Form No. 3473-609 Rev A

TORO®

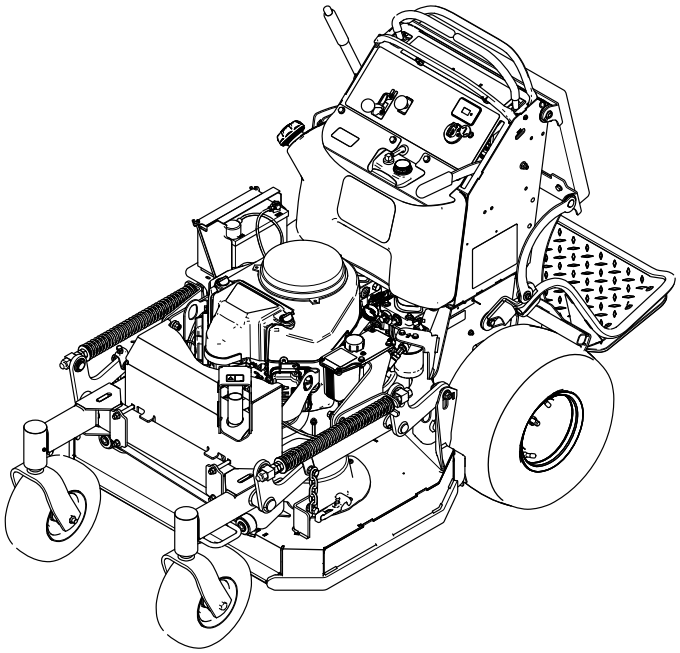
Count on it.

Käyttöopas

GrandStand®-ruohonleikkuri

91 cm:n taakse poistava TURBO FORCE® -leikkuuyksikkö

Mallinro: 74540TE—Sarjanro: 417000000 tai suurempi



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

CE UK CA

3473-609

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

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

Johdanto

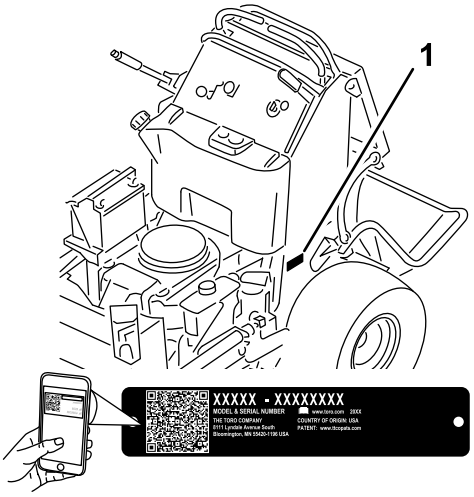
Tämä seisten ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

Osoitteessa www.Toro.com on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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

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



g276640

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

© 2024—The Toro® Company

Kaikki oikeudet pidätetään

Sisältö

Turvaohjeet 4
Varoitusmerkintä 4
Yleinen turvallisuus 4
Turva- ja ohjetarrat 5
Laitteen yleiskatsaus 9
Ohjauslaitteet 9
Tekniset tiedot 10
Lisätarvikkeet/lisävarusteet 10
Ennen käyttöä 11
Turvallisuus ennen käyttöä 11
Polttoaineen lisäys 11
Päivittäisen huollon suorittaminen 12
Uuden koneen sisäänajo 12
Turvajärjestelmän käyttö 12
Käytön aikana 13
Turvallisuus käytön aikana 13
Seisontajarrun käyttö 14
Voimanulosoton (PTO) käyttö 15
Kaasuvivun käyttö 15
Rikastimen käyttö 15
Virtalukon käyttö 16
Moottorin käynnistys 17
Moottorin sammutus 17
Tason käyttö 18
Ajaminen eteen ja taakse 18
Leikkuukorkeuden säätö 19
Painojen käyttö 20
Käytön jälkeen 20
Turvallisuus käytön jälkeen 20
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö 21
Koneen työntäminen käsin 21
Koneen kuljetus 22
Kunnossapito 24
Turvallisuus huollon aikana 24
Kunnossapitotaulukko 25
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 26
Leikkurin nosto huoltoa varten 26
Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten 27
Hihnasuojusten irrotus 28
Leikkuupöytien suojusten irrotus 28
Voitelu 29
Koneen rasvaus 29
Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus 29
Kääntöpyörien napojen voitelu 30
Moottorin huolto 31
Moottorin turvallinen käyttö 31
Ilmanpuhdistimen huolto 31
Moottoriöljyn huolto 32
Sytytystulpan huolto 34
Kipinänsammuttimen tarkistus 35
Polttoainejärjestelmän huolto 36
Polttoainesäiliön tyhjennys 36
Polttoainesuodattimen vaihto 36
Sähköjärjestelmän huolto 37
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö 37
Akun huolto 37
Sulakkeiden huolto 39
Vetojärjestelmän huolto 39
Ohjauskulman säätö 39
Lähestymiskytkimen säätö 40
Rengaspaineen tarkistus 41
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö 41
Sähkötoimisen kytkimen säätö 42
Jäähdytysjärjestelmän huolto 42
Ilmanottoritilän puhdistus 42
Jäähdytysjärjestelmän puhdistus 42
Jarrujen huolto 43
Seisontajarrun testaus 43
Jarrujen välysten tarkistus 43
Jarrujen säätö 44
Hihnan huolto 45
Hihnojen tarkistus 45
Leikkuupöydän hihnan vaihto 45
Pumpun käyttöhihnan vaihto 45
Ohjausjärjestelmän huolto 47
Oikeanpuoleisen liikkeenohjausvivun säätö 47
Liikkeenohjausvipujen vapaa-asennon säätö 48
Hydraulijärjestelmän huolto 49
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö 49
Hydraulijärjestelmän tiedot 49
Hydraulinesteen tarkistus 49
Hydraulinesteen vaihto 49
Hydraulisuodattimen vaihto 50
Hydraulijärjestelmän ilmaus 51
Hydrauliletkujen tarkistus 51
Leikkuupöydän huolto 52
Leikkuuterien huolto 52
Leikkuupöydän tasaus 54
Puhdistus 57
Leikkuupöydän alapuolen puhdistus 57
Takanapamoottoreiden puhdistaminen 57
Jätteiden hävitys 57
Varastointi 58
Turvallisuus varastoinnin aikana 58
Puhdistus ja varastointi 58
Vianetsintä 59
Kaaviot 61

Turvaohjeet

Varoitusmerkintä

Tässä oppaassa ja koneessa käytettävä varoitusmerkintä (Kuva 2) huomauttaa tärkeistä turvallisuuteen liittyvistä tiedoista, joita on noudatettava onnettomuuksien estämiseksi.

g000502

Kuva 2

Varoitusmerkintä

Varoitusmerkintä sijaitsee vaarallisista toimista tai tilanteista varoittavien tietojen yläpuolella, ja sitä seuraa sana **VAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMIO**.

VAARA ilmaisee välittömän vaaratilanteen, joka **johtaa** kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

VAROITUS ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

HUOMIO ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka **saattaa** johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

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

Yleinen turvallisuus

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

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pysy etäällä heittoaukosta.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Lapset eivät saa käyttää konetta. Anna vain vastuullisten, koulutettujen, ohjeisiin perehtyneiden ja fyysisesti konetta käyttämään kykenevien henkilöiden käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä tai tukoksen poistamista koneesta.

Turva- ja ohjetarrat

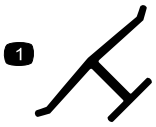
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.

decalbatterysymbols

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

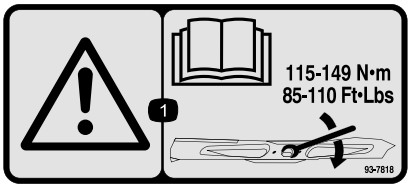
1. Räjähdysvaara
2. Avotulen teko ja tupakointi kielletty
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Sivulliset on pidettävä työskentelyalueen ulkopuolella.
7. Käytä silmäsuojia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtele silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



decaloemmarkt

Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



decal93-7818

93-7818

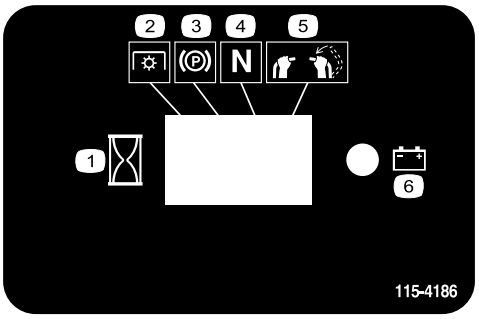
1. Vaara: katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.

---

decal106-5517

106-5517

1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.



decal115-4186

115-4186

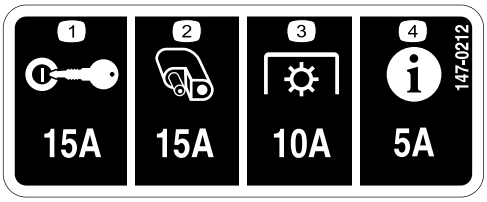
1. Aika
2. Voimanulosotto (PTO)
3. Seisontajarru
4. Vapaa
5. Käyttäjän pitokytkin
6. Akku

---

decal115-4212

115-4212

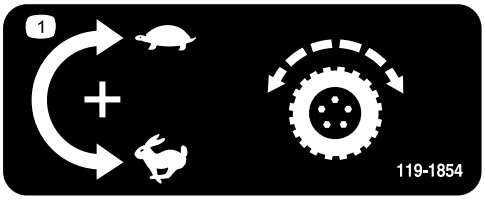
1. Hydraulinesteen määrä
2. Lue *käyttöopas*.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.



decal147-0212

147-0212

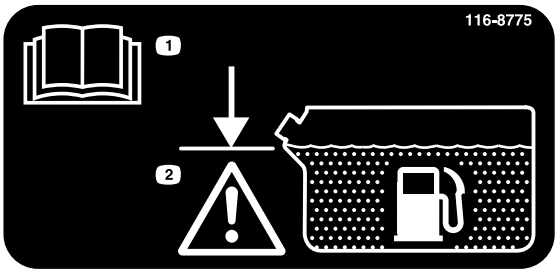
1. Avainkytkin
2. Lisävarusteliitäntä
3. Voimanulosotto (PTO)
4. Tietokeskus



decal119-1854

119-1854

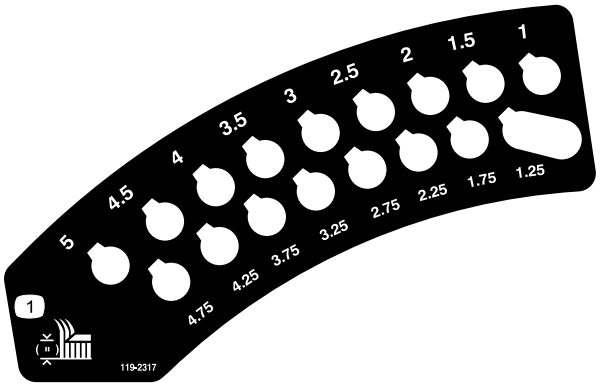
1. Vetopyörän käyntinopeuden säätönuppi



decal116-8775

116-8775

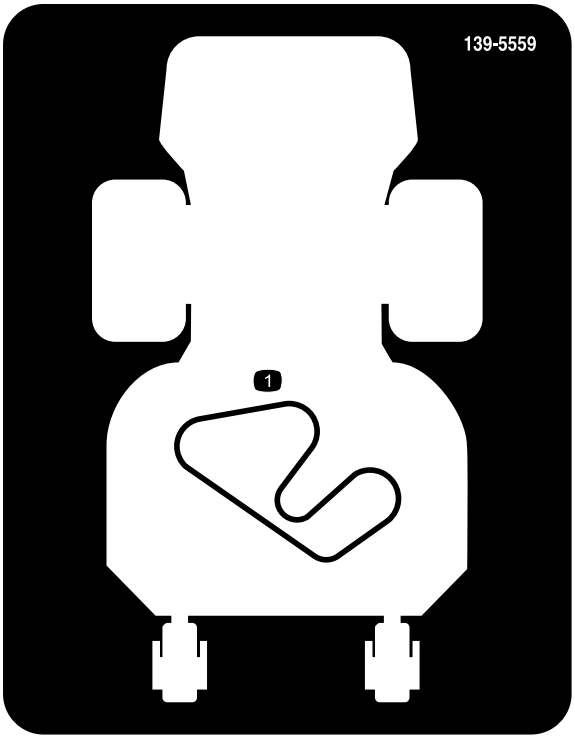
1. Lue *käyttöopas.*
2. Vaara: Täytä täyttökaulan alaosaan asti. Älä täytä säiliötä liian täyteen.



decal119-2317

119-2317

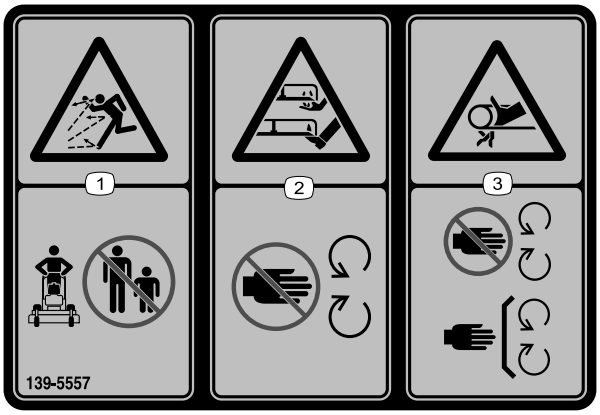
1. Leikkuukorkeus



decal139-5559

139-5559

1. Hihnan kulku



decal139-5557

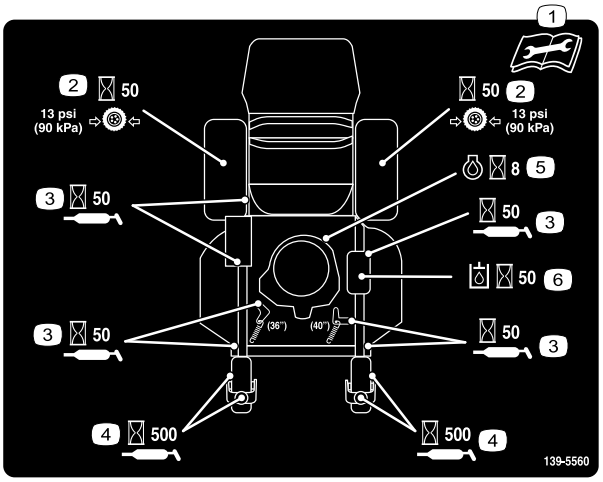
139-5557

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset loitolla.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista.
3. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

decal133-4665

133-4665

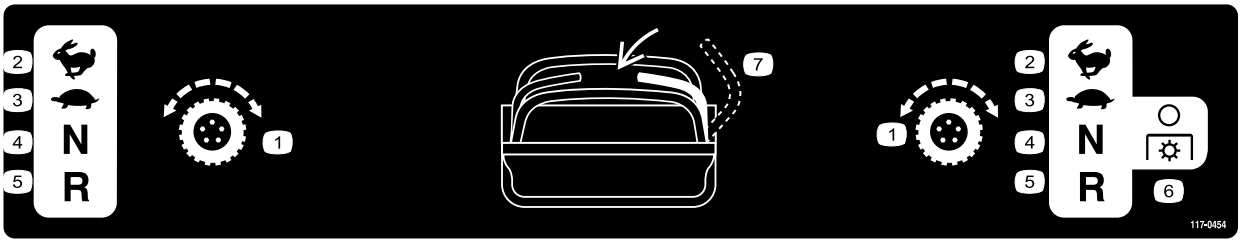
1. Kaatumisvaara: älä aja ylös rinteissä, joiden kallistus on suurempi kuin 10°, tai rinteissä, joiden kallistus on yli 15°.



decal139-5560

139-5560

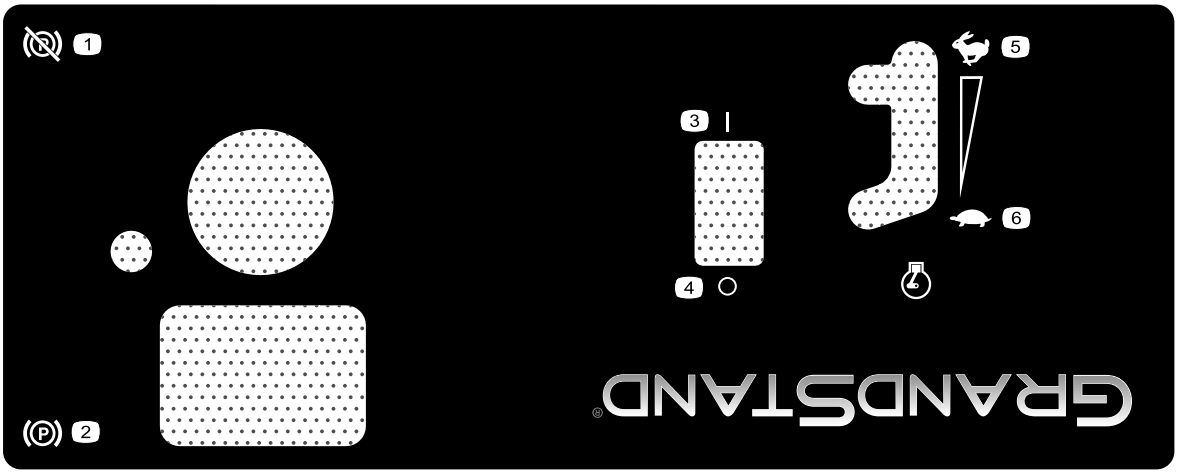
1. Lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Tarkista ajopyörien rengaspaineet 50 käyttötunnin välein.
3. Voitele 50 käyttötunnin välein.
4. Voitele kääntöpyörä 500 käyttötunnin välein.
5. Tarkista moottoriöljy kahdeksan käyttötunnin välein.
6. Tarkista hydraulineste 50 käyttötunnin välein.



decal117-0454

117-0454

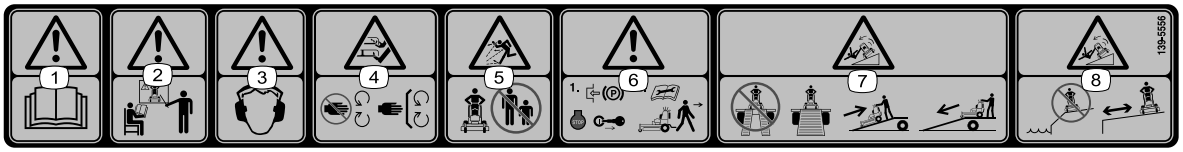
1. Vetopyörä
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus
6. Voimanulosotto – pois päältä
7. Käyttäjän pitokytkin



decal140-4279

140-4279

1. Seisontajarru vapautettu
2. Seisontajarru kytketty
3. Käytössä
4. Pois
5. Moottorin nopeus – nopea
6. Moottorin nopeus – hidas

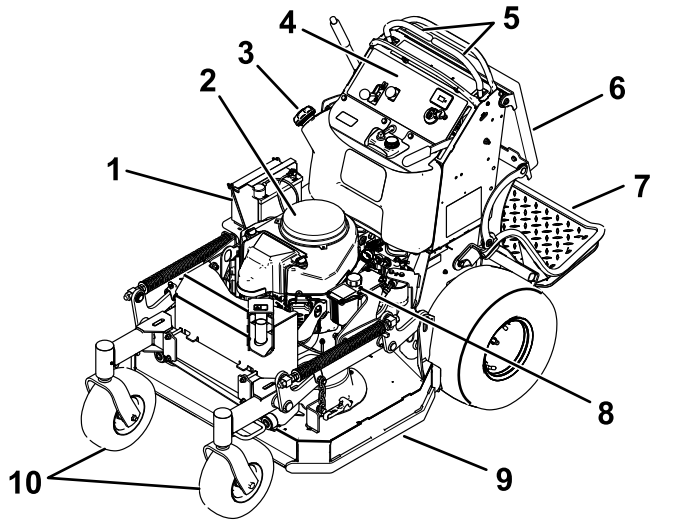


decal139-5556

139-5556

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
4. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen koneen luota poistumista tai sen huoltoa.
7. Kaatumisvaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
8. Kaatumisvaara: älä käytä konetta pudotusten tai veden lähellä; pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista.

Laitteen yleiskatsaus



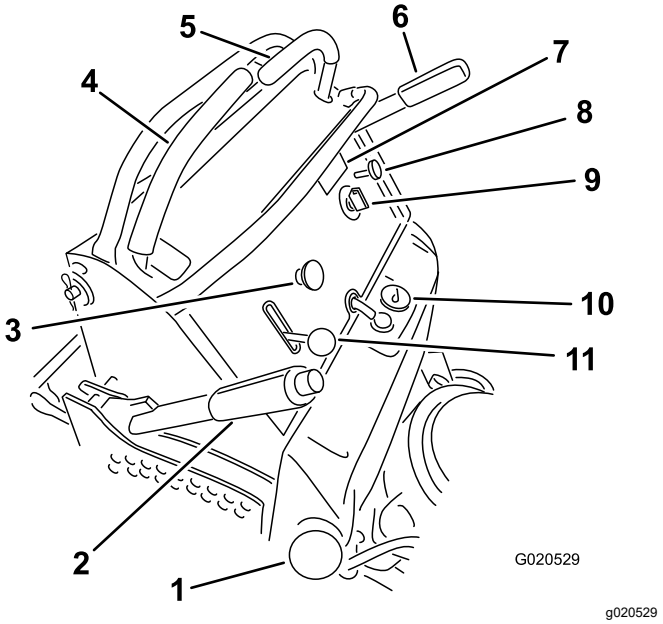
Kuva 3

1. Akku
2. Moottori
3. Polttoainesäiliö
4. Ohjauspaneeli
5. Liikkeenohjausvivut
6. Käyttäjän pehmuste
7. Taso (ala-asento)
8. Hydraulisäiliö
9. Leikkuupöytä
10. Etukääntöpyörät

Ohjauslaitteet

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

Ohjauspaneeli

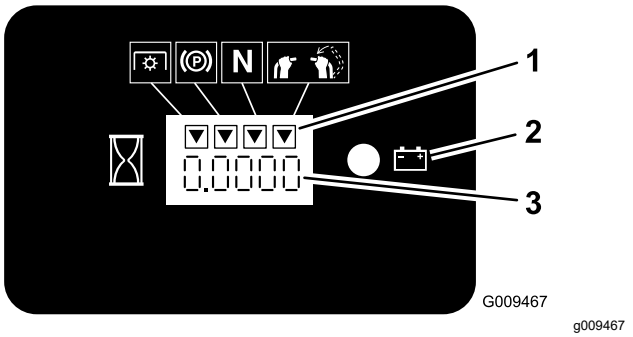


Kuva 4

1. Polttoainesäiliön korkki
2. Leikkuukorkeusvipu
3. Voimanulosoton kytkin (PTO)
4. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu
5. Vasen liikkeenohjausvipu
6. Seisontajarruvipu
7. Tuntilaskuri
8. Rikastimen vipu
9. Avainkytkin
10. Polttoainemittari
11. Kaasuvipu

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).



g009467

Kuva 5

1. Turvajärjestelmän merkinnät
2. Akun valo
3. Tuntilaskuri

Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee säiliön päällä sen keskellä (Kuva 4).

Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa oleva musta kolmio ilmoittaa, että turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 5).

Akun merkkivalo

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

Akun merkkivalo syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon ja kun lataus on asianmukaista käyttötasoa alhaisempi (Kuva 5).

Kaasuvipu

Kaasuvivulla ohjataan moottorin kierrosnopeutta, ja siinä on portaaton säätö HIDAS-asennosta NOPEA-asentoon (Kuva 4).

Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori käyttämällä rikastimen vipua. Kytke rikastin vetämällä rikastimen vipu ylös. Vapauta rikastin painamalla vipu alas.

Voimanulosoton kytkin (PTO)

Kytke ja vapauta leikkuuterät voimanulosoton kytkimellä (PTO) (Kuva 4). Katso kohta Voimanulosoton (PTO) käyttö (sivu 15).

Avainkytkin

Moottori käynnistetään ja sammutetaan avainkytkimestä. Siinä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Katso Virtalukon käyttö (sivu 16).

Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään (Kuva 4).

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen tai varastoinnin aikana. Katso kohta Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö (sivu 21).

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	91 cm
Leveys	97 cm
Pituus tason ollessa ala-asennossa	188 cm
Pituus tason ollessa yläasennossa	155 cm
Korkeus	122 cm
Paino	352 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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

Käyttö

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää konetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen leikkaamista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.

Polttoaineturvallisuus

- Polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.
  - Aseta säiliö tai kone suoraan maahan ennen polttoaineen lisäystä. Älä aseta niitä ajoneuvoon tai minkään esineen päälle. Muutoin staattinen purkaus voi sytyttää polttoaineen.
  - Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
  - Älä käsittele polttoainetta tupakoidessasi tai avotulen tai kipinöiden lähellä.
  - Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta säiliöön moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
  - Jos polttoainetta läikkyy, älä yritä käynnistä moottoria. Vältä luomasta kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta.
- Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.
  - Vältä höyryjen hengittämistä.
  - Pidä kasvot ja kädet etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä.
  - Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.
- 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.

Polttoaineen lisäys

Suositeltu polttoaine

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **Etanoli**: Enintään 10 % etanolia (bensiinin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. **Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia** (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi

aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.

- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- **Älä** säilytä polttoainetta talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Käytä koneessa polttoaineen stabilointi-/lisäainetta, jotta polttoaine säilyy pidempään, kun sitä käytetään stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Tärkeää: **Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.**

Lisää uuteen polttoaineeseen stabilointi-/lisäainetta stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisella annostuksella.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto (PTO), 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 polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti.

   Huomaa: Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.
5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Päivittäisen huollon suorittaminen

Suorita kohdan Kunnossapito (sivu 24) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

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.

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.**

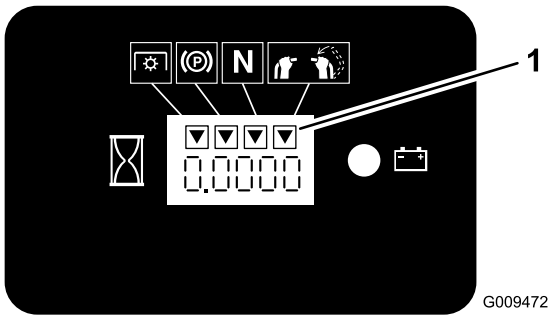
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että voimanulosotto ei kytkeydy ennen kuin teet jonkin seuraavista:

- Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
- Vedä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

  Turvajärjestelmä on suunniteltu siten, että terät/lisälaite pysähtyvät, jos molemmat liikkeenohjausvivut siirretään tai vapautetaan LUKITTU VAPAA -asentoon.

  Tuntilaskurissa on symboleja, jotka ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa. Kun komponentti on oikeassa asennossa, kyseisen ruudun kolmioon syttyy valo (Kuva 6).



g009472

Kuva 6

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.

Huomaa: Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Käynnistä moottori. Katso Moottorin käynnistys (sivu 17).
2. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.

   Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät ja moottori pysähtyy.
3. Käynnistä moottori ja vapauta seisontajarru.
4. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
5. Pidä liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä, vedä voimanulosoton kytkintä ja vapauta kytkin.

   Huomaa: Kytkin ja terät/lisälaite kytkeytyvät.
6. Siirrä tai vapauta oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu LUKITTU VAPAA -asentoon.

   Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät ja moottori jatkaa käymistään.
7. Paina voimanulosoton kytkin alas ja siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
8. Pidä liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä, vedä voimanulosoton kytkintä ja vapauta kytkin.

   Huomaa: Kytkin ja terät/lisälaite kytkeytyvät.
9. Paina voimanulosoton kytkin alas POIS-asentoon.

   Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät.
10. Vedä voimanulosoton kytkin ylös moottorin käydessä ja vapauta se pitämättä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua keskellä lukitsemattomassa asennossa.

    Huomaa: Terät/lisälaite eivät kytkeydy käyttöön.

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Kostea ruoho tai lehdet voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, jos liukastut ja kosketat terää. Vältä leikkaamasta ruohoa märissä olosuhteissa.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Varmista konetta käytettäessä, että pysyt pystyssä. Kiinnitä tähän erityistä huomiota peruuttaessasi.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole erityisen varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita esteitä, jotka voivat haitata näkyvyyttä.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat leikkuupöydän tai lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikkö pois ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).

- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta voimanulosotto.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Sammuta kone ja kytke leikkuuyksikkö pois käytöstä seuraavissa tilanteissa:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkuuyksikön tarkistusta, puhdistusta tai huoltoa
  - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti: tarkasta, onko leikkuuyksikössä vaurioita, ja korjaa ne ennen koneen käynnistämistä ja käyttämistä
  - ennen käyttäjän paikalta poistumista.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta. Suorita seuraavat toimenpiteet ennen koneen käyttöä rinteessä:
  - Lue ja sisäistä käyttöoppaassa ja koneessa olevat rinnekäytön ohjeet.
  - Arvioi leikkuupaikan olosuhteet ja määritä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tee arviointi huolellisesti ja harkiten. Maaston muutokset, kuten kosteus, saattavat vaikuttaa nopeasti koneen toimintaan rinteessä.
- Käytä konetta poikittain rinteissä, älä koskaan ylös ja alas. Vältä käyttöä erittäin jyrkillä tai liukkailla rinteillä.
- Tunnista vaarat rinteen juurella. Älä käytä konetta pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Pidä kone turvallisen etäisyyden (kahden koneen leveyden) päässä vaara-alueista. Käytä tällaisilla alueilla työnnettävää konetta tai käsikäyttöistä työkalua.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia. Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen. Kone voi luisua, vaikka vetopyörät on pysäytetty.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Ole erityisen varovainen käytettäessä lisävarusteita tai -laitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Noudata vastapainojen ohjeita.
- Jos menetät koneen hallinnan, poistu koneelta ja pysy poissa koneen kulkusuunnasta.

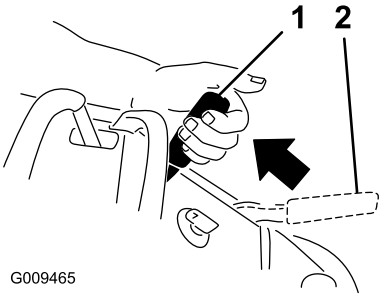
Seisontajarrun käyttö

Kytke seisontajarru aina, kun katkaiset koneesta virran tai jätät sen ilman valvontaa. Tarkista seisontajarrun toiminta ennen jokaista käyttökertaa.

Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä. Katso Jarrujen säätö (sivu 44).

Kytke seisontajarru vetämällä sen vipu taakse (Kuva 7).

Vapauta seisontajarru työntämällä sen vipu eteen.



g009465

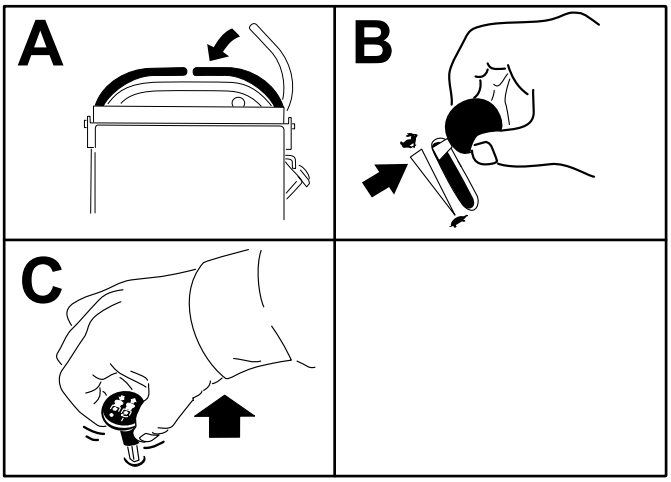
Kuva 7

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu

Voimanulosoton (PTO) käyttö

Voimanulosoton kytkintä (PTO) käytetään yhdessä liikkeenohjausvipujen kanssa leikkuuterien tai voimanottoa käyttävien lisälaitteiden kytkemiseen ja vapauttamiseen.

Voimanulosoton (PTO) kytkimen kytkentä

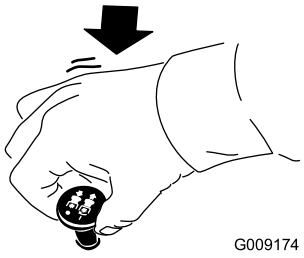


g216326

Kuva 8

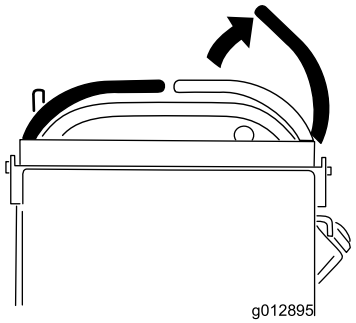
Voimanulosoton (PTO) kytkimen vapautus

Kuva 9 ja Kuva 10 esittävät kahta tapaa vapauttaa voimanulosotto.



g009174

Kuva 9



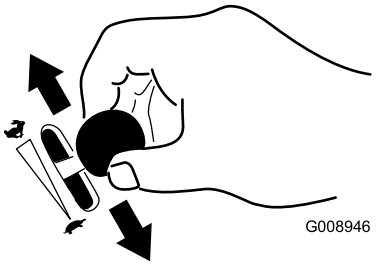
g012895

Kuva 10

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 11).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun kytket voimanulosoton.



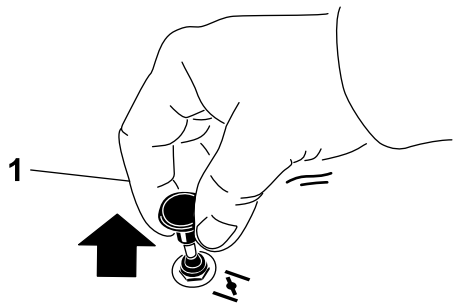
g008946

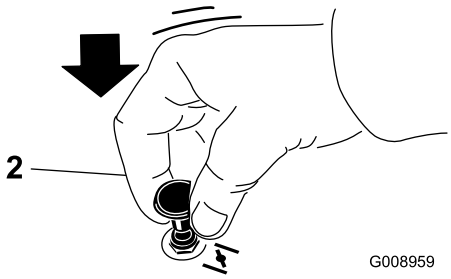
Kuva 11

Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen avainkytkimen kääntämistä (Kuva 12).
2. Vapauta rikastin painamalla nuppia alas, kun moottori käynnistynyt (Kuva 12).





g008959

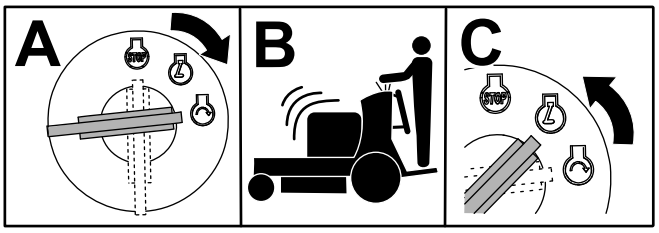
Kuva 12

1. PÄÄLLÄ-asento
2. POIS-asento

Virtalukon käyttö

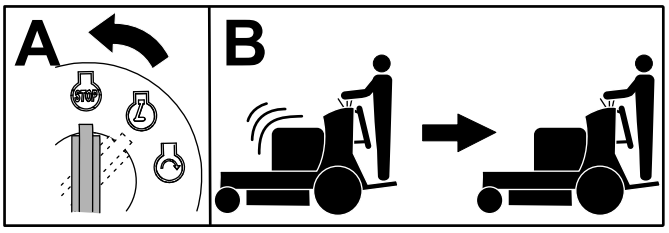
Tärkeää: **Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.**

Huomaa: Moottorin käynnistyssykli on ehkä toistettava käynnistettäessä moottoria ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun täysin tyhjä polttoainesäiliö on täytetty polttoaineella.



g031239

Kuva 13



g031281

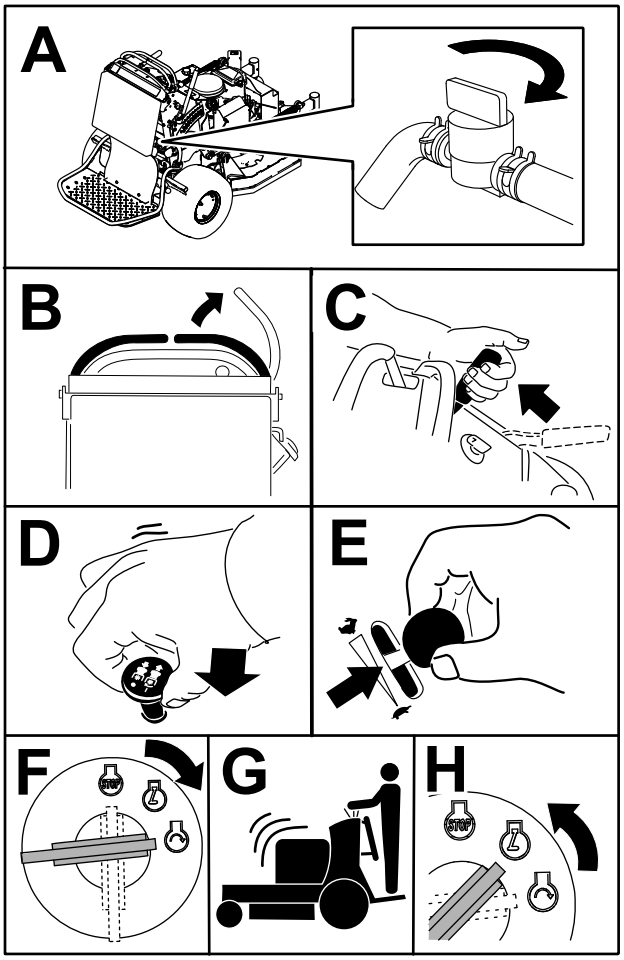
Kuva 14

Moottorin käynnistys

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: Lämmin tai kuuma moottori ei välttämättä tarvitse rikastusta.

Huomaa: Moottorin käynnistyssykli on ehkä toistettava käynnistettäessä moottoria ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun täysin tyhjä polttoainesäiliö on täytetty polttoaineella.



g277435

Kuva 15

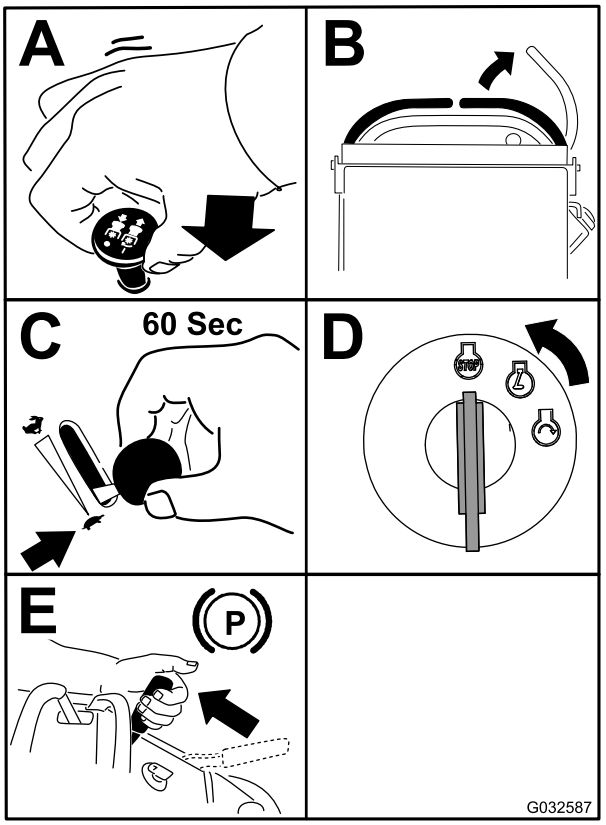
Moottorin sammutus

⚠ VAROITUS

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

Irrota aina avain ja kytke seisontajarru, kun poistut käyttäjän paikalta.

Anna moottorin joutokäydä hitaasti (kilpikonna) 60 sekunnin ajan ennen virta-avaimen kääntämistä PYSÄYTYS-asentoon.



g032587

Kuva 16

Tärkeää: **Ehkäise polttoainevuodot varmistamalla ennen koneen kuljetusta tai varastointia, että polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. Irrota sytytystulppien johdot ennen koneen varastointia, jotta moottori ei voi käynnistyä vahingossa.**

Tason käyttö

Konetta voidaan käyttää tason ollessa ylä- tai ala-asennossa. Käyttäjä voi päättää, kumpaa asentoa hän haluaa käyttää.

⚠ VAARA

Käyttäjän taso on painava ja saattaa aiheuttaa tapaturman, kun sitä nostetaan ja lasketaan. Laske ja nosta käyttäjän taso varovasti, sillä saatat loukkaantua, jos se putoaa äkillisesti.

- **Älä aseta sormia tai käsiä tason nivelalueelle, kun käyttäjän tasoa nostetaan tai lasketaan.**
- **Varmista, että taso on tuettuna, kun lukitustappi vedetään ulos.**
- **Varmista, että salpa kiinnittää tason, kun taso taitetaan ylös. Työnnä tasoa tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.**
- **Älä päästä sivullisia koneen lähelle, kun tasoa nostetaan tai lasketaan.**

Koneen käyttö taso yläasennossa

Käytä konetta taso yläasennossa seuraavissa olosuhteissa:

- Konetta käytetään pudotusten lähellä.
- Konetta käytetään pienillä alueilla, joille kone on liian suuri.
- Konetta käytetään matalien oksien tai esteiden lähellä.
- Konetta lastataan kuljetusta varten.
- Konetta ajetaan ylämäissä.

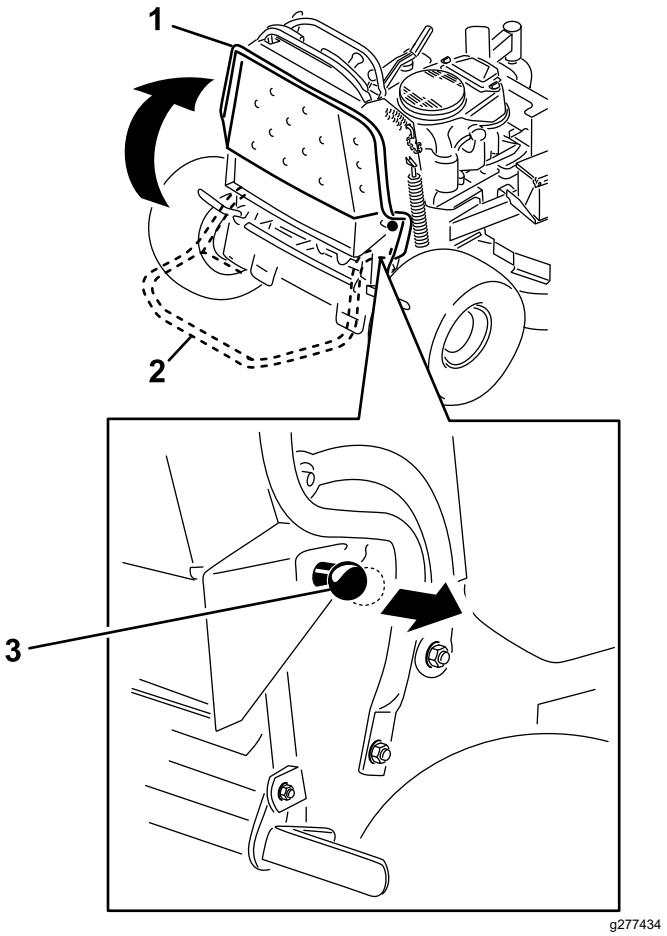
Kun haluat nostaa tason, vedä tason takaosaa ylös siten, että lukitustappi ja nuppi kiinnittävät sen paikalleen. Työnnä sitä tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.

Koneen käyttö taso ala-asennossa

Käytä konetta taso ala-asennossa seuraavissa olosuhteissa:

- Konetta käytetään useimmilla alueilla.
- Konetta ajetaan rinteiden poikki.
- Konetta ajetaan alamäissä.

Laske taso työntämällä sitä pehmustetta vasten, jolloin lukitustappiin kohdistuva paine vapautuu, ja vedä sitten nupista ja laske taso (Kuva 17).



Kuva 17

1. Taso ylhäällä
2. Taso alhaalla
3. Vapauta taso vetämällä nupista.

Ajaminen eteen ja taakse

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

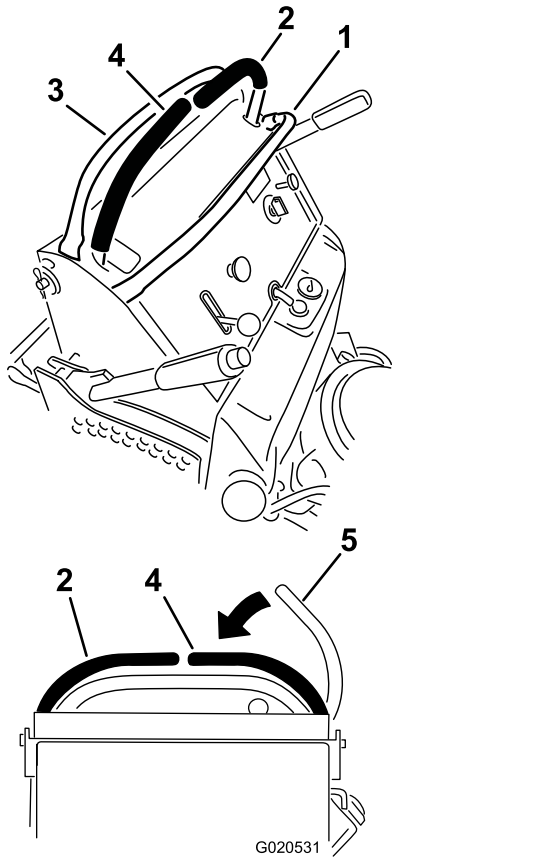
⚠ VAROITUS

Kone saattaa pyörähtää paikallaan hyvin nopeasti, jolloin koneen hallinta saatetaan menettää ja seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitevaurio.

Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

Ajaminen eteenpäin

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun käyttö (sivu 14).
2. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.



g020531

Kuva 18

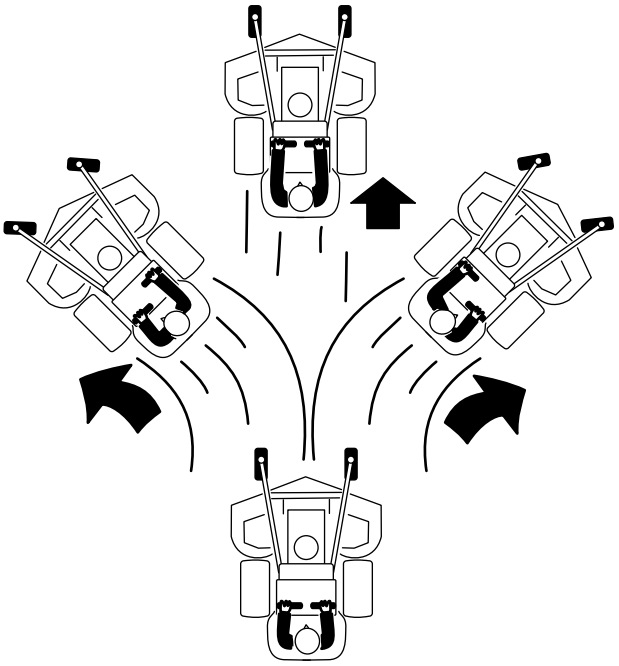
1. Etutanko
2. Vasen liikkeenohjausvipu
3. Takatanko
4. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu
5. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu LUKITTU VAPAA -asennossa.

3. Siirrä nopeudensäätövipu haluttuun nopeuteen.
4. Työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 19).

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

   Huomaa: Mitä enemmän liikkeenohjausvipuja siirretään, sitä nopeammin kone liikkuu kyseiseen suuntaan.

   Huomaa: Jos haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut taaksepäin VAPAA-asentoon.

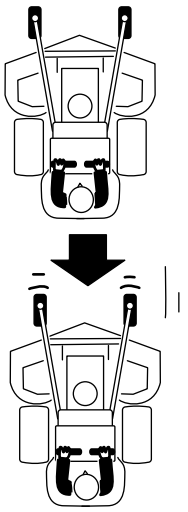


g273674

Kuva 19

Taaksepäin ajo

1. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 20).



g273673

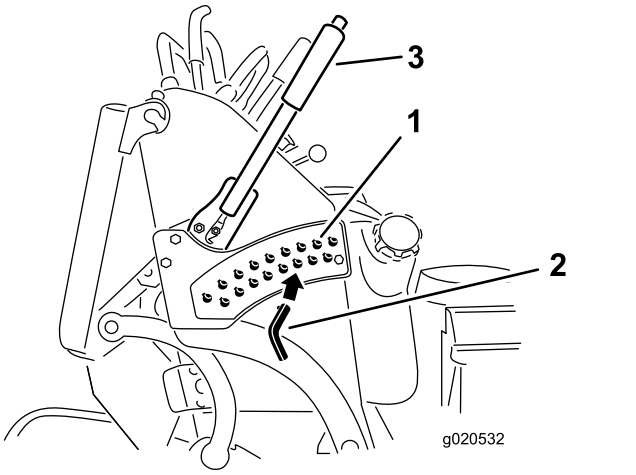
Kuva 20

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus voidaan säätää 25–127 mm:n korkeudelle 6 mm:n välein.

1. Siirrä leikkuukorkeuden säätövipu kuljetusasentoon (kokonaan ylös).

2. Kierrä tappia 90 astetta ja irrota se leikkuukorkeuden kannattimesta.
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 21).
4. Paina ylhäällä olevaa painiketta ja laske leikkuukorkeuden vipu tapin kohdalle (Kuva 21).



g020532

Kuva 21

1. Leikkuukorkeuden reiät
2. Leikkuukorkeustappi
3. Leikkuukorkeusvipu

Painojen käyttö

- Tasapainoa voi parantaa lisäpainoilla. Painoja lisäämällä tai poistamalla kone saadaan toimimaan optimaalisesti erilaisissa olosuhteissa ja käyttäjän mieltymysten mukaan.
- Lisää tai poista yksi paino kerrallaan, kunnes käsittelytuntuma ja tasapaino ovat halutunlaiset.
- Lisälaitteiden *käyttöoppaissa* on tiedot suositelluista painoista.

Huomaa: Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen painosarjan tilaamista varten.

⚠ VAARA

Suuret painonvaihtelut saattavat vaikuttaa koneen käsiteltävyyteen ja toimintaan. Seurauksena saattaa olla käyttäjän tai sivullisten vakava loukkaantuminen.

- **Lisää tai poista painoja vain vähän kerrallaan.**
- **Arvioi kone jokaisen painomuutoksen jälkeen ja varmista, että voit käyttää konetta turvallisesti.**

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

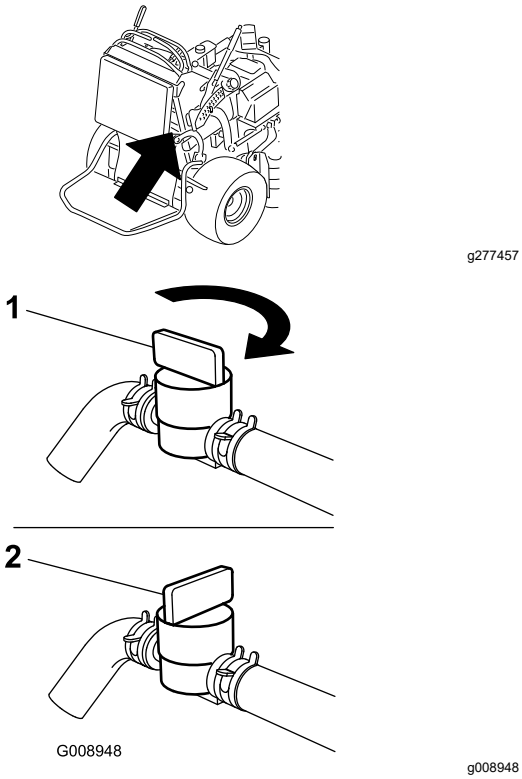
Yleinen turvallisuus

- Sammuta kone, irrota virta-avain, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja anna koneen jäähtyä aina ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Kytke voimanulosotto pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- 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.

Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi (Kuva 22).

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



Kuva 22

1. PÄÄLLÄ-asento
2. POIS-asento

Koneen työntäminen käsin

Ohitusventtiilien avulla konetta voidaan työntää, kun moottori ei ole käynnissä.

Tärkeää: **Työnnä konetta aina käsin Älä hinaa konetta, koska sen hydrauliikka voi vaurioitua.**

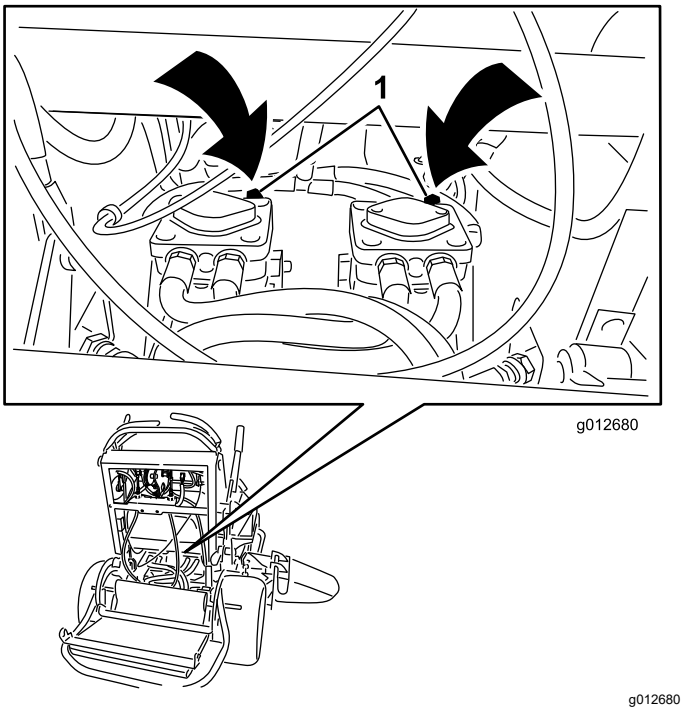
Tärkeää: **Älä käynnistä tai käytä konetta ohitusventtiilien ollessa avoinna. Järjestelmä saattaa vaurioitua.**

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Laske leikkuupöytä alimpaan leikkuukorkeuteen.

   Huomaa: Tämän jälkeen päästään käsiksi ohitusventtiileihin.
3. Avaa ohitusventtiilit kummastakin pumpusta kääntämällä niitä 1–2 kierrosta vastapäivään (Kuva 23).

   Huomaa: Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumput, ja pyörät pääsevät pyörimään.

   Huomaa: Kierrä ohitusventtiilejä enintään kaksi kierrosta, jotta venttiili ei irtoa rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.



Kuva 23

1. Pumpun ohitusventtiili

4. Vapauta seisontajarru.
5. Työnnä kone haluamaasi paikkaan.
6. Kytke seisontajarru.
7. Sulje ohitusventtiilit, mutta älä kiristä niitä liikaa.

8. Kiristä venttiilit momenttiin 12–15 N·m.

Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Käytä täysleveää ramppia. Varmista, että perävaunussa tai kuljetusajoneuvossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkinnät. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta. Noudata perävaunujen käyttöä ja kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.

⚠ VAARA

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

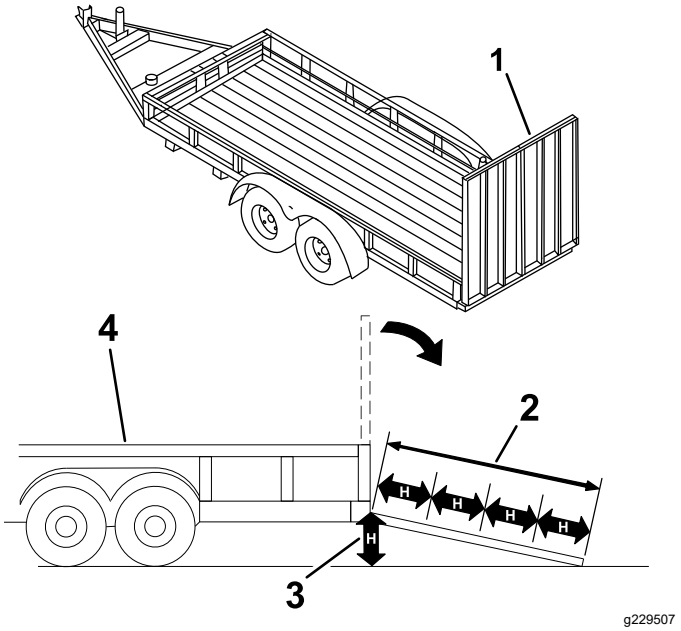
Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Perävaunun valinta

⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää kaatumisen mahdollisuutta, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman (Kuva 24).

- **Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**
- **Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai lava-auton lavan korkeus maahan.**



Kuva 24

1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa
2. Ramppi on vähintään 4 kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
3. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
4. Perävaunu

Koneen lastaus

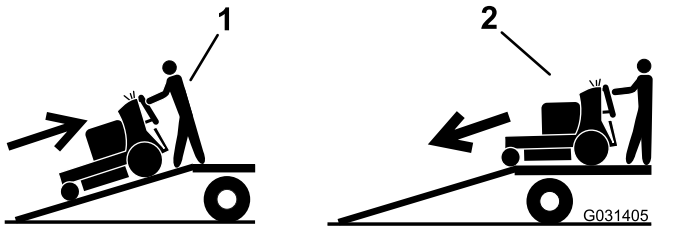
⚠ VAARA

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

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.**
- **Vie kone takaosa edellä ylös ramppia ja taluta se etuosa edellä alas ramppia.**
- **Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.**

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Kytke tarvittaessa perävaunun jarrut ja valot.
3. Laske ramppi (Kuva 24).
4. Nosta taso.

   Tärkeää: **Pidä taso aina ylhäällä koneen lastauksen ja purkamisen aikana.**
5. Aja ramppia ylös peruuttamalla (Kuva 25).

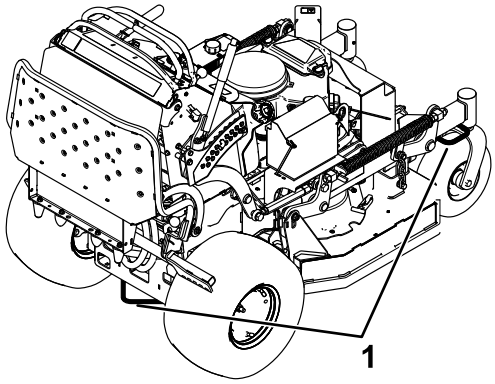


g031405

Kuva 25

1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.
2. Taluta kone alas ramppia etuosa edellä.

6. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
7. Kiinnitä kone etukääntöpyörien ja takapuskurin läheltä hihnoilla, ketjuilla, kaapelilla tai köysillä (Kuva 26). Noudata kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.



g277456

Kuva 26

1. Kiinnityssilmukat

Kunnossapito

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

⚠ VAROITUS

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

Irrota virta-avain virtalukosta ennen huoltoa.

Turvallisuus huollon aikana

- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai huoltoa ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta käytöt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Tarkista seisontajarrun toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla jarrut tarvittaessa.
- Älä koskaan peukaloi turvalaitteita. Tarkista säännöllisesti, että ne toimivat asianmukaisesti.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimesta ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tarkista ruohonkerääjän osat säännöllisesti ja vaihda ne, kun ne ovat kuluneet tai vaurioituneet.
- Älä tue konetta hydraulijärjestelmällä. Kun kone nostetaan, tue se tunkeilla.
- Varmista, että kaikki osat pysyvät hyvässä kunnossa ja että hydrauliliittimet ovat tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat osat ja tarrat. Huolehdi, että kaikki liittimet ovat tiukalla, jotta konetta on turvallista käyttää.
- 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.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Vaihda hydraulisuodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmän toiminta. • Moottoriöljyn määrän tarkistus. • Puhdista ilmanottoritilä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Testaa seisontajarru. • Tarkista jarrujen välykset. • Tarkasta terät. • Puhdista leikkuupöydän alapuoli. • Puhdista roskat takanapamoottoreista.
25 käyttötunnin välein	• Puhdista ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän varret (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Rasvaa noston vivusto (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista kipinänsammutin (jos varusteena). • Tarkista rengaspaineet. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
100 käyttötunnin välein	• Puhdista paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Vaihda moottoriöljy. • Tarkasta ja puhdista sytytystulppa ja aseta kärkiväli oikein. • Tarkista akku. • Tarkasta sähkötoiminen kytkin. • Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista leikkuupöydän hihnat. • Tarkasta pumpun käyttöhihna. • Tarkista hydrauliletkut.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Vaihda moottorin öljynsuodatin.
250 käyttötunnin välein	• Vaihda hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä.
300 käyttötunnin välein	• Tarkista ja säädä venttiilivälykset. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
500 käyttötunnin välein	• Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Vaihda hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä. • Vaihda hydraulisuodatin.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoainesuodatin.
Ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat. • Maalaa kuluneet pinnat. • Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.
Vuosittain	• Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset). • Voitele kääntöpyörien navat. • Tarkasta teräpultit ja jousialuslaatat. Vaihda vaurioituneet osat.

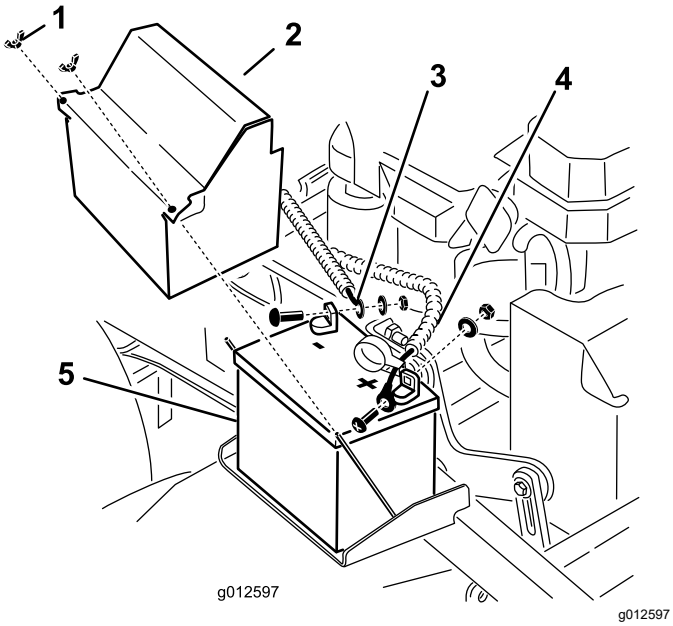
Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.**

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Leikkurin nosto huoltoa varten

Ruohonleikkurin etuosa voidaan nostaa ja asettaa selälleen, jolloin koneen alla voidaan tehdä huoltotöitä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta taso. Katso Tason käyttö (sivu 18).
4. Irrota akku. Katso Akun irrotus (sivu 37).

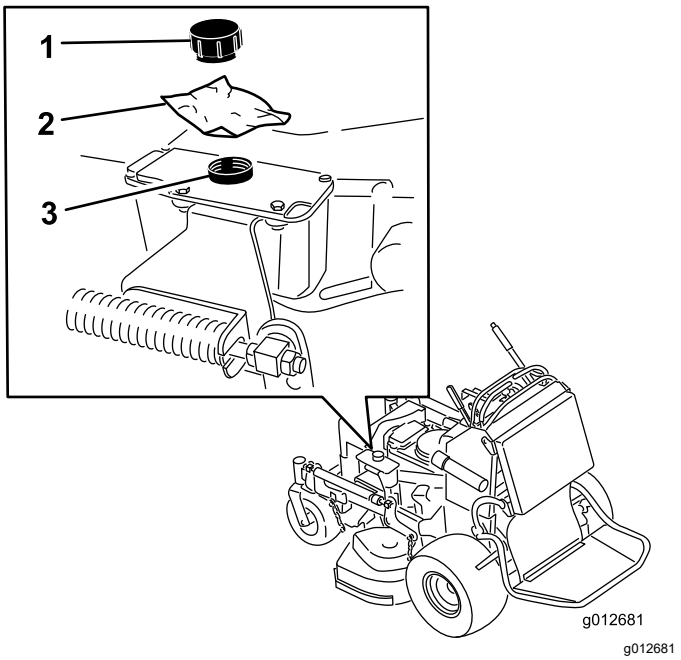


Kuva 27

1. Siipimutteri
2. Akun suojus
3. Akun miinuskaapeli (–)
4. Akun pluskaapeli (+)
5. Akku

5. Tyhjennä bensiini polttoainesäiliöstä. Katso kohta Polttoainesäiliön tyhjennys (sivu 36).
6. Irrota hydraulisäiliön korkki ja aseta aukon päälle muovia. Aseta korkki sitten takaisin paikalleen (Kuva 28).

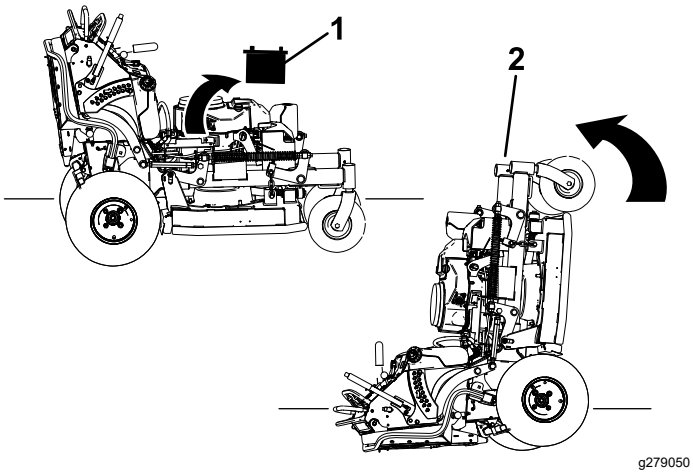
   Huomaa: Muovi tiivistää hydraulisäiliön ja ehkäisee nesteen vuotamisen.



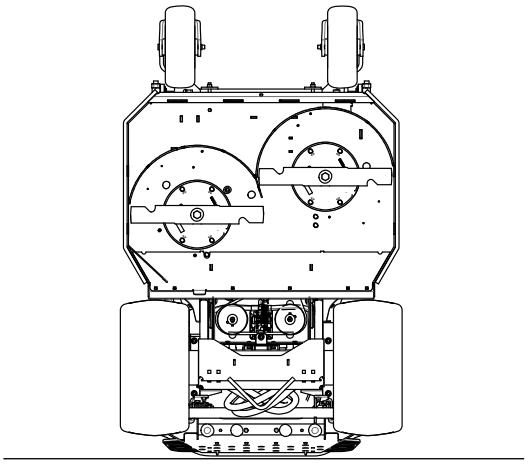
Kuva 28

1. Korkki
2. Muovia
3. Hydraulisäiliö

7. Nosta leikkurin etupäätä kahden ihmisen voimin siten, että se asettuu vetävien pyörien ja yläasentoon nostetun tason varaan (Kuva 29).
8. Suorita koneen huoltotyöt.
9. Laske ruohonleikkurin etupää maahan kahden ihmisen voimin.
10. Poista muovi hydraulisäiliön korkin alta (Kuva 28).
11. Asenna akku koneeseen (Kuva 27).



g279050



g277482

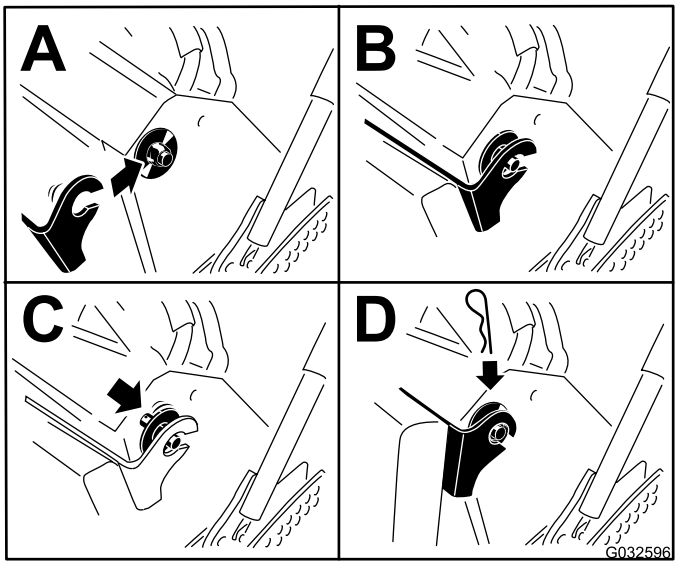
Kuva 29

1. Irrota akku.
2. Kahden henkilön on nostettava ruohonleikkurin etupäätä (tason ollessa yläasennossa).

Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten

Pehmuste voidaan irrottaa koneen takaosan kautta tehtäviä huoltoja ja säätöjä varten.

1. Laske taso.
2. Irrota sokat pehmusteen kummaltakin puolelta.
3. Työnnä isot aluslaatat ja muoviholkit sisäpuolelle.
4. Irrota pehmuste ja laske se tasolle.
5. Suorita koneen huollot ja säädöt.
6. Nosta pehmuste ja työnnä se tappeihin koneen kummallakin puolella (Kuva 30).
7. Työnnä isot aluslaatat ja muoviholkit pehmusteen kannattimeen ja kiinnitä sokkanaulalla (Kuva 30).



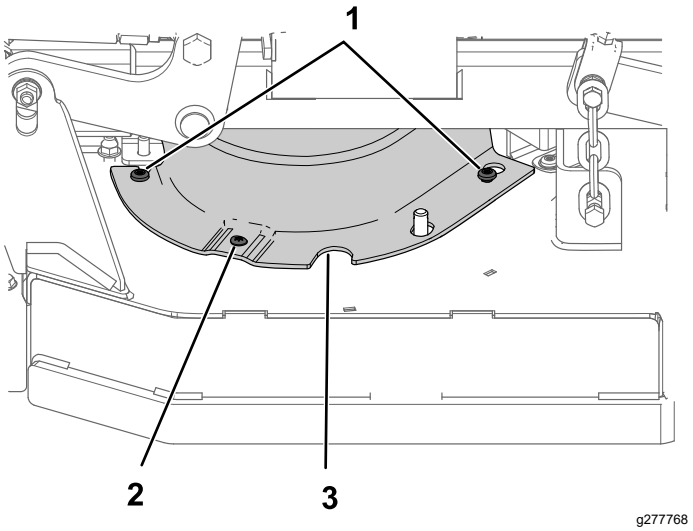
g032596

Kuva 30

Hihnasuojusten irrotus

Asenna suojukset tekemällä nämä toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

1. Löysää kaksi olkatappia ja ruuvi (Kuva 31).



Kuva 31

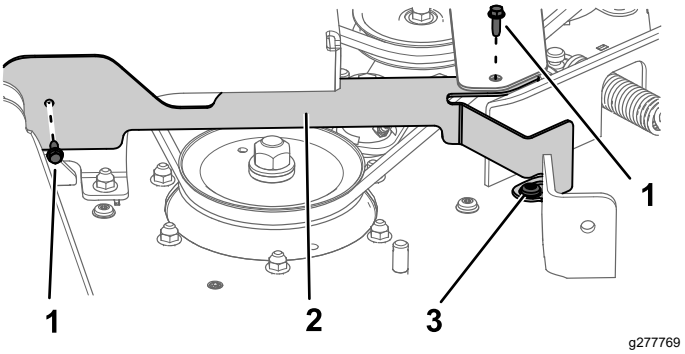
1. Olkatappi
2. Ruuvi
3. Hihnasuojus

2. Irrota suojus.

Leikkuupöytien suojusten irrotus

Asenna suojukset tekemällä nämä toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

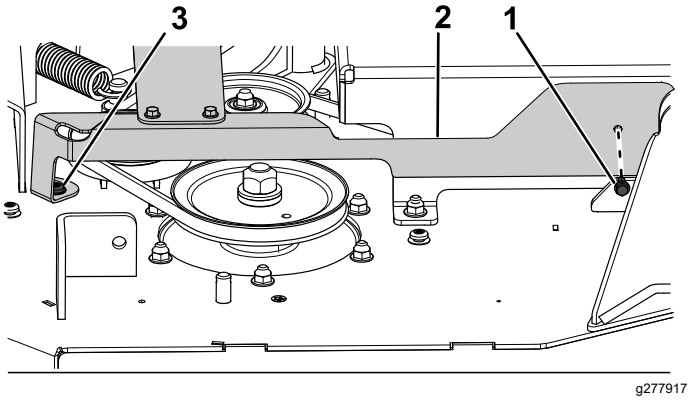
1. Irrota hihnasuojukset. Katso kohta Hihnasuojusten irrotus (sivu 28).
2. Irrota koneen oikealla puolella olevat litteäkantaiset pultit (¼ × ¾ tuumaa) ja löysää olkatappi (Kuva 32). Irrota suojus.



Kuva 32

1. Litteäkantainen pultti
2. Oikeanpuoleisen leikkuupöydän suojus
3. Olkatappi

3. Irrota koneen vasemmalla puolella oleva litteäkantainen pultti ja löysää olkatappi. Irrota suojus.



Kuva 33

1. Litteäkantainen pultti
2. Vasemmanpuoleisen leikkuupöydän suojus
3. Olkatappi

Voitelu

Koneen rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän varret (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

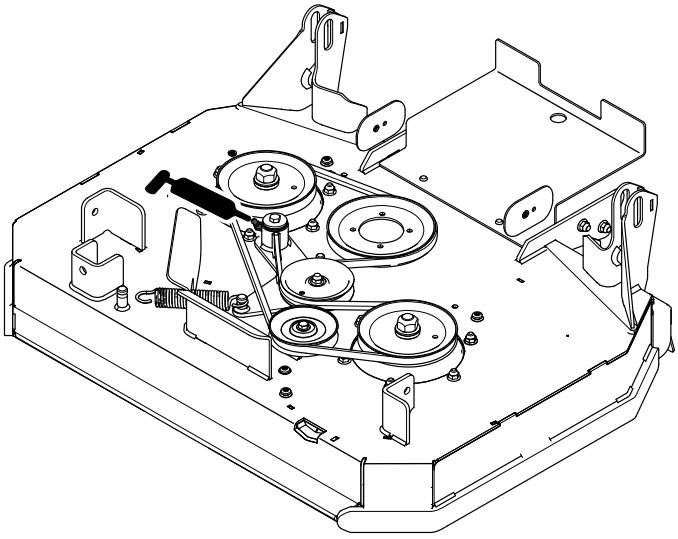
50 käyttötunnin välein—Rasvaa noston vivusto (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto 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.

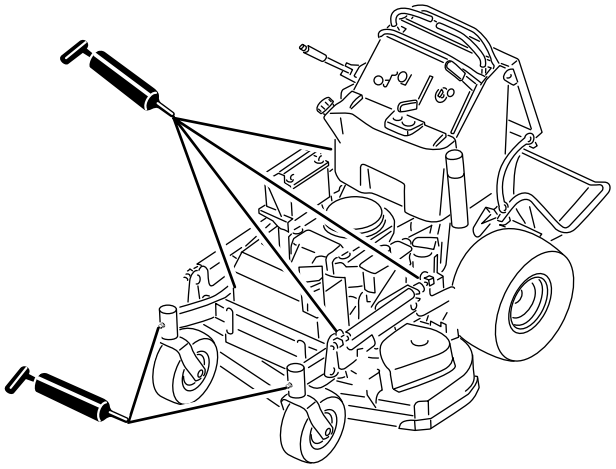
   Huomaa: Raaputa rasvanippoihin mahdollisesti roiskunut maali pois.
4. Liitä voitelupistooli nippaan.
5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
6. Pyyhi pois liika rasva.

Kuva 34 ja Kuva 35 esittävät rasvauskohtien sijainnit.



g277525

Kuva 34



g277524

Kuva 35

Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet. Katso Kääntöpyörän nivellaakerin säätö (sivu 41).

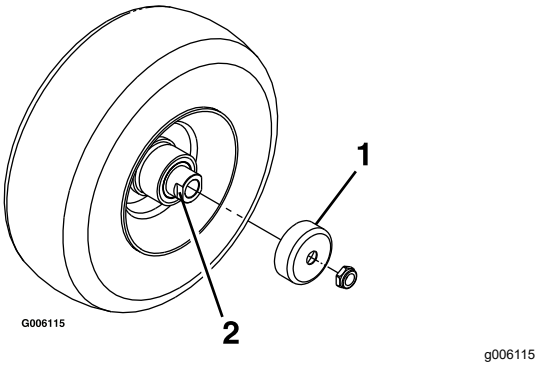
   Huomaa: Jätä pölykapselit irti, kunnes kääntöpyörien nivelet on rasvattu.
2. Irrota kuusiotulppa.
3. Sovita rasvanippa (¼ tuumaa, 28 kartiokierre) reikään.
4. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
5. Irrota rasvanippa reiästä.
6. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli.

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta (Kuva 36).



Kuva 36

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

5. Irrota yksi välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

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

   Huomaa: Tiivisteet on vaihdettava.
9. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), 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.
10. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
11. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
12. Asenna toinen laakeri ja uusi tiiviste pyörään.
13. Levitä kierrelukitetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
14. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä se sitten momenttiin 2–3 N·m.

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

Tärkeää: **Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö säännöllisesti kääntöpyörää pyörittämällä. Pyörä 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, ja levitä kierrelukitusainetta.**

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat sekä vaatteet etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

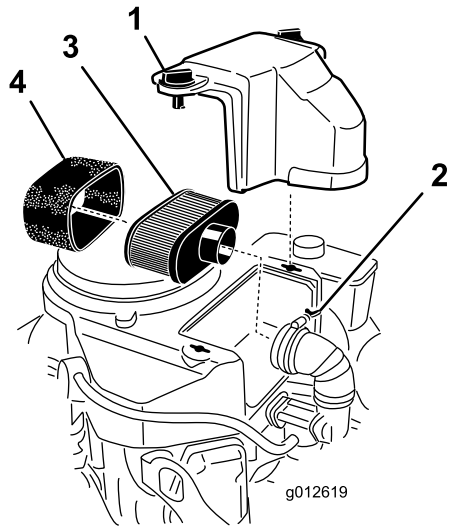
Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkasta vaahtomuovi- ja paperipanokset ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai hyvin likaiset.

Tärkeää: **Älä öljyä vaahtomuovi- tai paperipanosta.**

Vaahtomuovi- ja paperipanosten irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista ilmanpuhdistimen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa (Kuva 37).
4. Löysää suojuksen nupit ja irrota ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 37).
5. Löysää letkunkiristin ja irrota ilmanpuhdistinjärjestelmä (Kuva 37).
6. Vedä vaahtomuovipanos varovasti irti paperipanoksesta (Kuva 37).



g012619

Kuva 37

1. Suojus
2. Letkuliitin
3. Paperipanos
4. Vaahtomuovipanos

Ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanoksen puhdistus

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein

1. Pese vaahtomuovipanos nestesaippualla ja lämpimällä vedellä. Kun panos on puhdas, huuhtele se perusteellisesti.
2. Kuivaa panos puristamalla sitä puhtaaseen riepuun.

   Tärkeää: **Vaihda vaahtomuovipanos, jos se on repeytynyt tai kulunut.**

Ilmanpuhdistimen paperipanoksen huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Puhdista paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

200 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Puhdista paperipanos pölystä napauttamalla sitä kevyesti.

   Huomaa: Jos paperipanos on hyvin likainen, vaihda se uuteen.
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

   Tärkeää: **Älä puhdista paperisuodatinta.**

Vaahtomuovi- ja paperipanosten asennus

Tärkeää: **Moottoria tulee käyttää vain silloin, kun ilmanpuhdistimen vaahtomuovi- ja paperipanokset on kunnolla asennettu, jotta moottori ei pääse vaurioitumaan.**

1. Liu'uta vaahtomuovipanos varovasti paperipanokseen (Kuva 37).
2. Aseta ilmanpuhdistinjärjestelmä ilmanpuhdistimen kantaan tai letkuun ja kiinnitä se (Kuva 37).
3. Aseta ilmanpuhdistimen suojus paikalleen ja kiristä suojuksen nuppi (Kuva 37).

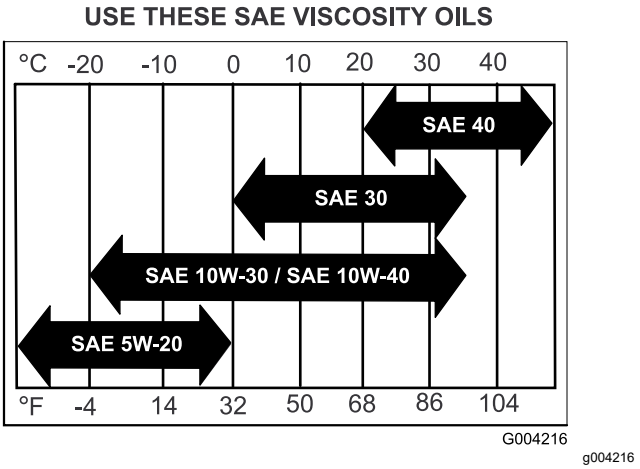
Moottoriöljyn huolto

Moottoriöljyn tekniset tiedot

Öljylaatu: puhdistava öljy (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

Moottorin öljytilavuus: 1,7 litraa suodattimen kanssa ja 1,5 litraa ilman suodatinta

Viskositeetti: Katso alla olevasta taulukosta.



Kuva 38

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

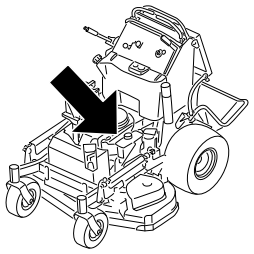
⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

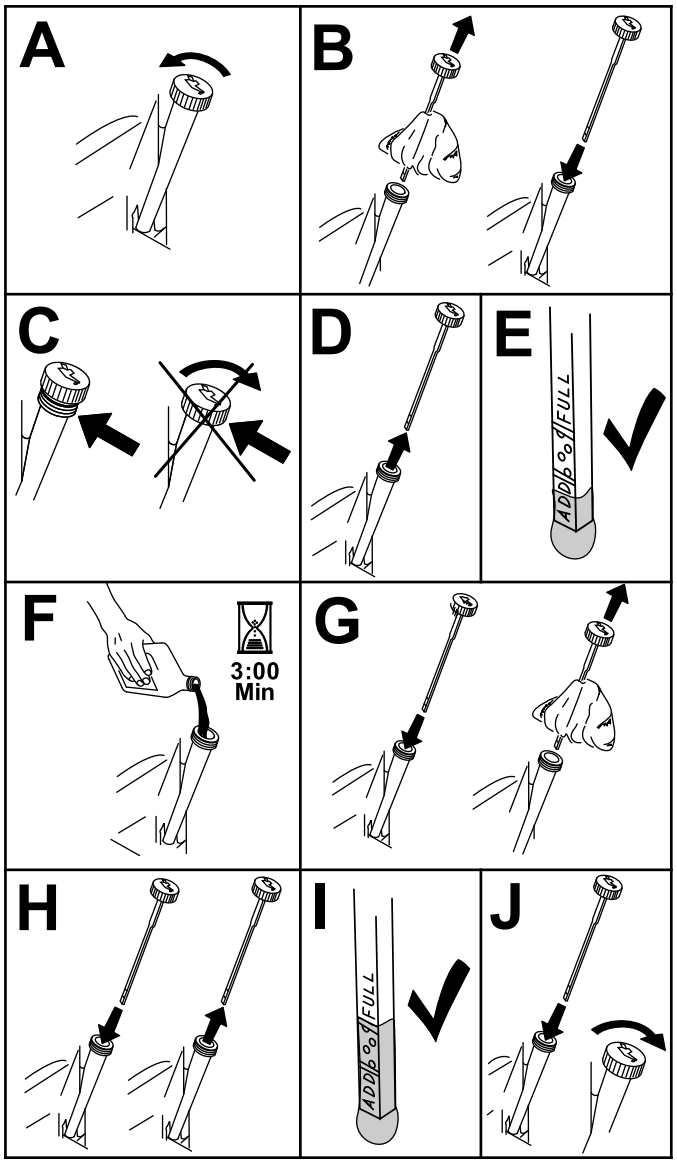
Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut kehonosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

Tärkeää: **Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua. Älä käytä moottoria öljyn ollessa L-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto 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 kuvan mukaisesti (Kuva 39).



g277606



g194611

Kuva 39

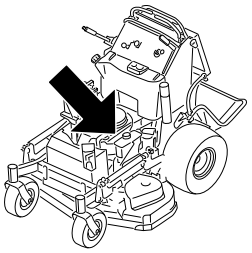
Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

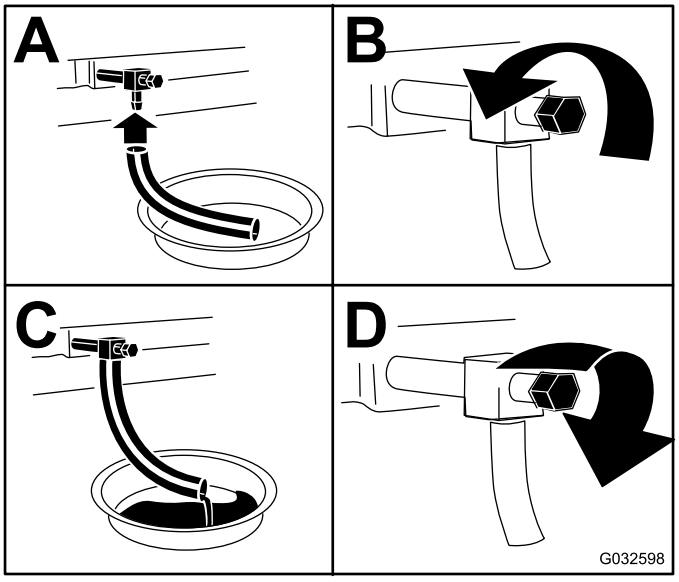
100 käyttötunnin välein

Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Pysäköi kone siten, että valutuspuoli on hieman vastakkaista puolta alempana, jotta kaikki öljy valuu pois.
2. Vapauta 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. Vaihda moottoriöljy kuvan mukaisesti (Kuva 40).



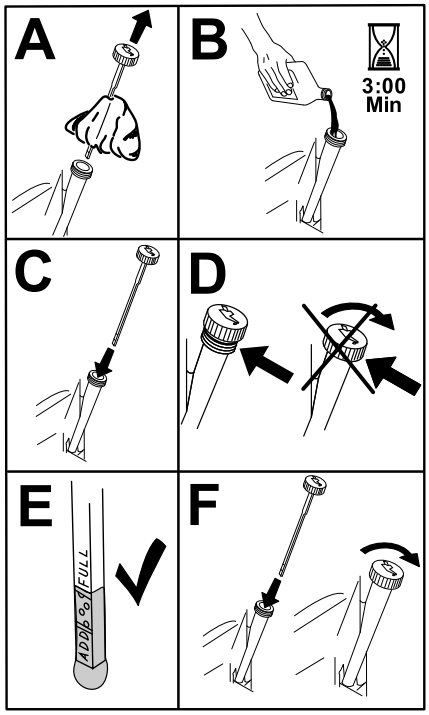
g277606



g032598

Kuva 40

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 41).



g194610

Kuva 41

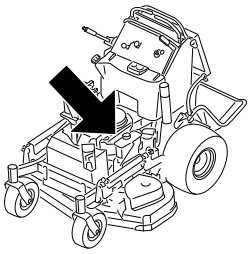
6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle.
7. Tarkista öljymäärä uudelleen.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

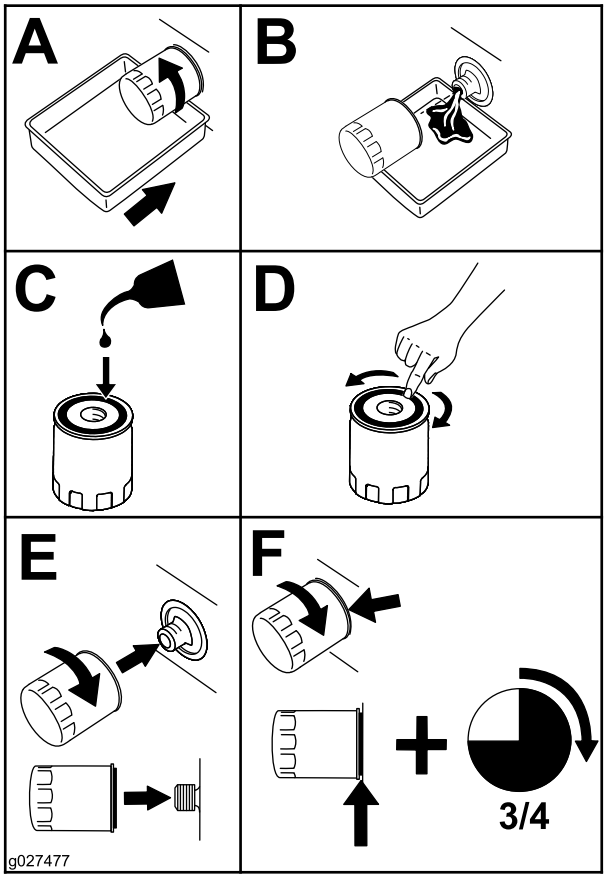
Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Huomaa: Vaihda moottorin öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 33).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 42).



g277606



g027477

g027477

Kuva 42

Huomaa: Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria, ja käännä sitten suodatinta vielä 3/4 kierrosta.

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta Moottoriöljyn tekniset tiedot (sivu 32).

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan.

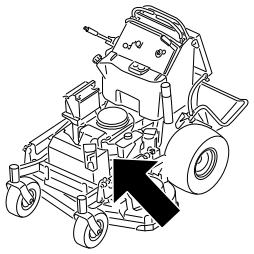
Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

Tyyppi: NGK® BPR4ES tai vastaava

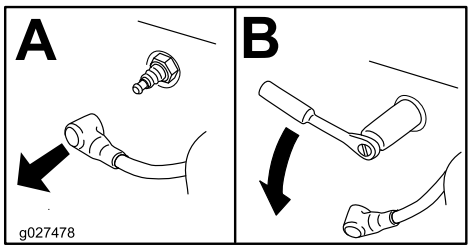
Kärkiväli: 0,75 mm

Sytytystulpan irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota sytytystulppa kuvan mukaisesti (Kuva 43).



g277607



g027478

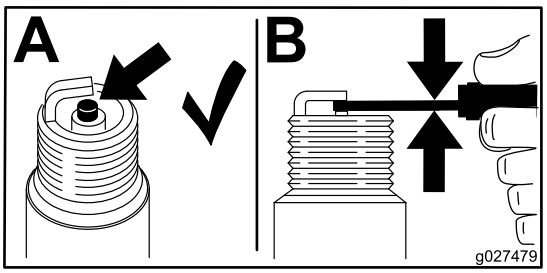
Kuva 43

Sytytystulpan tarkistus

Tärkeää: **Älä puhdista sytytystulppia. Sytytystulppa tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.**

Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

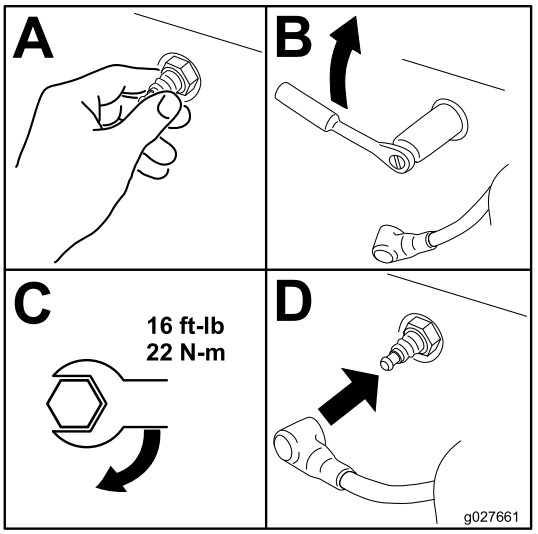
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



g027479

Kuva 44

Sytytystulpan asennus



g027661

Kuva 45

Kipinänsammuttimen tarkistus

Koneet, joissa on kipinänsammutin

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Pakokaasujärjestelmän kuumat osat voivat saada polttoainehöyryt syttymään, vaikka moottori olisi sammutettu. Moottorin käytön aikana vapautuvat kuumat pakokaasuhiukkaset voivat sytyttää tulenarat materiaalit, mistä voi seurata henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Älä lisää polttoainetta tai käytä moottoria, jos kipinänsammutinta ei ole asennettu.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna äänenvaimentimen jäähtyä.
4. Jos säleikössä tai hitsauksissa on murtumia, vaihda sammutin.
5. Jos säleikössä on tukoksia, irrota kipinänsammutin, ravista siitä irtohiukkaset ja puhdista säleikkö terästharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta).
6. Asenna sammutin takaisin poistoaukkoon.

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesäiliön tyhjennys

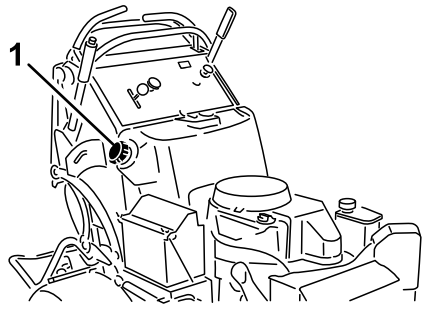
Huomaa: Tyhjennä polttoainesäiliö lappopumpulla. Lappopumppuja on saatavana rautakaupoissa.

⚠ HENGENVAARA

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

- **Kaikki polttoaineeseen liittyvät huoltotoimenpiteet on suoritettava vasta, kun moottori on jäähtynyt. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä tyhjennettäessä ei saa tupakoida, ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö, jotta polttoainesäiliöön ei pääse likaa (Kuva 46).
4. Poista polttoainesäiliön korkki.
5. Työnnä lappopumppu polttoainesäiliöön.
6. Tyhjennä polttoaine puhtaaseen polttoaineastiaan lappopumpulla (Kuva 46).
7. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.



g277622

Kuva 46

1. Polttoainesäiliön korkki

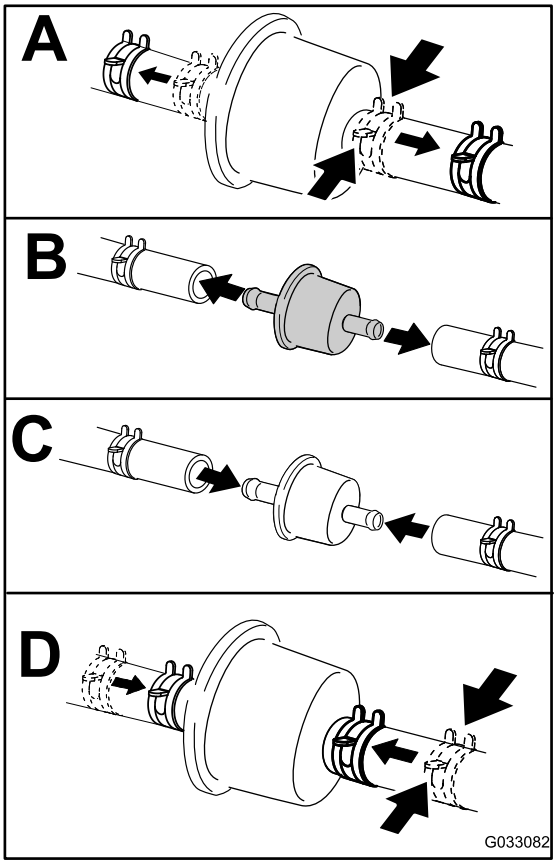
Polttoainesuodattimen vaihto

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

Älä asenna likaista suodatinta, jos se on irrotettu polttoaineputkesta.

Huomaa: Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Sulje polttoaineen sulkuventtiili. Katso kohta Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö (sivu 21).
4. Vaihda polttoainesuodatin kuvan mukaisesti (Kuva 47).



g033082

Kuva 47

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- 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.
- Lataa akku avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

Akun huolto

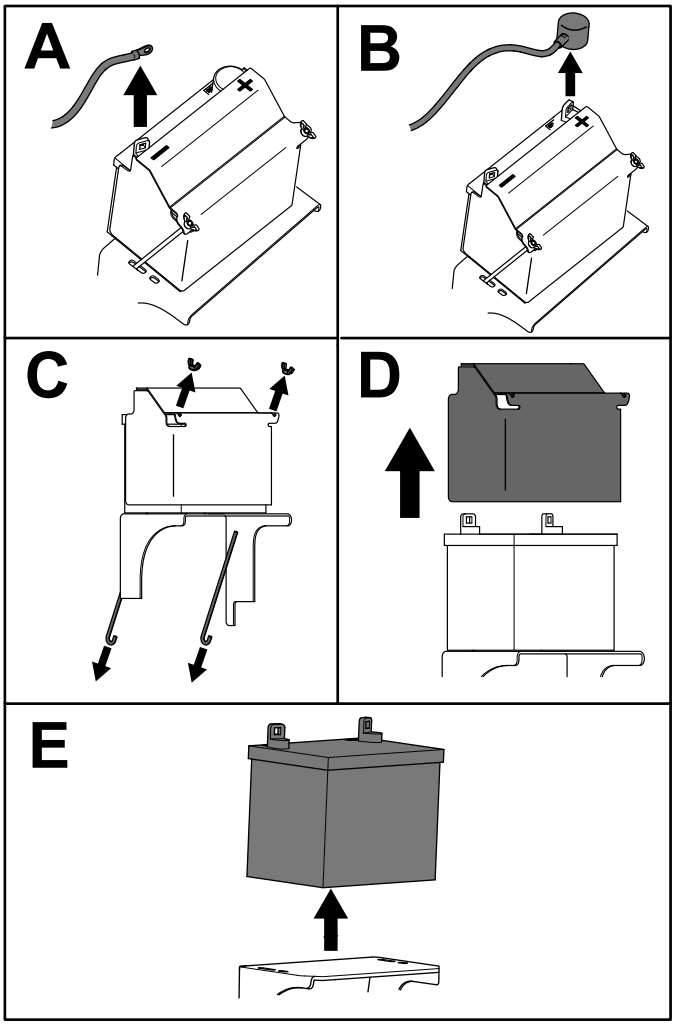
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akun kotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

Jännite: 12 V

Akun irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akku kuvan mukaisesti (Kuva 48).



g273408

Kuva 48

Akun lataus

⚠ VAARA

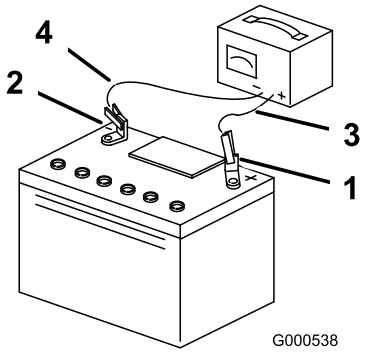
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

Tärkeää: **Huolehdi siitä, että akku on aina ladattu täyteen (ominaispaino 1,265), jotta akku ei vaurioidu lämpötilan ollessa alle 0 °C.**

1. Irrota akku alustasta. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
2. Tarkista akkunesteen määrä.
3. Varmista, että täyttöaukkojen korkit on asennettu akkuun.
4. Lataa akkua 1 tunti 25–30 A:n virralla tai 6 tuntia 4–6 A:n virralla.
5. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi pistorasiasta. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 49).
6. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso Akun asennus (sivu 38).

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



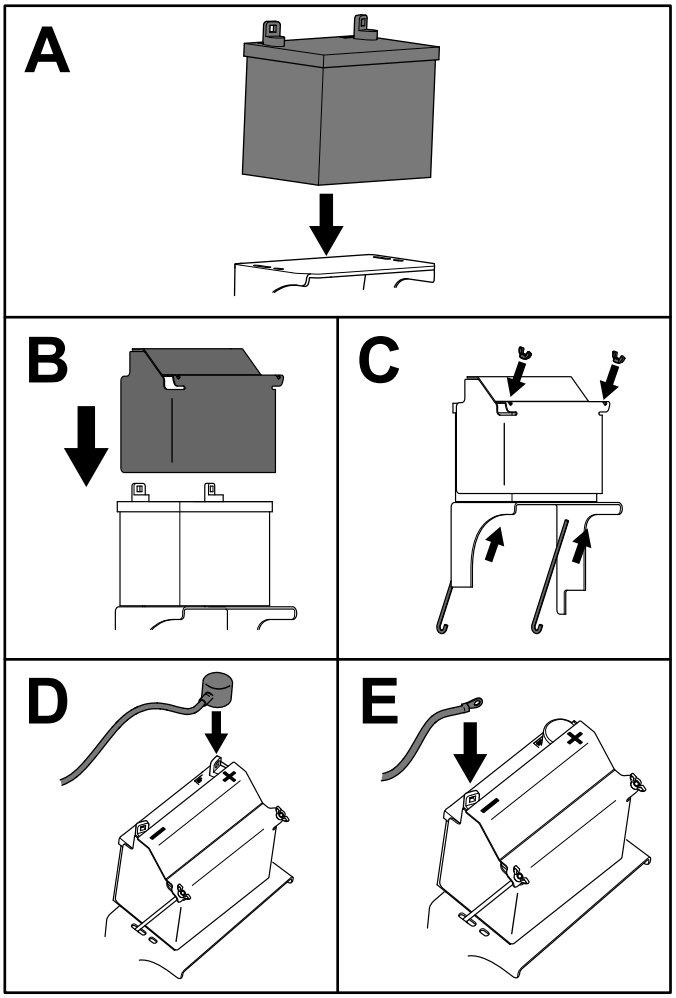
g000538

Kuva 49

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

Akun asennus

Asenna akku kuvan mukaisesti (Kuva 50).



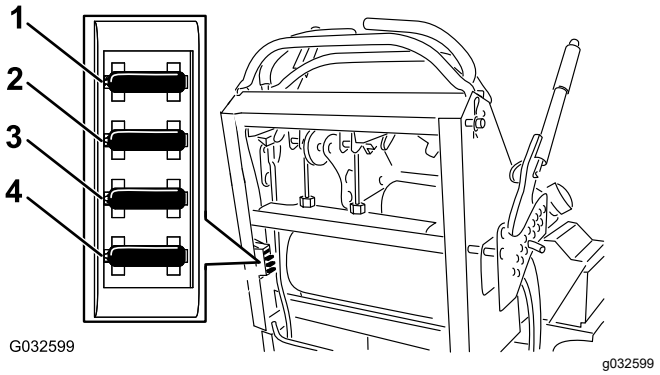
g273407

Kuva 50

Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Se ei vaadi huoltoa. Jos sulake palaa, tarkista osa tai virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota käyttäjän pehmuste koneen takaa.
4. Vedä sulake ulos ja vaihda se (Kuva 51).
5. Asenna käyttäjän pehmuste.



Kuva 51

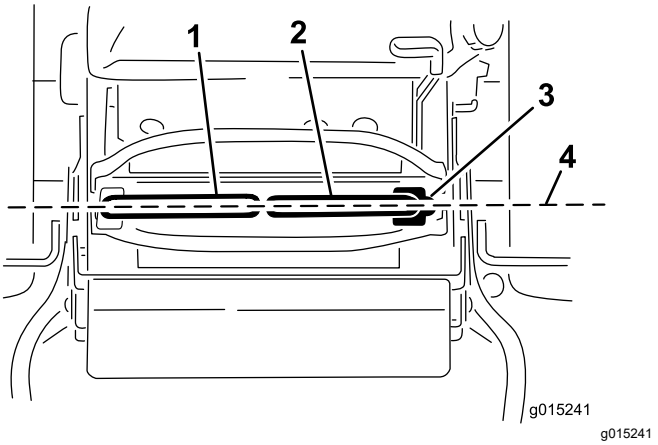
1. Lisävarusteena saatava lisälaitteen sulake (15 A)
2. Voimanulosoton sulake (10 A)
3. Lataussulake (25 A)
4. Pääsulake (30 A)

Vetojärjestelmän huolto

Ohjauskulman säätö

Jos painat molempia liikkeenohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin ja kone vetää jommallekummalle puolelle, säädä ohjauskulmaa seuraavalla tavalla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pehmuste koneen takaa.
4. Aseta oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle ohjauspaneelissa olevaa vapaa-asennon lukitusuraa kiertämällä oikean kaapelin säädintä (Kuva 53).

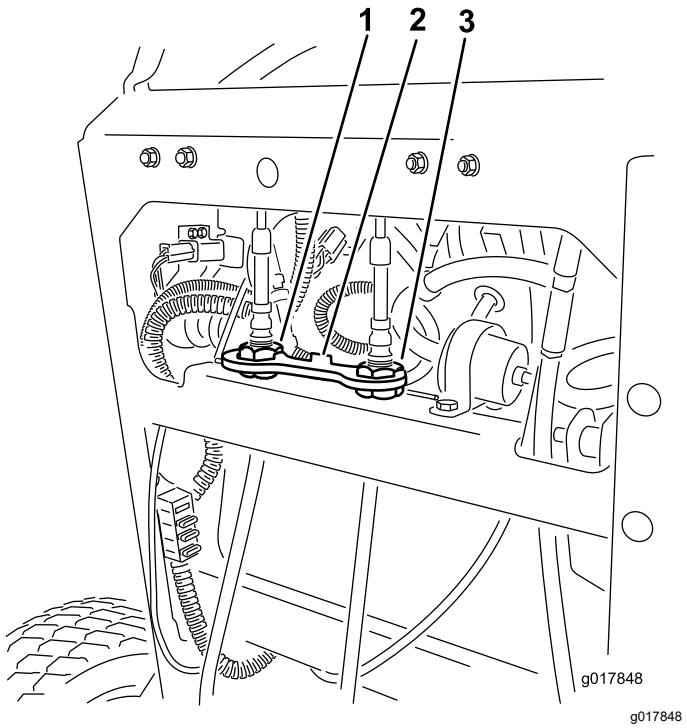


Kuva 52

1. Vasen liikkeenohjausvipu
2. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu
3. LUKITTU VAPAA -asento
4. Kohdista ohjausvivut edestä taakse.

5. Sovita vasemman pyörän nopeus aiemmin säädettyyn oikean pyörän nopeuteen kiertämällä vasemman kaapelin säädintä.
6. Säädä 1/4 kierrosta kerrallaan, kunnes kone kulkee suoraan.

   Huomaa: Säädä vain vasenta kaapelia, kun sovitat vasemman pyörän nopeuden oikean pyörän nopeuteen. Älä säädä oikeanpuoleisen pyörän nopeutta, sillä tällöin oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu siirtyy pois ohjauspaneelissa olevan vapaa-asennon lukitusuran keskeltä.



Kuva 53

1. Vasemman kaapelin säädin
2. Kaapelilukko
3. Oikean kaapelin säädin

7. Tarkista, että ohjauskulma on oikea.

   Huomaa: Jos kone ei käynnisty ohjauskulman säädön jälkeen, varmista, että lähestymiskytkimen kohdistusmerkki ja liikkeenohjausvipuun kiinnitetty pultti ovat toistensa kohdalla. Katso Lähestymiskytkimen säätö (sivu 40).

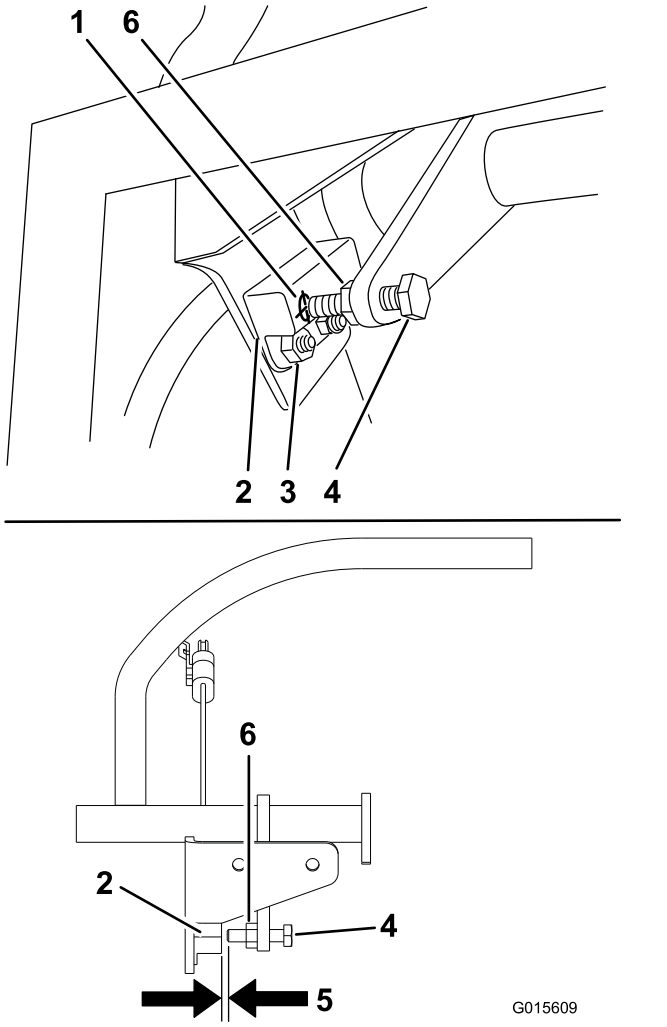
8. Toista kaapelin säätö, kunnes ohjauskulma on oikea.
9. Tarkasta, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta seisontajarrujen ollessa vapautettuina.

Tärkeää: **ÄLÄ kierrä vivustoa liikaa, sillä kone saattaa muuten lähteä liikkeelle vapaalta.**

Lähestymiskytkimen säätö

Toimi seuraavasti, jos kone ei käynnisty ohjauskulman säädön jälkeen.

1. Varmista, että liikkeenohjausvipuun kiinnitetty pultti ja lähestymiskytkimen kohdistusmerkki ovat toistensa kohdalla (Kuva 54).
2. Löysää tarvittaessa pultteja ja säädä lähestymiskytkintä, kunnes kohdistusmerkki on kohdakkain liikkeenohjausvipuun kiinnitetyn pultin kanssa (Kuva 54).
3. Tarkista pultin ja lähestymiskytkimen välinen etäisyys. Sen on oltava 0,51–1,02 mm kuvan mukaisesti Kuva 54.
4. Jos säätö on tarpeen, löysää vastamutteria ja säädä pultti oikealle etäisyydelle.
5. Kiristä vastamutteri pultin säädön jälkeen (Kuva 54).
6. Testaa turvajärjestelmä ennen koneen käyttöä.



Kuva 54

1. Lähestymiskytkimen kohdistusmerkki
2. Lähestymiskytkin
3. Pultit ja mutterit
4. Liikkeenohjausvipuun kiinnitetty pultti
5. 0,51–1,02 mm
6. Vastamutteri

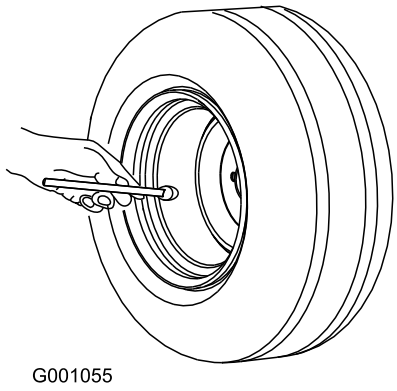
Rengaspaineen tarkistus

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

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–0,97 bar.

Tärkeää: **Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen.**

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



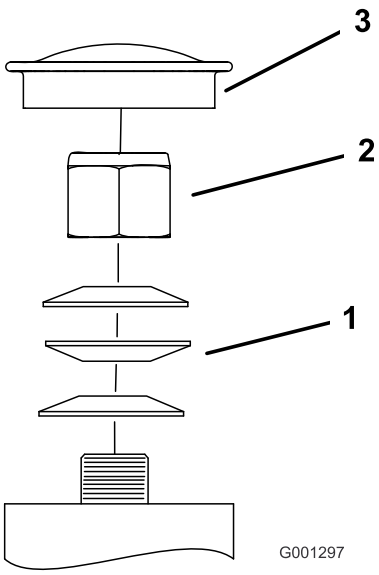
Kuva 55

Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto 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 56).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 56).

   Tärkeää: **Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 56).**
5. Asenna pölykapseli (Kuva 56).



Kuva 56

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

Sähkötoimisen kytkimen säätö

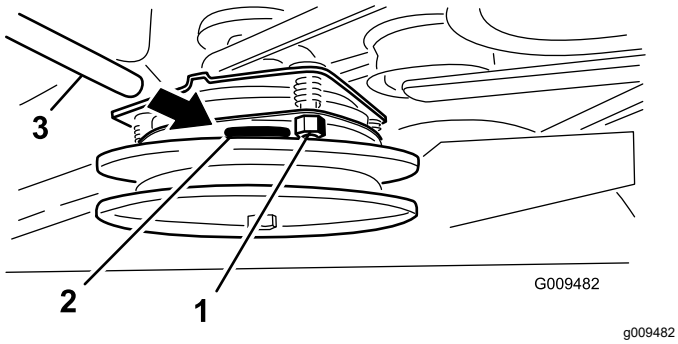
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkasta sähkötoiminen kytkin.

Säädettävän kytkimen avulla voidaan muuttaa kytkeytymiskohtaa ja moottorijarrutusta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Asenna 0,4–0,5 mm:n rakotulkki kokoonpanon sivussa olevaan tarkastusreikään.

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

   Huomaa: Välin on oltava vähintään 0,4 mm ja enintään 0,5 mm.
4. Jos säätö on tarpeen, säädä kaikki kolme säätöaukon asentoa 0,4 mm:n rakotulkilla.
5. Kiristä lukkomuttereita, kunnes rakotulkki tarttuu hiukan mutta liikkuu helposti kärkivälissä (Kuva 57).
6. Toista nämä toimenpiteet kaikille muille rei'ille.
7. Tarkista jokainen reikä uudelleen ja säädä vähän kerrallaan, kunnes roottorin ja ankkurin väliin asetettu rakotulkki tarttuu hiukan.



g009482

Kuva 57

1. Säätömutteri
2. Reikä
3. Rakotulkki

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Ilmanottoritilän puhdistus

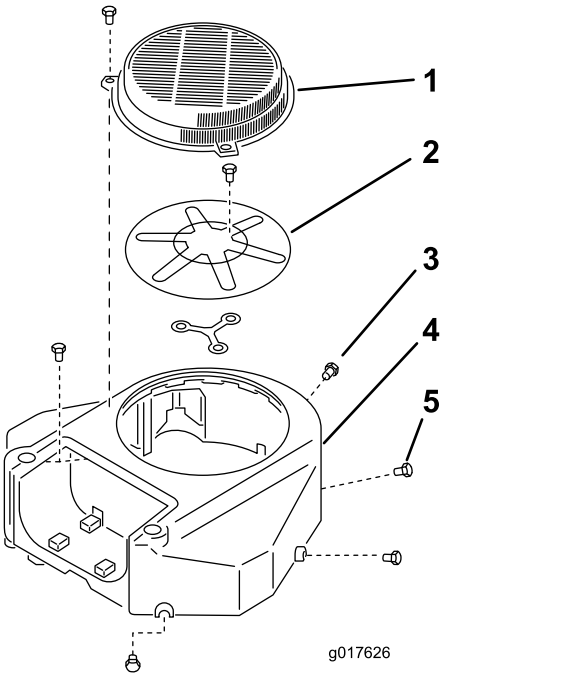
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ennen jokaista käyttökertaa kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut jätteet sylinteristä, sylinterinkannen jäähdytysrivoista, vauhtipyörän pään ilmanottoritilästä ja kaasuttimen/moottorin kierrosnopeuden säätimen vivuista ja liitännöistä. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa.

Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmanottoritilä ja tuulettimen kotelo (Kuva 58).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritilä ja tuulettimen kotelo (Kuva 58).



g017626

Kuva 58

1. Suojaputki
2. Moottorin ilmanottoritilä
3. Pultti
4. Tuulettimen kotelo
5. Ruuvi

Jarrujen huolto

Seisontajarrun testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Testaa seisontajarrun toiminta tasaisella alustalla ja rinteessä ennen jokaista käyttökertaa.

Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa. Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä.

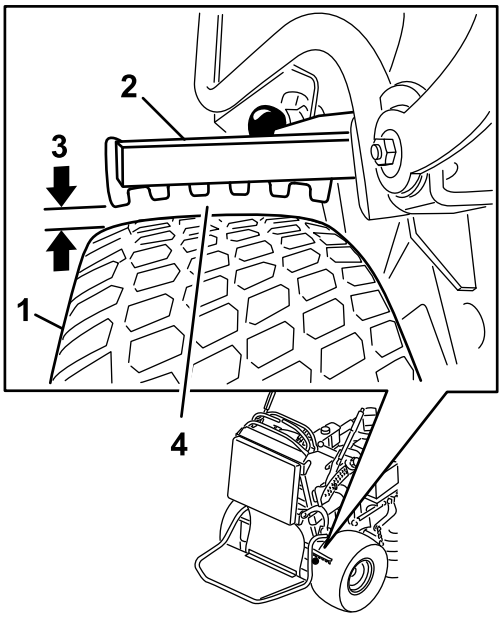
1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Kytke jarruvipu ja varmista, että kone ei liiku.
5. Säädä jarrua tarvittaessa.

Jarrujen välysten tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: **Varmista, että kone on tasaisella alustalla jarrujen tarkistuksen ja säädön aikana.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).
4. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun käyttö (sivu 14).
5. Kun jarru on vapautettu, mittaa jarrutangon ja renkaan välinen etäisyys molemmilla puolilla.
6. Varmista pienemmän välyksen puolella, että etäisyys on 3–6 mm kuvan mukaisesti (Kuva 59). Jos etäisyys on väärä, katso kohta Jarrujen säätö (sivu 44).



g277633

Kuva 59

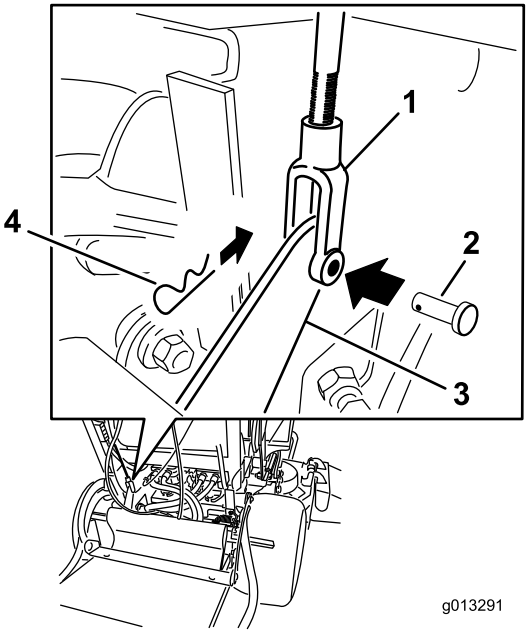
1. Rengas
2. Jarrutanko
3. Etäisyys 3–6 mm
4. Mittaa pienin etäisyys tangon ja renkaan välillä.

Jarrujen säätö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Säädä jarrua poistamalla liitintappi ja sokka alemmasta jarruvivusta ja haarukkapäästä (Kuva 60).
5. Säädä haarukkapäätä (Kuva 59).

   Huomaa: Jarrutangon ja renkaan välisen etäisyyden on oltava 3–6 mm.

   Huomaa: Kiristä jarrua kiertämällä haarukkapäätä ylöspäin. Löysennä jarrua kiertämällä haarukkapäätä alaspäin.
6. Tarkista jarrun toiminta uudelleen. Katso Seisontajarrun testaus (sivu 43).
7. Kiinnitä haarukkapää alempaan jarruvipuun liitintapilla ja sokalla (Kuva 60).



g013291

Kuva 60

1. Haarukkapää
2. Liitintappi
3. Alempi jarruvipu
4. Sokka

Hihnan huolto

Hihnojen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista leikkuupöydän hihnat.

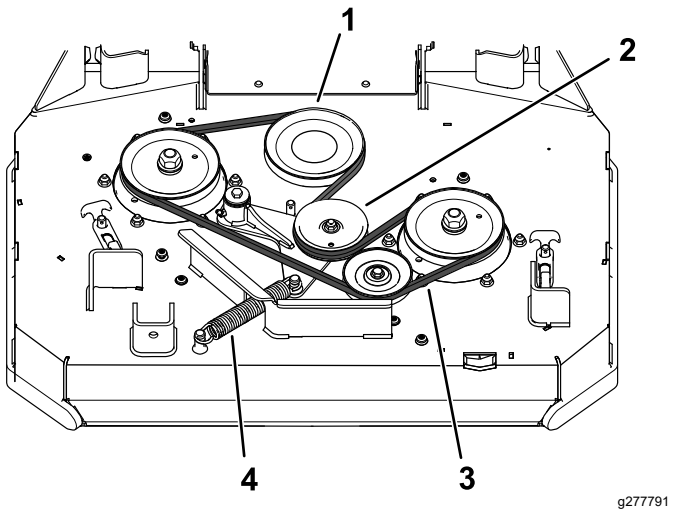
Tarkasta, ettei hihnoissa ole murtumia, rispaantuneita reunoja, palojälkiä, kulumista, ylikuumenemisen merkkejä tai muita vaurioita.

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

Leikkuupöydän hihnan vaihto

Tärkeää: **Tämän koneen suojusten kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni suojuksessa sen irrotuksen jälkeen. Löysää kunkin suojuksen kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että suojus on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojus irtoaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota hihnasuojukset ja leikkuupöydän suojukset. Katso kohdat Hihnasuojusten irrotus (sivu 28) ja Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 28).
4. Irrota jousi kiristinpyörän varren kiinnitystapista (Kuva 61).



Kuva 61

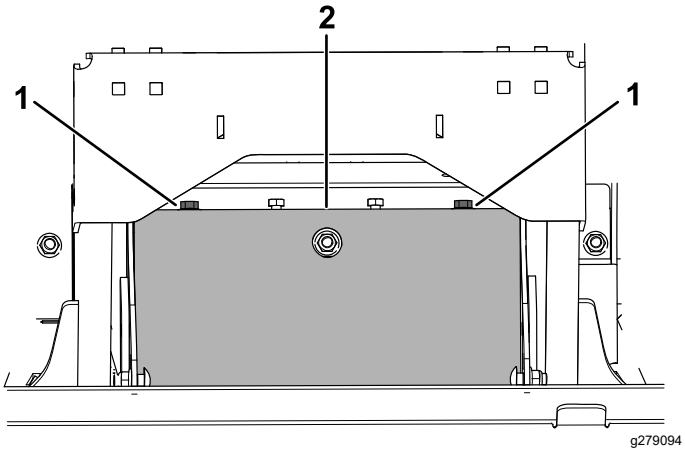
1. Kytkimen hihnapyörä
2. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
3. Hihna
4. Jousi

5. Irrota kulunut leikkurin hihna (Kuva 61).
6. Asenna uusi leikkurin hihna kytkimen pyörän, leikkuupöydän pyörien ja kiristinpyörän ympärille (Kuva 61).
7. Asenna jousi kiristinpyörän varren kiinnitystappiin (Kuva 61).
8. Asenna suojukset ja hihnasuojukset. Katso kohdat Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 28) ja Hihnasuojusten irrotus (sivu 28).

Pumpun käyttöhihnan vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkasta pumpun käyttöhihna.

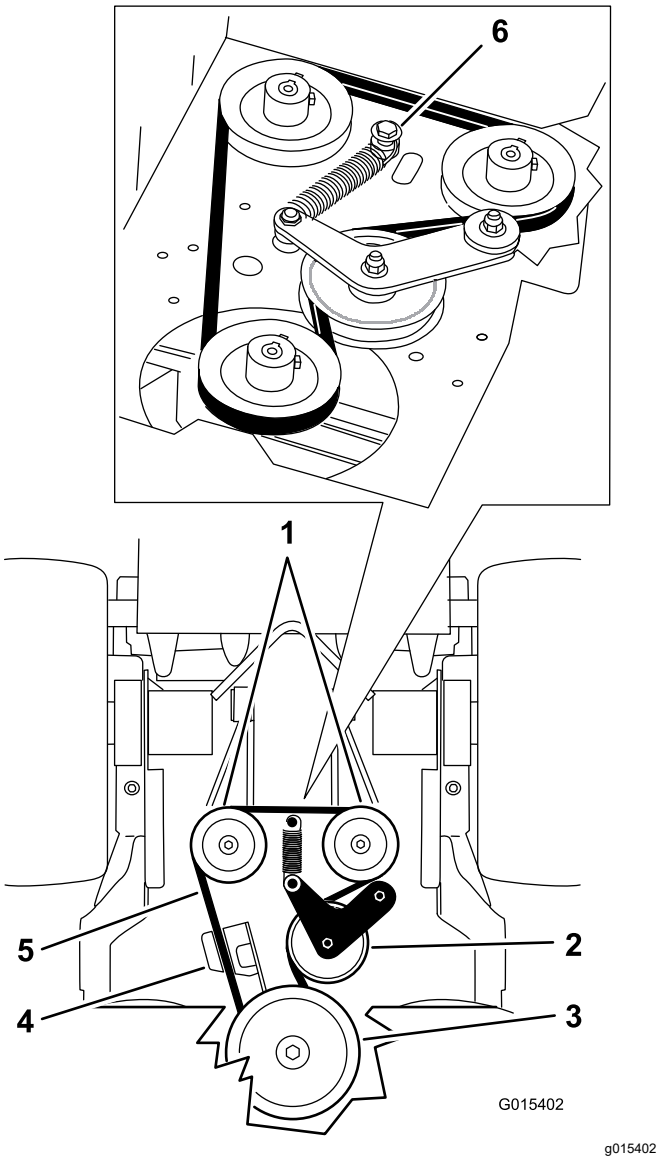
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkuupöydän hihna. Katso kohta Leikkuupöydän hihnan vaihto (sivu 45).
4. Kallista konetta. Katso Leikkurin nosto huoltoa varten (sivu 26).
5. Irrota kaksi pulttia ja kaksi aluslaattaa, joilla pumpun käyttöhihnan suojus on kiinnitetty (Kuva 62). Irrota suojus.



Kuva 62

1. Pultti ja aluslaatta
2. Pumpun käyttöhihnan suojus

6. Irrota olkatappi, mutteri ja aluslaatta moottorikannesta ja kytketystä jousesta (Kuva 63).



Kuva 63

1. Hydraulipumput
2. Kiristinpyörä
3. Kytkimen hihnapyörä
4. Kytkimen kiinnike
5. Pumpun käyttöhihna
6. Olkatappi, mutteri ja aluslaatta

7. Irrota pumpun käyttöhihna (Kuva 63).
8. Asenna uusi hihna kytkimen ja kahden pumppuhihnapyörän ympäri.
9. Asenna jousi olkatappiin ja aluslaattaan ja kiinnitä se moottorinkanteen mutterilla (Kuva 63).
10. Asenna pumpun käyttöhihnan suojus kahdella aiemmin irrotetulla pultilla ja aluslaatalla.
11. Laske kone käyttöasentoon.
12. Asenna leikkuupöydän hihna. Katso kohta Leikkuupöydän hihnan vaihto (sivu 45).

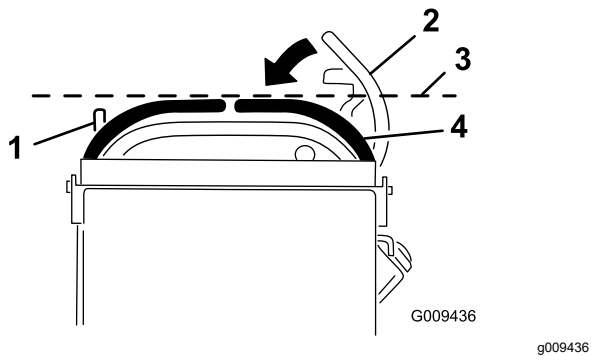
Ohjausjärjestelmän huolto

Oikeanpuoleisen liikkeenohjausvivun säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset vaakatasossa, säädä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua.

Huomaa: Säädä vaakasuuntaista kohdistusta ennen eteen–taakse-kohdistuksen säätämistä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Paina oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu alas, pois lukitusta VAPAA-asennosta (Kuva 64).
4. Tarkista, että oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu ja vasemmanpuoleinen liikkeenohjausvipu ovat yhdensuuntaiset vaakatasossa (Kuva 64).

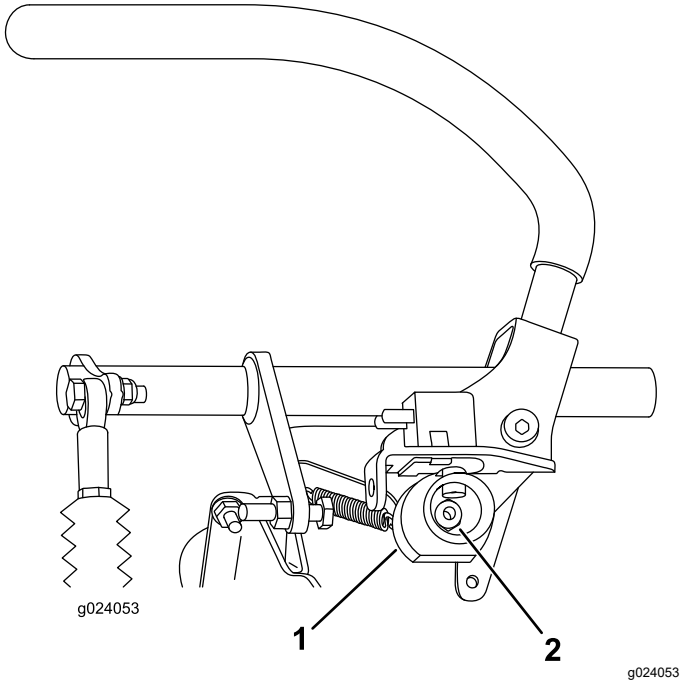


Kuva 64

1. Vasen liikkeenohjausvipu
2. Oikea liikkeenohjausvipu lukittuna VAPAA-asentoon.
3. Tarkista vaakasuuntainen kohdistus tästä.
4. Oikea liikkeenohjausvipu

Huomaa: Säädä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua vaakasuunnassa säätämällä nokkaa.

5. Irrota pehmuste koneen takaa.
6. Löysää mutteria, joka kiinnittää nokan (Kuva 65).



Kuva 65

1. Nokka
2. Mutteri

7. Säädä nokkaa, kunnes se on yhdensuuntainen vasemmanpuoleisen liikkeenohjausvivun kanssa, ja kiristä nokan mutteri.

Huomaa: Nokan liikuttaminen myötäpäivään (pystysuunnassa) laskee kahvaa ja liikuttaminen vastapäivään (pystysuunnassa) nostaa kahvaa.

Tärkeää: **Varmista, että nokan tasainen osa ei mene pystyasennon yli (oikea tai vasen), jotta kytkin ei vaurioidu.**

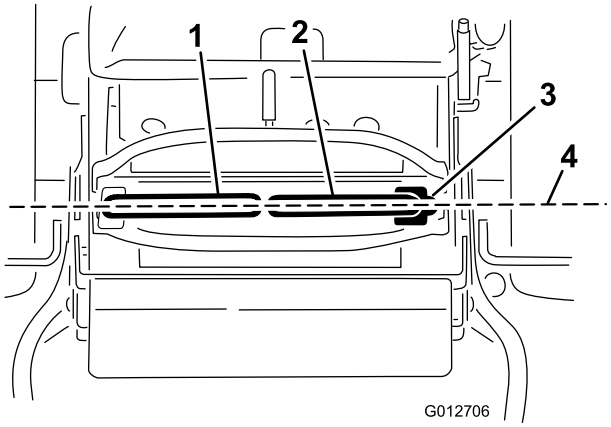
Liikkeenohjausvipujen vapaa-asennon säätö

Tärkeää: **Varmista, että ohjauskulma on oikea liikkeenohjausvipujen säädön jälkeen (Kuva 66).**

Huomaa: Säädä vaakasuuntaista kohdistusta ennen eteen–taakse-kohdistuksen säätämistä.

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset edestä taakse tai jos oikeanpuoleinen ohjausvipu ei siirry helposti LUKITTU VAPAA -asentoon, säädä vipujen vapaa-asentoa.

1. Kun vaakasuuntainen säätö on valmis, tarkista pitkittäissuuntainen (edestä taakse) kohdistus työntämällä liikkeenohjausvipuja hiukan eteenpäin niin, että ohjausvipujen vivuston välys vähenee (Kuva 66).



Kuva 66

1. Vasen liikkeenohjausvipu
2. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu
3. LUKITTU VAPAA -asento
4. Kohdista liikkeenohjausvivut edestä taakse.

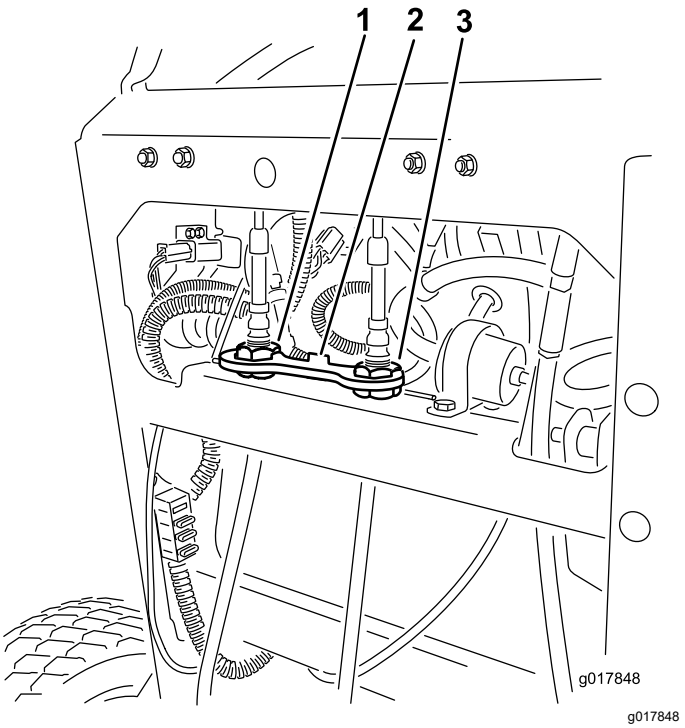
2. Varmista, että oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu liikkuu helposti lukittuun VAPAA-asentoon.

   Huomaa: Siirrä liikkeenohjausvipua eteenpäin kääntämällä kaapelin säätöä myötäpäivään. Siirrä liikkeenohjausvipua taaksepäin kääntämällä kaapelin säätöä vastapäivään.

3. Jos säätö on tarpeen, käännä oikeanpuoleista kaapelin säätöä.

   Huomaa: Säädä kaapelin säätöä 1/4 kierros kerrallaan.

4. Kun oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu siirtyy helposti lukittuun VAPAA-asentoon, kohdista vasemmanpuoleinen liikkeenohjausvipu oikeanpuoleiseen liikkeenohjausvipuun.
5. Tarkista, että ohjauskulma on oikea. Katso Ohjauskulman säätö (sivu 39).
6. Lukitse säätö asentamalla kaapelilukko kaapelin säätömuttereihin (Kuva 67).



Kuva 67

1. Vasemman kaapelin säädin
2. Kaapelilukko
3. Oikean kaapelin säädin

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

Hydraulijärjestelmän tiedot

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

Hydraulijärjestelmän nestetilavuus: 2,0 litraa

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

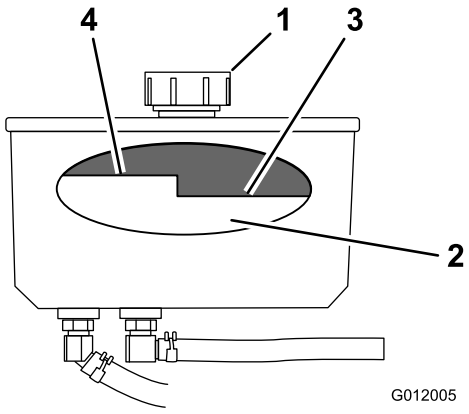
Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

50 käyttötunnin välein

Huomaa: Säiliön sisällä olevalla jakolevyllä on kaksi tasoa sen mukaan, onko neste lämmintä vai kylmää.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista hydraulisäiliön korkkia ja täyttökaulaa ympäröivä alue (Kuva 68).



g012005

Kuva 68

1. Korkki
2. Jakolevy
3. Kylmä neste—täynnä
4. Kuuma neste—täynnä

4. Irrota korkki täyttökaulasta (Kuva 68).

   Huomaa: Tarkasta säiliön nestetaso katsomalla sen sisälle.
5. Lisää nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.
6. Anna moottorin käydä alhaisella joutokäynnillä 15 minuuttia, jotta mahdollinen ilma poistuu järjestelmästä ja neste lämpenee.
7. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
8. Tarkista nesteen määrä nesteen lämmettyä. Lisää tarvittaessa nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu kuuman ja kylmän tason välille.

   Huomaa: Nesteen tulee ulottua jakolevyn kuuman tason alapuolelle, kun neste on lämmintä (Kuva 68).
9. Asenna korkki täyttökaulaan.

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä.

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

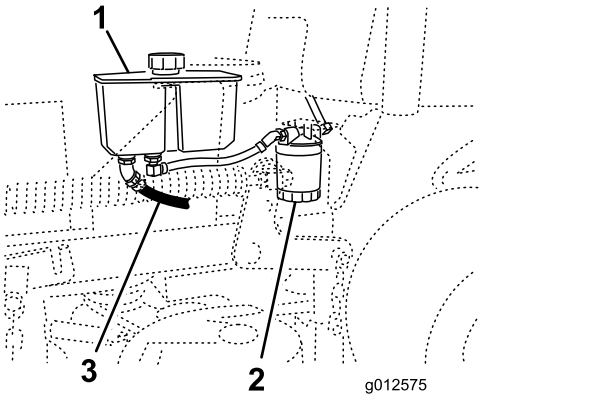
⚠ VAARA

Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotöitä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.

2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota hydraulisäiliön korkki.
4. Paikanna etummainen hydrauliletku hydraulisäiliön alta ja aseta tyhjennysastia säiliön alle (Kuva 69).
5. Löysää letkuliitintä ja siirrä se alas letkua pitkin.
6. Irrota etummainen hydrauliletku ja anna nesteen valua ulos säiliöstä.



g012575

Kuva 69

1. Hydraulisäiliö
2. Hydraulisuodatin
3. Etummainen hydrauliletku

7. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta Hydraulisuodattimen vaihto (sivu 50).
8. Liitä hydrauliletku säiliön alle.
9. Lisää nestettä säiliöön, kunnes neste ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.

   Tärkeää: **Käytä suositusten mukaista tai vastaavaa nestettä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
10. Asenna hydraulisäiliön korkki.
11. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
12. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

    Huomaa: Jos toinen tai kumpikaan pyörä ei vedä, katso Hydraulijärjestelmän ilmaus (sivu 51).
13. Tarkista nesteen taso ja lisää nestettä tarvittaessa.

    Tärkeää: **Älä täytä liikaa.**

Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

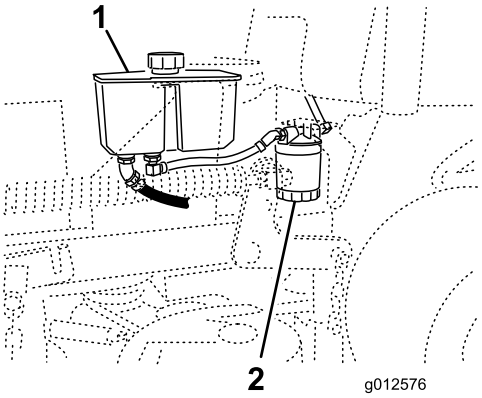
500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

⚠ VAARA

Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotöitä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Paikanna suodatin ja aseta tyhjennysastia suodattimen alle (Kuva 70).

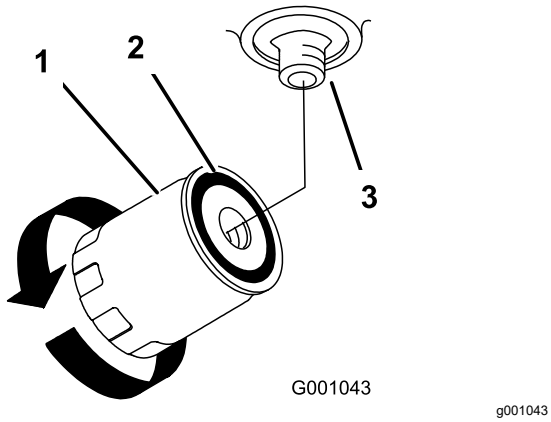


g012576

Kuva 70

1. Hydraulisäiliö
2. Hydraulisuodatin

4. Irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta puhtaaksi (Kuva 71).
5. Sivele ohut kerros hydraulinestettä uuden suodattimen kumitiivisteelle.
6. Asenna uusi hydraulinesteen suodatin suodattimen istukkaan.
7. Käännä suodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta (Kuva 71).



Kuva 71

1. Hydraulisuodatin
2. Tiiviste
3. Istukka

8. Pyyhi läikkynyt neste pois.
9. Tarkista säiliön neste. Lisää nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.

   Tärkeää: **Käytä suositusten mukaista tai vastaavaa nestettä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
10. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
11. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

    Huomaa: Jos toinen tai kumpikaan pyörä ei vedä, katso Hydraulijärjestelmän ilmaus (sivu 51).
12. Tarkista nesteen taso ja lisää nestettä tarvittaessa.

    Tärkeää: **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. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta koneen takaosa riittävän korkeiden pukkien varaan siten, että vetopyörät ovat irti maasta.
4. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon.

   Huomaa: Ellei vetopyörä pyöri, edesauta järjestelmän ilmausta pyörittämällä rengasta varovasti eteenpäin.
5. Tarkista hydraulinesteen taso, sillä se laskee, ja ylläpidä asianmukainen taso lisäämällä nestettä tarvittaessa.
6. Toista menettely vastakkaiselle pyörälle.

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. Tee tarvittavat korjaukset ennen käyttöä.

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

Huomaa: Pitkäaikainen käyttö korkeissa lämpötiloissa saattaa haurastuttaa letkuja ja tiivisteitä. Tarkista letkut sekä vaihda hydraulineste ja -suodatin useammin, jos konetta käytetään kuumassa ilmastossa.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuuterien huolto

Terät on pidettävä terävinä, jotta leikkausjälki pysyy ensiluokkaisena. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, on hyvä pitää vaihtoteriä saatavilla.

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.

- 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.
- Tarkasta aina, että terät ja teräpultit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

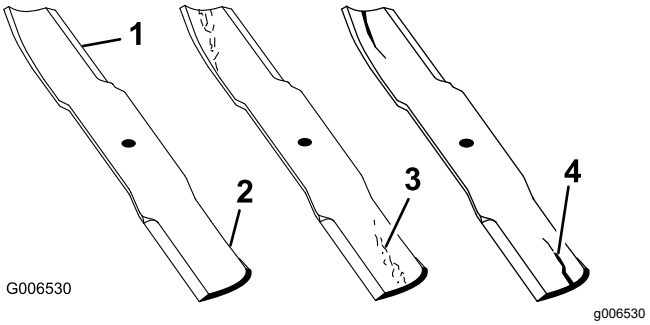
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta 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 72).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso Terien teroitus (sivu 53).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkään murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 72).

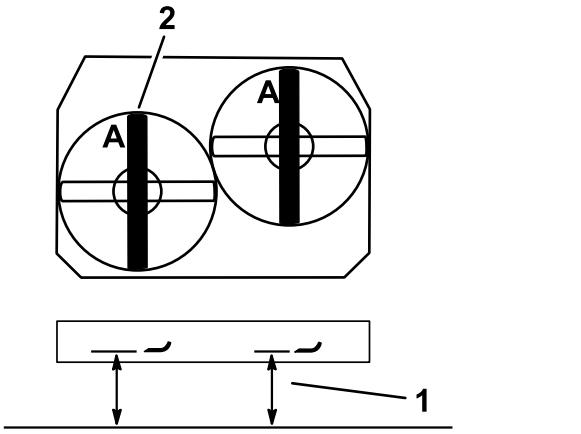


Kuva 72

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

Taipuneiden terien tarkistus

1. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään (asento **A**) (Kuva 73).



Kuva 73

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

3. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
4. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 2.

   Huomaa: Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

   Huomaa: Jos tämä mitta on yli 3 mm, vaihda terä.

⚠ VAARA

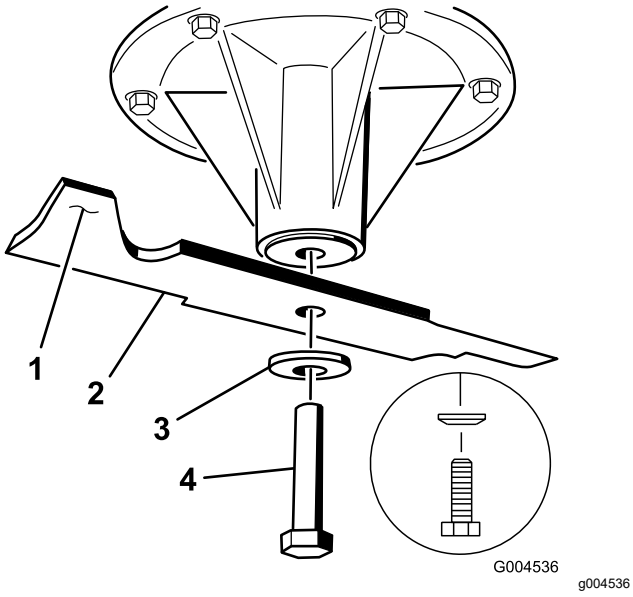
Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen käyttäjälle tai lähellä olijoille.

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

Terien irrotus

Vaihda terä, jos se osuu kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa tai taipunut. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä koneen parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. 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 74).



Kuva 74

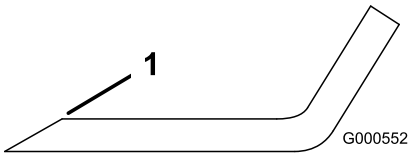
1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousialuslaatta
4. Teräpultti

Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 75).

   Huomaa: Säilytä alkuperäinen kulma.

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



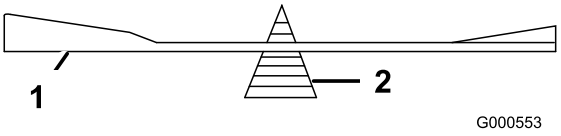
Kuva 75

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 76).

   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 75).



Kuva 76

1. Terä
2. Tasain

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Terien asennus

Huoltoväli: Vuosittain

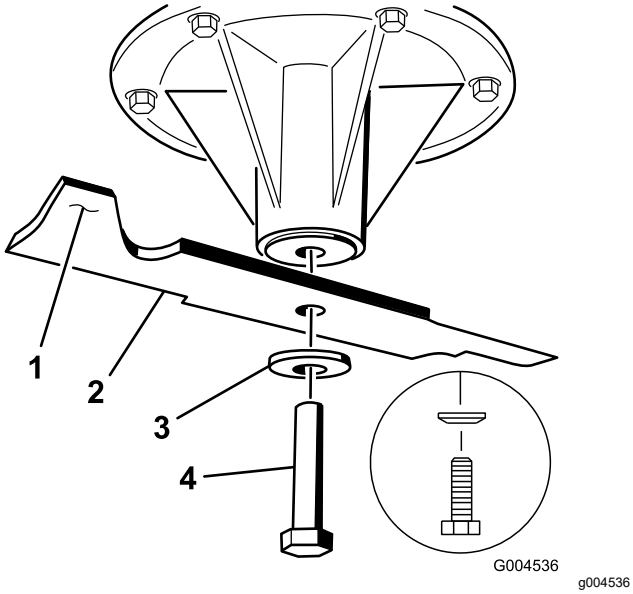
1. Tarkasta teräpultti vaurioituneiden kierteiden varalta. Vaihda pultti ja jousialuslaatta tarpeen mukaan.
2. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 77).

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

3. Asenna jousialuslaatta ja teräpultti (Kuva 77).

   Huomaa: Jousialuslaatan kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 77).

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



Kuva 77

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

Leikkuupöydän tasaus

Koneen valmistelu

Varmista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa asentamisen aikana tai jos nurmikon leikkuujälki ei ole tasainen.

Leikkuupöytä on tasattava sivusuunnassa ennen terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätämistä.

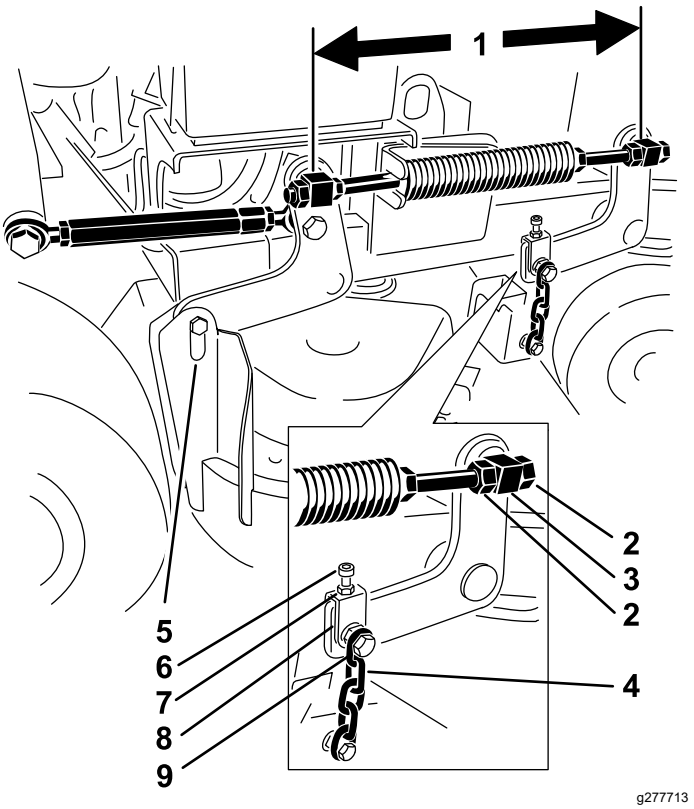
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.
3. Tarkista molempien vetävien renkaiden paine. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).
4. Tarkista leikkuupöytä taipuneiden terien varalta. Kaikki taipuneet terät on irrotettava ja vaihdettava. Katso Leikkuuterien huolto (sivu 52).
5. Laske leikkuupöytä 76 mm:n leikkuukorkeuteen.

Nivelten ja haarukkapäiden etäisyyksien tarkistus

1. Tarkista nivelten välinen etäisyys mittaamalla jokaisen kierretangon nivelten keskeltä (pituus keskikohdasta keskikohtaan) (Kuva 78).

   Huomaa: Varmista, että pituus on 49,5 cm (91 cm:n leikkuupöytä) tai 43,7 cm (102 cm:n leikkuupöytä).

2. Löysää **etunivelen** vastamuttereita (Kuva 78).
3. Säädä etäisyys oikeaksi säätämällä kierretangon pituutta vastamuttereilla.
4. Kiristä **etunivelen** vastamutterit (Kuva 78).



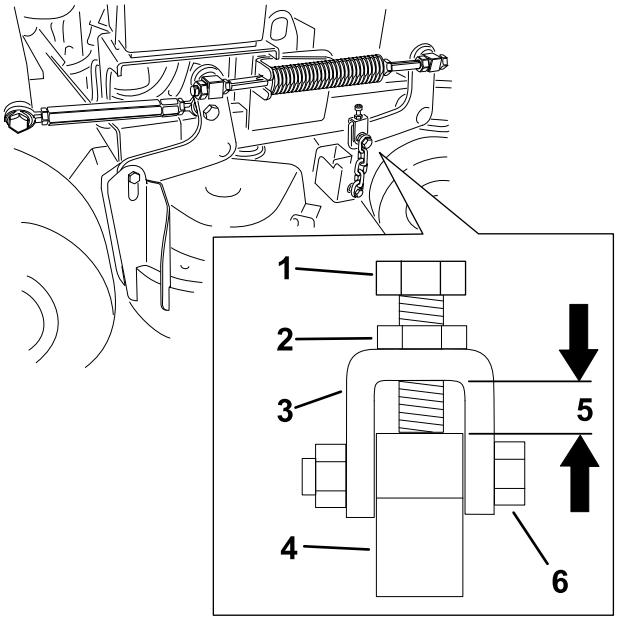
Kuva 78

1. Mittaa tästä nivelten keskeltä (pituus keskikohdasta keskikohtaan)
2. Nivelen vastamutterit
3. Etunivel
4. Etuketju
5. Takakannatin
6. Säätöpultti
7. Vastamutteri
8. Haarukkapää
9. Ketjun ylempi pultti

5. Tarkista jokaisesta haarukkapäästä haarukkapään ja leikkuupöydän ripustimen varren välinen etäisyys.

   Huomaa: Tämän etäisyyden on oltava 11 mm kuvan mukaisesti (Kuva 79).

6. Jos säätö on tarpeen, löysää ketjun ylempää pulttia (Kuva 79).
7. Säädä etäisyys oikeaksi kuvan mukaisesti (Kuva 79) löysäämällä vastamutteria ja säätämällä säätöpulttia.
8. Kiristä vastamutteri ja ketjun ylempi pultti.



g277712

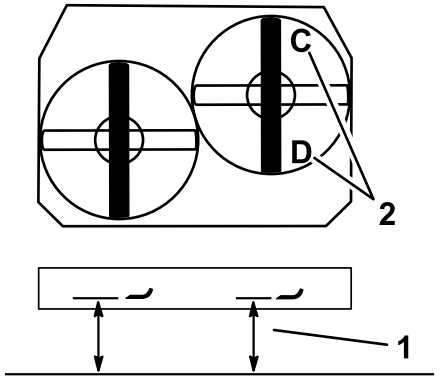
Kuva 79

1. Säätöpultti
2. Vastamutteri
3. Haarukkapää
4. Leikkuupöydän ripustimen varsi
5. Etäisyyden on oltava 11 mm.
6. Ketjun ylempi pultti

Leikkuupöydän oikean puolen pitkittäiskaltevuuden säätö

1. Aseta oikea terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 80).
2. Mittaa oikea terä kohdassa **C** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 80).
3. Mittaa oikea terä kohdassa **D** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 80).

   Huomaa: Leikkuuterän tulee olla 6–10 mm alempana kohdassa **C** kuin kohdassa **D** (Kuva 80). Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.
4. Löysää oikean- ja vasemmanpuoleisen etunivelen vastamuttereita (Kuva 78).
5. Säädä pitkittäiskaltevuuden pituudeksi 6–10 mm säätämällä oikeanpuoleisen kierretangon pituutta oikeanpuoleisilla vastamuttereilla.
6. Kiristä oikean- ja vasemmanpuoleisen etunivelen vastamutterit (Kuva 78).



g277687

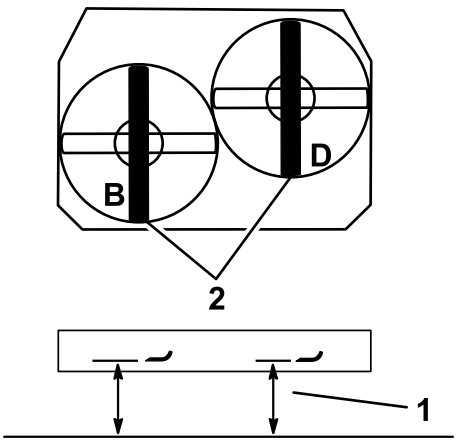
Kuva 80

1. Mittaa etäisyys terästä tasaiselle alustalle.
2. Mittaa kohdista C ja D.

Leikkuupöydän takaosan sovitus

1. Aseta vasen ja oikea terä pitkittäin koneeseen nähden.
2. Mittaa vasen terä kohdassa **B** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 81).
3. Mittaa oikea terä kohdassa **D** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 81).

   Huomaa: Kohdan **B** mittaustuloksen on oltava 3 mm:n sisällä kohdan **D** mittauksesta (Kuva 81). Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.
4. Löysää vasemmanpuoleisen etunivelen vastamuttereita (Kuva 78).
5. Säädä vasemmanpuoleisen kierretangon pituutta vasemmanpuoleisilla vastamuttereilla, kunnes kohta **B** vastaa kohtaa **D**.
6. Kiristä vasemmanpuoleisen etunivelen vastamutterit (Kuva 78).



g277690

Kuva 81

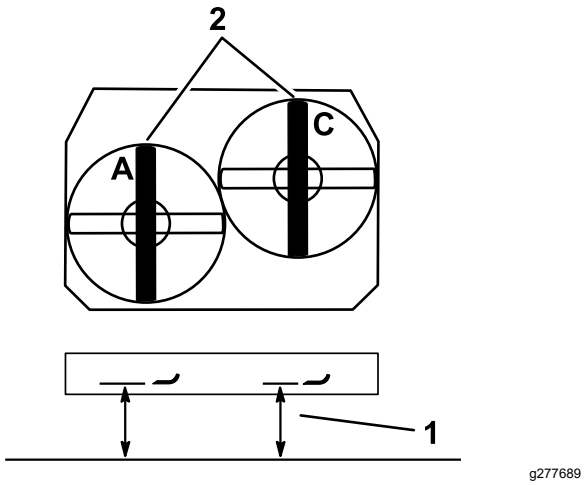
1. Mittaa etäisyys terästä tasaiselle alustalle.
2. Mittaa kohdista B ja D

Leikkuupöydän etuosan tasaus

1. Aseta vasen ja oikea terä pitkittäin koneeseen nähden.
2. Tarkasta etuketjut ja varmista, että ne ovat kireällä.

   Huomaa: Jos toinen ketjuista on löysällä, kiristä sitä säätämällä sen kierretankoa.
3. Mittaa vasen terä kohdassa **A** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 82).
4. Mittaa oikea terä kohdassa **C** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 82).

   Huomaa: Kohtien **A** ja **C** välisten mittaustulosten on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.
5. Löysää ketjun ylempiä pultteja (Kuva 78).
6. Löysää kunkin haarukkapään vastamuttereita (Kuva 78).
7. Säädä korkeus oikeaksi haarukkapäiden säätöpulteilla kohdissa **A** ja **C** (Kuva 82).
8. Kiristä vastamutterit ja ketjun ylemmät pultit (Kuva 78).



g277689

Kuva 82

1. Mittaa etäisyys terästä tasaiselle alustalle.
2. Mittaa kohdista A ja C.

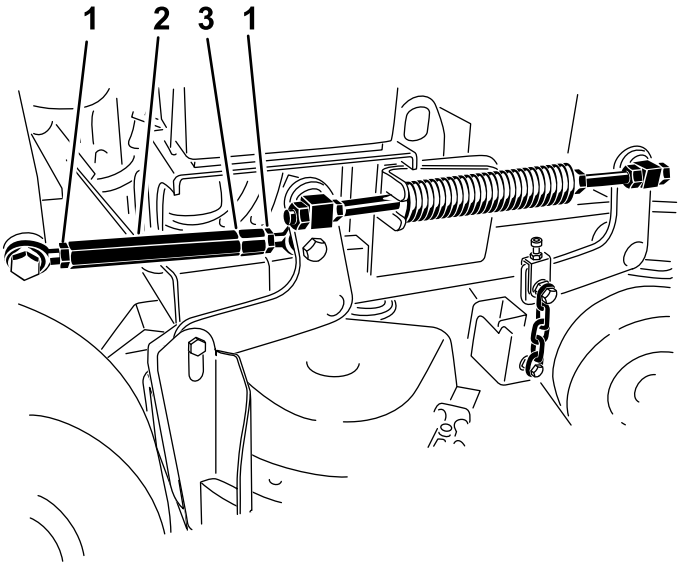
Leikkuukorkeuden sovitus

1. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
2. Aseta oikea terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 80).
3. Mittaa oikea terä kohdassa **C** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään ja merkitse mittaustulos muistiin (Kuva 82).

   Huomaa: Kohdan **C** mittaustuloksen on oltava 3 mm:n sisällä 76 mm:n leikkuukorkeusasetuksesta. Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.
4. Löysää jännittimen molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 83).

   Huomaa: Vanttiruuvin uritetussa päässä on vasenkätiset kierteet (Kuva 83).
5. Nosta tai laske leikkuupöydän korkeutta säätämällä vanttiruuvia siten, että kohdan **C** leikkuukorkeus on 76 mm.
6. Kiristä vanttiruuvin molemmissa päissä olevat vastamutterit.
7. Varmista, että leikkuupöydän nostovipu lukittuu kuljetusasentoon.

   Huomaa: Jos se ei lukitu kuljetusasentoon, säädä vanttiruuvia, kunnes nostovipu lukittuu kuljetusasentoon.
8. Kiristä vastamutterit.



g277714

Kuva 83

1. Vastamutteri
2. Jännitin
3. Vasenkätisiä kierteitä tarkoittava ura

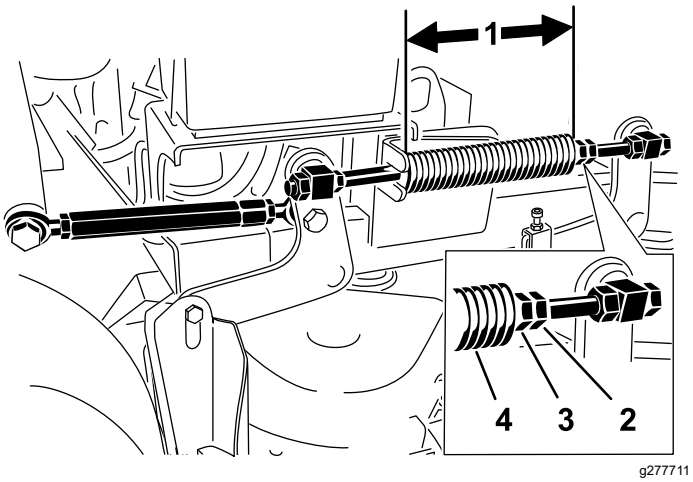
Painejousen säätö

Huomaa: Painejousen säätö vaikuttaa leikkuupöydän kelluvuuteen ja siihen, miten paljon voimaa leikkuupöydän nostaminen leikkuukorkeusvivun avulla edellyttää.

- Suurempi jousen puristus vähentää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää enemmän.
- Pienempi jousen puristus lisää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää vähemmän.

1. Nosta leikkuukorkeusvipu ja lukitse se kuljetusasentoon.
2. Tarkista painejousen pituus.

   Huomaa: Nimellispituus on 28,2 cm (91 cm:n leikkuupöytä) tai 25,7 cm (102 cm:n leikkuupöytä) (Kuva 84).
3. Säädä tätä etäisyyttä löysäämällä jousen vastamutteria ja kääntämällä kunkin jousen edessä olevaa mutteria (Kuva 84).
4. Lukitse mutteri paikoilleen kiristämällä jousen vastamutteria (Kuva 84).



Kuva 84

1. 25,7 cm (102 cm:n leikkuupöytä) ja 28,2 cm (91 cm:n leikkuupöytä)
2. Jousen vastamutteri
3. Etumutteri
4. Painejousi

5. Toista menettely vastakkaiselle leikkuupöydän nostojouselle.

Puhdistus

Leikkuupöydän alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto (PTO), 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 koneen etuosa ja tue se pukeilla.

Takanapamoottoreiden puhdistaminen

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto (PTO), 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 käyttäjän taso, jotta pääset käsiksi takanapamoottoreihin.

Jätteiden hävitys

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

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

- Anna moottorin jäähtyä ennen koneen varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainetta sisätiloissa.

Puhdistus ja varastointi

Huoltoväli: Ennen varastointia

Ennen varastointia

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista.

   Tärkeää: **Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään vetojärjestelmän ja moottorin läheisyydessä. Pesu painepesurilla saattaa työntää likaa ja vettä tärkeisiin osiin, kuten karalaakereihin ja sähkökytkimiin.**
3. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja puhallinkotelosta.
4. Tarkista jarru. Katso kohta Seisontajarrun testaus (sivu 43).
5. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 31).
6. Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 29).
7. Vaihda moottoriöljy. Katso kohta Moottoriöljyn huolto (sivu 32).
8. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).
9. Suorita seuraavat toimet ennen pitkäaikaista varastointia:

   A. Lisää polttoaineen stabilointi-/lisäainetta säiliössä olevaan polttoaineeseen stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

   B. Käytä moottoria viiden minuutin ajan, jotta lisäainetta sisältävä polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä.

   C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö (katso kohta Polttoainesäiliön tyhjennys (sivu 36)) tai anna moottorin käydä, kunnes se sammuu.

   D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu. Toista rikastin kytkettynä (tarvittaessa), kunnes moottori ei käynnisty.

   E. Hävitä polttoaine paikallisten asetusten mukaisesti.

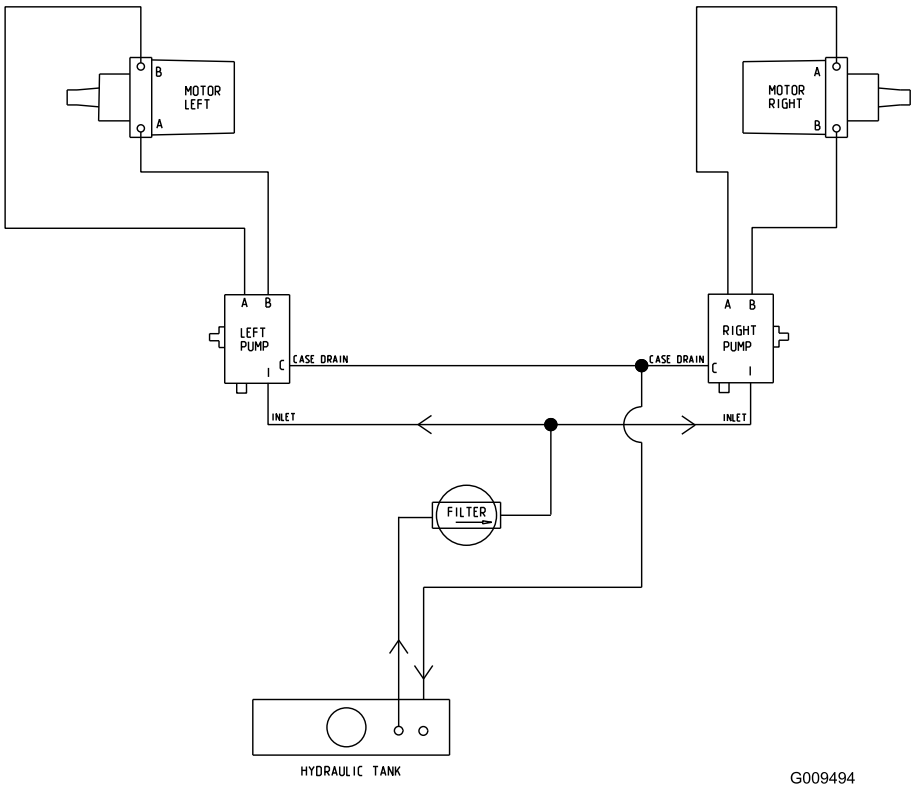
      Tärkeää: **Stabilointi-/lisäainetta sisältävää polttoainetta ei saa säilyttää polttoaineen stabilointiaineen valmistajan suositusta kauempaa.**
10. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso kohta Sytytystulpan huolto (sivu 34).
11. Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada 15 ml (kaksi ruokalusikallista) moottoriöljyä sytytystulpan reikään ja käynnistä moottoria käynnistimellä, jotta öljy leviää sylinterissä.
12. Asenna sytytystulpat, mutta älä kytke johtoa sytytystulppiin.
13. Tarkista ja kiristä kaikki kiinnikkeet. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai puuttuvat osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai lohkeilleet maalipinnat maalilla, jota on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Poista avain virtalukosta ja pane se talteen. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä tai sulkuventtiili on kiinni. 2. Rikastimen vipua ei ole kytketty. 3. Sytytystulpan johto on löysällä tai irronnut. 4. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 5. Ilmanpuhdistin on likainen. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 8. Turvakytkinten välit ovat väärin.	1. Täytä polttoainesäiliö polttoaineella ja avaa venttiili. 2. Kytke rikastimen vipu. 3. Asenna sytytystulpan johto. 4. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea. 5. Huolla ilmanpuhdistimen panos. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 6. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 7. Polttoainesuodattimessa on likaa. 8. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Huolla ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea. 6. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 7. Vaihda polttoainesuodatin. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.
Kone ei liiku.	1. Hydraulinestesäiliön taso on liian alhainen. 2. Hydraulijärjestelmässä on ilmaa. 3. Pumpun käyttöhihna luistaa. 4. Pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi puuttuu. 5. Pumpun ohitusventtiilit ovat auki.	1. Lisää säiliöön hydraulinestettä. 2. Ilmaa hydraulijärjestelmä. 3. Vaihda pumpun käyttöhihna. 4. Vaihda pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi. 5. Kiristä ohitusventtiilit. Kiristä momenttiin 12–15 N·m.
Epänormaali värinä.	1. Leikkuuterät 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.	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.

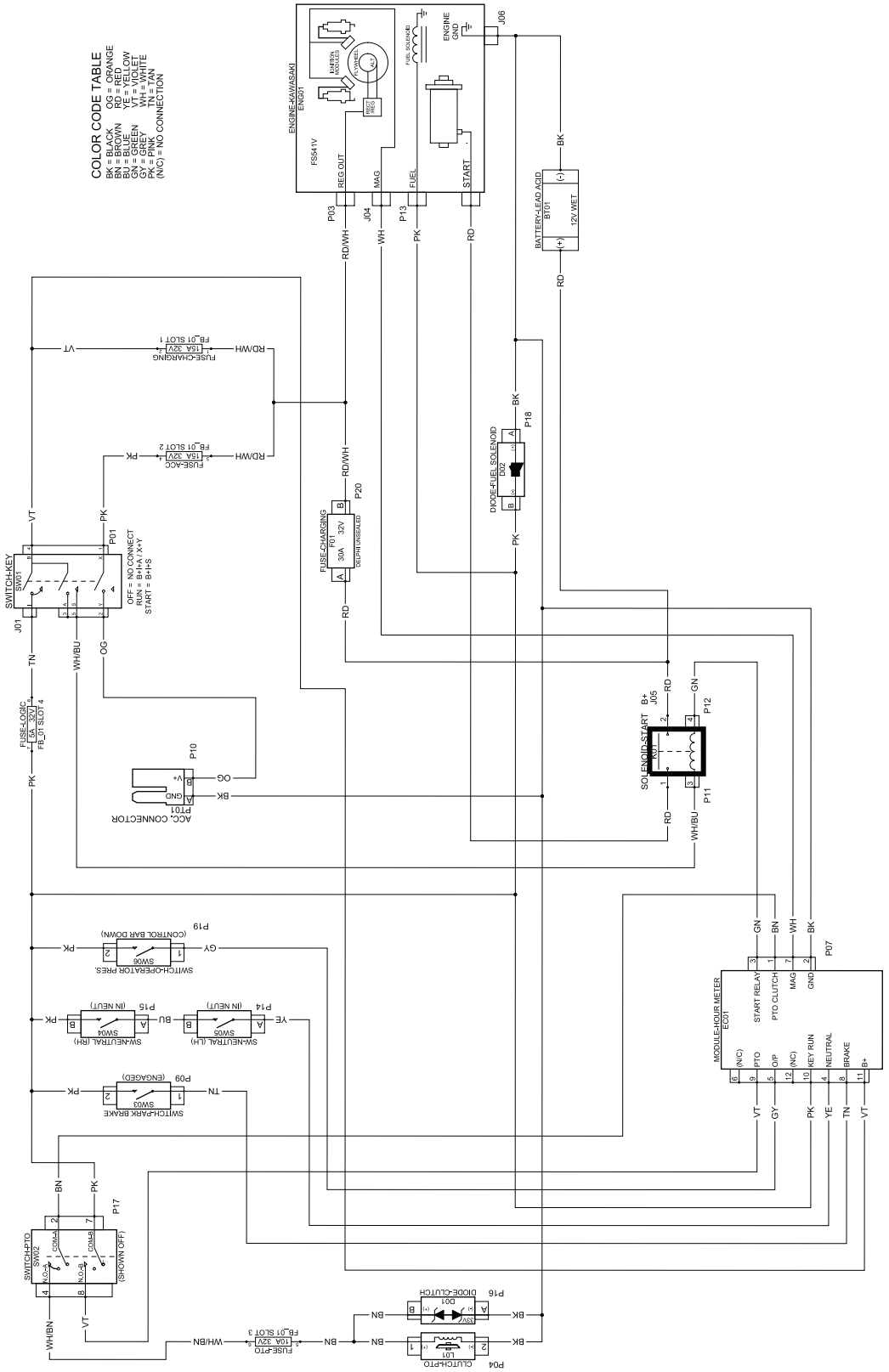
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Epätasainen leikkuukorkeus.	1. Terät eivät ole teräviä. 2. Leikkuuterät ovat taipuneet. 3. Leikkurilava ei ole tasassa. 4. Leikkuupöydän kaltevuus on väärin. 5. Leikkuupöydän alapuoli on likainen. 6. Väärä rengaspaine. 7. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöydän sivusuuntainen asento. 4. Säädä pitkittäiskaltevuutta. 5. Puhdista leikkuupöydän alapuoli. 6. Aseta oikea rengaspaine. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löystynyt tai vaurioitunut. 2. Pumpun käyttöhihna on irti hihnapyörältä. 3. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löystynyt tai vaurioitunut. 4. Leikkuupöydän hihna on irti hihnapyörältä. 5. Kiristinpyörän jousi on rikkoutunut tai puuttuu. 6. Sähkötoimisen kytkimen säädössä on vikaa. 7. Kytkimen liitin tai johto on vioittunut. 8. Sähkötoiminen kytkin on vioittunut. 9. Turvajärjestelmä estää terien pyörimisen. 10. Voimanulosoton kytkin on vioittunut.	1. Tarkista hihnan kireys. 2. Asenna käyttöhihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnaohjaimet ovat oikeassa asennossa. 3. Asenna uusi leikkuupöydän hihna. 4. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. 5. Vaihda jousi. 6. Säädä kytkimen kärkiväliä. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 9. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Kaaviot



g009494

Hydraulikaavio (Rev. A)



g518291

Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Count on it.