Form No. 3412-323 Rev B

TORO®

Count on it.

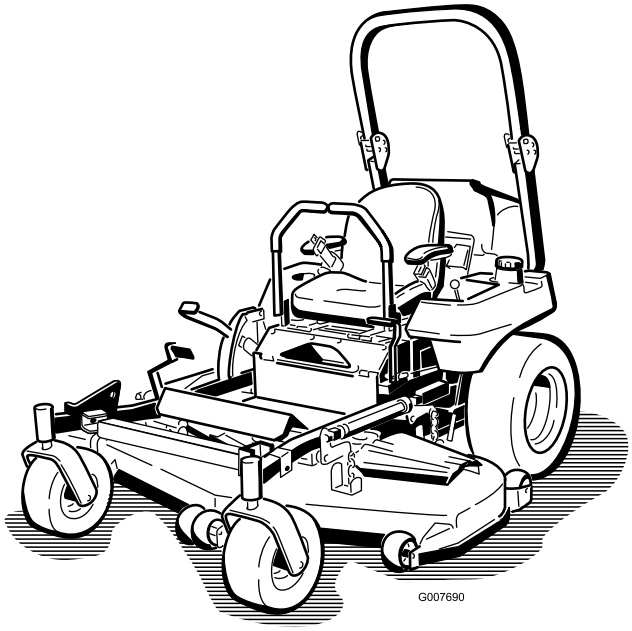
Käyttöopas

Z Master® Professional 7000 -sarjan ajoleikkuri

Ja 132 cm:n tai 152 cm:n sivulle heittävä TURBO FORCE® -ruohonleikkuri

Mallinro: 74264TE—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 74265TE—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

3412-323 B

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

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

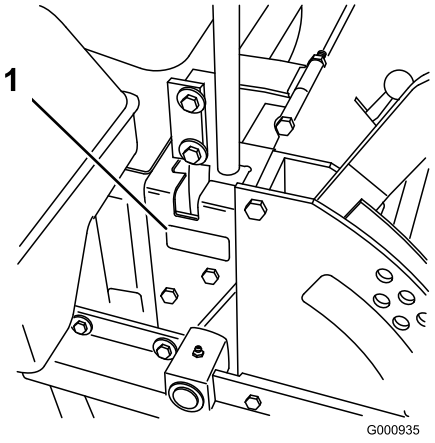
Johdanto

Tämä ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kotikäyttöön tai kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden 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.



g000935

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.

g000502

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Yleinen turvallisuus 4
Kaltevuuskaavio 5
Turva- ja ohjetarrat 6
Laitteen yleiskatsaus 15
Ohjauslaitteet 15
Ennen käyttöä 17
Turvallisuus ennen käyttöä 17
Suositeltu polttoaine 17
Biodieselille sopiva 17
Polttoainesäiliön täyttö 18
Vaihto polttoainesäiliöstä toiseen 18
Moottoriöljyn määrän tarkistus 19
Uuden koneen sisäänajo 19
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö 19
Muista aina turvallisuus 20
Turvajärjestelmän käyttö 21
Istuimen säätö 22
Istuimen vapautus 22
Istuimen jousituksen säätö 22
Käytön aikana 23
Turvallisuus käytön aikana 23
Seisontajarrun käyttö 23
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö 24
Kaasuvivun käyttö 24
Virtalukon käyttö 25
Moottorin käynnistys ja sammutus 25
Liikkeenohjausvipujen käyttö 27
Koneella ajo 27
Koneen pysäytys 28

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

Sivuheiton käyttö ... 28
Nostovivun käyttö ... 28
Leikkuukorkeuden säätö ... 28
Nurmisuojarullien säätö ... 29
Virtauslevittimen pikalukkojen säätö ... 30
Virtauslevittimen asento ... 30
Ylikuumentumisen anturin käyttö ... 31
Käyttövihjeitä ... 31
Käytön jälkeen ... 32
Turvallisuus käytön jälkeen ... 32
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö ... 32
Koneen työntäminen käsin ... 32
Koneen kuljetus ... 33
Koneen lastaus ... 33
Z Stand™ -tuen käyttö ... 34
Kunnossapito ... 36
Kunnossapitotaulukko ... 36
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ... 37
Kunnossapito- ja varastointiturvallisuus ... 37
Leikkuupöydän verhon vapautus ... 37
Metallisen suojuslevyn irrotus ... 38
Voitelu ... 38
Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö ... 38
Koneen voitelu ... 39
Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus ... 39
Rasvaaminen ... 39
Leikkuupöydän ja hihnan kiristinpyörien rasvaus ... 39
Kääntöpyörien napojen voitelu ... 40
Moottorin huolto ... 41
Moottorin turvallinen käyttö ... 41
Ilmanpuhdistimen huolto ... 41
Moottoriöljyn huolto ... 42
Polttoainejärjestelmän huolto ... 47
Polttoainesuodattimen ja vedenerottimen huolto ... 47
Polttoainesäiliön huolto ... 48
Sähköjärjestelmän huolto ... 48
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö ... 48
Akun huolto ... 48
Sulakkeiden huolto ... 50
Vetojärjestelmän huolto ... 51
Ohjauskulman säätö ... 51
Rengaspaineen tarkistus ... 51
Pyörännavan lovetun mutterin tarkastus ... 52
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö ... 52
Vaihteiston huolto ... 52
Sähkötoimisen kytkimen säätö ... 53
Jäähdytysjärjestelmän huolto ... 55
Jäähdytysjärjestelmän huolto ... 55
Jarrujen huolto ... 56
Seisontajarrun säätö ... 56
Hihnan huolto ... 57
Hihnojen tarkastus ... 57
Leikkurin hihnan vaihto ... 57
Leikkurin hihnan kireyden säätö ... 58
Voimanulosoton käyttöhihnan vaihto ... 58
Pumpun käyttöhihnan vaihto ... 59
Laturin hihnan vaihto ja kiristys ... 59
Ohjausjärjestelmän huolto ... 60
Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö ... 60
Hydraulijärjestelmän huolto ... 61
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö ... 61
Hydraulijärjestelmän huolto ... 61
Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö ... 64
Leikkuupöydän huolto ... 66
Leikkurin tasaus kolmessa asennossa ... 66
Leikkuuterien huolto ... 68
Suuntaimen vaihto ... 70
Puhdistus ... 71
Leikkurin alapuolen puhdistus ... 71
Jätteiden hävitys ... 71
Varastointi ... 71
Puhdistus ja varastointi ... 71
Vianetsintä ... 73
Kaaviot ... 75

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

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

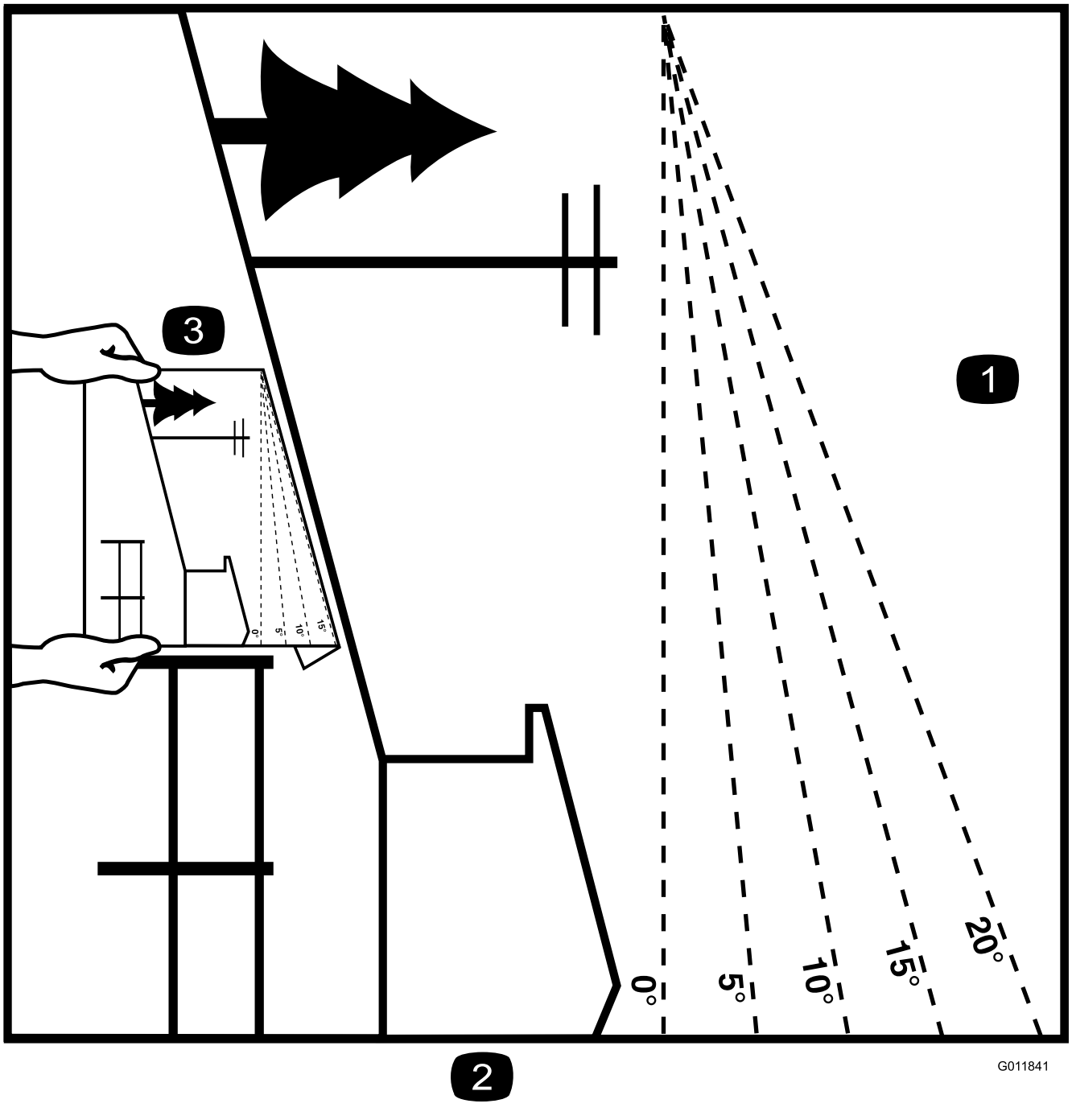
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- 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.

Kaltevuuskaavio



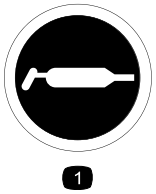
Kuva 3

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

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

Turva- ja ohjetarrat

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



decal58-6520

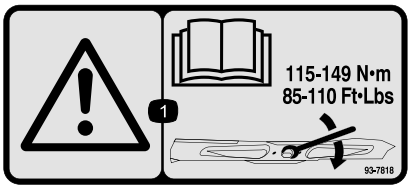
58-6520

1. Rasva

decal93-7010

93-7010

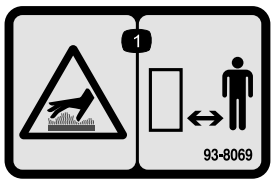
1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



decal93-7818

93-7818

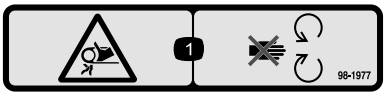
1. Vaara – katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpulttien/mutterei-den kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



decal93-8069

93-8069

1. Kuuma pinta / palovammavaara – pysy turvallisen etäisyyden päässä kuumista pinnoista.



decal98-1977

98-1977

1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista.

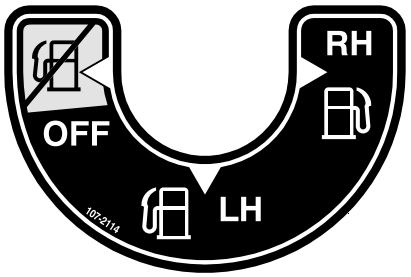
decal98-4387

98-4387

1. Vaara: käytä kuulosuojaimia.

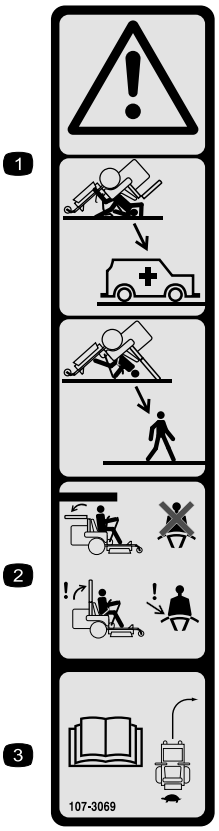
decal104-2449

104-2449



decal107-2114

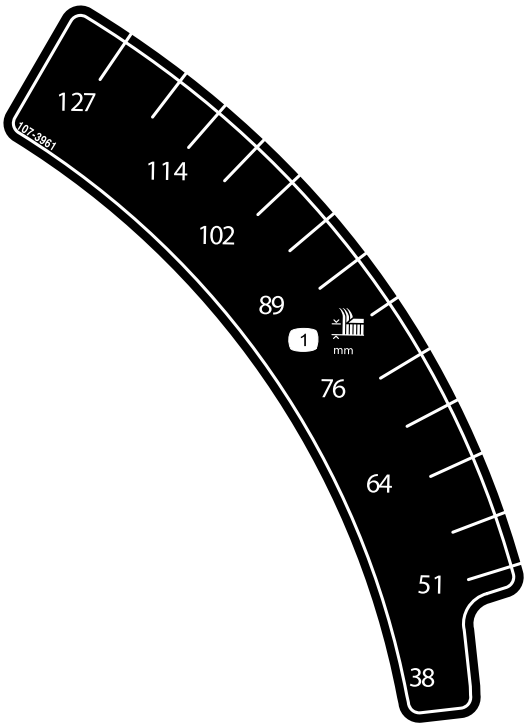
107-2114



decal107-3069

107-3069

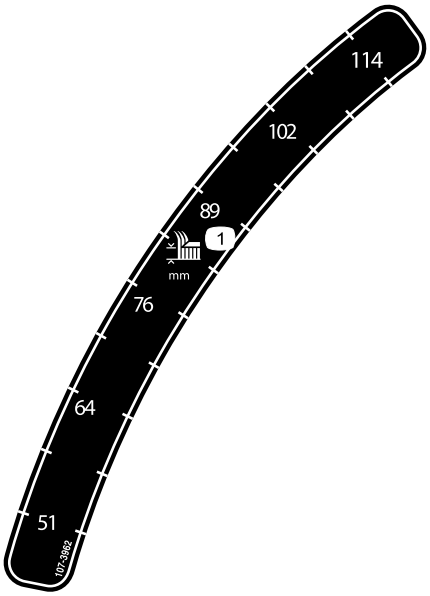
1. Vaara – kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
2. Kaatumisonnettomuudesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukittuna ja turvavyötä on käytettävä. Laske turvakaari vain, jos se on aivan välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä turvakaaren ollessa alhaalla.
3. Lue *käyttöopas*. Aja hitaasti ja varovasti.



decal107-3961

107-3961

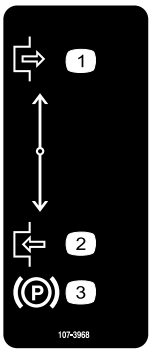
1. Leikkuukorkeus millimetreinä



decal107-3962

107-3962

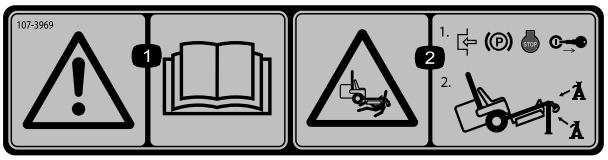
1. Leikkuukorkeus millimetreinä



decal107-3968

107-3968

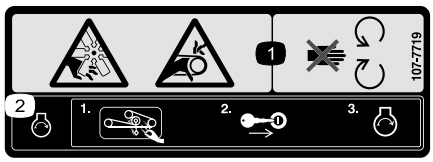
1. Vapautettu
2. Kytketty
3. Seisontajarru



decal107-3969

107-3969

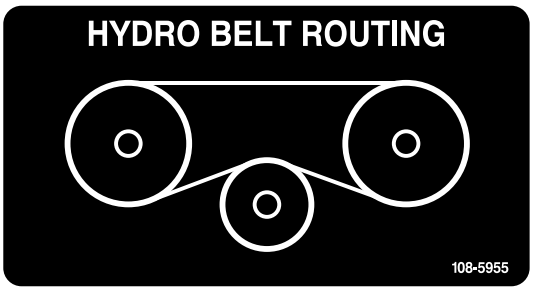
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Ruhjoutumisvaara, leikkuri: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin työskentelet leikkurin alla.



decal107-7719

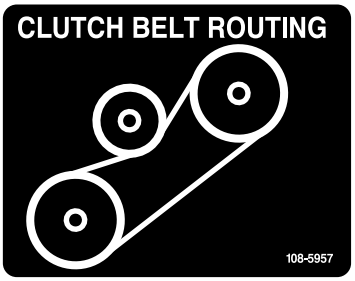
107-7719

1. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.
2. Ennen kuin käynnistät moottorin, puhdista ruoho ja lika leikkurin hihnoista ja hihnapyöristä. Työnnä sitten virta-avain virtalukkoon ja käynnistä moottori.



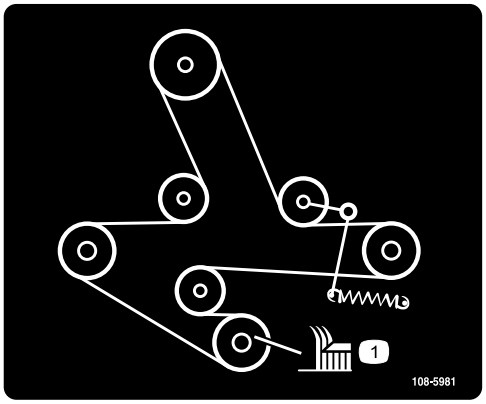
decal108-5955

108-5955



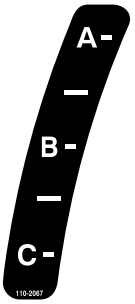
decal108-5957

108-5957



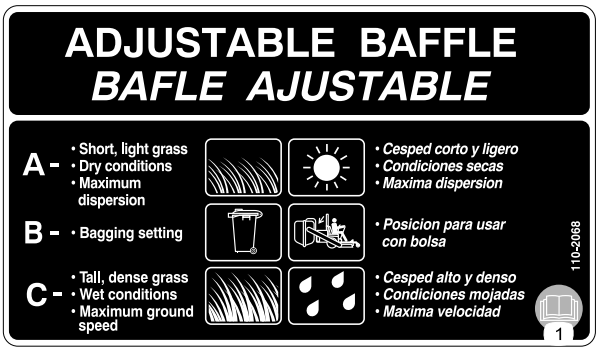
decal108-5981

108-5981



decal110-2067

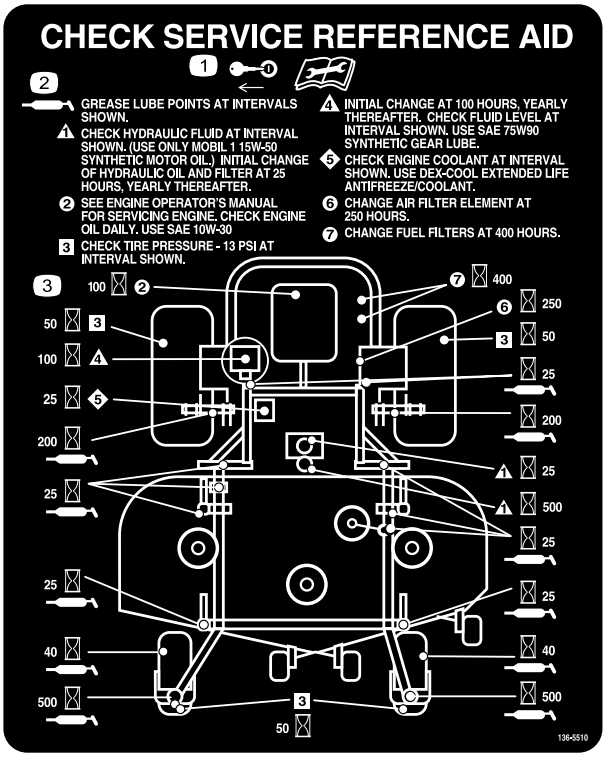
110-2067



decal110-2068

110-2068

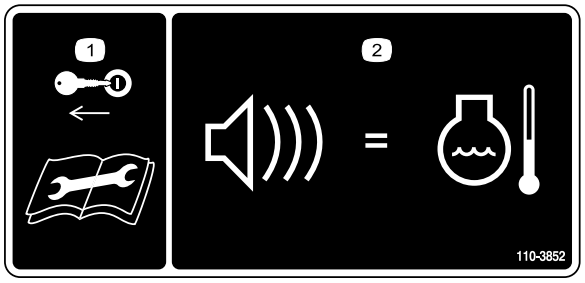
1. Lue *käyttöopas*.



decal136-5510

136-5510

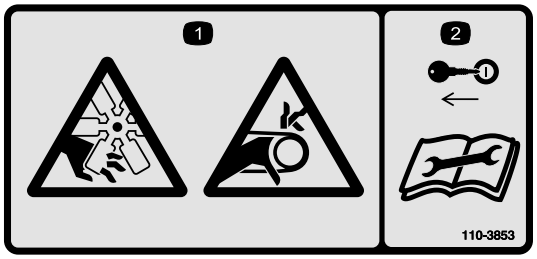
1. Irrota virta-avain ja lue *käyttöopas* ennen huoltoa.
2. Rasvauskohta
3. Tuntiväli



decal110-3852

110-3852

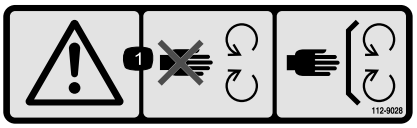
1. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Jatkuva äänimerkki ilmoittaa, että moottori ylikuumenee.



decal110-3853

110-3853

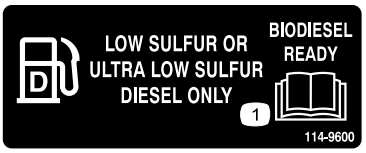
1. Loukkaantumisvaara, tuuletin ja takertumisvaara, hihna.
2. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



decal112-9028

112-9028

1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset paikoillaan.



decal114-9600

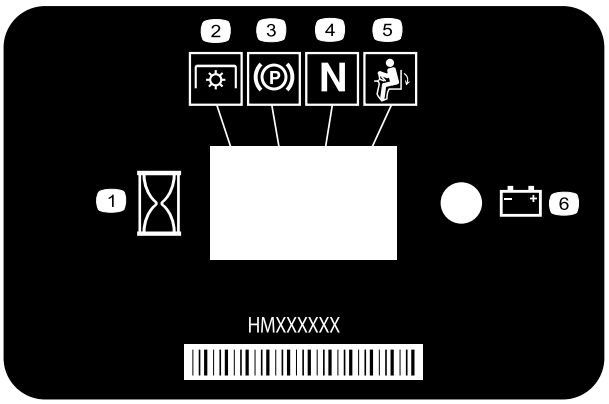
114-9600

1. Lue *käyttöopas*.

decal115-4212

115-4212

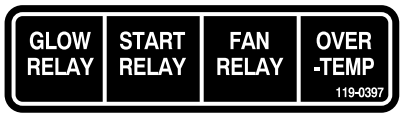
1. Hydraulinesteen määrä
2. Lue *käyttöopas*.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.



decal116-5610

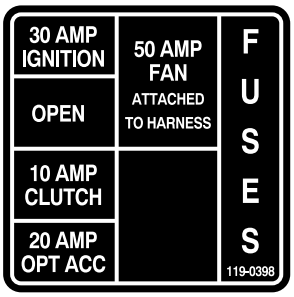
116–5610

1. Tuntilaskuri
2. Voimanulosotto (PTO)
3. Seisontajarru
4. Vapaa
5. Käyttäjän pitokytkin
6. Akku



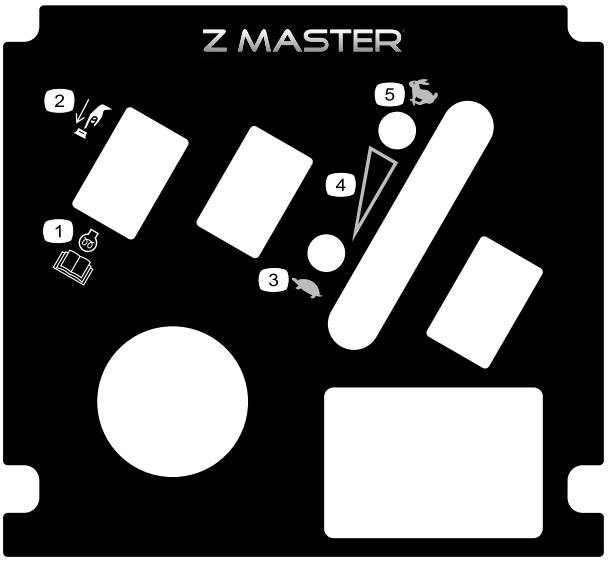
decal119-0397

119–0397



decal119-0398

119–0398



decal121-7562

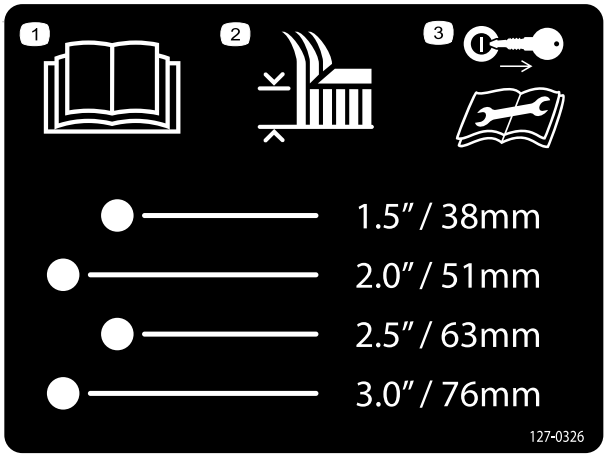
121–7562

1. Käynnistä painamalla
2. Lisätietoja moottorin esilämmittämisestä on *käyttöoppaassa*.
3. Hidas
4. Portaaton nopeussäädin
5. Nopea

decal126-2055

126-2055

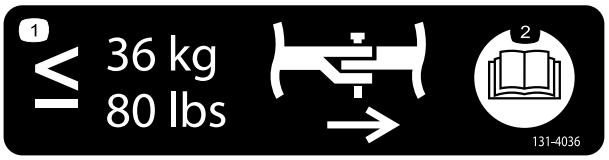
1. Pyöränmutterin kiristysmomentti 129 N·m (4 kpl)
2. Pyörännavan mutterin kiristysmomentti 319 N·m
3. Lue ja sisäistä *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä. Tarkista kireys ensimmäisten 100 käyttötunnin jälkeen ja sitten 500 käyttötunnin välein.



decal127-0326

127-0326

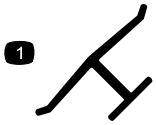
1. Lue *käyttöopas*.
2. Leikkuukorkeus
3. Irrota virta-avain virtalukosta ja lue *käyttöopas* ennen koneen huoltamista.



decal131-4036

131-4036

1. Vetoaisan enimmäisvetopaino on 36 kg.
2. Lue *käyttöopas*.



decaloemmarkt

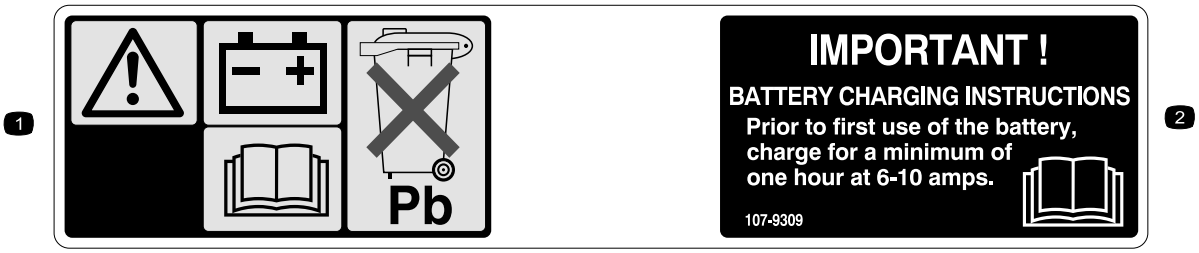
Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

Akkusymbolit

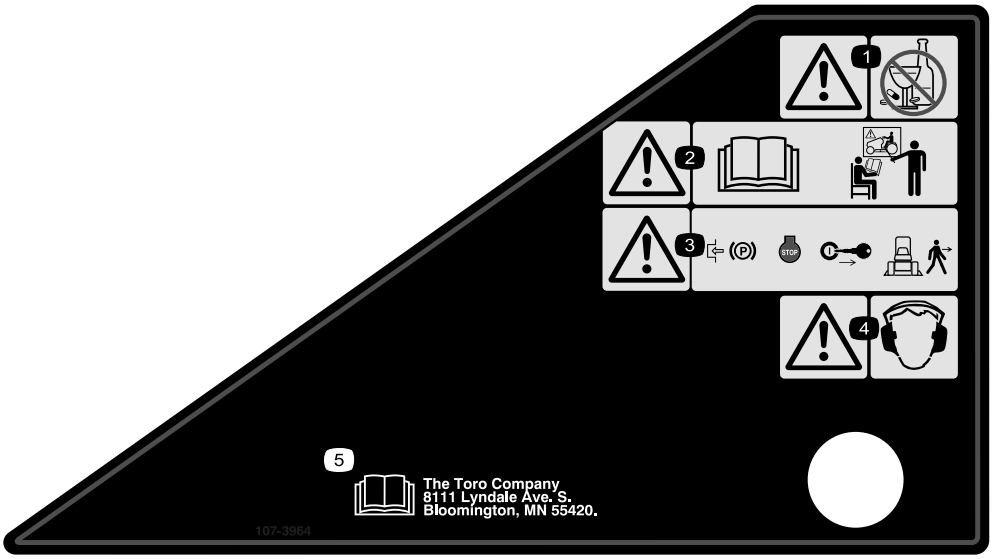
Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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. Huuhtele silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



107-9309

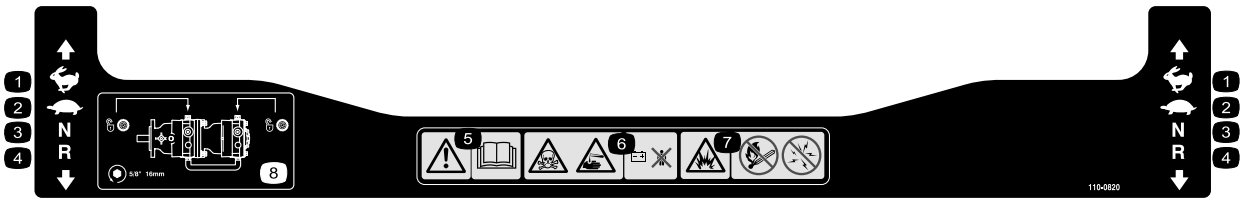
1. Vaara – lue lisätietoja akun latauksesta *käyttöoppaasta*. Sisältää lyijyä, älä hävitä tavallisen jätteen mukana.
2. Lue *käyttöopas*.



decal107-3964

107-3964

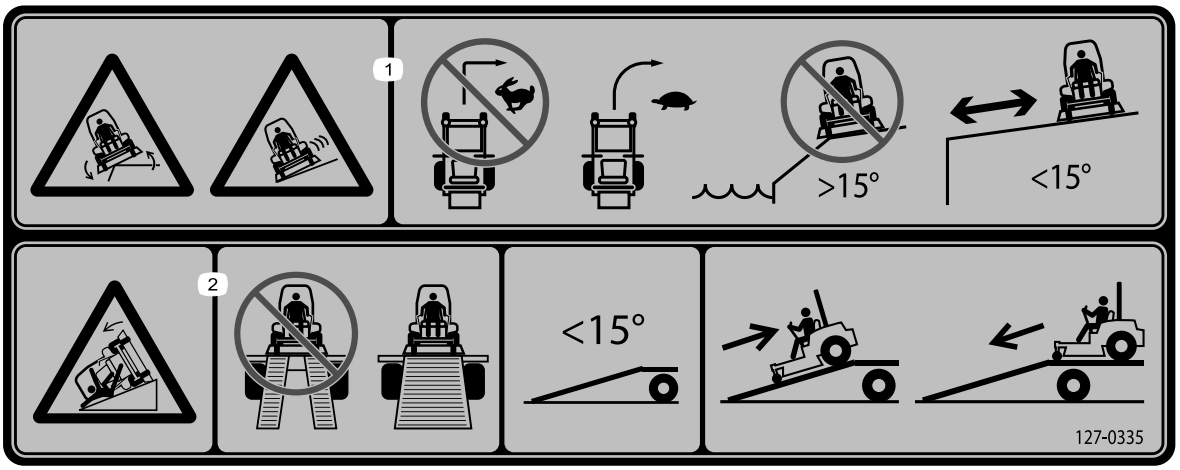
1. Vaara – älä käytä alkoholia tai huumaavia aineita.
2. Vaara – lue *käyttöopas* ja hanki koulutusta.
3. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.



decal110-0820

110-0820

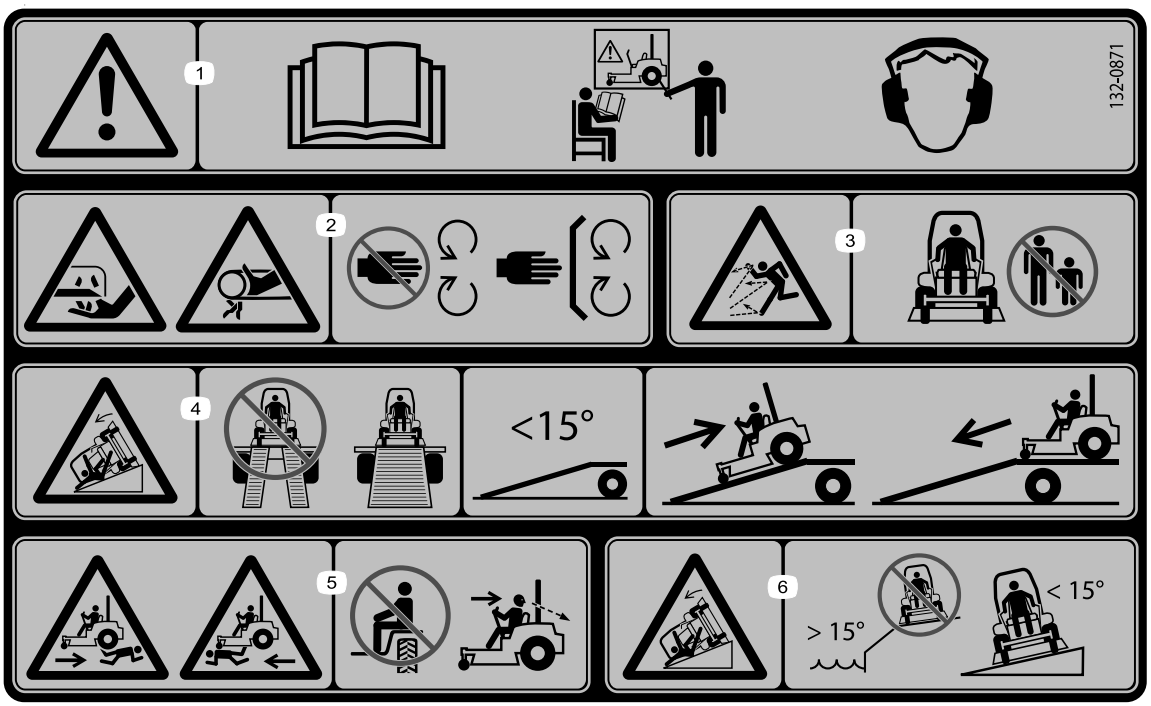
1. Nopea
2. Hidas
3. Vapaa
4. Peruutus
5. Vaara – lue *käyttöopas*.
6. Myrkytysvaara ja syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Räjähdysvaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia, vältä kipinöitä.
8. Vapauta vetopyöräkäyttö kääntämällä ohitusventtiiliä yksi kokonainen kierros vastapäivään 5/8 tuuman tai 16 mm:n kiintoavaimella.



decal127-0335

127–0335

1. Kaatumisvaara rinteillä – Tätä konetta ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta. Tee hitaita ja leveitä käännöksiä, ei jyrkkiä ja nopeita.
2. Ramppivaara – Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.



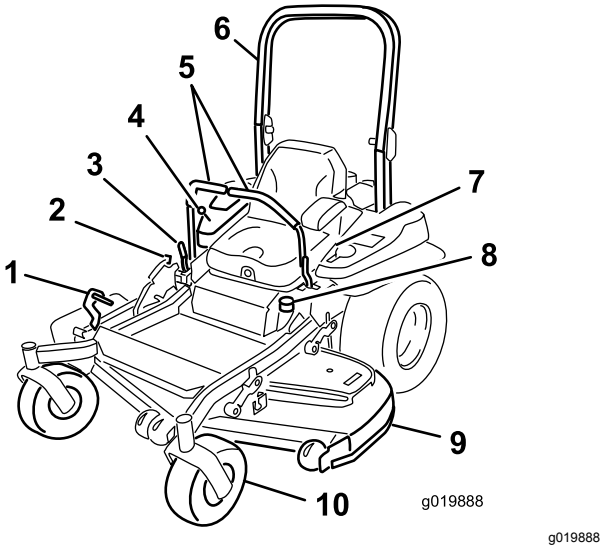
decal132-0871

132-0871

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

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta. Käytä kuulosuojaimia.
2. Loukkaantumis- ja takertumisvaara: pidä kädet poissa liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
4. Rampilta putoamisen vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
5. Ruumiinvamman vaara: Älä kuljeta matkustajia. Katso taaksesi, kun leikkaat peruutusvaihteella.
6. Kaatumisvaara rinteillä: Älä käytä kaltevilla alustoilla vesialueiden lähellä. Ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta

Laitteen yleiskatsaus

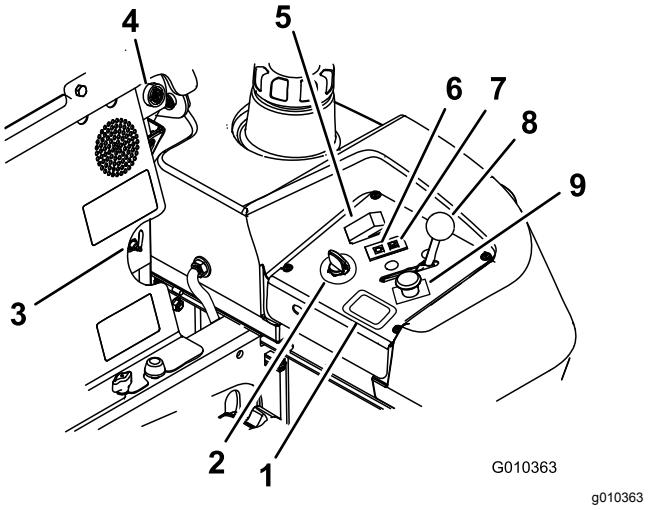


Kuva 4

1.	Leikkuupöydän leikkuukorkeuden nostopoljin	6.	Turvakaari
2.	Kuljetuslukko	7.	Turvavyö
3.	Seisontajarruvipu	8.	Polttoainesäiliön korkki
4.	Ohjaimet	9.	Leikkuupöytä
5.	Liikkeenohjausvipu	10.	Kääntöpyörä

Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta (Kuva 4 ja Kuva 5).



Kuva 5

1.	Tuntilaskuri	6.	Hehkutulpan valo
2.	Virtalukko	7.	Moottorin ylikuumenemisen merkkivalo
3.	Polttoaineventtiili	8.	Kaasuvipu
4.	Äänimerkki	9.	Voimanulosoton kytkin
5.	Hehkutuskytkin		

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii moottorin ollessa käynnissä. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa (Kuva 5).

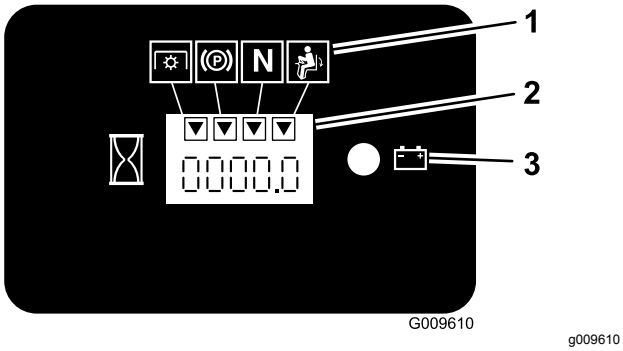
Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa olevien kuvakkeiden alapuolella olevat mustat kolmiot tarkoittavat, että kyseinen turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 5).

Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näytetään alueella, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

Akun merkkivalo syttyy, kun sytytysvirta kytketään ja akun lataus on oikeaa käyttötasoa alhaisempi (Kuva 5).



Kuva 6

1. Turvajärjestelmän merkinnät
2. Tuntilaskuri
3. Akun merkkivalo

Kaasuvipu

Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti asentojen **Nopea** ja **Hidas** välillä.

Lukittu vapaa-asento

Lukittua VAPAA-asentoa käytetään turvajärjestelmän kanssa ja VAPAA-asennon määrittämiseen.

Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: KÄYNNISTYS, KÄYNNISSÄ ja PYSÄYTYS.

Hehkutulpan valo

Hehkutulppien merkkivalo palaa, kun hehkutuskytkintä painetaan (Kuva 5).

Hehkutuskytkin

Tämä kytkin aktivoi hehkutulpat. Hehkutulppien merkkivalo ilmoittaa hehkutuksen olevan käytössä. Paina hehkutuskytkintä 10 sekunnin ajan ennen koneen käynnistämistä.

Ylikuumenemisen merkkivalo

Ylikuumenemisen merkkivalo syttyy, kun moottori ylikuumenee (Kuva 5).

Äänimerkki

Koneessa on äänimerkki, joka kehottaa sammuttamaan moottorin. Muutoin ylikuumeneminen voi vaurioittaa moottoria. Katso Ylikuumentumisen anturin käyttö (sivu 31).

Polttoaineventtiili

Polttoaineventtiili sijaitsee istuimen takana.

Sulje polttoaineventtiili ennen leikkurin kuljetusta tai varastoimista.

Siirrä venttiili vasemmalle tai oikealle puolelle käyttöä varten.

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 ialle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.
- Älä käytä konetta ilman koneen eteen asennettua lisälaitetta.

Polttoaineturvallisuus

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä polttoainetta erittäin varovasti. Polttoainehöyryt ovat tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä tankkaa konetta sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai ajoneuvon tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite ajoneuvosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Aseta polttoainesäiliön korkki paikalleen ja kiristä se huolellisesti.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
  - Vältä höyryjen hengittämistä.
  - Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliön aukosta.
  - Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.

Suositeltu polttoaine

Moottorissa käytetään puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta, jonka oktaaniluku on vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 30 päivän tarpeeseen.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli –7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D/2-D-seosta) alle –7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen dieselpolttoaineen leimahdus- ja jähmepisteet ovat alhaisempia, joten sen käyttö helpottaa moottorin käynnistystä ja vähentää polttoaineen kemiallista erottumista (vahamaisuus, joka saattaa tukkia suodattimet) alhaisissa lämpötiloissa.

Kesälaatuisen dieselpolttoaineen käyttö yli –7 °C:n lämpötiloissa pidentää pumpun osien käyttöikää.

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

Biodieselille sopiva

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

rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen.

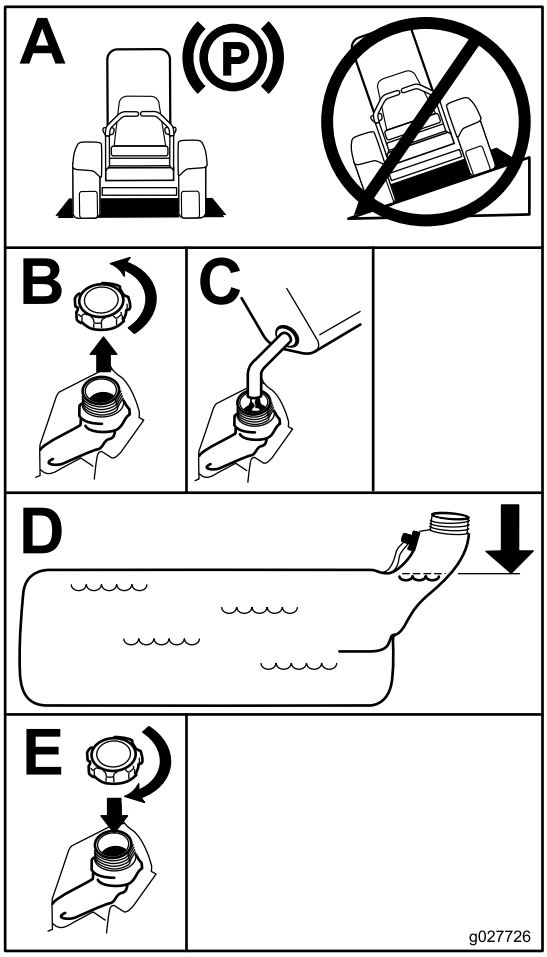
Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti (Kuva 7).

   Huomaa: Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajentumisen.



g027726

Kuva 7

Vaihto polttoainesäiliöstä toiseen

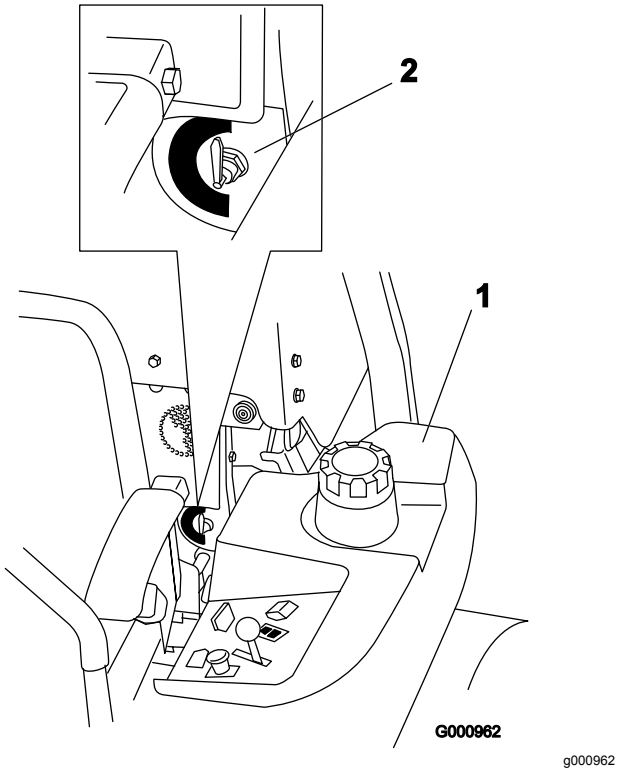
Tärkeää: **Koneen polttoainetta ei saa päästää loppumaan, sillä tämä voi vaurioittaa konetta.**

Polttoaineventtiili sijaitsee istuimen vasemman puolen takana.

Laitteessa on kaksi polttoainesäiliötä. Yksi säiliö on vasemmalla ja toinen oikealla puolella. Molemmat säiliöt on liitetty polttoaineventtiiliin. Venttiilistä johtaa yksi polttoaineputki moottoriin (Kuva 8).

Jos haluat käyttää vasenta polttoainesäiliötä, käännä polttoaineventtiili vasemmalle. Jos haluat käyttää oikeaa polttoainesäiliötä, käännä polttoaineventtiili oikealle (Kuva 8).

Sulje polttoaineventtiili ennen koneen kuljetusta tai varastointia.



Kuva 8

1. Vasen polttoainesäiliö
2. Polttoaineventtiili

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 19).

Uuden koneen sisäänajo

Uusissa moottoreissa täyden voiman saavuttaminen kestää jonkin aikaa. Uuden ruohonleikkurin leikkuupöydissä ja vetojärjestelmissä on enemmän moottoria kuormittavaa kitkaa. Sisäänajo kestää 40–50 tuntia, kunnes uudet koneet saavuttavat täyden voiman ja parhaan suorituskyvyn.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

⚠ VAARA

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

Varmista, että istuimen takaosa on kiinnitetty istuimen salvalla.

⚠ VAARA

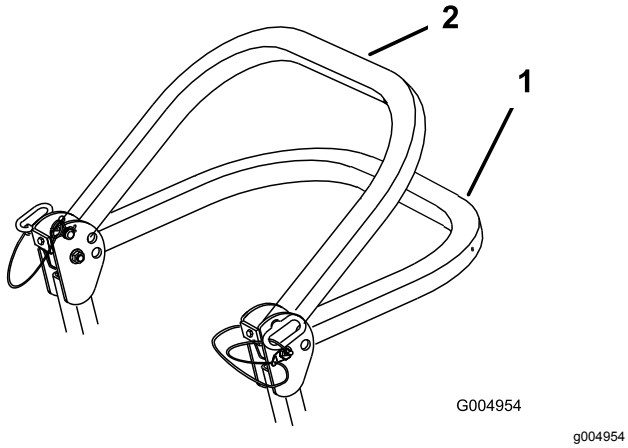
Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

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

Tärkeää: **Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.**

1. Irrota sokat ja kaksi tappia (Kuva 10).
2. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 9).

   Huomaa: Ala-asentoja on kaksi (Kuva 9).
3. Asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokilla (Kuva 10).



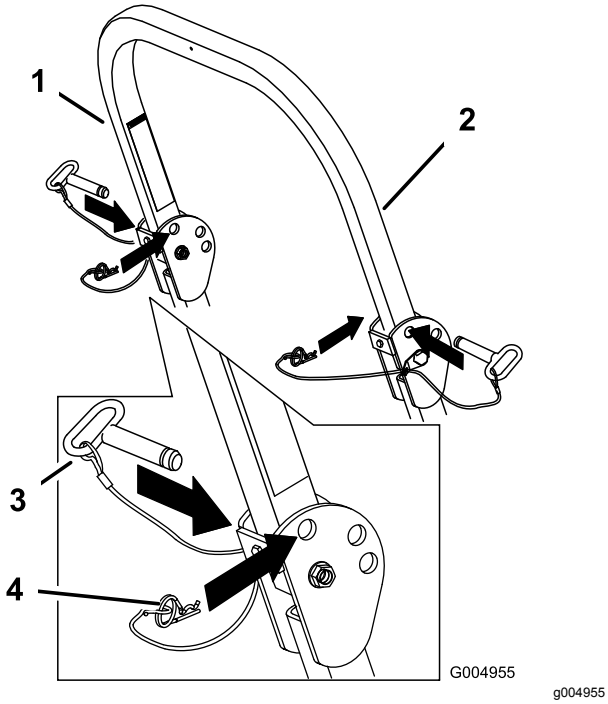
Kuva 9

1. Kokonaan alhaalla
2. Ala-asento ruohonkeräin asennettuna

Tärkeää: **Varmista, että istuimen takaosa on kiinnitetty istuimen salvalla.**

4. Kun haluat nostaa turvakaaren, irrota sokat ja kaksi tappia (Kuva 10).
5. Nosta turvakaari pystyasentoon, asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokilla (Kuva 10).

Tärkeää: **Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.**



Kuva 10

1. Turvakaari
2. Nostettuna
3. Tappi
4. Sokka

Muista aina turvallisuus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

⚠ HENGENVAARA

Koneen käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.

- **Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.**
- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä käytä konetta veden lähellä.**

⚠ HENGENVAARA

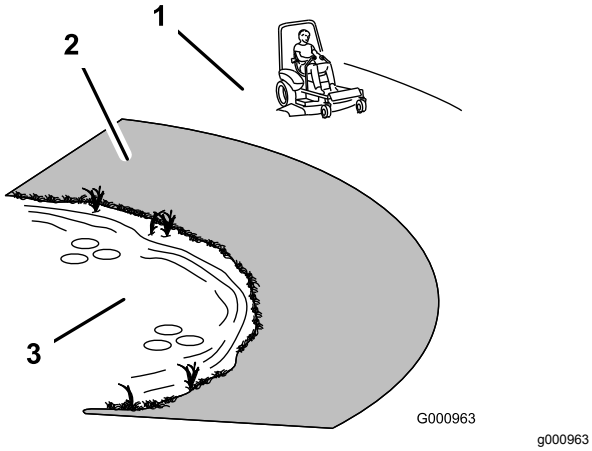
Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.

Älä käytä konetta pudotusten lähellä.

⚠ HENGENVAARA

Koneen käyttö turvakaaren ollessa alhaalla saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman, jos kone kaatuu.

Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.



Kuva 11

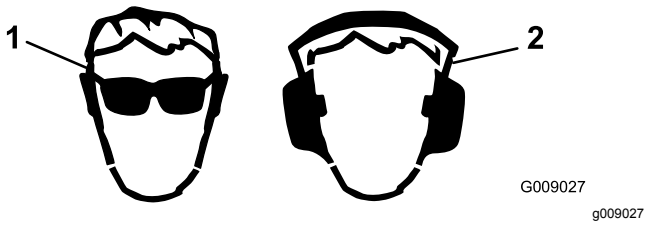
1. Turvallinen alue: käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue: käytä 15:tä astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähettyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

⚠ VAROITUS

Tämä kone tuottaa 85 dB(A):n ylittävän äänitason käyttäjän korvan kohdalla ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Käytä silmiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.



Kuva 12

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

Turvajärjestelmän käyttö

⚠ VAARA

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

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

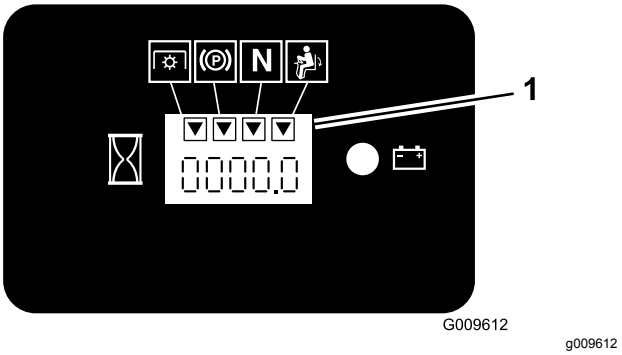
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- seisontajarru on kytketty
- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- Liikkeenohjausvivut ovat LUKITTU VAPAA -asennossa.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, kun ajovivut siirretään lukitusta asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä tai jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton (PTO) ollessa kytkettynä.

Tuntilaskurissa on merkintöjä, jotka ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa. Kun komponentti on oikeassa asennossa, kyseisen ruudun kolmioon syttyy valo.



Kuva 13

1. Kolmioihin syttyy valo, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa.

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

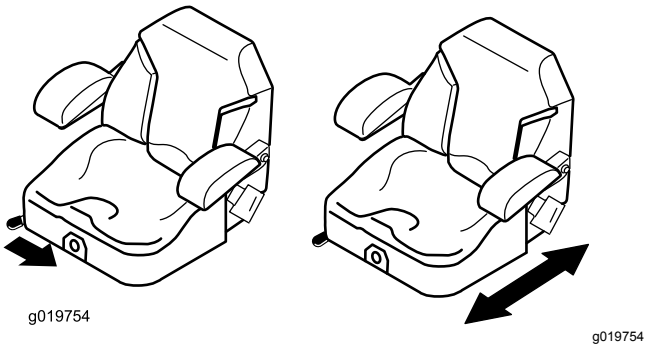
Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä. Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon. Siirrä jompaakumpaa liikkeenohjausvipua (pois LUKITTU VAPAA -asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.
4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liiku (eteenpäin tai taaksepäin). Moottorin tulee sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

Istuimen säätö

Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 14).



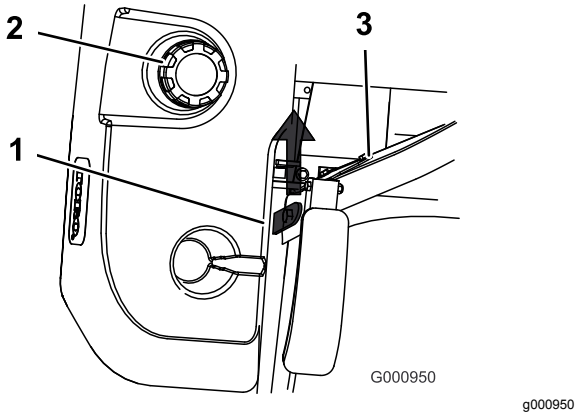
Kuva 14

Istuimen vapautus

1. Siirrä istuin taka-asentoon.

   Huomaa: Tämä estää häiriöt istuinta nostettaessa.
2. Vapauta istuin työntämällä istuimen salpaa taaksepäin.
3. Nosta istuin ylös (Kuva 15).

   Huomaa: Näin päästään käsiksi istuimen alla oleviin koneen osiin.



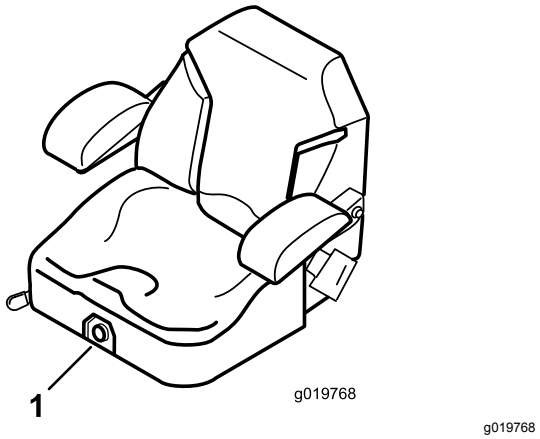
Kuva 15

1. Istuimen salpa
2. Polttoainesäiliön korkki
3. Istuin

Istuimen jousituksen säätö

Istuinta voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa. Aseta istuin kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Säädä jousitus mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 16).



Kuva 16

1. Istuimen jousituksen nuppi

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Varmista, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähettyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - 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 käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota turvakaarta koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä turvavyötä, kun turvakaari on yläasennossa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä turvakaari turvallisessa käyttökunnossa tarkastamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut turvakaari. Älä korjaa tai muuta sitä.

Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteet ylös ja alas. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos kääntyminen on välttämätöntä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen, jos mahdollista.
- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

Seisontajarrun käyttö

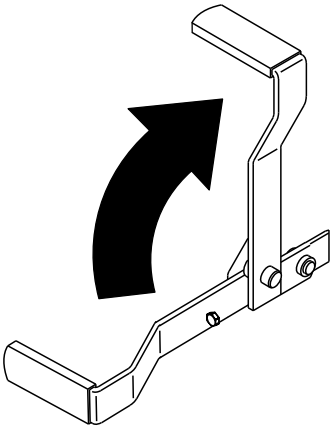
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

Seisontajarrun kytkentä

⚠ VAARA

Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

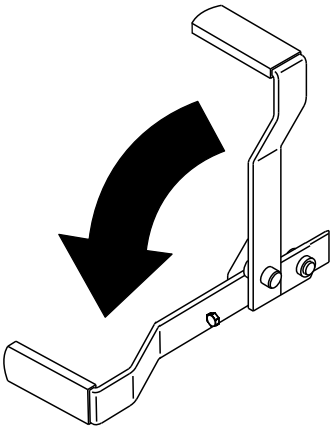
Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai pukita.



g187227

Kuva 17

Seisontajarrun vapautus



g187226

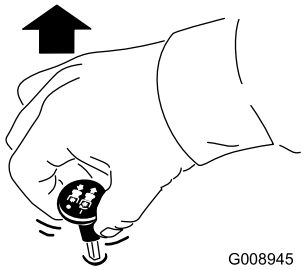
Kuva 18

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkin (voimanulosotto) käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet.

Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

Huomaa: Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä kaasun ollessa puolivälissä tai alempana kuluttaa käyttöhihnoja liiallisesti.

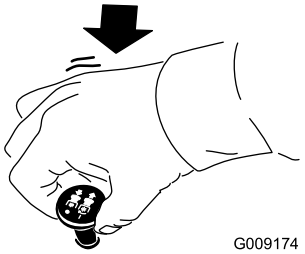


G008945

g008945

Kuva 19

Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



G009174

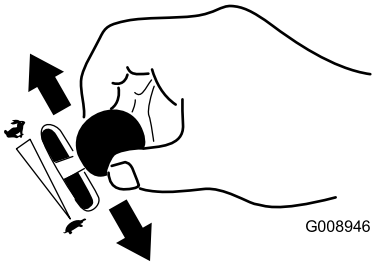
g009174

Kuva 20

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 21).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun käynnistät ruohonleikkurin leikkuupöydän teräkytkimellä (voimanulosotto).



G008946

g008946

Kuva 21

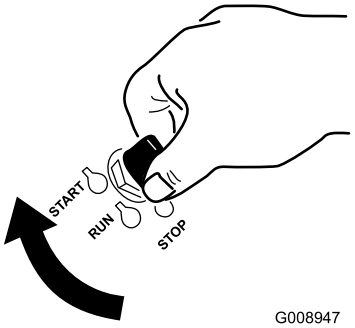
Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 22).

   Huomaa: Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

   Tärkeää: **Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.**

   Huomaa: Moottorin käynnistys saattaa edellyttää useita yrityksiä, kun se käynnistetään ensimmäistä kertaa polttoainejärjestelmän oltua täysin ilman polttoainetta.



g008947

Kuva 22

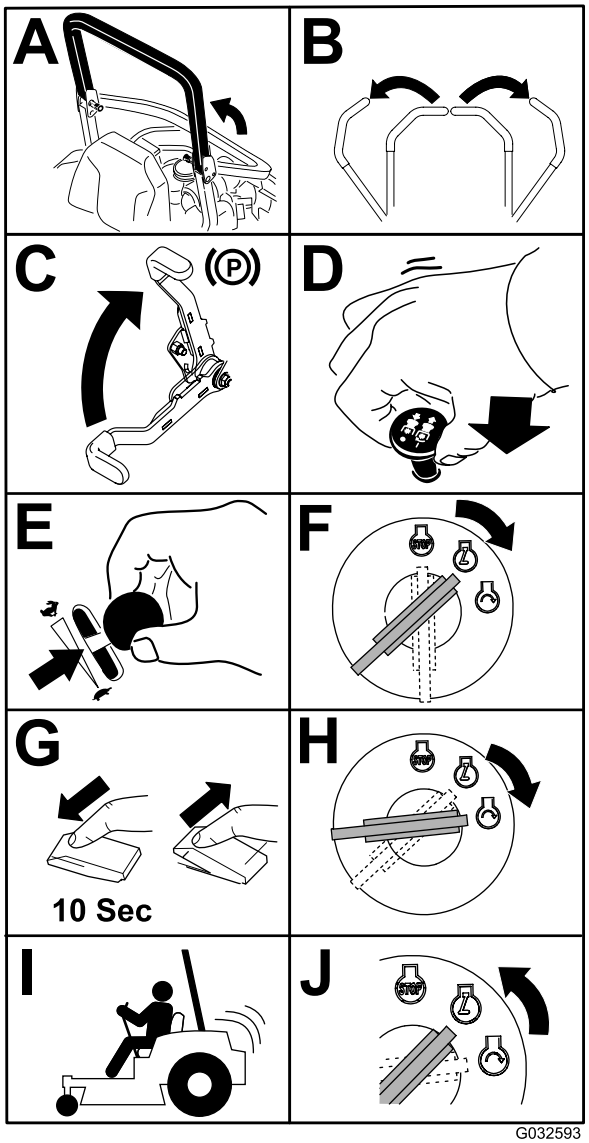
2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys normaalissa säässä

Tärkeää: **Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 30 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumene.**

Huomaa: Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on käytetty tyhjiin.



g032593

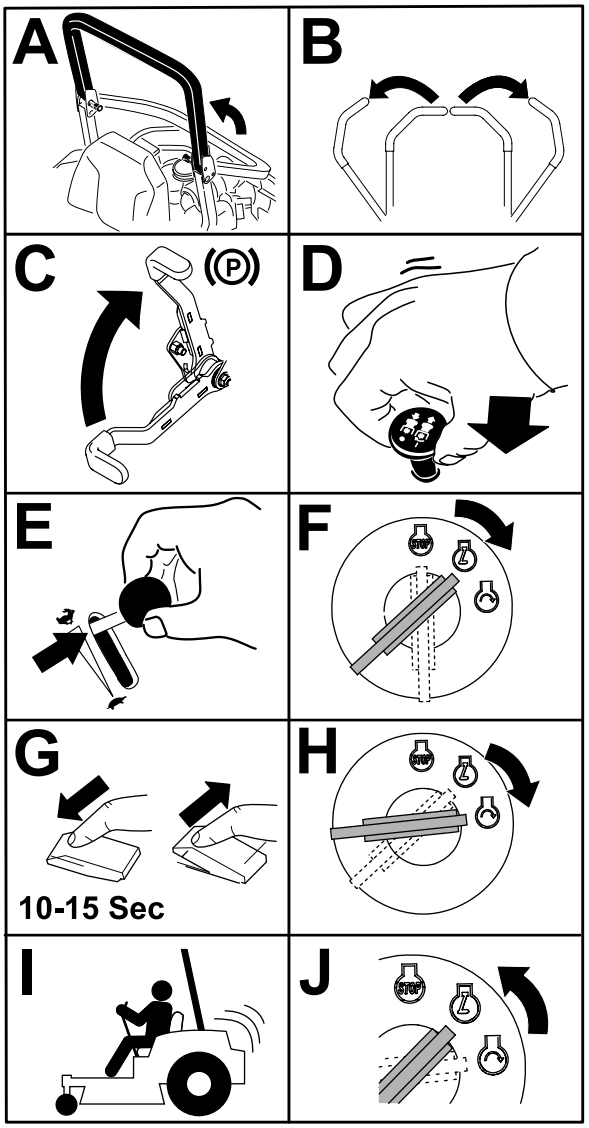
Kuva 23

Moottorin käynnistys kylmällä säällä (alle –5 °C)

Käytä käynnistyslämpötilalle sopivaa moottoriöljyä. Katso kohta Moottoriöljyn huolto (sivu 42).

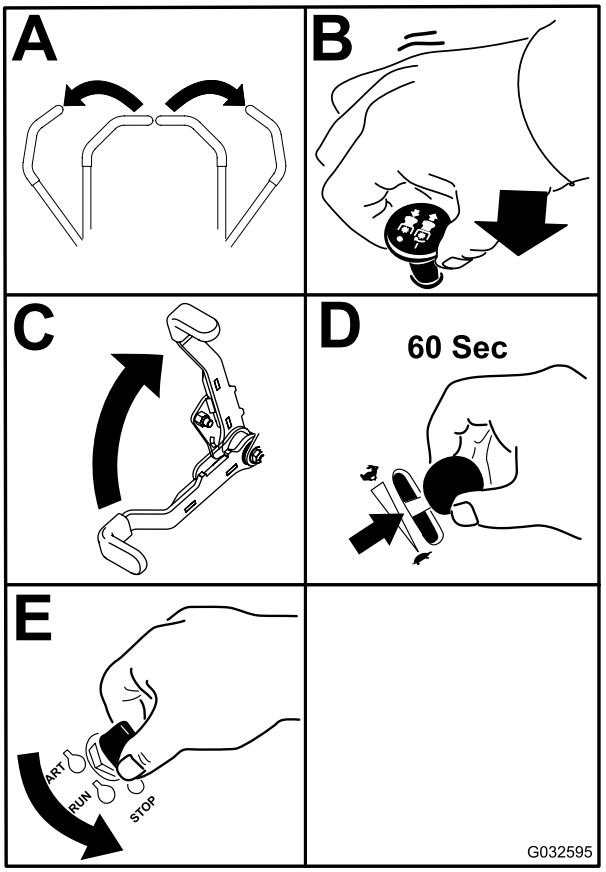
Tärkeää: **Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 30 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumene.**

Huomaa: Älä käytä kesältä ylijäänyttä polttoainetta. Käytä vain tuoretta talvilaatuista dieselpolttoainetta.



g032594

Kuva 24



g032595

Kuva 25

Tärkeää: **Varmista ennen koneen varastoimista tai kuljetusta, että polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. Muuten polttoainetta saattaa vuotaa. Kytke seisontajarru ennen koneen kuljetusta. Irrota virta-avain, sillä polttoainepumppu saattaa käydä ja kuluttaa akkua.**

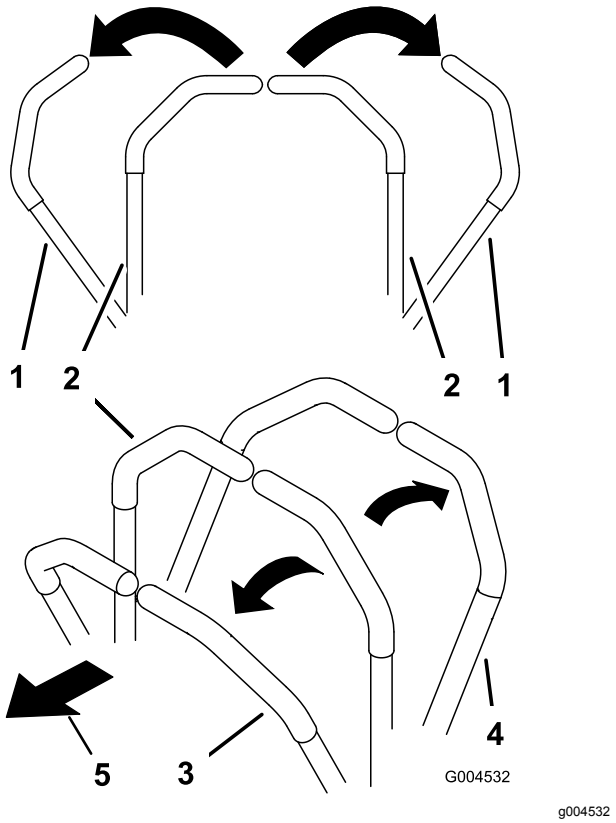
Moottorin sammutus

⚠ VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 26

1. Liikkeenohjausvipu – LUKITTU VAPAA -asento
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin
5. Koneen etuosa

Koneella ajo

Vetopyörät pyörivät itsenäisesti akselien hydraulimoottorien voimasta. Toinen puoli voi pyöriä taaksepäin toisen puolen pyöriessä eteenpäin, jolloin kone pyörii paikallaan kääntymisen sijaan. Tämä parantaa huomattavasti koneen ohjattavuutta, mutta saattaa vaatia jonkin verran totuttelua.

Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Leikkaa aina täydellä kaasulla.

⚠ VAROITUS

Kone voi pyöriä hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

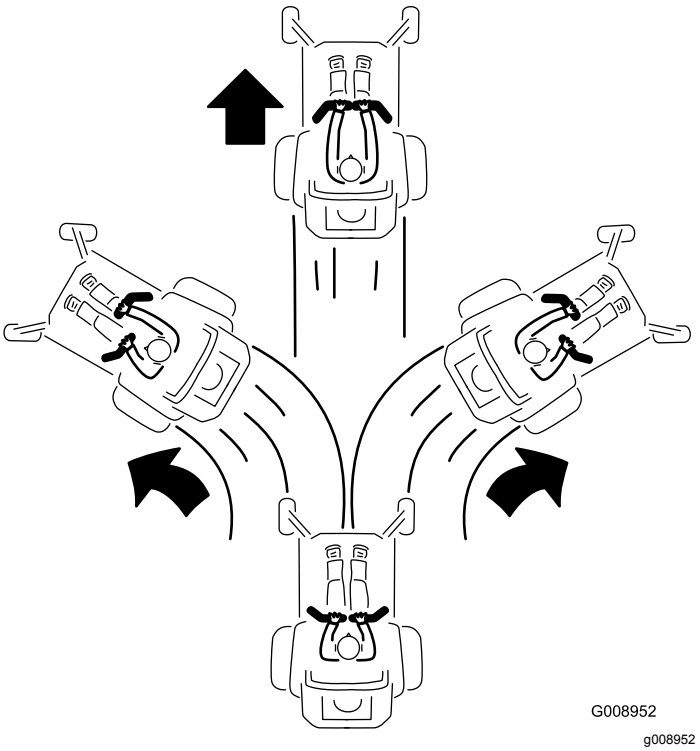
- **Ole varovainen kääntyessäsi.**
- **Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.**

Ajaminen eteenpäin

Huomaa: Moottori sammuu, jos liikkeenohjausvipuja siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.

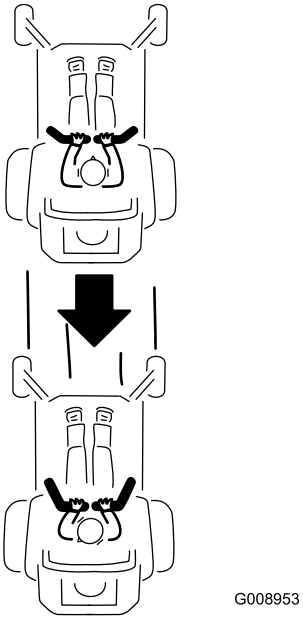
1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun vapautus (sivu 24).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 27).



Kuva 27

Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 28).



g008953

Kuva 28

Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja sitten LUKITTU VAPAA -asentoon, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

⚠ VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

Sivuheiton käyttö

Leikkurissa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

⚠ HENGENVAARA

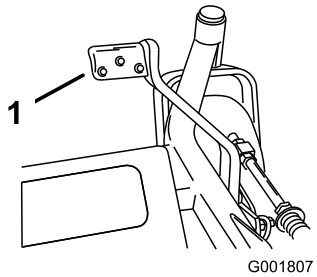
Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Älä koskaan irrota suuntainta leikkurista, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.**
- **Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja leikkurin alle.**
- **Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistusta.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

Nostovivun käyttö

Nostovivun avulla voidaan tehostaa leikkuupöydän nostoa leikkuukorkeuden säätövivun avulla. Näin leikkuupöydän nostaminen on helpompaa.

1. Aseta jalka nostovivulle.
2. Paina nostovipua samalla kun vedät leikkuukorkeuden säätövipua ylös (Kuva 29).



g001807

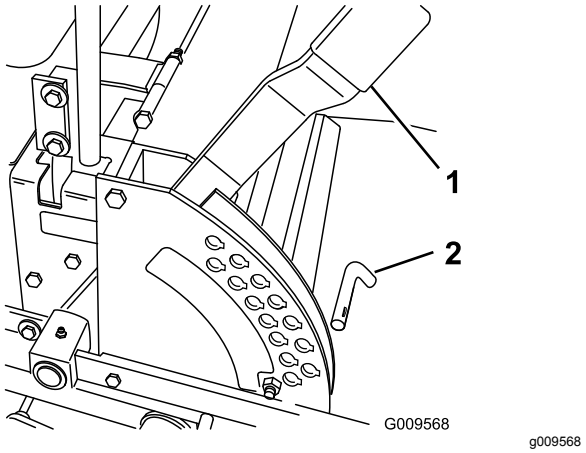
Kuva 29

1. Nostovipu

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 38–127 mm (6 mm:n välein) siirtämällä liitintappia eri reikiin.

1. Nosta leikkuukorkeusvipu KULJETUS-asentoon (joka on myös 127 mm:n leikkuukorkeusasento) (Kuva 30).



Kuva 30

1. Leikkuukorkeusvipu
2. Tappi

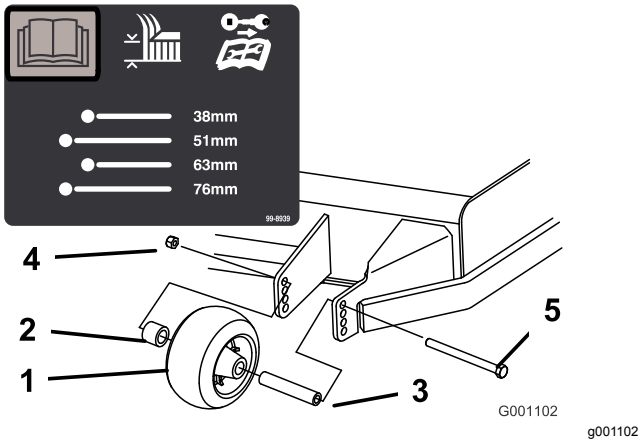
2. Kun haluat säätää korkeutta, irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 30).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 30).
4. Siirrä vipu haluttuun korkeuteen.

Nurmisuojarullien säätö

Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

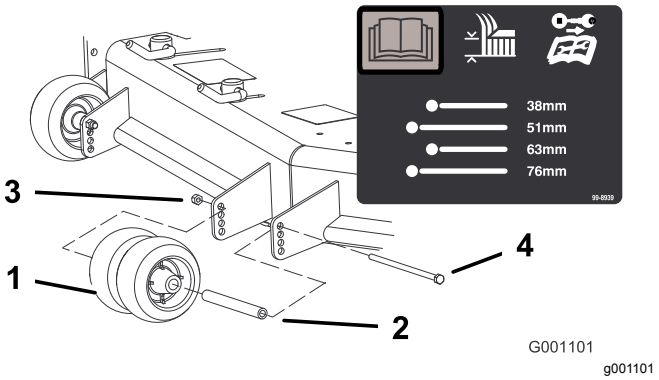
1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä rullia leikkuukorkeuden säädön jälkeen irrottamalla laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti (Kuva 31, Kuva 32 ja Kuva 33).

   Huomaa: Kahden keskirullan välissä ei ole välikappaletta (Kuva 32).
4. Valitse reikä, jossa nurmisuojarulla on lähimpänä vastaavaa haluttua leikkuukorkeutta.
5. Asenna laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti. Kiristä pultti momenttiin 54–61 N·m (Kuva 31, Kuva 32 ja Kuva 33).
6. Toista säätö muissa nurmisuojarullissa.



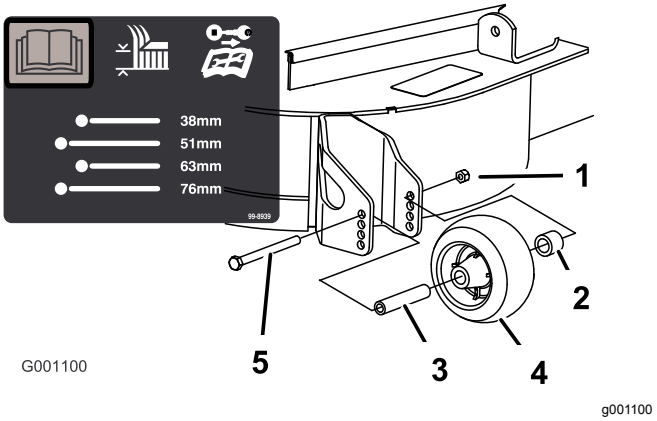
Kuva 31

1. Nurmisuojarulla
2. Välikappale
3. Holkki
4. Laippamutteri
5. Pultti



Kuva 32

1. Nurmisuojarulla
2. Holkki
3. Laippamutteri
4. Pultti



Kuva 33

1. Laippamutteri
2. Välikappale
3. Holkki
4. Nurmisuojarulla
5. Pultti

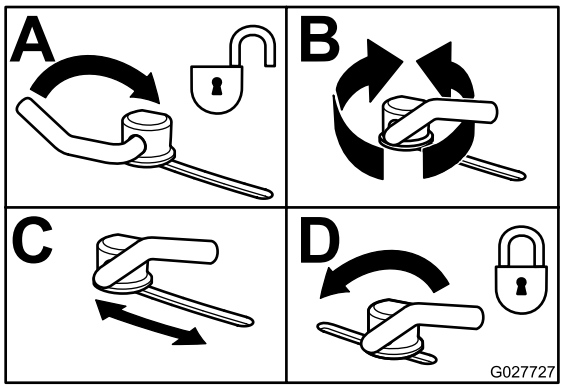
Virtauslevittimen pikalukkojen säätö

Tämä toimenpide on käytettävissä vain koneissa, joissa on virtauslevittimen lukot. Joissain malleissa on virtauslevittimen lukkojen sijaan mutterit ja pultit, ja ne voidaan säätää samalla tavalla.

Leikkurin heittovirtausta voidaan säätää erilaisten leikkuuolosuhteiden mukaan. Säädä pikalukot ja levitin siten, että leikkuujälki on mahdollisimman hyvä.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (Kuva 34).
4. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
5. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen (Kuva 34).
6. Jos pikalukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa.

   Huomaa: Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.



g027727

Kuva 34

Virtauslevittimen asento

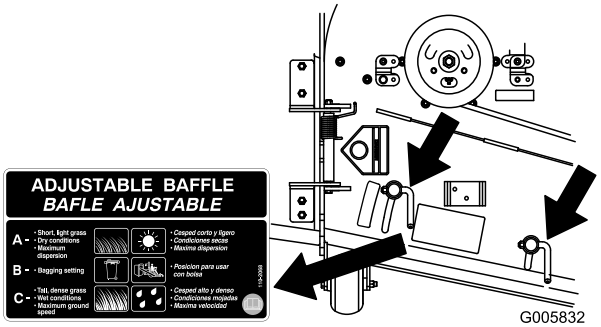
Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

Huomaa: Jos moottorin teho ei tunnu riittävän, vaikka leikkurin nopeus pysyy entisellään, avaa levitintä.

Asento A

Tämä on taka-asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä
- Olosuhteet ovat kuivat
- Leikkuujäte on pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.

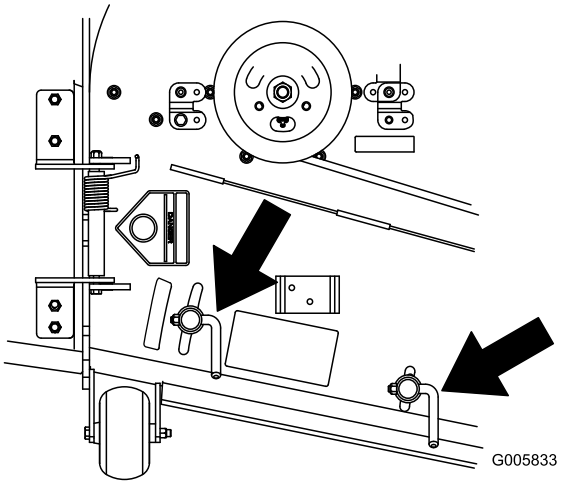


g005832

Kuva 35

Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen. Kohdista se aina puhaltimen aukkoon.



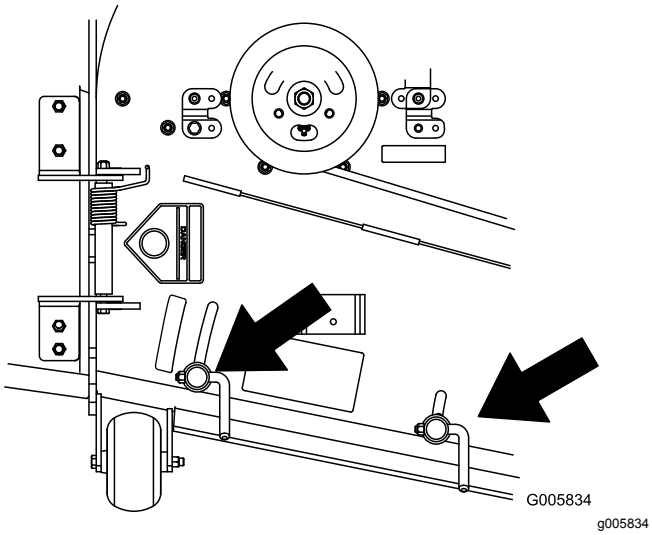
g005833

Kuva 36

Asento C

Tämä on täysin auki -asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on pitkää ja tiheää
- Olosuhteet ovat märät
- Kun halutaan vähentää moottorin tehonkulutusta.
- Kun halutaan lisätä ajonopeutta raskaissa olosuhteissa.



Kuva 37

Ylikuumentumisen anturin käyttö

Koneessa on anturi, joka kytkee leikkuupöydän pois käytöstä, jos moottori ylikuumentuu. Moottorin ylikuumentuessa kuuluu äänimerkki, varoitusvalo syttyy ja leikkuupöytä kytkeytyy pois käytöstä.

Jos leikkuupöytä kytkeytyy pois käytöstä automaattisesti ylikuumentumisen takia, koneen voi ajaa turvalliselle alueelle ajoneuvon lavalle tai perävaunuun lastausta varten.

Jos kone ylikuumentuu, tarkista, että moottorin ja jäähdyttimen alueella ei ole roskia. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen leikkuupöydän kytkemistä. Jos moottorin ylikuumentumista esiintyy usein, kone on toimitettava valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Käyttövihjeitä

Kaasun Nopea-asetuksen käyttö

Leikkuujälki ja ilmanvaihto ovat parhaimmillaan, kun moottoria käytetään NOPEA-asetuksella. Ilmaa tarvitaan, jotta ruoho saataisiin leikattua huolellisesti. Älä siis säädä leikkuukorkeutta liian alas ja älä anna leikkaamattoman ruohon ympäröidä leikkuria kokonaan. Huolehdi, että leikkurin toinen sivu on leikatun nurmen päällä, jolloin leikkuriin pääsee ilmaa.

Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran

Varmista, ettei leikkuri leikkaa nurmen mahdollisia epätasaisia kohtia paljaaksi, leikkaamalla ruoho hieman tavallista pidemmäksi. Aikaisemmin käytetty leikkuukorkeus on kuitenkin yleensä sopivin. Kun leikattava ruoho on yli 15 cm:n pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin kolmasosa. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

Leikkuusuunnan vaihto

Vaihtele leikkuusuuntaa, jotta ruoho pysyy pystyssä. Tämä helpottaa myös leikkuujätteen levittämistä, joka puolestaan edistää maatumista ja lannoitusta.

Leikkaaminen sopivin aikavälein

Ruoho kasvaa eri nopeudella eri vuodenaikoina. Leikkuukorkeus voidaan pitää samana leikkaamalla ruoho useammin keväällä. Vähennä leikkuukertoja keskikesällä, jolloin ruohon kasvu hidastuu. Jos ruohoa ei jostain syystä voida leikata pitkähköön aikaan, käytä ensin korkeaa leikkuukorkeutta. Leikkaa ruoho sitten uudelleen parin päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Suurenna leikkuukorkeutta epätasaista nurmea leikattaessa, jotta nurmi ei leikkaudu paljaaksi.

Koneen pysäytys

Jos koneen liike eteenpäin on pysäytettävä kesken leikkuun, nurmikolle saattaa pudota kasa leikkuujätettä. Jotta näin ei kävisi, siirry aiemmin leikatulle alueelle terät kytkettyinä tai vapauta leikkuupöytä eteenpäin ajaessasi.

Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

Poista leikkuujätteet ja lika leikkurin alapuolelta aina käytön jälkeen. Jos leikkurin sisälle kertyy ruohoa, leikkuujäljestä tulee ennen pitkää epätyydyttävä.

Terien huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista aina käytön jälkeen, että leikkuuterät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Viilaa mahdolliset lovet pois ja teroita terät tarpeen mukaan. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään.

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

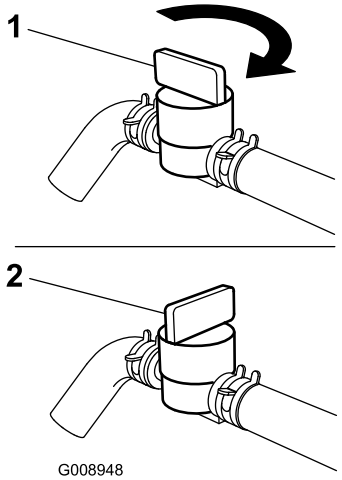
- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- 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.
- 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).

Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Polttoaineen sulkuventtiili on istuimen alla. Pääset siihen käsiksi siirtämällä istuinta eteenpäin.

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi.

Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna, kun käynnistät moottorin.



g008948

Kuva 38

1. Päällä-asento
2. Pois-asento

Koneen työntäminen käsin

Tärkeää: **Työnnä konetta aina käsin Älä koskaan hinaa konetta, koska se voi vahingoittaa hydraulijärjestelmää.**

Koneen työntäminen

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, siirrä vivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota avain.
2. Käännä ohitusventtiilejä yksi kierros vastapäivään työntämistä varten (Kuva 39).

   Huomaa: Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.

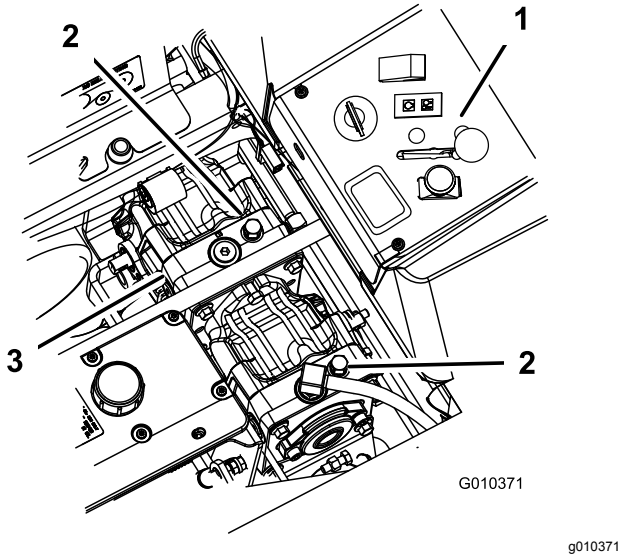
   Tärkeää: **Käännä ohitusventtiilejä korkeintaan yksi kierros. Näin venttiilit eivät irtoa rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.**
3. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.

Koneen palautus käyttöön

Käännä ohitusventtiilejä myötäpäivään yksi kierros, kun haluat käyttää konetta (Kuva 39).

Huomaa: Älä kiristä ohitusventtiilejä liikaa.

Tärkeää: **Koneella ei voi ajaa, ellei ohitusventtiilejä ole käännetty kiinni.**



Kuva 39

1. Sivukojetaulun ohjauslaitteet
2. Ohitusventtiili
3. Hydraulipumput

Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

Koneen kuljetus:

- Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
- Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä.
- Kiinnitä perävaunu vetoajoneuvoon turvaketjuilla.

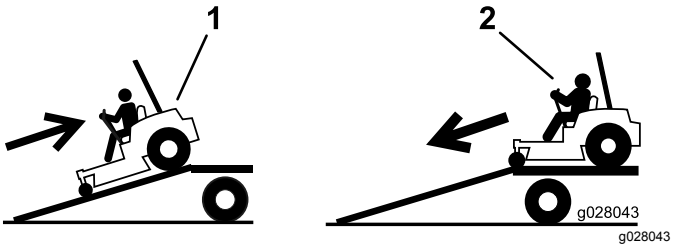
⚠ VAARA

Kaduilla ja teillä ajaminen ilman suuntavilkkuja, valoja, heijastavia merkkejä tai hitaan ajoneuvon merkkiä on vaarallista ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden.

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruuta kone ylös ramppia ja aja eteenpäin alas ramppia (Kuva 40).



Kuva 40

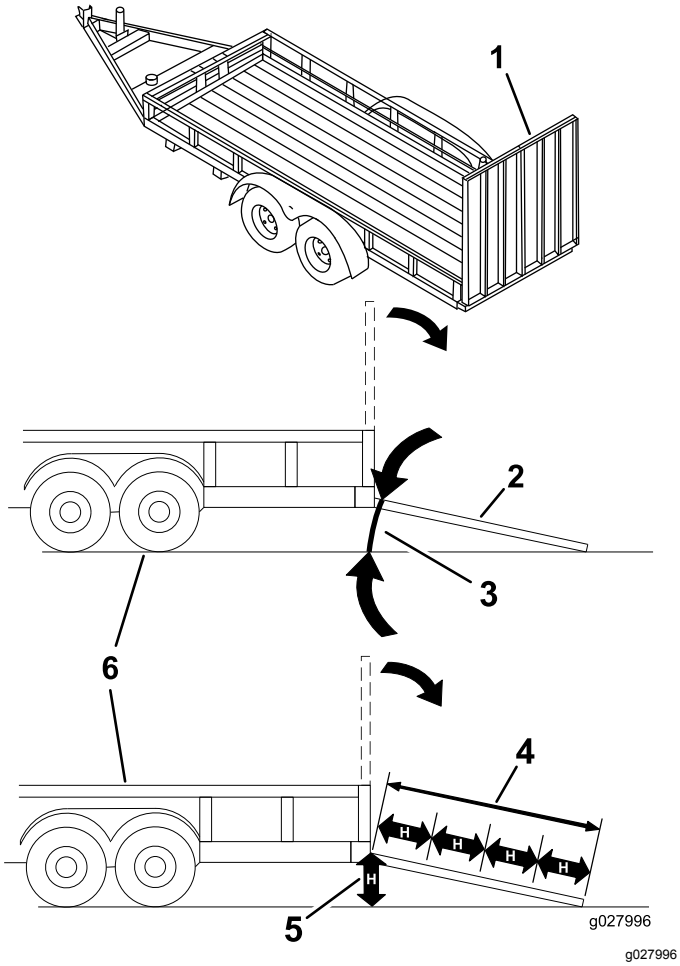
1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.
2. Aja ramppia alas etupuoli edellä.

Tärkeää: **Älä käytä kapeita erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**

⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää kaatumisen mahdollisuutta, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman (Kuva 41).

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.**
- **Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Näin varmistetaan, että rampin kulma tasaiseen maahan ei ylitä 15:ta astetta.**
- **Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit.**
- **Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.**



Kuva 41

1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa
2. Sivunäkymä täysleveästä rampista lastausasennossa
3. Enintään 15 astetta
4. Ramppi on vähintään 4 kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
5. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
6. Perävaunu

Z Stand™ -tuen käyttö

Z Stand™ -tuki nostaa koneen etupäätä, jolloin ruohonleikkuri voidaan puhdistaa ja terät voidaan irrottaa.

⚠ VAARA

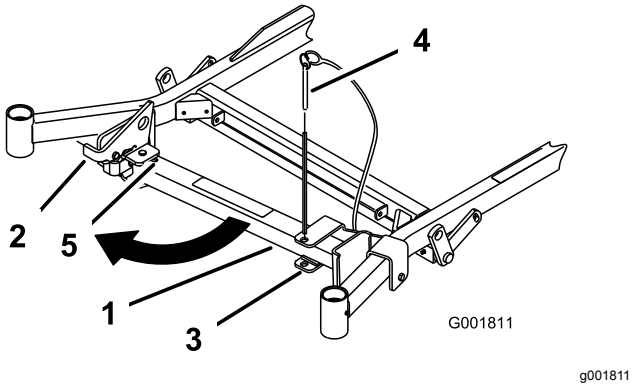
Koneen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi Z Stand -tukea koneen nostamiseen™.**
- **Käytä tukea vain ruohonleikkurin puhdistusta ja terien irrotusta varten.**
- **Älä pidä konetta Z Stand™ -tuen päällä pitkiä aikoja kerrallaan.**
- **Sammuta aina moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain ennen ruohonleikkurin huoltoa.**

Z Stand™ -tuelle ajo

Tärkeää: **Käytä Z Stand™ -tukea tasaisella alustalla.**

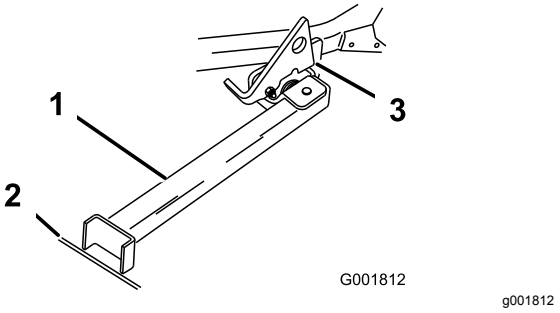
1. Nosta leikkuri KULJETUS-asentoon.
2. Irrota kannattimen tappi (Kuva 42).



Kuva 42

1. Z Stand -tuki™
2. Salpa
3. Kannatin
4. Kannattimen tappi
5. Hahlon alapää

3. Nosta salpa. Käännä tuen jalka eteen ja liu'uta tukea konetta kohti hahlon alapäähän (Kuva 42 ja Kuva 43).
4. Avaa Z Stand™ -tuki irrottamalla liitintappi ja neulasokka ulommasta putkesta ja liu'uttamalla jalka ulos.
5. Kohdista aukot ja asenna liitintappi ja sokka.



Kuva 43

1. Z Stand™ -tuki (hahloon asennettuna)
2. Rako kovassa alustassa tai painuma nurmessa
3. Salpa paikallaan saranakielekkeessä

6. Aseta tuen jalka maahan ja sovita salpa saranakielekkeeseen (Kuva 43).
7. Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu puolinopeudelle.

   Huomaa: Parhaiden tulosten varmistamiseksi aseta tuen jalkaosa kovassa alustassa tai nurmessa olevaan rakoon tai painumaan (Kuva 43).
8. Aja kone tuen päälle. Pysäytä, kun salpa LUKITTUU kielekkeeseen (Kuva 43). Kun kone on tuen päällä, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
9. Kiilaa vetopyörät.

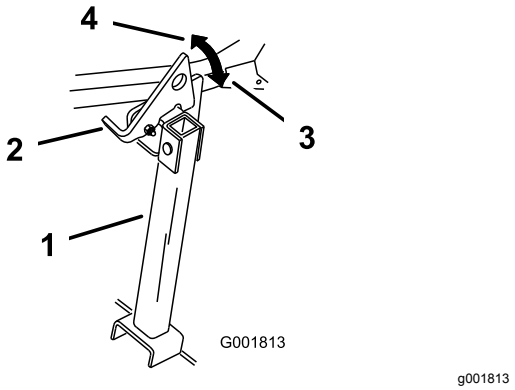
   ⚠ VAARA

   Seisontajarru ei yksinään välttämättä pidä konetta Z Stand™ -tuella, mikä voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahingon.

   Kiilaa koneen pyörät aina, kun se pysäköidään Z Stand™ -tuelle.
10. Suorita koneen huoltotyöt.

Z Stand -tuelta pois ajo™

1. Poista kiilat.
2. Nosta salpa LUKITSEMATTOMAAN asentoon (Kuva 44).



Kuva 44

1. Z Stand -tuki™
2. Salpa
3. LUKITTU ASENTO
4. LUKITSEMATON ASENTO

3. Käynnistä moottori ja aseta kaasu puolinopeudelle. Vapauta seisontajarru.
4. Aja hitaasti taaksepäin tuelta.
5. Lyhennä Z Stand™ -tukea irrottamalla liitintappi ja neulasokka ulommasta putkesta ja liu'uttamalla jalka sisään.
6. Kohdista aukot ja asenna liitintappi ja sokka.
7. Palauta tuki SÄILYTYSASENTOON (Kuva 42).

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista moottorin jäähdytysjärjestelmän nestetaso. • Säädä leikkurin hihnan kireys (vain 183 cm:n leikkurit). • Tarkista hydraulineste.
25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodatin.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Vaihda moottoriöljy.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkasta pyörännavan lovettu mutteri. • Vaihda vaihdelaatikon öljy.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmä. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista moottorin jäähdytysjärjestelmän nestetaso. • Puhdista moottorin öljynjäähdytin. • Tarkasta terät. • Puhdista leikkuupöytä.
25 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöytä ja karat. • Rasvaa leikkurin hihnan välivarsi. • Rasvaa pumpun hihnan välivarsi. • Rasvaa voimanulosoton käyttöhihnan kiristinpyörän varsi. • Rasvaa jarruvipu. • Tarkista hydraulineste.
40 käyttötunnin välein	• Tyhjennä vedenerotin.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista rengaspaineet. • Tarkasta voimanulosoton käyttöhihna. • Tarkista pumpun käyttöhihna. • Tarkista laturin hihna.
100 käyttötunnin välein	• Voitele leikkuupöydän nostotapit. • Vaihda moottoriöljy. • Vaihda moottoriöljy. • Tarkista vaihdelaatikon öljymäärä. • Tarkista moottorin jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydrauliletkut.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Rasvaa jarrutappi.
250 käyttötunnin välein	• Tarkasta ja/tai vaihda ilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -nestettä.
400 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
500 käyttötunnin välein	• Tarkasta pyörännavan lovettu mutteri. • Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Säädä sähkötoimista kytkintä. • Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä.
Vuosittain	• Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Voitele kääntöpyörien navat. • Vaihda vaihdelaatikon öljy. • Vaihda moottorin jäähdytysneste.

Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.**

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.

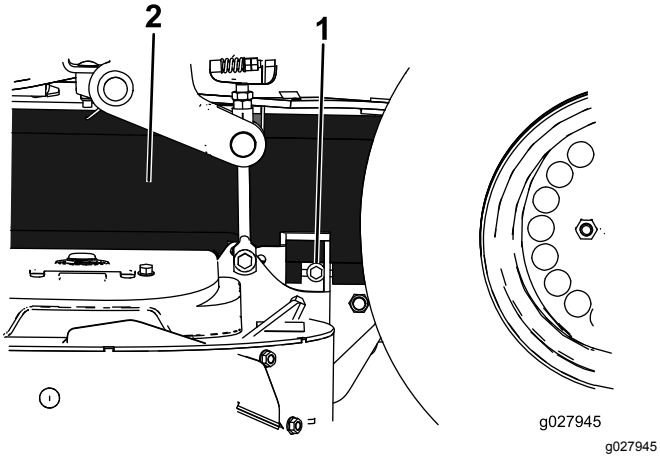
Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Kunnossapito- ja varastointiturvallisuus

- Tee seuraavat toimenpiteet ennen koneen korjaamista:
  - Vapauta käytöt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Irrota sytytystulpan johto.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi.
- Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Anna moottorin jäähtyä ennen koneen varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainetta sisätiloissa.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku tai vedä johto irti sytytystulpasta ennen minkäänlaisia huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä pehmustettuja paksuja suojakäsineitä ja ole varovainen, kun huollat teriä. Älä suorista tai hitsaa teriä, vaan vaihda ne.
- Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla, varsinkin terien kiinnityspultit. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Älä koskaan yritä muuttaa turvalaitteiden käyttötarkoitusta tai vähentää turvalaitteen tarjoamaa suojaa. Tarkista säännöllisesti, että ne toimivat asianmukaisesti.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.
- Tarkista seisontajarrun toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla tarvittaessa.

Leikkuupöydän verhon vapautus

Vapauta leikkuupöydän verho löysäämällä verhon alinta pulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 45). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho ja kiristä pultti.

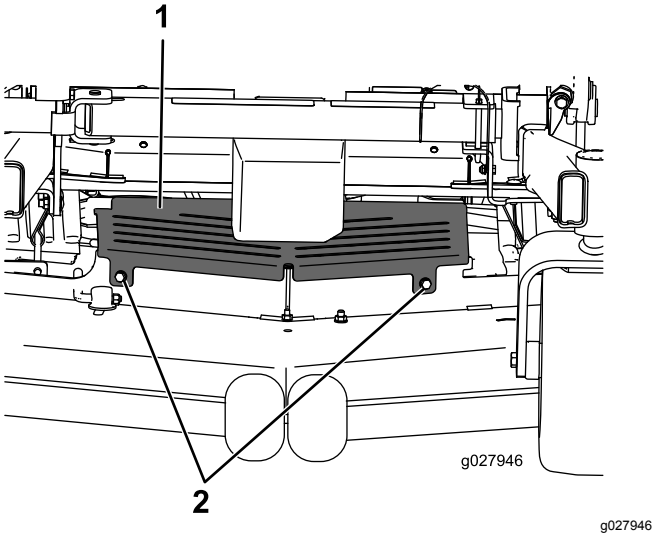


Kuva 45

1. Pultti
2. Verho

Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnoihin ja karoihin (Kuva 46). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, asenna metallinen suojuslevy ja kiristä pultit.



Kuva 46

1. Metallinen suojuslevy
2. Pultti

Voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2 tai molybdeenirasva

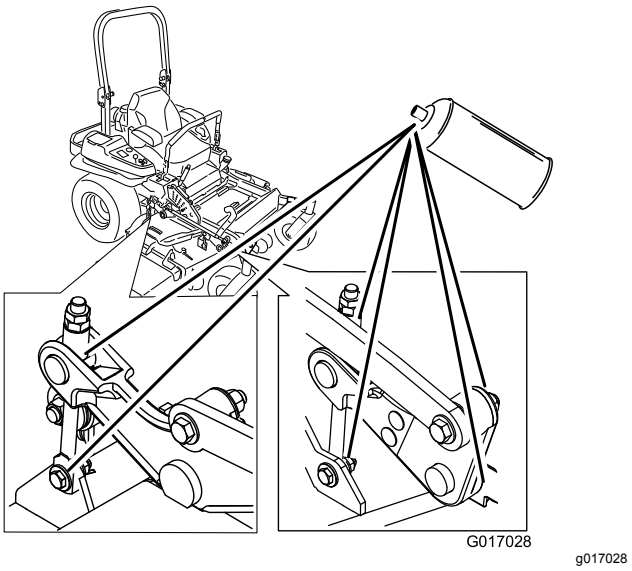
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

   Huomaa: Hankaa mahdollinen maali pois nipoista.
4. Liitä voitelupistooli nippaan.
5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
6. Pyyhi pois liika rasva.

Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.



Kuva 47

Koneen voitelu

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

   Huomaa: Hankaa mahdollinen maali pois nipoista.
4. Liitä voitelupistooli nippaan ja pumppaa nippaan rasvaa, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

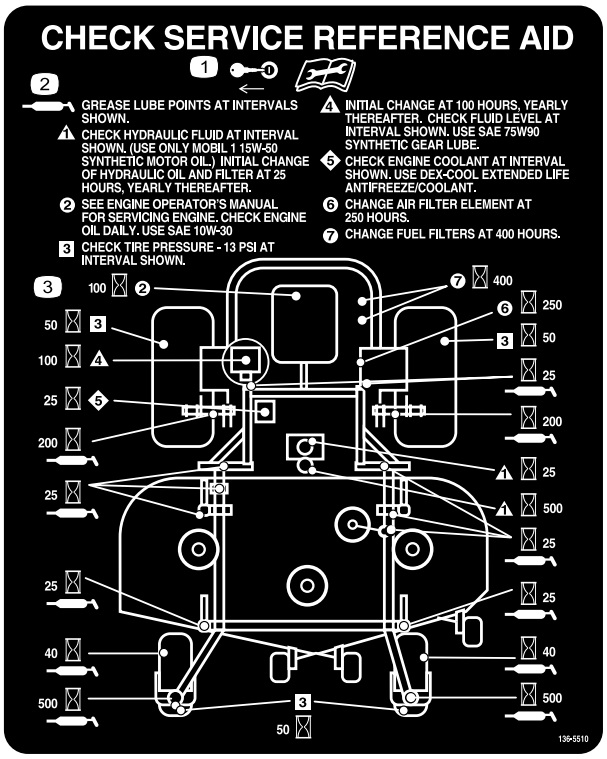
Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Irrota pölykapseli ja säädä kääntöpyörien nivelet. Asenna pölykapseli takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso kohta Kääntöpyörän nivellaakerin säätö (sivu 52).
2. Irrota kuusiotulppa.
3. Kierrä rasvanippa reikään.
4. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
5. Irrota rasvanippa reiästä. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli.

Rasvaaminen

Voitele rasvanipat huoltovälikilvessä ilmoitettuina aikoina (Kuva 48).



decal136-5510

Kuva 48

1. Irrota virta-avain ja lue *käyttöopas* ennen huoltoa.
2. Rasvauskohta
3. Tuntiväli

Leikkuupöydän ja hihnan kiristinpyörien rasvaus

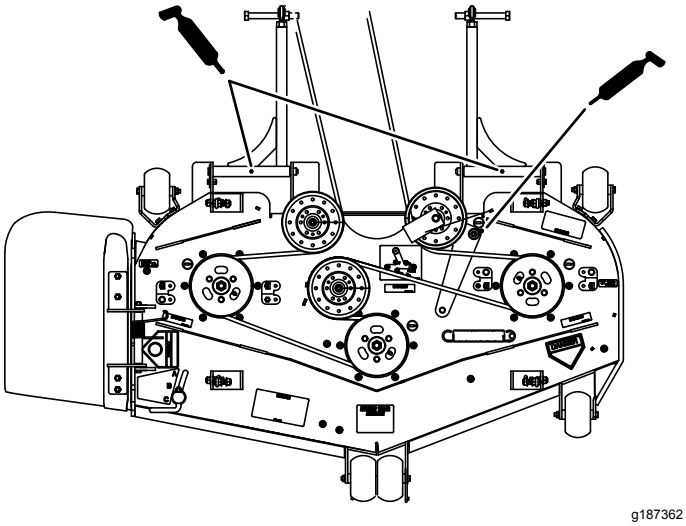
Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöytä ja karat.

Voitele litium- tai molybdeenirasvalla nro 2.

Tärkeää: **Tarkista viikoittain, että leikkuuyksiköiden karat ovat täynnä rasvaa.**

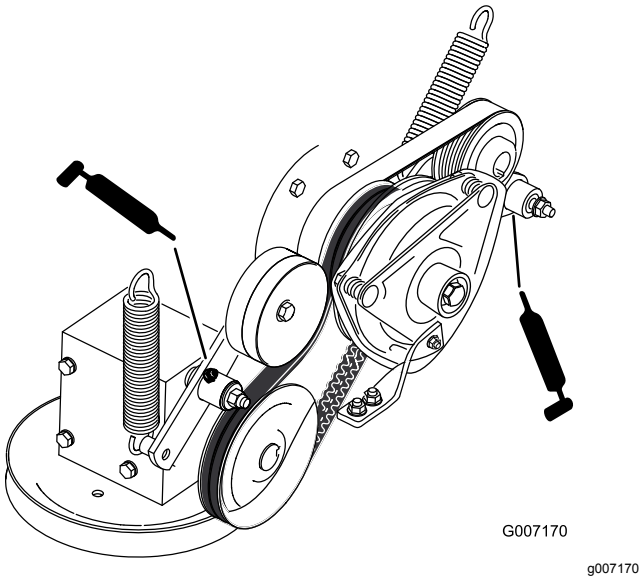
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 37).
4. Irrota metallinen suojuslevy. Katso Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 38).
5. Irrota hihnasuojukset.

6. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän varsi (Kuva 49).
7. Rasvaa työntövarsien nipat (Kuva 49).



Kuva 49

8. Rasvaa voimanulosoton käyttöhihnan kiristinpyörän varsi (Kuva 50).
9. Rasvaa pumpun hihnan kiristinpyörän varsi (Kuva 50).



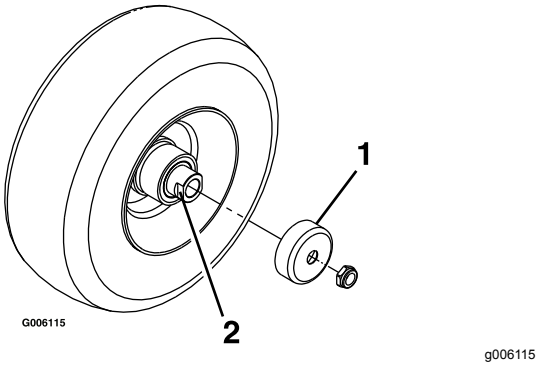
Kuva 50

10. Asenna metallinen suojuslevy.
11. Kiristä alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään.

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.



Kuva 51

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Nosta leikkuri maasta.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
5. Irrota välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

   Huomaa: Välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitteella.
6. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).
7. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
8. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.
9. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

   Huomaa: Vaihda tiivisteet.
10. Jos molemmat välikemutterit puuttuvat akselikokoonpanosta, lisää kierrelukitetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

    Huomaa: Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.
11. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
12. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.

13. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
14. Levitä kierrelukitetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
15. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä momenttiin 2–3 N·m.

    Huomaa: Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.
16. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
17. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

Tärkeää: **Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö riittävän usein. Pyöritä kääntöpyörän rengasta. Rengas ei saa pyöriä vapaasti (yhtä tai kahta kierrosta enemmän) eikä siinä saa olla sivuvälystä. Jos rengas pyörii vapaasti, säädä välikemutterin kiristystä, kunnes vastusta on hieman. Levitä toinen kerros kierrelukitetta.**

Moottorin huolto

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut kehonosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

Moottorin turvallinen käyttö

Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.

Ilmanpuhdistimen huolto

Huomaa: Tarkista suodattimet useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

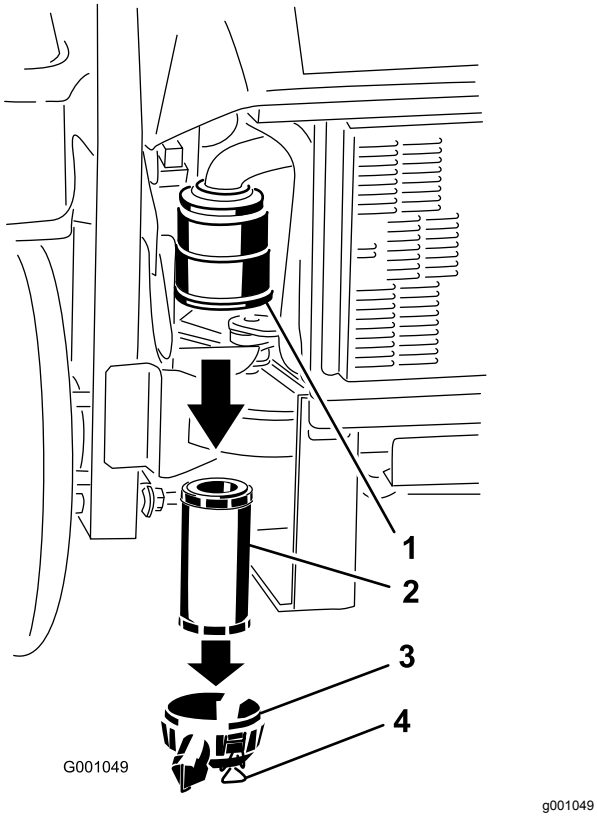
Ilmansuodattimen irrotus

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa ilmanpuhdistimen salvat ja vedä ilmanpuhdistimen suojus pois ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 52).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta suodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 52).

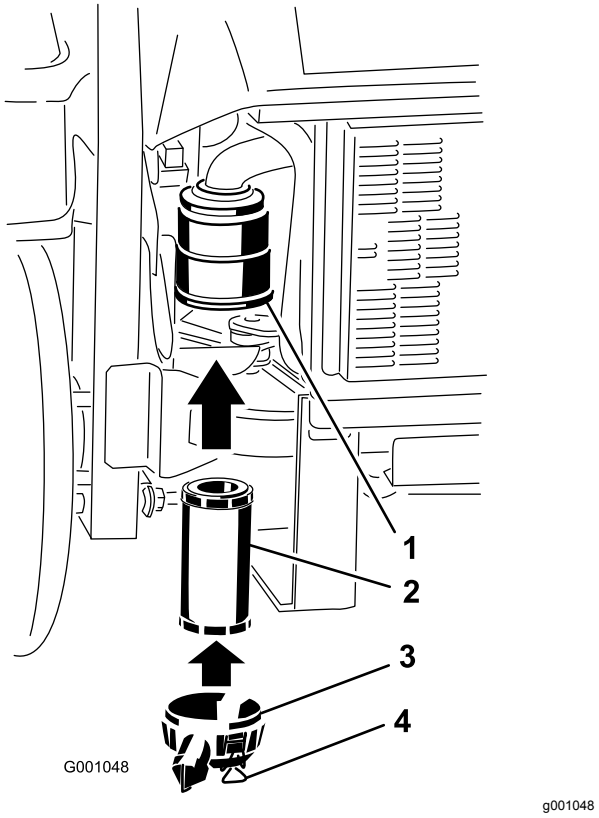
   Huomaa: Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Tarkista katsomalla suodattimen läpi kirkasta valoa vasten, onko suodattimessa vaurioita.

   Huomaa: Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.



Kuva 52

1. Ilmansuodattimen runko
2. Ilmansuodatin
3. Ilmanpuhdistimen suojus
4. Lukitsimet



Kuva 53

1. Ilmansuodattimen runko
2. Ilmansuodatin
3. Ilmanpuhdistimen suojus
4. Lukitsimet

Ilmansuodattimen asennus

1. Jos asennat uuden suodattimen, tarkasta se kuljetusvaurioiden varalta. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Liu'uta suodatin varovasti suodattimen runkoon (Kuva 53).

   Huomaa: Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

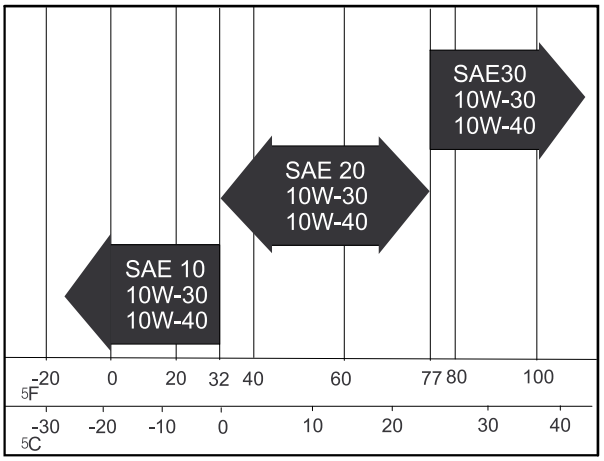
   Tärkeää: **Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.**
3. Asenna ilmansuodattimen suojus ja lukitse salvat (Kuva 53).

Moottoriöljyn huolto

Öljylaatu: Korkealaatuinen dieselmoottoreille tarkoitettu puhdistava öljy, jonka API-huoltoluokitus on vähintään CJ-4. Älä käytä suositeltujen öljyjen kanssa lisäaineita.

Kampikammion tilavuus: 3,7 l

Viskositeetti: Katso seuraava taulukko.

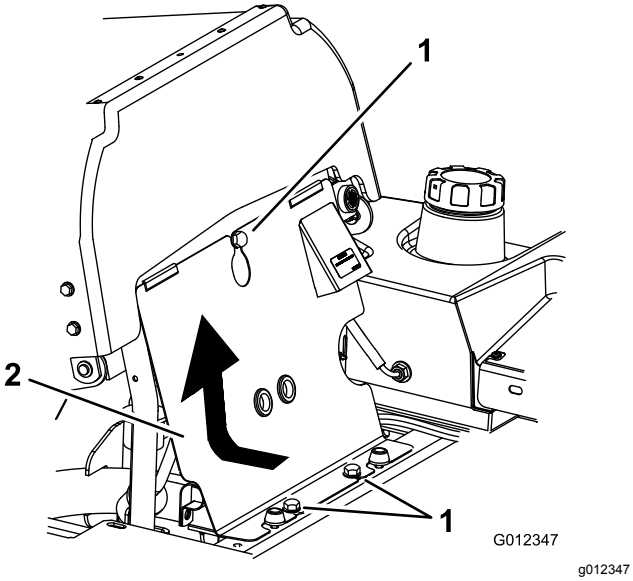


Kuva 54

Moottoriöljyn huollon valmistelu

Tärkeää: **Moottorin etupaneelin kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni koneessa suojuksen irrotuksen jälkeen. Löysää kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että paneeli on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes paneeli irtoaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.**

Kallista istuin eteenpäin, löysää moottorin etupaneelia kiinnittävät pultit ja irrota paneeli (Kuva 55).



Kuva 55

1. Pultti
2. Moottorin etupaneeli

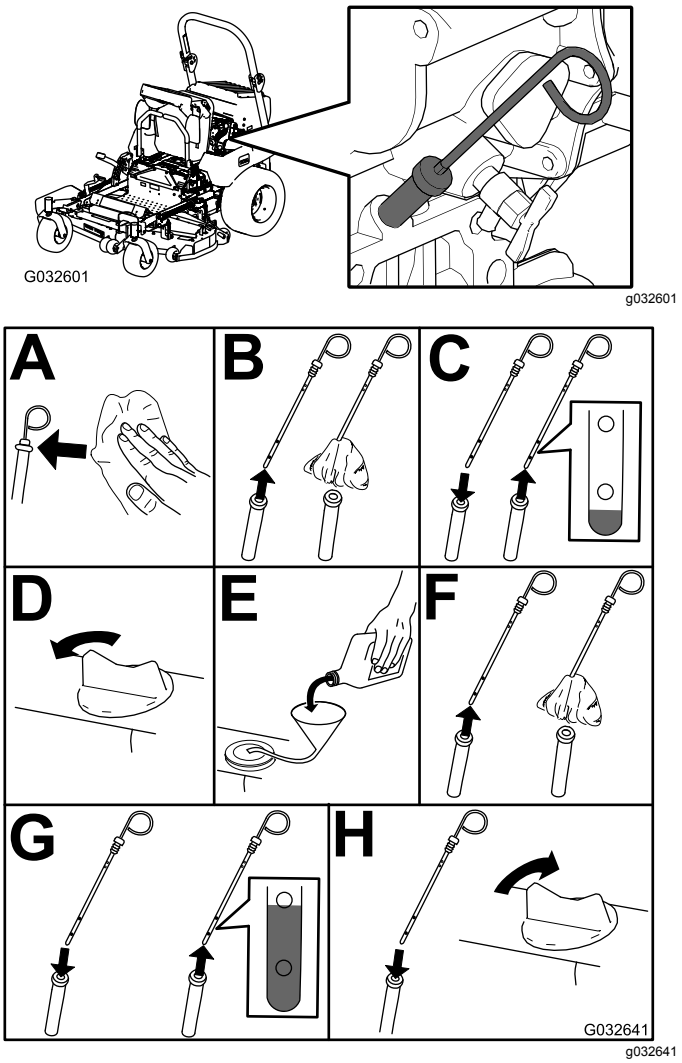
Huomaa: Kun moottoriöljy on huollettu, asenna moottorin paneeli ja siirrä istuin pystyasentoon.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Tarkista moottoriöljyn määrä (Kuva 56).

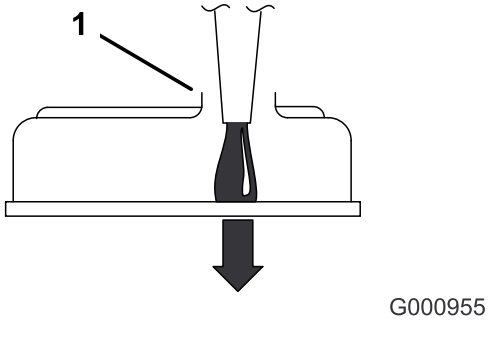


Kuva 56

4. Käynnistä moottori, anna sen käydä joutokäynnillä viiden minuutin ajan ja sammuta moottori. Odota kolme minuuttia ja tarkista sitten moottoriöljyn määrä. Lisää tarvittaessa öljyä mittatikun FULL-merkkiin saakka.

   Tärkeää: **Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Muuten moottori voi vaurioitua.**

Tärkeää: **Lisää öljyä hyvin hitaasti ja varo tukkimasta täyttöaukkoa (kuva 40). Jos lisäät öljyä liian nopeasti tai tukit aukon, öljy saattaa nousta ylös ja saastuttaa ilmanottoaukot, mikä vaurioittaa moottoria.**



Kuva 57

1. Huomaa täyttöaukon vasemmalla puolella oleva väli.

Moottoriöljyn tyhjennys

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

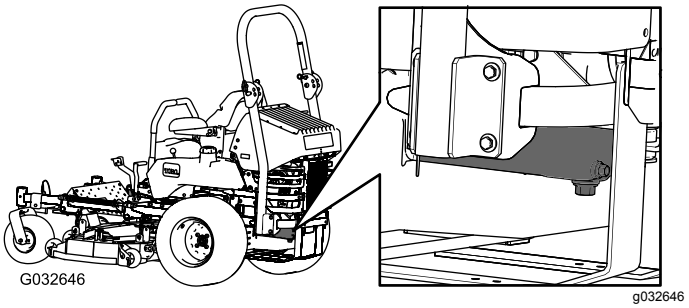
100 käyttötunnin välein

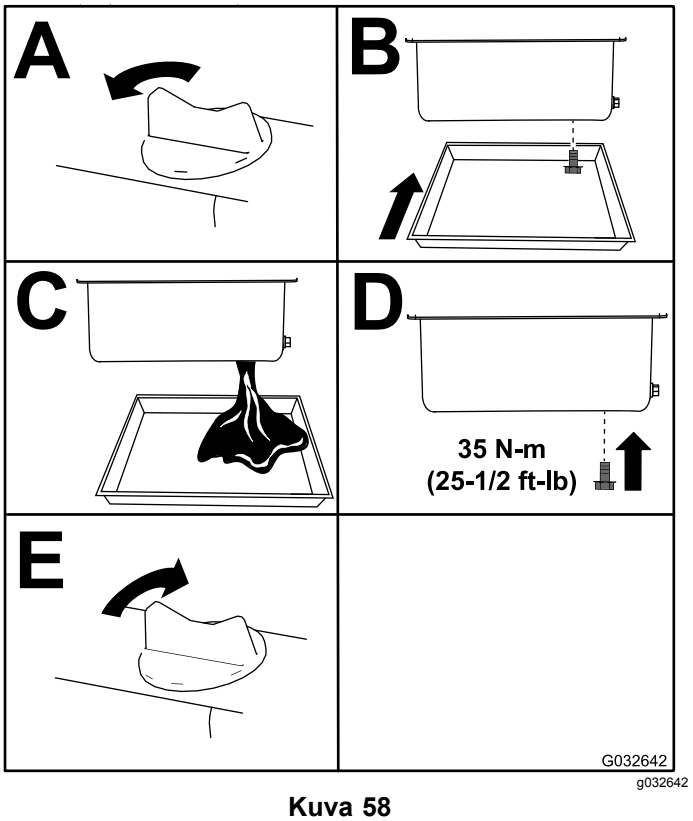
1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia.

   Huomaa: Näin öljy lämpenee ja muuttuu juoksevammaksi.

2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.

3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.





Kuva 58

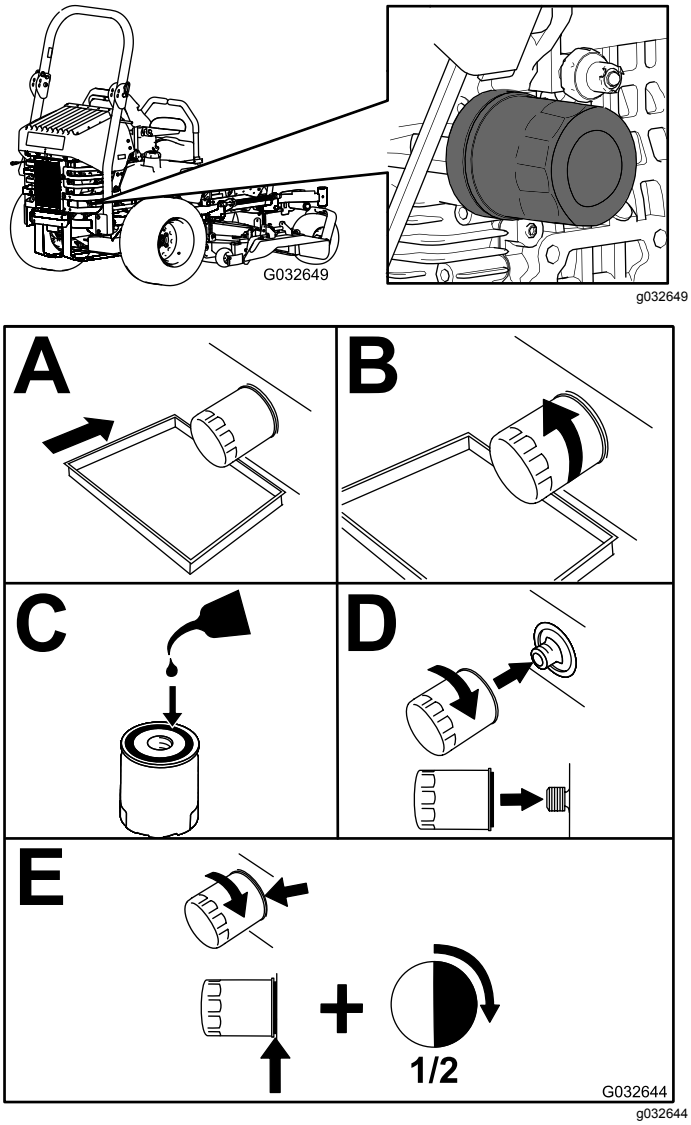
Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittely-laitoksen hävitettäväksi.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn tyhjennys (sivu 44).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 59).



Kuva 59

3. Lisää öljyä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 43).

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

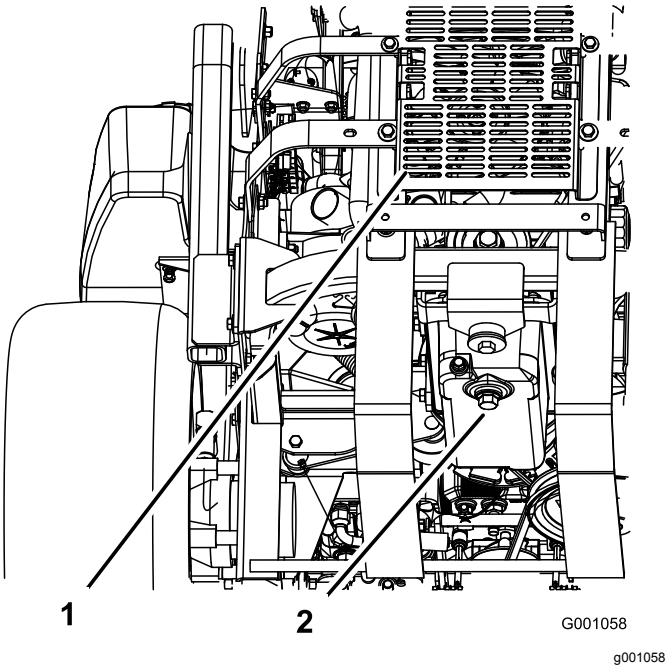
100 käyttötunnin välein

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia.

   Huomaa: Näin öljy lämpenee ja muuttuu juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
3. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle. Irrota tyhjennystulppa ja anna kaiken öljyn valua pois (Kuva 60).
6. Irrota moottorin päällä oleva öljyntäyttökorkki (Kuva 62).

   Huomaa: Tämä helpottaa öljyn valumista.
7. Asenna tyhjennystulppa ja kiristä se momenttiin 35 N·m.

   Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittely-laitoksen hävitettäväksi.

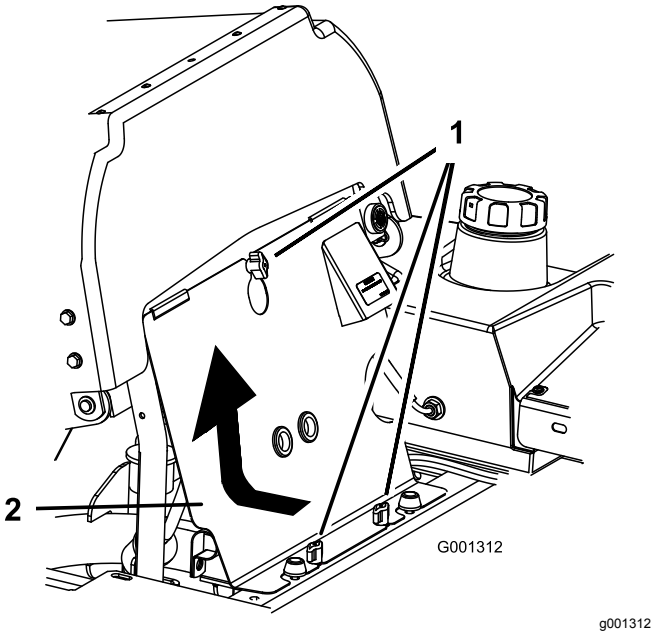


Kuva 60

1. Koneen takaosa
2. Tyhjennystulppa

Moottoriöljyn lisäys

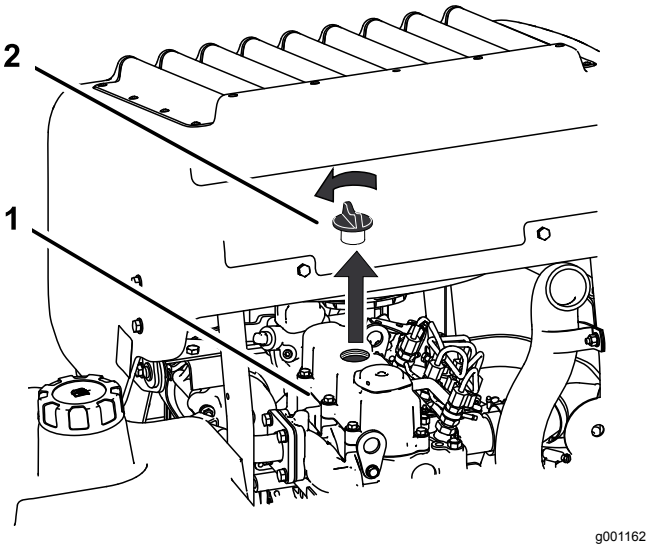
1. Kallista istuin eteenpäin ja irrota moottorin etupaneeli (Kuva 61).



Kuva 61

1. Nuppi
2. Moottorin etupaneeli

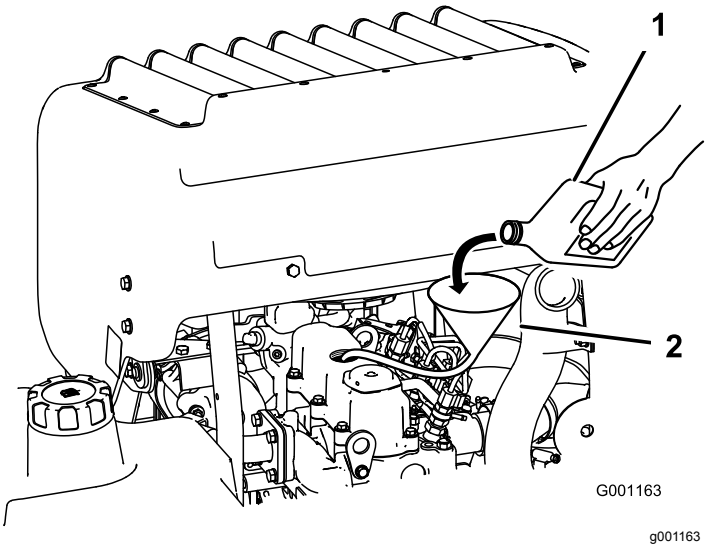
2. Irrota öljyntäyttökorkki ja mittatikku (Kuva 62).



Kuva 62

1. Moottori
2. Öljyntäyttökorkki

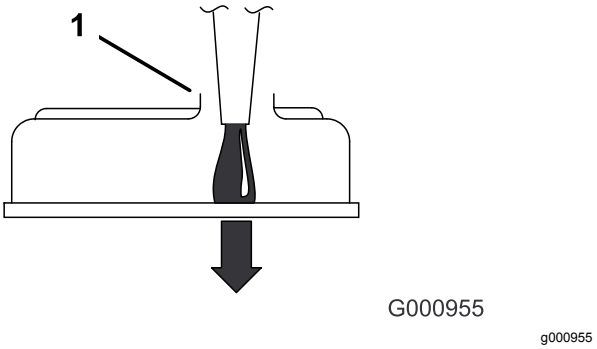
3. Käytä moottoriöljyn lisäämiseen letkua ja suppiloa (Kuva 63).
4. Lisää öljyä hitaasti. Tarkista öljymäärä usein mittatikun avulla, kunnes öljyä on mittatikun ylempään reikään saakka. Katso eri lämpötiloissa käytettävät öljyt ja viskositeetit kohdasta Moottoriöljyn huolto (sivu 42).



Kuva 63

1. Moottoriöljy
2. Suppilo ja letku

Tärkeää: **Lisää öljyä hyvin hitaasti ja varo tukkimasta täyttöaukkoa (Kuva 64). Jos lisäät öljyä liian nopeasti tai tukit aukon, öljy saattaa nousta ylös ja saastuttaa ilmanottoaukot, mikä vaurioittaa moottoria.**



Kuva 64

1. Huomaa täyttöaukon vasemmalla puolella oleva väli.

5. Aseta mittatikku takaisin ja asenna moottorin etupaneeli.
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 5 minuuttia.
7. Sammuta moottori.
8. Odota 3 minuuttia ja tarkista öljyn määrä.
9. Lisää öljyä tarvittaessa mittatikun ylempään reikään saakka.
10. Asenna mittatikku, täyttökorkki ja moottorin etupaneeli.
11. Tarkista vuodot.

Tärkeää: **Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua siitä.**

Polttoainejärjestelmän huolto

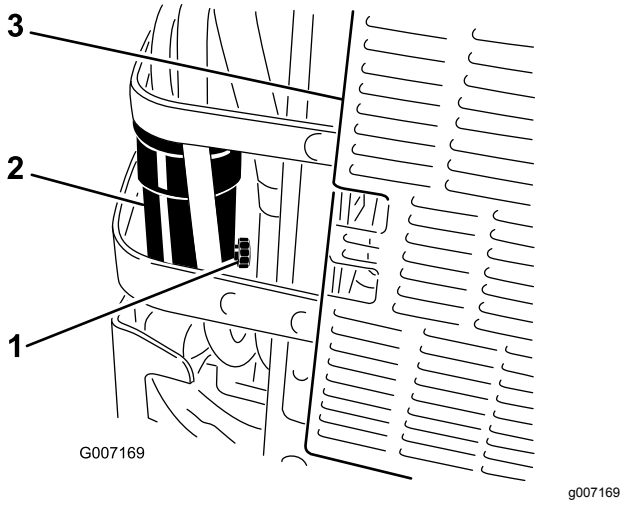
Polttoainesuodattimen ja vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 40 käyttötunnin välein—Tyhjennä vedenerotin.

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Vedenerottimen tyhjennys

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Paikanna koneen takana vasemmalla oleva vedenerotin.
5. Aseta vedenerottimen alle tyhjennysastia.
6. Avaa vedenerottimen tyhjennysventtiiliä noin yksi kierros, jotta vesi ja muut epäpuhtaudet valuvat pois (Kuva 65).
7. Sulje tyhjennysventtiili, kun ulos valuu pelkkää polttoainetta (Kuva 65).



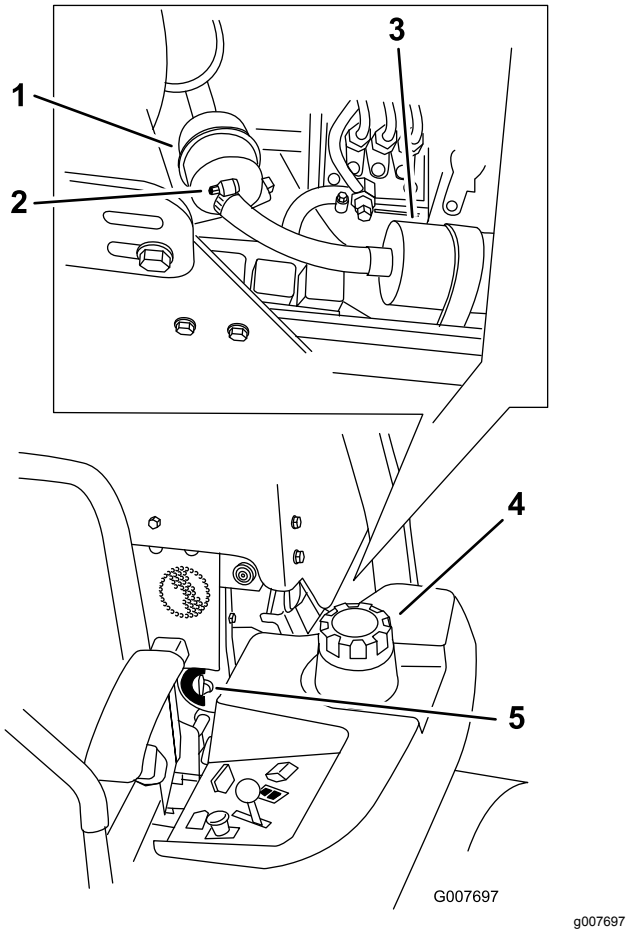
Kuva 65

1. Tyhjennysventtiili
2. Vedenerotin
3. Kone takaa

Polttoainesuodattimen vaihto

Älä asenna likaista, polttoaineputkesta irrotettua polttoainesuodatinta.

1. Anna koneen jäähtyä.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Sulje polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 66).
5. Löysää kahta letkunkiristintä ja irrota polttoaineletkut polttoainesuodattimesta (Kuva 66).
6. Asenna uusi suodatin. Liitä polttoaineletkut polttoainesuodattimeen ja asenna kaksi letkunkiristintä (Kuva 66).
7. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.
8. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.



Kuva 66

1. Polttoainesuodatin
2. Letkunkiristin
3. Polttoainepumppu
4. Koneen vasen puoli
5. Polttoaineen sulkuventtiili

Polttoainesäiliön huolto

Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä. Varmista, että polttoainesäiliön tyhjentää ja polttoainejärjestelmän osat huoltaa valtuutettu huoltoliike.

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

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

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Akun huolto

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappavaa nieltynä ja aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.

Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.

Akun irrotus

⚠ VAARA

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

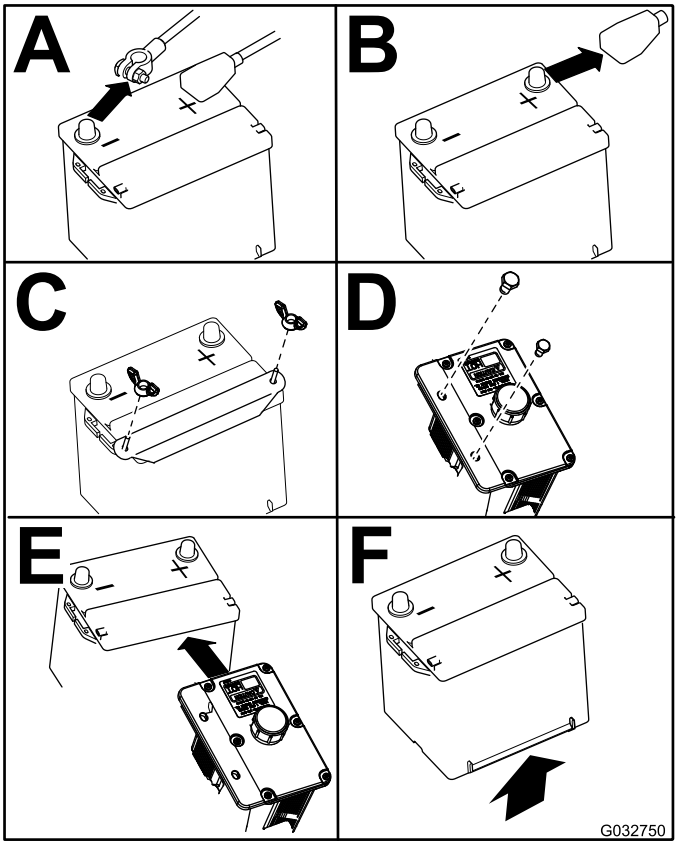
- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.**

⚠ VAARA

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

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös.
4. Irrota akku kuvan mukaisesti (Kuva 67).

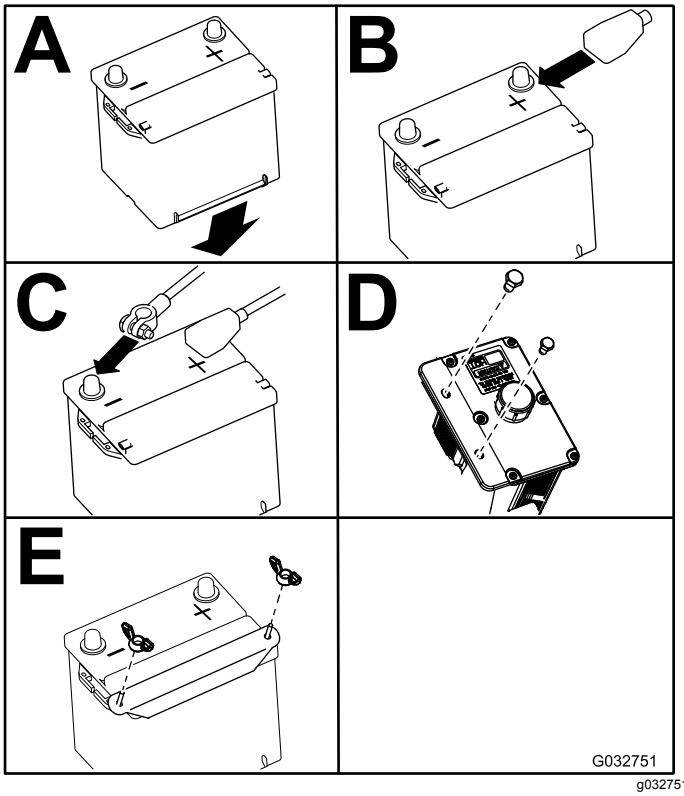


g032750

Kuva 67

Akun asennus

Huomaa: Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä.



g032751

Kuva 68

Akun lataus

⚠ VAARA

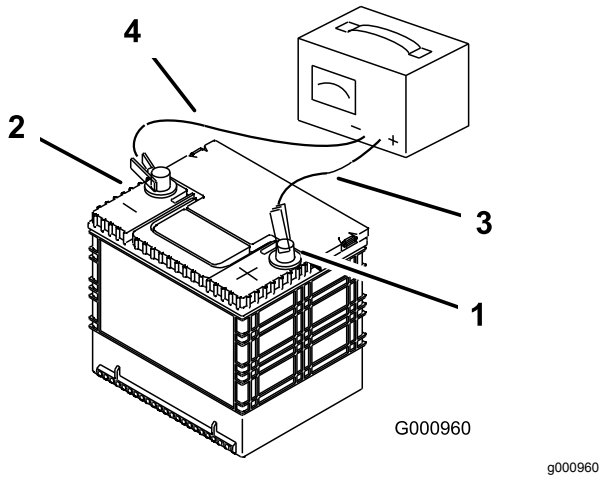
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

Tärkeää: **Pidä akku aina täysin ladattuna (ominaispaino 1,265). Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0° C.**

1. Varmista, että täyttöaukkojen korkit on asennettu akkuun. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 A:n sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 A:n virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 69).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus (sivu 49)

   Huomaa: Älä käytä konetta, kun akkua ei ole kytketty. Se voi aiheuttaa sähkövaurioita.



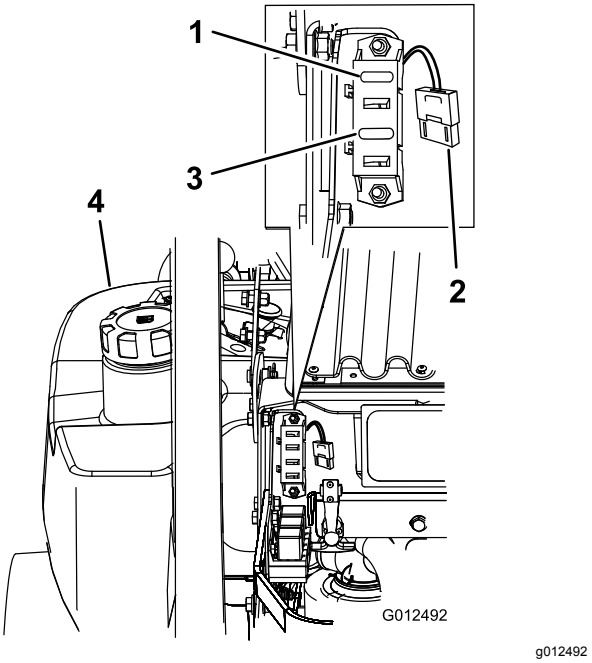
Kuva 69

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

Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Huoltoa ei tarvita. Jos sulake kuitenkin palaa, tarkista osa/virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

1. Vapauta konepelti ja nosta se, jotta pääset pääset käsiksi sulakepitimeen (Kuva 70).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 70).



Kuva 70

1. Sytytys – 30 A (F1)
2. Jäähdyttimen tuuletin – 50 A (suuri, tehokas sulake)
3. Kytkin – 10 A (F3)
4. Vasen polttoainesäiliö

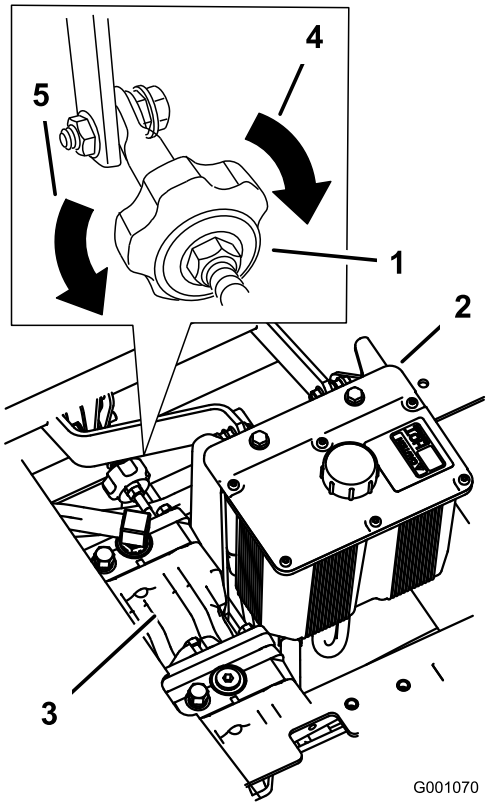
Ohjauskulman säätö

Koneen ohjauskulmaa voidaan säätää istuimen alla olevalla nupilla.

Tärkeää: **Säädä kahvan ja hydraulipumpun vapaa-asennot ennen ohjauskulman säätämistä. Katso kohdat Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö (sivu 60) ja Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö (sivu 64).**

1. Työnnä molempia ohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin.
2. Tarkista, vetääkö kone jompaankumpaan suuntaan. Jos näin tapahtuu, sammuta kone ja kytke seisontajarru.
3. Vapauta istuin ja kallista istuinta eteenpäin, jotta pääset käsiksi ohjauskulman nuppiin.

   Huomaa: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.
4. Jos haluat koneen menevän oikealle, käännä nuppia koneen oikeaa puolta kohti (Kuva 71).
5. Jos haluat koneen menevän vasemmalle, käännä nuppia koneen vasenta puolta kohti (Kuva 71).
6. Toista säätö, kunnes ohjauskulma on oikea.



g001070

Kuva 71

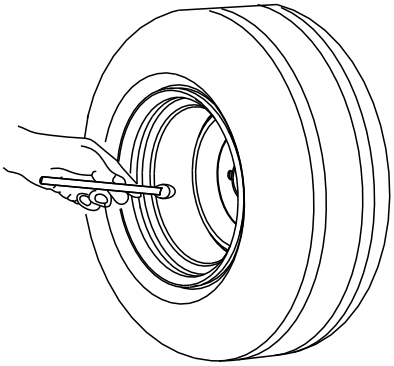
1. Ohjauskulman nuppi
2. Hydraulisäiliö
3. Hydraulipumput
4. Ohjaa konetta oikealle.
5. Ohjaa konetta vasemmalle.

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein/Kuukausittain (kumpi saavutetaan ensin)

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,9 bar. Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.

Huomaa: Etupyörät ovat paineettomat, joten niiden paineita tarvitse säätää.



g001055

Kuva 72

Pyörännavan lovetun mutterin tarkastus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkasta pyörännavan lovettu mutteri.

500 käyttötunnin välein—Tarkasta pyörännavan lovettu mutteri.

Kiristä lovettu mutteri momenttiin 286–352 N·m.

Huomaa: Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisenestoainetta.

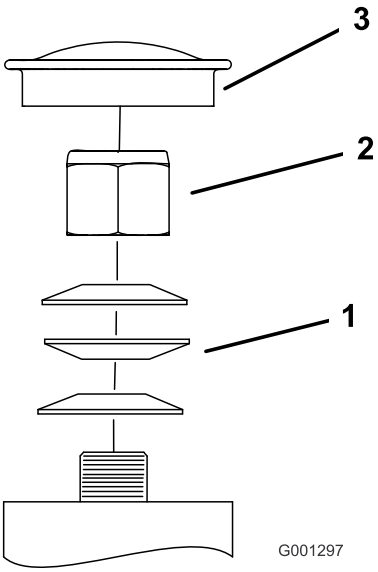
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 73).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 73).

   Tärkeää: **Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 73).**

5. Asenna pölykapseli (Kuva 73).



g001297

Kuva 73

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

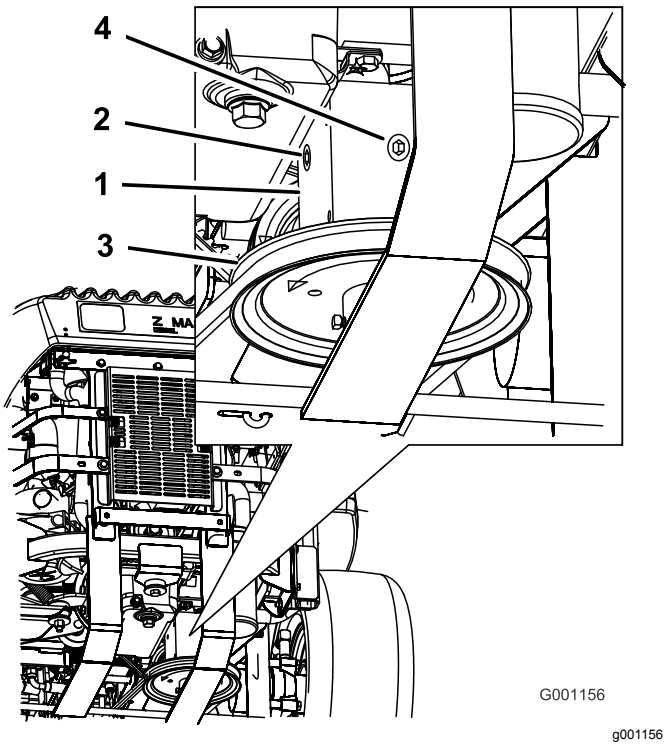
Vaihteiston huolto

Vaihdelaatikon öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Käytä synteettistä SAE 75W-90 -vaihteistoöljyä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Irrota vaihteiston sivu- tai takatulppa (Kuva 74).
5. Öljyä tulee olla vaihteiston aukkoon saakka.
6. Lisää öljyä tarvittaessa niin, että öljyn pinta nousee oikealle tasolle.



Kuva 74

1. Vaihteisto
2. Sivutulppa
3. Hihnapyörä
4. Takatulppa

Vaihdelaatikon öljyn vaihto

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Vuosittain

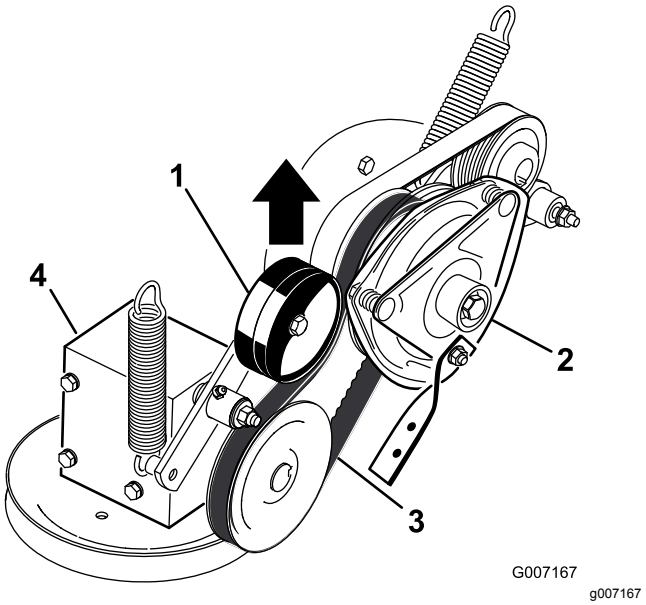
Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen vaihteistoöljyn vaihtoa varten.

Sähkötoimisen kytkimen säätö

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein

Säädettävän kytkimen avulla voidaan muuttaa kytkeytymiskohtaa ja moottorijarrutusta.

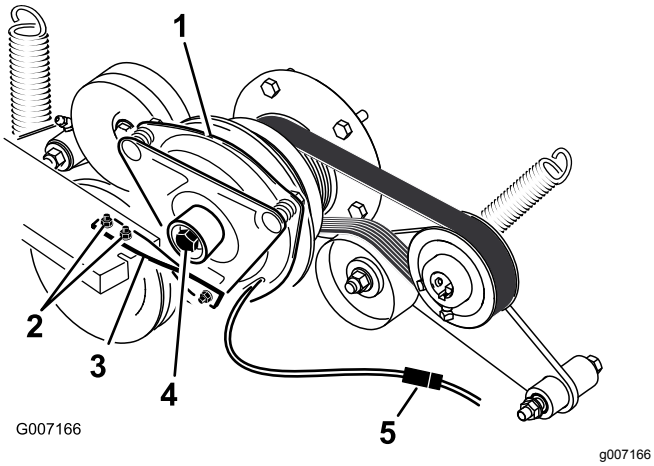
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta istuin ja kallista se eteenpäin.
4. Löysää moottorin etupaneelin nuppeja ja irrota paneeli.
5. Vedä voimanulosoton käyttöhihnan jousikuormitteista kiristinpyörää ylös ja irrota hihna kytkimen hihnapyörästä (Kuva 75).



Kuva 75

1. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
2. Kytkin
3. Voimanulosoton käyttöhihna
4. Vaihteisto

6. Irrota kytkimen sähköliitin (Kuva 76).
7. Irrota kaksi pulttia, jotka kiinnittävät kumisen kytkimen liuskan leikkurin runkoon (Kuva 76).
8. Irrota keskipultti, joka kiinnittää kytkimen moottorin akseliin. Irrota kytkin ja kiila (Kuva 76).



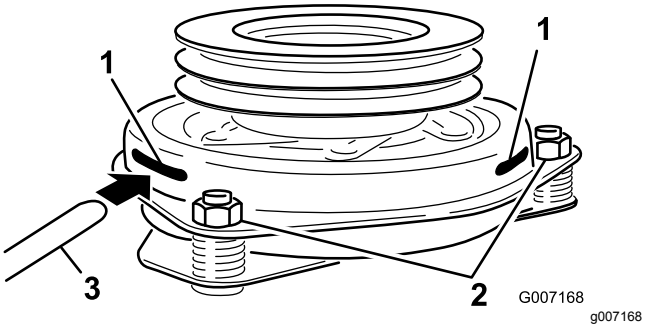
Kuva 76

1. Kytkin
2. Kytkimen liuskan kaksi pulttia ja mutteria
3. Kuminen kytkimen liuska
4. Kytkimen keskipultti
5. Sähköliitin

9. Asenna 0,381–0,533 mm:n (0,015–0,021 tuuman) rakotulkki kokoonpanon sivussa olevaan tarkastusreikään (Kuva 77).

   Huomaa: Varmista, että se on ankkurin ja roottorin kitkapintojen välissä.

10. Kiristä lukkomuttereita, kunnes rakotulkki tarttuu hiukan mutta liikkuu helposti kärkivälissä (Kuva 77).
11. Toista nämä toimenpiteet kaikille muille rei'ille.
12. Tarkista jokainen reikä uudelleen ja säädä vähän kerrallaan, kunnes roottorin ja ankkurin väliin asetettu rakotulkki tarttuu hiukan.



Kuva 77

1. Reikä
2. Säätömutteri
3. Rakotulkki

13. Asenna kytkin moottorin akseliin kiilalla.
14. Levitä keskipulttiin kierrelukitetta.
15. Pidä kiinni kampiakselista koneen takaa, asenna keskipultti ja kiristä se momenttiin 68 N·m (Kuva 76).
16. Asenna kuminen kytkimen liuska leikkurin runkoon kahdella aikaisemmin irrotetulla pultilla ja mutterilla (Kuva 76).
17. Vedä voimanulosoton käyttöhihnan jousikuormitteista kiristinpyörää ylös ja asenna se kytkimen hihnapyörään (Kuva 75).
18. Kytke kytkimen sähköliitin (Kuva 76).
19. Asenna moottorin etupaneeli ja kiristä nupit.
20. Laske istuin alas.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

Paineella suihkuava 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

Pyörivä akseli ja tuuletin voivat aiheuttaa henkilövahingon.

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

⚠ VAROITUS

Jäähdytysneste on myrkyllistä.

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

Jäähdyttimen jäähdytysnesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

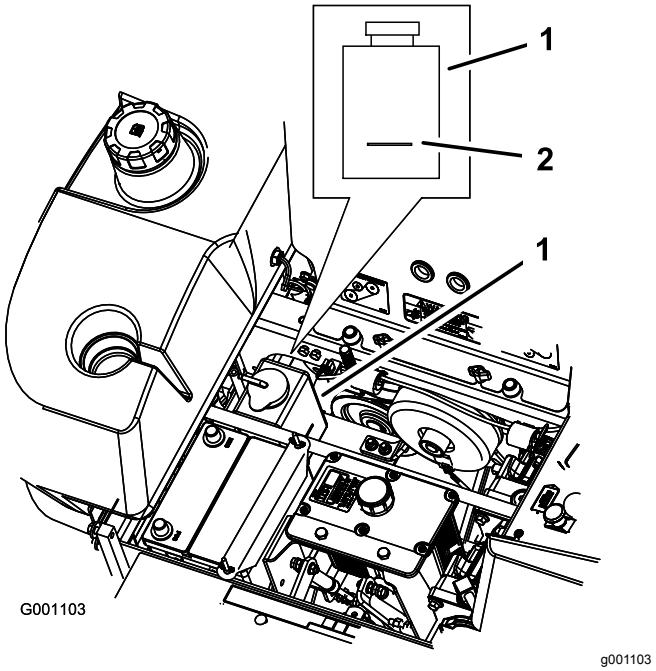
100 käyttötunnin välein

Nesteen tyyppi: Käyttöikää pidentävän pakkasnesteen / Dex-Cool®-nesteen ja veden seos, suhde 50:50

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus: 4,6 l

Huomaa: Älä avaa jäähdyttimen korkkia. Tämä voi päästää ilmaa jäähdytysjärjestelmään.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös.
3. Kun moottori on jäähtynyt, tarkista ylivuotopullon taso. Nestettä tulee olla ylivuotopullon ulkopuolella olevaan pullistumaan saakka (Kuva 78).
4. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää ylivuotopulloon käyttöikää pidentävän pakkasnesteen / Dex-Cool®-nesteen ja veden seosta (seossuhde 50:50) (Kuva 78).
5. Lisää 50:50-jäähdytysnesteseosta ylivuotopulloon, kunnes neste ulottuu pullossa olevaan viivaan saakka (Kuva 78).



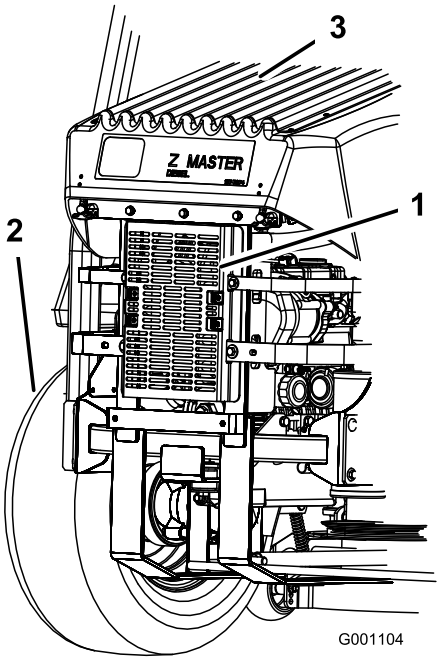
Kuva 78

1. Pakkasnesteen ylivuotopullo
2. Ylivuotopullon kyljessä oleva merkkiviiva

Hydraulinesteen jäähdyttimen ja jäähdyttimen säleikön puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista ja puhdista jäähdyttimen säleikkö ja öljynjäähdytin aina ennen käyttöä. Poista kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut jätteet öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen säleiköstä paineilmalla (Kuva 79).



g001104

Kuva 79

1. Hydrauliöljyn jäähdytin
2. Vasen takarengas
3. Jäähdyttimen säleikkö

Moottorin jäähdytysnesteen vaihto

Huoltoväli: Vuosittain

Kysy lisätietoja jäähdytysnesteen vaihdosta valtuutetusta huoltoliikkeestä.

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

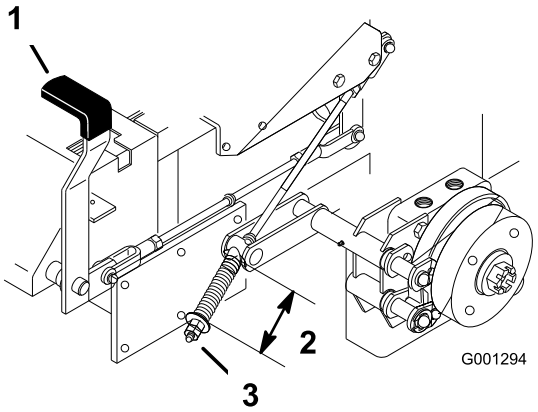
Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein

200 käyttötunnin välein

1. Kytke seisontajarru.
2. Mittaa jousen pituus (Kuva 80).

   Huomaa: Aluslaattojen etäisyyden tulee olla 64 mm.
3. Jos säätö on tarpeen, vapauta seisontajarru, löysää jousen alla oleva vastamutteri ja säädä suoraan jousen alapuolella olevaa mutteria (Kuva 80).
4. Käännä mutteria, kunnes etäisyys on oikea.

   Huomaa: Lyhennä jousta kääntämällä mutteria myötäpäivään tai pidennä jousta kääntämällä mutteria vastapäivään.
5. Kiristä kaksi mutteria yhteen.
6. Kytke seisontajarru ja tarkista jousen pituus uudelleen.
7. Jos säätö on tarpeen, toista edellä mainittu menettely.
8. Toista vaiheet koneen vastakkaisella puolella.



g001294

Kuva 80

1. Jarruvipu kytkettynä
2. Jousi, 64 mm
3. Säätömutteri ja vastamutteri

Hihnan huolto

Hihnojen tarkastus

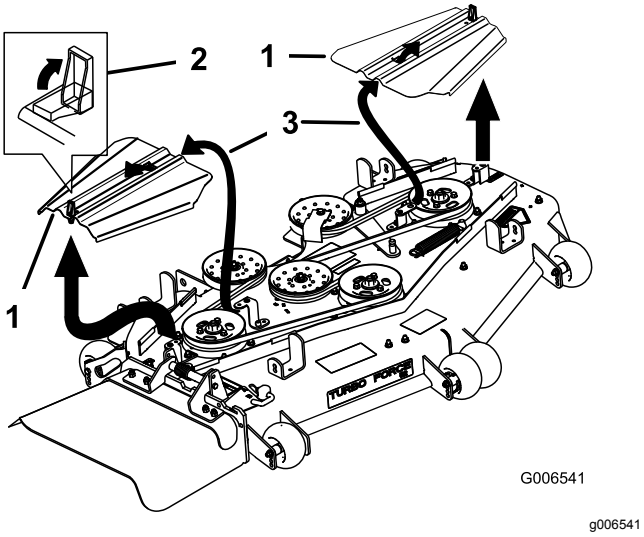
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, terien luistaminen ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

Leikkurin hihnan vaihto

Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

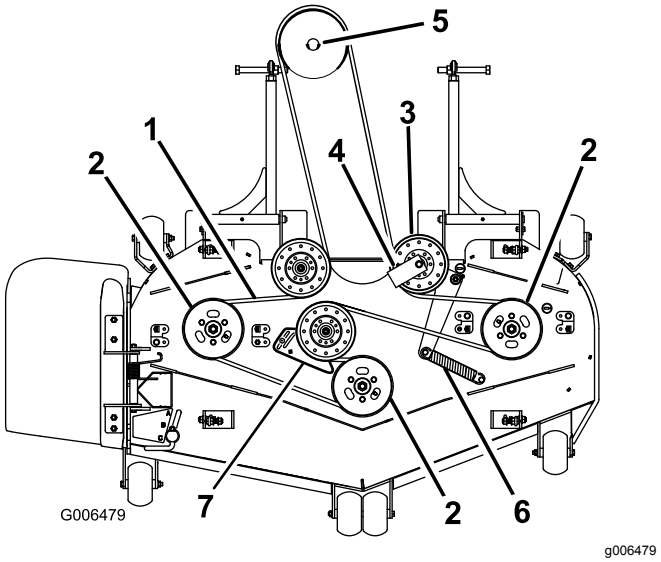
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 37).
4. Irrota metallinen suojuslevy. Katso kohta Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 38).
5. Irrota hihnasuojukset (Kuva 81).



Kuva 81

1. Hihnasuojus
2. Salpa
3. Työnnä aukko kielekkeeseen

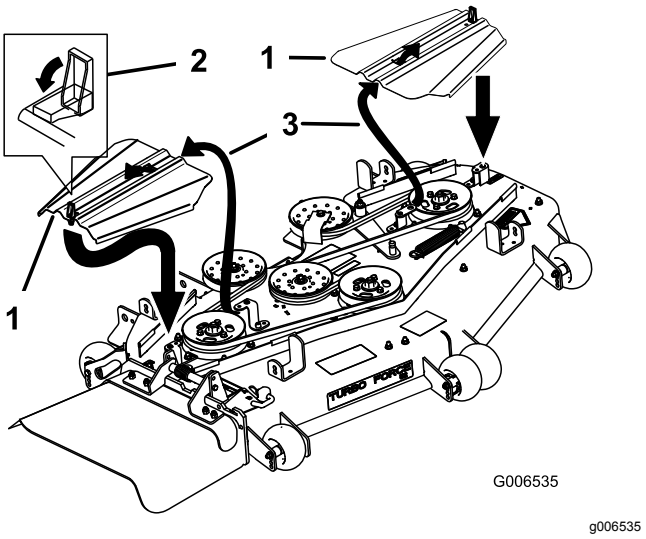
6. Jos kyseessä on 183 cm:n leikkuri, löysää kiristinpyörän laatan kiinnityspultteja (Kuva 84).
7. Irrota kiristinpyörän jousi.
8. Irrota jousikuormitteisen kiristinpyörän hihnanohjain kuvien mukaisesti (Kuva 82 ja Kuva 84).
9. Irrota vanha hihna.
10. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan vaihteiston hihnapyörän ympäri (Kuva 82).



Kuva 82

1. Leikkurin hihna
2. Leikkurin karapyörä
3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
4. Hihnanohjain 45 asteen kulmassa
5. Vaihteiston hihnapyörä
6. Kiristinpyörän jousi
7. Kiristinpyörän laatta (vain 183 cm:n leikkurit)

11. Asenna hihnanohjain jousikuormitteiseen kiristinpyörään 45 asteen kulmaan kuvien mukaisesti (Kuva 82 ja Kuva 84). Kiristä pultti momenttiin 37–45 N·m.
12. Asenna kiristinpyörän jousi kahteen tappiin (Kuva 82 ja Kuva 84).
13. Jos kyseessä on 183 cm:n leikkuri, säädä hihnan kireys. Katso kohta Hihnan huolto (sivu 57).
14. Asenna hihnasuojukset liu'uttamalla suojus kielekkeeseen, asentamalla pultit ja sulkemalla salvat (Kuva 83).



Kuva 83

1. Hihnasuojus
2. Salpa
3. Työnnä aukko kielekkeeseen

15. Asenna metallinen suojuslevy.
16. Kiristä alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään.

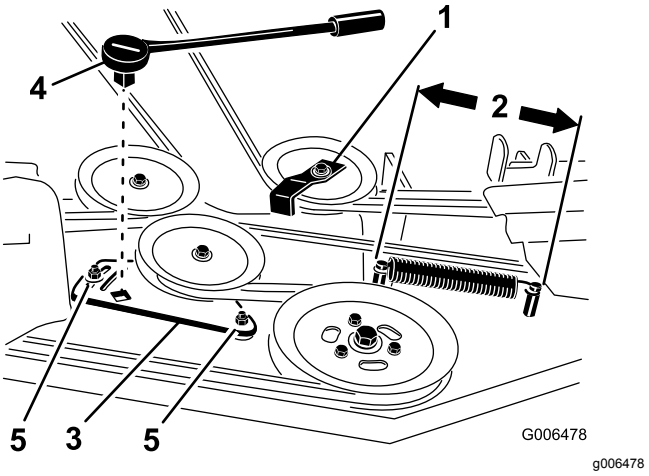
Leikkurin hihnan kireyden säätö

Vain 183 cm:n leikkurit

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Tärkeää: **Varmista leikkurin hihnan oikea kireys ja sen myötä hihnan pitkäikäisyys tarkistamalla leikkurin hihnan kireys kahdeksan tunnin jälkeen ja sen jälkeen kahdeksan tunnin välein.**

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Aseta leikkuupöytä 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Mittaa jousen pituus (Kuva 84). Jos jousen pituus tapista toiseen on 25,4–26 cm, säätöä ei tarvita.
5. Löysää kiristinpyörän laatan kiinnityspultteja (Kuva 84).
6. Aseta kiristinpyörän laatan nelikulmaiseen aukkoon räikkäavain tai vääntötanko kireyden säätöä varten (Kuva 84).
7. Liikuta kiristinpyörän laattaa kääntämällä räikkäavainta tai vääntötankoa, kunnes kiristinpyörän jousen mitta tapista toiseen on 25,4–26 cm kuvan mukaisesti (Kuva 84).
8. Pidä hihnan kireys ja jousen pituus ennallaan ja kiristä kiristinpyörän laatan kiinnityspultit (Kuva 84).



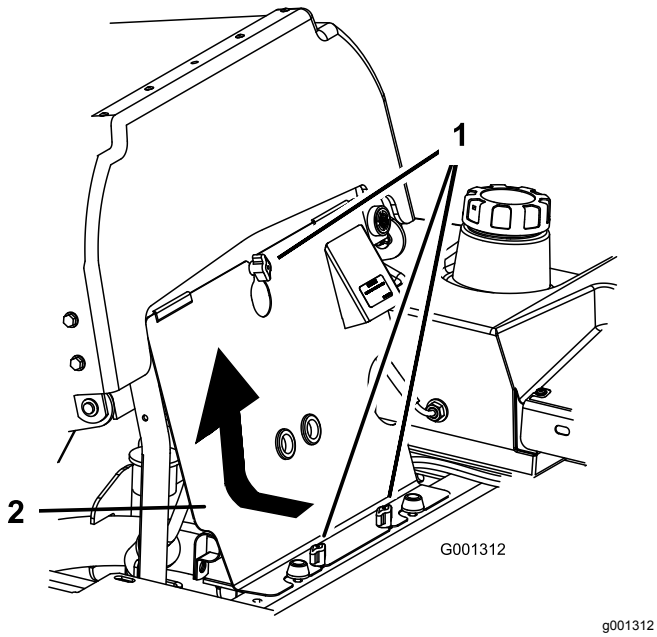
Kuva 84

1. Hihnanohjain asennettuna 45 asteen kulmaan
2. Kiristinpyörän jousen pituus (25,4–26 cm)
3. Kiristinpyörän laatta
4. Räikkäavain tai vääntötanko
5. Kiristinpyörän laatan pultti

Voimanulosoton käyttöhihnan vaihto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkasta voimanulosoton käyttöhihna.

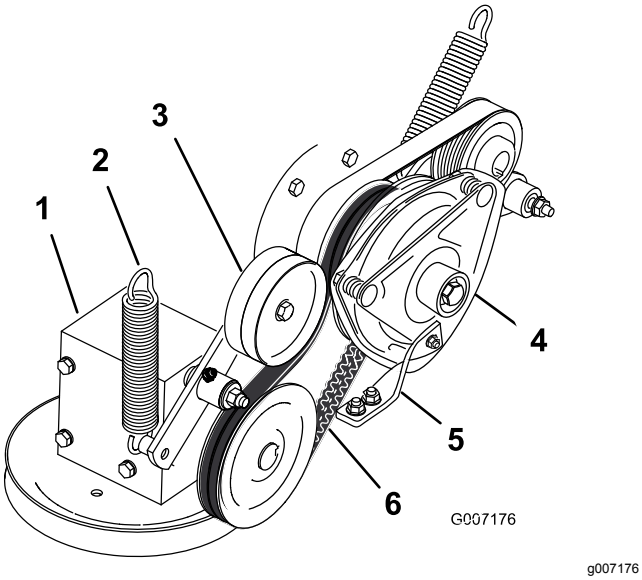
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää moottorin etupaneelin nuppeja ja irrota paneeli (Kuva 85).



Kuva 85

1. Nuppi
2. Moottorin etupaneeli

4. Irrota jousi välivarresta (Kuva 86).
5. Irrota kytkimen pysäytin.
6. Irrota vanha voimanulosoton käyttöhihna.
7. Asenna voimanulosoton käyttöhihna kytkimen hihnapyörän ja vaihteiston hihnapyörän ympäri (Kuva 86).
8. Asenna kuminen kytkimen pysäytin.
9. Asenna jousi välivarteen (Kuva 86).



Kuva 86

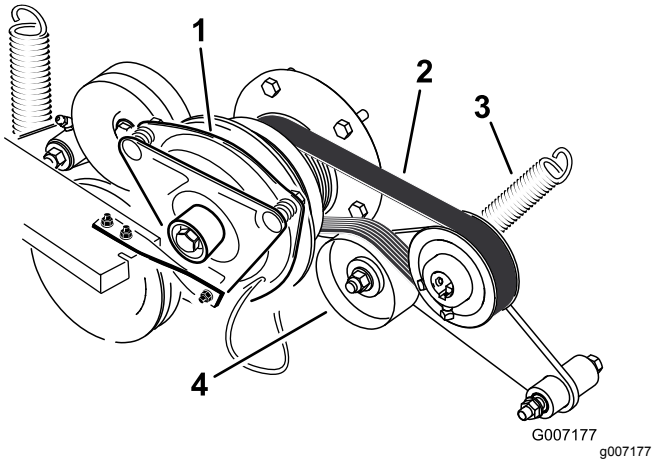
1. Vaihteisto
2. Jousi
3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
4. Kytkin
5. Kuminen kytkimen pysäytin
6. Voimanulosoton käyttöhihna

Pumpun käyttöhihnan vaihto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista pumpun käyttöhihna.

Huomaa: Irrota voimanulosoton käyttöhihna ensin, jos pumpun käyttöhihna on vaihdettava.

1. Kallista istuin eteenpäin ja irrota moottorin etupaneeli.
2. Irrota voimanulosoton käyttöhihna.
3. Irrota jousi kiristinpyörän varresta (Kuva 87).
4. Asenna uusi hihna moottorin ja hydraulipumpun hihnapyörän ympäri (Kuva 87).
5. Asenna voimanulosoton käyttöhihna.
6. Asenna jousi kiristinpyörän varteen (Kuva 87).



Kuva 87

1. Kytkin
2. Pumpun käyttöhihna
3. Jousi
4. Jousikuormitteinen kiristinpyörä

Laturin hihnan vaihto ja kiristys

Laturin hihnan vaihto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista laturin hihna.

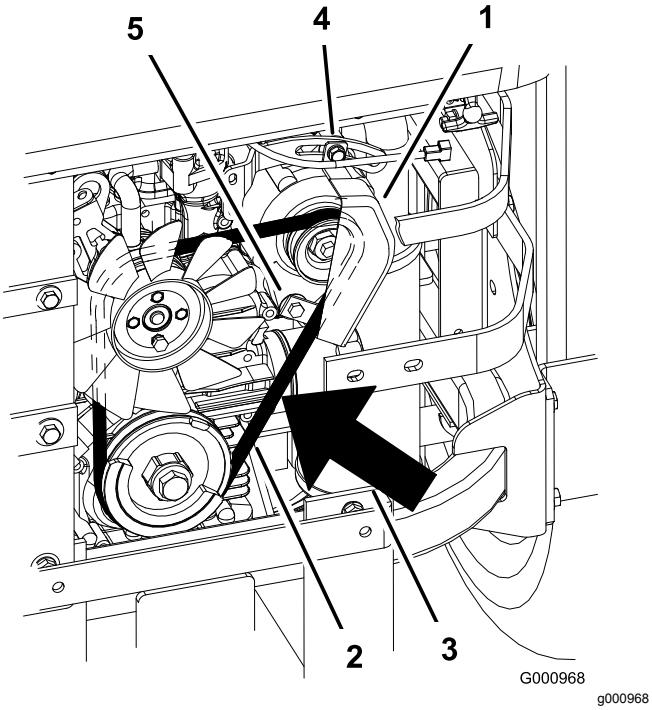
Jos laturin hihna on vaihdettava, kone on toimitettava valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Laturin hihnan kiristys

1. Aseta laturin ja sylinteriryhmän väliin kahva.
2. Säädä laturin hihnaa ulospäin, kunnes hihnan painuma on 7–9 mm moottorin ja

laturin hihnapyörien välissä 98,3 N:n voimalla painettaessa (Kuva 88).

3. Kiristä laturin pultit.
4. Tarkista hihnan painuma uudelleen ja säädä hihnaa tarvittaessa.
5. Jos painuma on virheellinen, kiristä alinta ja ylintä pulttia (Kuva 88).



Kuva 88

1. Laturi
2. Laturin hihna
3. Painuma 7–9 mm 98,3 N:n voimalla painettaessa
4. Ylin pultti
5. Alin pultti

Ohjausjärjestelmän huolto

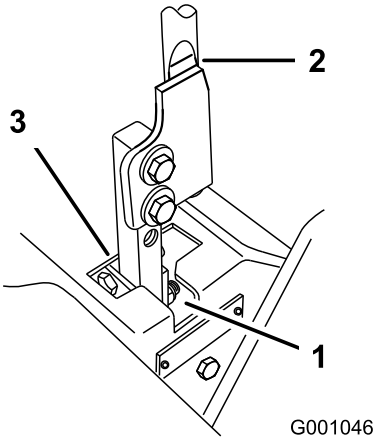
Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset tai liikkuvat helposti kojetaulun loveen, niitä on säädettävä. Säädä kukin vipu, jousi ja tanko erikseen.

Huomaa: Liikkeenohjausvivut on asennettava oikein.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin eteenpäin.
4. Aloita joko vasemmasta tai oikeasta liikkeenohjausvivusta.
5. Siirrä vipu vapaalle, mutta älä lukitse sitä (Kuva 89).
6. Vedä vipua taakse, kunnes liitintappi (varressa tapin alla) koskettaa aukon päätä (alkaa juuri lisätä painetta jouseen), kuvan mukaisesti (Kuva 89).
7. Tarkista, missä ohjausvipu on kojetaulussa olevaan loveen nähden (Kuva 89).

   Huomaa: Sen tulee olla keskellä siten, että vipu pystyy kallistumaan ulospäin LUKITTU VAPAA -asentoon.



Kuva 89

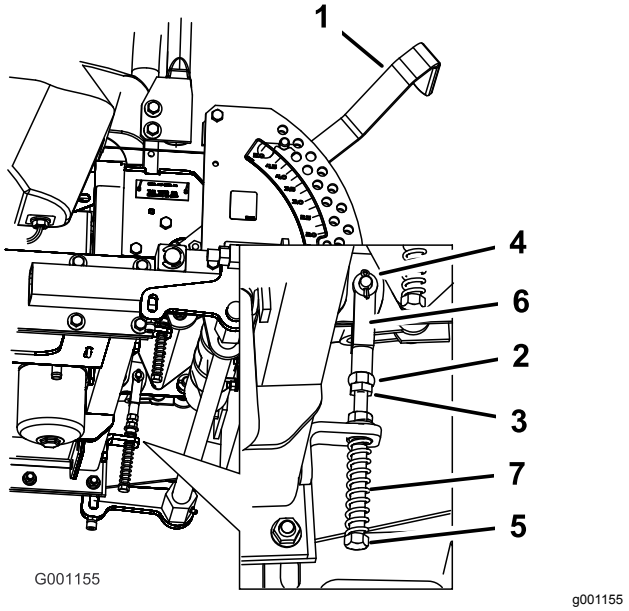
1. Lukittu VAPAA-asento
2. Ohjausvipu
3. VAPAA-asento

8. Jos säätö on tarpeen, löysää haarukkapäätä vasten olevaa mutteria ja vastamutteria (Kuva 90).

9. Paina liikkeenohjausvipua hieman taaksepäin ja käännä säätöpultin päätä sopivaan suuntaan, kunnes ohjausvipu on lukitun VAPAA-asennon keskellä (Kuva 90).

   Huomaa: Vivun painaminen taaksepäin pitää tapin aukon päässä, jolloin säätöpultti pystyy siirtämään vivun oikeaan kohtaan.

10. Kiristä mutteri ja vastamutteri (Kuva 90).
11. Toista sama koneen vastakkaisella puolella.



Kuva 90

1.	Leikkuukorkeusvipu	5.	Säätöpultti
2.	Haarukkapäätä vasten oleva mutteri	6.	Haarukkapää
3.	Vastamutteri	7.	Jousi
4.	Reiässä oleva liitintappi		

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinestelaatu: Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulineste tai Mobil® 1 15W-50 -neste

Hydraulijärjestelmän nestetilavuus: 3,9 litraa

Tärkeää: **Käytä suositusten mukaista nestettä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**

Hydraulinesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
25 käyttötunnin välein

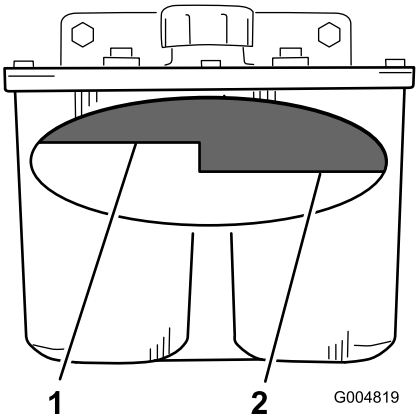
Huomaa: Hydraulinesteen voi tarkistaa joko nesteen ollessa lämmintä tai nesteen ollessa kylmää. Säiliön sisällä olevalla jakolevyllä on kaksi tasoa sen mukaan, onko neste lämmintä vai kylmää.

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle ja kytke seisontajarru.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ympäröivä alue (Kuva 91).
5. Irrota korkki täyttökaulasta ja katso, onko säiliössä nestettä (Kuva 91).

6. Jos nestettä ei ole, lisää nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.
7. Anna moottorin käydä alhaisella joutokäynnillä 15 minuuttia, jotta mahdollinen ilma poistuu järjestelmästä ja neste lämpenee. Katso Moottorin käynnistys ja sammutus (sivu 25).

   Huomaa: Tarkista määrä nesteen lämmettyä. Nesteen tulee olla kylmän ja kuuman rajan välissä.
8. Lisää tarvittaessa nestettä hydraulisäiliöön.

   Huomaa: Nesteen tulee ulottua jakolevyn kuumalle tasolle, kun neste on kuumaa (Kuva 91).
9. Asenna täyttökaulan korkki.



g004819

Kuva 91

1. Kuuma neste – täynnä
2. Kylmä neste – täynnä

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Jos näin ei tehdä, seurauksena saattaa olla kuolio.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.**

Hydraulisuodattimen ja -nesteen vaihto

Huoltoväli: 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -nestettä.

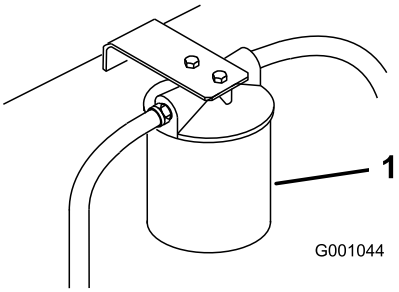
500 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä.

Käytä yli 0 °C:n lämpötiloissa kesäsuodatinta.

Käytä alle 0 °C:n lämpötiloissa talvisuodatinta.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

   Tärkeää: **Älä vaihda tilalle autoissa käytettävää öljynsuodatinta. Hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua pahoin.**
3. Aseta suodattimen alle tyhjennysastia, irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta puhtaaksi (Kuva 92).

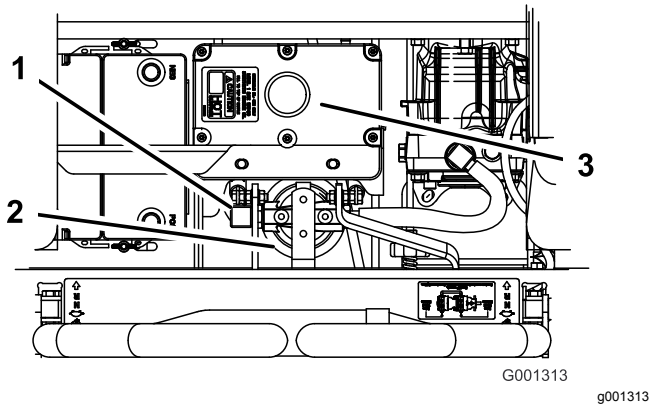


g001044

Kuva 92

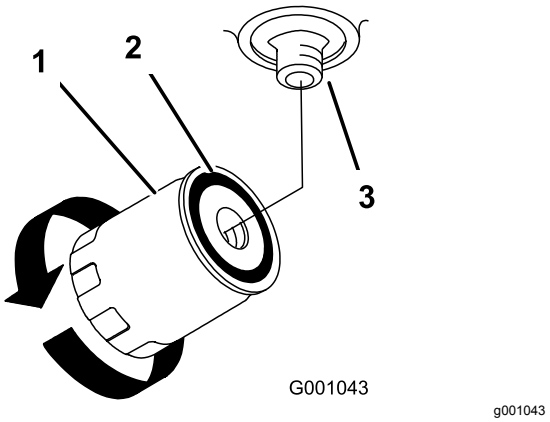
1. Hydraulisuodatin

4. Irrota istukkaan tuleva oikeanpuoleinen hydrauliputki (Kuva 93).
5. Anna nesteen valua järjestelmästä tyhjennysastiaan.
6. Asenna oikeanpuoleinen hydrauliputki istukkaan (Kuva 93).



Kuva 93

1. Oikeanpuoleinen hydrauliputki
2. Hydraulisuodatin
3. Hydraulisäiliö



Kuva 94

1. Hydraulisuodatin
2. Tiiviste
3. Istukka

7. Sivele ohut kerros uuden suodattimen kumitiivisteelle (Kuva 94).
8. Asenna uusi hydraulinesteen suodatin suodattimen istukkaan.

   Huomaa: Älä kiristä.
9. Lisää hydraulinestettä hydraulisäiliöön, kunnes nestettä vuotaa suodattimesta. Käännä sitten nestesuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä suodatinta vielä puoli kierrosta (Kuva 94).
10. Pyyhi läikkynyt neste pois.
11. Lisää hydraulisäiliöön nestettä jakolevyn kylmälle tasolle saakka.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
13. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

    Huomaa: Jos toinen tai kumpikaan pyörä ei vedä, katso Hydraulijärjestelmän ilmaus (sivu 63).
14. Tarkista määrä nesteen lämmettyä.

    Huomaa: Nesteen tulee olla kylmän ja kuuman rajan välissä.
15. Lisää tarvittaessa nestettä hydraulisäiliöön.

    Huomaa: Älä täytä liikaa.

Hydraulijärjestelmän ilmaus

Vetojärjestelmä on itseilmaava, mutta järjestelmä voi olla tarpeen ilmata, kun neste on vaihdettu tai jos järjestelmälle on suoritettu huoltotoimia.

1. Nosta koneen takaosaa siten, että pyörät ovat irti maasta, ja tue pukeilla.
2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä. Kytke vipu ja veto yhdellä puolella ja pyöritä pyörää käsin.
3. Kun pyörä alkaa pyöriä itsestään, pidä se kytkettynä, kunnes pyörä pyörii tasaisesti (vähintään kaksi minuuttia).
4. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää tarvittaessa.
5. Toista menettely vastakkaisella pyörällä.

Hydrauliletkujen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

Huomaa: Pidä hydraulijärjestelmän ympärillä olevat alueet puhtaina liasta ja ruohosta.

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Jos näin ei tehdä, seurauksena saattaa olla kuolio.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.**

Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

Huomaa: Säädä kahvan vapaa-asento ensin. Sen on oltava oikein, ennen kuin seuraava säätö voidaan tehdä.

Vetopyörien on pyörittävä tämän säädön aikana.

⚠ HENGENVAARA

Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- **Tue kone pukeilla.**
- **Älä käytä hydraulisia tunkkeja.**

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä liikkeenohjauksen säätöä varten. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut ruumiinosat sekä vaatteet loitolla pyörivistä osista sekä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

1. Nosta runkoa ja tue kone pukeilla siten, että vetävät pyörät voivat pyöriä vapaasti.
2. Irrota istuimen turvakytkimen sähköliitin. Kytke hyppylanka tilapäisesti johdinsarjan liittimen koskettimiin.
3. Vapauta istuin ja vedä istuin eteenpäin.
4. Irrota istuintanko ja kallista istuin kokonaan eteenpäin.

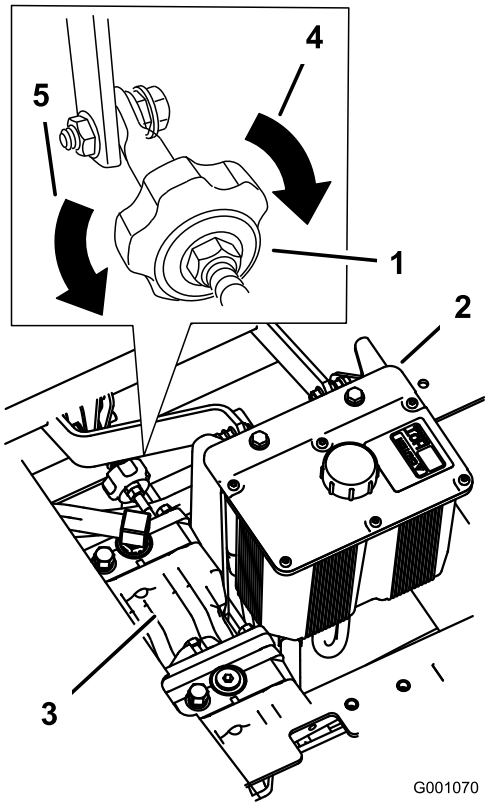
Oikeanpuoleisen hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

1. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu puoliväliin ja vapauta seisontajarru. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus (sivu 25).

   Huomaa: Liikkeenohjausvivun on oltava vapaalla säätöjen aikana.
2. Säädä pumpputangon pituutta kääntämällä nuppia sopivaan suuntaan, kunnes pyörä on pysähtynyt tai pyörii hitaasti taaksepäin (Kuva 95).
3. Siirrä liikkeenohjausvipua eteen- ja taaksepäin ja sitten takaisin vapaalle.

   Huomaa: Pyörän on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
4. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.

   Huomaa: Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.



g001070

Kuva 95

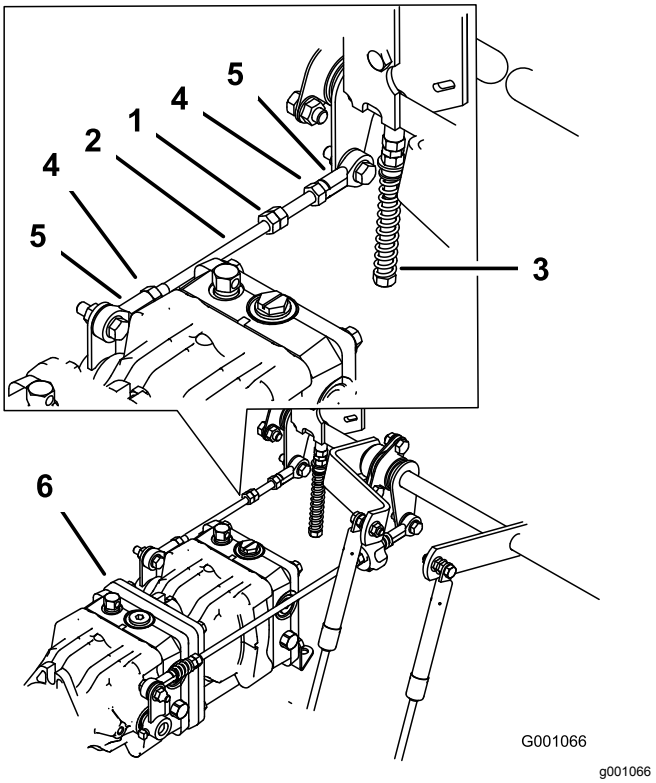
1. Ohjauskulman nuppi
2. Hydraulisäiliö
3. Hydraulipumput
4. Ohjaa konetta oikealle
5. Ohjaa konetta vasemmalle

Vasemmanpuoleisen hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

1. Löysää pumpun ohjaustangon pallonivelten lukkomuttereita (Kuva 96).
2. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu puoliväliin ja vapauta seisontajarru. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus (sivu 25).

   Huomaa: Liikkeenohjausvivun on oltava vapaalla säätöjen aikana.

   Huomaa: Pumpputangon etummaisessa mutterissa on vasemmanpuoleiset kierteet.
3. Säädä pumpputangon pituutta kääntämällä tangon kahta mutteria sopivaan suuntaan, kunnes pyörä on pysähtynyt tai liikkuu hitaasti taaksepäin (Kuva 96).
4. Siirrä liikkeenohjausvipua eteen- ja taaksepäin ja sitten takaisin vapaalle. Pyörän on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
5. Siirrä kaasuvipu Nopea-asentoon. Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.
6. Kiristä pallonivelen lukkomutterit (Kuva 96).



Kuva 96

1. Kaksi mutteria
2. Pumpputanko
3. Säätöpultti
4. Lukkomutteri
5. Pallonivel
6. Pumput

⚠ VAARA

Sähköjärjestelmän turvakatkaisu ei toimi oikein hyppylangan ollessa kytkettynä.

- **Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen, kun säätö on valmis.**
- **Konetta ei saa käyttää hyppylangan ollessa kytkettynä ja istuinkytkimen ollessa ohitettuna.**

7. Kun molempien pumppujen vapaa-asennot on asetettu, sammuta koneen moottori.
8. Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen.
9. Asenna istuintanko ja laske istuin paikoilleen.
10. Poista pukit.

Leikkuupöydän huolto

Leikkurin tasaus kolmessa asennossa

Tärkeää: **Leikkurin tasausta varten tarvitaan vain kolme mittauskohtaa.**

Koneen käyttöönotto

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista renkaiden paineet ja säädä tarvittaessa paineeseen 0,9 bar.
5. Aseta leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
6. Tarkasta kaikki neljä ketjua.

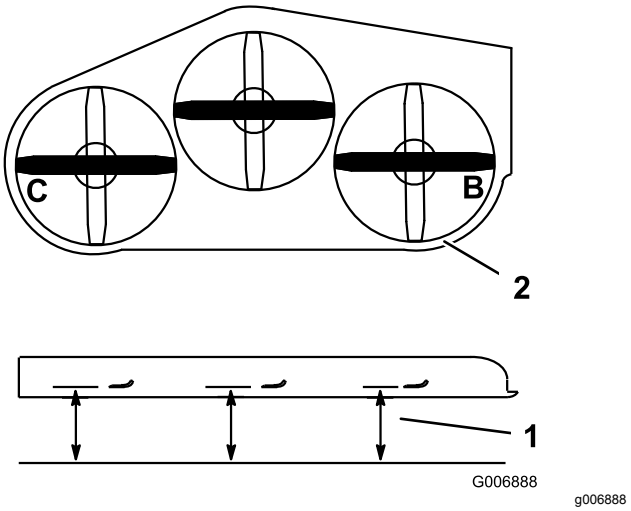
   Huomaa: Ketjujen on oltava kireällä.

   Huomaa: Säädä takaketjut leikkurin kiinnityskohtaan aukon yläosaan.

   - Jos takaketju on löysällä, laske (löysää) saman puolen etutukivartta. Katso kohta Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö (sivu 67).
   - Jos etuketju on löysällä, nosta (kiristä) kyseisen ketjun etutukivartta. Katso kohta Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö (sivu 67).

Leikkurin tasaus sivuttaissuunnassa

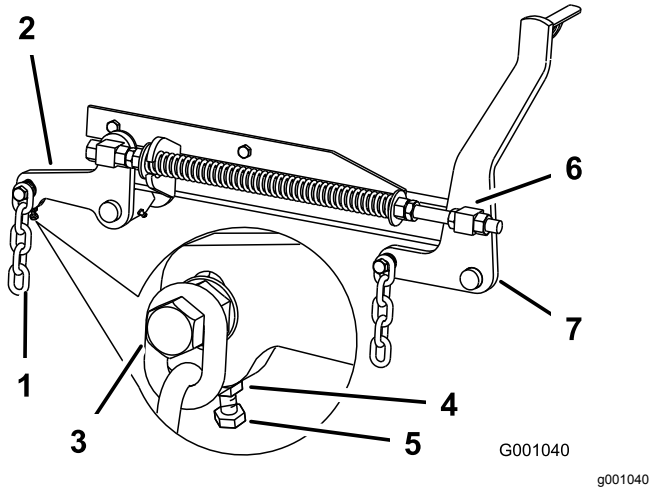
1. Aseta **oikea** terä sivuttain koneeseen nähden (Kuva 97).



Kuva 97

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Mittaa kohdista B ja C

2. Mittaa oikea terä kohdasta **B** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 97).
3. Merkitse mitta muistiin. Mitan on oltava 80–83 mm.
4. Aseta vasen terä sivuttain koneeseen nähden (Kuva 97).
5. Mittaa vasen terä kohdasta **C** (Kuva 97) vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään.
6. Merkitse mitta muistiin. Mitan on oltava 80–83 mm.
7. Jos mitta kohdassa **B** tai **C** ei ole oikein, löysää pulttia, joka kiinnittää takaketjun takatukivarteen (Kuva 98).



Kuva 98

1. Takaketju
2. Takatukivarsi
3. Pultti
4. Vastamutteri
5. Säätöpultti
6. Etunivel
7. Etutukivarsi

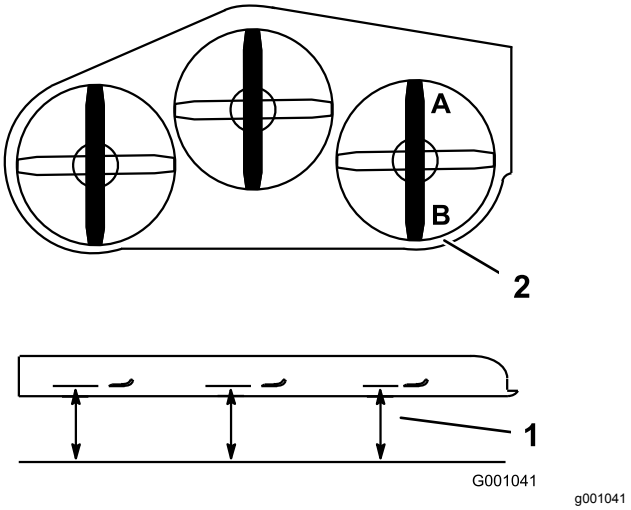
8. Löysää takatukivarren alla olevaa vastamutteria ja säädä säätöpulttia siten, että mitta on 80–83 mm (Kuva 98).

   Huomaa: Mitan kannattaa olla sama leikkurin molemmilla puolilla.

9. Kiristä takatukivarren alla oleva vastamutteri ja kiristä pultti, joka kiinnittää ketjun takatukivarteen.
10. Säädä vastakkainen puoli tarvittaessa.

Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö

1. Aseta **oikeanpuoleinen** terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 99).



Kuva 99

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Mittaa kohdista A ja B

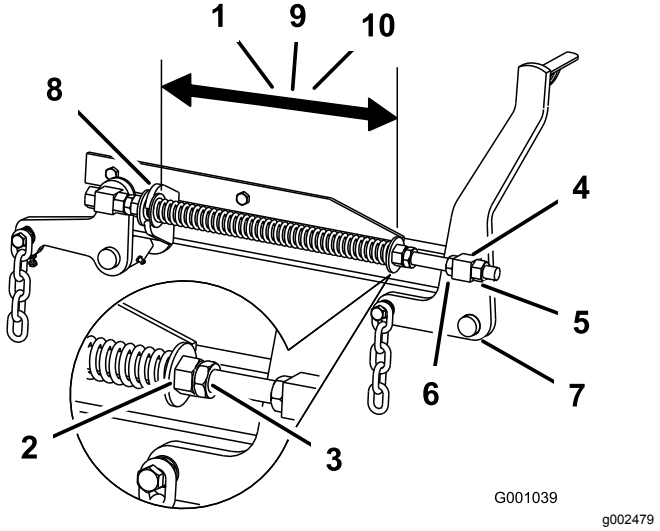
2. Mittaa oikeanpuoleinen terä kohdasta **A** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 99).
3. Merkitse mitta muistiin.
4. Mittaa oikea terä kohdasta **B** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 99).
5. Merkitse mitta muistiin.
6. Leikkuuterän tulee olla 6–10 mm alempana kohdassa **A** kuin kohdassa **B** (Kuva 99). Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.

   Huomaa: Molemmat etunivelet on säädettävä samaan aikaan, jotta ketjut pysyisivät yhtä kireällä.

7. Löysää etunivelten vastamuttereita (oikean ja vasemman nivelen edestä) noin 13 mm (Kuva 98).
8. Säädä nostomuttereita koneen molemmilla puolilla siten, että terä on edessä kohdassa **A** 6–10 mm alempana kuin takana kohdassa **B** (Kuva 98).
9. Lukitse korkeus kiristämällä molemmat nivelten vastamutterit etuniveltä vasten.
10. Tarkista, että ketjut ovat yhtä kireällä, ja säädä tarvittaessa uudelleen.

Painejousen säätö

1. Nosta leikkurin nostovipu kuljetusasentoon.
2. Tarkista kahden ison aluslaatan välinen etäisyys. Sen tulee olla 28,2 cm (132 cm:n leikkuupöytä), 26,7 cm (152 cm:n leikkuupöytä) tai 29,2 cm (183 cm:n leikkuupöytä) (Kuva 100).



Kuva 100

1.	Isojen aluslaattojen väli 28,2 cm (132 cm:n leikkuupöytä)	6.	Nostomutteri
2.	Etumutteri	7.	Etutukivarsi
3.	Jousen vastamutteri	8.	Iso aluslaatta
4.	Etunivel	9.	Isojen aluslaattojen väli 26,7 cm (152 cm:n leikkuupöytä)
5.	Nivelen vastamutteri	10.	Isojen aluslaattojen väli 29,2 cm (183 cm:n leikkuupöytä)

3. Säädä tätä etäisyyttä löysäämällä jousen vastamutteria ja kääntämällä kunkin jousen edessä olevaa mutteria (Kuva 100).

   Huomaa: Mutterin kääntäminen myötäpäivään lyhentää jousta ja kääntäminen vastapäivään pidentää jousta.

4. Lukitse mutteri paikoilleen kiristämällä jousen vastamutteri (Kuva 100).

Leikkuuterien huolto

Pidä terät terävinä koko leikkuukauden ajan. Terävät terät leikkaavat ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille.

Tarkista päivittäin, että leikkuuterät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Viilaa mahdolliset lovet pois ja teroita terät tarpeen mukaan. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, käytettävissä on hyvä olla muutamia vaihtoteriä.

Terien turvallinen käyttö

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

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

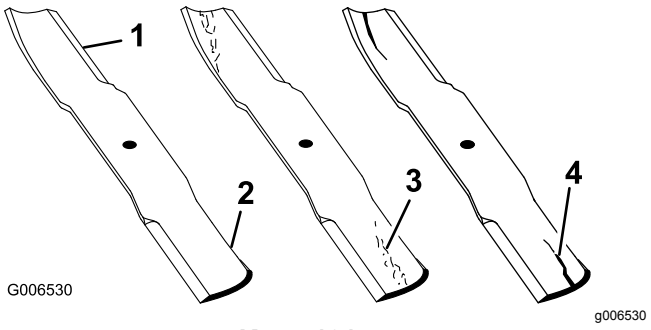
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 101).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso Terien teroitus (sivu 69).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkään murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 101).

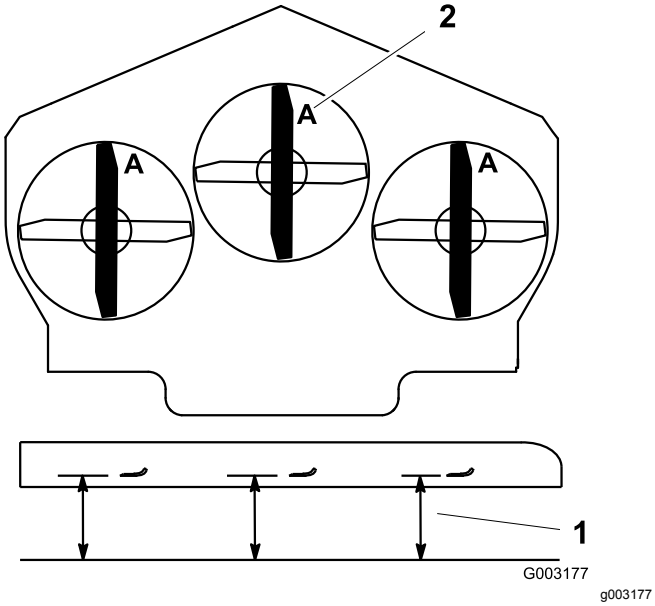


Kuva 101

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

Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
4. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään (asento **A**) (Kuva 102).



Kuva 102

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

5. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
6. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 4.

   Huomaa: Vaiheiden 4 ja 6 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

   Huomaa: Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut.

⚠ VAARA

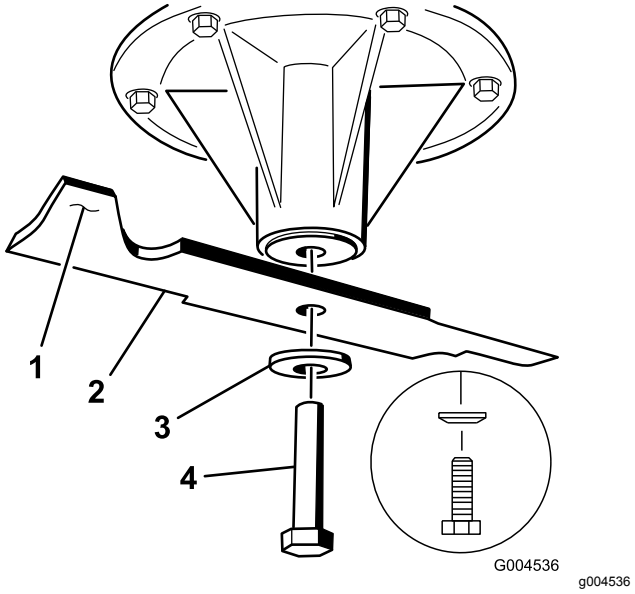
Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja johtaa käyttäjän tai sivullisten vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- **Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.**
- **Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.**

Terien irrotus

Terät on vaihdettava, jos ne ovat osuneet kiinteään esineeseen, jos terä on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Varmista koneen suorituskyky ja turvallisuus käyttämällä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 103).



Kuva 103

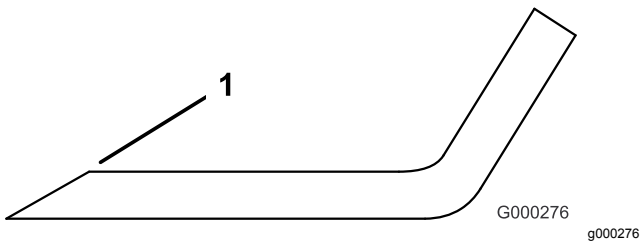
1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousialuslaatta
4. Teräpultti

Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 104).

   Huomaa: Säilytä alkuperäinen kulma.

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



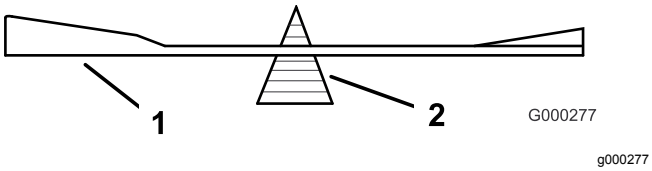
Kuva 104

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan .

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 105).

   Huomaa: Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää.

   Huomaa: Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 104).



Kuva 105

1. Terä
2. Tasain

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Terien asennus

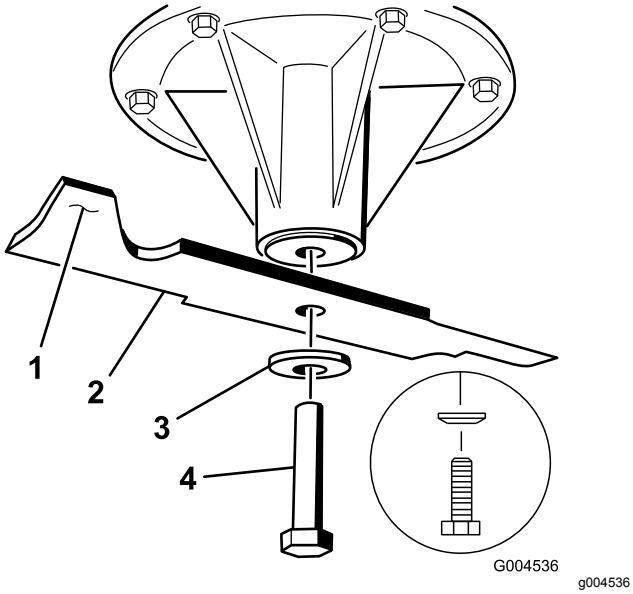
1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 106).

   Tärkeää: **Terän kuperan puolen on osoitettava ylöspäin leikkurin sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.**

2. Asenna jousilevy ja teräpultti (Kuva 106).

   Huomaa: Jousilevyn kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 106).

3. Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N·m.



Kuva 106

1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousilevy
4. Teräpultti

Suuntaimen vaihto

⚠ VAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, leikkuri saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

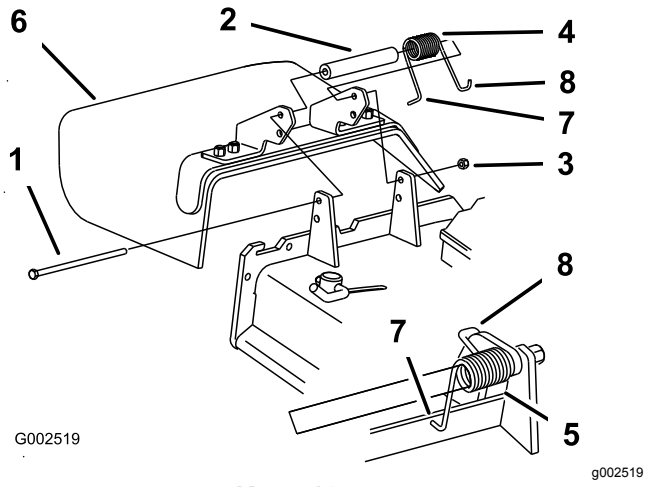
- **Älä koskaan käytä leikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä tai ruohosuppiloa ja ruohonkerääjää.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 107).
2. Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
3. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen. Aseta jousen L-pää leikkuupöydän reunan taakse.

   Huomaa: Varmista kuvan mukaisesti, että jousen L-pää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta (Kuva 107).

4. Asenna pultti ja mutteri.
5. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympäri (Kuva 107).

   Tärkeää: **Suuntaimen on pystyttävä laskeutumaan asentoonsa. Nosta suuntain ylös ja tarkista, että sen voi laskea kokonaan alas.**



Kuva 107

1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi asennettuna
6. Suuntain
7. Aseta jousen L-pää leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta.
8. Jousen J-koukkupää

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta leikkuri kuljetusasentoon.

Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, akut, hydraulineste ja moottorin jäähdytysneste saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), kytke seisontajarru, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
2. Poista ruoho, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista ja hydraulijärjestelmästä. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

   Tärkeää: **Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.**
3. Tarkista jarru. Katso kohta Jarrujen huolto (sivu 56).

   Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 41).

   Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 38).
4. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn huolto (sivu 42).

   Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 51).

   Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta Hydraulisuodattimen ja -nesteen vaihto (sivu 62).

   Lataa akku. Katso kohta Akun lataus (sivu 49).

   Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

   Huomaa: Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.
5. Tarkista terien kunto. Katso kohta Leikkuuterien huolto (sivu 68).

   Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele kone varastointia varten seuraavasti:

   A. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).

   B. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta Polttoainesäiliön huolto (sivu 48).

      Huomaa: Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.

   C. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

Tärkeää: **Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta kauempaa kuin 90 päivää.**

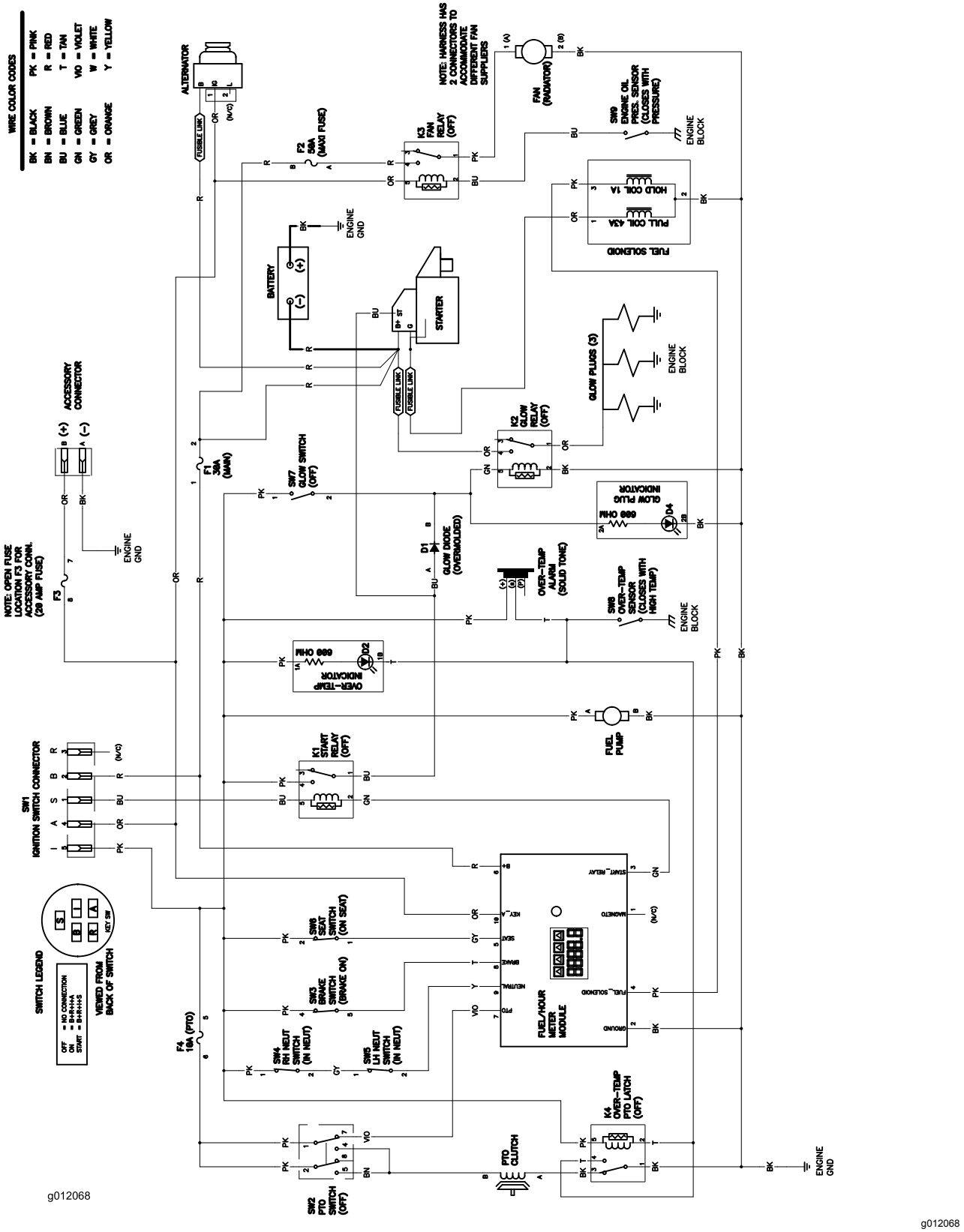
6. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
7. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
8. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytkettynä. 2. Seisontajarru ei ole kytkettynä. 3. Ajovivut eivät ole LUKITTU VAPAA -asennossa. 4. Käyttäjä ei istu istuimella. 5. Akussa ei ole latausta. 6. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet. 7. Sulake on palanut. 8. Rele tai kytkin on rikkoutunut.	1. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) vapautettuun asentoon. 2. Kytke seisontajarru. 3. Varmista, että ajovivut ovat LUKITTU VAPAA -asennossa. 4. Istu istuimelle. 5. Lataa akku. 6. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. 7. Vaihda sulake. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Kaasuvipu ei ole oikeassa asennossa. 5. Polttoainesuodattimessa on likaa. 6. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 7. Ilmanpuhdistin on likainen. 8. Istuinkytkin ei toimi oikein. 9. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vioittuneet. 10. Rele tai kytkin on rikkoutunut. 11. Sytytystulppa on viallinen. 12. Sytytystulpan johtoa ei ole kytketty.	1. Täytä polttoainesäiliö. 2. Avaa polttoaineen sulkuventtiili. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Varmista, että kaasuvipu on HIDAS- ja NOPEA-asentojen puolivälissä. 5. Vaihda polttoainesuodatin. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 8. Tarkista istuinkytkimen merkkivalo. Vaihda istuin tarvittaessa. 9. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitäntöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja kytke ne. 10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 11. Puhdista, säädä tai vaihda sytytystulppa. 12. Tarkista sytytystulpan johdon kytkentä.
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Kone ei liiku.	1. Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni. 2. Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 3. Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. 5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	1. Kiristä ohitusventtiilit. 2. Vaihda hihna. 3. Vaihda hihna. 4. Vaihda jousi. 5. Lisää säiliöihin hydraulinestettä tai anna sen jäähtyä.
Epänormaali värinä.	1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. 5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. 6. Terän kara on taipunut. 7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 4. Kiristä löysä pyörä. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Leikkaustulos on epätasaisen korkuinen.	1. Terät ovat tylsiä. 2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet. 3. Leikkuupöytä ei ole tasassa. 4. Leikkurin alapuoli on likainen. 5. Väärä rengaspaine. 6. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa. 4. Puhdista leikkurin alapuoli. 5. Aseta oikea rengaspaine. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 2. Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä. 3. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.	1. Vaihda leikkuupöydän hihna. 2. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. 3. Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna. 4. Vaihda jousi.

Kaaviot



Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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

Toron takuu

Maisemointilaitteet (LCE)

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti takuun korjata tässä luetellut Toro-tuotteet, jos niissä ilmenee materiaali- tai valmistusvikoja.

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat alkuperäisestä ostopäivästä lukien:

Tuotteet	Takuuaika
Työnnettävät leikkurit	
53 ja 76 cm:n leikkurit: kotikäyttö[1]	2 vuotta
53 ja 76 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö	1 vuosi
• Moottori	2 vuotta[2]
Keskikokoiset työnnettävät ruohonleikkurit	2 vuotta
• Moottori	2 vuotta[2]
GrandStand®-ruohonleikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	3 vuotta
Z Master® 6000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	3 vuotta[2]
Z Master® 7000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta[2]
Z Master® 8000 -sarjan leikkurit	2 vuotta
• Moottori	3 vuotta[2]
Titan HD -leikkuri ja -moottori	4 vuotta tai 500 tuntia[3]
Kaikki leikkurit	
• Akku	2 vuotta
• Lisälaitteet	2 vuotta

[1]Kotikäyttö tarkoittaa tuotteen käyttöä samalla tontilla, jolla asiakkaan koti sijaitsee. Käyttöä useammassa kuin yhdessä paikassa pidetään kaupallisena käyttönä, johon sovelletaan kaupalliseen käyttöön annettua takuuta.

[2]Joillakin Toro LCE -tuotteissa käytetyillä moottoreilla on moottorin valmistajan antama takuu.

[3]Kumpi tahansa ilmenee ensin.

Takuu kattaa osat ja työn, mutta kuljetuskustannukset ovat asiakkaan vastuulla.

Takuuhuollon ohjeet

Jos epäilet, että Toro-tuotteessasi on materiaali- tai valmistusvirhe, toimi näin:

1. Ota yhteys tuotteen myyjään huollon järjestämiseksi. Jos et voi jostain syystä ottaa yhteyttä tuotteen myyjään, ota yhteys mihin tahansa valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Etsi Toro-jälleenmyyjä osoitteessa http://www.toro.com/.
2. Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
3. Jos et ole tyytyväinen huoltoliikkeen arvioon tai saamaasi palveluun, ota yhteys Toroon:

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   001-952-948-4707

Omistajan vastuut

Toro-tuotetta on huollettava *käyttöoppaan* huolto-ohjeiden mukaisesti. Tällaisen kunnossapidon kustannuksista vastaa omistaja huollon suorittajasta riippumatta.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Muita nimenomaisia takuita ei ole, lukuun ottamatta joitain tuotteita koskevia moottoriin tai moottorin päästöjen rajoitusjärjestelmiin liittyviä takuita. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Määräaikaishuolto tai varaosat, kuten suodattimet, polttoaine, voiteluaineet, öljynvaihdot, sytytystulpat, ilmansuodattimet, terien teroitus, kuluneet terät, kaapelin/vivuston säädöt sekä jarrujen ja kytkinten säädöt
- Normaalin kulumisen seurauksena vioittuneet osat
- Laitteet tai osat, joita on muutettu, käytetty väärin tai laiminlyöty tai jotka on vaihdettava tai korjattava onnettomuuksien tai asianmukaisen huollon laiminlyönnin vuoksi
- Nouto- ja toimituskulut
- Muun kuin valtuutetun Toro-huoltoliikkeen tekemät korjaukset tai korjausyritykset
- Korjaukset, jotka johtuvat suositellun polttoainemenettelyn laiminlyönnistä (lisäohjeita on *käyttöoppaassa*)
  - Epäpuhtauksien poistaminen polttoainejärjestelmästä
  - Vanhan polttoaineen (yli kuukauden vanhan) tai yli 10 % etanolia tai yli 15 % MTBE:tä sisältävän polttoaineen käyttö
  - Polttoainejärjestelmän tyhjentämättä jättäminen ennen yli kuukauden pituisia käyttökatkoja

Yleiset ehdot

Ostajaa suojaavat maakohtaiset lait. Tämä takuu ei rajoita ostajan lakisääteisiä oikeuksia.