstä painamalla kytkintä taaksepäin (Kuva 10).

Huomaa: Vakionopeussäätimen voi poistaa käytöstä myös painamalla poljinta.

Kun vakionopeussäädin kytketään käyttöön, vakionopeutta voidaan myös muuttaa. Katso kohta [Vakionopeuden säätö \(sivu 31\)](#).

Äänimerkin painike

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 10).

Leikkuupöytien nostokytkimet

Nostokytkimillä nostetaan ja lasketaan leikkuupöytiä (Kuva 10).

Laske leikkuupöytää painamalla kytkin eteenpäin ja nosta leikkuupöytää painamalla kytkin taaksepäin.

Huomaa: Leikkuupöytiä ei voi laskea YLEMMÄLLÄ NOPEUSALUEELLA. Ne eivät myöskään nouse tai laskeudu, jos käyttäjä on poissa istuimelta moottorin käydessä.

Huomaa: Leikkuupöytiä voi nostaa ainoastaan silloin, kun moottorin pyörimisnopeus on alle 2 000 kierr./min. Vain yksi leikkuupöytä nousee kerrallaan pyörimisnopeuden ollessa alle 2 000 kierr./min.

Kaasun säätökytkin

Kaasun säätökytkimessä on kaksi asentoa: ALHAINEN JOUTOKÄYNTINOPEUS ja KORKEA JOUTOKÄYNTINOPEUS (Kuva 10).

Aseta kaasu KORKEALLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE painamalla kytkintä eteenpäin vähintään kahden sekunnin ajan. Aseta kaasu ALHAISELLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE painamalla kytkintä taaksepäin vähintään kahden sekunnin ajan. Lisää tai vähennä moottorin nopeutta 100 kierr./min kerrallaan painamalla kytkintä lyhyesti jompaankumpaan suuntaan.

Varoitusvilkkujen kytkin

Sytytä varoitusvilkut painamalla varoitusvilkkujen kytkintä eteenpäin ja sammuta varoitusvilkut painamalla kytkintä taaksepäin (Kuva 10).

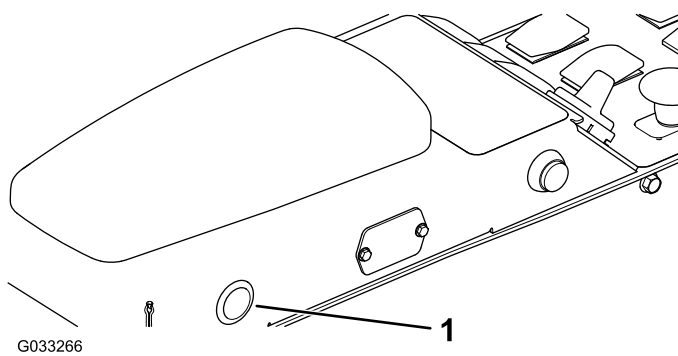
Suuntavilkkujen kytkin

Kytke vasen suuntavilkku painamalla suuntavilkkujen kytkimen vasenta puolta ja kytke oikea suuntavilkku painamalla kytkimen oikeaa puolta (Kuva 10).

Huomaa: Keskellä on Pois-asento.

Pistorasia

Pistorasiaan voi kytkeä kannettavan laturin matkapuhelimen tai muun henkilökohtaisen elektronisen laitteen lataamiseksi (Kuva 11).



Kuva 11

1. Pistorasia

Hälytysäänimerkki (konsoli)

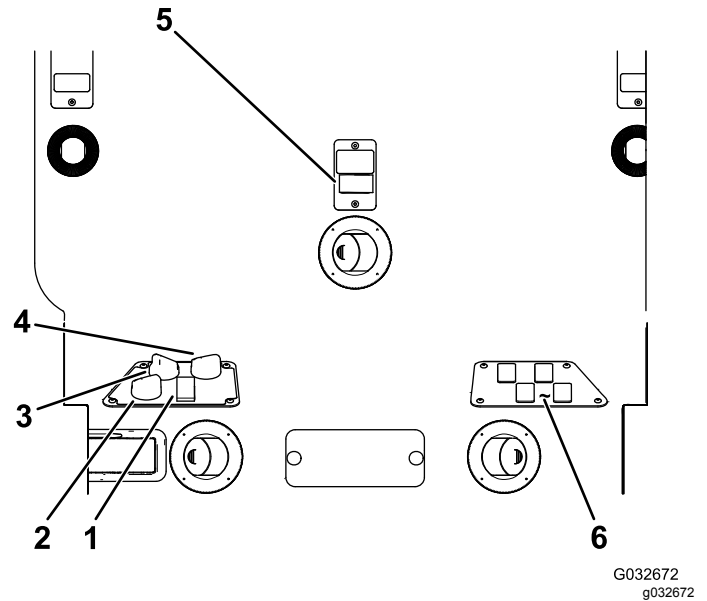
Äänimerkki kuuluu, jos koneessa havaitaan jokin vika.

Äänimerkki kuuluu seuraavissa tapauksissa:

- Kun moottori on pysäytettävä.
- Kun moottori on tarkistettava.
- Kun polttoaineen määrä on tarkistettava.

Ohjaamon ohjauslaitteet

Vain malli 31699



Kuva 12

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Ilmastointilaitteen kytkin | 4. Lämpötilan ohjaus |
| 2. Ilmankierron säädin | 5. Tuulilasinpyyhkimen kytkin |
| 3. Puhaltimen ohjaus | 6. Tyhjät kytkimet
lisävarustesarjoja varten |

Ilmankierron säädin

Asettaa ohjaamon joko kierrättämään ohjaamossa olevaa ilmaa tai ottamaan raitisilmaa ohjaamon ulkopuolelta (Kuva 12).

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

Puhaltimen säätö

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 12).

Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 12).

Tuulilasinyyhkimen kytkin

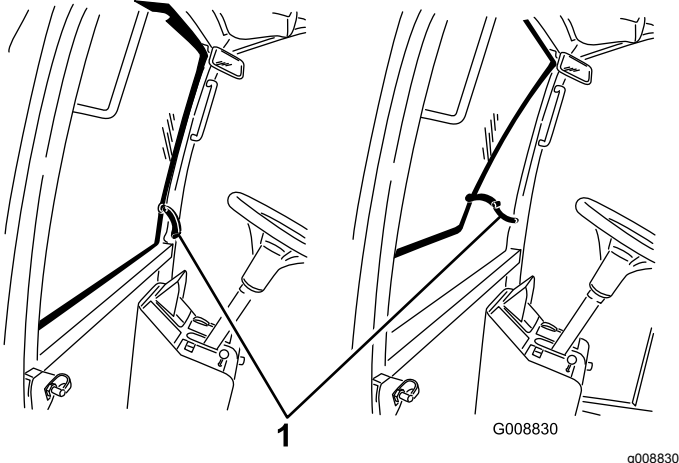
Tällä kytkimellä kytetään tuulilasinyhkimet käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 12).

Ilmastointilaitteen kytkin

Tällä kytkimellä kytetään ilmastointilaitte käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 12).

Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salvoista (Kuva 13). Lukitse tuulilasi avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä tuulilasi vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin.



Kuva 13

1. Tuulilasin salpa

Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salvoista. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä ikkuna vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin (Kuva 13).

Tärkeää: Takaikkunan on oltava suljettu ennen konepellin avaamista vaurioiden välttämiseksi.

Istuimen säätövipu

Siirrä istuinta pitkittäissuunnassa vetämällä vivusta.

Istuimen selkänojan säätövipu

Säädä istuimen selkänojan kulmaa siirtämällä vipua.

Istuimen käsinojan säätönappi

Säädä käsinojan kulmaa kiertämällä nuppia.

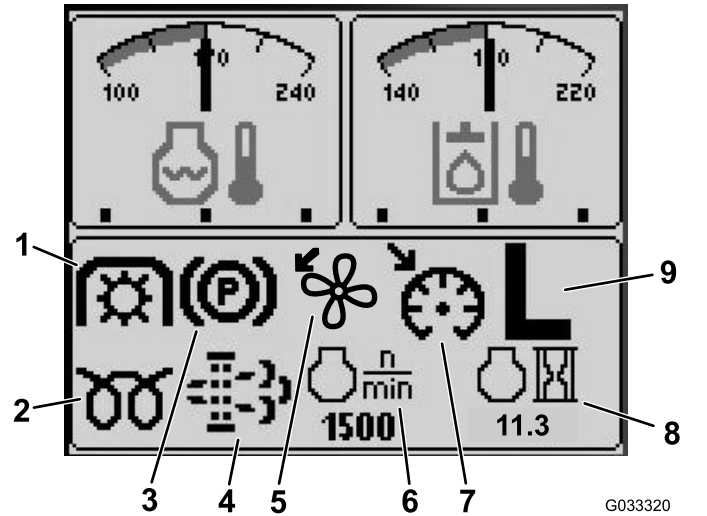
Tietokeskuksen ohjaustaulu

Aloituspöytä

Kun käynnistät koneen, aloitusnäyttö ilmestyy näytölle. Aloitusnäytössä näkyvät kaikki käytössä olevien toimintojen kuvakkeet (esim. seisontajarru on kytkettynä, voimanulosotto on PÄÄLLÄ-asennossa, vakionopeussäädin on PÄÄLLÄ-asennossa).

Huomaa: Seuraava kuva on esimerkki: tässä näytössä näkyvät kaikki mahdolliset kuvakkeet, jotka voivat näkyä näytössä käytön aikana.

Katso kuvakkeiden merkitykset seuraavasta kuvasta (Kuva 14).

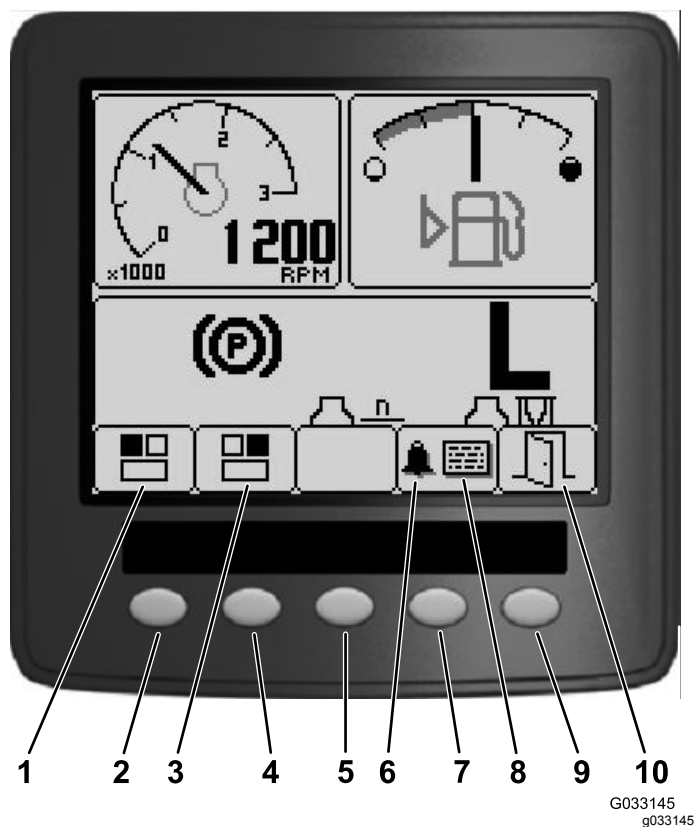


Kuva 14

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Voimanulosoton ilmaisin | 6. Moottorin nopeus |
| 2. Hehkutulppien merkkivalo | 7. Vakionopeussäätimen ilmaisin |
| 3. Seisontajarrun ilmaisin | 8. Moottorin käyttötunti-ilmaisin |
| 4. Hiukkassuodattimen huoltoilmaisin | 9. Ylemmän/alemman nopeusalueen (H/L) ilmaisin |
| 5. Taaksepäinpuhalluksen ilmaisin | |

Näyttötoiminnot

Paina vastaavaa painiketta, kun haluat tarkastella näyttöä 1 tai 2, pysäyttää hälytysäänimerkin, katsella vikanäyttöä tai poistua (Kuva 15).



Kuva 15

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Näyttö 1: vasen yläruutu | 6. Hälytysäänimerkki |
| 2. Painike 1 | 7. Painike 4 |
| 3. Näyttö 2: oikea yläruutu | 8. Vikanäyttö |
| 4. Painike 2 | 9. Painike 5 |
| 5. Painike 3 | 10. Poistu |

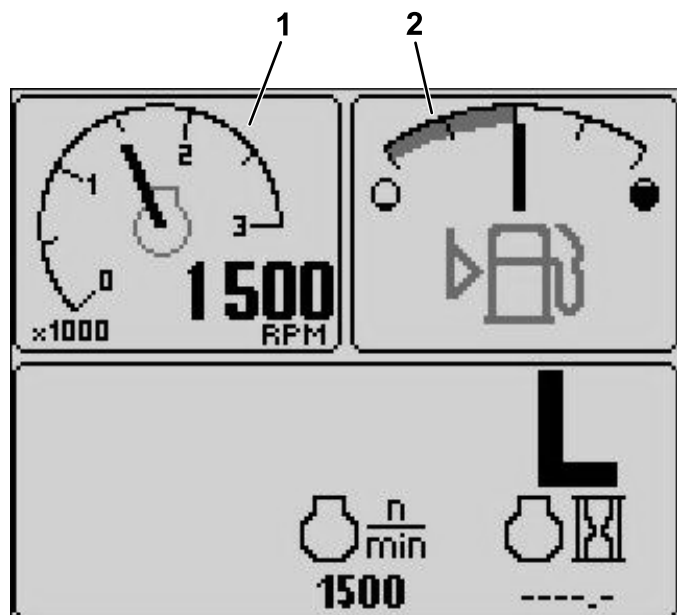
Painamalla painikkeita 1 ja 4 pääset käyttämään näytön alaosassa olevaa ponnausvalikkua (Kuva 15).

Kun näet aloitusnäytön, voit valita, mitä haluat nähdä näytön vasemmassa yläreunassa ja oikeassa yläreunassa painamalla painikkeita 1 tai 2 tietokeskuksen ohjaustaulussa (Kuva 15).

Huomaa: Kun moottori sammutetaan, molempien yläruutujen asetukset jäävät siihen tilaan, jossa ne olivat ennen kuin moottori sammutettiin.

Voit vaihtaa seuraavien ruutujen välillä painamalla painikkeita 1 ja 2:

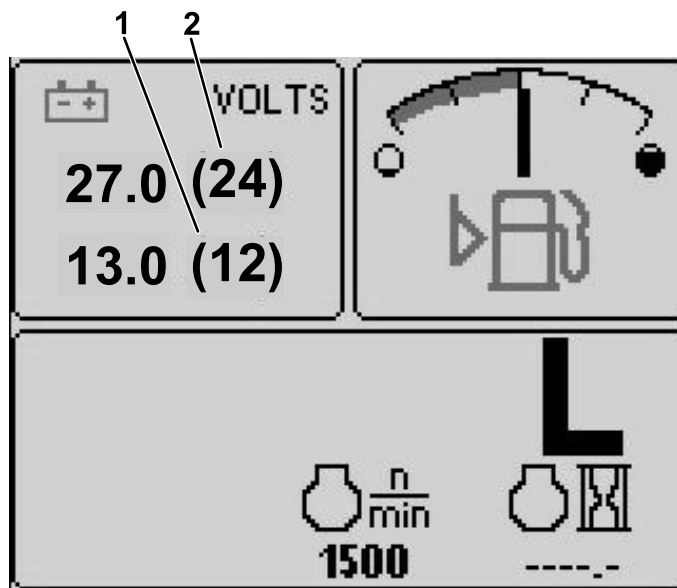
- Käyntinopeusmittari: vasen yläruutu [Kuva 16](#)
- Polttoainemäärän ilmaisim: oikea yläruutu (Kuva 16)



Kuva 16

1. Käyntinopeusmittari
2. Polttoainemäärän ilmaisim

- 12 V:n akun jännitteen ilmaisim: vasen yläruutu (Kuva 17)
- 24 V:n akun jännitteen ilmaisim: vasen yläruutu (Kuva 17)



Kuva 17

- Hydraulinesteen lämpötilan ja puhaltimen ilmaisim: oikea yläruutu (Kuva 18)

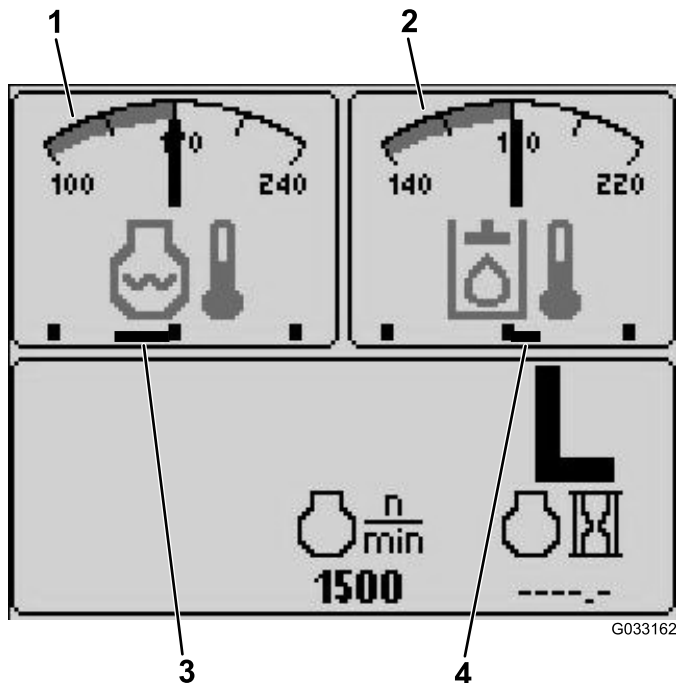
Huomaa: Esimerkissä (Kuva 18) hydraulinesteen jäähdytyspuhaltimet toimivat 25 %:n nopeudella ja eteenpäin.

- Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ja puhaltimen ilmaisim: vasen yläruutu (Kuva 18)

Huomaa: Esimerkissä (Kuva 18) moottorin jäähdytysnesteen puhaltimet toimivat 50 %:n nopeudella ja taaksepäin.

Tämä näyttö (Kuva 14) ilmoittaa puhaltimen nopeuden ja suunnan. Puhaltimen nopeus riippuu hydraulinesteen lämpötilasta tai moottorin jäähdytysnesteen lämpötilasta. Puhallin vaihtaa suuntaa automaattisesti tarpeen mukaan. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti ja auttaa poistamaan roskat suojuksen säleiköstä, kun joko moottorin jäähdytysneste tai hydraulineeste saavuttaa tietyn lämpötilan. Jäähdyttimen puhaltimet tekevät lisäksi taaksepäinpuhallusjakson 21 minuutin välein jäähdytysnesteen lämpötilasta riippumatta.

Puhaltimen suunta näkyy myös moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan näytössä ja hydraulinesteen lämpötilan näytössä. Jos viiva on keskikohdan oikealla puolella, puhaltimet puhaltavat eteenpäin. Jos viiva on keskikohdan vasemmalla puolella, puhaltimet puhaltavat taaksepäin (Kuva 18).



Kuva 18

1. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ilmaisain
2. Hydraulinesteen lämpötilan ilmaisain
3. Moottorin jäähdytysnesteen puhaltimet puhaltavat 50 %:n nopeudella taaksepäin.
4. Hydraulinesteen puhaltimet puhaltavat 25 %:n nopeudella eteenpäin.

Jos näytössä ilmoitetaan viasta, voit tarkastella aktiivista vikailmoitusta painamalla mitä tahansa painiketta (Kuva 15).

Huomaa: Tiedota vikailmoituksesta esimiehellesi tai mekaanikolle ja päätä oikeasta menettelytavasta.

Vikanäytössä voidaan siirtyä käyttämällä nuolinäppäimiä.

Tietonäppäimet tulevat näyttöön, kun mitä tahansa näppäintä painetaan.

Hiukkassuodattimen huoltoilmaisain

Jos hiukkassuodattimen huoltoilmaisain (Kuva 14) ilmestyy näyttöön, ota välittömästi yhteyttä Toro-jälleenmyyjään huoltoa varten. Katso kohta [Hiukkassuodattimen regeneraatio \(sivu 49\)](#).

Polttoainemäärän ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa polttoainesäiliössä olevan polttoaineen määrän (Kuva 16).

Voimanulosoton ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa (Kuva 14), kun voimanulosotto on kytkettyä.

Seisontajarrun ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa, että seisontajarru on kytkettyä (Kuva 14).

Vakionopeussäätimen ilmaisain

Tämä näyttö (Kuva 14) ilmoittaa, kun vakionopeussäädin on käytössä.

Ylemmän/alemman nopeusalueen (H/L) ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa valitun nopeusalueen (Kuva 14).

Hehkutulppien merkkivalo

Tämä näyttö ilmoittaa, kun moottorin esilämmitys on käytössä (Kuva 14).

Moottorin käyttötunti-ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa moottorin kokonaiskäyttötunnit (Kuva 14).

Käyntinopeusmittari

Tämä näyttö ilmoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa (kierr./min) (Kuva 16).

Hydraulinesteen lämpötilan ilmaisain ja jäähdytyspuhaltimen tilan ilmaisain

Tämä näyttö ilmoittaa hydraulinesteen lämpötilan ja jäähdytyspuhaltimen tilan (Kuva 18).

Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ilmainen ja jäähdytyspuhaltimen tilan ilmainen

Tämä näyttö ilmoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan ja jäähdytyspuhaltimen tilan (Kuva 18).

Akun jännite

Tämä näyttö ilmoittaa 12 V:n ja 24 V:n akkujen jännitteen (Kuva 17).

Huollon määräajan ilmainen

Tämä näyttö ilmoittaa ajan seuraavaan säännönmukaiseen huoltoon.

Huomaa: Nollaa ilmainen, kun huolto on tehty.

1. Pidä tietokeskuksen oikeanpuolimmaista painiketta painettuna.

Huomaa: Päävalikko ilmestyy näytölle.

2. Valitse Huolto (Service) käyttämällä kahta vasemmanpuoleista painiketta. Jatka painamalla oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta.
3. Valitse Tunnit (Hours) ja paina oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta.
4. Paina Reset Hours -kohdan alla olevaa painiketta.
5. Valitse, kuinka monen tunnin kuluttua seuraava huolto on, ja paina oikealle osoittavan nuolen alla olevaa painiketta.

Huomaa: Kun ilmainen on nollattu, näyttöön tulee valintamerkki.

6. Kun olet valmis, palaa päävalikkoon painamalla poistumiskuvakkeen (avoimen oven kuva) alla olevaa painiketta tai lopeta painamalla peruutuspainiketta.

Hälytysäänimerkki (tietokeskus)

Äänimerkki kuuluu seuraavissa tilanteissa:

Leikkuupöydän lasku

- Moottori ei ole käynnissä
- Leikkuupöytää lasketaan

Leikkuupöytä ei ole kellunta-asennossa

- Voimanulosotto on valittu ja asetettu
- Jokin leikkuupöytä on alle rajan, mutta ei kellu

Kone lähettää pyynnön tietokeskukseen

- Kone lähettää punaisen pysäytysvaloviestin

Huomaa: Jos käyttäjä painaa mitä tahansa tietokeskuksen painiketta, äänimerkin pitäisi lakata kuulumasta.

- Moottori pyytää regeneraatiota
- Moottorivika
- Ilmoitus, katso kohta [Tietokeskuksen ilmoitukset \(sivu 32\)](#)
- Moottori lähettää keltaisen varoitusviestin
- Polttoaineen määrä on alle 2,2 %

Päävalikko

Avaa päävalikko pitämällä tietokeskuksen viidettä painiketta (oikealla) painettuna.

Päävalikosta pääset Huolto-, Diagnostiikka-, Asetukset- ja Tietoja-näyttöihin (Kuva 19).

Huoltonäyttö

Jos tarvitset ongelman ratkaisuun huoltonäyttöä (esim. ajopolkimen säätö), ota yhteyttä valtuutettuun Toro-huoltoon.

Tietokeskus: PIN-koodin antaminen

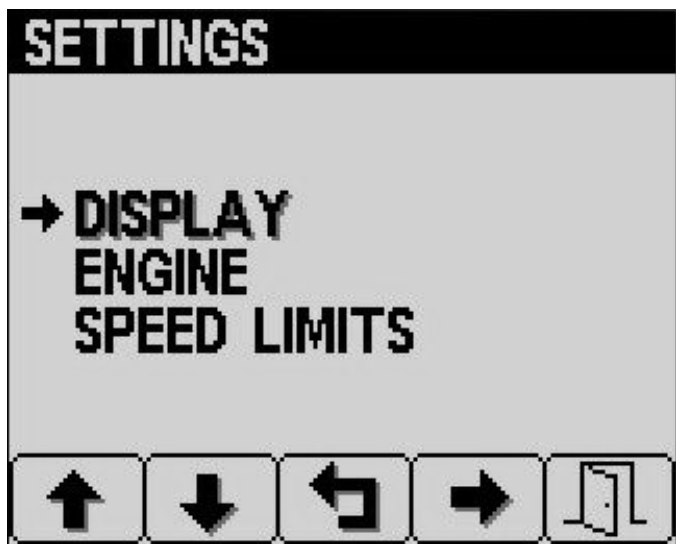
1. Pidä aloitusnäytössä painettuna painiketta 5, kunnes päävalikko tulee näkyviin (Kuva 19).



G033167
g033167

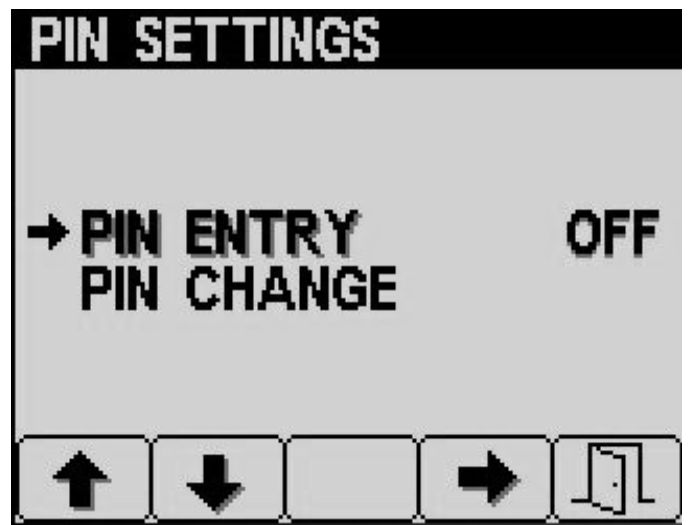
Kuva 19

2. Paina painiketta 2, kunnes pääset päävalikon kohtaan Settings (Asetukset). Valitse sitten kohta painamalla painiketta 4 (Kuva 19).
3. Valitse Display (Näyttö) painamalla Settings (Asetukset) -näytössä painiketta 4 (Kuva 20).



G033168
g033168

Kuva 20



G033170
g033170

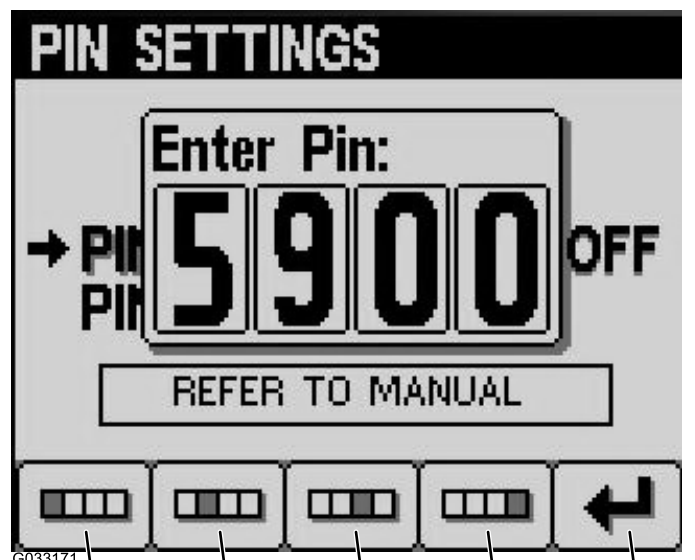
Kuva 22

4. Paina painiketta 2, kunnes pääset Display (Näyttö) -valikon kohtaan PIN Settings (PIN-asetukset). Valitse kohta painamalla painiketta 4 (Kuva 21).



G033169
g033169

Kuva 21



G033171

g033171

Kuva 23

5. Valitse PIN Settings (PIN-asetukset) -valikosta kohta PIN Entry (PIN-koodin anto) painamalla painiketta 4 (Kuva 22).

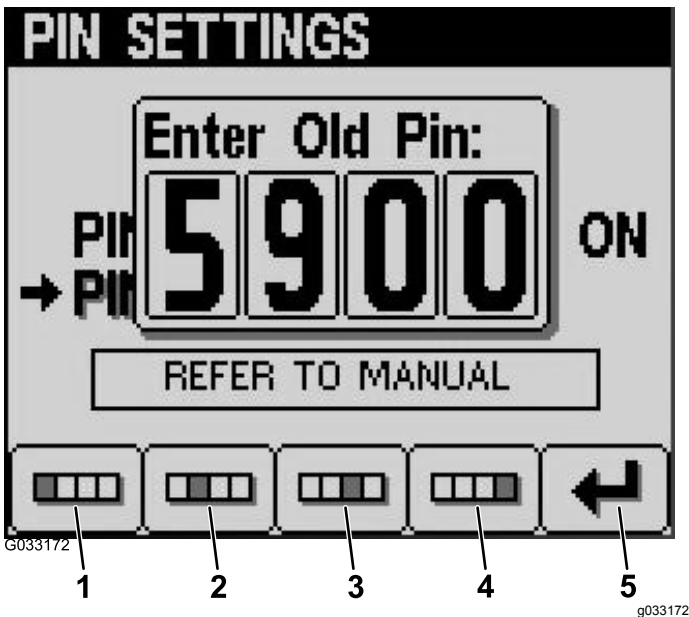
1. Numero 1
2. Numero 2
3. Numero 3
4. Numero 4
5. Anna PIN-koodi

Tietokeskuksen PIN-koodin vaihtaminen

1. Pidä aloitusnäytössä painettuna painiketta 5, kunnes päävalikko tulee näkyviin (Kuva 19).

2. Paina painiketta 2, kunnes pääset päävalikon kohtaan Settings (Asetukset). Valitse sitten kohta painamalla painiketta 4 (Kuva 19).
3. Valitse Display (Näyttö) painamalla Settings (Asetukset) -näytössä painiketta 4 (Kuva 20).
4. Paina painiketta 2, kunnes pääset Display (Näyttö) -valikon kohtaan PIN Settings (PIN-asetukset). Valitse kohta painamalla painiketta 4 (Kuva 21).
5. Paina painiketta 2, kunnes pääset PIN Settings (PIN-asetukset) -valikon kohtaan PIN Change (PIN-koodin muuttaminen). Valitse kohta painamalla painiketta 4 (Kuva 22).
6. Anna vanha PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4 ja vahvista PIN-koodi painamalla painiketta 5 (Kuva 24).

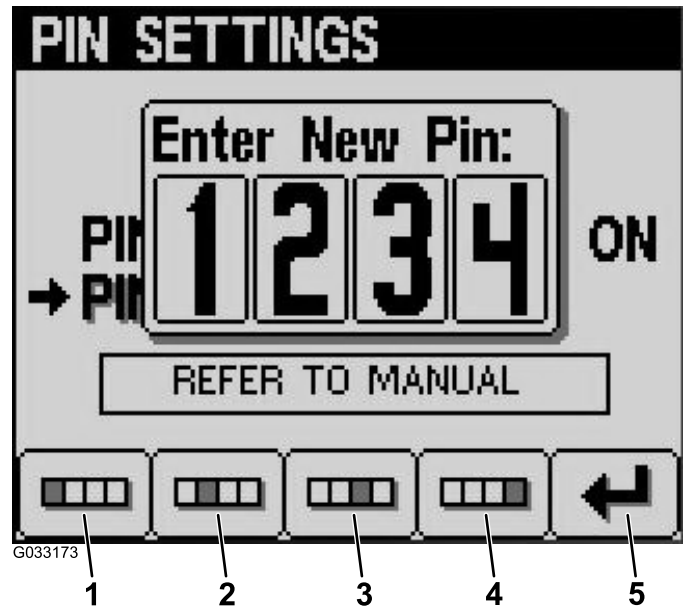
Huomaa: Oletus-PIN-koodi on aluksi 5900.



Kuva 24

1. Numero 1
2. Numero 2
3. Numero 3
4. Numero 4
5. Anna PIN-koodi

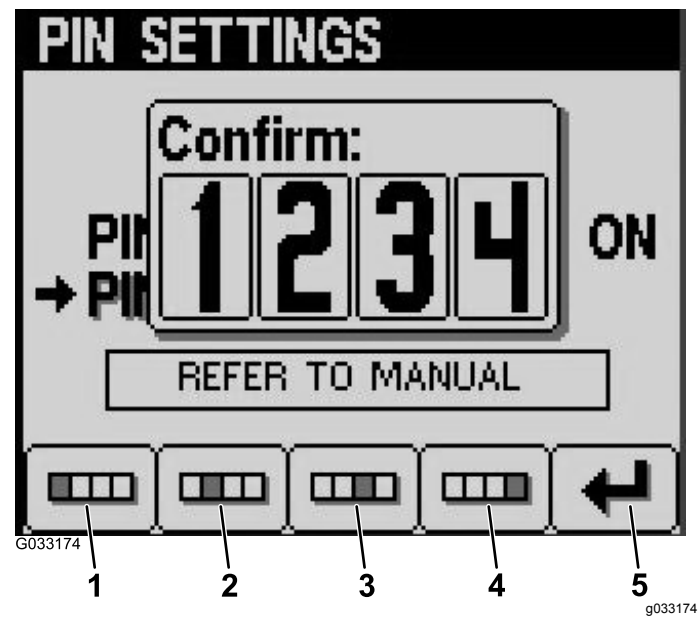
7. Anna uusi PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4 ja vahvista PIN-koodi painamalla painiketta 5 (Kuva 25).



Kuva 25

1. Numero 1
2. Numero 2
3. Numero 3
4. Numero 4
5. Anna PIN-koodi

8. Anna uusi PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4 ja vahvista PIN-koodi painamalla painiketta 5 (Kuva 26).

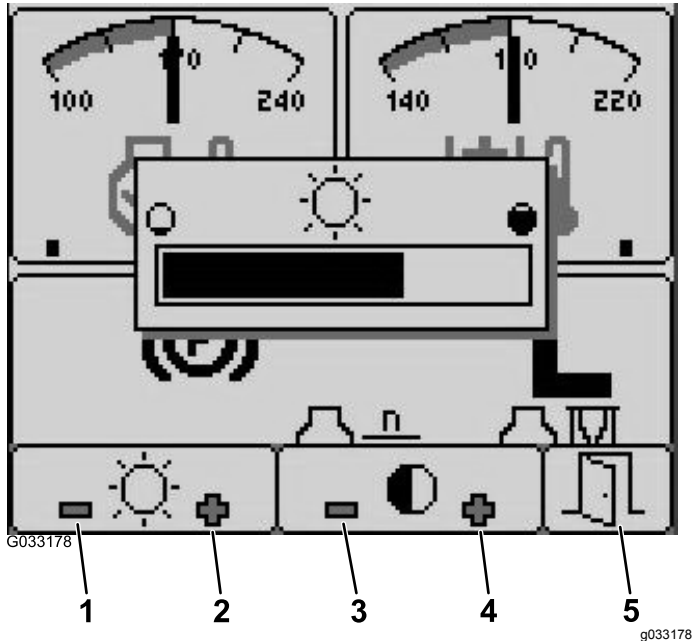


Kuva 26

1. Numero 1
2. Numero 2
3. Numero 3
4. Numero 4
5. Anna PIN-koodi

Tietokeskuksen näytön kirkkauden/kontrastin muuttaminen

1. Valitse kirkkaus/kontrasti-ponnahdusvalikko painamalla aloitusnäytössä painiketta 5 (Kuva 27).



Kuva 27

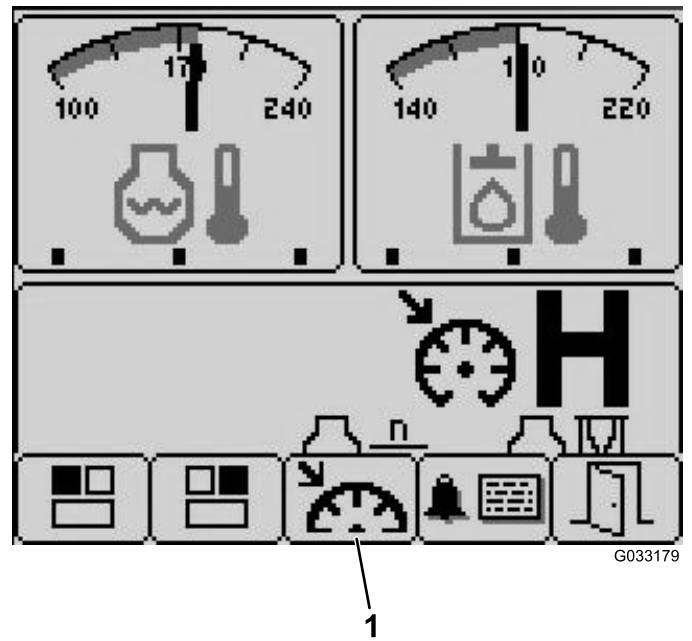
1. Vähennä kirkkautta
2. Lisää kirkkautta
3. Vähennä kontrastia
4. Lisää kontrastia
5. Poistu

2. Vähennä kirkkautta painamalla painiketta 1, lisää kirkkautta painikkeella 2, vähennä kontrastia painikkeella 3 ja lisää kontrastia painikkeella 4 (Kuva 27).
3. Kun olet valinnut sopivan kirkkauden ja kontrastin, poistu painamalla painiketta 5 (Kuva 27).

Vakionopeuden säätö

Vakionopeuden voi valita liikuttamalla vakionopeussäätimen kytkintä hetkellisesti eteenpäin tietokeskuksen kautta seuraavalla tavalla:

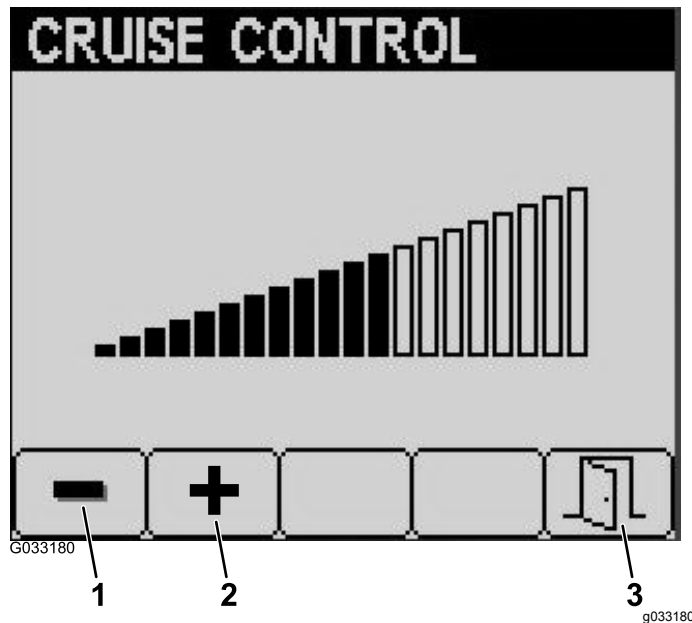
1. Siirrä vakionopeussäätimen kytkin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 10).
2. Kun vakionopeudensäätimen kuvake ilmestyy näyttöön, valitse ponnahdusvalikko painamalla painikkeita 1–4.
3. Pääset Cruise Control (vakionopeussäädin)-näyttöön painamalla painiketta 3 (Kuva 28).



Kuva 28

1. Vakionopeussäätimen valinta

4. Vähennä vakionopeutta Cruise Control (vakionopeussäädin)-näytössä painikkeella 1 ja lisää nopeutta painikkeella 2 (Kuva 29).



Kuva 29

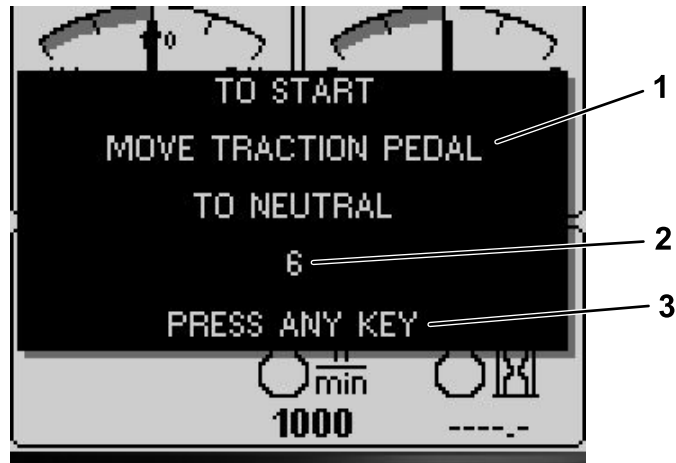
1. Vähennä vakionopeutta
2. Lisää vakionopeutta
3. Poistu

5. Kun olet valinnut sopivan vakionopeuden, poistu painamalla painiketta 5 (Kuva 29).

Tietokeskuksen ilmoitukset

Kun koneen toiminto vaatii toimenpiteitä, käyttäjän ilmoitukset näkyvät automaattisesti tietokeskuksen näytössä. Jos esimerkiksi yrität käynnistää moottorin painaen samalla ajopoljinta, näytölle ilmestyy ilmoitus, joka kertoo, että ajopolkimen on oltava VAPAA-asennossa.

Jokaista ilmoitusta kohden on **ongelma** (esim. käynnistys ei sallittu, voimanulosotto ei sallittu, vakionopeuden säätö ei sallittu), ilmoituksen **koodi** (numero), **määrite** (ilmoituksen syy) ja **näkyvä teksti** (ilmoituksen näytössä näkyvä teksti) kuvan mukaisesti (Kuva 30).



g031999

g031999

Kuva 30

1. Näkyvä teksti
2. Koodi
3. Poista teksti näytöstä painamalla jotain tietokeskuksen painiketta.

Huomaa: Ilmoitukset eivät tallennu vikalokiin.

Huomaa: Ilmoituksen voi poistaa näytöstä painamalla mitä tahansa tietokeskuksen painiketta.

Seuraavassa taulukossa luetellaan kaikki tietokeskuksen ilmoitukset:

Ongelma	Koodi	Määrite	Näkyvä teksti
Käynnistys ei sallittu	4	Opetustila käytössä	–
Käynnistys ei sallittu	5	Voimanulosotto käytössä	To start, disengage PTO (Käynnistä vapauttamalla PTO)
Käynnistys ei sallittu	6	Ei VAPAALLA	To start, move traction pedal to NEUTRAL (käynnistä siirtämällä ajopoljin vapaa-asentoon)
Käynnistys ei sallittu	7	Ei istuimessa ja seisontajarru ei ole kytkettynä	To start, must be seated or set parking brake (käynnistys edellyttää istumista istuimella tai seisontajarrun kytkemistä)
Käynnistys ei sallittu	8	Leikkuupöytäkytkin kytkettynä	To start, disengage deck switch (käynnistä vapauttamalla leikkuupöydän kytkin)
Käynnistys ei sallittu	9	Virran kierrätys	To start, turn key switch off, then on (käynnistä kääntämällä virta-avain pysäytys- ja käynnissä-asentoon)
Voimanulosotto ei sallittu	102	Korkea nopeusalue; leikkaa vain alemmalla nopeusalueella	To engage PTO, must be in low range (kytke PTO valitsemalla alempi nopeusalue)

Voimanulosotto ei sallittu	106	Ei istuimessa	To engage PTO, operator must be seated (PTO:n kytkeminen edellyttää, että käyttäjä istuu istuimella)
Voimanulosotto ei sallittu	107	Ei kelluvia leikkuupöytiä (paina alaspäin-painiketta)	To engage PTO, lower decks (kytke PTO laskemalla leikkuupöydät)
Voimanulosotto ei sallittu	108	Moottori on kuuma	To engage PTO, let engine cool (kytke voimanulosotto moottorin jäähtyttyä)
Voimanulosotto ei sallittu	109	CAN-väylä ei toiminnassa (huollettava)	To engage PTO, requires service (voimanulosottoa ei voida kytkeä ennen huoltoa)
Voimanulosotto ei sallittu	110	Hydrauliöljy on liian kylmää	To engage PTO, let hydraulic oil warm up (anna hydrauliöljyn lämmetä ennen voimanulosoton kytkemistä)
Vakionopeussäädin ei sallittu	202	Nopeus ei riitä vakionopeussäätimen käyttöön	Increase ground speed (lisää ajonopeutta)
Leikkuupöydän lasku ei sallittu	302	Ei voida laskea kuljetustilassa	To lower deck, return traction pedal to NEUTRAL (laske leikkuupöytä siirtämällä ajopoljin vapaalle)
Leikkuupöydän lasku ei sallittu	303	Ei istuimessa	To lower deck, operator must be seated (leikkuupöydän laskeminen edellyttää, että käyttäjä istuu istuimella)
Leikkuupöydän lasku ei sallittu	304	Huollettava	To lower deck, requires service (huollettava ennen kuin leikkuupöytä voidaan laskea)
Leikkuupöytä ei kellu (moottoria käynnistettäessä)	402	Käyttäjän on painettava kytkimet alas	To float, lower decks (asetta kelluntaan laskemalla leikkuupöydät)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	502	Vasen leikkuupöytä ei ole ylhäällä	To set high range, lift left deck (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, nosta vasen leikkuupöytä)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	503	Keskimmäinen leikkuupöytä ei ole ylhäällä	To set high range, lift center deck (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, nosta keskimmäinen leikkuupöytä)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	504	Oikea leikkuupöytä ei ole ylhäällä	To set high range, lift right deck (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, nosta oikea leikkuupöytä)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	505	Vasen leikkuupöytä kelluu	To set high range, lift left deck fully (valitse korkea nopeusalue nostamalla leikkuupöytä kokonaan)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	506	Keskimmäinen leikkuupöytä kelluu	To set high range, lift center deck fully (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, nosta keskimmäinen leikkuupöytä kokonaan)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	507	Oikea leikkuupöytä kelluu	To set high range, lift right deck fully (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, nosta oikea leikkuupöytä kokonaan)

Ylempi nopeusalue ei sallittu	508	Voimanulosoton kytkin kytketty	To set high range, disengage PTO (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, vapauta PTO)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	509	Vakionopeussäädin kytketty	To set high range, disengage cruise (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, ota vakionopeus pois käytöstä)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	510	Nopeus on liian korkea	To set high range, reduce ground speed (jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen, laske ajonopeutta)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	511	CAN-väylä ei toiminnassa (huollettava)	To set high range, requires service (huollettava, jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen)
Ylempi nopeusalue ei sallittu	512	Hydrauliöljy on liian kylmää	To set high range, let hydraulic oil warm up (anna hydrauliöljyn lämmetä, jos haluat asettaa ylemmän nopeusalueen)
Alempi nopeusalue ei sallittu	602	Vakionopeussäädin kytketty	To set low range, disengage cruise (jos haluat asettaa alemman nopeusalueen, ota vakionopeus pois käytöstä)
Alempi nopeusalue ei sallittu	603	Nopeus on liian korkea	To set low range, reduce ground speed (jos haluat asettaa alemman nopeusalueen, laske ajonopeutta)
Alempi nopeusalue ei sallittu	604	CAN-väylä ei toiminnassa (huollettava)	To set low range, requires service (huollettava, jos haluat asettaa alemman nopeusalueen)
Veto ei käytössä	804	Seisontajarru KYTKETTY	For traction, release parking brake (veto edellyttää seisontajarrun vapauttamista)
Veto ei käytössä	805	Ei VAPAALLA	For traction, move traction pedal to NEUTRAL (veto edellyttää ajopolkimen siirtämistä vapaalle)
Veto ei käytössä	806	Ei istuimessa	For traction, operator must be seated (veto edellyttää, että käyttäjä istuu istuimella)
Moottori-ilmoitus	1205	Käynnistintä on käytetty 30 sekuntia	Engine 30 second starter time out (moottorin käynnistimen 30 sekunnin aikakatkaistu)
Moottori-ilmoitus	1206	Vaihda moottorin ilmansuodatin	Check the air filter (tarkista ilmansuodatin)
Moottori-ilmoitus	1207	Huollon määräaika	Engine service due approaching (moottorin huollon määräaika lähestyy)
Moottori-ilmoitus	1208	Huollon määräaika ohitettu	Engine service past due (moottorin huollon määräaika ohitettu)
Moottori-ilmoitus	1209	Hiukkassuodatin huollettava	Regeneration required within 30 minutes (regeneraatio tehtävä 30 minuutin kuluessa)
Moottori-ilmoitus	1210	Moottorin teho laskenut korkean lämpötilan vuoksi	Let engine cool (anna moottorin jäähtyä)

Moottori-ilmoitus	1211	Moottorin kierrosnopeus rajallinen: hydraulioöljy on liian kylmää	Hydraulic oil is less than 4°C (40°F), so derate the engine speed to 1,650 rpm (Hydraulioöljyn lämpötila on alle 4 °C, joten laske moottorin kierrosnopeus 1 650 kierrokseen/min)
Polttoainemäärä	1302	Polttoaineen määrä on alhainen	Add fuel (lisää polttoainetta)
Ajopoljin ei säädetty	1402	Ajopoljinta ei ole säädetty	Calibrate the traction pedal (sääda ajopoljin)
Opetustila	1500	Opetustila käytössä	Entered traction pedal teach—please wait (ajopolkimen opetustoiminto käynnissä: odota hetki)
Opetustila	1502	Ajopoljin ei ole VAPAA-asennossa	Return traction pedal to NEUTRAL (siirrä ajopoljin vapaalle)
Opetustila	1503	Paina ajopoljinta hitaasti eteenpäin	Slowly move the traction pedal forward (paina ajopoljinta hitaasti eteenpäin)
Opetustila	1504	Vapaan ja eteenpäin ajon tallennus onnistui	Neutral forward capture passed (vapaan ja eteenpäin ajon tallennus onnistui)
Opetustila	1505	Vapaan ja eteenpäin ajon tallennus ei onnistunut, liian nopea	Neutral forward capture failed—movement too fast; try again (vapaan ja eteenpäin ajon tallennus ei onnistunut, yritä uudelleen hitaammin)
Opetustila	1506	Vapaan ja eteenpäin ajon tallennus epäonnistui: jännite alueen ulkopuolella	Restart teach mode (käynnistä opetustila uudelleen)
Opetustila	1507	Paina ajopoljin ETUASENTOON ja pidä sitä paikallaan	Move traction pedal to MAX FORWARD and hold (paina ajopoljin etuasentoon ja pidä sitä paikallaan)
Opetustila	1508	Etuasennon tallennus onnistui	Max forward capture passed (etuasennon tallennus onnistui)
Opetustila	1509	Etuasennon tallennus epäonnistui: jännite alueen ulkopuolella	Restart teach mode (käynnistä opetustila uudelleen)
Opetustila	1510	Paina ajopoljin hitaasti PERUUTUS-asentoon	Slowly move the traction pedal in REVERSE (paina ajopoljin hitaasti Peruutus-asentoon)
Opetustila	1511	Vapaan ja taaksepäin ajon tallennus onnistui	Neutral rev capture passed (vapaan ja taaksepäin ajon tallennus onnistui)
Opetustila	1512	Vapaan ja taaksepäin ajon tallennus epäonnistui, liian nopea	Neutral rev capture failed—movement too fast; try again (vapaan ja taaksepäin ajon tallennus epäonnistui, yritä uudelleen hitaammin)
Opetustila	1513	Vapaan ja taaksepäin ajon tallennus epäonnistui: jännite alueen ulkopuolella	Restart teach mode (käynnistä opetustila uudelleen)
Opetustila	1514	Paina ajopoljin TAKA-asentoon ja pidä sitä paikallaan	Move traction pedal to MAX REVERSE and hold (paina ajopoljin taka-asentoon ja pidä sitä paikallaan)

Opetustila	1515	Taka-asennon tallennus onnistui	Max reverse capture passed (taka-asennon tallennus onnistui)
Opetustila	1516	Taka-asennon tallennus epäonnistui: jännite alueen ulkopuolella	Restart teach mode (käynnistä opetustila uudelleen)
Opetustila	1517	Ajopolkimen opetus onnistui / arvot on tallennettu	Exit teach (poistu opetustilasta)
Opetustila	1518	Ajopolkimen opetus epäonnistui	Exit teach and try again (poistu opetustilasta ja yritä uudelleen)
Leikkuupöydän nosto ei sallittu	1602	Ei istuimessa	Operator must be seated (käyttäjän on istuttava istuimella)
Leikkuupöydän nosto ei sallittu	1603	Seisontajarru ei kytketty	Set parking brake (kytke seisontajarru)
Leikkuupöydän nosto ei sallittu	1604	Ei VAPAALLA	Return traction pedal to NEUTRAL (siirrä ajopoljin vapaalle)
Leikkuupöydän nosto ei sallittu	1605	Huollettava	Contract your Toro distributor (ota yhteyttä Toro-jälleenmyyjään)
Leikkuupöydän nosto ei sallittu	1606	Kaikki leikkuupöydät eivät nouse yhtä aikaa	Increase the engine speed to 2,000 rpm, and the decks will raise one at a time when all 3 switches are held down simultaneously (nosta moottorin kierrosnopeus 2 000 kierrokseen/min: leikkuupöydät nousevat yksi kerrallaan, kun kaikkia kolmea kytkintä pidetään ala-asennossa)

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	
Kokonaisleveys	488 cm
Leikkuupöydän etupuoli	234 cm
Sivuleikkuupöytä	145 cm
Etu- ja sivuleikkuupöytä	361 cm
Kokonaisleveys	
Leikkuupöydät alhaalla	505 cm
Leikkuupöydät ylhäällä (kuljetus)	251 cm
Kokonaiskorkeus (sivuleikkuupöydät alhaalla)	
Kaatumissuojajärjestelmän kanssa	216 cm
Ilman kaatumissuojajärjestelmää	160 cm
Ohjaamon kanssa	240 cm
Kokonaispituus	442 cm
Maavara vähintään (koneen keskilinjassa)	26,2 cm
Raideväli (renkaan keskiviivaan)	
Eturenkaat	158,8 cm
Takarenkaat	142 cm
Raideväli (renkaan ulkoreunaan)	
Eturenkaat	190,5 cm
Takarenkaat	170 cm
Akseliväli	194 cm
Nettopaino (leikkuupöytien kanssa)	
Ilman ohjaamoa	2 935 kg
Ohjaamon kanssa	3 202 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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

Käyttö

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

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin. Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Turvalaitteisiin kuuluvat muun muassa käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja -suojukset, kaatumissuojajärjestelmä (ROPS), lisälaitteet ja jarrut. Älä käytä konetta, jos kaikki turvalaitteet eivät ole paikoillaan tai jos ne eivät toimi valmistajan tarkoittamalla tavalla.
- Tarkasta aina, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Tarkasta laitteen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voisi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.

Polttoaineturvallisuus

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 180 päivän tarpeeseen.
- Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

⚠ VAARA

Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot ja kädet etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä.
- Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.
- Käytä vain hyväksytyä polttoaineastiaa.
- Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäälylyste. Aseta astiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.

- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Aseta polttoainesäiliön korkki paikalleen ja kiristä se huolellisesti.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 72\)](#).

Jäähdytysjärjestelmien tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkista jäähdytysjärjestelmät. Katso kohdat [Moottorin jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 81\)](#) ja [Jäähdytysjärjestelmien puhdistus \(sivu 82\)](#).

Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 87\)](#).

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus

132 l

Polttoaineen tiedot

Tärkeää: Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta. Suuremman rikkipitoisuuden polttoaine haurastuttaa hapetuskatalysointia, mikä aiheuttaa käyttöongelmia ja lyhentää moottorin osien käyttöikää.

Seuraavien varoitusten laiminlyönti saattaa vaurioittaa moottoria.

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

Petrodiesel

Setaaniluku: 45 tai korkeampi

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Polttoainetaulukko

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

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

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

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

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

Biodiesel

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

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Biodieselpolttoaineen tiedot: ASTM D6751 tai EN 14214

Polttoaineseoksen tiedot: ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

Tärkeää: Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.

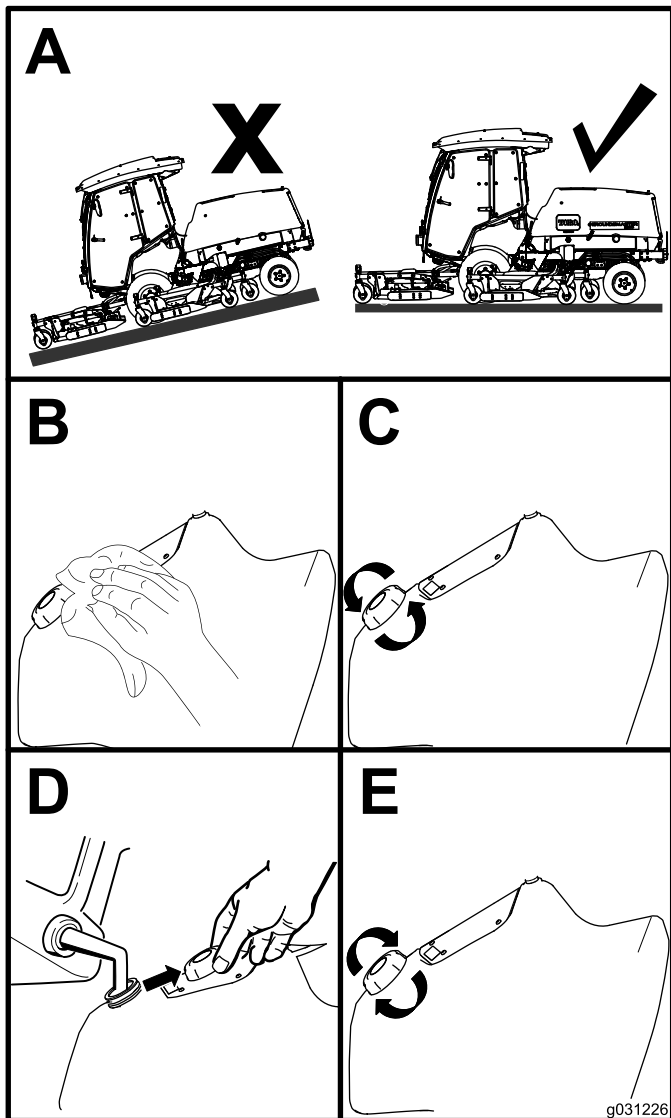
Noudata seuraavia varo-ohjeita:

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

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

Polttoaineen lisäys

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle (Kuva 31).
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki.
4. Lisää polttoainetta ja asenna polttoainesäiliön korkki. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.



Kuva 31

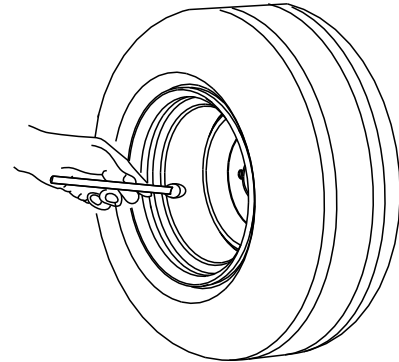
g031226

Oikea rengaspaine on 2,20 bar eturenkaissa ja 2,07 bar takarenkaissa kuvan mukaisesti (Kuva 32).

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

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.

Pito ja renkaan luisun hallinta riippuvat etu- ja takarenkaiden rengaskokojen erosta. Käytä vain Toron alkuperäisiä renkaita.



G001055

Kuva 32

g001055

Kääntöpyörien rengaspaineen tarkistaminen

Kääntöpyörien renkaiden rengaspaineen on oltava 3,40 bar.

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

Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

VAARA

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

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

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus on säädettävissä 25–153 mm:n korkeudelle 13 mm:n välein. Kun säädät leikkuukorkeutta, aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoiden ylempiin tai alempiin reikiin, lisää (tai poista) yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörän haarukoihin ja kiinnitä takaketju (vain etuleikkuupöytä) haluttuihin reikiin.

Etuleikkuupöydän säätö

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuupöydät, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa.
2. Nosta leikkuupöytä ja sammuta sitten moottori ja irrota virta-avain.
3. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin. Katso asetuksiin sopivat reiät taulukosta (Kuva 33).

Huomaa: Jotta pyörän ja haarukan väliin ei kerääntynyt ruohoa, konetta on käytettävä vähintään 76 mm:n leikkuukorkeudella ja akselipultti on asennettava kääntöpyörän haarukan alimpaan reikään. Kun konetta käytetään alle 76 mm:n leikkuukorkeudella ja ruohoa kerääntyy, poista leikkuujätteet pyörän ja haarukan alueelta ajamalla konetta vastakkaiseen suuntaan.

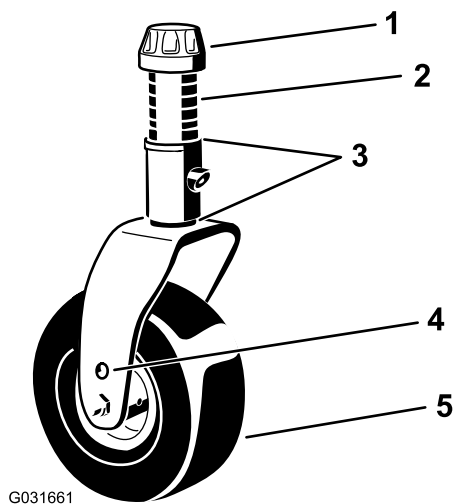
1	2
0	1.0" / 25
1	1.5" / 38
2	2.0" / 51
3	2.5" / 64
4	3.0" / 76
5	3.5" / 89
6	4.0" / 102
0	3.0" / 76
1	3.5" / 89
2	4.0" / 102
3	4.5" / 114
4	5.0" / 127
5	5.5" / 140
6	6.0" / 153

Kuva 33

1. Kääntöpyörän leikkuukorkeuden asennusreiät
2. Kääntöpyörän haarukan leikkuukorkeuden välikappaleet

4. Löysää kiristyskantaa mukana toimitetulla kääntöpyörän kannan avaimella, irrota se kääntöpyörän kara-akselista ja liu'uta

kääntöpyörän akseli pois kääntöpyörän varresta (Kuva 34).



G031661

g031661

Kuva 34

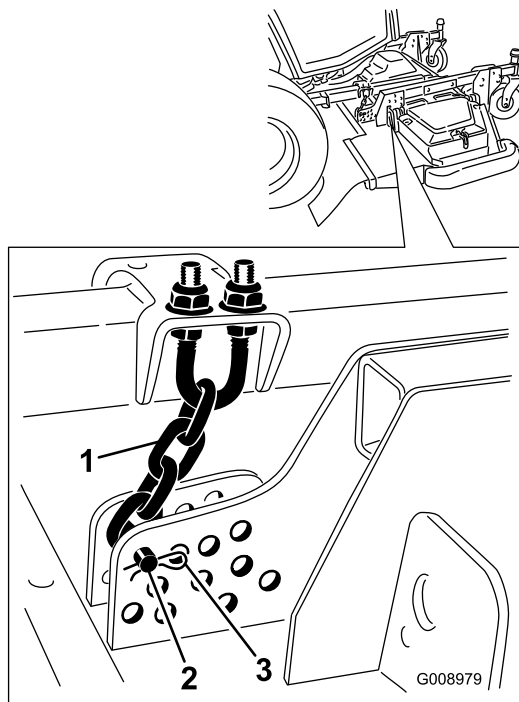
1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet (6)
3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla)
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

5. Liu'uta akselille sopiva määrä välikappaleita haluttua leikkuukorkeutta varten.

Huomaa: Määritä asetukseen vaadittava välikappalemäärä taulukon avulla (Kuva 33).

Huomaa: Kääntöpyörän varren navan ylä- tai alapuolelle voidaan asentaa mikä tahansa yhdistelmä välikappaleita, jotta haluttu leikkuukorkeus tai leikkuupöydän taso saavutetaan.

6. Paina kääntöpyörän akseli etummaisen kääntöpyörän varren läpi.
7. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) ja jäljellä olevat välikappaleet akselille (Kuva 34).
8. Asenna kiristyskanta ja viimeistele kokoonpano kiristämällä kiristyskanta mukana toimitetulla kääntöpyörän kannan avaimella (Kuva 34).
9. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan (Kuva 35).



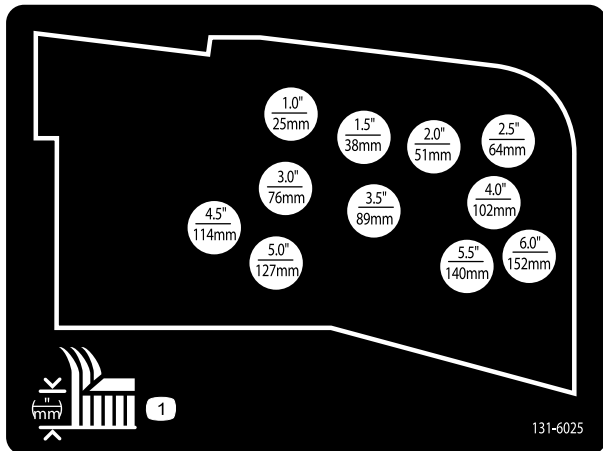
Kuva 35

g008979

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi
3. Sokka

10. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeuden reikään liitintapilla ja sokalla (Kuva 36).

Huomaa: Kun leikataan alle 51 mm:n leikkuukorkeudella, jalakset, johtopyörät ja rullat on siirrettävä ylimpiin reikiin.



Kuva 36

decal131-6025

Sivuleikkuupöytien säätö

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuupöydät, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa.
2. Nosta leikkuupöytä ja sammuta sitten moottori ja irrota virta-avain.

3. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin. Katso leikkuukorkeuden asetukseen sopivat reiät taulukosta (Kuva 37).

Huomaa: Jotta pyörän ja haarukan väliin ei kerääny ruohoa, konetta on käytettävä vähintään 76 mm:n leikkuukorkeudella ja akselipultti on asennettava kääntöpyörän haarukan alimpaan reikään. Kun konetta käytetään alle 76 mm:n leikkuukorkeudella ja ruohoa kerääntyy, poista leikkuujätteet pyörän ja haarukan alueelta ajamalla konetta vastakkaiseen suuntaan.

131-6027	6	5	4	3	2	1	0
1.0\"/>							

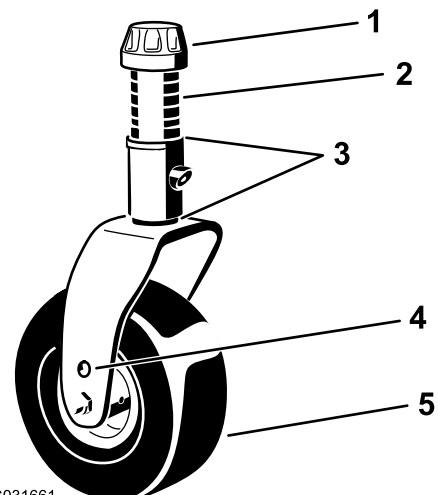
g031395

g031395

Kuva 37

4. Löysää kiristyskantaa mukana toimitetulla kääntöpyörän kannan avaimella, irrota se kääntöpyörän kara-akselista ja liu'uta kääntöpyörän akseli pois kääntöpyörän varresta (Kuva 38).

Huomaa: Kääntöpyörän varren navan ylä- tai alapuolelle voidaan asentaa mikä tahansa yhdistelmä välikappaleita, jotta haluttu leikkuukorkeus tai leikkuupöydän taso saavutetaan.



Kuva 38

g031661

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet (6)
3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla)
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

5. Asenna kaksi välilevyä kääntöpyörän akseliin alkuperäisen asennuksen mukaisesti. Liu'uta akselille sopiva määrä välikappaleita haluttua leikkuukorkeutta varten.
6. Paina kääntöpyörän akseli kääntöpyörän varren läpi.
7. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) ja jäljellä olevat välikappaleet akselille.
8. Asenna kiristyskanta ja viimeistele kokoonpano kiristämällä kiristyskanta mukana toimitetulla kääntöpyörän kannan avaimella.

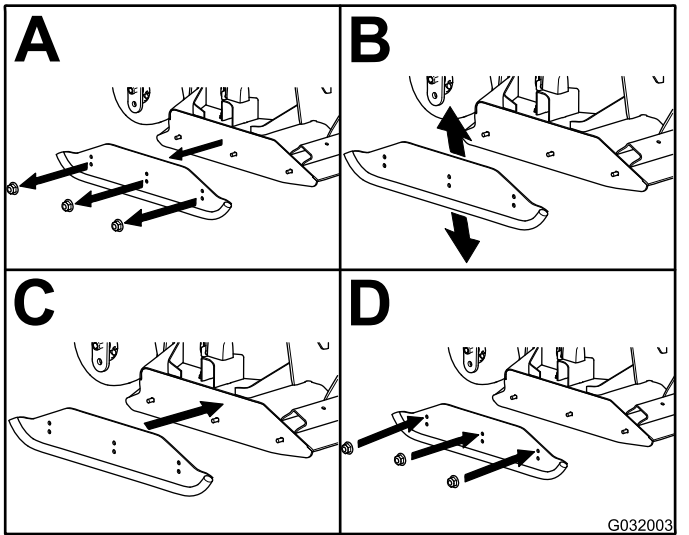
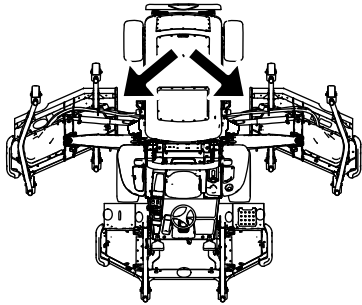
Jalaksien säätö

Sisempien jalaksien säätö

Aseta sisemmät jalakset ala-asentoon ajettaessa yli 51 mm:n leikkuukorkeudella ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 51 mm.

Säädä sisemmät jalakset (Kuva 39).

Tärkeää: Kiristä kunkin sisemmän jalaksen etuosassa oleva ruuvi momenttiin 9–11 N·m.



Kuva 39

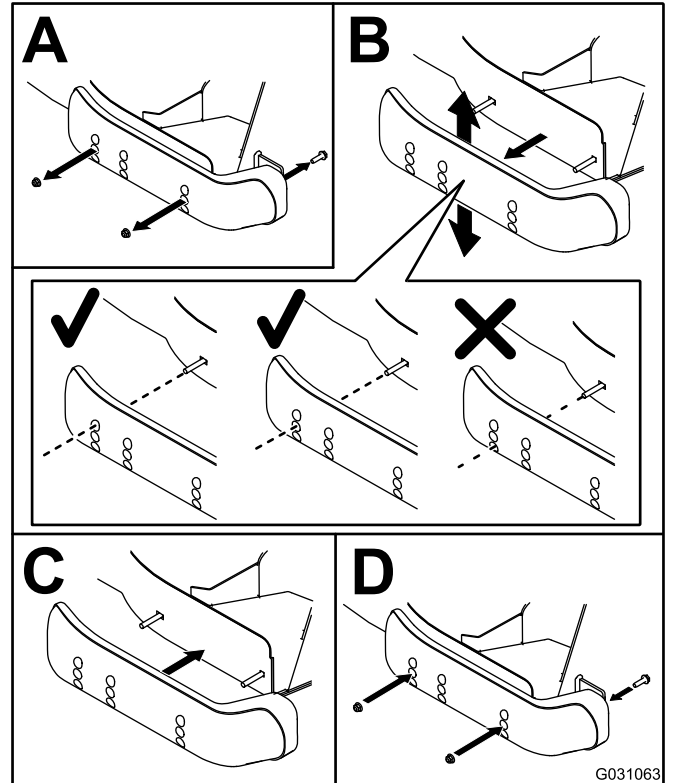
Ulompien jalaksien säätö

Aseta ulommat jalakset ala-asentoon ajettaessa yli 51 mm:n leikkuukorkeudella ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 51 mm.

Huomaa: Kun ulommat jalakset kuluvat, ne voidaan vaihtaa leikkurin toiselle puolelle kääntämällä ne ympäri. Näin ulompia jalaksia voidaan käyttää kauemmin ennen kuin ne täytyy vaihtaa.

Säädä ulommat jalakset (Kuva 40).

Tärkeää: Kiristä kunkin ulomman jalaksen etuosassa oleva ruuvi momenttiin 9–11 N·m.



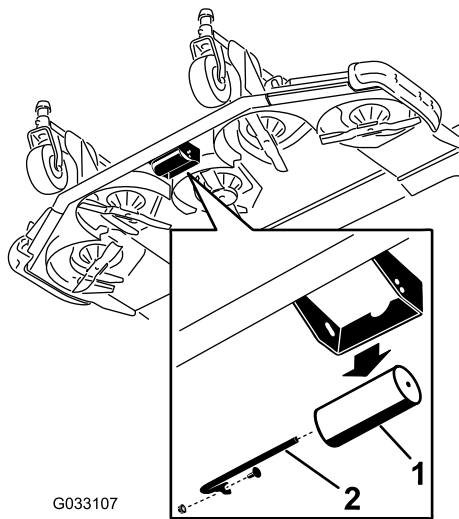
Kuva 40

Leikkuupöydän nurmisuojarullien säätö

Asenna rullat ala-asentoon ajettaessa yli 51 mm:n leikkuukorkeudella ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 51 mm.

Rullan säätö

1. Irrota rulla-akseli, ruuvi ja mutteri, joilla rulla on kiinni leikkuupöydän kiinnikkeessä (Kuva 41).



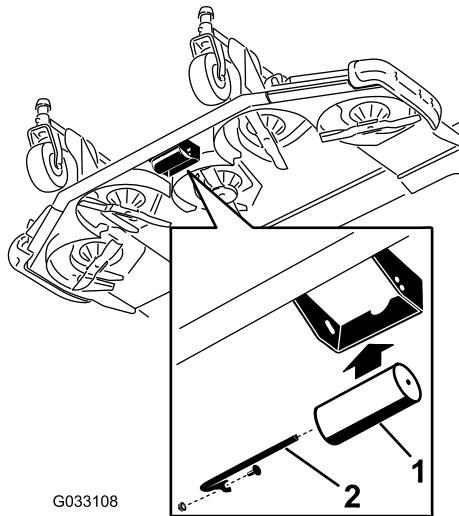
G033107

Kuva 41

g033107

1. Rulla
2. Rulla-akseli, ruuvi ja mutteri

2. Kohdista rulla ylempiin aukkoihin ja asenna akseli ruuvin ja mutterin avulla ([Kuva 42](#)).



G033108

Kuva 42

g033108

1. Rulla
2. Rulla-akseli, ruuvi ja mutteri

Leikkuupöytien epätasapainon tarkistus

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

1. Aseta leikkuupöydät haluttuun leikkuukorkeuteen. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 41\)](#).
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet.

Huomaa: Oikea rengaspaine on 2,20 bar eturenkaissa ja 2,07 bar takarenkaissa.

3. Tarkista ja säädä kaikkien kääntöpyörien rengaspaineeksi 3,40 bar.
4. Tarkista nosto- ja vastapainoasetukset moottorin käydessä KORKEIMMALLA JOUTOKÄYNTINOPEUDELLA käyttämällä testiportteja. Katso kohta [Hydrauliijärjestelmän testiporttien tarkistus \(sivu 89\)](#).
5. Tarkista, että terät eivät ole taipuneet. Katso kohta [Taipuneen terän tarkistus \(sivu 92\)](#).
6. Leikkaa ruohoa koealueelta ja varmista, että kaikki leikkuupöydät ovat samalla leikkuukorkeudella.
7. Jos leikkuupöytiä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle. Varmista alustan tasaisuus käyttämällä vähintään 2 m:n pituista suorasyrjäviivainta.
8. Terätason mittaamista varten leikkuukorkeus on nostettava ylimpään asentoon. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 41\)](#).
9. Laske leikkuupöydät tasaiselle alustalle ja irrota leikkuupöytien päällä olevat suojukset.

Sivuleikkuupöydät

1. Käännä jokaisen karan terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Vain terän ulkokara: säädä etukääntöpyörän haarukoiden välilevyjä tasaisesti halutun leikkuukorkeuden mukaisesti.
3. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen.
4. Käännä terää 180° ja mittaa etäisyys lattiasta leikkuuterän kärkeen.

Huomaa: Terän takaosan pitäisi olla 7,5 mm etuosaa korkeammalla.

Huomaa: Säädä takakääntöpyörän haarukoiden välilevyjä tarvittaessa.

Leikkuukorkeuden sovitus leikkuupöytien välillä

1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuupöytien ulkokaralle.
2. Mittaa etäisyys lattiasta molempien leikkuuyksiköiden leikkuusärmien kärkeen ja vertaa mittoja.

Huomaa: Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee mitään säätöjä tässä vaiheessa.

3. Aseta terä sivuttain sivuleikkuupöydän sisäkaralle sekä etuleikkuupöydän vastaavalle ulkokaralle.

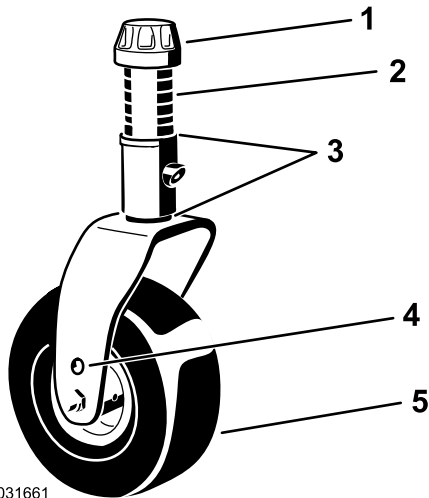
4. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän kärkeen sivuleikkuupöydän sisäreunasta sekä vastaavasta etuleikkuupöydän ulkoreunasta ja vertaa lukemia.

Huomaa: Sivuleikkuupöytien kääntöpyörät pysyvät maassa, kun vastapaino on asetettu oikein.

Huomaa: Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuupöytien leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään vain sivuleikkuupöytiin.

5. Jos sivuleikkuupöydän sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuupöydän ulkoreunaan, poista yksi välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta sisäkääntöpyörän varren alaosa (Kuva 43 ja Kuva 44).

Huomaa: Tarkista molempien puolien sivuleikkuupöytien ulkoreunojen välinen sekä sivuleikkuupöydän sisäreunan ja etuleikkuupöydän ulkoreunan välinen mitta uudelleen.

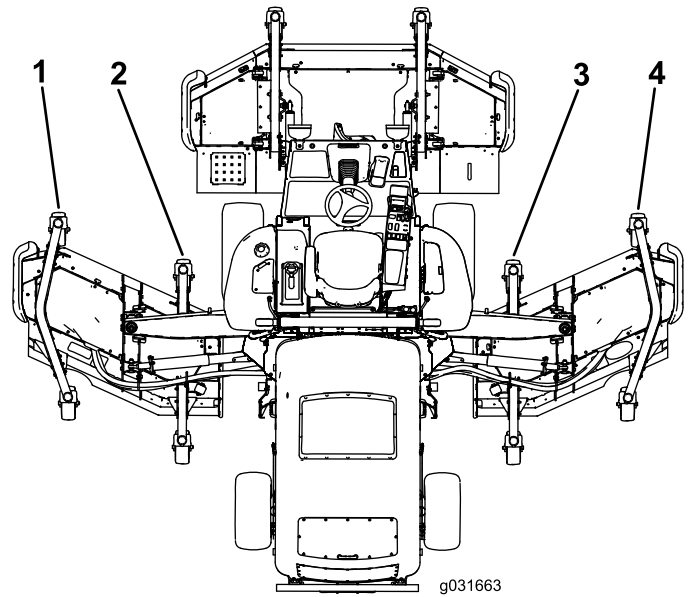


G031661

G031661

Kuva 43

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Kiristyskanta | 4. Akselin yläkiinnitysreikä |
| 2. Välilevyt (6) | 5. Kääntöpyörä |
| 3. Välilevyt (2 ylhäällä ja 2 alhaalla) | |



G031663

G031663

Kuva 44

- | | |
|--|--|
| 1. Vasen etummaisesta ulkokääntöpyörän varsi | 3. Oikea etummaisesta sisäkääntöpyörän varsi |
| 2. Vasen etummaisesta sisäkääntöpyörän varsi | 4. Oikea etummaisesta ulkokääntöpyörän varsi |

6. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista toinenkin välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta sisäkääntöpyörän varren alaosa ja yksi välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta ulkokääntöpyörän varresta (Kuva 43 ja Kuva 44).
7. Jos sivuleikkuupöydän sisäreuna on liian matalalla suhteessa etuleikkuupöydän ulkoreunaan, lisää yksi (1/8 tuuman) välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta sisäkääntöpyörän varren alaosaan (Kuva 43 ja Kuva 44).

Huomaa: Tarkista molempien puolien sivuleikkuupöytien ulkoreunojen välinen sekä sivuleikkuupöydän sisäreunan ja etuleikkuupöydän ulkoreunan välinen mitta uudelleen.

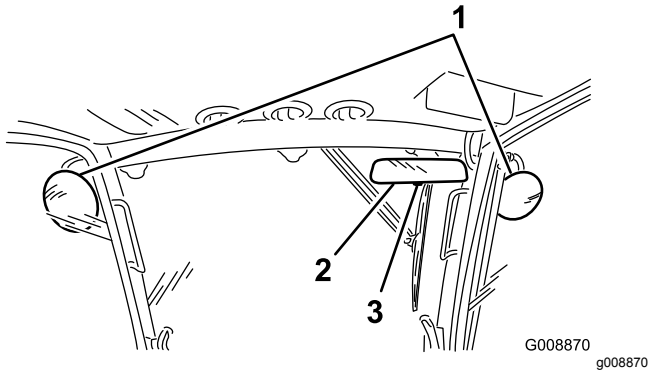
8. Jos sisäreuna on yhä liian matalalla, lisää toinen välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta sisäkääntöpyörän varren alaosaan ja yksi välilevy sivuleikkuupöydän etummaisesta ulkokääntöpyörän varteen.
9. Kun etu- ja sivuleikkuupöytien reunojen leikkuukorkeudet vastaavat toisiaan, varmista, että leikkuupöytien kaltevuus on yhä 7,6 mm.

Peilien säätö

Vain malli 31699

Taustapeili

Istuessasi istuimella säädä taustapeiliä niin, että näet sen kautta hyvin ulos takaikkunasta. Voit vähentää valon aiheuttamaa häikäisyä vetämällä vipua taaksepäin ja kallistamalla peiliä (Kuva 45).



Kuva 45

1. Sivupeilit
2. Taustapeili

3. Vipu

Sivupeilit

Istuessasi istuimella pyydä jotakuta toista säätämään sivupeilejä niin, että näet ajoneuvon ympäristön hyvin niiden kautta (Kuva 45).

Ajovalojen suuntaus

Vain malli 31698

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.

Turvakytkimien tarkistus

VAROITUS

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

- Älä yritä muuttaa turvajärjestelmiä tai poistaa niitä käytöstä.
- Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.

Koneessa on turvakytkimet, jotka on suunniteltu pysäyttämään vetopyörä, kun kuljettaja poistuu istuimelta ajopolkimen ollessa pois VAPAA-asennosta. Myös leikkuupöydän käyttö vapautuu tässä tilanteessa. Kuljettaja voi kuitenkin poistua istuimelta, kun moottori on käynnissä ja ajopoljin on VAPAA-asennossa.

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

Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus ajopolkimen ollessa vapaalla

1. Siirrä ajopoljin pois VAPAA-asennosta ja käynnistä moottori.

Huomaa: Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

2. Ota jalka pois ajopolkimelta, käynnistä moottori ja kytke seisontajarru.
3. Kun moottori on käynnistynyt, siirrä ajopoljin pois VAPAA-asennosta.

Huomaa: Vetopyörän ei pitäisi toimia. Jos vetopyörä toimii, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

Voimanulosoton turvajärjestelmän tarkistus

1. Käynnistä moottori.
2. Kun moottori on käynnistynyt, nouse istuimelta ja kytke voimanulosotto.

Huomaa: Voimanulosotto ei saa kytkeytyä. Jos voimanulosotto kytkeytyy, turvajärjestelmässä

on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

- Istuudu istuimelle ja vapauta voimanulosotto.
- Kun moottori on käynnistynyt, kytke voimanulosotto ja nouse istuimelta.

Huomaa: Voimanulosoton pitäisi vapautua yhden sekunnin jälkeen. Jos moottori ei sammu, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

- Istuudu istuimelle, vapauta voimanulosotto ja käynnistä moottori.
- Kun moottori on käynnistynyt, kytke voimanulosotto ja nosta jokainen leikkuupöytä erikseen.

Huomaa: Nostetun leikkuupöydän terien pitäisi pysähtyä. Jos terät eivät pysähdy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen kuin konetta käytetään seuraavan kerran.

Terän pysäytysajan tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Huomaa: Laske leikkuupöydät puhtaalle nurmelle tai kovalle alustalle, jotta ne eivät nostata pölyä tai leikkuujätettä. Tarkista pysäytysaika siten, että avustaja asettuu vähintään kuuden metrin päähän leikkuupöydästä ja tarkkailee yhden leikkuupöydän teriä. Kytke leikkuupöydät pois käytöstä ja mittaa, kuinka kauan terien pysähtyminen kokonaan kestää. Jos tähän kuluu enemmän kuin seitsemän sekuntia, jarruventtiiliä on säädettävä. Lisätietoja säädön suorittamisesta saa Toro-jälleenmyyjältä.

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja/käyttäjä voi estää itseensä tai muihin kohdistuvat tapaturmat, loukkaantumiset tai omaisuusvahingot ja on vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkälahkeisia housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutusäännöt saattavat

edellyttää niiden käyttämistä. Pidä pitkät hiukset kiinni ja varmista, etteivät vaatteet roiku. Älä käytä koruja.

- Varmista, että kaikki käytöt ovat VAPAA-asennossa ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat sekä muut kehon osat etäällä liikkuvista osista.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Suuntaa leikkuujäte pois ihmisistä ja lemmikeistä.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jos ruohoa on leikattava peruuttaen, katso, ettei alhaalla ja takana ole pikkulapsia, ennen kuin liikut taaksepäin ja liikkumisen aikana. Ole tarkkaavainen: pysäytä kone, jos alueelle tulee lapsia.
- Ole erityisen varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita esteitä, jotka voivat haitata näkyvyyttä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, oijen tai vallien lähetyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Koneella ei saa kuljettaa matkustajia.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä leikkaa märkää ruohoa. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Älä milloinkaan nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa, erityisesti silloin, kun ajat irtonaisen päällystyksen kuten soran yli.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Viikkuvat varoitusvalot on kytkettävä, kun koneella kuljetaan yleisillä teillä, mikäli tällaisten valojen käyttöä ei ole kielletty lailla.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois ja sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä ja leikkuukorkeuden säätämistä.
- Pienennä kaasusetusta ennen moottorin sammuttamista. Jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat koneen käyttämisen.

- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa moottoria ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäytä kone tasaiselle maalle.
 - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria liian suurilla nopeuksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä turvavyötä, kun ROPS on yläasennossa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat niiden alitse. Varo osumasta kohteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- Kaikkiin kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava The Toro® Companyn lupa.

Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteillä suositeltuun suuntaan. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen käynnistystä, pysäytystä tai kääntämistä rinteissä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti ja suoraan rinnettä alas.
- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.

- Kun käytät konetta rinteessä, pidä kaikki leikkuuyksiköt ala-asennossa.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

Moottorin käynnistys ja sammutus

1. Tarkista, että seisontajarru on kytketty.
2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että se on VAPAA-asennossa.
3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon.
5. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon.
6. Anna moottorin lämmetä alhaisella nopeudella (ilman kuormitusta) 3–5 minuutin ajan. Säädä sitten moottorin käyntinopeus halutuksi kaasun säätökytkimellä.

Tärkeää: Käynnistysmoottori pysähtyy automaattisesti 30 sekunnin jälkeen vaurioitumisen välttämiseksi. Jos moottori ei käynnisty 30 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, tarkista ohjauslaitteet ja toimenpiteet uudelleen, odota kaksi minuuttia ja yritä käynnistää uudelleen.

Huomaa: Kun hydraulioöljyn lämpötila on alle 4 °C, kone toimii lämmitystilassa: moottorin kierrosnopeus on korkeintaan 1 650 kierr./min ja vetopyöräkäyttöä ei voida asettaa ylemmälle nopeusalueelle. Kun öljyn lämpötila saavuttaa 4 °C, lämmitystila kytketty pois päältä.

7. Kun haluat sammuttaa moottorin, aseta kaasun säätökytkin ALHAINEN JOUTOKÄYNTINOPEUS-asentoon, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon, kytke seisontajarru ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
8. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

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

Leikkuupöytien lasku ja nosto

Leikkuupöytien nosto

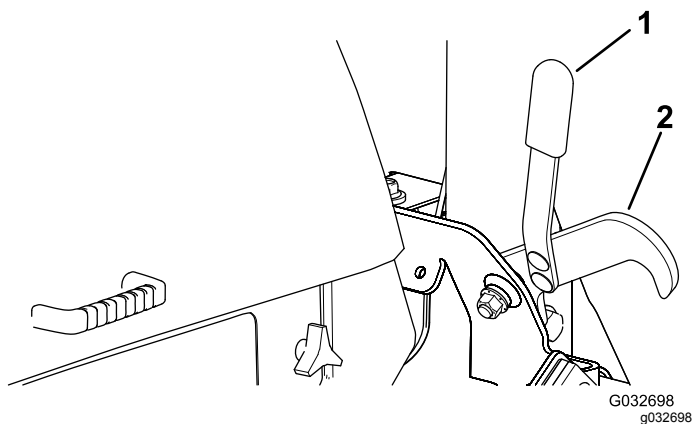
1. Istu käyttäjän istuimelle ja käynnistä moottori.

Huomaa: Kun moottorin kierrosnopeus on **alle 2 000 kierr./min** (esim. kun moottorin annetaan käydä joutokäynnillä tai kun konetta ajetaan sisään tai ulos rakennuksesta), kaikkia leikkuupöytiä ei voi nostaa kerralla. Leikkuupöydät voidaan nostaa tällöin vain yksi kerrallaan.

2. Nosta leikkuupöydät työntämällä leikkuupöydän nostokytkin taaksepäin.

Leikkuupöytien lasku

1. Istu käyttäjän istuimelle ja käännä virta-avain AJO-asentoon.
2. Vapauta kahvaa kääntämällä salvat, joiden avulla leikkuupöydät pysyvät ylhäällä (Kuva 46).



Kuva 46

1. Kahva
2. Salpa

3. Laske leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin eteenpäin.

Ruohon leikkaaminen koneella

Huomaa: Ruohon leikkaaminen moottoria kuormittavalla nopeudella edistää hiukkassuodattimen regeneraatiota.

1. Siirrä kone työalueelle.
2. Siirrä moottorin nopeuskytkin korkean joutokäyntinopeuden asentoon, kun se on mahdollista.
3. Kytke voimanulosoton kytkin.

4. Liikuta ajopoljinta hitaasti eteenpäin ja aja kone hitaasti leikkuualueen yli.
5. Laske leikkuuyksiköt, kun niiden etuosat ovat leikkuualueella.
6. Leikkaa ruohoa niin, että sitä leikataan ja poistetaan nopeasti leikkuujäljestä tinkimättä.

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

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

Hiukkassuodattimen regeneraatio

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

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

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

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

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





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

VAROITUS

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

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

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä

Ilmoitustaso	Regeneraatiokuvake	Vikakoodi	Moottorin teholuokitus	Suosittelut toimenpide
Taso 1: Moottorivaroitus	 g211812 Kuva 47	 g214934 Kuva 48 Tarkista moottori	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.	Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 55) .
Taso 2: Moottorivaroitus	 g211810 Kuva 49	 g214934 Kuva 50 Tarkista moottori	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.	Suorita palautusregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 55) .

Hiukkassuodattimen tuhkan kertymä




- Kevyt tuhka poistetaan pakokaasujärjestelmän kautta, mutta raskas tuhka kerääntyy nokisuodattimeen.
- Tuhkaa jää jäljelle regeneraation seurauksena. Ajan myötä hiukkassuodatin kerää tuhkaa, joka ei poistu moottorin pakokaasujen mukana.
- Moottorin tietokone laskee hiukkassuodattimeen kertyneen tuhkan määrän.
- Kun tuhkaa on kertynyt tarpeeksi, moottorin tietokone lähettää tietokeskukseen tiedon hiukkassuodattimen tuhkakertymästä järjestelmäilmoituksen tai moottorivian muodossa.

Hiukkassuodattimen noen kertymä

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

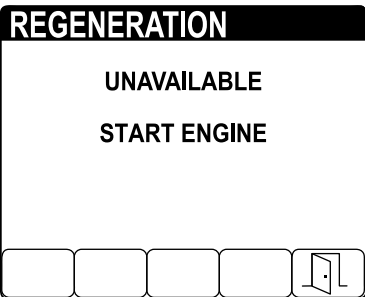
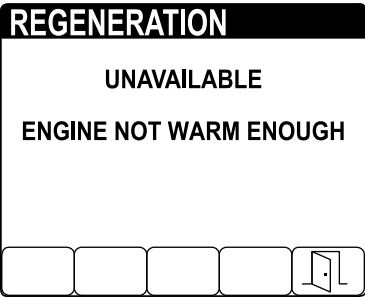
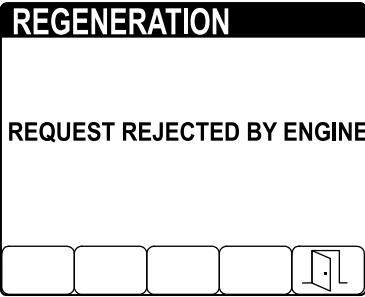
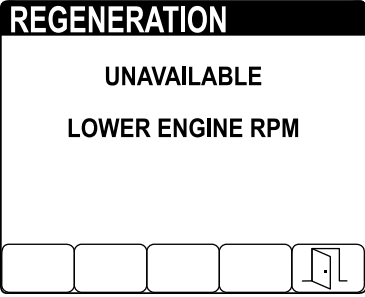
- Ilmoitus ja viat ovat merkkejä siitä, että hiukkassuodatin on aika huoltaa.
- Varoitusten lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri tuhkakertymätasoilla.

Tietokeskuksen aktiiviset vikaviestit – tuhkan kertymä

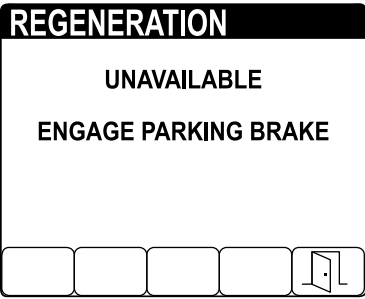
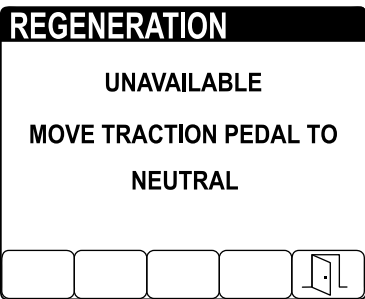
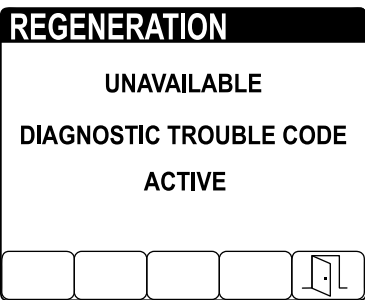
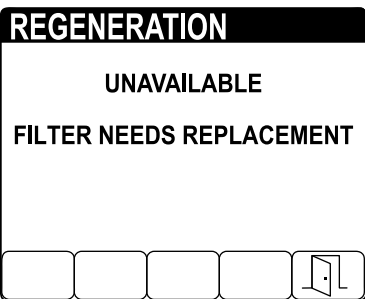
Ilmoitustaso	Aktiivinen vika	Moottorin nopeuden vähennys	Moottorin teholuokitus	Suosittelut toimenpide
Taso 2: Moottorivaroitus	 <p>ACTIVE FAULT SPN = 3720 TOO HIGH SEVERE PRESS ANY KEY</p> <p><small>g214980</small></p> <p>Kuva 51</p> <p>Tarkista moottori SPN 3720 vaarallisen korkea</p>	–	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 75) .
Taso 3: Moottorivaroitus	 <p>ACTIVE FAULT SPN = 3720 HIGH PRESS ANY KEY</p> <p><small>g214979</small></p> <p>Kuva 52</p> <p>Tarkista moottori SPN 3720</p>	–	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 75) .
Taso 4: Moottorivaroitus	 <p>ACTIVE FAULT SPN = 3251 HIGH PRESS ANY KEY</p> <p><small>g214978</small></p> <p>Kuva 53</p> <p>Tarkista moottori SPN 3251 korkea</p>	Moottorin nopeus enimmäisvääntömomentilla + 200 kierr./min	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 75) .

Regeneraatio ei käytettävissä -viestit

Ei käytettävissä -viestien taulukko

Viesti	Ongelma	Suosittelut toimenpide
 <p>g214114 Kuva 54</p>	Moottori ei ole käynnissä.	Käynnistä moottori.
 <p>g214111 Kuva 55</p>	Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on alle 60 °C.	Käytä moottoria, kunnes jäähdytysnesteen lämpötila on yli 60 °C.
 <p>g214488 Kuva 56</p>	Moottori on käynyt alle 50 tuntia edellisen regeneraation jälkeen.	Käytä moottoria, kunnes pysäköintiregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa.
	Pakokaasujen lämpötila on alle 250 °C.	Käytä moottoria täydellä kaasulla tai suurella kuormituksella ennen pysäköintiregeneraation aloittamista.
	Moottori on käynyt alle 50 tuntia edellisen regeneraation jälkeen ja pakokaasujen lämpötila on alle 250 °C.	Käytä moottoria, kunnes pysäköintiregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, ja käytä moottoria täydellä kaasulla tai suurella kuormituksella ennen pysäköintiregeneraation aloittamista.
 <p>g214137 Kuva 57</p>	Moottorin nopeus on alhaista joutokäyntinopeutta suurempi.	Vähennä moottorin nopeus alhaiselle joutokäyntinopeudelle.

Ei käytettävissä -viestien taulukko (cont'd.)

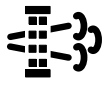

Viesti	Ongelma	Suositeltu toimenpide
 <p style="text-align: center;">g214110 Kuva 58</p>	<p>Seisontajarru ei ole kytkettynä.</p>	<p>Kytke seisontajarru.</p>
 <p style="text-align: center;">g214113 Kuva 59</p>	<p>Ajopoljin on ETEENPÄIN- tai PERUUTUS-asennossa.</p>	<p>Siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon.</p>
 <p style="text-align: center;">g214109 Kuva 60</p>	<p>Moottorin tietokone on lähettänyt diagnostiikkavirhekoodin.</p>	<p>Tee vianmääritys diagnostiikkavikakoodille ja/tai korjaa moottori.</p>
 <p style="text-align: center;">g214112 Kuva 61</p>	<p>Nokisuodatin on huollettava.</p>	<p>Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 75).</p>

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka suoritetaan koneen ollessa käytössä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Passiivinen	Tehdään koneen normaalin käytön aikana suurella moottorin nopeudella tai kuormituksella	Tietokeskuksessa ei näy passiivisen regeneraation kuvaketta. Passiivisen regeneraation aikana hiukkassuodatin käsittelee kuumia pakokaasuja, hapettaa haitallisia päästöjä ja polttaa nokea tuhkaksi. Katso kohta Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio (sivu 55) .
Apu	Tehdään moottorin alhaisen nopeuden tai kuormituksen tuloksena tai tietokoneen havaitessa vastapainetta hiukkassuodattimessa	Apuregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa imuventtiiliä ohjaamalla, mikä mahdollistaa apuregeneraation. Katso kohta Hiukkassuodattimen apuregeneraatio (sivu 55) .
Nollaus	Tehdään apuregeneraation jälkeen vain, jos tietokone havaitsee, että apuregeneraatio ei vähentänyt noen määrää riittävästi Tehdään myös 100 tunnin välein anturien lähtökohtalukemien nollausta varten	Nollausregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa regeneraation aikana imuventtiiliä ja polttoaineruiskuttimia ohjaamalla. Katso kohta Nollausregeneraatio (sivu 55) .

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Pysäköinti	Noen kertyminen johtuu pitkäkestoisesta käytöstä alhaisella moottorin nopeudella tai kuormituksella. Nokea saattaa myös kertyä, jos käytetään vääränlaista polttoainetta tai öljyä Tietokone havaitsee noen kertymisestä johtuvan vastapaineen ja pyytää pysäköintiregeneraatiota	 Kun pysäköintiregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, regeneraatiota pyydetään. <ul style="list-style-type: none">• Suorita pysäytysregeneraatio mahdollisimman pian, jotta palautusregeneraatiota ei tarvita.• Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia.• Polttoainesäiliössä täytyy olla vähintään neljäsosan verran polttoainetta.• Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 55) .
Palautus	Tehdään, jos pysäköintiregeneraatiopyynnöt ohitetaan ja käyttöä jatketaan, jolloin nokea kertyy lisää, kun hiukkassuodatin edellyttää jo pysäköintiregeneraatiota	 Kun palautusregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, palautusregeneraatiota pyydetään. <ul style="list-style-type: none">• Palautusregeneraatio kestää noin neljä tuntia.• Polttoainesäiliö täytyy olla vähintään puoliksi täynnä.• Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 55) .

Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio

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

Hiukkassuodattimen apuregeneraatio

- Tietokone ohjaa imuventtiiliä moottorin pakokaasujen lämpötilan lisäämistä varten.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.

Nollausregeneraatio

- Tietokone ohjaa imuventtiiliä ja muuttaa polttoaineruiskuttimien toiminnan moottorin pakokaasujen lämpötilan lisäämistä varten.

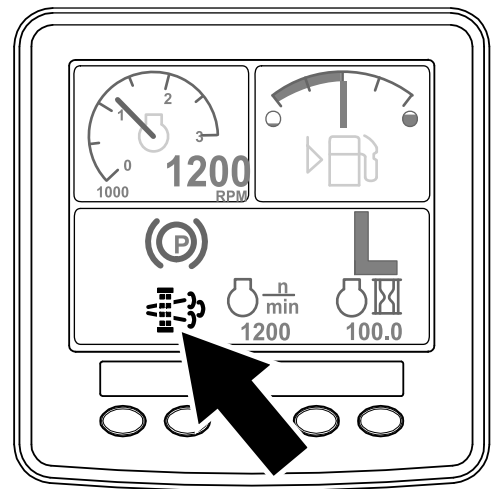
Tärkeää: Apu-/nollausregeneraation kuvake osoittaa, että koneesta poistettavien pakokaasujen lämpötila saattaa olla kuumempi kuin normaalin käytön aikana.

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

Pysäköintiregeneraatio ja palautusregeneraatio

Pysäköintiregeneraatio

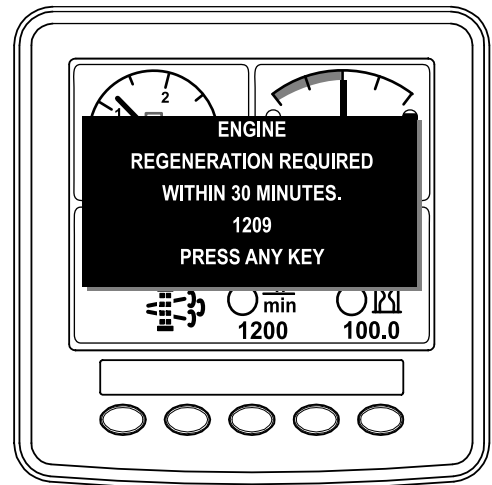
- Pysäköintiregeneraation pyyntökuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 62).



Kuva 62

g214646

- Jos pysäköintiregeneraation pyyntö (näkyvät tietokeskuksessa) ohitetaan ja koneen käyttöä jatketaan (Kuva 63), hiukkassuodattimeen voi kertyä kriittinen määrä nokea.



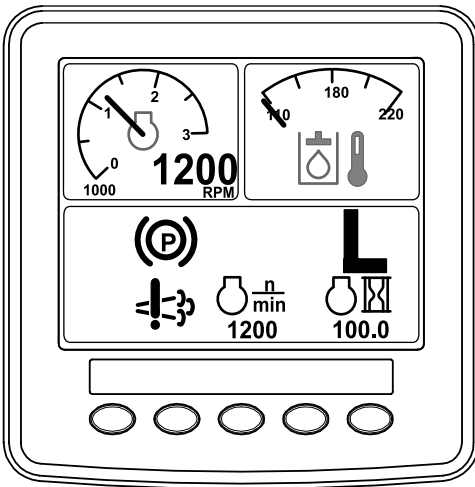
Kuva 63

g214645

- Käyttäjä tarvitsee PIN-koodin pysäköintiregeneraation suorittamiseen, jos tähän on valtuutus käyttäjän yritykseltä.

Palautusregeneraatio

- Palautusregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 64).



Kuva 64

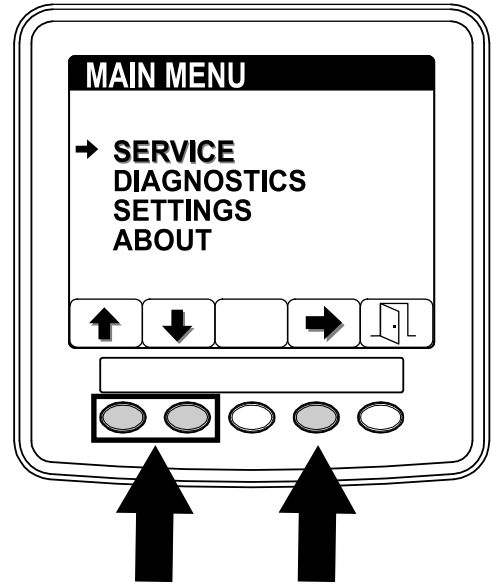
g214648

2. Siirrä kone ulos alueelle, jossa ei ole syttyviä materiaaleja.
3. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
4. Varmista, että ajo- tai liikkeenohjausvivut ovat VAPAA-asennossa.
5. Laske leikkuuksiköt ja pysäytä ne tarvittaessa.
6. Kytke seisontajarru.
7. Siirrä kaasu alhaiselle JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE.

Regeneraation suoritus

Huomaa: Ohjeita suojattujen valikoiden avaamiseen on koneen ohjelmisto-oppaan kohdassa Suojattujen valikoiden käyttö.

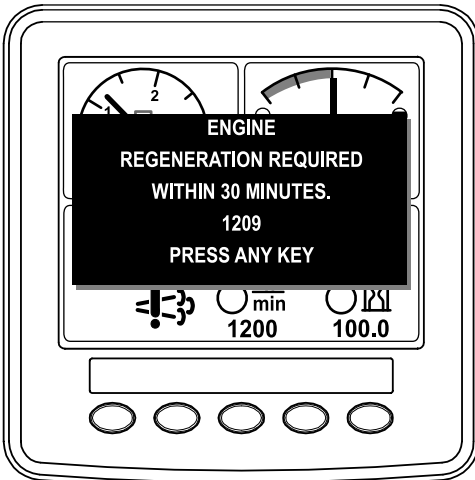
1. Siirry kohtaan HUOLTO painamalla PÄÄVALIKOSSA painiketta 1 tai painiketta 2 ja valitse HUOLTO painamalla painiketta 4 (Kuva 66).



Kuva 66

g214884

- Jos pysäköintiregeneraation pyyntö (näky tietokeskuksessa) ohitetaan ja koneen käyttöä jatketaan (Kuva 65), hiukkassuodattimeen voi kertyä kriittinen määrä nokea.



Kuva 65

g214647

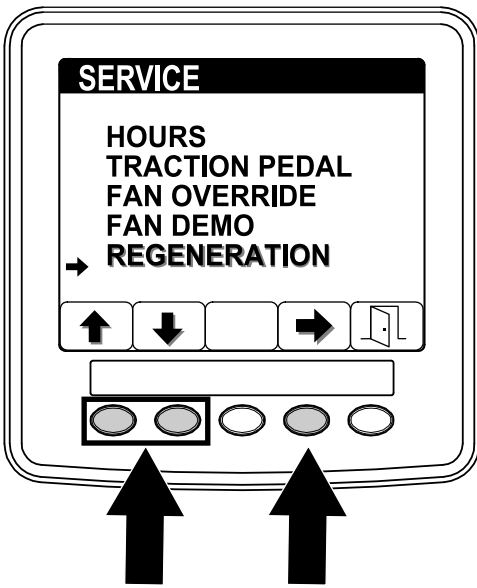
- Käyttäjä tarvitsee PIN-koodin palautusregeneraation suorittamiseen, jos tähän on valtuutus käyttäjän yritykseltä.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu

1. 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.

2. Siirry kohtaan REGENERAATIO painamalla HUOLTOVALIKOSSA painiketta 1 tai painiketta 2 ja valitse REGENERAATIO painamalla painiketta 4 (Kuva 67).

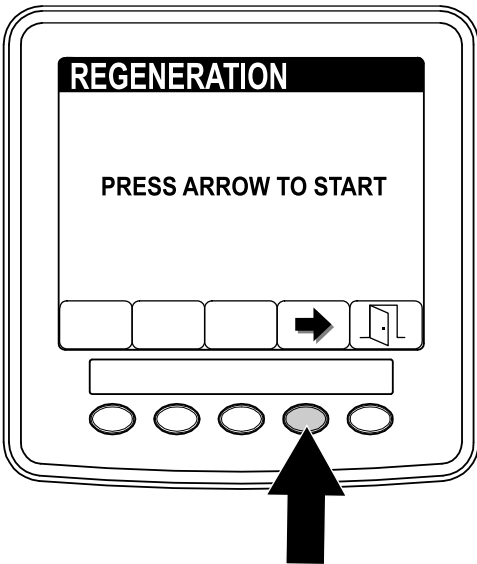
Jos tietokeskuksessa näkyy EI KÄYTETTÄVISSÄ -VIESTI, suorita kohdan [Regeneraatio ei käytettävissä -viestit \(sivu 52\)](#) ei käytettävissä -viestien taulukossa kuvailut suositellut toimenpiteet.



Kuva 67

g214887

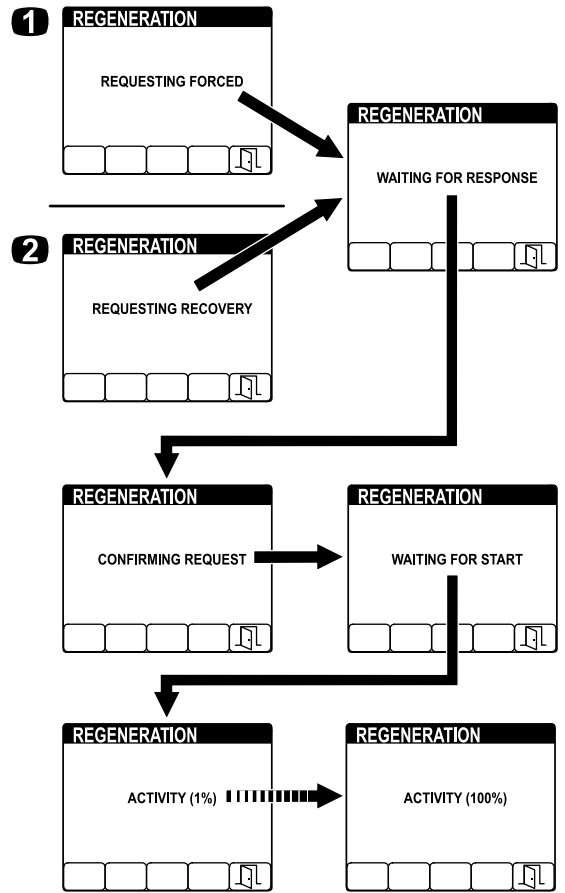
3. Aloita regeneraatio painamalla regeneraationäytössä painiketta 4 (Kuva 68).



Kuva 68

g214486

4. Tietokeskuksessa näkyy eri näyttöjä (Kuva 69) regeneraation edistyessä:

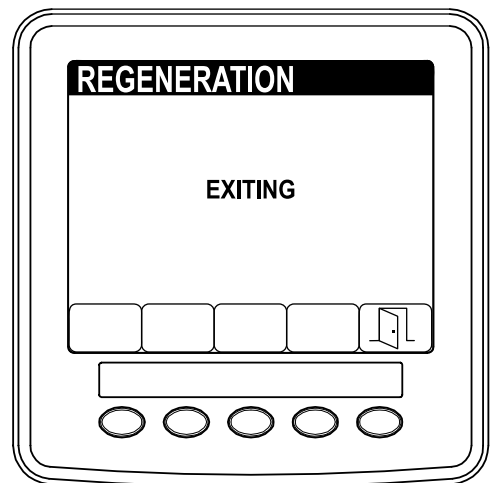


Kuva 69

g214903

1. PYYDETÄÄN PAKOTETTUA näkyy pysäköintiregeneraation aikana
2. PYYDETÄÄN PALAUTUSTA näkyy palautusregeneraation aikana

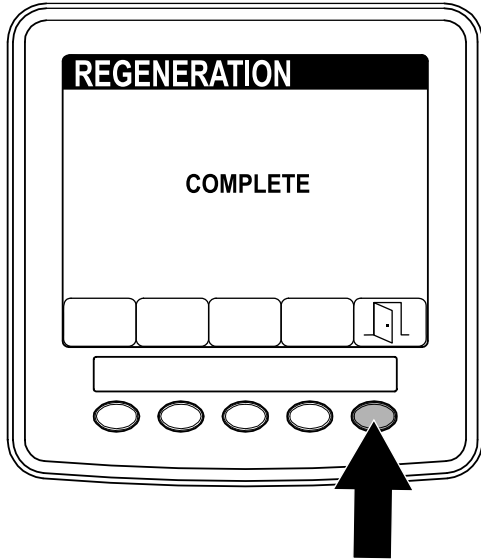
Huomaa: Jos regeneraation aikana painetaan painiketta 5, regeneraatiosta poistutaan. Palaa HUOLTOVALIKKOON painamalla LOPETUSNÄYTÖSSÄ painiketta 5 (Kuva 70).



Kuva 70

g214485

5. Kun regeneraatio on valmis, tietokeskuksessa näkyy VALMISTUMISNÄYTTÖ. Palaa HUOLTOVALIKKOOKUN painamalla painiketta 5 (Kuva 71).

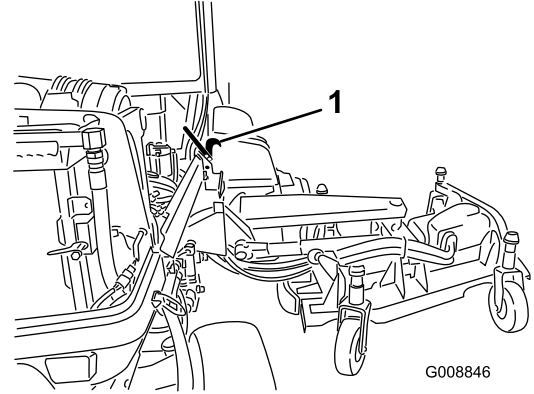


Kuva 71

g214483

Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Ennen kuin siirrät koneen, nosta leikkuupöydät ja kiinnitä sivuleikkuupöydän kuljetuslukitsimet (Kuva 72).



Kuva 72

G008846

g008846

1. Kuljetuslukitsin

Tietoa koneen käyttöominaisuuksista

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonhoitokoneet.

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

Jos Toro Smart Power™ -ominaisuus ei ole käytössä, pidä moottorin kierrosnopeus korkeana ja tasaisena ajopolkimen avulla, jotta ajoyksikön ja lisälaitteiden käytössä olisi tarpeeksi tehoa käytön aikana. Vähennä ajonopeutta, kun lisälaitteen kuormitus kasvaa, ja lisää ajonopeutta, kun kuormitus pienenee.

Anna ajopolkimen liikkua taaksepäin moottorin käyntinopeuden vähentyessä, ja paina poljinta hitaasti moottorin käyntinopeuden kasvaessa. Kun taas ajat työalueelta toiselle ilman kuormitusta ja leikkuupöytä ylhäällä, aseta kaasun säätökytkin ylimpään asentoon ja paina ajopoljin hitaasti pohjaan saakka, jotta kone liikkuu suurimmalla ajonopeudella.

Ennen kuin sammutat moottorin, kytke kaikki ohjauslaitteet pois päältä ja laske moottorin nopeus ALHAISELLE JOUTOKÄYNNILLE (1 000 kierr./min).

12 V:n ja 24 V:n sähköjärjestelmät

Tässä koneessa on kaksi jännitejärjestelmää: 12 V:n ja 24 V:n järjestelmä.

Koneen toiminnot toimivat 12 V:n järjestelmän avulla lukuun ottamatta moottorin jäähdytyspuhaltimia ja hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimia. Koneen takaosan oikealla puolella sijaitsevat kaksi suurta 12 V:n akkua on kytketty rinnan tuottamaan 12 V:n nimellisjännite. Moottorin 12 V:n laturi lataa näitä akkuja.

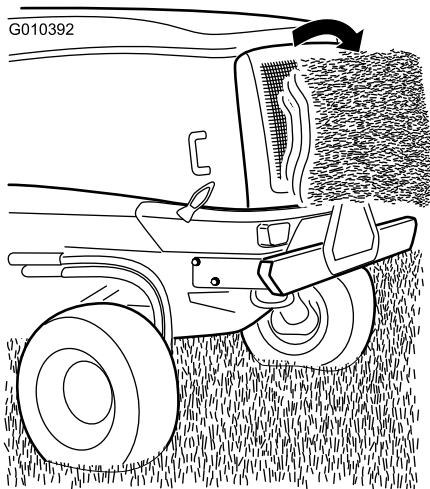
Moottorin jäähdytyspuhaltimet ja hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimet toimivat 24 V:n järjestelmän avulla. Koneen takaosan vasemmalla puolella sijaitsevat kaksi pientä 12 V:n akkua on kytketty sarjaan tuottamaan 24 V:n nimellisjännite. 24 V:n laturi lataa näitä akkuja.

Akun kytkin sijaitsee koneen takaosan oikealla puolella. Tällä kytkimellä voidaan katkaista akkujen virta huollon tai korjauksen ajaksi.

Automaattisesti suuntaa vaihtavan puhaltimen toiminta

Hydrauliöljyn lämpötila säätelee hydraulipuhaltimen nopeutta. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila säätelee jäähdyttimen puhaltimen nopeutta. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti,

kun joko moottorin jäähdytysneste tai hydraulioiljy saavuttaa tietyn lämpötilan. Suunnanvaihto puhalttaa roskat säleikoista ja laskee näin moottorin jäähdytysnesteen ja hydraulioiljyn lämpötilaa (Kuva 73). Jäähdyttimen puhaltimet tekevät lisäksi taaksepäinpuhallusjakson 21 minuutin välein jäähdytysnesteen lämpötilasta riippumatta.



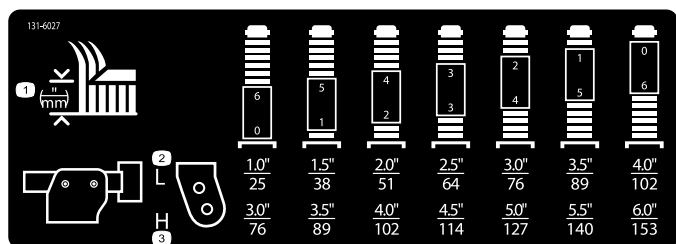
Kuva 73

g010392

Käyttövihjeitä

Oikean leikkuukorkeuden asetuksen valinta

Leikkaa yhden leikkuun aikana noin 25 mm tai korkeintaan kolmasosa ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevää ja tiheää ruohikkoa ajettaessa leikkuukorkeus voidaan joutua korottamaan seuraavaan asetukseen (Kuva 74).



g031395
g031395

Kuva 74

Leikkuu ruohon ollessa kuivaa

Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai myöhään iltapäivällä välttääksesi vaurioita, joita suora auringonvalo voi aiheuttaa herkälle vastaleikatulle nurmelle.

Leikkaus sopivin välein

Normaaliolosuhteissa nurmi on tarpeen leikata noin 4–5 päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Nurmen leikkuukorkeuden voi säilyttää tasaisena (mikä on suotavaa) leikkaamalla kasvukauden alussa useammin. Ruohon kasvu hidastuu keskikesällä, joten nurmen voi leikata sen jälkeen 8–10 päivän välein. Jos et pääse leikkaamaan ruohoa pitkään aikaan sääolosuhteiden tai muiden syiden vuoksi, leikkaa ensin korkealla leikkuukorkeusasetuksella ja leikkaa uudelleen 2–3 päivän kuluttua matalammalla korkeusasetuksella.

Leikkuupöydän kaltevuuden säätö

Leikkuupöydän kaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Terän suositeltava kaltevuus on 7,6 mm. Yli 7,6 mm:n kaltevuus vähentää tehontarvetta, kasvattaa leikkuujätteen kappalekokoa ja heikentää leikkuujäljen laatua. Alle 7,6 mm:n kaltevuus lisää tehontarvetta, pienentää leikkuujätteen kappalekokoa ja parantaa leikkuujälkeä.

Ilmastointilaitteen mahdollisimman tehokas käyttö

- Vähennä auringon lämmittävää vaikutusta pysäköimällä laite varjoisaan paikkaan tai jättämällä ovet auki, jos laite joudutaan pysäköimään auringonpaisteeseen.
- Tarkista, että ilmastointilaitteen ritilä on puhdas.
- Tarkista, että ilmastointilaitteen lauhduttimen rivat ovat puhtaat.
- Käytä ilmastointilaitteen tuuletinta keskinopeusasetuksella.
- Varmista, että kattoverhous on kauttaaltaan kiinni katossa ja korjaa sitä tarvittaessa.
- Mittaa ilman lämpötila kattoverhouksen etuosassa keskellä olevan tuuletusaukon kohdalta. Tämä vakiintuu yleensä lukemaan 10 °C tai sen alle.
- Huolto-oppaassa on lisäohjeita.

Käytön jälkeen

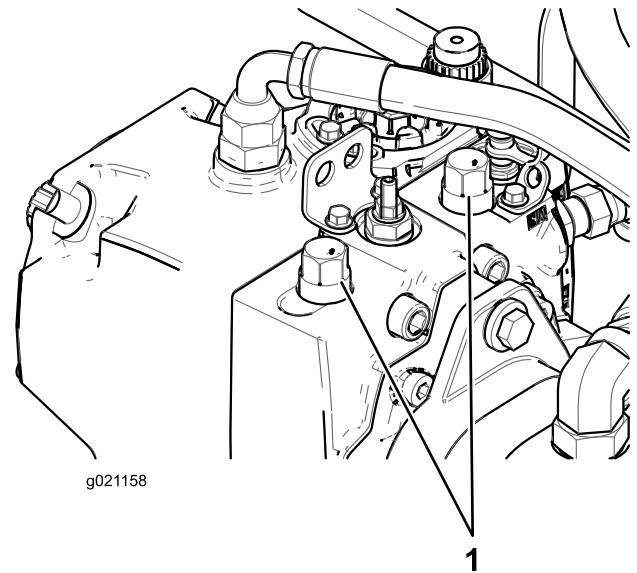
Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä,

äänenvaimentimista ja moottorista. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.

- Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon. Rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).



Kuva 75

1. Ohitusventtiilit (2)
2. Löysää molempia hydrostaattisen vaihteiston hinausventtiileitä.
3. Avaa venttiilit kääntämällä kutakin venttiiliä kolme kierrosta vastapäivään, jotta öljyn ohivirtaus alkaa.
4. Vapauta automaattinen seisontajarru manuaalisesti ohitusventtiiliin ja painimen avulla kuvan mukaisesti ([Kuva 76](#)).

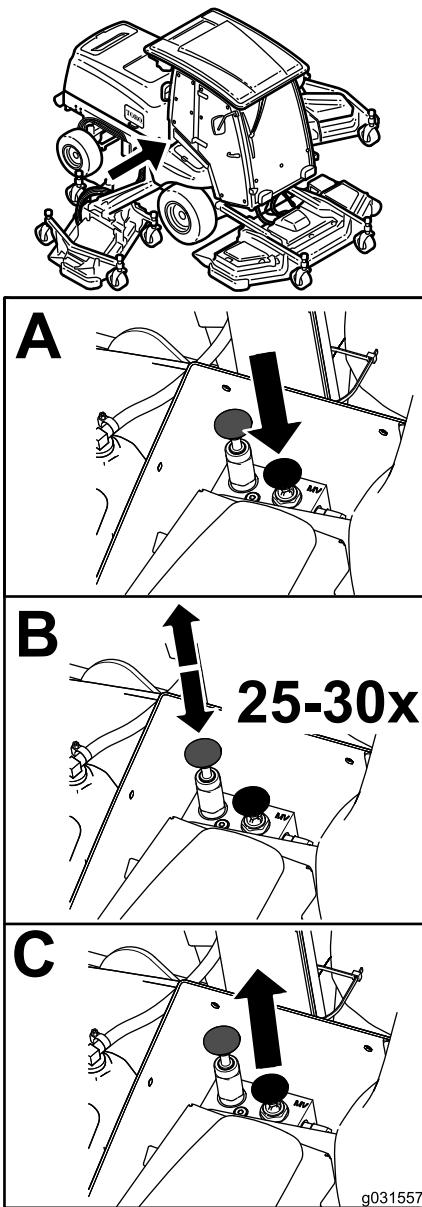
Hinausturvallisuus

- Hinaa ainoastaan koneella, jossa on hinausta varten suunniteltu vetoaisa. Älä kiinnitä hinattavaa laitetta muualle koneeseen kuin vetokoukkuun.
- Noudata valmistajan suosituksia, jotka koskevat hinattavien laitteiden painoa ja rinteissä vetämistä. Rinteissä hinattavan laitteen paino voi johtaa pidon menetykseen ja ajoneuvon hallinnan menetykseen.
- Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden olla hinattavan laitteen sisällä tai päällä.
- Aja hinattaessa hitaasti ja varaa pysähtymiseen normaalia enemmän etäisyyttä.

Koneen työntäminen tai hinaaminen

Tärkeää: Konetta ei saa työntää tai hinata nopeammin kuin 3–4,8 km/h, jotta vaihteisto ei vaurioidu.

1. Nosta konepelti ja paikanna pumpussa olevat ohitusventtiilit



Kuva 76

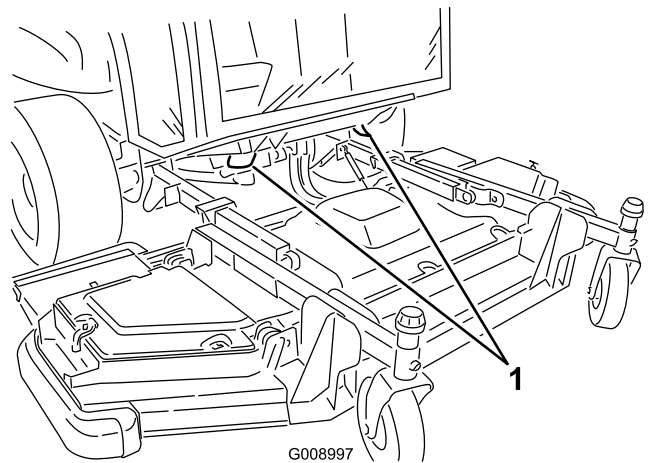
g031557

5. Sulje ohitusventtiilit ennen moottorin käynnistämistä ja kiristä ne momenttiin 70 N·m.

Huomaa: Seisontajarrun manuaalinen vapautus palautuu automaattisesti, kun moottori käynnistetään.

Kiinnityspisteiden sijainti

Koneen etuosassa, kuljettajan tason etuosan alla (Kuva 77).

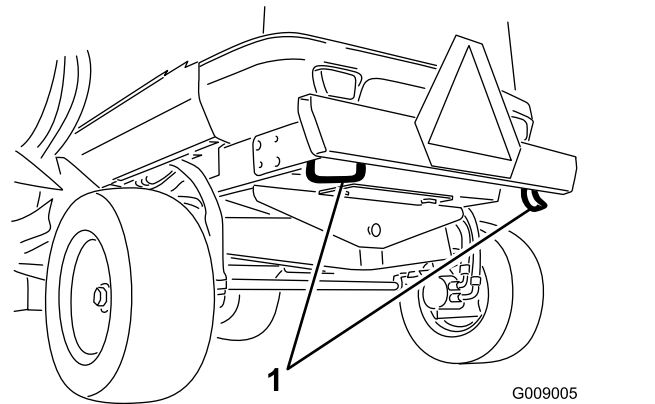


Kuva 77

g008997

1. Etukiinnityspisteet

Koneen takaosassa, puskurissa (Kuva 78).



Kuva 78

g009005

1. Takakiinnityspisteet

Koneen kuljetus

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

Kunnossapito

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

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista pyöränmutterit.• Tarkista 12 V:n laturin hihna.• Tarkista 24 V:n laturin hihna ja ilmastointijärjestelmän kompressorin hihna.• Tarkista teräpulttien kireys.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">• Rengaspaineen tarkistus• Tarkista terän pysäytysaika.• Tarkista moottoriöljyn määrä.• Tyhjennä vedenerotin.• Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä ylivuotosäiliössä.• Poista lika hydraulinesteen jäähdyttimen ja jäähdyttimen kennoista paineilmalla.• Tarkista hydraulinesteen määrä.• Tarkista leikkuuterän kunto.• Tarkista turvajärjestelmän toiminta.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Voitele kaikki rasvanipat.• Irrota ilmanpuhdistimen suojus ja puhdista se roskista. Älä irrota suodatinta.• Tarkista akkujen kunto.• Tarkista terän käyttöhihnat.• Tarkista teräpulttien kireys.• Poista lika ja roskat moottoritulasta, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä.
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut.
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista pyöränmutterit.• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet ja vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.• Puhdista ilmastointilaitteen lauhdutinelementti. Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut.• Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.• Vaihda polttoaineen-/vedenerottimen elementti.
500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.• Vaihda polttoainesuodatinelementti.• Tarkista leikkuupöydän kääntöpyöräkoonpanot.
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
1000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Säädä moottorin venttiilivälykset (tarvittaessa).• Säädä ajopoljin.• Tarkista takapyörien aurauskulmat.• Huuhtelee moottorin jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.• Tarkista 12 V:n laturin hihnan kireys.• Tarkista 24 V:n laturin hihnan ja ilmastointijärjestelmän kompressorin hihnan kireys.• Vaihda terän käyttöhihnat.• Vaihda hydraulineste ja molemmat hydraulisuodattimet.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
1500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> Puhdista moottorin EGR-jäähdytin. Tarkista moottorin kampikammion huohotinjärjestelmä.
2000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta ja vaihda tarvittaessa polttoaineletkut ja moottorin jäähdytysnesteletkut. Läppää tai säädä moottorin imu- ja pakoventtiilit (tarvittaessa).
3000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista ja puhdista tarvittaessa moottorin päästöjärjestelmän osat ja turboahdin.
6000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> Pura, puhdista ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin, tai puhdista nokisuodatin, jos aktiiviset viat SPN 3251 KORKEA, SPN 3720 VAARALLISEN KORKEA tai SPN 3720 KORKEA näkyvät tietokeskuksessa.
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda liikkuvat hydrauliletkut ja -putket.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. ²							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja hydraulioiljyn jäähdyttimen säleikössä ole roskia. Poista roskat paineilmalla.							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän öljyn määrä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista renkaiden ja kääntöpyörien rengaspaineet.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. ²							

	Viikolle:						
Tarkistettavat kohdat	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Korjaa maalipinnan vauriot.							
¹ Tarkasta hehkutulppa, ruiskutussuuttimet ja moottorin ilmansuodattimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea. ² Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.							

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

Huoltovälitaulukko

GROUNDMASTER 5900 / 5910, MODEL 31698 & 31699
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL	7. AIR CLEANER
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL	8. HYD OIL COOLER SCREEN / COOLER CORE
3. ENGINE COOLANT LEVEL	9. INTERLOCK SYSTEM
4. FUEL - ULTRA LOW SULFUR DIESEL ONLY	10. TIRE PRESSURE - FRONT = 32 PSI / 2.20 BAR REAR = 30 PSI / 2.10 BAR CASTORS = 50 PSI / 3.45 BAR
5. ALTERNATOR / AC BELT TENSION	
6. RADIATOR SCREEN / RADIATOR CORE	

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
			FLUID	FILTER		
ENGINE OIL	15W-40 CI-4	11 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)	
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46	87 QUARTS	1000 HOURS	1000 HOURS	75-1310 (B) 86-6110 (C)	
PRIMARY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3813 (D)	
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 130-9070 (E)	
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL B20	35 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS / YEARLY	125-2915 (F) 125-8752 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				FUEL FILTER
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13.5 QUARTS 18.0 QTS W/ CAB	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.			

Kuva 79

decal132-1407

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Turvallisuus ennen huoltoa

- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista seuraavat toimenpiteet:
 1. Siirrä kone tasaiselle maalle.
 2. Vapauta käytöt.
 3. Laske leikkuuyksiköt.
 4. Siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon.
 5. Kytke seisontajarru.
 6. Siirrä kaasun säätökytkin ALHAINEN JOUTOKÄYNTINOPEUS -asentoon.
 7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 8. Käännä akun kytkin POIS-asentoon.
 9. Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Jos kone on pysäköidään, varastoidaan tai jätetään ilman valvontaa, laske leikkuuyksiköt alas, ellei käytettävissä ole mekaanista varmistuslukkoa.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Jos moottorin on oltava käynnissä, jotta huolto voidaan suorittaa, pidä kädet, jalat, muut kehon osat ja vaatteet poissa kaikista liikkuvista osista, leikkurin poistoalueelta ja leikkurien alapuolelta.
- Älä kosketa koneen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna osien jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Jos kone vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

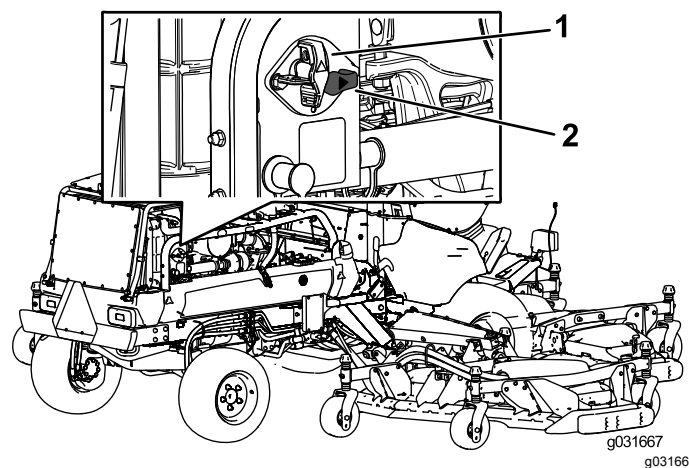
Akun kytkimen käyttö

Avaa konepelti, jotta pääset käsiksi akun kytkimeen.

Käännä akun kytkin PÄÄLLÄ- tai POIS-asentoon, ennen kuin teet seuraavat toimenpiteet:

- Kytke koneeseen sähkövirta kääntämällä akun kytkin myötäpäivään PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 80).
- Katkaise koneen sähkövirta kääntämällä akun kytkin vastapäivään PYSÄYTYS-asentoon (Kuva 80).

Tärkeää: Älä käännä akun kytkintä POIS-asentoon, kun moottori on käynnissä. Varmista, että kone on sammunut, ennen kuin käännät akun kytkimen POIS-asentoon, ettei kone tai moottori vaurioidu.



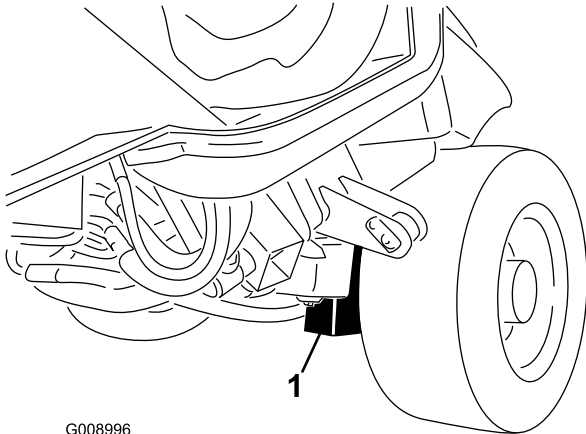
Kuva 80

1. Akun kytkin, POIS-asento
2. Akun kytkin, PÄÄLLÄ-asento

Koneen nosto

Nosta kone tunkilla seuraavista kohdista:

Koneen etuosa, runko vetävien pyörien sisäpuolella (Kuva 81).



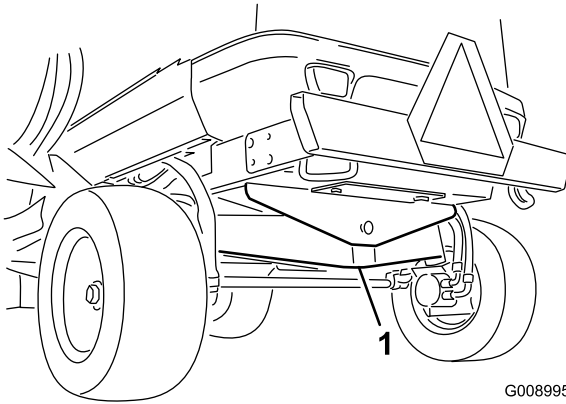
G008996

g008996

Kuva 81

1. Etunostopiste (2)

Koneen takaosa, akselin keskellä (Kuva 82).



G008995

g008995

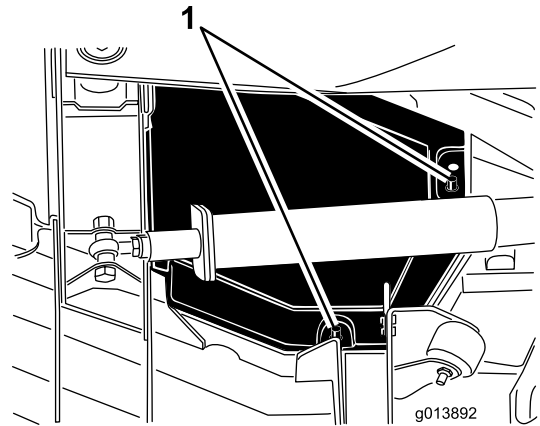
Kuva 82

1. Takanostopiste

Sisempien siivekeleikkupöytien suojusten irrotus ja asennus

Sisempien siivekeleikkupöytien suojusten irrotus

1. Laske siivekeleikkupöytä tasaiselle alustalle.
2. Vapauta suojuksen salpa.
3. Irrota pultti, joka kiinnittää hihnasuojuksen (jos on).
4. Nosta suojuksen sivu- ja takareunat irti kiinnitystangoista (Kuva 83).



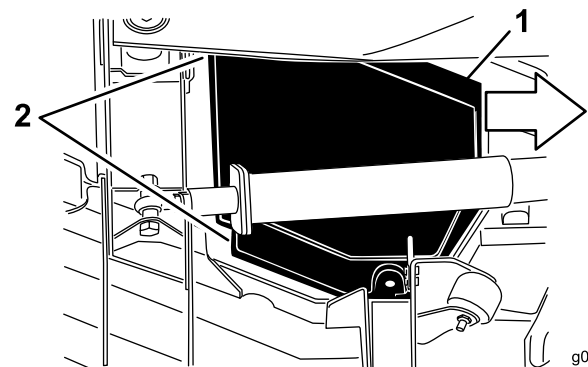
g013892

g013892

Kuva 83

1. Kiinnitystangot

5. Nosta suojusta ja liu'uta sitä samalla noin 2,5 cm kohti ajoyksikköä, jotta suojuksen ulompi reuna irtaa leikkupöydästä (Kuva 84).



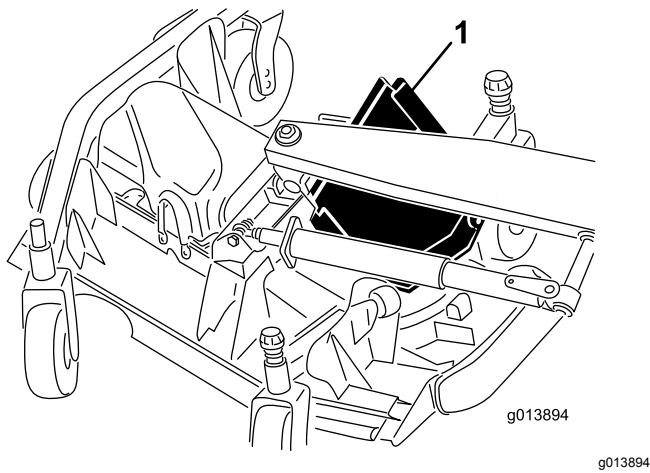
g013893

g013893

Kuva 84

1. Liu'uta suojusta sisäänpäin noin 2,5 cm.
2. Irrota nämä suojuksen reunat.

6. Nosta etureunaa, ohjaa suojus nostovarren ja rullan väliin ja irrota se (Kuva 85).



Kuva 85

1. Liu'uta suojus ulos nostovarren ja rullan välistä.

Sisempien siivekeleikkuupöytien suojusten asennus

1. Laske siivekeleikkuupöytä tasaiselle alustalle.
2. Liu'uta suojus paikalleen ohjaamalla takareuna nostovarren ja rullan väliin.
3. Kun suojusta liu'utetaan pois ajoyksiköstä, ohjaa ulompi reuna leikkuupöydän etu- ja takakannattimien alitse.
4. Kohdista leikkuupöydän kiinnitystangot suojuksessa oleviin reikiin ja laske suojus paikalleen.
5. Asenna pultti, joka kiinnittää hihnasuojuksen (jos on).
6. Kiinnitä leikkuupöydän suojuksen salpa.

Voitelu

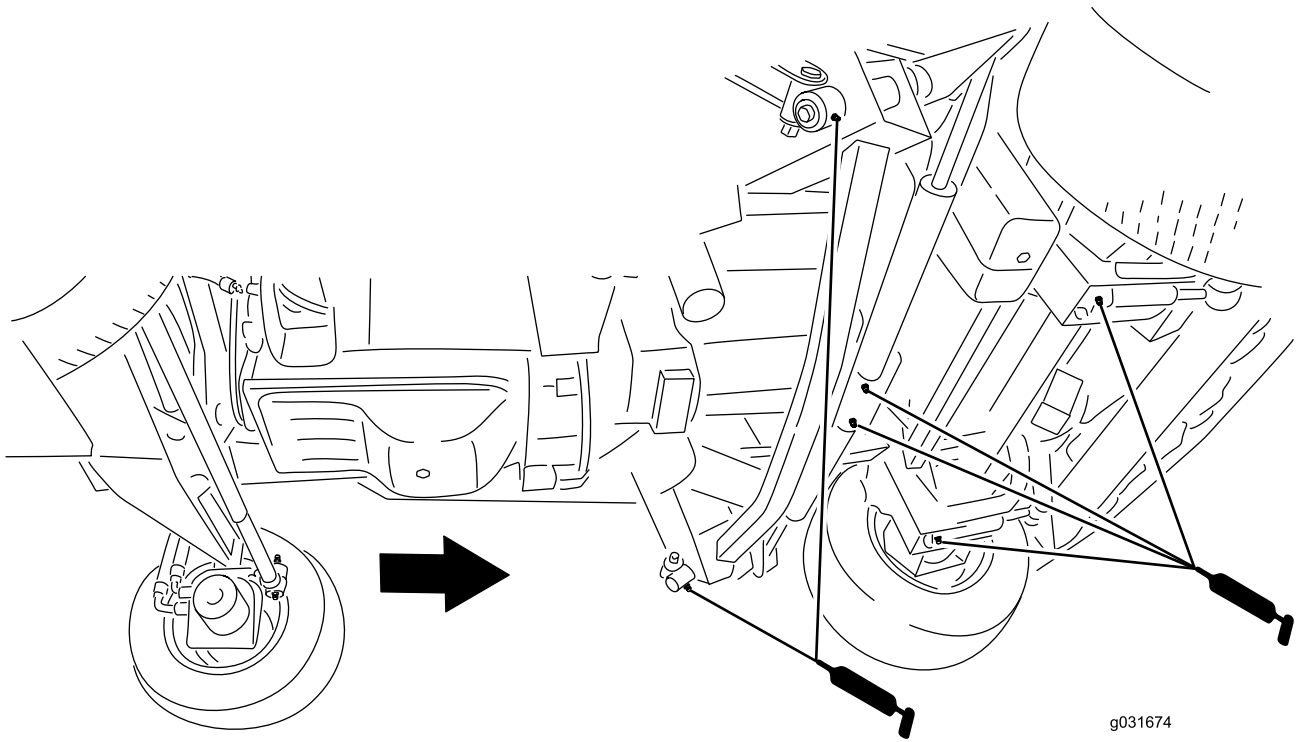
Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele kaikki rasvanipat.

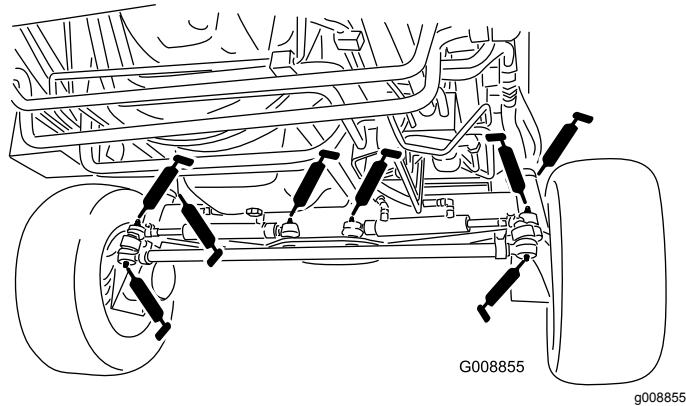
Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleirasvalla nro 2. Voitele lisäksi kone välittömästi jokaisen pesun jälkeen.

Ajoyksikkö

- 2 iskuvartta ([Kuva 86](#))
- Etuleikkuupöydän nostosylinterin tapit, 2 ([Kuva 86](#))
- Sivuleikkuupöydän nostosylinterin tapit, 2 ([Kuva 86](#))
- Ohjaussylinterin pallonivelet, 4 ([Kuva 87](#))
- Raidetangon pallonivelet, 2 ([Kuva 87](#))
- Olkatapin holkit, 2 ([Kuva 87](#))
- Taka-akselin tappiholkki, 1 ([Kuva 88](#))



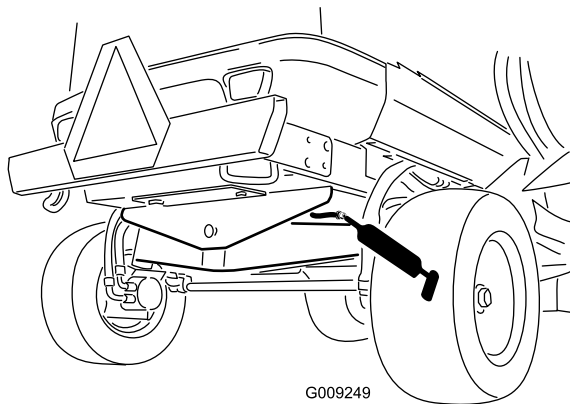
Kuva 86



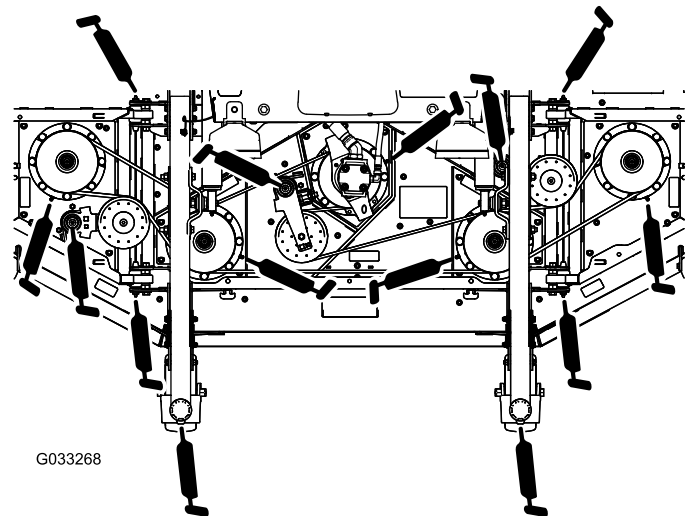
Kuva 87

Etuleikkuupöytä

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit, 2 (Kuva 89)
- Kara-akselin laakerit (5, sijaitsevat karakotelon päällä) kuvan mukaisesti (Kuva 89)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (3, sijaitsevat kiristinpyörän kääntöakselissa) kuvan mukaisesti (Kuva 89)
- Siivekeleikkuupöydän tappiholkit (4, siiveketapeissa) kuvan mukaisesti (Kuva 89)



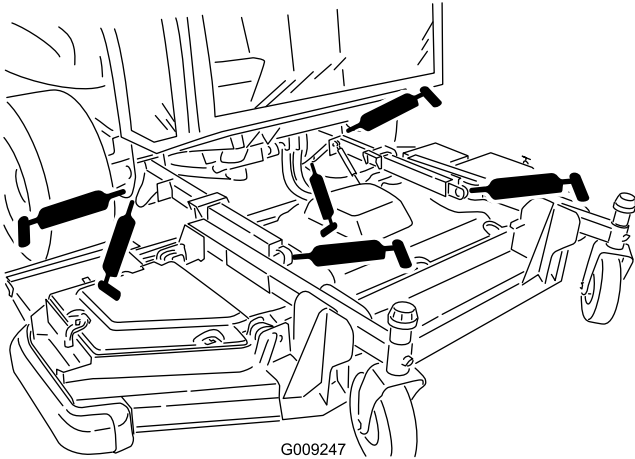
Kuva 88



Kuva 89

Etuosan nostolaitteet

- Nostovarren holkit, 2 (Kuva 90)
- Nostovarren pallonivelet, 2 (Kuva 90)
- Etuleikkuupöydän nostosylinterin tapit, 2 (Kuva 90)

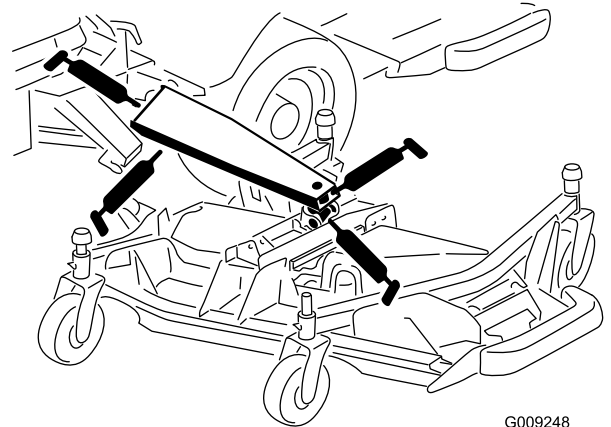


Kuva 90

g009247

Sivuosan nostolaitteet (molemmat sivut)

- Päänostovarren holkit, 3 (Kuva 92)
- Nostosylinterin holkki, 1 (Kuva 92)



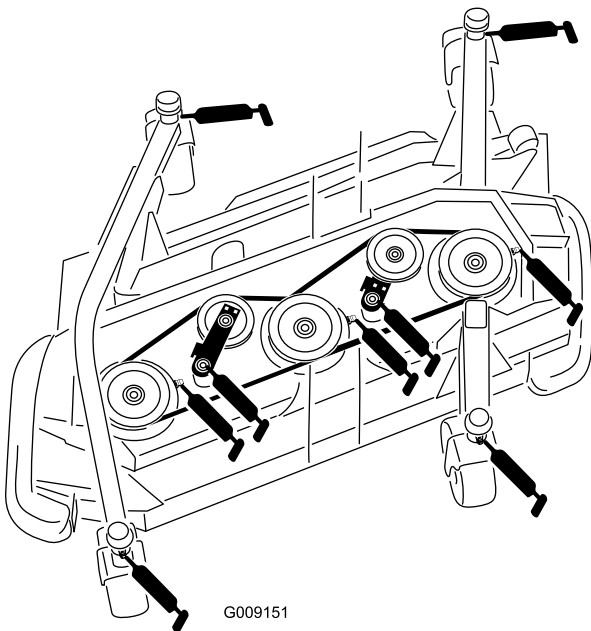
Kuva 92

G009248

g009248

Sivuleikkuupöydät (molemmat sivut)

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkki, 4 (Kuva 91)
- Kara-akselin laakerit (3, sijaitsevat karakotelon päällä) kuvan mukaisesti (Kuva 91)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (2, sijaitsevat kiristinpyörän kääntöakselissa) kuvan mukaisesti (Kuva 91)

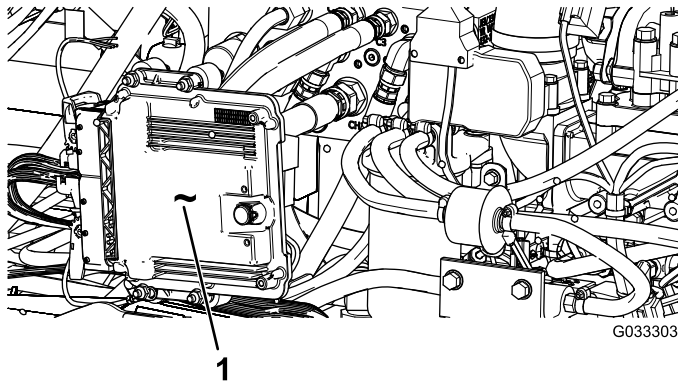


Kuva 91

g009151

Moottorin huolto

Tärkeää: Moottorin elektroninen ohjausyksikkö (ECU) ja sähköliittimet eivät saa joutua kosketuksiin veden kanssa, sillä tästä voi aiheutua vaurioita. Katso ECU:n ja sähköliittinten sijainti kuvasta (Kuva 93).



Kuva 93

Koneen vasemmalla puolella konepellin alla

1. Moottorin elektroninen ohjausyksikkö (ECU)

Moottorin turvallinen käyttö

Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.

Ilmanpuhdistimen huolto

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

Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä. Tarkasta myös, että ilmanpuhdistimen ja turboahtimen kumisen ilmanottoletkun liitännät on tehty asianmukaisesti.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun tietokeskuksessa näkyy viesti Check Air Filter (Tarkista ilmansuodatin) (Kuva 94). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

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



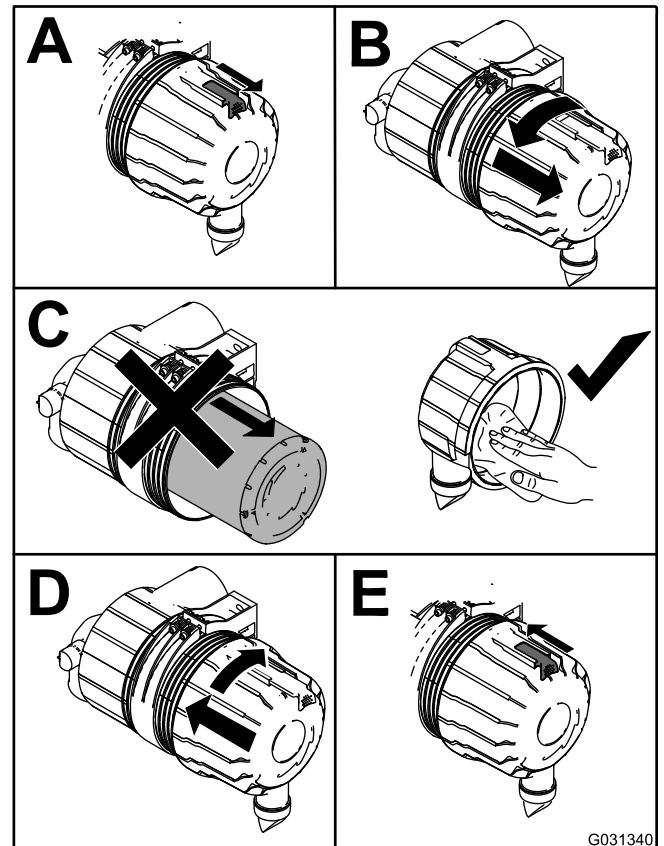
Kuva 94

Ilmanpuhdistimen suojuksen huolto

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

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

Puhdista ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 95).



Kuva 95

Ilmanpuhdistimen suodatinelementtien huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

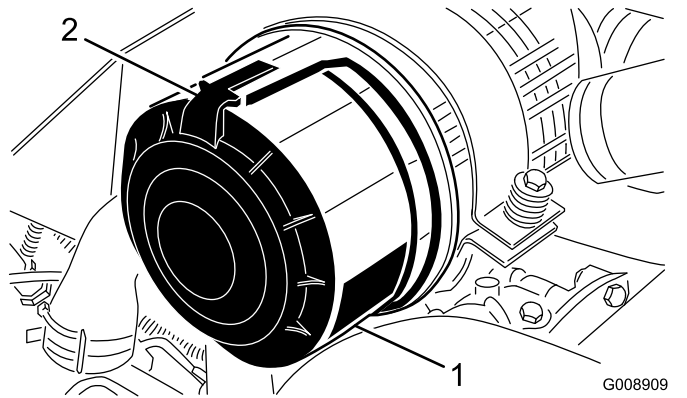
400 käyttötunnin välein

Koneen ilmanottojärjestelmää valvoo jatkuvasti ilmanoton ilmaisin, joka ilmoittaa, kun ilmansuodatin on vaihdettava. Älä vaihda elementtejä ennen tätä.

Tärkeää: Vaihda toissijaisen suodattimen elementti joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla. Älä irrota toissijaista elementtiä puhdistaussasi tai vaihtaessasi pääsuodattimen elementtiä. Sisäelementti estää pölyä pääsemästä moottoriin, kun pääsuodattimen elementtiä huolletaan.

Tärkeää: Älä käytä moottoria ilman ilmanpuhdistinta, sillä tämä mahdollistaa epäpuhtauksien pääsyn moottoriin, mikä vahingoittaa moottoria.

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojuus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 96).



Kuva 96

1. Ilmanpuhdistimen suojuus
2. Ilmanpuhdistimen lukitsin

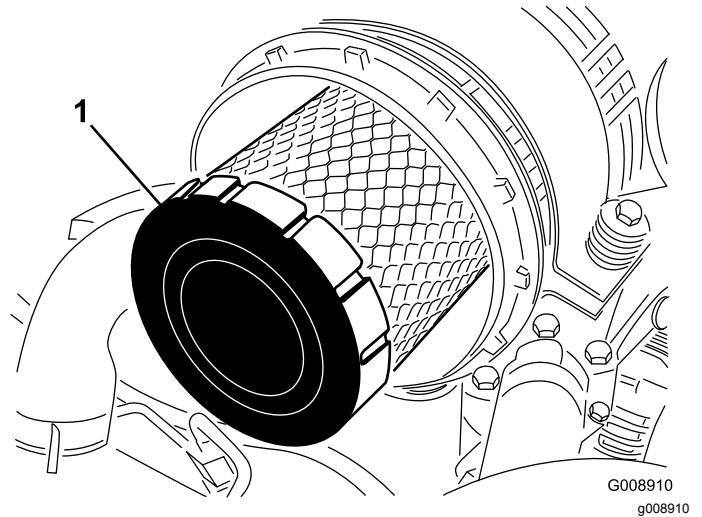
2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus.
3. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,75 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla.

Huomaa: Älä käytä korkeapaineista ilmaa, joka voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottoon. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.

4. Irrota pääsuodatin (Kuva 97).

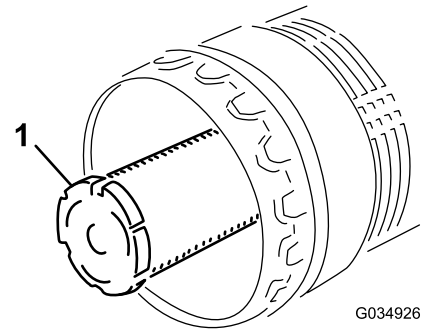
Huomaa: Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua.

Huomaa: Vaihda toissijaisen suodattimen elementti joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla (Kuva 98).



Kuva 97

1. Pääsuodatin



Kuva 98

1. Toissijainen suodatin

5. Tarkista, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko.

Tärkeää: Älä käytä viallista elementtiä.

6. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon.

Tärkeää: Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa, jotta suodatin ei vaurioituisi.

7. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
8. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
9. Asenna suojuus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin noin kello viiden ja kello seitsemän välille pästä katsottuna.
10. Kiinnitä suojuksen salvat.

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 0 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

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

Moottoriöljyn määrän tarkistus

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

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

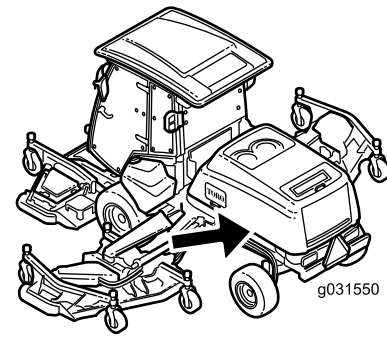
Tärkeää: Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.

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

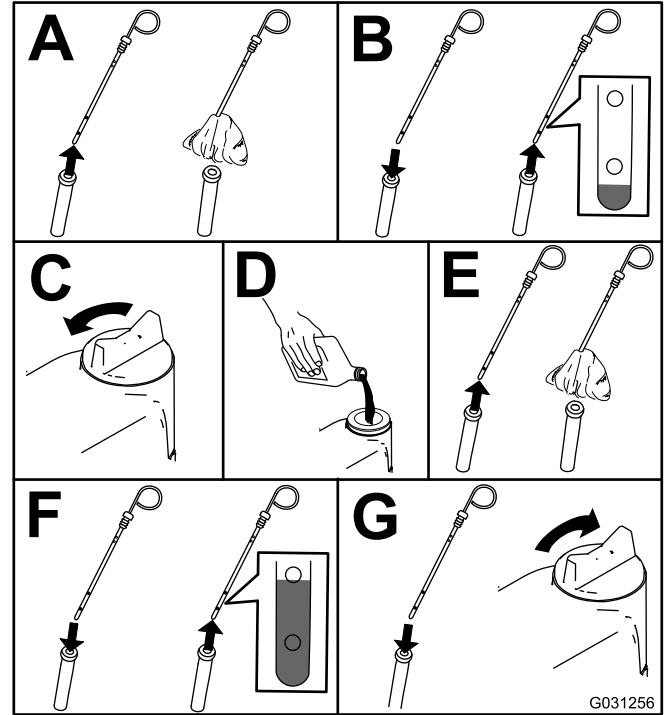
Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä 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 kuvan mukaisesti (Kuva 99).



g031550



G031256

Kuva 99

Kampikammion öljytilavuus

10,4 l suodattimen kanssa

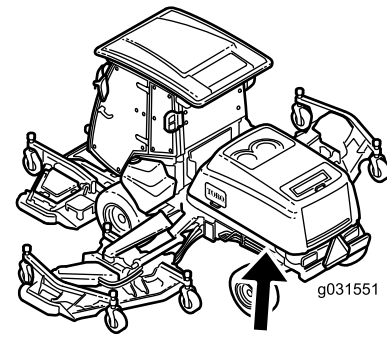
Moottoriöljyn ja moottoriöljyn suodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.

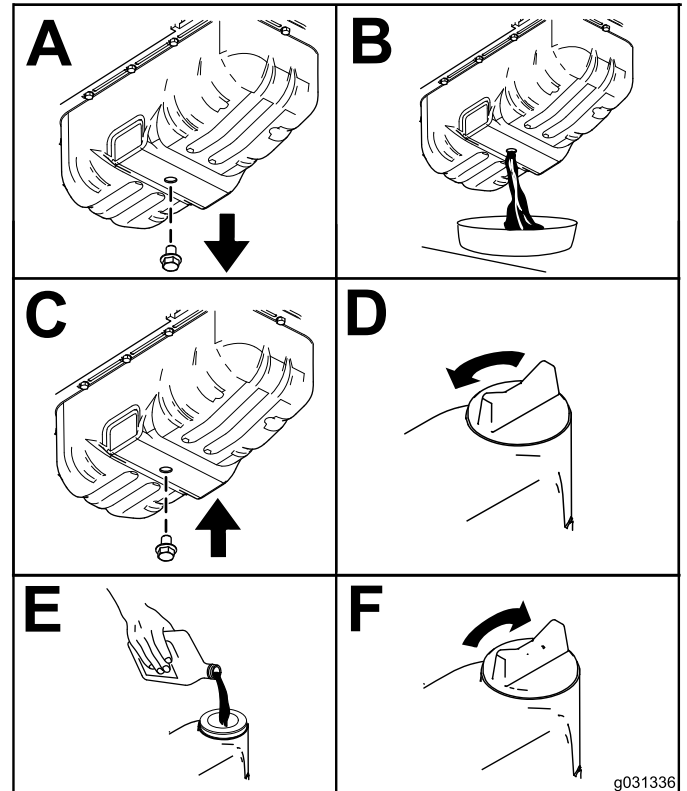
500 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljyn suodatin.

Huomaa: Vaihda moottoriöljy ja -öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viiden minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, laske leikkuupöytä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Vaihda moottoriöljy kuvan mukaisesti ([Kuva 100](#)).



g031551

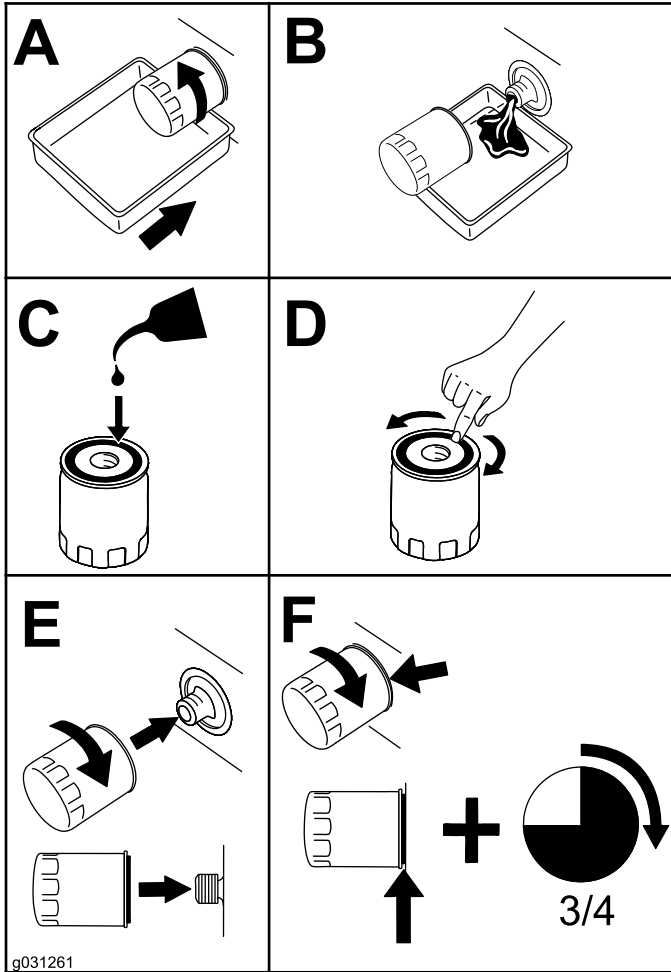
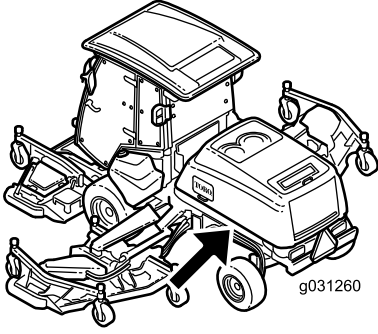


g031336

Kuva 100

4. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 101).

Huomaa: Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria. Käännä sitä sitten vielä 3/4 kierrosta.



Kuva 101

g031261

Moottorin venttiilinvälyksen säätö

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein

Katso säätöohjeet moottorin käyttöoppaasta.

Moottorin EGR-jäähdyttimen puhdistus

Huoltoväli: 1500 käyttötunnin välein

Katso EGR-jäähdyttimen puhdistusohjeet moottorin käyttöoppaasta.

Moottorin kampikammion huohotinjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: 1500 käyttötunnin välein

Katso moottorin kampikammion huohotinjärjestelmän tarkistusohjeet moottorin käyttöoppaasta.

Polttoaineletkujen ja moottorin jäähdytysnesteletkujen tarkistus ja vaihto

Huoltoväli: 2000 käyttötunnin välein

Katso ohjeet polttoaineletkujen ja moottorin jäähdytysnesteletkujen tarkistukseen ja vaihtoon moottorin käyttöoppaasta.

Moottorin imu- ja pakoventtiilien läppäys ja säätö

Huoltoväli: 2000 käyttötunnin välein

Katso moottorin imu- ja pakoventtiilien läppäys- ja säätöohjeet moottorin käyttöoppaasta.

Moottorin päästöjärjestelmän osien ja turboahtimen tarkistus ja puhdistus

Huoltoväli: 3000 käyttötunnin välein

Katso moottorin päästöjärjestelmän osien tarkastus- ja puhdistusohjeet moottorin käyttöoppaasta.

Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto

Huoltoväli: 6000 käyttötunnin välein tai puhdista nokisuodatin, jos aktiiviset viat SPN 3251 KORKEA, SPN 3720 VAARALLISEN KORKEA tai SPN 3720 KORKEA näkyvät tietokeskuksessa.

Jos moottoriviat AKTIIVINEN VIKA SPN 3251 KORKEA, AKTIIVINEN VIKA SPN 3720 VAARALLISEN KORKEA tai AKTIIVINEN VIKA SPN 3720 KORKEA näkyvät tietokeskuksessa ([Kuva 102](#)), puhdista nokisuodatin seuraavalla tavalla:



Kuva 102

g214978



Kuva 103

g214980



Kuva 104

g214979

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

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

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

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein—Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.

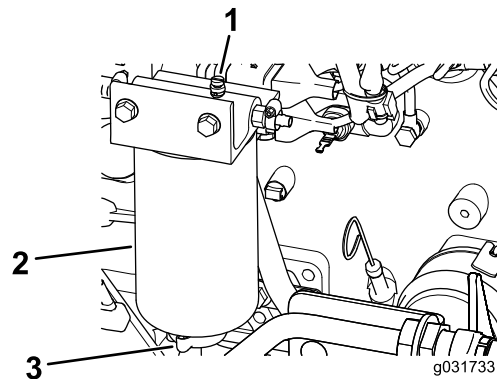
Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 500 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vedenerotin.
400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoaineen-/vedenerottimen elementti.

Vedenerottimen tyhjennys

1. Aseta tyhjennysastia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodattimen pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä ([Kuva 105](#)).



Kuva 105

g031733

1. Ilmanpoistotulppa
2. Vedenerottimen suodatin
3. Tyhjennysventtiili

3. Kiristä venttiili tyhjennyksen jälkeen.

Vedenerottimen elementin vaihtaminen

1. Aseta puhdas astia vedenerottimen alle.
2. Poista osa polttoaineesta löysäämällä ilmanpoistotulppaa ja avaamalla tyhjennysventtiili (Kuva 105).
3. Puhdista alue, jossa suodatinelementti kiinnittyy suodatinpään.
4. Irrota suodatinelementti.
5. Levitä kerros puhdasta polttoainetta tai moottoriöljyä uuteen O-renkaaseen ja elementin tiivisteeseen.
6. Asenna uusi suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäästä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

Huomaa: Älä käytä työkaluja.

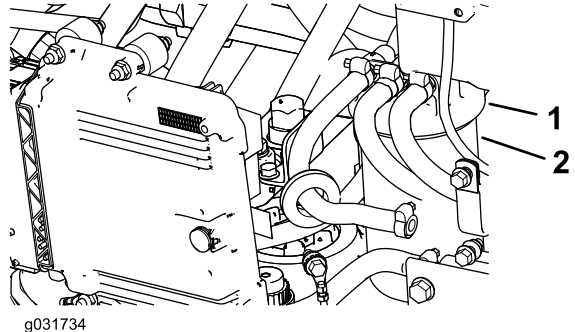
7. Sulje tyhjennystulppa.
8. Käännä virta-avain ajo-asentoon (ilmanpoistotulpan ollessa yhä löysättynä), mutta älä käynnistä moottoria. Näin sähköinen polttoainepumppu voi täyttää uuden suodattimen.
9. Kun ilmanpoistotulpasta virtaa polttoainetta, sulje ilmanpoistotulppa, käynnistä moottori ja tarkista, ettei vuotoja ole.

Huomaa: Korjaa tarpeen mukaan moottorin ollessa sammutettuna.

Polttoainesuodatinelementin vaihto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodatinelementti.

1. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö (Kuva 106).



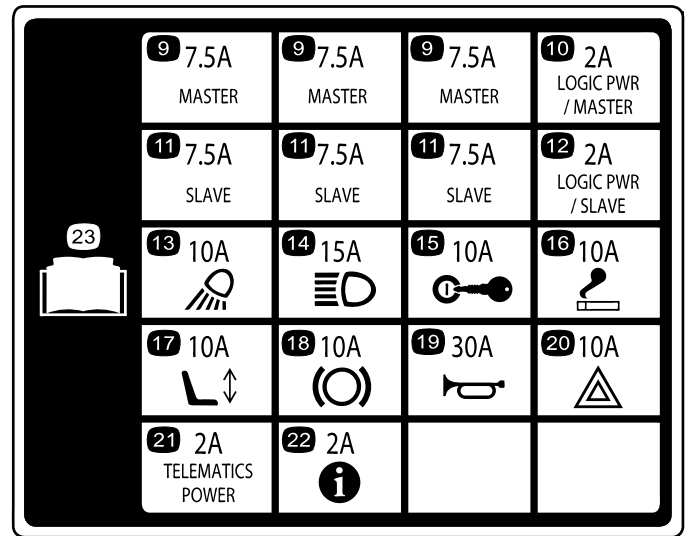
Kuva 106

1. Polttoainesuodatinpää
 2. Suodatin
-
2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta (Kuva 106).
 3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Katso lisätietoja koneen mukana toimitetusta moottorin käyttöoppaasta.
 4. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäästä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
 5. Käännä virta-avain AJO-asentoon, jotta sähköinen polttoainepumppu voi täyttää polttoaineen suodatinkotelon.
 6. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodatinpään alueelta.

Sähköjärjestelmän huolto

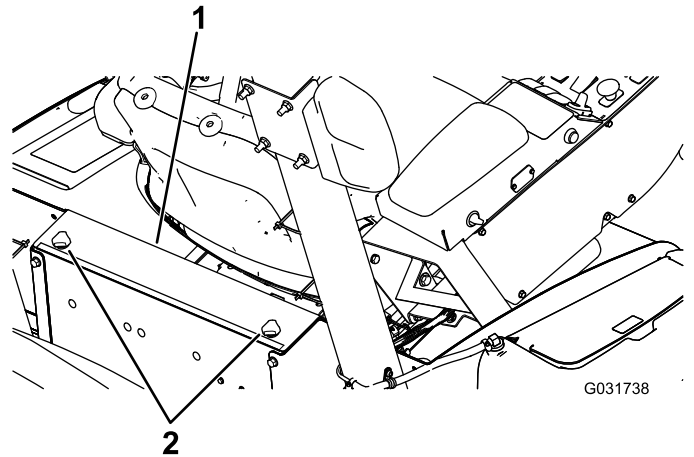
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät, ennen kuin korjaat konetta.
- Käännä akun kytkin POIS-asentoon.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvat, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.
- Lataa akut 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.
- Älä käytä painepesuria elektronisten osien lähellä.



G031737
g031737

Kuva 107



G031738

g031738

Kuva 108

1. Virtakeskusconsoli

2. Nupit

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät
lisävarusteet sisältävät lyijyä ja
lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään
aiheuttavan syöpää ja haittaavan
lisääntymistä. Pese kädet, kun olet
käsitellyt akkua.

Sulakkeiden sijainti

Tärkeää: Jos koneeseen asennetaan lisävaruste, ainoat hyväksytyt virtalähteet ovat ajoyksikön sulakerasia (Kuva 111) ja ohjaamon sulakerasia (Kuva 113). Kummastakin sulakerasiasta on saatavissa enintään 10 ampeeria. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Huomaa: Sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin irrotat sulakkeet.

Ajoyksikön sulakkeet (Kuva 107) sijaitsevat virtakeskusconsolissa istuimen takana (Kuva 108).

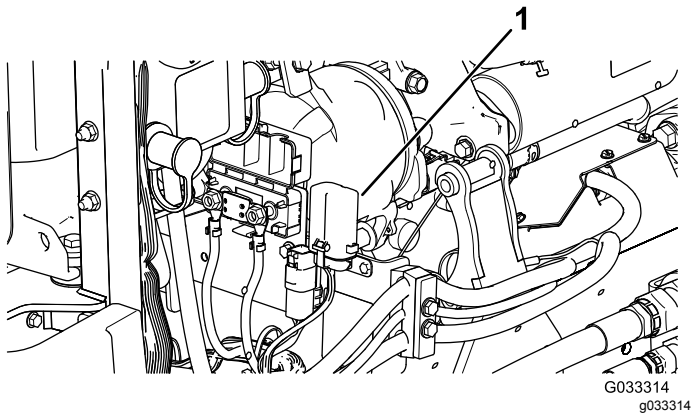
Ajoyksikön lisäsulakkeet (Kuva 109) sijaitsevat koneen takaosassa oikealla (Kuva 110).



G033312

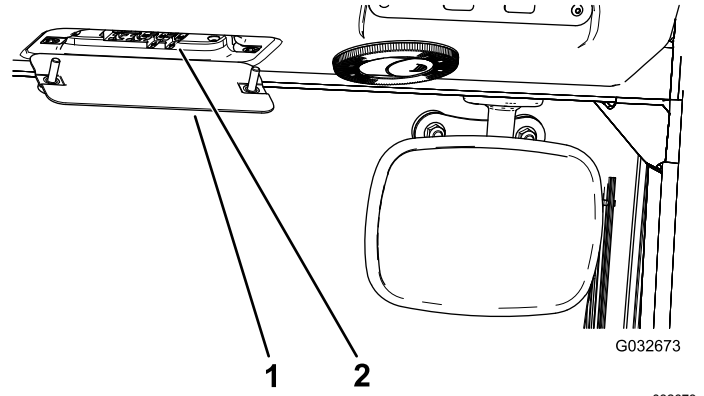
g033312

Kuva 109



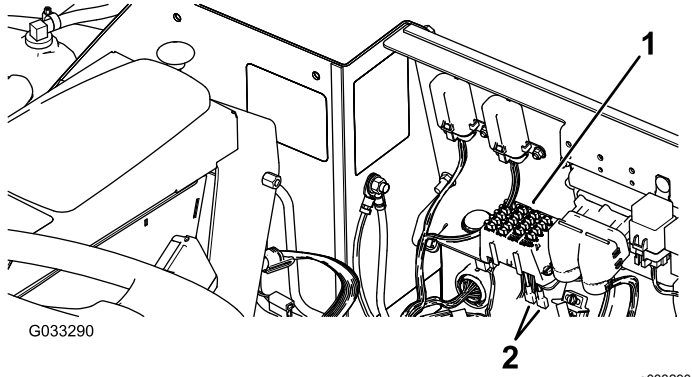
Kuva 110

1. Sulakerasia



Kuva 113

1. Ohjaamon sulakerasia 2. Sulakkeet



Kuva 111

1. Sulakerasia 2. Virtajohdot

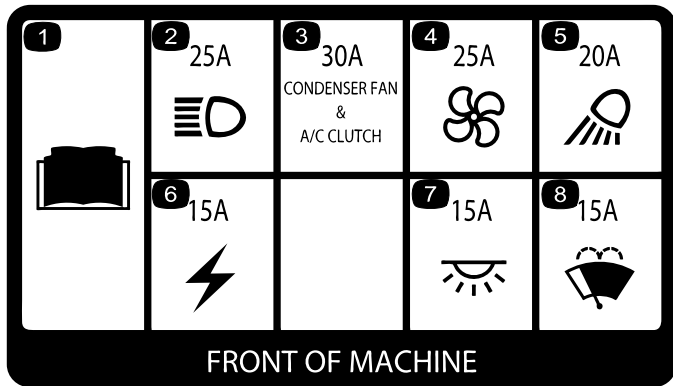
Akkujen kunnan tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista akkujen kunto.

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

Huomaa: Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä akkukengät ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu hitaasti. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtele puhtaalla vedellä. Päälystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toron rasvalla osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.

Ohjaamon sulakkeet (Kuva 112) sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa (Kuva 113).



Kuva 112

Akkujen lataus

⚠ VAARA

Akkujen latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

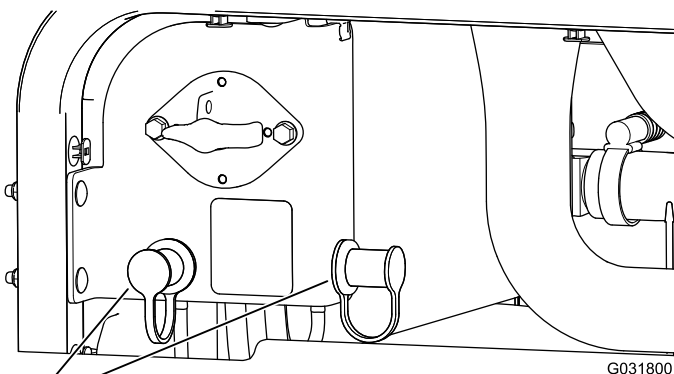
Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akkujen kanssa.

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

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
2. Puhdista akun navat ja kotelo ulkopuolelta.

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

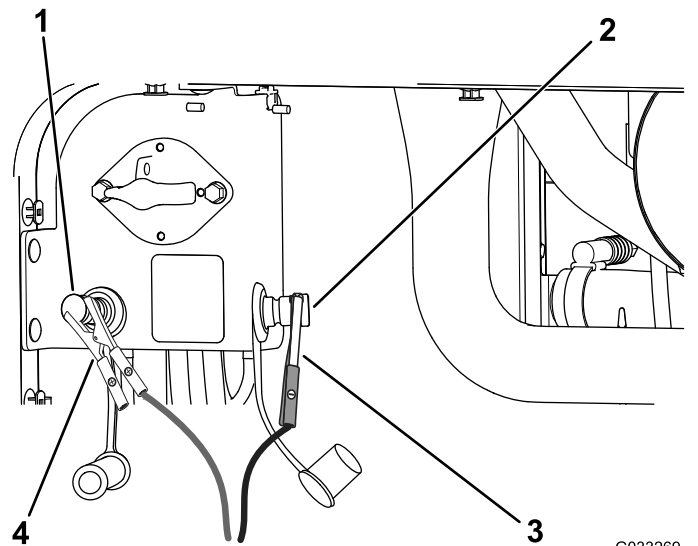
3. Irrota suojukset navoista ([Kuva 114](#)).



Kuva 114

1. Napojen suojukset

4. Kytke akkulaturin plusjohdin akun plusnapaan ([Kuva 115](#)).



G033269
g033269

Kuva 115

1. Akun plusnapa (+)
2. Akun miinusnapa (-)
3. Pluskaapelin (-) puristin
4. Pluskaapelin (+) puristin

5. Kytke akkulaturin miinusjohdin akun miinusnapaan ([Kuva 115](#)).
6. Kytke akkulaturi virtalähteeseen, ja lataa akku alla olevan Akun lataustaulukon mukaisesti.

Tärkeää: Älä lataa akkua liikaa.

Akun lataustaulukko

Laturin asetus	Latauksen kesto
4–6 ampeeria	30 minuuttia
25–30 ampeeria	10–15 minuuttia

7. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi virtalähteestä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista ([Kuva 115](#)).

Koneen käynnistäminen kaapeleilla

⚠ VAARA

Koneen kaapeleilla käynnistämisen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

Huomaa: Tähän toimenpiteeseen tarvitaan kaksi henkilöä. Kytkennät tekevällä henkilöllä on oltava asianmukainen kasv suoja ja suojakäsineet ja -vaatteet.

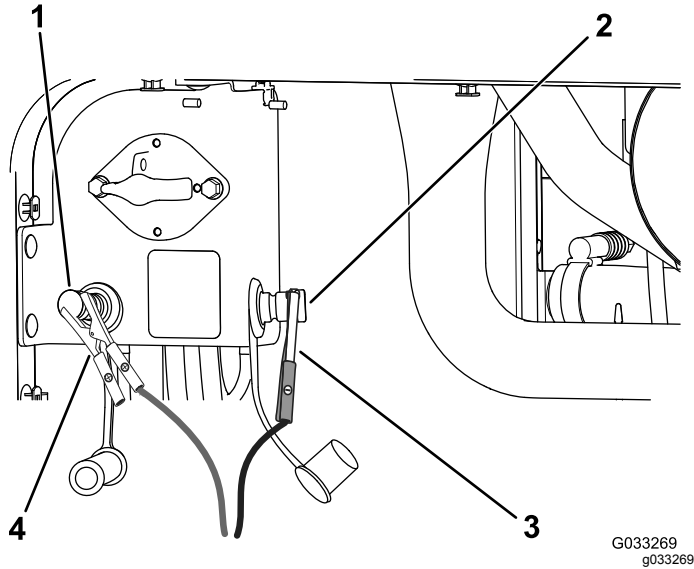
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

2. Istu kuljettajan istuimelle ja pyydä avustajaa tekemään kytkennät.

Huomaa: Varmista, että käynnistykseen käytetään 12 V:n akkua.

Tärkeää: Jos käytät käynnistykseen toista konetta, huolehdi siitä, että koneet eivät kosketa toisiaan.

3. Irrota suojukset navoista (Kuva 114).
4. Kytke pluskaapeli (+) akun plusnapaan (Kuva 116).



Kuva 116

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Akun plusnapa (+) | 3. Pluskaapelin (-) puristin |
| 2. Akun miinusnapa (-) | 4. Pluskaapelin (+) puristin |

5. Kytke miinusapukaapeli akun miinusnapaan (Kuva 116).
6. Käynnistä moottori.

Tärkeää: Jos moottori käynnistyy ja pysähtyy, *älä* käytä käynnistysmoottoria, ennen kuin käynnistysmoottori lakkaa pyörimästä. *Älä* käytä käynnistysmoottoria enempää kuin 30 sekuntia kerrallaan. Anna moottorin jäähtyä 30 sekuntia, ennen kuin käytät käynnistysmoottoria.

7. Kun moottori käynnistyy, pyydä avustajaa irrottamaan miinuskaapeli (-) miinusnavasta ja sitten irrottamaan pluskaapeli (+) (Kuva 116).

Vetojärjestelmän huolto

Ajopolkimen säätö

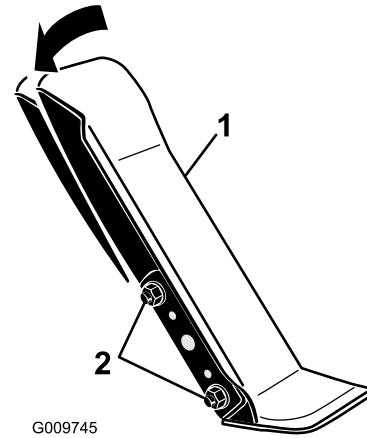
Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Säädä ajopoljin.

Ota yhteys Toro-jälleenmyyjään tai katso lisätietoja *Toron huolto-oppaasta*.

Ajopolkimen kulman säätö

Ajopolkimen kulmaa voidaan säätää käyttömukavuuden parantamiseksi.

1. Löysää kahta mutteria ja pulttia, jotka kiinnittävät ajopolkimen vasemman puolen kannattimeen (Kuva 117).



Kuva 117

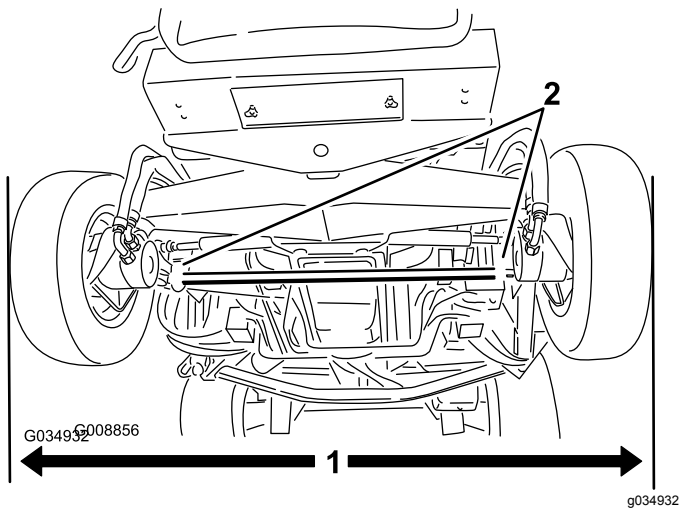
1. Ajopoljin
 2. Asennusmutterit ja -pultit
2. Käännä poljin sopivaan kulmaan ja kiristä mutterit (Kuva 117).

Takapyörien aurasikulman tarkistus

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Tarkista takapyörien aurasikulmat.

1. Varmista, että takarenkaat ovat suorassa. Mittaa sitten takapyörien välinen etäisyys akselin korkeudelta takapyörien edestä ja takaa (Kuva 118).

Huomaa: Etupuolen mitan on oltava 0–3 mm suurempi kuin takapuolen mitan.



Kuva 118

1. Etäisyys
 2. Raidetangon kiristimet
-
2. Säädä aurasukulma löysäämällä raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä (Kuva 118).
 3. Pyöritä raidetangon päätä, jolloin renkaan etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
 4. Kun aurasukulma on oikea, kiristä raidetangon kiristimet.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

⚠ VAROITUS

Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

- Älä irrota jäähdyttimen korkkia moottorin ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä aina vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin, ennen kuin irrotat jäähdyttimen korkin.
- Älä kosketa jäähdytintä tai sitä ympäröiviä kuumia osia.

⚠ HENGENVAARA

Jäähdytysneste on myrkyllistä.

- Moottorin jäähdytysnestettä ei saa niellä.
- Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.

Moottorin jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä ylivuotosäiliössä.

100 käyttötunnin välein—Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut.

Järjestelmän tilavuus on 10,4 litraa koneissa ilman ohjaamoja ja 17 litraa koneissa, joissa on ohjaamo.

Suosittelut jäähdytysneste

Huomaa: Jäähdytysnesteen on täytettävä tai ylitettävä ASTM-standardin 3306 vaatimukset.

Glykolipohjainen jäähdytysnesteliuos (50/50-seos)

tai

Glykolipohjaisen jäähdytysnesteen ja tislattun veden seos (50/50)

tai

Glykolipohjaisen jäähdytysnesteen ja hyvälaatuisen veden seos (50/50) Cummins-käyttöohjeen mukaisesti

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 < 170 \text{ ppm}$

Kloridi <40 ppm (Cl)
Rikki <100 ppm (SO₄)

⚠ HENGENVAARA

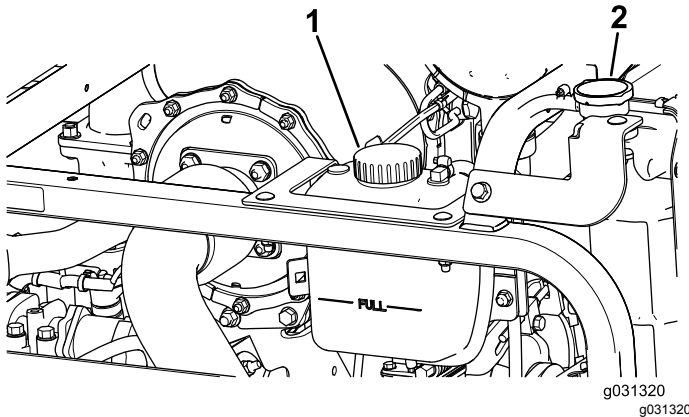
Pyörivät tuulettimet tai käyttöhihnat voivat aiheuttaa henkilövahingon.

- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja käännä akun kytkin POIS-asentoon ennen huoltoa.

⚠ VAROITUS

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

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
 - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 119).



Kuva 119

1. Paisuntasäiliön korkki
2. Jäähdyttimen korkki

2. Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä (Kuva 119).

Huomaa: Jäähdytysnestettä on oltava jäähtyneessä jäähdyttimessä täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliössä Full-merkkiin saakka.

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää suositeltua jäähdytysnestettä paisuntasäiliön Full-merkkiin asti.

Huomaa: Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi-/metanolipohjaista jäähdytysnestettä.

4. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

Jäähdytysjärjestelmien puhdistus

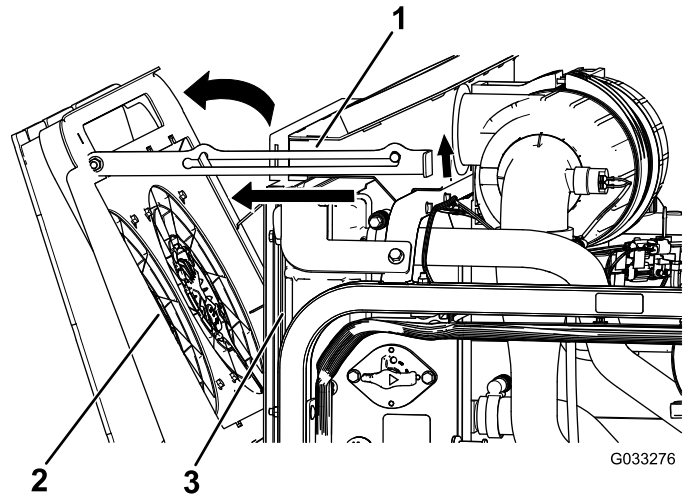
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).

Tärkeää: Älä puhdista jäähdyttimen tai hydraulinesteen jäähdyttimen kennoa vedellä. Jäähdyttimen tai hydraulinesteen jäähdyttimen kennon puhdistaminen vedellä voi edistää ruostumista ja osien vaurioitumista.

Jäähdyttimen puhdistus

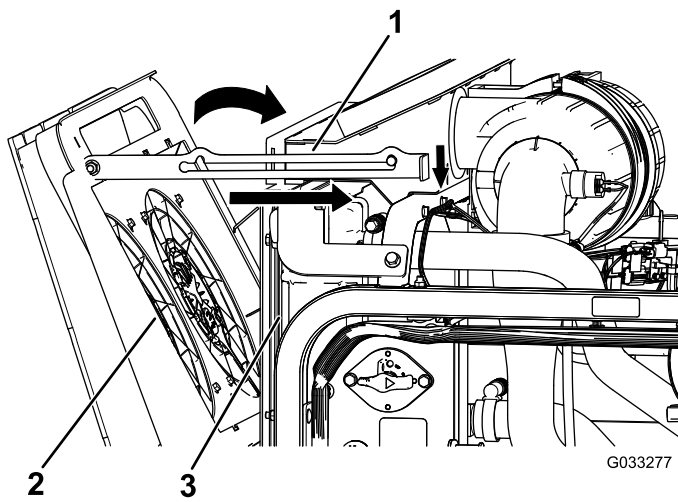
1. Nosta konepelti täysin aukinaiseen asentoon.
2. Käännä moottorin jäähdytyspuhaltimet taaksepäin jäähdyttimestä ja aseta kannatintanko loveen (Kuva 120).



Kuva 120

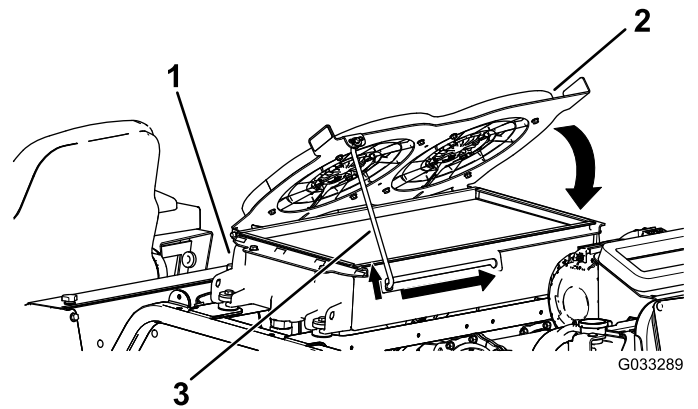
1. Kannatintanko
2. Moottorin jäähdytyspuhaltimet
3. Jäähdytin

3. Puhdista jäähdyttimen kenno roskista puhaltamalla puhdasta paineilmaa moottorin puolelta taaksepäin.
4. Käännä moottorin jäähdytyspuhaltimet eteenpäin ja aseta kannatintanko loveen (Kuva 121).



Kuva 121

1. Kannatintanko
2. Moottorin jäähdytyspuhaltimet
3. Jäähdytin

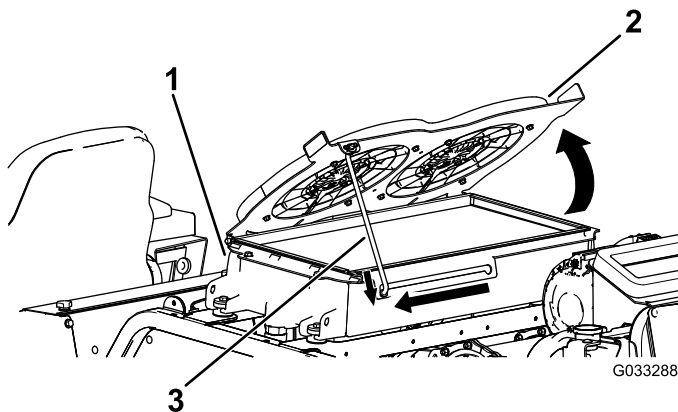


Kuva 123

1. Hydraulioiljyn jäähdytin
2. Hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimet
3. Kannatintanko

Hydraulioiljyn jäähdyttimen puhdistus

1. Nosta konepelti täysin aukinaiseen asentoon.
2. Käännä hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimet ylöspäin ja aseta kannatintanko loveen ([Kuva 122](#)).



Kuva 122

1. Hydraulioiljyn jäähdytin
2. Hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimet
3. Kannatintanko

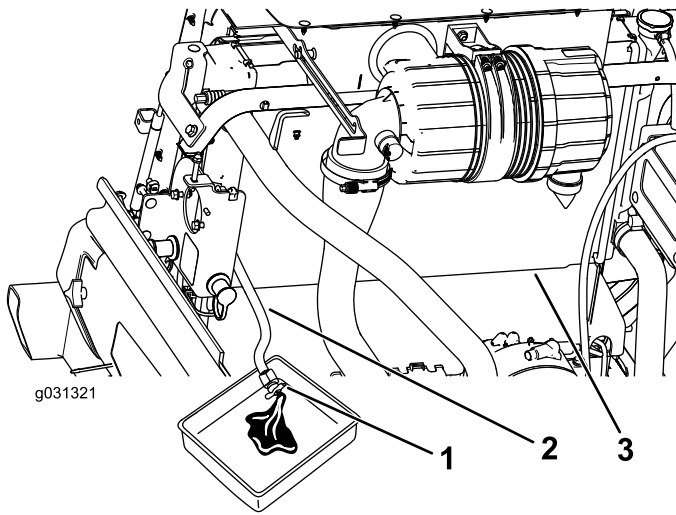
3. Puhdista jäähdyttimen kenno roskista puhaltamalla puhdasta paineilmaa moottorin puolelta ylöspäin.
4. Käännä hydraulijärjestelmän jäähdytyspuhaltimet alaspäin ja aseta kannatintanko loveen ([Kuva 123](#)).

Hydraulijärjestelmän nesteen vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Huuhtelee moottorin jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Järjestelmän tilavuus on 10,4 litraa koneissa ilman ohjaamoja ja 17 litraa koneissa, joissa on ohjaamo.

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
2. Irrota jäähdyttimen korkki.
3. Aseta jäähdyttimen tyhjennysletku tyhjennysastiaan, avaa jäähdyttimen letkun tyhjennysventtiili ja tyhjennä neste astiaan ([Kuva 124](#)).

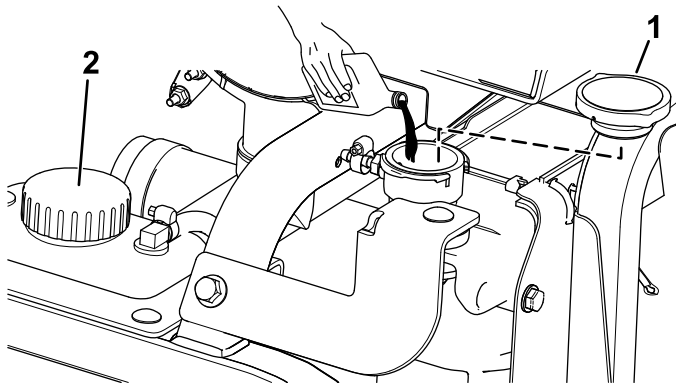


g031321

g031321

Kuva 124

1. Tyhjennysventtiili
2. Jäähdyttimen tyhjennysletku
3. Jäähdytin
4. Sulje jäähdyttimen tyhjennysletkun venttiili ([Kuva 124](#)).
5. Täytä jäähdytin jäähdytysnesteellä, kunnes nesteen pinta on täyttöaukon reunan kohdalla ([Kuva 125](#)).

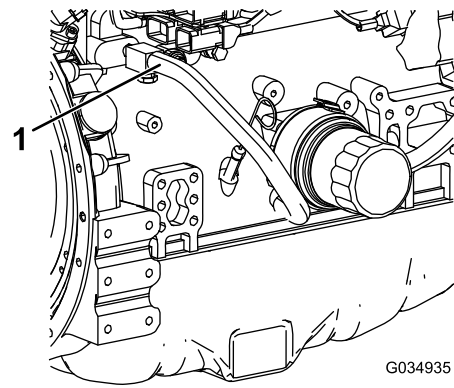


G034933
g034933

Kuva 125

1. Jäähdyttimen korkki
2. Paisuntasäiliön korkki

6. Asenna jäähdyttimen korkki.
7. Irrota jäähdytysnesteletku moottorin öljynjäähdyttimestä ([Kuva 126](#)).



G034935

g034935

Kuva 126

1. Jäähdytysnesteletku
8. Sulje moottorin jäähdytysnesteletkun venttiili ja liitä jäähdytysnesteletku.
9. Irrota paisuntasäiliön korkki ja täytä säiliö moottorin jäähdytysnesteellä Low-merkkiin asti. Asenna korkki.
10. Käynnistä moottori ja käytä sitä, kunnes se saavuttaa käyttölämpötilan.
11. Tarkista moottorin jäähdytysnesteletkujen määrä. Katso kohta [Moottorin jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 81\)](#).
12. Lisää jäähdytysnesteletkua paisuntasäiliön Full-merkkiin asti.
13. Tarkista, ettei moottorin jäähdytysnesteletkujen liittännöissä ole vuotoja.

Hihnan huolto

12 V:n laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
1000 käyttötunnin välein

Katso huolto-ohjeet koneen mukana toimitetusta moottorin käyttöoppaasta.

24 V:n laturin ja ilmastointijärjestelmän kompressorin hihnojen huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
1000 käyttötunnin välein

Ilmastointijärjestelmän kompressorin ja 24 V:n laturin hihnat käyttävät jousikuormitteista kiristintä, joka on säädetty tehtaalla. Katso huolto-ohjeet *Toron huolto-oppaasta*.

Terän käyttöhihnojen vaihto

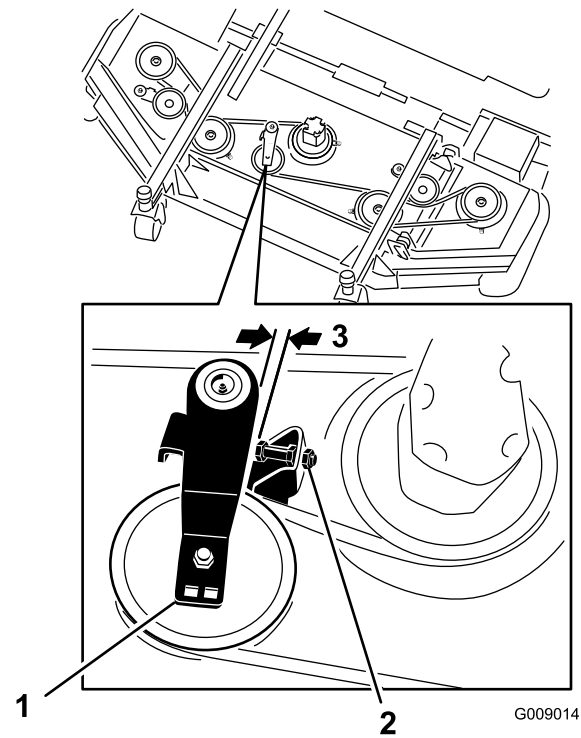
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista terän käyttöhihnat.

1000 käyttötunnin välein—Vaihda terän käyttöhihnat.

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

Etuleikkuupöydän hihnan vaihto

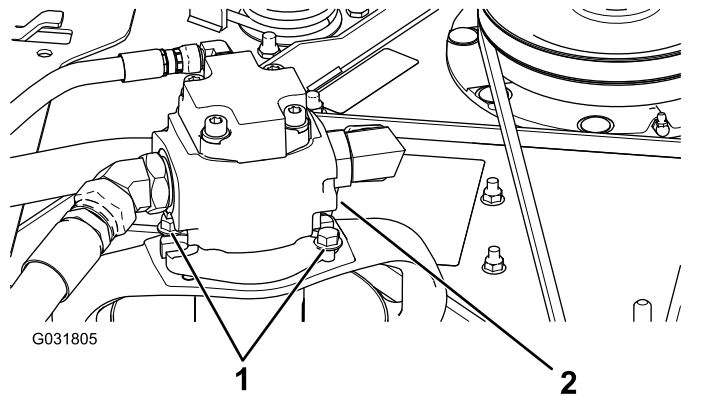
1. Laske leikkuupöytä lattialle.
2. Irrota hihnasuojukset leikkuupöydän päältä ja aseta ne syrjään.
3. Löysää etuleikkuupöydässä olevan kiristinpyörän pysäytinruuvien vastamuttereita ja kierrä pysäytinruuvi kannattimeen ([Kuva 127](#)).



Kuva 127

1. Kiristinpyörän pysäytinruuvi
2. Kiristinpyörä
3. 2,5–4 mm

4. Käytä räikkävainta tai vastaavaa työkalua ja siirrä sivuleikkuupöytien kiristinpyörät irti käyttöhihnasta, jolloin hihnan jännitys vapautuu ja hihna voidaan vetää pois sivuleikkuupöytien hihnapyörien päältä ([Kuva 127](#)).
5. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuupöytään ([Kuva 128](#)).

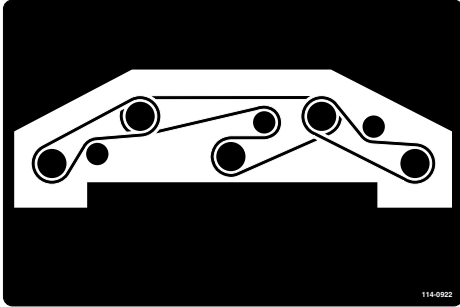


Kuva 128

1. Kiinnityspultit
2. Hydraulijärjestelmä

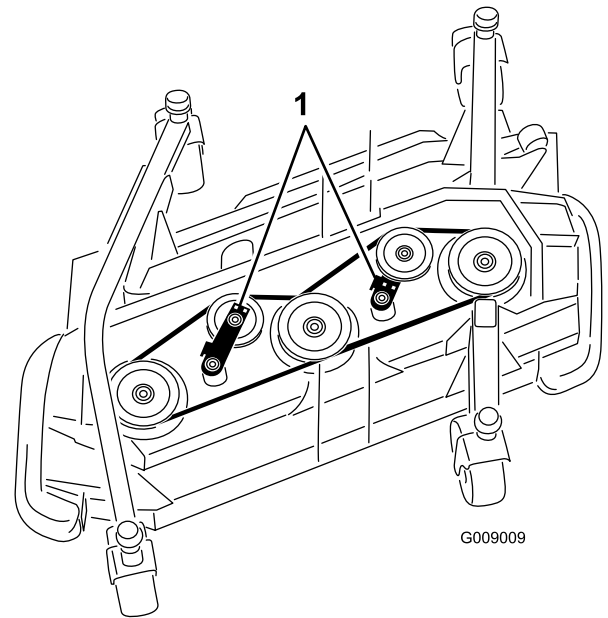
6. Nosta moottori pois leikkuupöydästä ja aseta se leikkuupöydän päälle.
7. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.

8. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkoonpanon ympärille (Kuva 129).



Kuva 129

decal114-0922nc



Kuva 130

G009009

g009009

1. Kiristinpyörät

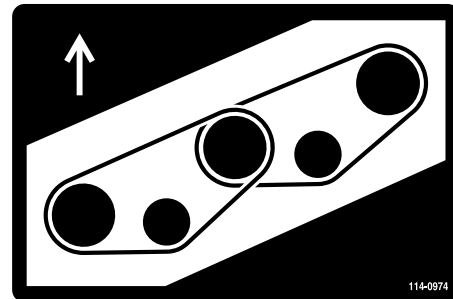
9. Säädä kiristinpyörän pysäytinruuvi ja kiristä vastamutterit.
10. Asenna hihnasuojukset.

Sivuleikkuupöydän hihnan vaihto

Huomaa: Ylempi hihna on irrotettava ennen alempaa hihnaa.

1. Laske leikkuupöytä lattialle.
2. Irrota hihnasuojukset leikkuupöydän päältä ja aseta ne syrjään.
3. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuupöytään (Kuva 128).
4. Nosta moottori pois leikkuupöydästä ja aseta se leikkuupöydän päälle.
5. Käytä räikkävainta tai vastaavaa työkalua ja siirrä kiristinpyörät irti käyttöhihnasta, jolloin hihnan jännitys vapautuu ja hihna voidaan vetää pois hihnapyörien päältä (Kuva 130).

6. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
7. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkoonpanon ympärille (Kuva 131 ja Kuva 132).

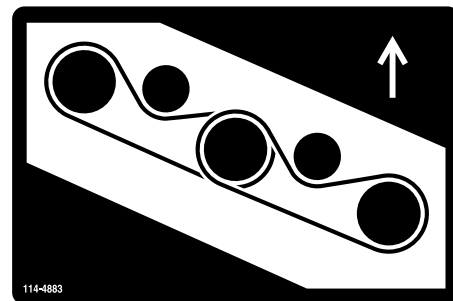


Kuva 131

Oikea leikkuupöytä

114-0974

decal114-0974nc



Kuva 132

Vasen leikkuupöytä

114-4883

decal114-4883nc

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

▲ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Hydraulinesteen tarkistus

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

Hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 62,7 litraa korkealaatuista hydraulinestettä.

Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

Käytä **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** -nestettä. (Saatavana 19 l:n astioissa tai 208 l:n tynnyreissä. Katso osanumerot *Osaluettelosta* tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, joiden ominaisuudet vastaavat seuraavia ominaisuuksia ja alan teknisten standardien vaatimuksia. 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, ISO VG 46, korkea viskositeetti / alh. jähmepiste

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	St / 40 °C 42–50
	St / 100 °C 7,6–8,5
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140 tai korkeampi
Jähmepiste, ASTM D97	–40...–45 °C
FZG, Fail stage	11 tai parempi
Vesipitoisuus (uusi neste)	500 ppm (enintään)

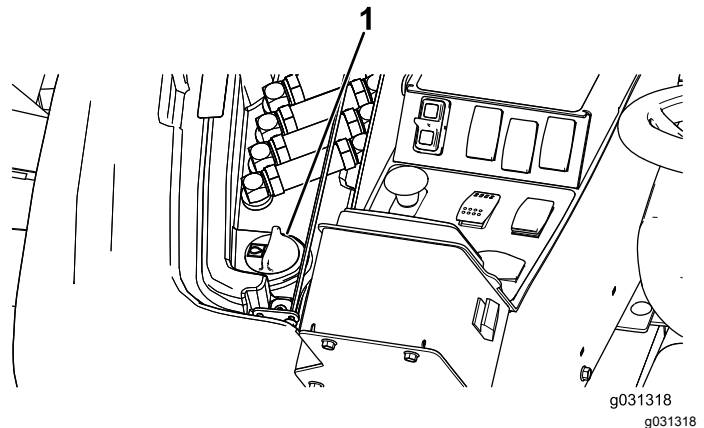
Standardit:

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

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

Tärkeää: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista väriä sisältävää nestettä on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulioöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, Toro-osanumero 44-2500.

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
2. Nosta koneen oikealla puolella oleva huoltosuojus, jotta saat esiin hydraulisäiliön korkin ([Kuva 133](#)).

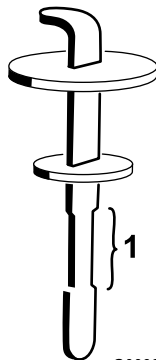


Kuva 133

1. Hydraulisäiliön korkki
3. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue ([Kuva 133](#)).
4. Irrota korkki täyttökaulasta.
5. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku

täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinnan korkeus (Kuva 134).

Huomaa: Nesteen tason pitäisi olla mittatikkaun merkityllä turvallisella käyttöalueella.



G009240

Kuva 134

1. Turvallinen käyttöalue

6. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee ylempään merkkiin saakka.
7. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.
8. Sulje suojus.

Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto

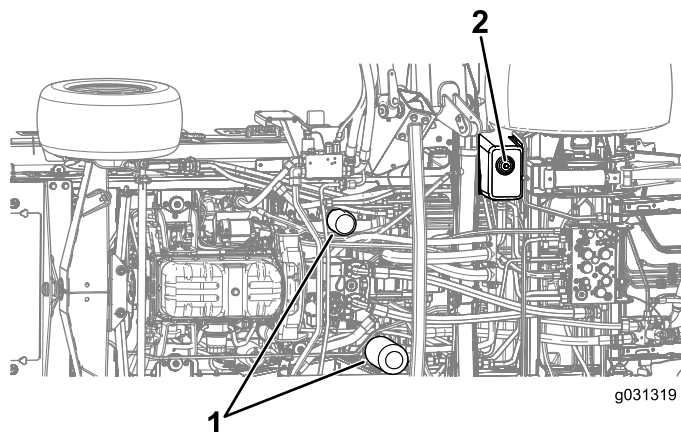
Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein

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

Käytä Toro-vaihtosuodattimia (osanro 86-6110 koneen vasemmalla puolella ja osanro 75-1310 koneen oikealla puolella).

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön alle.
3. Irrota hydraulinestesäiliön korkki ja mittatikku.
4. Irrota tyhjennystulppa säiliön pohjasta ja anna hydraulinesteen valua astiaan (Kuva 135).



g031319

g031319

Kuva 135

1. Hydraulisuodattimet
2. Tyhjennystulppa

5. Asenna tyhjennystulppa, kun hydraulineste on valunut.
 6. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö.
 7. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin (Kuva 135).
 8. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
 9. Varmista, että suodattimen asennuskohta on puhdas. Kierrä suodattimia, kunnes tiivisteet koskettavat asennuslevyjä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.
 10. Täytä säiliö hydraulinesteellä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 87\)](#).
- Tärkeää:** Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.
11. Asenna säiliön mittatikku ja korkki.
 12. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään.
- Huomaa:** Varmista myös, ettei vuotoja esiinny. Sammuta sitten moottori.
13. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikkun Full-merkintään saakka.

Huomaa: Älä täytä liikaa.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Kahden vuoden välein—Vaihda liikkuvat hydrauliletkut ja -putket.

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.

Hydraulijärjestelmän testiporttien tarkistus

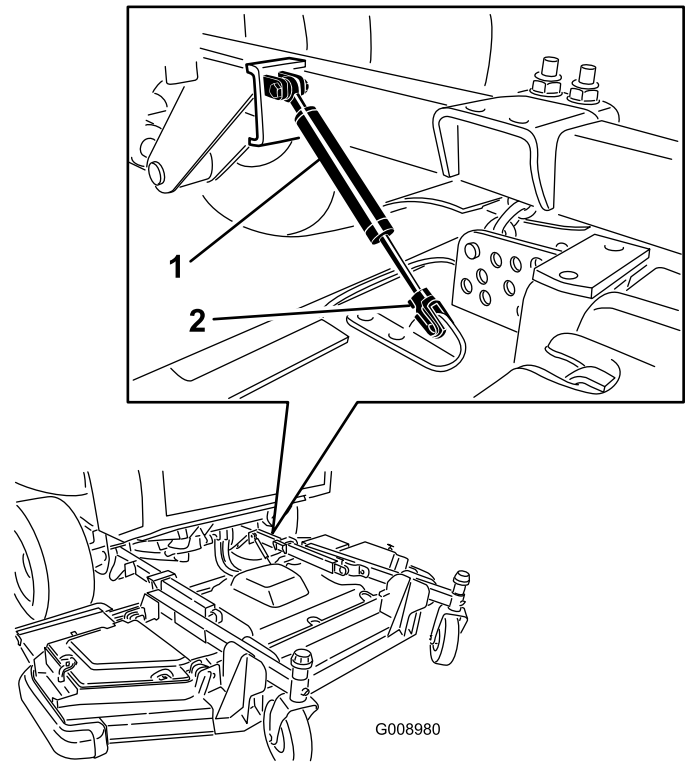
Testiporttien avulla testataan hydraulipiirin paine. Ota yhteys Toro-jälleenmyyjään tai katso lisätietoja *Toron huolto-oppaasta*.

Leikkurin huolto

Leikkuupöydän etupuolen kääntäminen pystyasentoon

Huomaa: Etuleikkuuyksikkö voidaan kääntää pystyasentoon. Tätä toimenpidettä ei kuitenkaan tarvitse suorittaa normaalin huollon yhteydessä.

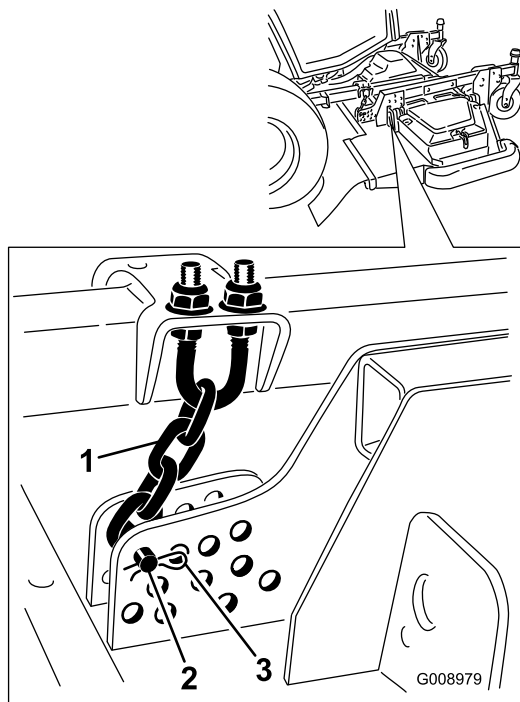
1. Nosta etuleikkuupöytää hieman maasta.
2. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
3. Poista pidike ja irrota vaimenninyksikkö leikkuupöydästä ([Kuva 136](#)).



Kuva 136

1. Vaimenninyksikkö
2. Pidike

4. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan ([Kuva 137](#)).

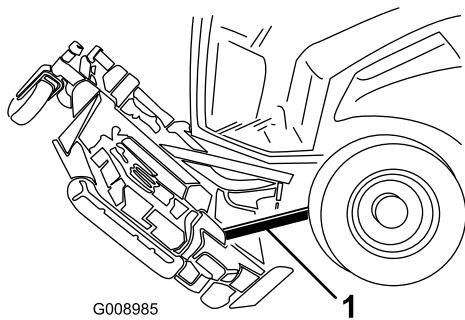


Kuva 137

g008979

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi
3. Sokka

5. Käynnistä moottori ja nosta etuleikkuupöytää hitaasti. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
6. Kiilaa puukappale leikkuupöydän takaosan ja koneen väliin (Kuva 138).



Kuva 138

G008985

g008985

1. Puukappale

Etuleikkuupöydän kääntäminen alas

1. Pyydä toista henkilöä pitämään leikkuupöydän etuosaa ja poista puokappale.
2. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske leikkuupöytää, kunnes se on vain vähän irti maasta.
3. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan.
4. Kytke vaimenninyksikkö ja kiinnitä se pidikkeellä.

Leikkuupöydän kaltevuuden säätö

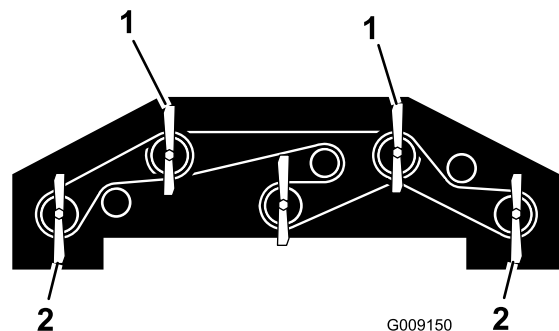
Leikkuupöydän kaltevuuden mittaaminen

Leikkuupöydän kaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Terän suositeltava kaltevuus on 6,3–9,7 mm. Tällöin terätason takareuna on 7,5 mm korkeammalla kuin terätason etureuna.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle lattialle.
2. Aseta leikkuupöytä halutulle leikkuukorkeudelle.
3. Varmista, että siivekkeet ovat samassa tasossa etuleikkuupöydän kanssa ja että etuleikkuupöytä on vaakasuorassa sivusuuntaisesti.

Etuleikkuupöydän kaltevuuden säätö

1. Käännä teriä niin, että ne osoittavat suoraan eteenpäin (Kuva 139).



Kuva 139

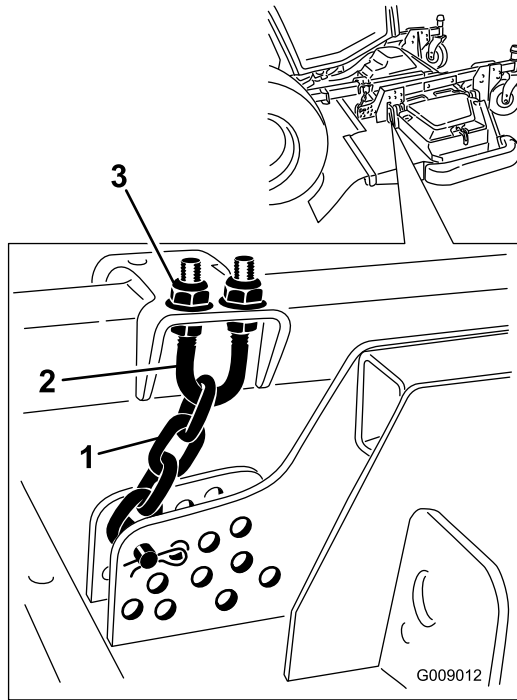
G009150

g009150

1. Mittaa etuterän korkeus yhdestä näistä teristä.
2. Mittaa takaterän korkeus yhdestä näistä teristä.
2. Mittaa lyhyen viivaimen avulla etäisyys lattiasta etuterän etukärkeen ja kirjaa lukema ylös.

3. Mittaa etäisyys lattiasta siiveketerän takakärkeen ja kirjaa lukema ylös.
4. Laske kunkin terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamitasta.
5. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä (Kuva 140).

Huomaa: Löysää tai kiristä leikkuukorkeusketjun muttereita yhtä paljon niin, että leikkuupöytä pysyy vaakasuorassa sivusuuntaisesti.



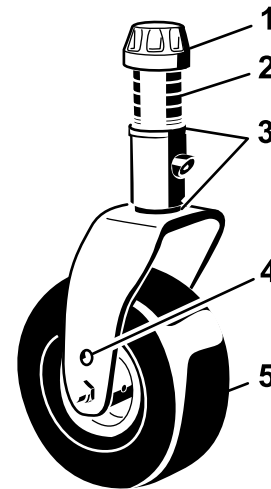
Kuva 140

1. Leikkuukorkeusketju
2. U-pultti
3. Mutteri (2)

6. Nosta tai laske leikkuupöydän takaosaa ja aseta oikea leikkuupöydän kaltevuus terien keskimääräisen kaltevuuden perusteella säätämällä toista mutterisarjaa.
7. Kiristä vastamutterit.

Sivuleikkuupöydän kaltevuuden säätö

1. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 141).



Kuva 141

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

2. Nosta tai laske kääntöpyörää sijoittamalla välilevyt niin, että leikkuupöytä on oikeassa kaltevuudessa.
3. Asenna kiristyskanta.

Kääntöpyörän varren holkkien huolto

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, holkit ovat kuluneet ja ne on vaihdettava.

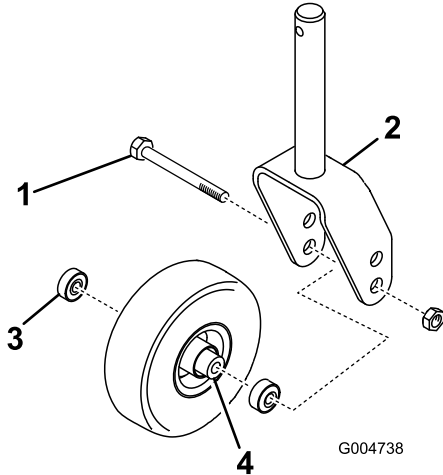
Irrota kiristyskanta ja kääntöpyörän haarukka (Kuva 141).

Huomaa: Kirjaa ylös aluslaattojen ja välikapaleiden sijainti ennen irrotusta, jotta leikkuupöydän kaltevuutta ei tarvitse säätää uudelleen.

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein—Tarkista leikkuupöydän kääntöpyöräkokoanpanot.

1. Irrota lukkomutteri pultista, jolla kääntöpyöräkokoanpano on kiinnitetty kääntöpyörän haarukan tai kääntöpyörän varren väliin (Kuva 142).



Kuva 142

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

2. Tartu kääntöpyörään ja irrota pultti haarukasta tai kääntövarresta (Kuva 142).
3. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (Kuva 142).
4. Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta (Kuva 142).
5. Tarkasta, etteivät laakerit, välikappale ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet.

Huomaa: Vaihda vaurioituneet osat.

6. Työnnä laakeri pyörännapaan kääntöpyörän kokoamista varten.

Huomaa: Asentaessasi laakereita paina laakerin ulompaa vierintäpintaa.

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

Terän huolto

Terien turvallinen käyttö

⚠ HENGENVAARA

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

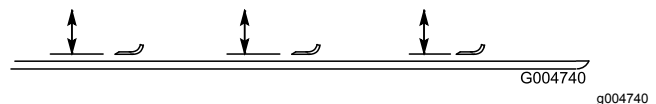
- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä yritä suoristaa taipunutta terää tai hitsata murtunutta tai lohjennutta terää.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä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

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. Nosta leikkuupöytä.
2. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
3. Tue leikkuupöytä siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
4. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys leikkuupöydän sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään (Kuva 143).

Huomaa: Merkitse mitta muistiin.



Kuva 143

5. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin ja mittaa leikkuupöydän ja terän leikkuusärmän etäisyys samassa asennossa kuin vaiheessa 4.

Huomaa: Vaiheiden 4 ja 5 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohta [Terän irrotus ja asennus \(sivu 93\)](#).

Terän tarkastus ja teroitus

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

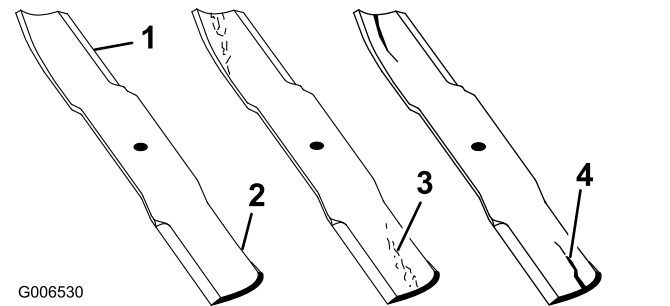
50 käyttötunnin välein

Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Terän tarkastuksessa ja huollossa on kiinnitettävä erityistä huomiota kahteen osaan: siipeen ja leikkuusärmään. Sekä leikkuusärmät että siipi, eli ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä, vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuitenkin kuluu vähitellen käytön aikana, mikä on täysin normaalia. Sitä mukaa kun siipi kuluu, leikkuutuloksen laatu heikentyy hieman, vaikka leikkuusärmät olisivat terävät. Terän leikkuusärmän on oltava terävä, jotta ruoho leikkautuu eikä repeydy. Leikkuusärämä on tylsä, kun ruohon kärjet ovat ruskeat ja repeytyneet. Teroita leikkuusärmät, jotta leikkuutulos parantuu.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuupöytä, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin VAPAA-asentoon, varmista, että voimanulosoton kytkin on POIS-asennossa, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti (kiinnitä huomiota varsinkin kohtiin, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat) kuvan mukaisesti ([Kuva 145](#)).

Huomaa: Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa, tarkasta terä ennen koneen käyttöä. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä ([Kuva 145](#)).



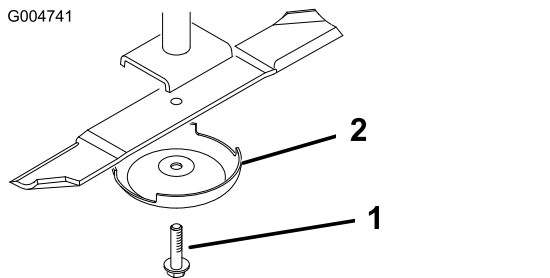
Kuva 145

1. Leikkuusärämä
2. Kupera alue
3. Kulumisjälkiä/urautumista
4. Halkeama

Terän 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 ovat optimaaliset. Älä käytä muiden valmistajien valmistamia vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuupöytä ylimpään asentoon.
2. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
3. Tue leikkuupöytä siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
4. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista ([Kuva 144](#)).



Kuva 144

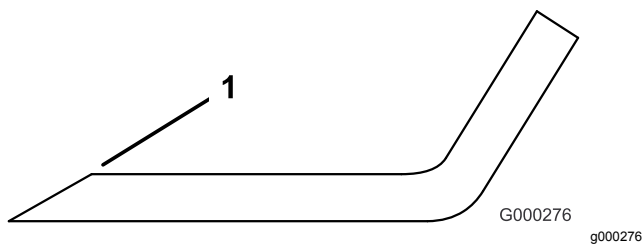
1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

5. Asenna terä, nurmisuojakupu ja teräpultti.
6. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

Tärkeää: Terän kaarevan puolen on osoitettava leikkuupöydän sisäpuolta kohti, jotta leikkujäljestä tulee moitteeton.

Huomaa: Jos kone osuu vieraaseen esineeseen, kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N·m ja kaikki teräpultit momenttiin 115–149 N·m.

3. Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät.
4. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet ([Kuva 146](#)).



Kuva 146

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

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

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

Huomaa: Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa. Asenna leikkuusärmien teroituksen jälkeen terä, nurmisuojakupu ja teräpultti. Katso [Terän irrotus ja asennus \(sivu 93\)](#).

Leikkuupöydän epätasapainon korjaus

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

1. Käytä 1 m:n pituista vesivaakaa ja etsi tasainen pinta työpajan lattialta.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 41\)](#).
3. Laske leikkuupöytä tasaiselle alustalle ja irrota leikkuupöydän päällä olevat suojukset.
4. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
5. Mittaa korkeus lattiasta leikkuuterän etukärkeen (merkitse luku muistiin).
6. Käännä samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen.

Huomaa: Näiden etäisyyksien välinen ero saa olla korkeintaan 3 mm. Jos etäisyys on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Mittaa kaikki terät.

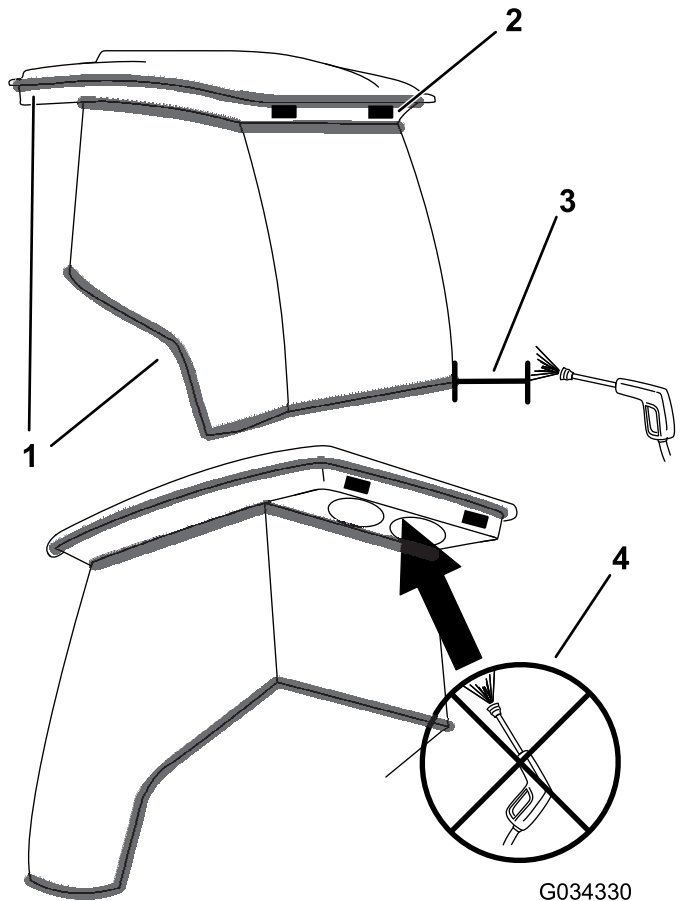
7. Varmista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa sivusuuntaisesti ja säädä tarvittaessa.
8. Asenna hihnasuojukset.

Ohjaamon huolto

Ohjaamon puhdistus

Ohjaamolliset koneet

Tärkeää: Käsittele ohjaamon tiivisteitä ja valoja varovaisesti ([Kuva 147](#)). Jos käytät painepesuria, pidä pesurin suutin ainakin 60 cm:n päässä koneesta. Älä pese ohjaamon tiivisteitä ja valoja tai takaulokkeen alapuolta suoraan painepesurilla.



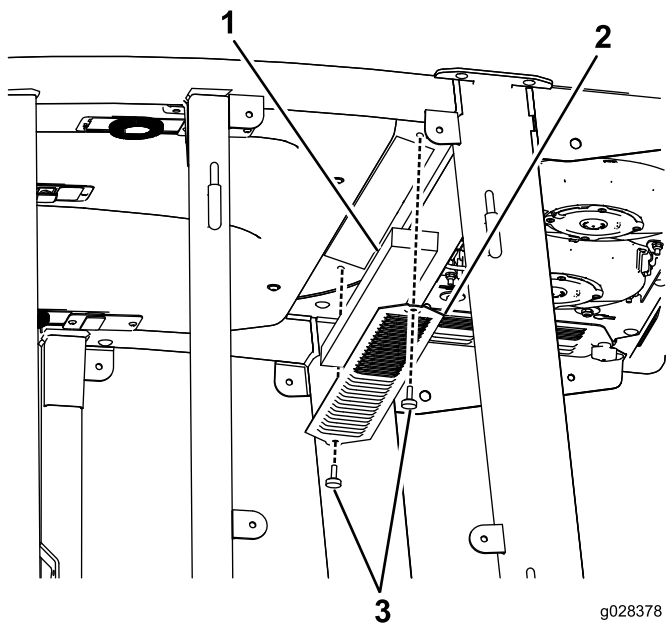
Kuva 147

1. Tiiviste
2. Valo
3. Pidä suutin 60 cm:n päässä.
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 148](#) ja [Kuva 149](#)).



Kuva 148

Ohjaamon sisällä oleva ilmansuodatin

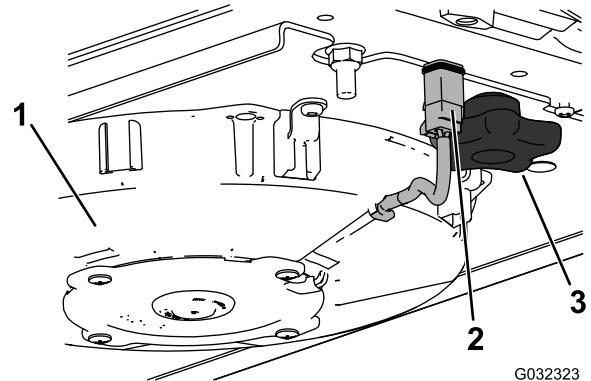
- | | |
|-------------|----------|
| 1. Suodatin | 3. Ruuvi |
| 2. Säleikkö | |

g028378
g028378

Ilmastointilaitteen lauhdutinelementin puhdistus

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

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Turvallisuus ennen huoltoa \(sivu 65\)](#).
2. Irrota jokaisen puhaltimen johto ([Kuva 150](#)).



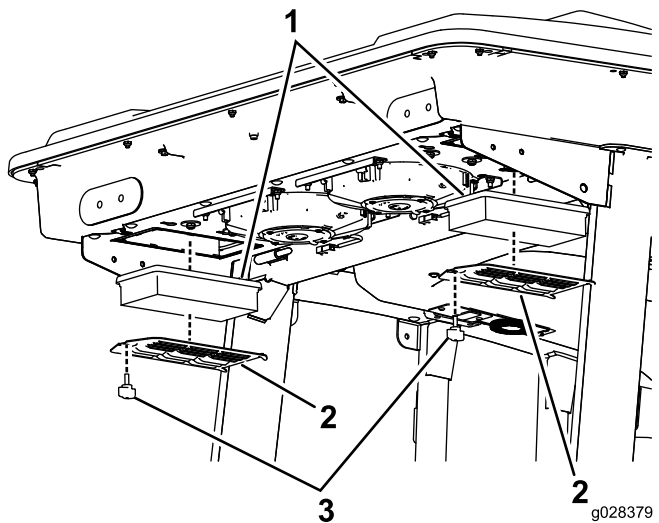
Kuva 150

Kuvassa oikeanpuoleinen puhallin

- | | |
|-------------|----------|
| 1. Puhallin | 3. Nappi |
| 2. Johto | |

G032323

g032323



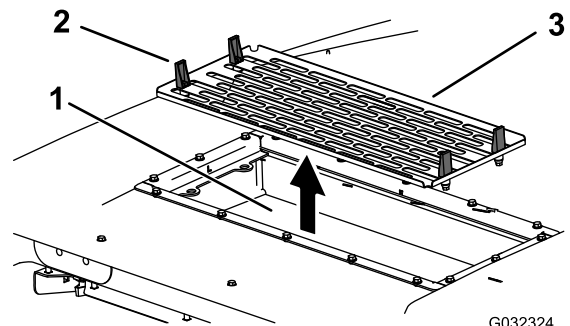
Kuva 149

Ohjaamon takana oleva ilmansuodatin

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

g028379
g028379

3. Irrota molemmat nupit ja irrota puhallinkokoonpano.
4. Avaa ilmastointilaitteen kokoonpanon neljä salpaa ja irrota ritilä ([Kuva 151](#)).



Kuva 151

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Ilmastointilaitteen lauhdutinelementti | 3. Ilmastointilaitteen ritilä |
| 2. Salpa | |

G032324

g032324

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.

5. Irrota ilmansuodattimet ([Kuva 149](#)).
6. Puhdista ilmastointilaitteen kokoonpano.
7. Asenna ilmansuodattimet, ritilä ja puhallinkokoonpano ([Kuva 149](#), [Kuva 150](#) ja [Kuva 151](#)).

8. Kytke jokaisen puhaltimen johto ([Kuva 150](#)).

Varastointi

Laitteen valmistelu varastointia varten

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuupöydät ja moottori huolellisesti.
Tärkeää: Älä käytä painepesuria tietokeskuksen tai moottorin elektronisen ohjausyksikön (ECU) lähellä, sillä se saattaa aiheuttaa vaurioita.
2. Tarkista rengaspaineet. Katso [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 40\)](#).
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet ja pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine. Katso kohta [Voitelu \(sivu 67\)](#).
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.
 - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuksella.
 - C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
 - D. Lataa akkua hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota vanha öljynsuodatin ja asenna uusi.
3. Lisää moottoriin noin 10,4 litraa moottoriöljyä, jonka luokitus on SAE 15W-40 CJ-4.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.

9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
10. Tarkista pakkassuojaus ja lisää veden ja etyleeniglykolin seosta (50/50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:	Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:
Agrolanc Kft	Unkari	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japani	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tšekin tasavalta	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Meksiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovakia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentiina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Venäjä	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Pohjois-Irlanti	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Suomi	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irlanti	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Uusi-Seelanti	64 3 34 93760
Fat Dragon	Kiina	886 10 80841322	Perfetto	Puola	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Kiina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Itävalta	43 1 278 5100
ForGarder OU	Viro	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japani	81 726 325 861	Riversa	Espanja	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Kreikka	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Tanska	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turkki	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Ruotsi	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Yhdistyneet arabiemirikunnat	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugali	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611	Victus Emak	Puola	48 61 823 8369

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmestajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). 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 tuntiaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740

Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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