Form No. 3405-838 Rev A

TORO®

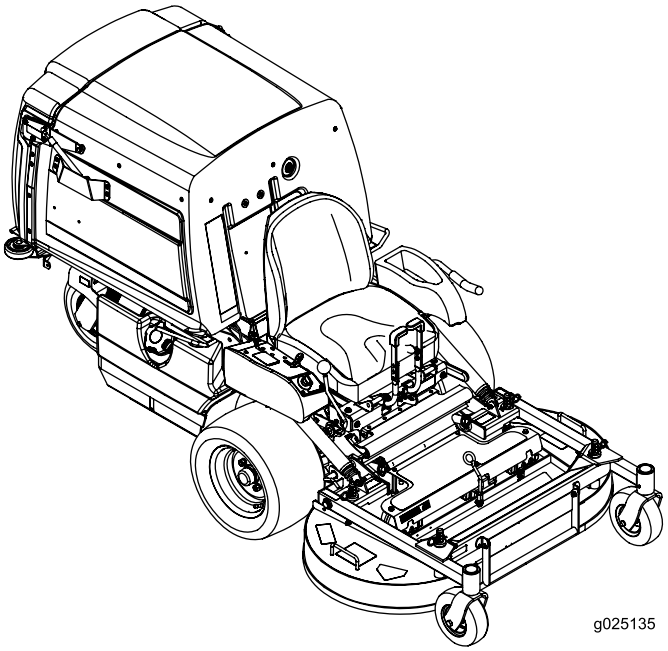
Count on it.

Käyttöopas

Z Master® 8000 -sarjan ajoleikkuri

ja 122 cm:n Direct Collect -leikkuuyksikkö

Mallinro: 74311TE—Sarjanro: 316000001 tai suurempi



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

CE

3405-838 A

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

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen

⚠ VAARA

Alkuperäisten vakio-osien tai lisävarusteiden poistaminen saattaa vaikuttaa koneen toimintaan ja turvallisuuteen sekä takuun voimassaoloon. Muiden kuin alkuperäisten Toro-osien käyttö saattaa johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan. Valtuuttamattomien muutosten tekeminen moottoriin tai polttoaine- tai ilmastointijärjestelmään saattaa olla säännösten vastaista.

Vaihda kaikki osat, mukaan lukien muun muassa renkaat, hihnat, terät ja polttoainejärjestelmän osat, alkuperäisiin Toro-osiin.

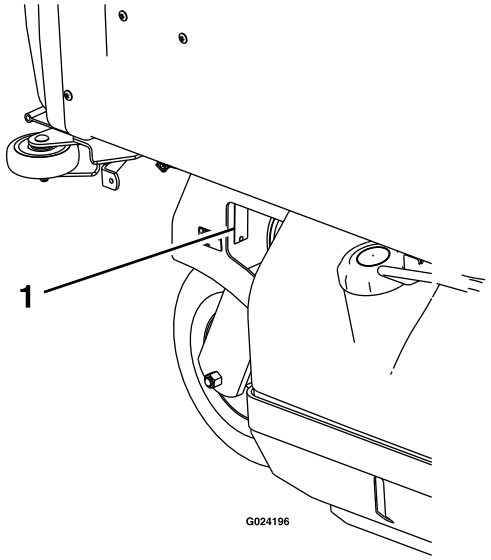
Johdanto

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

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

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, 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.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-ajoleikkurien turvallisuus 5
Äänenpaine 6
Ääniteho 6
Värinätaso 6
Kaltevuuskaavio 7
Turva- ja ohjetarrat 8
Laitteen yleiskatsaus 14
Ohjauslaitteet 14
Tekniset tiedot 15
Käyttö 16
Polttoaineen lisäys 16
Moottoriöljyn määrän tarkistus 17
Uuden koneen sisäänajo 17
Muista aina turvallisuus 17
Seisontajarrun käyttö 18
Kaasuvivun käyttö 18
Virtalukon käyttö 18
Voimanulosoton kytkentävivun käyttö 19
Moottorin käynnistys ja sammutus 19
Turvajärjestelmä 21
Ajaminen eteen ja taakse 21
Koneen pysäytys 22
Istuimen vapautus 22
Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon 22
Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon 23
Fill Reduction System (FRS) -levittimien säätö 23
Leikkuukorkeuden säätö 24
Säiliön tyhjennys 25
Säiliön sihdin puhdistus 25
Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö 25
Koneen kuljetus 26
Koneen lastaus 26
Käyttövihjeitä 26
Kunnossapito 28
Kunnossapitotaulukko 28
Voitelu 29
Koneen voitelu 29
Moottorin huolto 32
Ilmanpuhdistimen huolto 32
Moottoriöljyn huolto 33
Sytytystulppien huolto 35
Polttoainejärjestelmän huolto 37
Polttoainesuodattimen vaihto 37
Polttoainesäiliön huolto 37
Sähköjärjestelmän huolto 38
Akun huolto 38
Sulakkeiden huolto 39
Turvakytkinten säätö 39
Koneen käynnistys kaapeleilla 39
Vetojärjestelmän huolto 40
Ohjauskulman säätö 40
Rengaspaineen tarkistus 40
Pyöränmuttereiden tarkistus 41
Pyörännapojen mutterien tarkastus 41
Kääntöpyörän nivellaakerien säätö 41
Jäähdytysjärjestelmän huolto 42
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus 42
Moottorin öljynjäähdyttimen huolto 42
Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus 42
Hydraulipumppujen tarkastus ja puhdistus 42
Jarrujen huolto 43
Seisontajarrun säätö 43
Hihnan huolto 44
Hihnojen tarkastus 44
Voimanulosoton hihnojen vaihto 44
Pumpun käyttöhihnan vaihto 45
Hihnanohjaimien säätö 45
Ohjausjärjestelmän huolto 46
Peruutuksen pysäytystangon säätö 46
Nopeudensäätövivun kireyden säätö 46
Nopeudensäätövivuston säätö 46
Voimanulosoton käyttöpyörien kohdistus 47
Pumpun käyttöpyörien kohdistus 48
Voimanulosoton jarrun jousen säätö 48
Säiliön luukun säätö 48
Hydraulijärjestelmän huolto 49
Hydraulijärjestelmän huolto 49
Leikkuupöydän huolto 51
Leikkuupöydän tasaus 51
Leikkuuterien huolto 51
Leikkuupöydän irrotus 53
Leikkuupöydän asentaminen 54
Leikkuupöydän lukitustapin pysäyttimen säätö 55
Puhdistus 55
Leikkurin alapuolen puhdistus 55
Roskien poisto koneesta 55
Jätteiden hävitys 55
Varastointi 56
Puhdistus ja varastointi 56
Vianetsintä 57
Kaaviot 60

Turvaohjeet

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

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

Turvalliset käyttötavat

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

Koulutus

- Lue ohjeet huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää ruohonleikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Kaikkien konetta ajavien tulee hankkia ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan ohjausvivuilla. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◊ pyörien riittämätön pito, varsinkin märällä ruoholla
    - ◊ liian suuri ajonopeus
    - ◊ puutteellinen jarrutus
    - ◊ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◊ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◊ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkiä housuja. Sido pitkät hiukset. Älä käytä koruja.
- Tarkasta huolellisesti laitteen käyttöalue ja poista alueelta kaikki esineet, jotka kone voi singota.
- **Vaara**: polttoaine on erittäin tulenarkaa.
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä koneen polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä 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.

Käyttö

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja siirrä vaihteisto vapaa-asentoon ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi rinteessä
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen, kun peruutat laitetta.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.

- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
  - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto/johdot tai irrota virta-avain
  - ennen tukkeuman poistamista tai tukoksen poistamista suppilosta
  - ennen ruohonleikkurin tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko ruohonleikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä, jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän irrottamista
  - ennen korkeuden säätöä, ellei sitä voida säätää käyttäjän paikalta.
- Pienennä kaasuasetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä laitetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuvälineet alas, ellei käytetä luotettavaa mekaanista lukkoa.

Toro-ajoleikkurien turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-standardiin.

- Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähettyviltä.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Toron varaosia alkuperäisten standardien varmistamiseksi.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Tähän koneeseen on saatavilla kaksipylväinen taitettava kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS). Kaatumissuojausjärjestelmää suositellaan käytettäväksi, kun ruohoa leikataan pudotusten, veden tai jyrkkien penkkojen lähellä, mihin liittyy kaatumisriski. Lisätietoa saa valtuutetulta Toro-huoltoliikkeeltä.

Käyttö rinteillä

- Älä leikkaa ruohoa rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähettyvillä. Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.
- Älä leikkaa ruohoa rinteillä ruohon ollessa märkää. Liukkaissa olosuhteissa pito vähenee, mikä saattaa aiheuttaa luisumista ja laitteen hallinnan menetyksen.
- Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Käytä pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähettyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Poista leikkuualueelta kaikki esteet kuten kivet, puiden oksat jne. tai merkitse ne. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Varo ojia, koloja, kiviä, notkoja ja nousuja, jotka muuttavat käyttökulmaa, sillä kone saattaa kaatua epätasaisessa maastossa.
- Vältä äkkilähtöjä leikatessasi ruohoa ylämäkeen, koska leikkuri saattaa kaatua taaksepäin.
- Huomaa, että pito saattaa kadota alamäessä. Painon siirtyminen etupyörille saattaa aiheuttaa vetopyörien luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen menetyksen.
- Vältä äkillistä käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteessä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti rinnettä alas.
- Saat koneesta vakaamman noudattamalla valmistajan pyöräpainoista tai vastapainoista antamia suosituksia.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkerääjiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 93 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

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

Ääniteho

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu tärinätaso = 3,0 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu tärinätaso = 2,6 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 1,5 m/s^2

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

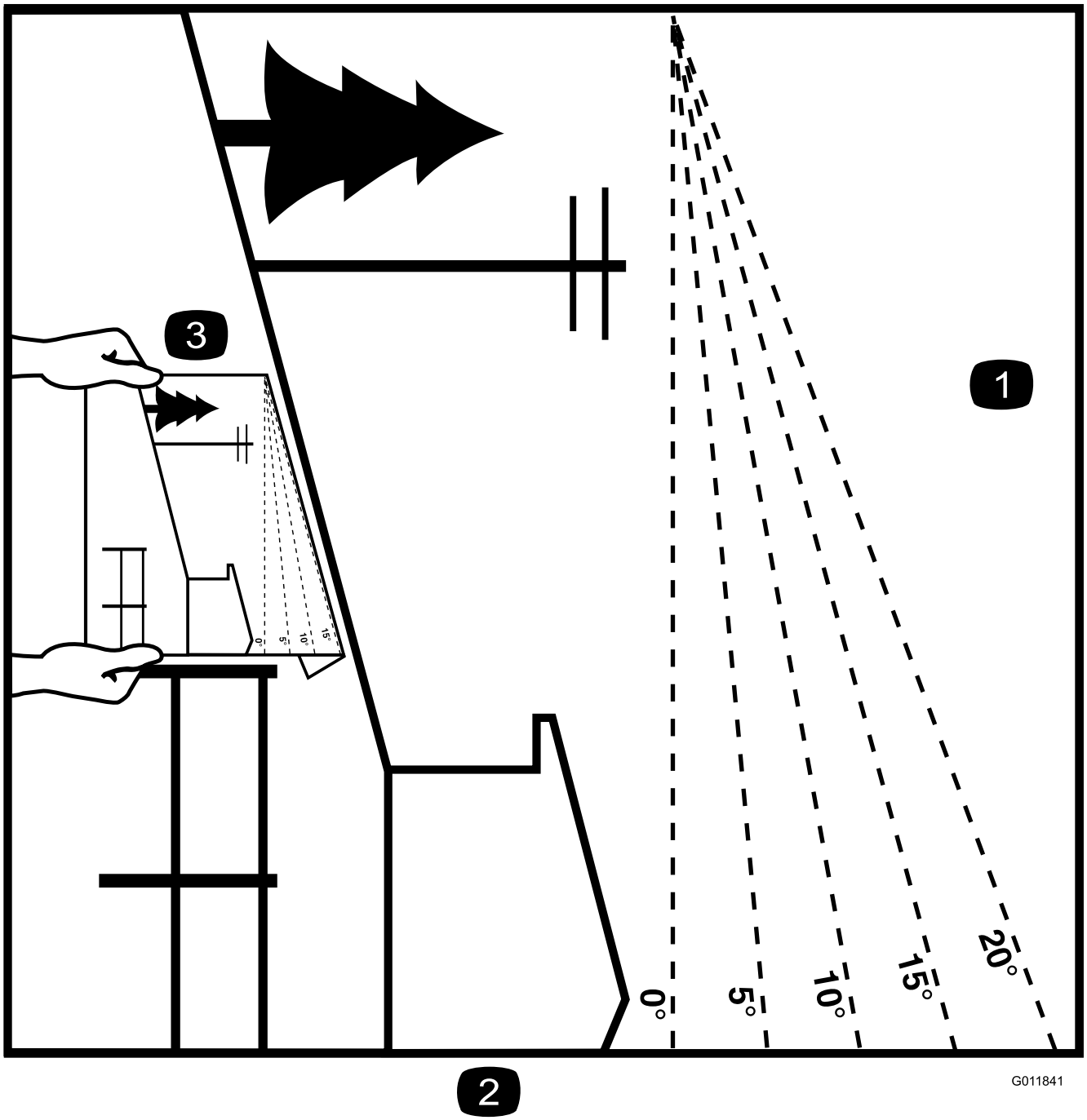
Koko vartalo

Mitattu tärinätaso = 0,46 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,23 m/s^2

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

Kaltevuuskaavio



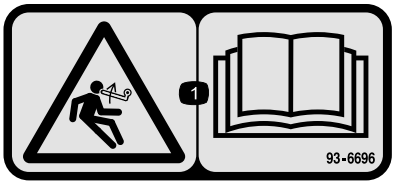
Kuva 3

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

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

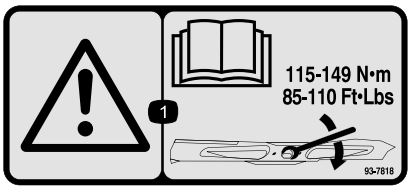
Turva- ja ohjetarrat

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



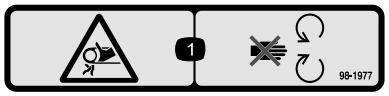
93–6696

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue *käyttöopas*.



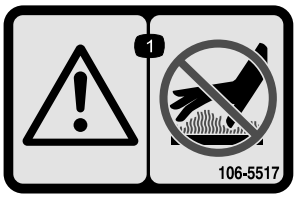
93-7818

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



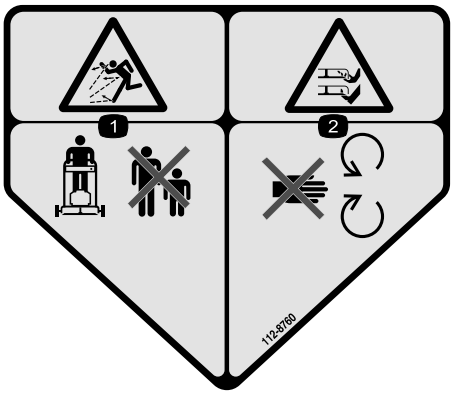
98-1977

1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista.



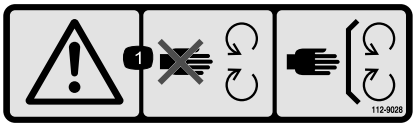
106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.



112-8760

1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.

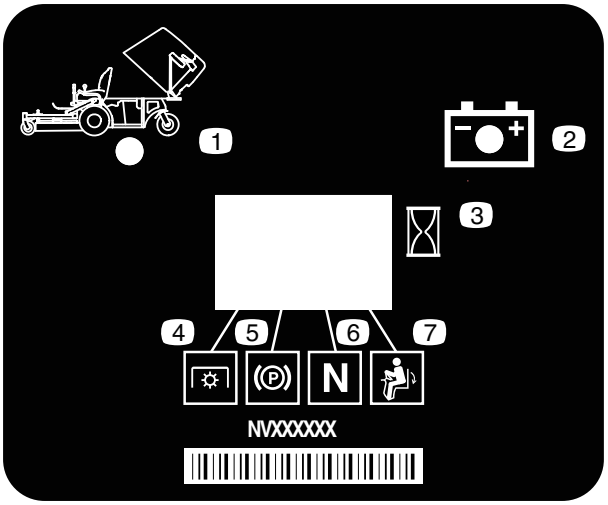


112-9028

1. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.

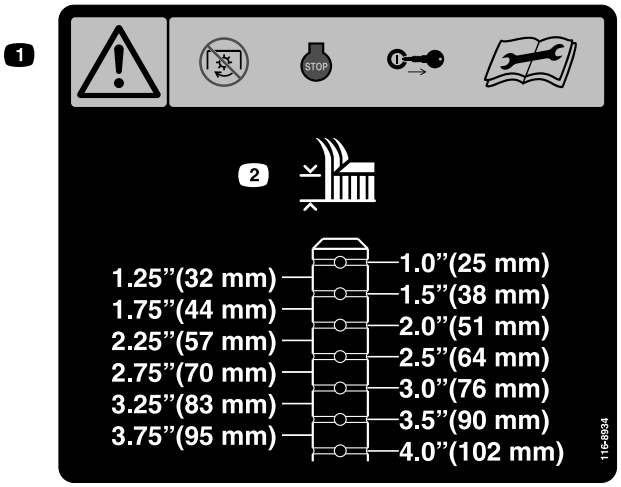
115-4212

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



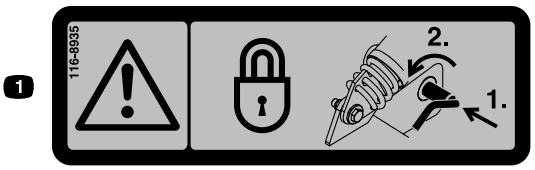
116-8813

1. Säiliö ylhäällä -ilmaisin
2. Akku
3. Tuntilaskuri
4. Voimanulosotto (PTO)
5. Seisontajarru
6. Vapaa
7. Käyttäjän pitokytkin



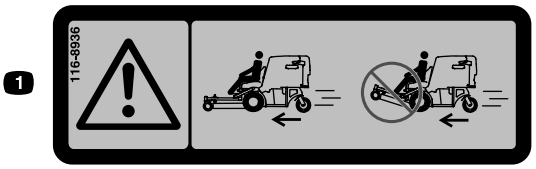
116-8934

1. Vaara: vapauta teräkytkin, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin teet säätöjä tai huoltoja tai puhdistat leikkuupöytää.
2. Leikkuukorkeus.



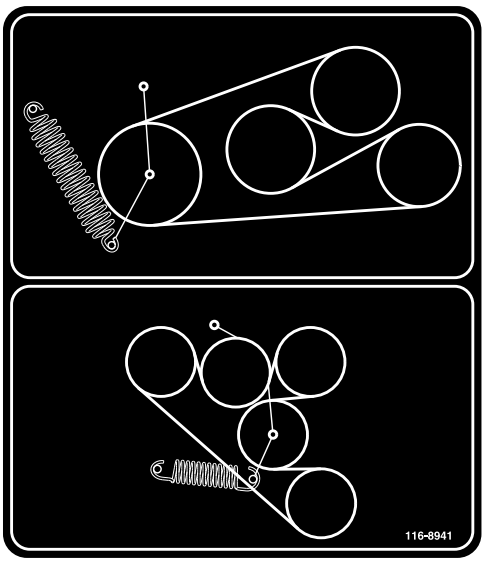
116-8935

1. Vaara, taittuva leikkuupöytä: lukitse kantasarana työntämällä sitä sisäänpäin ja kääntämällä kohti leikkuupöydän etuosaa.

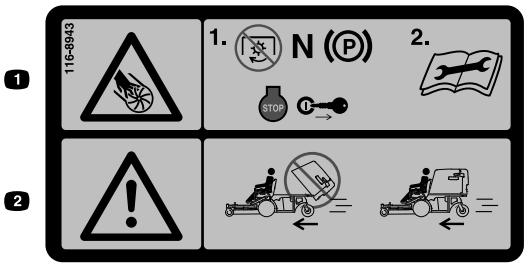


116-8936

1. Hengenvaara: ei saa käyttää leikkuupöydän ollessa kallistettuna ylös.

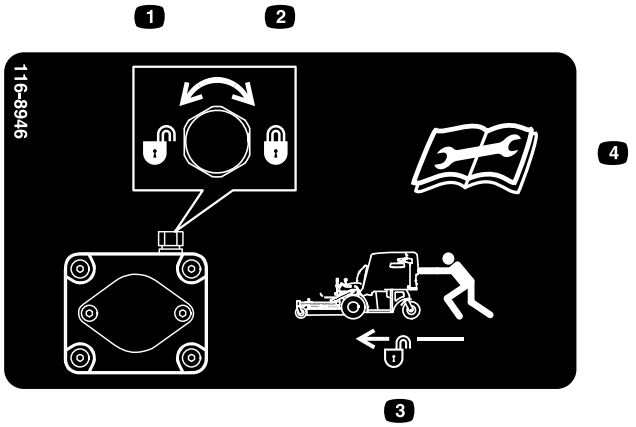


116-8941



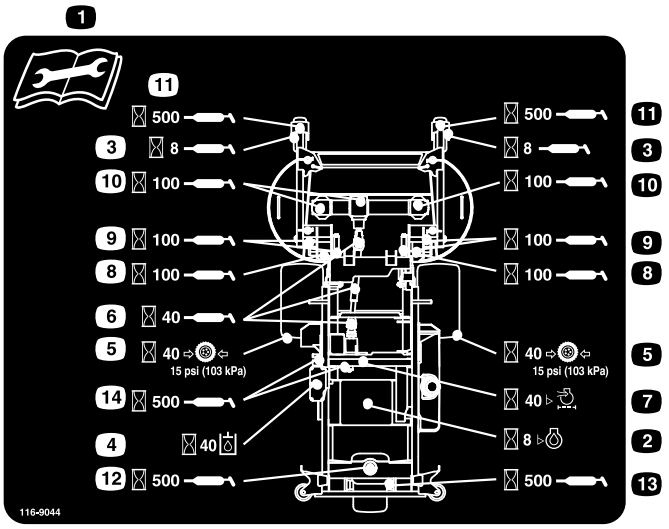
116-8943

1. Pyöriviin teriin liittyvä vaara: vapauta voimanulosotto, siirrä nopeudensäätövipu vapaalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Hengenvaara: ei saa käyttää leikkurin säiliön ollessa yläasennossa.



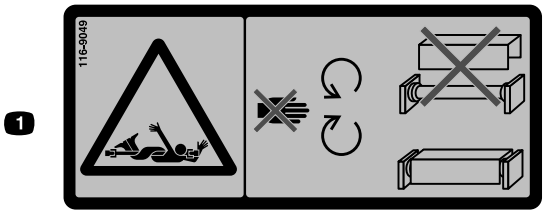
116-8946

1. Vapauta kiertämällä vastapäivään
2. Lukitse kiertämällä myötäpäivään
3. Vapauta lukitus koneen työntämiseksi
4. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



116-9044

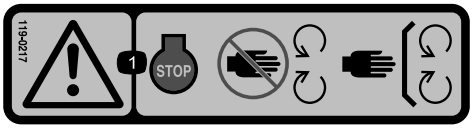
1. Lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Tarkista moottoriöljy kahdeksan käyttötunnin välein.
3. Rasvaa etukääntöpyörien laakerit kahdeksan käyttötunnin välein.
4. Tarkista hydraulinesteen määrä 40 käyttötunnin välein (käytä vain suositeltua hydrauliöljyä).
5. Tarkista rengaspaineet 40 tunnin välein.
6. Rasvaa leikkuupöydän käyttö (voimanulosotto) 40 käyttötunnin välein.
7. Tarkista ilmanpuhdistin 40 käyttötunnin välein.
8. Rasvaa leikkuupöydän lukitusmekanismi 100 käyttötunnin välein.
9. Rasvaa leikkuupöydän tapit 100 käyttötunnin välein.
10. Tarkista vaihteistoöljy 100 käyttötunnin välein (käytä ainoastaan Mobil 1 75W-90 -vaihteistoöljyä).
11. Rasvaa etukääntöpyörien nivelet 500 käyttötunnin välein.
12. Rasvaa takakääntöpyörän nivel 500 käyttötunnin välein.
13. Rasvaa takakääntöpyörä 500 käyttötunnin välein.
14. Rasvaa hihnan kiristinpyörät 500 käyttötunnin välein.



116-9049

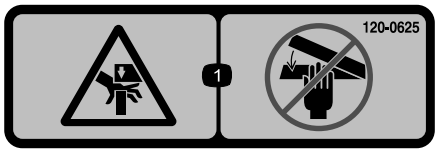
1. Pyörivään voimansiirtoon liittyvä vaara: pidä kaikki voimansiirron suojalevyt paikoillaan. Kiinnitä voimansiirron molemmat päät kunnolla.

117–2718



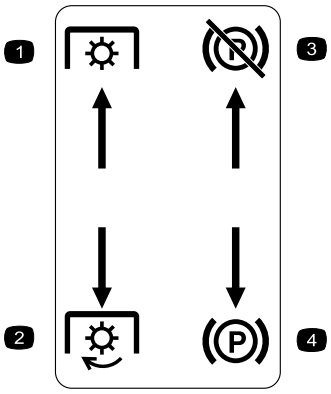
119-0217

1. Vaara: Pysäytä moottori ja pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



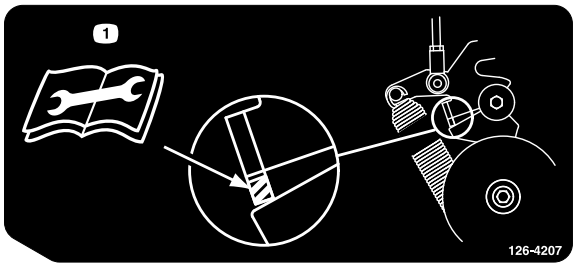
120-0625

1. Käsien ruhjoutumisvaara: pidä kädet etäällä.



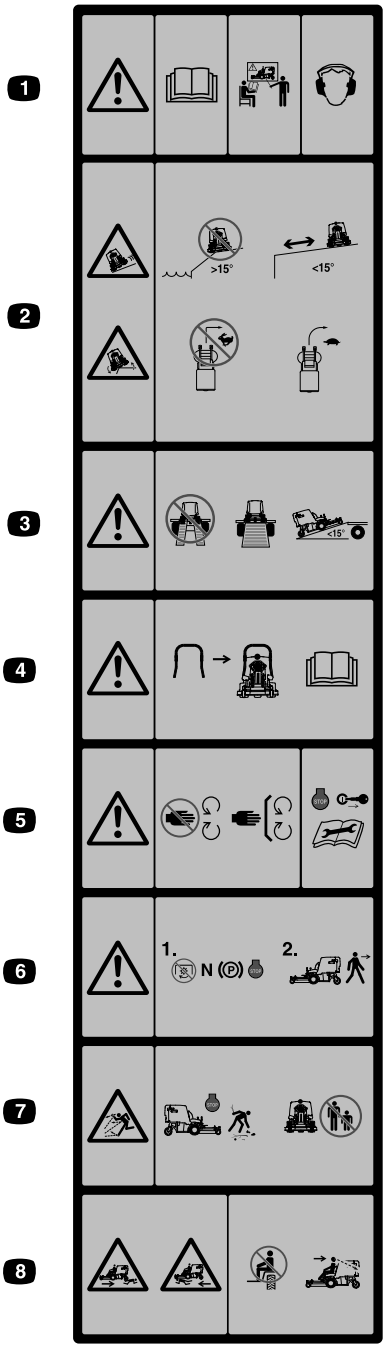
Valettu vasemmanpuoleiseen konsoliin

1. Voimanotto – pois päältä
2. Voimanotto – päälle
3. Seisontajarru – vapauta
4. Seisontajarru – kytke



126-4207

1. Lisätietoja säädöistä on *käyttöoppaassa*. Kun voimanulosotto on kytkettynä, kiristinpyörän varren on oltava viivoitetulla alueella. Muussa tapauksessa säätö on tarpeen.



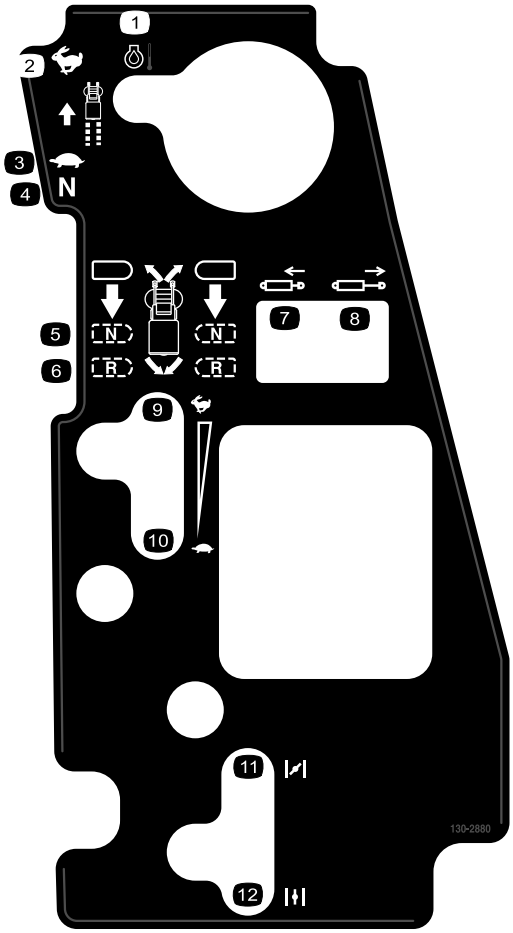
Valettu säiliön eteen

1. Vaara: lue käyttöopas. Älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta. Käytä kuulonsuojaimia.
2. Luisumis- ja kaatumisvaara: Älä käytä konetta pudotusten tai yli 15 astetta jyrkkien rinteiden lähellä. Käytä konetta vain tätä loivemmilla rinteillä ja turvallisella etäisyydellä pudotuksista. Älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa. Aja hitaasti kääntyessäsi.
3. Vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia. Käytä vain yksiosaista ramppia konetta kuljetettaessa. Älä käytä ramppeja, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
4. Koneeseen on saatavilla turvakaari, jonka käyttöä suositellaan alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.
5. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan. Sammuta moottori ja irrota avain ennen säätöä, huoltoa tai puhdistusta.
6. Vaara: vapauta voimanulosotto, siirrä nopeudensäätövipu vapaalle, kytke seisontajarru ja sammuta moottori ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
7. Esineiden sinkoutumisvaara: nouki esineet, jotka saattavat sinkoutua leikkurista. Älä käytä, jos alueella on henkilöitä tai lemmikkieläimiä. Pidä suuntain paikallaan.
8. Sivullisten loukkaantumisvaara: Älä kuljeta matkustajia. Katso konetta käyttäessäsi eteen- ja alaspäin. Katso peruuttaessasi taakse- ja alaspäin.

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

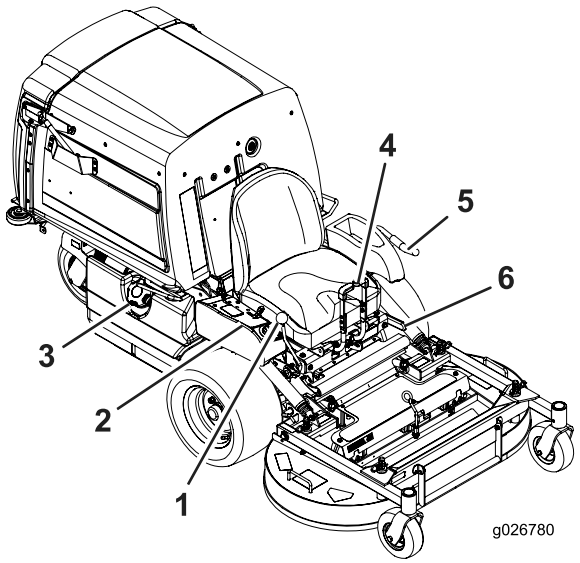
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



130-2880

1. Moottorin lämpötila
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Vapaa
6. Peruutus
7. Männän veto sisään
8. Männän työntö ulos
9. Nopea
10. Hidas
11. Rikastin suljettu/päällä
12. Rikastin auki/pois

Laitteen yleiskatsaus

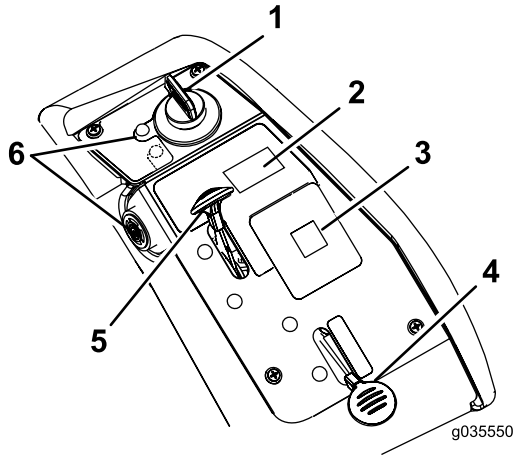


Kuva 4

1. Nopeudensäätövipu
2. Ohjauslaitteet
3. Polttoainesäiliön korkki
4. Liikkeenohjausvivut
5. Voimanulosotto – kytkentävipu
6. Seisontajarruvipu

Ohjauslaitteet

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



Kuva 5

1. Virtalukko
2. Säiliön kytkin
3. Viestinäyttö
4. Rikastin
5. Kaasuvipu
6. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo ja äänimerkki

Liikkeenohjausvivut

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

Nopeudensäätövipu

Nopeudensäätövivulla asetetaan koneen enimmäisajonopeus (Kuva 4). Vetojärjestelmä asetetaan vapaalle siirtämällä nopeudensäätövipu taaksepäin Vapaa-asentoon.

Kaasuvipu

Kaasua käytetään moottorin nopeuden säätöön. Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti asentojen **Nopea** ja **Hidas** välillä.

Rikastimen vipu

Rikastinta käytetään apuna kylmän moottorin käynnistämiseen. Siirrä rikastin Suljettu-/Päällä-asentoon, kun käynnistät kylmää moottoria.

Huomaa: Älä käytä lämmintä moottoria rikastin **Päällä**-asennossa.

Seisontajarruvipu

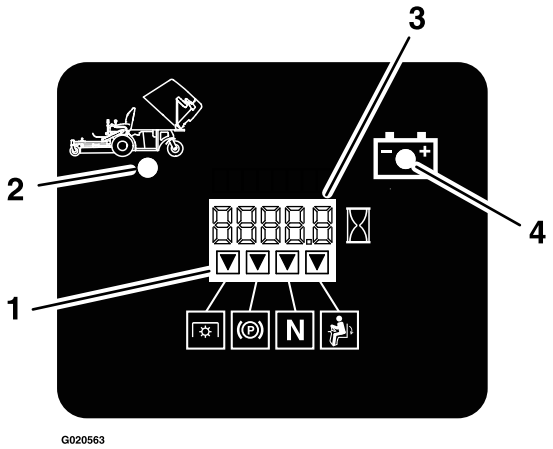
Jarruvipu kytkee vetävien pyörien seisontajarrun (Kuva 4).

Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: **Käynnistys, Käynnissä** ja **Pysäytys**.

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Tuntilaskuri tallentaa, kun desimaalipilkku vilkkuu tuntilaskurin/jännitteen näytössä. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa (Kuva 6).



Kuva 6

1. Turvajärjestelmän merkkivalot
2. Säiliö ylhäällä
3. Tuntilaskurin/jännitteen näyttö
4. Alhaisen jännitteen merkkivalo

Turvajärjestelmän merkkivalot

Nämä ovat tuntilaskurissa olevia merkintöjä. Musta kolmio ilmoittaa, että turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 6).

Voimanulosoton kytkentävipu

Voimanulosoton kytkentävivulla kytketään terät ja puhallin. Kytke terät ja puhallin vetämällä vipu ylös. Vapauta terät ja puhallin painamalla voimanulosoton kytkentävipu alas.

Akun merkkivalo

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

Akun merkkivalo syttyy, kun sytytysvirta kytketään ja akun lataus on oikeaa käyttötasoa alhaisempi (Kuva 6).

Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo ja äänimerkki

Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo ilmaisee moottoriöljyn lämpötilan. Moottoriöljyn lämpötilan merkkivalo palaa ja ajoittainen äänimerkki kuuluu, jos moottori on ylikuumentunut.

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leveys:

	122 cm:n leikkuupöytä
Ilman leikkuupöytää	108,2 cm
Leikkuupöydän kanssa	125,0 cm

Pituus:

	122 cm:n leikkuupöytä
Ilman leikkuupöytää	170,9 cm
Leikkuupöytä ylhäällä	207,6 cm
Leikkuupöytä alhaalla	240,0 cm

Korkeus:

122 cm:n leikkuupöytä
130,0 cm

Paino:

122 cm:n leikkuupöytä
538 kg

Käyttö

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

Polttoaineen lisäys

- 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.

⚠ HENGENVAARA

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

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.**
- **Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihöyryt.**
- **Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana staattinen sähkö saattaa muodostaa kipinän, joka voi sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.**
- **Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.**
- **Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.**
- **Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.**
- **Jos bensiinin jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

⚠ VAARA

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

- **Vältä höyryjen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäainepullon aukosta.**
- **Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.**

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käyttö

Kun koneessa käytetään polttoaineen stabilointi-/lisäainetta, polttoaine pysyy tuoreena korkeintaan 90 päivän varastoinnin ajan. Jos koneen varastointiaika on pidempi, polttoainesäiliö on tyhjennettävä. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Tärkeää: Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

Lisää polttoaineeseen oikea määrä stabilointi-/lisäainetta ja noudata valmistajan ohjeita.

Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin. Käytä stabilointiainetta aina, jottei polttoainejärjestelmään kerääntyisi hartsimaisia jäämiä.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki. Lisää matalaoktaanista lyijytöntä bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen. Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 33).

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.

Muista aina turvallisuus

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

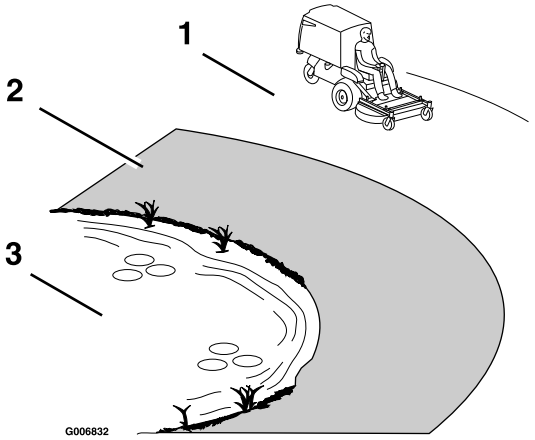
⚠ HENGENVAARA

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

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

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

- **Älä käytä pudotusten tai veden lähellä.**
- **Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.**
- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.**



Kuva 7

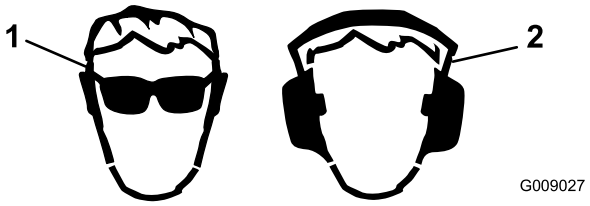
1. Turvallinen alue: käytä konetta täällä rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue: käytä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä 15:tä astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähettyvillä.
3. Vesi

⚠ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Silmiä, korvia, jalkoja, käsiä ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.



Kuva 8

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

Seisontajarrun käyttö

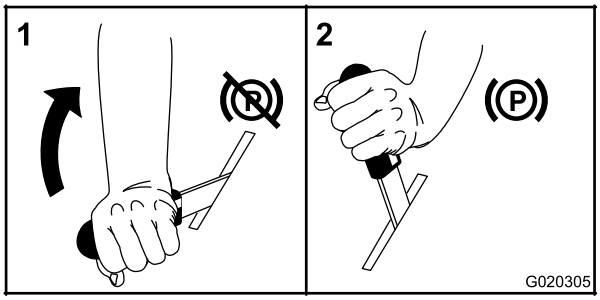
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

Seisontajarrun kytkentä

⚠ VAARA

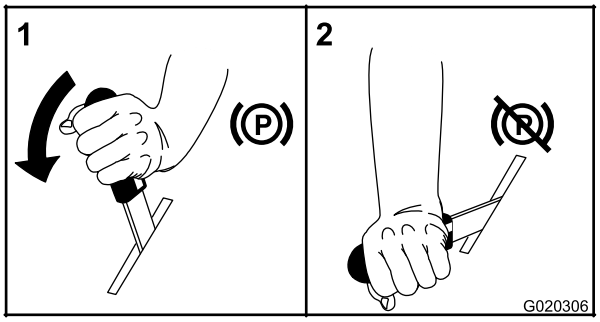
Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

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



Kuva 9

Seisontajarrun vapautus

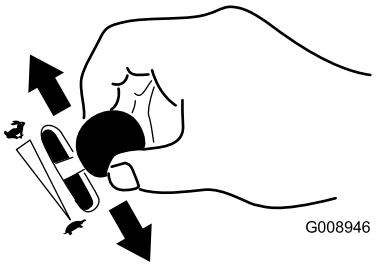


Kuva 10

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan liikuttaa **Nopea**- ja **Hidas**-asennon välillä (Kuva 11).

Käytä aina keskimmäistä asentoa, kun käynnistät ruohonleikkurin leikkuupöydän ja puhaltimen voimanulosoton kytkentävivulla.



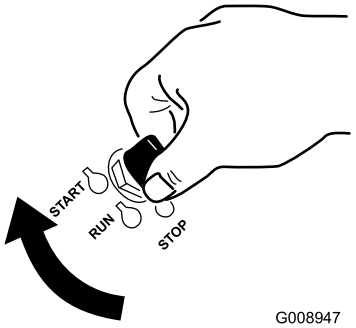
Kuva 11

Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 12). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

   Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 10 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 60 sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

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



Kuva 12

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

Voimanulosoton kytkentävivun käyttö

Voimanulosoton kytkentävipu käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja puhaltimen.

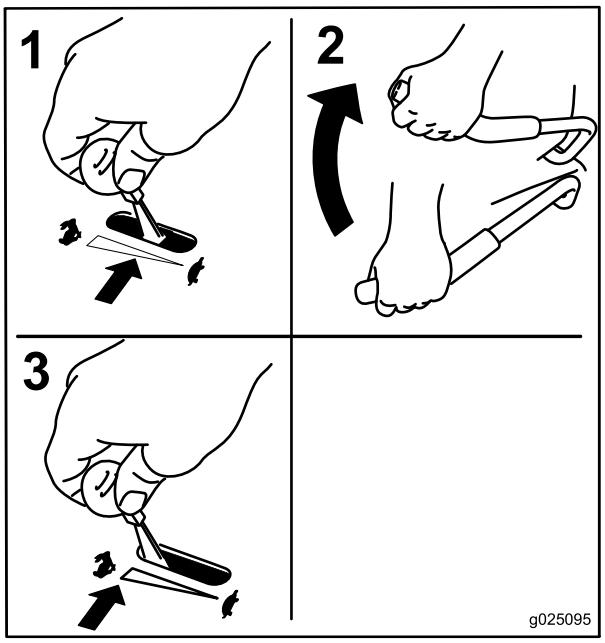
⚠ VAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, laite saattaa lingota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan. Seurauksena voi olla myös kosketus puhaltimen siipiin. Ulos sinkoutuvat esineet tai teräkosketus voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Älä käytä konetta, jos säiliö tai säiliön luukku on ylhäällä tai irrotettu tai jos niitä on muutettu.

Voimanulosoton kytkentävivun kytkentä

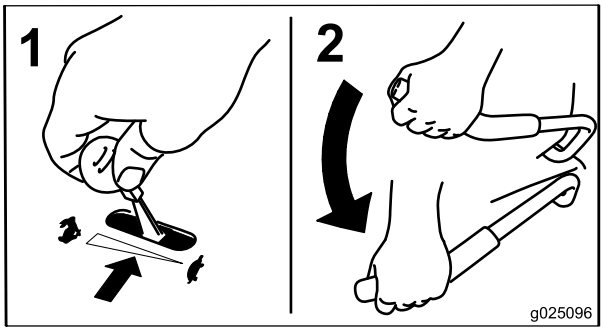
1. Aseta kaasuvipu KESKIASENTOON.
2. Vedä voimanulosoton vipua ylöspäin, kunnes se lukittuu keskiasentoon.
3. Aloita ruohonleikkuu asettamalla kaasuvipu NOPEALLE.



Kuva 13

Voimanulosoton kytkentävivun vapautus

1. Aseta kaasuvipu KESKIASENTOON.
2. Pysäytä terät ja puhallin työntämällä voimanulosoton vipu alas PYSÄYTYSASENTOON.

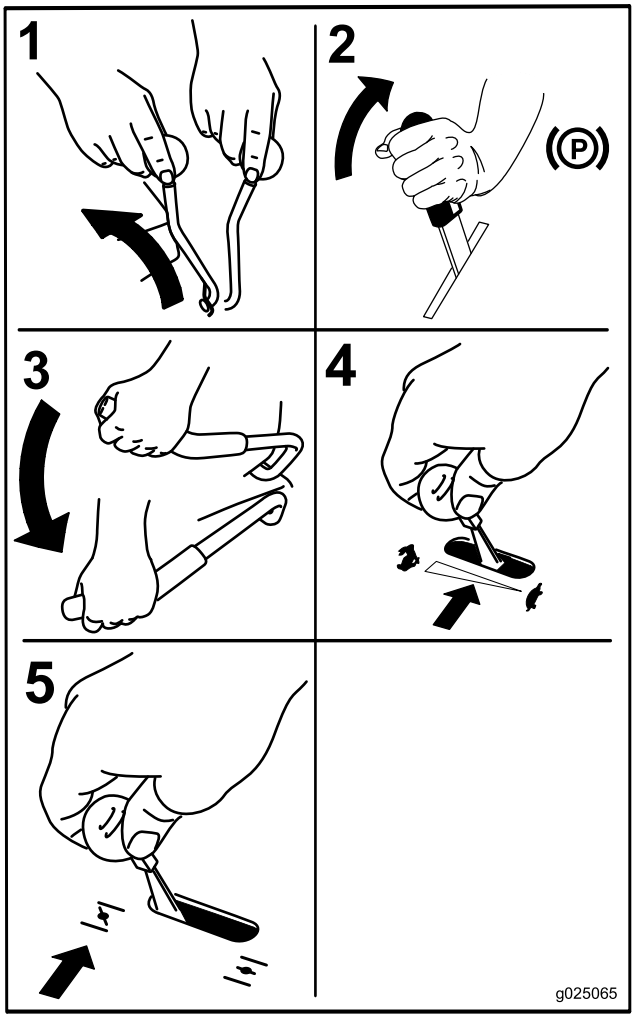


Kuva 14

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

1. Siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 18).
3. Siirrä voimanulosoton vipu POIS-asentoon (Kuva 15).
4. Siirrä kaasuvipu HIDAS- ja NOPEA-asentojen keskivälille.
5. Jos moottori on kylmä, työnnä rikastimen vipu eteenpäin Suljettu-/Päällä-asentoon. Jätä lämpimässä moottorissa rikastin AUKI-/POIS-asentoon.



Kuva 15

6. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 12). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

   Tärkeää: Älä yritä käynnistää moottoria yli 10 sekuntia kerrallaan. Jos moottori ei käynnisty, odota 60 sekuntia käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

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

7. Jos rikastin on SULJETTU-/PÄÄLLÄ-asennossa, palauta se asteittain AUKI-/POIS-asentoon moottorin lämmetessä.

Moottorin sammutus

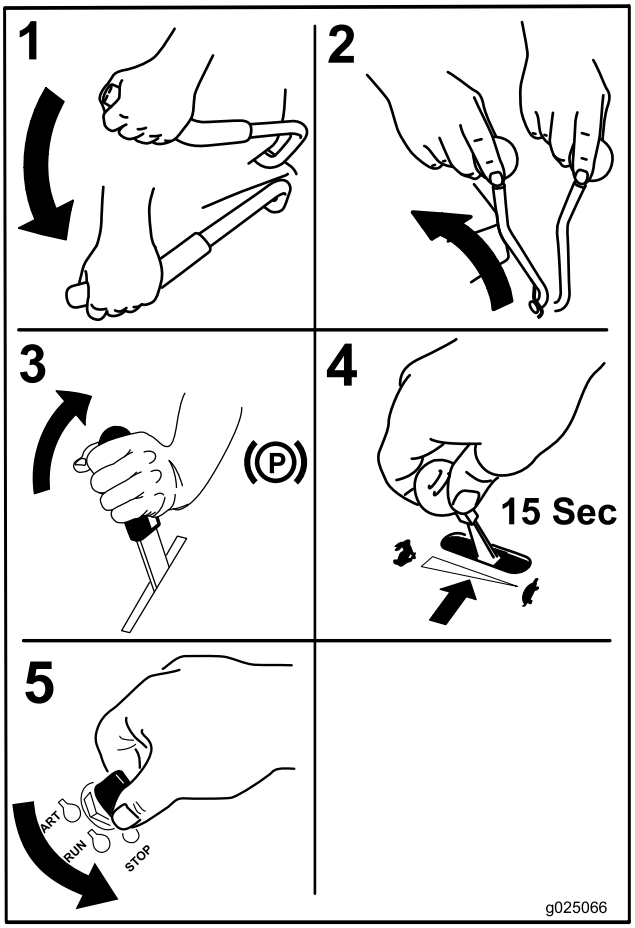
⚠ VAROITUS

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

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

Tärkeää: Kytke seisontajarru ennen kuljetusta.

1. Vapauta voimanulosotto.
2. Siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
3. Kytke seisontajarru.
4. Aseta kaasuvipu keskiasentoon.
5. Anna moottorin käydä vähintään 15 sekunnin ajan ja sammuta se sitten kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
6. Irrota virta-avain, jotta lapset tai muut luvattomat käyttäjät eivät pääse käynnistämään moottoria.
7. Sulje polttoaineen sulkuventtiili, kun et käytä konetta muutamaan päivään, kun kuljetat sitä tai kun pysäköit sen rakennuksen sisälle.



Kuva 16

Turvajärjestelmä

⚠ VAROITUS

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

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

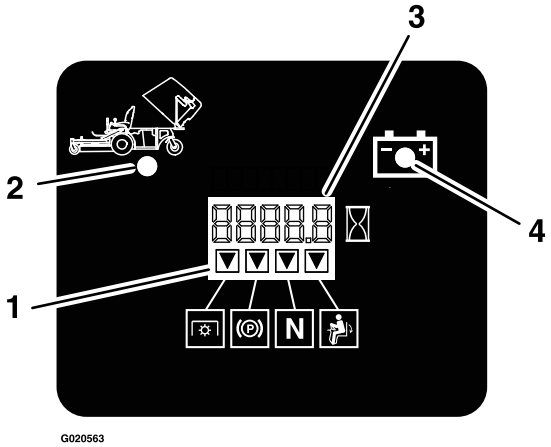
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain seuraavien olosuhteiden vallitessa:

- seisontajarru on kytketty
- voimanulosoton kytkentävipu on vapautettu
- Nopeudensäätövipu on VAPAA-asennossa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori sammuu, jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä.

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



Kuva 17

1. Kolmioihin syttyy valo, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa.
2. Säiliö ylhäällä
3. Tuntilaskurin/jännitteen näyttö
4. Alhaisen jännitteen merkkivalo

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkentävipu Päällä-asentoon ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä voimanulosoton kytkentävipu Pois-asentoon. Siirrä nopeudensäätövipu pois VAPAA-asennosta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
3. Istu istuimella, vapauta seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkentävipu Pois-asentoon ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkentävipu Pois-asentoon ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke voimanulosoton kytkentävipu ja nouse hieman istuimelta. Moottorin täytyy sammua.
5. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkentävipu Pois-asentoon ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon. Käynnistä moottori. Siirrä nopeudensäätövipua eteenpäin. Moottorin täytyy sammua.

Ajaminen eteen ja taakse

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

⚠ VAROITUS

Tämä kone voi pyöriä hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan, mikä voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

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

Eteenpäin ajo

Huomaa: Koneen siirtäminen eteen- tai taaksepäin nopeudensäätövivulla edellyttää, että käyttäjä istuu istuimella ja jarruvipu on vapautettu. Muussa tapauksessa moottori sammuu.

Pysäytä kone vetämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.

1. Käynnistä moottori.
2. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun vapautus (sivu 18).
3. Voit ajaa eteenpäin suoraa linjaa siirtämällä nopeudensäätövipua eteenpäin.

   Huomaa: Mitä edempänä nopeudensäätövipu on Vapaa-asennosta, sitä nopeammin kone liikkuu.
4. Voit kääntyä vasemmalle tai oikealle vetämällä toista ohjausvipua taaksepäin Vapaa-asentoa kohti halutun suunnan mukaisesti.

5. Pysäytä kone vetämällä nopeudensäätövivut takaisin VAPAA-asentoon.

Taaksepäin ajo

1. Voit ajaa koneella taaksepäin suoraa linjaa vetämällä kumpaakin ohjausvipua taaksepäin saman verran.

   Voit kääntyä vasemmalle tai oikealle vapauttamalla painetta haluttua suuntaa vastaavassa ohjausvivussa.

2. Pysäytä kone päästämällä ohjausvivut VAPAA-asentoon.

Koneen pysäytys

1. Vedä nopeudenohjausvipu taakse VAPAA-asentoon, vapauta voimanulosoton kytkentävipu ja käännä virta-avain Pysäytys-asentoon.
2. Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 18).
3. Ota avain pois virtalukosta.

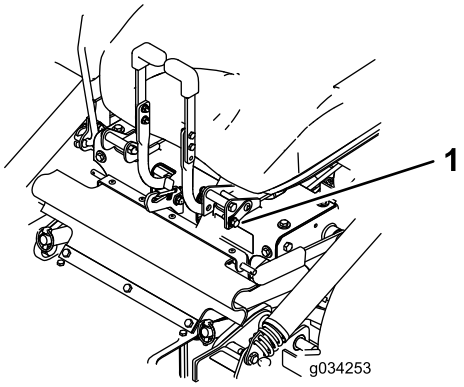
⚠ VAROITUS

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

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

Istuimen vapautus

Voit vapauttaa istuimen irrottamalla istuimen vasemmalla puolella olevan pultin ja tapin (Kuva 18).



Kuva 18

1. Pultti ja tappi

Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon

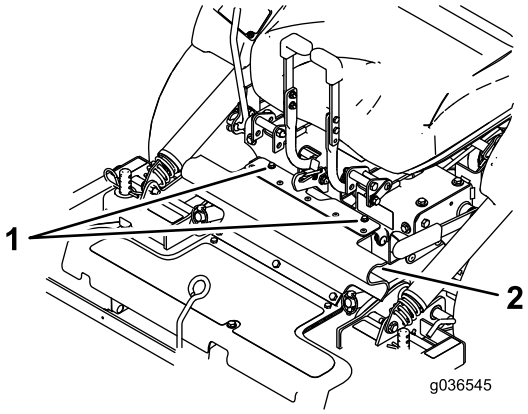
1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain. Kytke seisontajarru.

⚠ VAARA

Leikkuupöydän nosto tai lasku väärin voi olla vaarallista. Leikkuupöydän putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

- **Nosta ja laske leikkuupöytä aina tasaisella, kuivalla alustalla, jolla ei ole esteitä.**
- **Tartu leikkuupöydän nostokahvaan tukevasti ja laske leikkuupöytä hitaasti ja hallitusti.**
- **Varmista, että leikkuupöytä on tukevasti lukittuna ylä- tai ala-asentoon.**

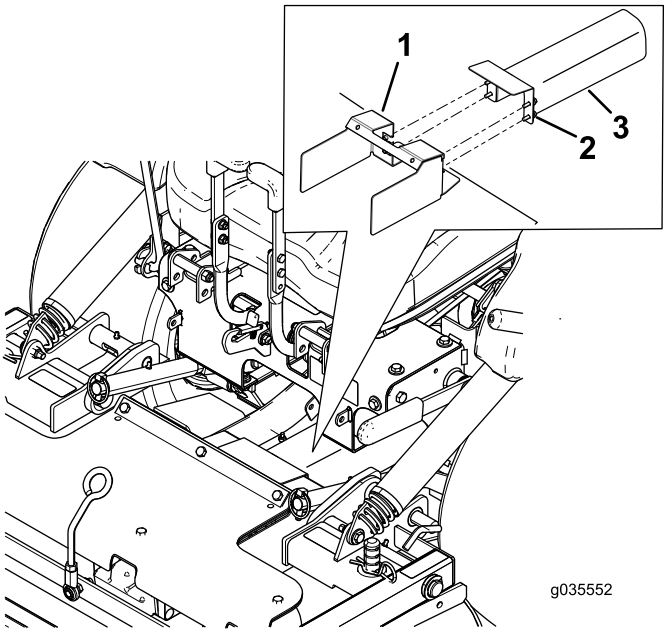
2. Löysää kumisuojukseen kiinnitettyjä pultteja (Kuva 19).



Kuva 19

1. Pultit
2. Kumisuojus

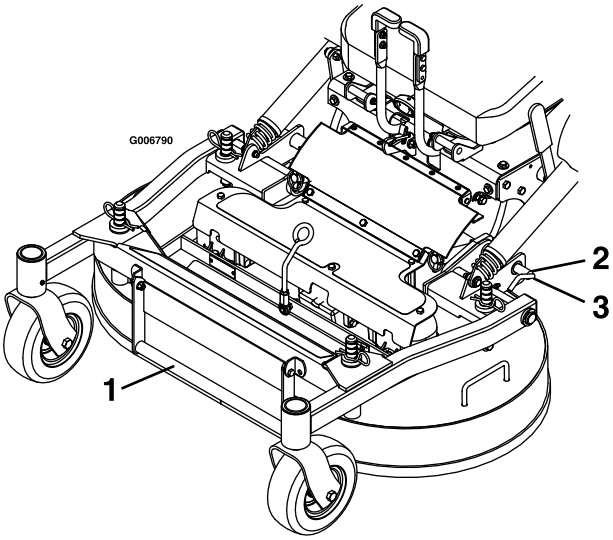
3. Taita suojus eteenpäin.
4. Löysää pultit ja irrota kuvassa esitetyt metalliset suojukset (Kuva 20).



Kuva 20

1. Leikkuupöytään kiinnitetty suojus
2. Löysää pultteja
3. Metalliset suojukset

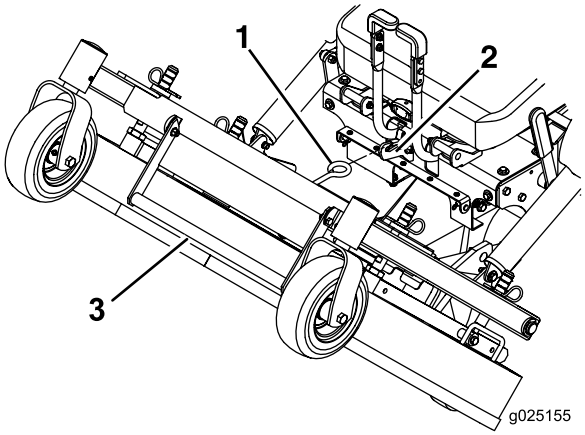
5. Vapauta leikkuupöydän lukitustapit kummaltakin puolelta (Kuva 21).



Kuva 21

1. Leikkuupöydän nostokahva
2. Vapauta leikkuupöydän lukitus kääntämällä leikkuupöydän lukitustappia taaksepäin ja vetämällä sitä ulospäin.
3. Lukitse leikkuupöydän lukitus painamalla leikkuupöydän lukitustappi sisään ja kääntämällä sitä eteenpäin.

6. Nosta leikkuupöytä ylös nostokahvan avulla ja lukitse se yläasentoon (salpa sijaitsee istuimen edessä keskellä) (Kuva 22).



Kuva 22

1. Leikkuupöytä lukitaan yläasentoon asettamalla salpa koukkuun.
2. Koukku
3. Leikkuupöydän nostokahva

⚠ VAARA

Voimanulosoton kytkentä leikkuupöydän ollessa yläasennossa voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

Laske ja lukitse leikkuupöytä käyttöasentoon ennen voimanulosoton kytkentää.

Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon

1. Tartu leikkuupöydän nostokahvaan tukevasti, irrota leikkuupöydän salpa koneesta ja laske leikkuupöytä hitaasti maahan (Kuva 22).
2. Asenna metalliset suojukset kuvan mukaisesti (Kuva 20).
3. Asenna kumisuojus pulttien avulla (Kuva 19).
4. Lukitse leikkuupöytä ala-asentoon työntämällä leikkuupöydän lukitustappeja sisäänpäin ja kääntämällä niitä eteenpäin (Kuva 21).

⚠ VAARA

Leikkurin käyttö ilman lukitustappien lukitsemista voi johtaa siihen, että leikkuupöytä taittuu yllättäen ylös. Leikkuupöydän taittuminen ylös yllättäen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Käytä leikkuria vain lukitustappien ollessa lukittuina.

Fill Reduction System (FRS) -levittimien säätö

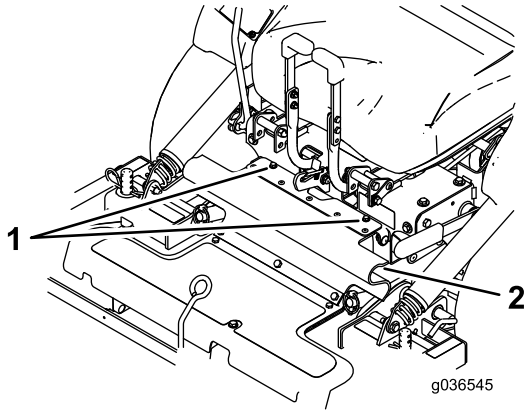
Fill Reduction System (FRS) -järjestelmä auttaa vähentämään kerätyn leikkuujätteen määrää eriasteisesti.

Sen tarjoamia etuja ovat muun muassa säiliön pidempi tyhjennysväli ja ravinteiden palautuminen maaperään.

Seuraavat ovat mahdollisia kokoonpanoja:

- levittimet auki, vakioterät – suurin mahdollinen keräys
- levittimet kiinni, vakioterät – osittainen levitys
- levittimet kiinni, levitysterät – keskimääräinen levitys
- leikkuujätteen heittosuojus asennettu, levitysterät – täydellinen levitys (vaatii levityssarjan).

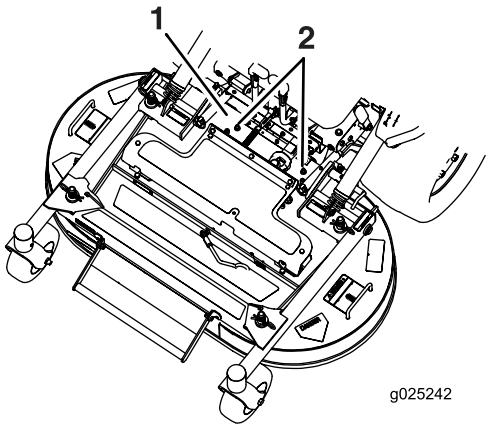
1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain.
2. Kytke seisontajarru.
3. Löysää kumisuojukseen kiinnitettyjä pultteja (Kuva 23).
4. Taita suojus eteenpäin.



Kuva 23

1. Pultit
2. Kumisuojus

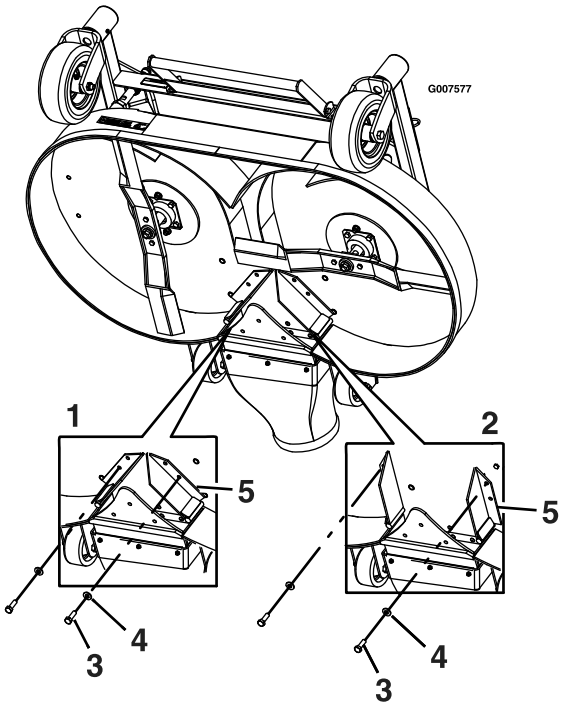
5. Löysää FRS-levittimien takatappien lukkomuttereita.



Kuva 24

1. Kumisuojus ei näy kuvassa
2. Löysää lukkomuttereita

6. Nosta leikkuupöytä. Katso kohta Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
7. Irrota pultti ja aluslaatta kunkin FRS-levittimen etuosasta (Kuva 25).
8. Käännä levittimet haluttuun asentoon ja asenna pultti ja aluslaatta.



Kuva 25

1. Levittimet suljetussa asennossa
2. Levittimet avoimessa asennossa
3. Pultti
4. Aluslaatta
5. Levittimet

9. Laske leikkuupöytä. Katso kohta Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).
10. Kiristä FRS-levittimien takatappien lukkomuttereita hieman.

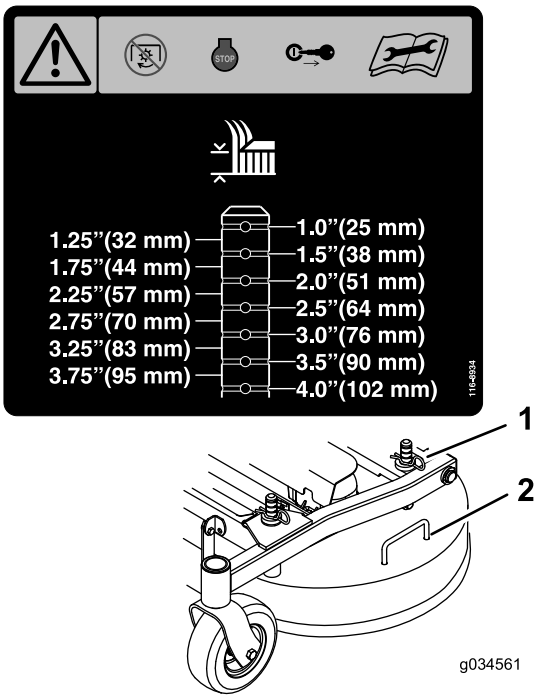
    Huomaa: Takatappien lukkomutterit voi jättää hieman löysäksi, jos aiot säätää levittimiä pian uudelleen.

11. Asenna kumisuojus mukana tulleiden pulttien avulla.

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuupöydän leikkuukorkeuden säätöalue on 2,5–10,2 cm 0,63 mm:n välein.

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Nosta leikkuupöytä leikkuupöydän kahvan avulla ja siirrä sokat halutun leikkuukorkeuden asentoon. Tee sama vastakkaisella puolella.



Kuva 26

1. Sokka
2. Leikkuupöydän kahva

Säiliön tyhjennys

Käyttäjän takana säiliössä oleva äänimerkkilaite ilmaisee, kun säiliö on täynnä. Kun äänimerkki kuuluu, tyhjennä säiliö, jotta puhallin tai leikkuupöytä ei tukkeudu.

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru ja poistu koneesta säiliön tyhjentämistä varten.
2. Varmista, että kone on kuivalla ja tasaisella alustalla.
3. Nosta takaluukku ylös ja anna sen nojata säiliön yläosaa vasten.
4. Nosta säiliötä käyttäen sen etuosassa alhaalla olevia kahvoja ja tyhjennä säiliön sisältö.
5. Laske säiliö ja sulje sen luukku.

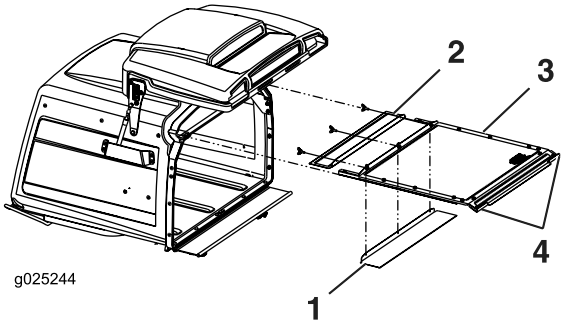
Säiliön sihdin puhdistus

Tartu sihdin kahvoihin tukevasti (Kuva 27).

Irrota sihti vetämällä sitä taaksepäin. Voit tarvittaessa napauttaa sihtiä varovasti roskien poistamiseksi.

Huomaa: Liika roskien kertyminen voi tukkia puhaltimen.

Huomaa: Jos sihti tukkeutuu nopeasti, edessä oleva irrotettava sihtipaneeli voidaan kääntää ja asentaa varsinaisen sihdin alle, jolloin ilma voi virrata vapaasti säiliöstä.



Kuva 27

1. Edessä oleva irrotettava sihti voidaan kääntää ja asettaa säilytystilaan märissä olosuhteissa
2. Edessä oleva irrotettava sihti
3. Varsinainen sihti
4. Kahvat

Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

⚠ VAARA

Kädet saattavat takertua moottorikannen alla pyöriviin vetokoneiston osiin, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna liikkuvien osien pysähtyä, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

⚠ VAARA

Moottori ja hydrauliset vetoyksiköt voivat olla erittäin kuumia. Kuuman moottorin tai hydraulisten vetoyksiköiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna moottorin ja hydraulisten vetoyksiköiden jäähtyä kokonaan ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat hydrostaattisten pumppujen vasemmanpuoleisen etukulman yläosassa.

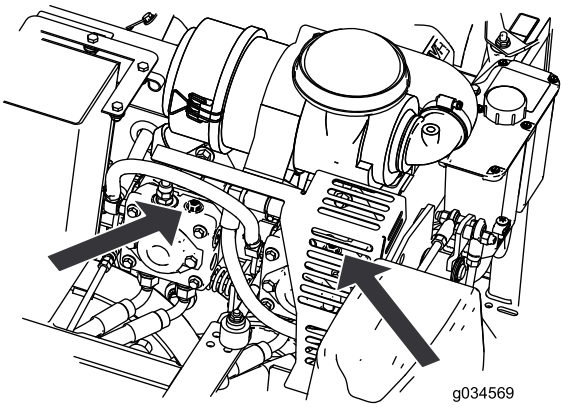
1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös, jotta pääset käsiksi pumppuihin. Katso Istuimen vapautus (sivu 22).
4. Vapauta vetojärjestelmä kiertämällä kumpaakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään (Kuva 28). Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.

5. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.

   Huomaa: Älä hinaa konetta.

6. Kierrä venttiileitä myötäpäivään koneen käyttämistä varten.

   Huomaa: Älä kiristä venttiileitä liikaa.



Kuva 28

Koneen kuljetus

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

⚠ 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.

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Kiinnitysvälineet on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi.

Tärkeää: Jos täysleveää ramppia ei ole käytettävissä, käytä riittävää määrää erillisiä ramppeja, jotta vaikutus on sama.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan on enintään 15 astetta. Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun konetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteen alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma.

Tärkeää: Älä yritä kääntää konetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää laitteen hallinnan ja ajaa laidan yli.

⚠ VAARA

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

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.**
- **Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**
- **Jos täysleveää ramppia ei ole käytettävissä, käytä riittävää määrää erillisiä ramppeja, jotta vaikutus on sama.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.**

Käyttövihjeitä

Kaasun Nopea-asetuksen käyttö

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

Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran

Varmista, ettei leikkuri leikkaa nurmen mahdollisia epätasaisia kohtia paljaaksi, leikkaamalla ruoho hieman tavallista pidemmäksi. Aikaisemmin käytetty leikkuukorkeus on kuitenkin yleensä sopivin. Kun leikattava ruoho on yli 15 cm:n

pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta

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

Leikkuusuunnan vaihto

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

Leikkaaminen sopivin aikavälein

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

Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

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

Pysäytys

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

Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

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

Terien huolto

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

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda kaikkien kolmen vaihteiston kotelon öljy. Lisää tarvittaessa öljyä, kunnes öljyn pinta on tyhjennystulpan tasalla.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan mutterien kireys. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste nesteen tyypistä riippumatta.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmä. • Rasvaa etukääntöpyörien navat. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin. • Puhdista hydraulipumput. • Tarkista leikkurin terät. • Puhdista leikkurilava. • Poista roskat koneesta.
40 käyttötunnin välein	• Rasvaa vetoakseli. • Tarkista rengaspaineet. • Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
100 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöydän ylöskäännön nivel. • Rasvaa leikkuupöydän työntövarren putket. • Vaihda kaikkien kolmen vaihteiston kotelon öljy. Lisää öljyä tarpeen mukaan, kunnes se on öljyn tyhjennystulpan tasalla. • Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Puhdista moottorin öljynjäähdytin. • Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.
150 käyttötunnin välein	• Tarkasta pääsuodatin ja ilmanottoritilä.
160 käyttötunnin välein	• Voitele jarrukahvan nivel. • Voitele jarrutangon holkit. • Voitele ohjausvivuston tankojen päät.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
250 käyttötunnin välein	• Vaihda pääilmansuodatin ja tarkasta varoilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). • Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
500 käyttötunnin välein	• Vaihda varoilmansuodatin. • Tarkista sytytystulpat ja aseta kärkiväli oikein. • Tarkista pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan mutterien kireys. • Säädä kääntöpyörän nivellaakerit. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
Kuukausittain	• Tarkista akku.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Vuosittain	• Rasvaa etukääntöpyörien nivelet. • Rasvaa takakääntöpyörän napa. • Rasvaa pumpun hihnan välivarsi. • Rasvaa voimanulosoton hihnan välivarsi (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Rasvaa takakääntöpyörän nivel (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Voitele kääntöpyörien navat.
Vuosittain tai ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat. • Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.

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

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Voitelu

Koneen voitelu

Koneen voitelu

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Rasvaa etukääntöpyörien navat.

40 käyttötunnin välein—Rasvaa vetoakseli.

100 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän ylöskäännön nivel.

100 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän työntövarren putket.

Vuosittain—Rasvaa etukääntöpyörien nivelet.

Vuosittain—Rasvaa takakääntöpyörän napa.

Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.

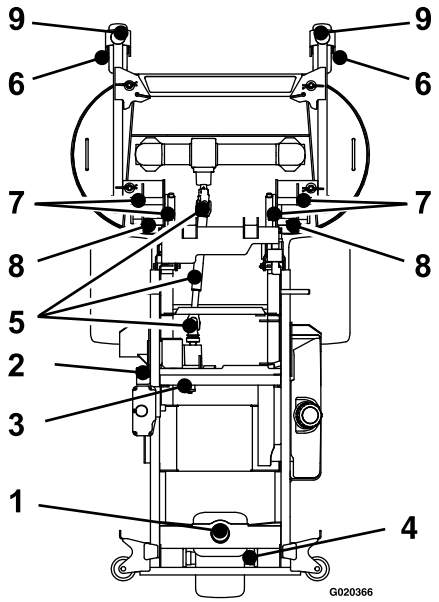
Vuosittain—Rasvaa voimanulosoton hihnan välivarsi (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Vuosittain—Rasvaa takakääntöpyörän nivel (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2 tai molybdeenirasva

1. Vapauta voimanulosotto, pysäytä kone, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Puhdista rasvanipat rievulla. Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
3. Liitä voitelupistooli nippaan. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
4. Pyyhi pois liika rasva.

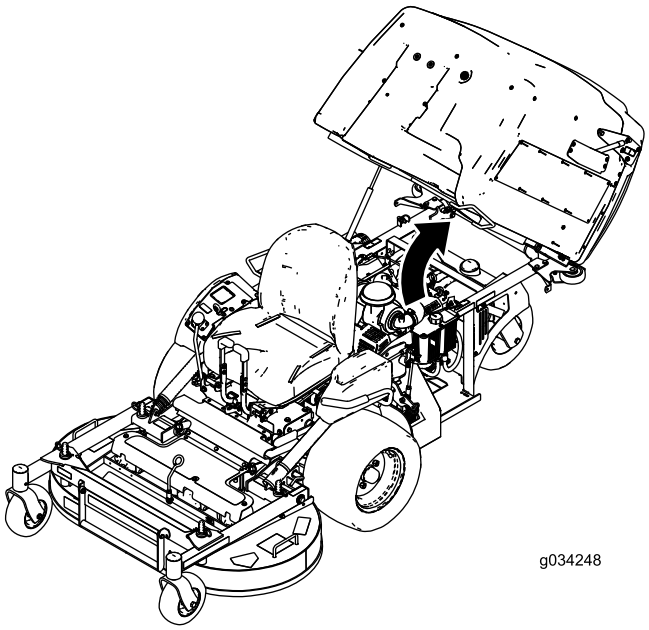


Kuva 29

1. Takakääntöpyörän nivel: rasvaa vuosittain
2. Voimanulosoton hihnan välivarsi: rasvaa vuosittain
3. Pumpun hihnan välivarsi: rasvaa vuosittain
4. Takakääntöpyörän napa: rasvaa vuosittain
5. Vetoakseli: rasvaa 40 käyttötunnin välein
6. Etukääntöpyörän napa: rasvaa kahdeksan käyttötunnin välein
7. Leikkuupöydän ylöskäännön nivel: rasvaa 100 käyttötunnin välein
8. Työntövarren putket: rasvaa 100 käyttötunnin välein
9. Etukääntöpyörien nivelet: rasvaa vuosittain

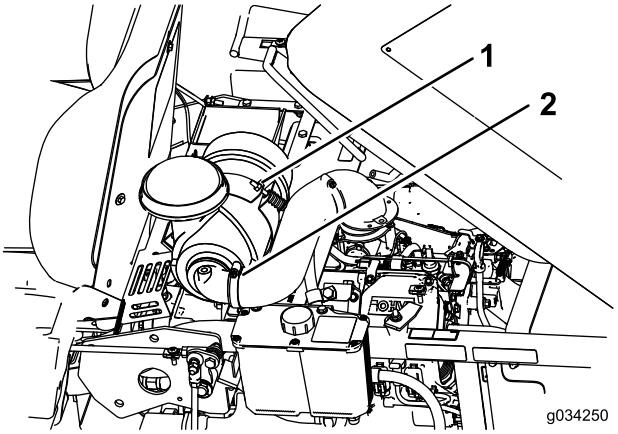
Pumpun hihnan välivarren voitelu

1. Nosta säiliö ylös (Kuva 30).



Kuva 30

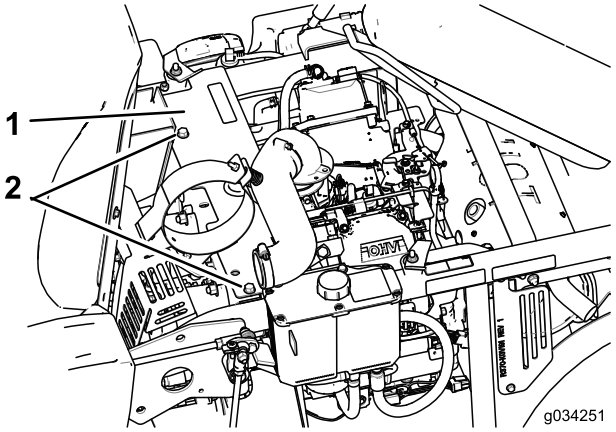
2. Löysää ilmanpuhdistimen kiinnityspulttia.
3. Irrota letkua kiinnittävä kiristin ja irrota ilmanpuhdistin (Kuva 31).



Kuva 31

1. Pultti
2. Kiristin

4. Irrota ilmanpuhdistimen alla olevat pultit ja levy.



Kuva 32

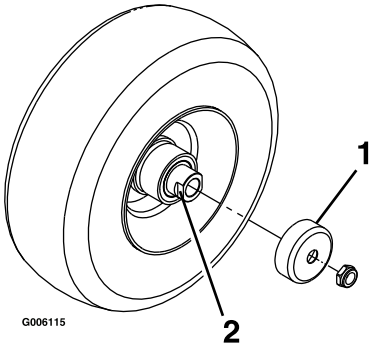
1. Levy
2. Pultit

5. Voitele pumpun hihnan välivarsi (Kuva 29).
6. Asenna levy ja ilmanpuhdistin.

Takakääntöpyörän navan voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

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



Kuva 33

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
5. Irrota yksi kääntöpyörän akselikokoonpanon välikemuttereista.

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

   Huomaa: Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

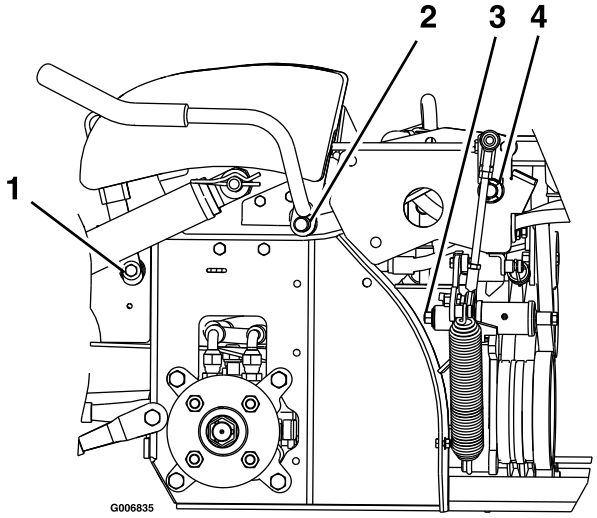
15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

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

Jarrukahvan nivelen voitelu

Huoltoväli: 160 käyttötunnin välein

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Voitele jarrukahvan nivelen pronssiholkit voitelusuihkeella tai ohuella öljyllä (Kuva 34).



Kuva 34

Kuvassa koneen vasen puoli

1. Jarrukahvan nivel
2. Voimanulosoton kahvan nivel
3. Jousivarren nivel
4. Vaihtokytkimen nivel

Jarrutangon holkkien voitelu

Huoltoväli: 160 käyttötunnin välein

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös. Katso kohta Istuimen vapautus (sivu 22).
3. Voitele jarrutangon akselin kummassakin päässä olevat pronssiholkit voitelusuihkeella tai ohuella öljyllä. (Holkit sijaitsevat laippalaakerien sisäpuolella.)

Ohjausvivuston tankojen päiden voitelu

Huoltoväli: 160 käyttötunnin välein

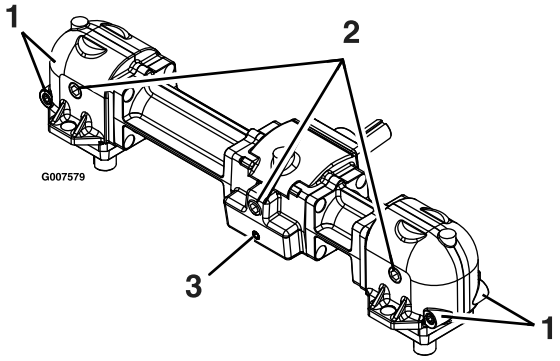
1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös. Katso Istuimen vapautus (sivu 22).
3. Voitele kaikki ohjausvivuston tankojen päät voitelusuihkeella tai ohuella öljyllä.

Vaihteistoöljyn vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda kaikkien kolmen vaihteiston kotelon öljy. Lisää tarvittaessa öljyä, kunnes öljyn pinta on tyhjennystulpan tasalla.

100 käyttötunnin välein—Vaihda kaikkien kolmen vaihteiston kotelon öljy. Lisää öljyä tarpeen mukaan, kunnes se on öljyn tyhjennystulpan tasalla.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
3. Irrota vaihteisto- ja vetoakselikokoonpano leikkuupöydästä. Säilytä kiinnitystarvikkeet myöhempää käyttöä varten.
4. Irrota suuri öljyntyhjennystulppa kaikkien kolmen vaihteisto-osion etuosasta ja tyhjennä öljy (Kuva 35).



Kuva 35

1. Pienet magneettiset tulpat (edessä ja takana)
2. Suuri öljyntyhjennys-/täyttötulppa
3. Pieni magneettinen tulppa (vain edessä)

5. Irrota pienet magneettiset tulpat ja pyyhi tulpat puhtaiksi.
6. Levitä kaikkiin pieniin magneettisiin tulppiin Teflon®-kierretiivistettä ja asenna ne vaihteistoon.
7. Asenna vaihteisto- ja vetoakselikokoonpano leikkuupöytään.
8. Lisää vaihdelaatikkoon (synteettistä) Mobil® SHC 75W-90 -vaihteistoöljyä, kunnes öljyn pinta on öljyntyhjennys-/täyttötulpan tasalla.

   Huomaa: Jokainen vaihdelaatikon osio on täytettävä erikseen.

   Huomaa: Leikkuupöydän on oltava vaakasuorassa maahan nähden, kun vaihdelaatikkoon lisätään öljyä. Älä lisää vaihdelaatikkoon öljyä, jos leikkuupöytä on nostettu huoltoasentoon.
9. Levitä Teflon-kierretiivistettä kolmeen suureen öljytulppaan ja asenna ne vaihdelaatikkoon.

Moottorin huolto

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 150 käyttötunnin välein

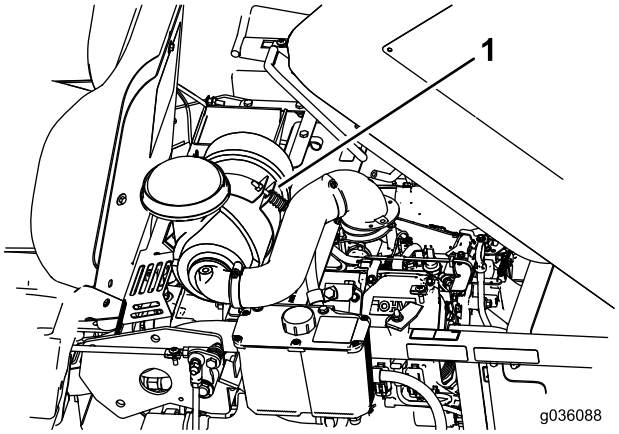
250 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda pääilmansuodatin ja tarkasta varoilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein—Vaihda varoilmansuodatin.

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

Suodattimien irrotus

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Jotta pääset käsiksi alasalpaan, irrota pultti, avaa kiristin ja nosta ilmanpuhdistinta (Kuva 36).

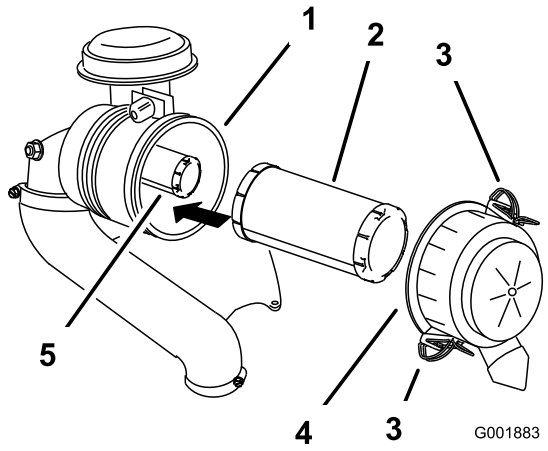


Kuva 36

1. Pultti ja kiristin

4. Avaa ilmanpuhdistimen salvat ja vedä ilmanpuhdistimen suojus pois ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 37).
5. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
6. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 37).

   Huomaa: Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.



Kuva 37

1. Ilmanpuhdistimen runko
2. Pääsuodatin
3. Salpa
4. Ilmanpuhdistimen suojus
5. Varosuodatin

7. Poista varosuodatin vain, jos se on vaihdettava.

   Tärkeää: Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

8. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.

Pääilmansuodattimen huolto

- Jos pääsuodatin on likainen, taittunut tai vahingoittunut, vaihda se.
- Älä puhdista pääsuodatinta.

Varosuodattimen huolto

Varosuodatinta ei koskaan saa puhdistaa, vaan se on vaihdettava.

Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

Suodattimien asennus

Tärkeää: Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojus asennettuina, ettei moottori vaurioituisi.

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Jos sisempi suodatin vaihdetaan, liu'uta se varovasti suodattimen rungon sisään (Kuva 37).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti sisemmän suodattimen päälle (Kuva 37).

   Huomaa: Varmista puristamalla suodattimen ulkokehää asennuksen aikana, että pääsuodatin asettuu kunnolla paikoilleen.

   Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.

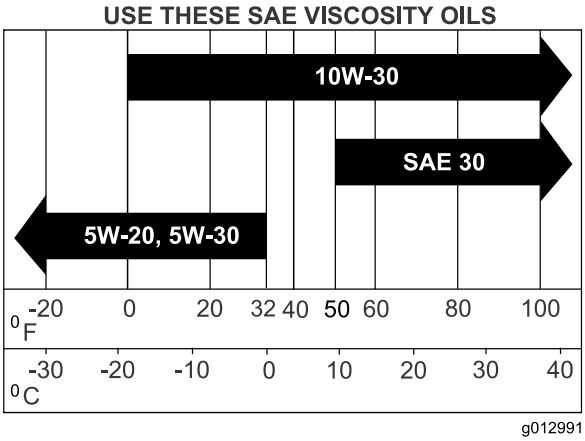
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus ja sulje lukitsimet (Kuva 37).
5. Asenna ilmanpuhdistin kiristimeen ja kiinnitä se aikaisemmin irrotetulla pultilla (Kuva 36).

Moottoriöljyn huolto

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

Öljytilavuus: suodattimen vaihdon yhteydessä 1,8 l; ilman suodattimen vaihtoa 1,6 l.

Viskositeetti: Katso seuraava taulukko.



Kuva 38

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

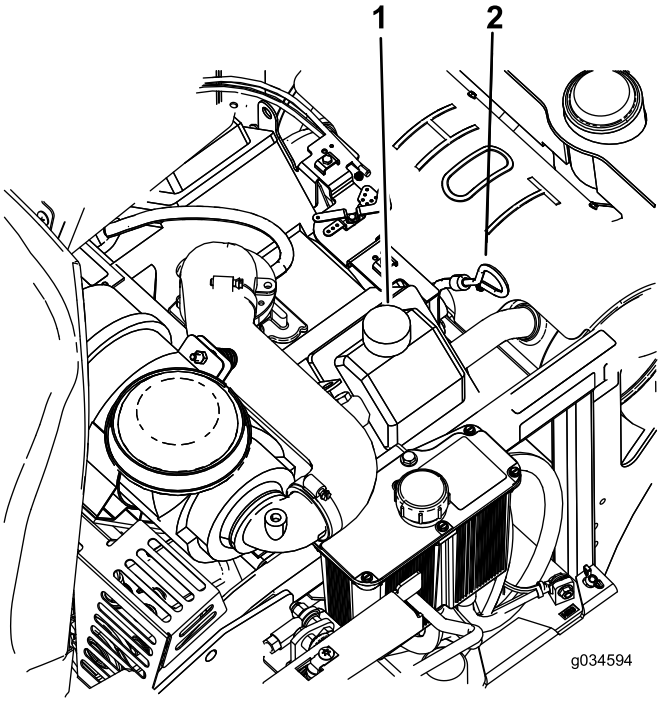
Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

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

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

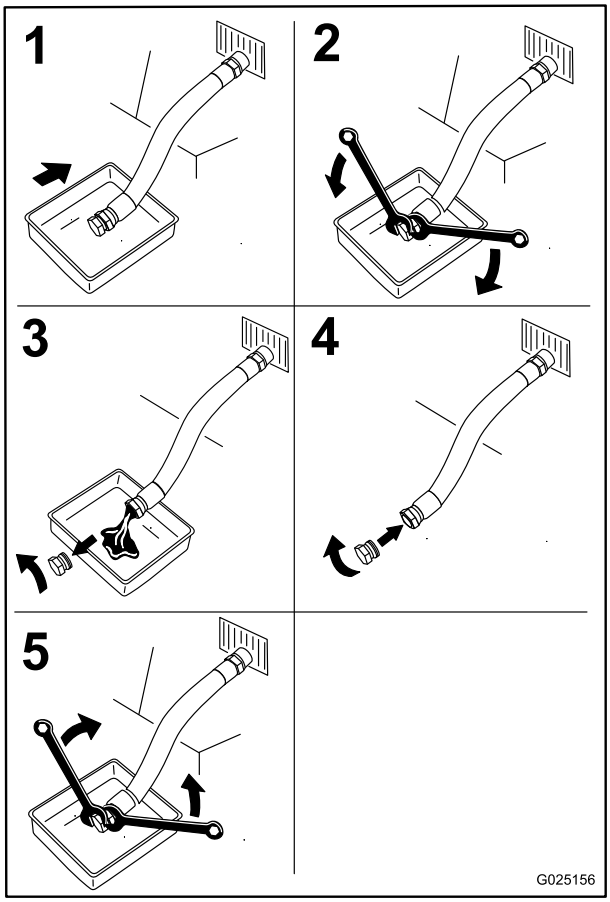
3. Anna moottorin jäähtyä.
4. Nosta säiliö.
5. Puhdista mittatikun ympäristö (Kuva 39).
6. Irrota mittatikku ja pyyhi öljy pois.
7. Aseta mittatikku takaisin ja paina se kokonaan putkeen.
8. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.
9. Jos öljyä on liian vähän, pyyhi öljyntäyttökorkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja lisää öljyä mittatikun **Full**-merkin tasalle (Kuva 39). Älä täytä liikaa.

   Tärkeää: Älä käytä moottoria öljyn määrän ollessa mittatikun alarajan tai Add-merkin alla tai Full-merkin yläpuolella.



Kuva 39

1. Öljyntäyttökorkki
2. Mittatikku



Kuva 40

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
2. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
3. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

4. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljystä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että öljyä on mittatikun **Full**-merkkiin asti (Kuva 39).
5. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle. Tarkista öljymäärä uudelleen (Kuva 39).
6. Lisää tarvittaessa öljyä mittatikun Full-merkkiin saakka.

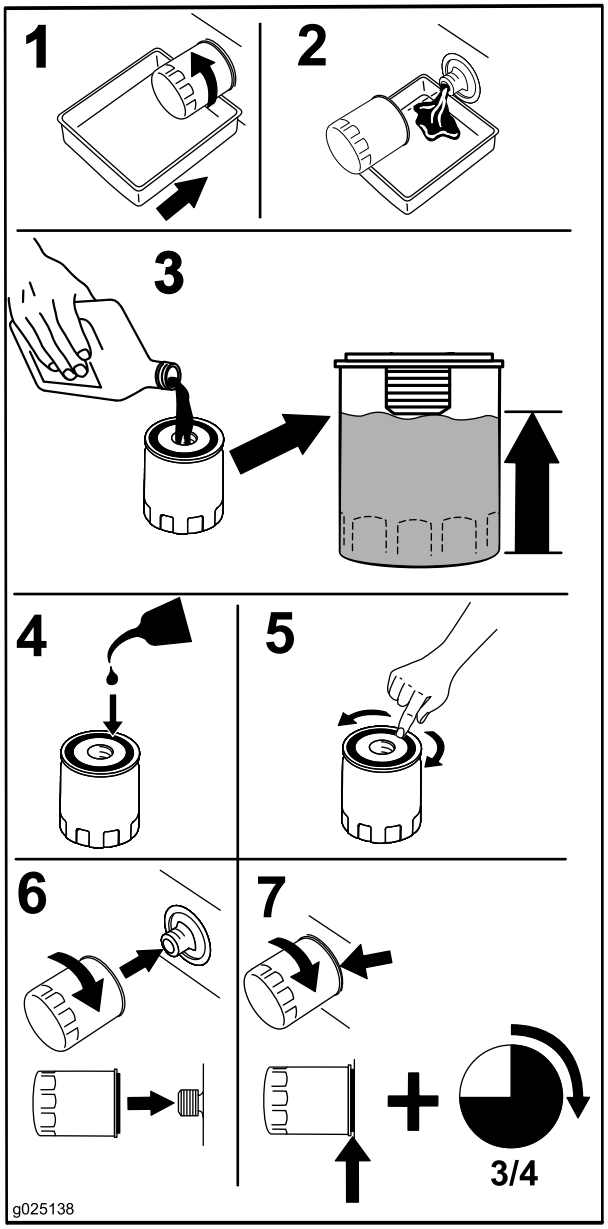
Moottorin öljynsuodattimen vaihto

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 34).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 41).

   Huomaa: Anna uuden öljyn imeytyä uuteen suodatinmateriaaliin kahden minuutin ajan.



Kuva 41

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 33).

Sytytystulppien huolto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein—Tarkista sytytystulpat ja aseta kärkiväli oikein.

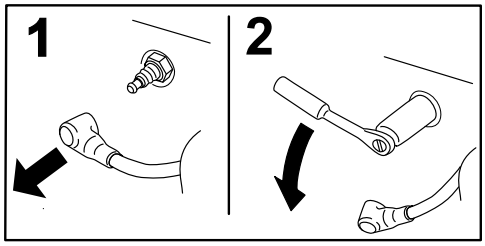
Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpat. Irrota ja asenna sytytystulpat käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväliä kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

Tyyppi: Champion® RC12YC tai vastaava

Kärkiväli: 0,76 mm

Sytytystulppien irrotus

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu Vapaa-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota sytytystulpat.



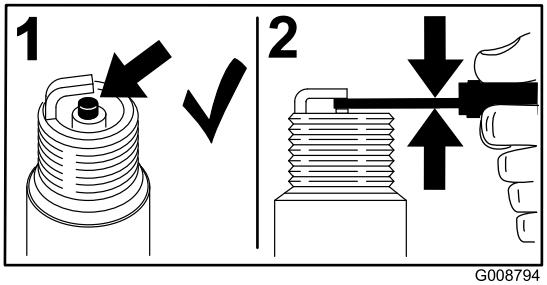
Kuva 42

Sytytystulppien tarkistus

Tärkeää: Vaihda sytytystulpat, kun eriste on mustunut, elektrodit ovat kuluneet tai tulpassa on öljykalvo tai murtumia.

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

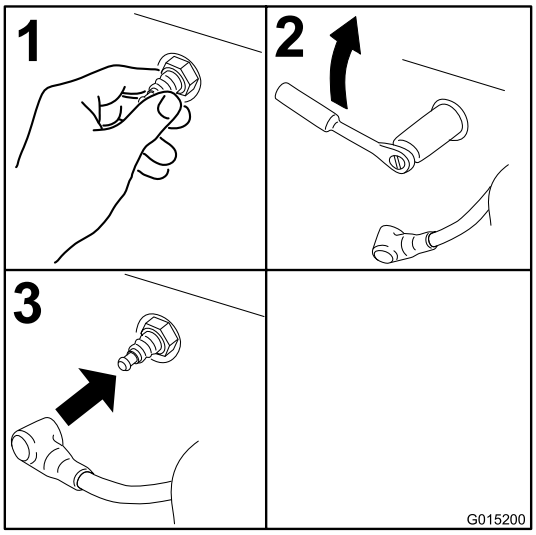
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 43

Sytytystulppien asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 N·m.



Kuva 44

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ VAARA

Polttoainejärjestelmän osat altistuvat suurelle paineelle. Sopimattomien osien käyttö voi aiheuttaa järjestelmän rikkoutumisen, polttoainevuotoja ja räjähdysvaaran.

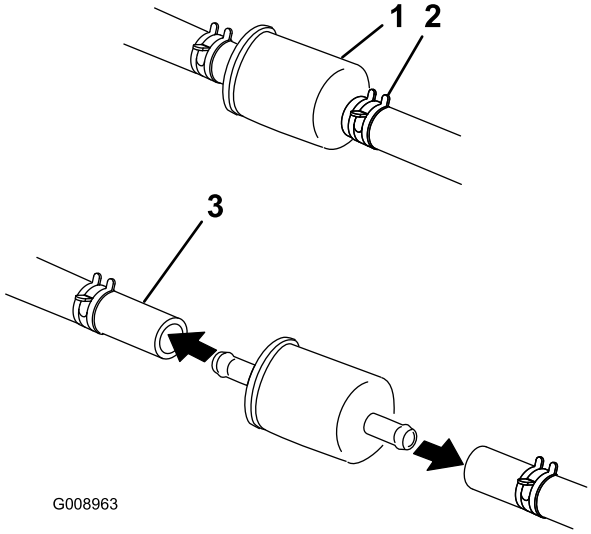
Käytä vain hyväksyttyjä polttoaineputkia ja polttoainesuodattimia.

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Anna koneen jäähtyä (Kuva 45).



Kuva 45

1. Polttoainesuodatin
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineletku

4. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 45).
5. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
6. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 45).

Huomaa: Asenna polttoaineletkut ja kiinnitä ne nippusiteillä samaan tapaan kuin ne asennettiin valmistusvaiheessa. Näin polttoaineletkut pysyvät etäällä osista, jotka saattaisivat vaurioittaa letkuja.

Polttoainesäiliön huolto

Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä. Pyydä valtuutettua huoltoliikettä tyhjentämään polttoainesäiliö.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huolto

Huoltoväli: Kuukausittain

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkky ja aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.

Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.

Akun irrotus

⚠ VAARA

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

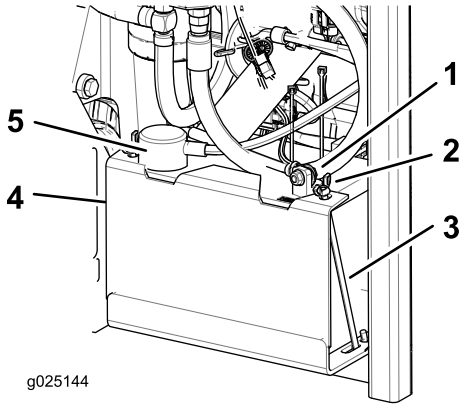
- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.**

⚠ VAARA

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

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

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota ensin akun miinuskaapeli (musta) akun miinusnavasta (musta) (Kuva 46).
4. Vedä punainen suojus pois akun plusnavasta (punainen) ja irrota akun pluskaapeli (punainen) (Kuva 46).
5. Irrota J-koukkuja kiinnittävät siipimutterit (Kuva 46).
6. Irrota kaapelikenkä (Kuva 46).
7. Irrota akku.



Kuva 46

1. Akun miinuskaapeli (musta)
2. Siipimutteri
3. J-koukku
4. Kiristin
5. Akun pluskaapeli (punainen)

Akun asennus

1. Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 46).
2. Asenna ensin akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan.
3. Kytke sitten akun miinuskaapeli (musta) ja maadoitusjohto akun miinusnapaan.
4. Kiinnitä kaapelit kahdella pultilla, kahdella aluslaatalla ja kahdella lukkomutterilla (Kuva 46).
5. Vedä punainen suojus positiivisen (punaisen) akun navan päälle.
6. Asenna kiristin ja kiinnitä se siipimuttereilla ja J-koukuilla (Kuva 46).

Akun lataus

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

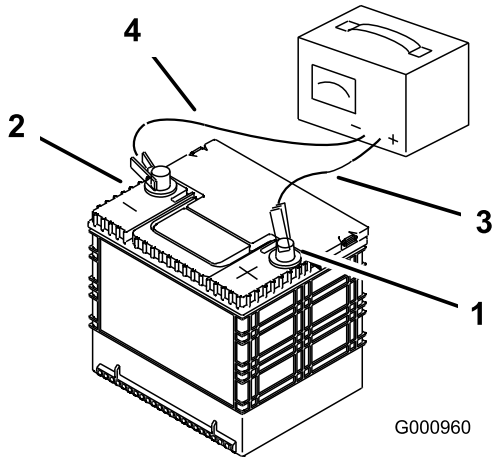
Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

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

1. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 ampeerin sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 ampeerin virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 47).

3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus (sivu 38)

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



Kuva 47

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

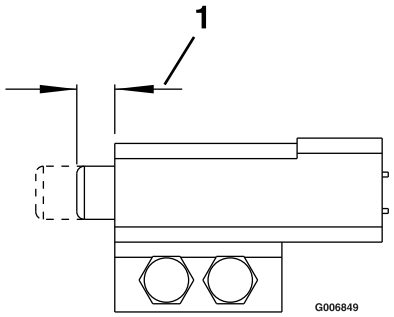
Sulakkeiden huolto

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

1. Sulakkeet sijaitsevat oikealla puolella istuimen takana.
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake.

Turvakytkinten säätö

Säädä kaikkia turvakytkimiä siten, että painin ulottuu 4,8–6,4 mm:n korkeudelle kytkimen rungosta, kun paininta painetaan (Kuva 48).



Kuva 48

Koneen käynnistys kaapeleilla

1. Tarkista ja puhdista akkukenkien korroosio ennen kaapeleilla käynnistystä. Varmista, että kytkennät ovat tiukalla.

⚠ VAROITUS

Korroosio ja löysät kytkennät voivat aiheuttaa jännitepiikkejä kaapeleilla käynnistyksen aikana.

Älä yritä käynnistää konetta kaapeleilla, jos akkukengät ovat löysällä tai niissä on korroosiota, sillä moottori voi vaurioitua.

⚠ HENGENVAARA

Jos apukaapeleilla yritetään käynnistää heikkokuntoista akkua, joka on haljennut tai jäätynyt, jossa on liian vähän akkunestettä tai jonka akkukennossa on avoin piiri tai oikosulku, akku voi räjähtää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Heikkokuntoista akkua ei saa käynnistää apukaapeleilla tällaisissa olosuhteissa.

2. Varmista, että apuakku on hyväkuntoinen ja täyteen ladattu vähintään 12,6 voltin lyijyakku. Käytä oikeankokoisia, lyhyitä käynnistyskaapeleita, jotta jännitehäviö on mahdollisimman pieni. Varmista, että kaapeleissa on oikeaa napaisuutta osoittava värikoodaus tai merkinnät.

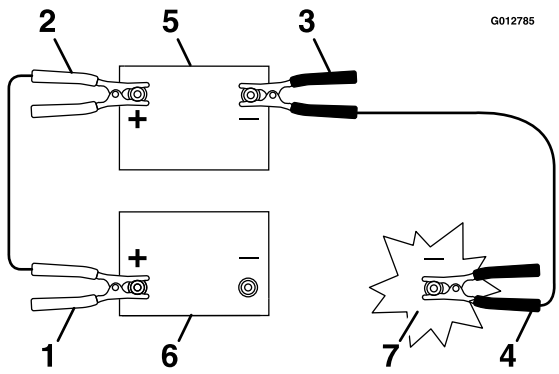
⚠ VAARA

Akuissa on happoa, ja ne muodostavat räjähtäviä kaasuja.

- **Suojaa aina silmiä ja kasvoja akuilta.**
- **Älä nojaudu akkujen ylle.**
- **Varmista akun napojen napaisuus ja käynnistyskaapeleiden napaisuus akkuja kytkettäessä.**

Huomaa: Varmista, että tuuletusaukkojen kannet ovat kiinni ja tasassa. Aseta kostea liina (jos on) molempien akkujen tuuletusaukkojen kansien päälle. Varmista, että ajoneuvot eivät kosketa toisiaan, että kummankaan sähköjärjestelmän virtaa ei ole kytketty ja että molempien järjestelmien nimellisjännite on sama. Nämä ohjeet koskevat vain miinusmaadoitettuja järjestelmiä.

3. Kytke pluskaapeli (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+), joka on kytketty käynnistimeen tai solenoidiin kuvan mukaisesti (Kuva 49).



Kuva 49

1. Tyhjentyneen akun pluskaapeli (+)
2. Apuakun pluskaapeli (+)
3. Apuakun miinuskaapeli (–)
4. Moottorilohkon miinuskaapeli (–)
5. Apuakku
6. Tyhjentynyt akku
7. Moottorilohko

4. Kytke pluskaapelin toinen pää apuakun plusnapaan.
5. Kytke musta miinuskaapeli (–) apuakun toiseen napaan (miinusnapaan).
6. **Tee viimeinen kytkentä pysähtyneen ajoneuvon moottorilohkoon (EI akun miinusnapaan) etäälle akusta ja siirry kauemmaksi.**
7. Käynnistä ajoneuvo ja irrota kaapelit kytkentään nähden päinvastaisessa järjestyksessä (moottorilohkon (musta) kytkentä irrotetaan ensimmäisenä).

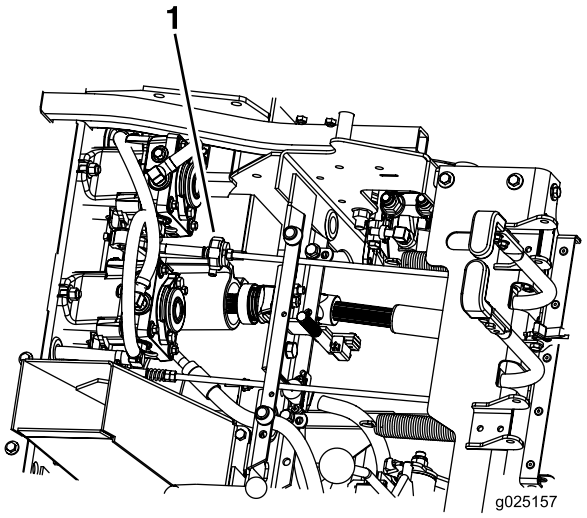
Vetojärjestelmän huolto

Ohjauskulman säätö

Ohjauskulman nuppi sijaitsee istuimen alla.

Tätä nuppia kiertämällä voidaan tehdä hienosäätöjä, jotta kone saadaan kulkemaan suoraan ajovipujen ollessa kokonaan eteenpäin-asennossa.

1. Lämmitä hydraulineste käyttölämpötilaan käyttämällä konetta 3/4-nopeudella vähintään viiden minuutin ajan. Pysäytä kone ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Kytke seisontajarru.
3. Vapauta istuin ja kallista istuinta eteenpäin, jotta pääset käsiksi ohjauskulman nuppiin. Katso Istuimen vapautus (sivu 22).
4. Käännä nuppia oikealle, jos haluat koneen ohjaavan oikealle, tai vasemmalle, jos haluat sen ohjaavan vasemmalle.
5. Käännä nuppia 1/8 kierrosta kerrallaan, kunnes kone kulkee suoraan.
6. Tarkista ja varmista, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta, kun seisontajarruja ei ole kytketty (Kuva 50).



Kuva 50

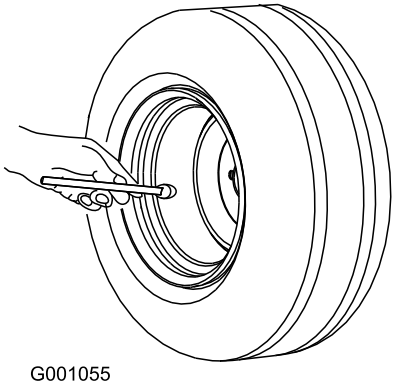
1. Ohjauskulman nuppi

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 40 käyttötunnin välein

Takapyörien oikea rengaspaine on 103 kPa (15 psi). Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.

Huomaa: Takarengas on paineeton, joten sen painetta ei tarvitse säätää.



Kuva 51

Huomaa: Renkaisiin ei saa lisätä minkäänlaista vuorausta tai vaahtomuovitäytemateriaalia.

Pyöränmuttereiden tarkistus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Tarkista pyöränmutterit ja kiristä ne momenttiin 122–129 N·m.

Pyörännapojen mutterien tarkastus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

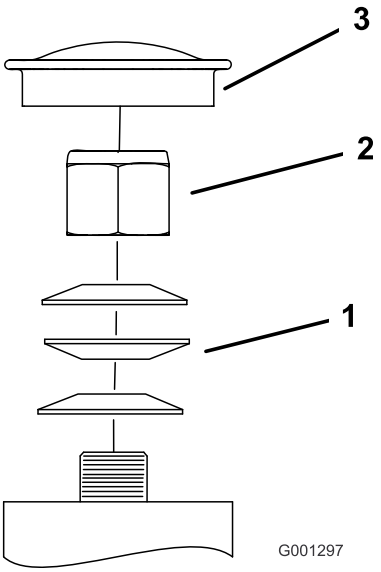
Varmista, että lovetun mutterin kireys on 373–475 N·m.

Kääntöpyörän nivellaakerien säätö

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

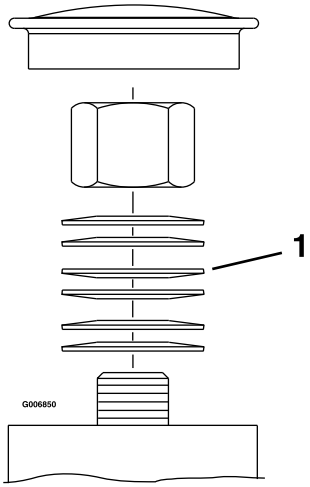
1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 52 ja Kuva 53).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 52 ja Kuva 53).

   Tärkeää: Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein kuvien mukaisesti (Kuva 52 ja Kuva 53).
5. Asenna pölykapseli.



Kuva 52
Etupyörä

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja



Kuva 53
Takapyörä

1. Jousialuslaatat

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä.

Poista ruoho, lika ja roskat moottorin säleiköstä ennen jokaista käyttökertaa. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja vaurioitumisen vaaraa.

Moottorin öljynjäähdyttimen huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota polttoainesäiliön kiinnitysmutterit ja käännä polttoainesäiliö ulos.
4. Pidä öljynjäähdytin puhtaana roskista puhdistamalla rivat harjalla.
5. Käännä polttoainesäiliö sisään ja kiinnitä se kiinnitysmuttereilla.
6. Löysää kiinnitysmuttereita vielä puoli kierrosta, jotta polttoaineella on tilaa laajeta.

Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota ilmanottoritilä ja tuulettimen kotelo.
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritilä ja tuulettimen kotelo.

Hydraulipumppujen tarkastus ja puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin eteenpäin. Katso Istuimen vapautus (sivu 22).
4. Puhdista roskat ja ruoho hydraulipumpuista.
5. Laske istuin alas.

Jarrujen huolto

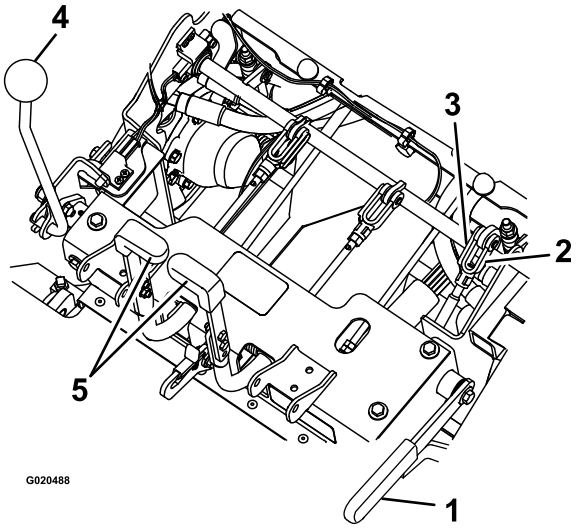
Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Noudata tätä menettelytapaa lisäksi aina, kun irrotat tai vaihdat jarrukomponentin.

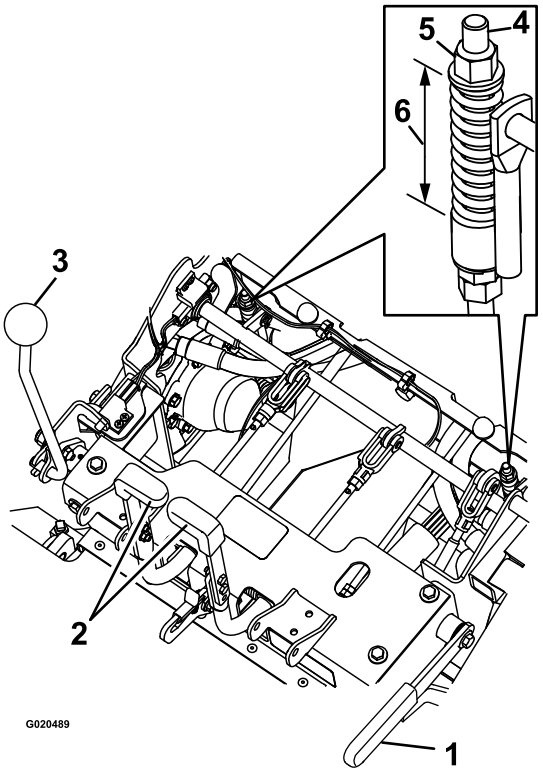
1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Vapauta istuin ja kallista istuin eteenpäin. Katso kohta Istuimen vapautus (sivu 22).
5. Varmista, ettei seisontajarrun kahvan ja vivuston välillä ole löysää.
6. Jos säätö on tarpeen, irrota liitintappi ja pidennä vivustoa kiertämällä sitä vastapäivään tai lyhennä vivustoa kiertämällä sitä myötäpäivään.



Kuva 54

1. Seisontajarru
2. Kierrä haarukkapäätä
3. Liitintappi
4. Nopeudensäätövipu
5. Ohjausvivut

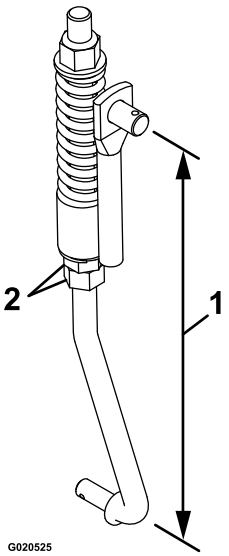
7. Mittaa puristetun jousen pituus kummassakin pystysuuntaisessa jousikokoonpanossa. Jousen pituuden tulee olla 6–7 cm. Säädä pituutta tarvittaessa säätämällä pystysuuntaisen jousikokoonpanon yläosassa olevaa mutteria.



Kuva 55

1. Seisontajarru
2. Ohjausvipu
3. Nopeudensäätövipu
4. Pystysuuntainen jousikokoonpano
5. Mutteri
6. 6–7 cm

8. Vivuston pituutta säädetään pystysuuntaisen jousikokoonpanon alaosassa olevalla kahdella mutterilla. Vivuston pituuden tulee olla 22,7–23,3 cm.



Kuva 56

1. 22,7–23,3 cm
2. Mutterit

9. Varmista jarrujen asianmukainen toiminta kytkemällä ja vapauttamalla jarrut. Säädä niitä tarvittaessa.

Huomaa: Kun jarrut on vapautettu, jarruvivustossa tulee olla vain vähän tai ei lainkaan välystä eivätkä jarrut saa laahata.

Hihnan huolto

Hihnojen tarkastus

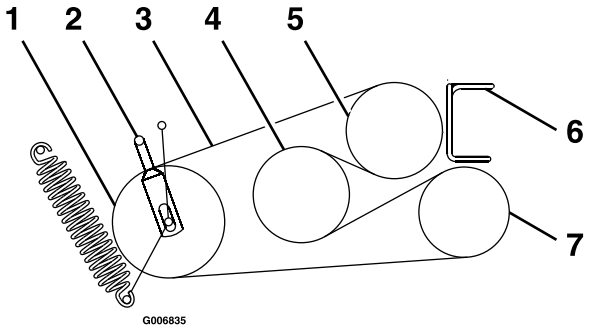
Huoltoväli: 40 käyttötunnin välein

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Kallista säiliö ylös ja tarkasta, ettei pumpun ja voimanulosoton käyttöhihnoissa ole kulumia, murtumia tai epäpuhtauksia.

   Huomaa: Hihnat ovat jousikuormitettuja. Niitä ei tarvitse säätää, ellei hihnoja vaihdeta.

Voimanulosoton hihnojen vaihto

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Kun moottori on sammutettuna, kytke voimanulosoton vipu ja irrota sitten sokka ja liitintappi voimanulosoton jarruhihnan alaosasta.
4. Kierrä jarruhihnaa ylöspäin pois hihnoista ja pysyen etäällä hihnakäytöstä.
5. Vapauta voimanulosoton vipu.
6. Löysää hihnanohjaimia **A** ja **B** (Kuva 57).
7. Irrota hihnat.
8. Asenna uudet hihnat hihnapyöriin kuvan mukaisesti (Kuva 57).

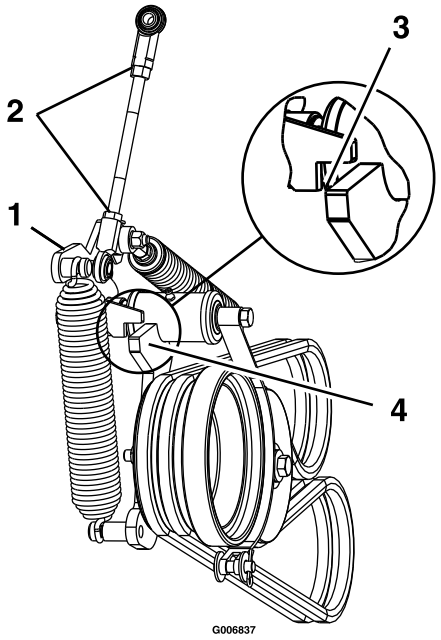


Kuva 57

1. Kiristinpyörä
2. Hihnanohjain **B**
3. Voimanulosoton hihna
4. Väliakseli
5. Moottori
6. Hihnanohjain **A**
7. Puhallin

9. Kytke voimanulosoton vipu.

10. Kierrä jarruhihnaa alaspäin alkuperäiseen asentoon.
11. Kiinnitä jarruhihna asentamalla liitintappi ja sokka.
12. Kytke voimanulosoton vipu.
13. Löysää vastamuttereita ja säädä vivustoa, kunnes kiristinpyörän varren yläosa on kiristinvarren loven alaosan kohdalla kuvan mukaisesti (Kuva 58).



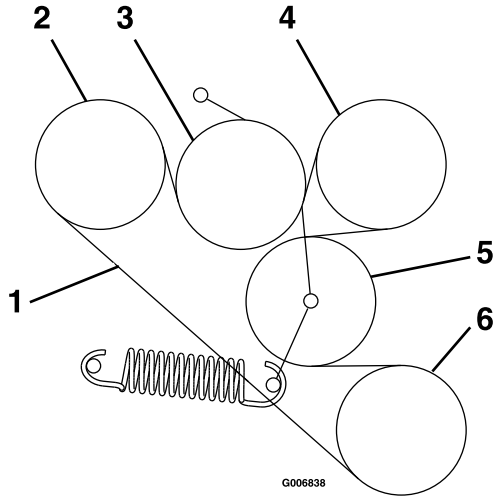
Kuva 58

1. Kiristinvarsi
2. Löysää vastamuttereita
3. Kun voimanulosotto on kytkettynä, kohdista kiristinpyörän varren yläosa kiristinvarren loven alaosaan kuvan mukaisesti.
4. Kiristinpyörän varsi

14. Kiristä vastamutterit ja vapauta voimanulosoton vipu.
15. Kytke voimanulosoton vipu ja tarkista kohdistus.
16. Tarkasta ja säädä hihnanohjaimet kohdassa Hihnanohjaimien säätö (sivu 45) kuvatulla tavalla.

Pumpun käyttöhihnan vaihto

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota voimanulosoton hihnat. Katso kohta Voimanulosoton hihnojen vaihto (sivu 44).
4. Löysää pumpun käyttöhihnan kireyttä vetämällä jousikuormitteista kiristinpyörää tai irrottamalla jousi.
5. Irrota vanha hihna.
6. Asenna uusi hihna hihnapyöriin vasemman käyttöhihnan suojuksen takaosassa olevassa tarrassa kuvatulla tavalla (Kuva 59).



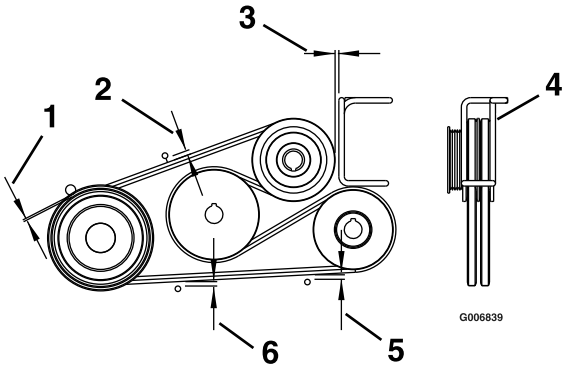
Kuva 59

1. Pumpun käyttöhihna
2. Pumppu
3. Kiristinpyörä
4. Pumppu
5. Kiristinpyörä
6. Moottori

7. Asenna voimanulosoton hihnat kohdassa Voimanulosoton hihnojen vaihto (sivu 44) kuvatulla tavalla.

Hihnanohjaimien säätö

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Kytke voimanulosoton vipu.
4. Säädä hihnanohjaimia kuvan mukaisesti (Kuva 60).



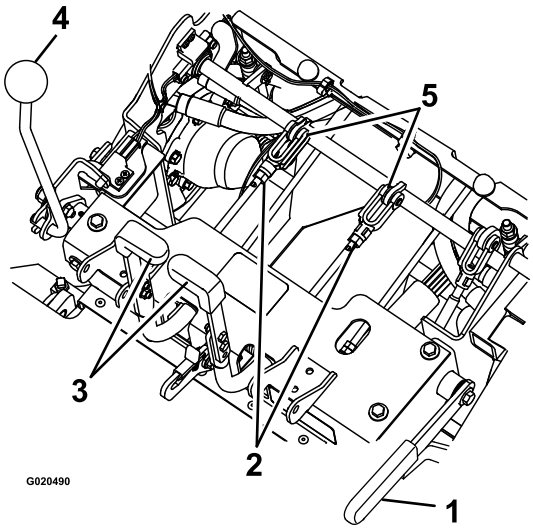
Kuva 60

1. 3 mm
2. 11 mm
3. 3 mm:n rako
4. Kierrä metalliohjainta, jotta hihnat asettuvat ohjaimen keskelle
5. 6 mm
6. 8 mm

Ohjausjärjestelmän huolto

Peruutuksen pysäytystangon säätö

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Tarkista ohjausvipujen liike seuraavasti:
   - Jos vivut liikkuvat hieman eteenpäin (enintään 3 mm), säätö ei ole tarpeen.
   - Jos vivut eivät liiku, toimi seuraavasti:
     A. Avaa istuimen lukitus ja käännä istuin ylös tai irrota istuinrungon kokoonpano (istuin kiinnitettynä), jotta saat näkymän ohjauksen ohjainakseliin tämän säädön suorittamista varten.
     B. Aseta nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
     C. Vapauta seisontajarru.
     D. Säädä tangon pituutta hieman löysäämällä vastamutteria ja kiertämällä tankoa.



Kuva 61

1. Seisontajarru
2. Mutteri
3. Ohjausvipu
4. Nopeudensäätövipu
5. Liitintappi ja pysäytystanko

     E. Kytke seisontajarru ja tarkasta ohjausvivut.

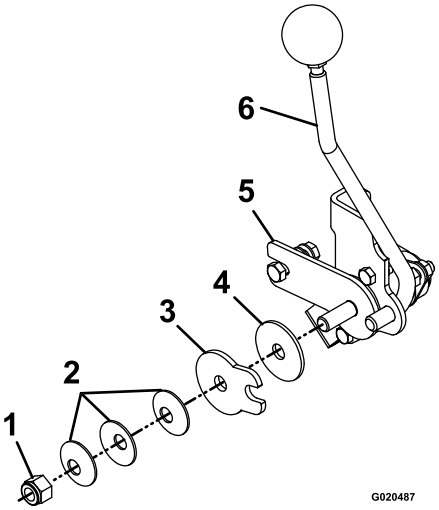
     Toista vaiheet C–E, kunnes 3 mm:n välys on saavutettu.

     F. Asenna istuimen runkokokoonpano, jos se irrotettiin vaiheessa A.

Nopeudensäätövivun kireyden säätö

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Säädä kireyttä säätämällä kääntömutteria, joka on oikeanpuoleisen konsolin etuosassa olevan liikkeenohjausakselin päässä (Kuva 62).

   Huomaa: Säädä kireys riittävän suureksi, jotta nopeudensäätövivun asento säilyy käytön aikana, mutta jätä se riittävän löysäksi käyttömukavuutta ajatellen.



Kuva 62

1. Kääntömutteri
2. Jousialuslaatat
3. Nopeuden säätimen kitkalevy
4. Kitkalevy
5. Nopeuden säätimen kitkakannake
6. Nopeudensäätövipu

Nopeudensäätövivuston säätö

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä ja vetopyörien on pyörittävä liikkeenohjausvipuja säädettäessä. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.

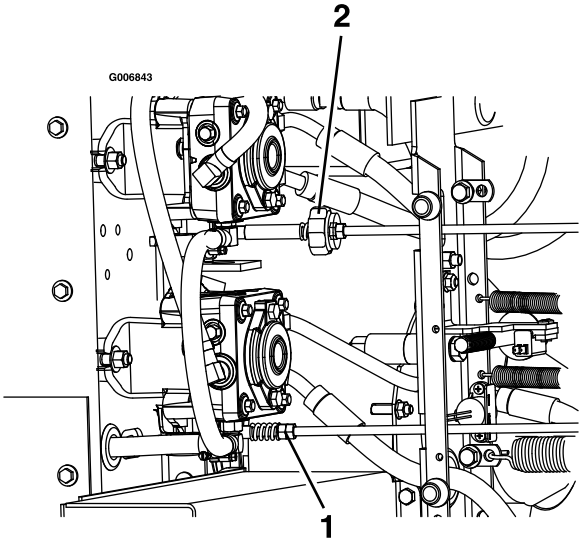
Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.

⚠ VAROITUS

Leikkuupöydän nosto korjausta tai huoltoa varten pelkästään mekaanisten tai hydraulisten tunkkien varaan voi olla vaarallista. Mekaaniset tai hydrauliset tunkit eivät välttämättä tue riittävästi tai niihin saattaa tulla vika, jolloin kone voi pudota, mistä saattaa olla seurauksena henkilövahinko.

Älä tue konetta pelkästään mekaanisten tai hydraulisten tunkkien varaan. Käytä asianmukaisia pukkeja tai vastaavaa tukea.

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee suoraan istuimen kytkinkokoonpanon edessä.
4. Vetopyörien on pyörittävä vapaa-asennon säädön aikana. Nosta runko pukkien varaan siten, että vetopyörät voivat pyöriä vapaasti.
5. Kytke hyppylanka tilapäisesti johdinsarjan liittimen koskettimiin.
6. Käynnistä moottori.
7. Käytä yksikköä vähintään viisi minuuttia nopeudensäätövivun ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydraulijärjestelmän neste lämpenee käyttölämpötilaan.
8. Palauta nopeudensäätövipu Vapaa-asentoon (kokonaan taakse).
9. VAPAA-asento saadaan säätämällä vasemman- ja oikeanpuoleisia pumpun ohjaustangon vivustoja, jotka liittävät ohjaimen pumpun tukivarsiin, kunnes pyörät pysähtyvät tai pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 63).
10. Säädä vasemmanpuoleista pumpun vivustoa kiertämällä ohjauskulman säätönuppia.
11. Säädä oikeanpuoleista pumpun vivustoa kiertämällä kokoonpanon kahta mutteria vääntötyökalulla (Kuva 63).



Kuva 63

1. Kierrä ohjauskulman nuppia vasemmalla puolella
2. Kierrä kahta mutteria oikealla puolella

12. Siirrä ohjausvivut peruutusasentoon. Paina ohjausvipuja hieman ja anna niiden palata Vapaa-asentoon. Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
13. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
14. Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen.
15. Laske kone pukeilta.

Voimanulosoton käyttöpyörien kohdistus

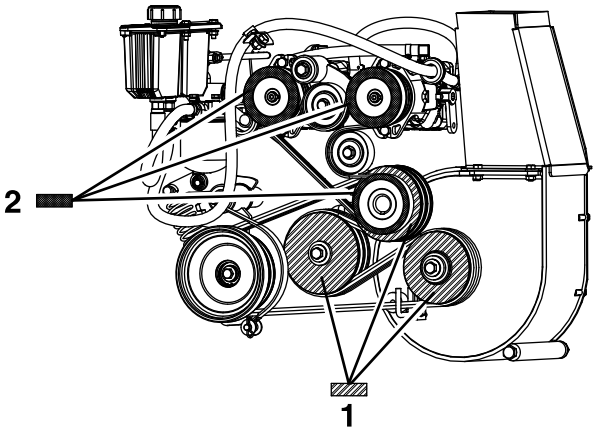
Voimanulosoton käyttöpyörien kohdistus on tarpeen seuraavissa olosuhteissa:

- Kun puhallin poistetaan tai korvataan.
- Kun moottorin kiinnityspultteja löysätään tai moottori siirretään tai vaihdetaan.
- Kun väliakselin kiinnityspultteja löysätään tai väliakseli siirretään tai vaihdetaan.

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota polttoainesäiliön kiinnitysmutterit ja käännä polttoainesäiliö ulos.
4. Varmista, että puhallin on asennettu ja kiinnitetty tiukasti.
5. Löysää neljää moottorin kiinnityspulttia.
6. Irrota pumpun hihnan kiristysjousi.

7. Löysää neljää väliakselin kiinnityspulttia.
8. Siirrä moottoria ja väliakselia, kunnes kaikkien kolmen hihnapyörän takapinta on 0,8–1,6 mm:n etäisyydellä puhaltimen hihnapyörästä (Kuva 64).

   Huomaa: Kohdista kaikki kolme pintaa suorasyrjäviivaimella.



Kuva 64

1. Kohdista kolmen tällä kuviolla merkityn pumpun käyttöpyörän pinnat 0,8–1,6 mm:n etäisyydelle
2. Kohdista kolmen tällä kuviolla merkityn voimanulosoton käyttöpyörän pinnat 0,8–1,6 mm:n etäisyydelle

9. Kiristä neljä moottorin kiinnityspulttia ja neljä väliakselin kiinnityspulttia.
10. Tarkista kohdistus kiristyksen jälkeen.
11. Asenna pumpun hihnan kiristysjousi.
12. Käännä polttoainesäiliö sisään ja asenna säiliön kiinnitysmutterit.
13. Kohdista pumpun käyttöpyörät. Katso kohta Pumpun käyttöpyörien kohdistus (sivu 48).

Pumpun käyttöpyörien kohdistus

Pumpun käyttöpyörien kohdistus on tarpeen seuraavissa olosuhteissa:

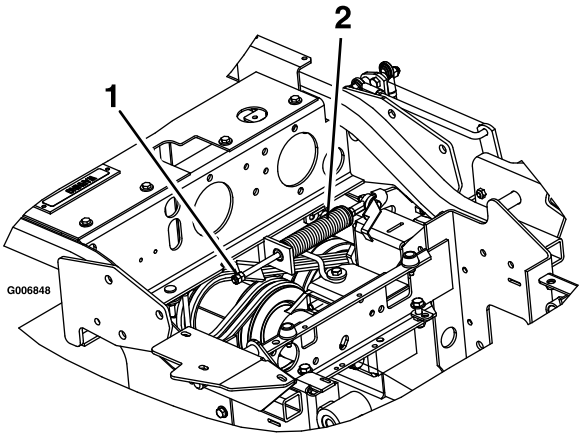
- Moottorin kiinnityspultteja on löysätty tai moottoria on siirretty tai se on vaihdettu.
- Pumpun käyttöpyöriä on löysätty tai siirretty tai ne on vaihdettu.
- Voimanulosoton käyttöpyörät on kohdistettu. Katso kohta Voimanulosoton käyttöpyörien kohdistus (sivu 47).

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Löysää kummankin pumpun käyttöpyörän kiristysruuveja.
4. Käytä apuna suorasyrjäviivainta ja kohdista kumpikin pumpun käyttöpyörä moottorin hihnapyörään liu'uttamalla niitä pumpun akselia pitkin (Kuva 64).
5. Kiristä käyttöpyörien kiristysruuvit ja tarkista kohdistus.

Voimanulosoton jarrun jousen säätö

Voimanulosoton jarrun jousen säätö on tarpeen vain, jos puhallin on irrotettu tai vaihdettu tai jos voimanulosoton käytön välivarsi on purettu.

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Paikanna jarrun jousi ja kierrä kaksi vastamutteria jarrun jousen tangon päähän (Kuva 65).
4. Kiristä vastamutterit yhteen jarrun jousen tangon päässä.

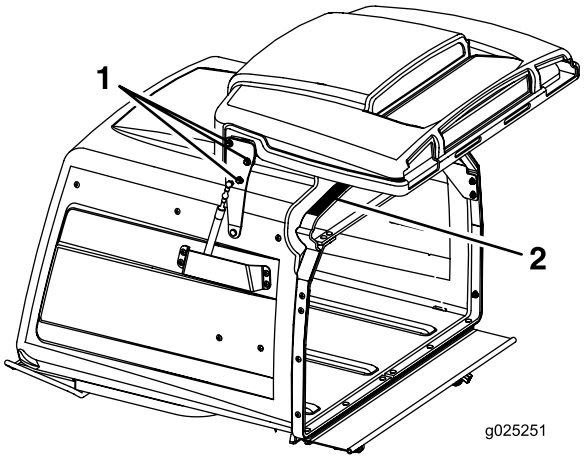


Kuva 65

1. Kiristä vastamutterit tässä
2. Voimanulosoton jarrun jousikokoonpano

Säiliön luukun säätö

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Löysää kuutta luukun saranoiden mutteria (Kuva 66).
4. Avaa luukku ja aseta 9,5 mm paksu kumiliuska tai halkaisijaltaan 9,5 mm:n kokoinen letku säiliön ja säiliön luukun väliin (Kuva 66).
5. Sulje luukku ja paina se tiukasti säiliötä vasten.
6. Kiristä saranoiden kiinnikkeet. Avaa säiliön luukku ja irrota kumiliuska.



Kuva 66

1. Löysää kolmea luukun saranoiden mutteria molemmilla puolilla.
2. Aseta 9,5 mm:n kumiliuska tähän kohtaan.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän huolto

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

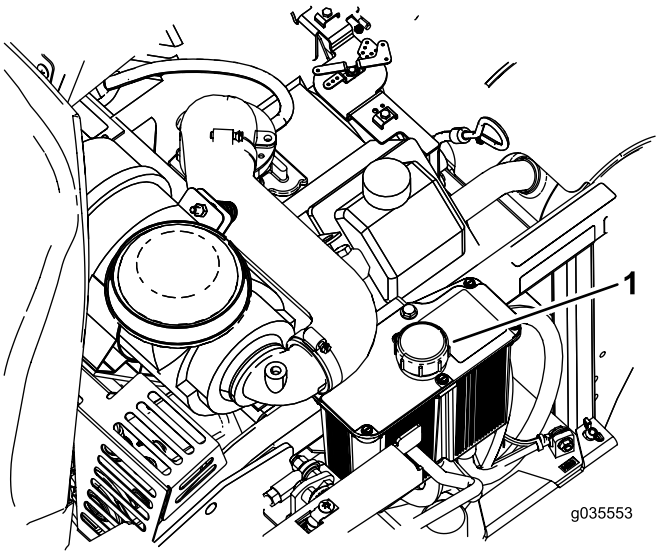
Tärkeää: Käytä määritysten mukaista nestettä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: 40 käyttötunnin välein—Tarkista hydraulinesteen määrä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
3. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
4. Anna moottorin ja hydraulijärjestelmän jäähtyä kymmenen minuutin ajan.

   Huomaa: Tarkista hydraulinesteen määrä, kun kone ei ole kuuma, jotta saat oikean lukeman.
5. Nosta säiliö ylös.
6. Puhdista hydraulijärjestelmän säiliön mittatikun ympäristö (Kuva 67).
7. Irrota mittatikku hydraulisäiliöstä (Kuva 67).



Kuva 67

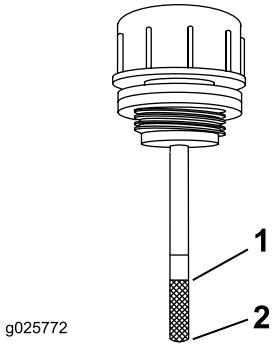
1. Hydraulisäiliön mittatikku

8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 68). Jos nesteen taso on Add (lisää) -merkin kohdalla, kaada

hydraulisäiliöön hitaasti nestettä, kunnes pinta nousee Full (täysi) -merkin tasalle.

Tärkeää: Älä lisää hydrauliyksiköihin liikaa nestettä, sillä ne saattavat vaurioitua. Älä käytä konetta, jos nesteen taso on Add (Lisää) -merkin alapuolella.

10. Asenna mittatikku.



Kuva 68

1. Täysi
2. Lisää

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydrauliöljy voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste nesteen tyypistä riippumatta.

250 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodatin ja säiliön hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Huomaa: Käytä yli 0 °C:n lämpötiloissa kesäsuodatinta. Käytä alle 0 °C:n lämpötiloissa talvisuodatinta.

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Puhdista huolellisesti suodatinta ympäröivä alue.

   Tärkeää: Varmista, että hydraulijärjestelmään ei pääse epäpuhtauksia.

4. Kierrä suodatin irti ja anna nesteen valua säiliöstä.

   Huomaa: Vaihda hydraulijärjestelmän neste vain, jos epäilet, että nesteessä on epäpuhtauksia tai se on ollut erittäin kuumaa (lukuun ottamatta suodattimen vaihdon yhteydessä valutettavaa nestemäärää). Hydraulinesteen tarpeeton vaihto voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää, koska sinne voi päästä epäpuhtauksia.

5. Ennen kuin asennat uuden suodattimen, täytä se Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinesteellä ja sivele ohut kerros nestettä kumitiivisteen pintaan.
6. Käännä suodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 2/3–3/4 kierrosta.
7. Täytä säiliö kohdassa Hydraulinesteen tarkistus (sivu 49) kuvatulla tavalla.
8. Nosta koneen takaosa ylös ja tue se pukeilla (tai vastaavilla) korkeudelle, jolla vetopyörät pääsevät juuri ja juuri pyörimään vapaasti.
9. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu eteenpäin täyden kaasun asentoon.
10. Siirrä nopeudensäätövivut täyden nopeuden asentoon ja käytä konetta usean minuutin ajan. Sammuta koneen moottori ja tarkista nesteen määrä.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuupöydän tasaus

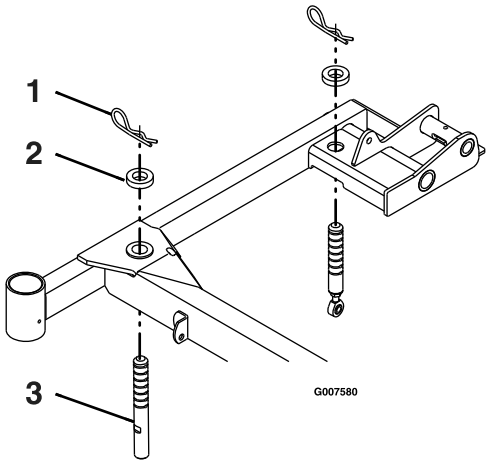
Koneen käyttöönotto

Huomaa: Varmista, että leikkuupöytä on tasattu, ennen kuin säädät leikkuukorkeuden.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
3. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
4. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet. Säädä paineeksi tarvittaessa 1,03 bar.

Leikkuupöydän tasaus

1. Pysäytä kone ja siirrä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Varmista, että kaikki sokat ovat 7,62 cm:n leikkuukorkeuden rei'issä leikkuupöydässä ja että välikappaleet ovat sokkien alla (Kuva 69).



Kuva 69
Kuvassa oikea puoli

1. Sokka
2. Välikappale
3. Leikkuupöydän tukitappi

4. Säädä terän kärjen korkeudeksi 7,62 cm leikkuupöydän etuosassa ja 8,26 cm leikkuupöydän takaosassa lyhentämällä tai pidentämällä kutakin leikkuupöydän tukitappia (Kuva 69).

   Huomaa: Etutapit on kierretty leikkuupöytään, ja niissä on vastamutteri. Takatappeihin on kiinnitetty tangon pää vastamutterilla.

Leikkuuterien huolto

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

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

⚠ HENGENVAARA

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- **Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.**

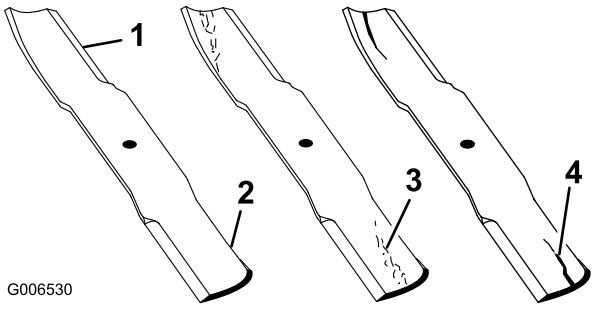
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota avain.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Nosta leikkuupöytä ja kiinnitä se nostettuun asentoon. Katso Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
2. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 70). Jos särmät eivät ole terävät tai niissä on lovia, irrota terät ja teroita ne. Katso Terien teroitus (sivu 52).
3. Tarkista terät, etenkin kupera alue (Kuva 70). Jos havaitset vähäisiäkään vaurioitumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 70), asenna uusi terä välittömästi.



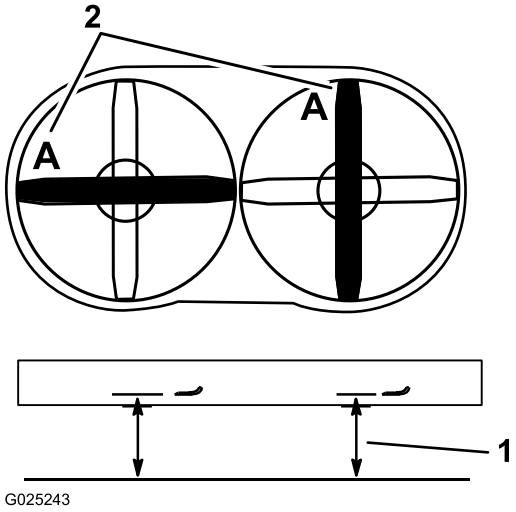
Kuva 70

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

4. Laske leikkuupöytä käyttöasentoon. Katso Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).

Taipuneiden terien tarkistus

1. Pysäytä kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Käännä yhtä leikkuuterää kuvan mukaisesti (Kuva 71).
4. Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään asennossa **A** (Kuva 71). Merkitse mitta muistiin.



Kuva 71

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

5. Käännä leikkuuterän vastakkainen pää asentoon **A**.
6. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterän leikkuusärmään samassa asennossa kuin edellä vaiheessa 3. Vaiheiden 3 ja 5 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohdat Terien irrotus (sivu 52) ja Terien asennus (sivu 53).
7. Toista edelliset toimenpiteet vastakkaiselle leikkuuterälle.

⚠ VAARA

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

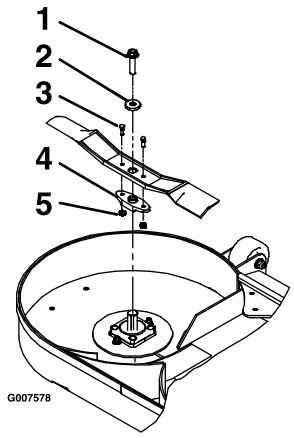
- **Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.**
- **Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.**

Terien irrotus

Huomaa: Merkitse punaisen terän asento muistiin. Käyttäjän paikalta katsottuna se sijaitsee oikealla puolella.

Terä on vaihdettava, jos se osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on 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. Nosta leikkuupöytä ja kiinnitä se nostettuun asentoon. Katso kohta Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
3. Irrota terä, aluslaatta ja teräpultti, joilla terä ja terän ohjain on kiinnitetty (Kuva 72).



Kuva 72

1. Teräpultti: kiristysmomentti 115–149 N·m
2. Aluslaatta
3. Murtopultit: kiristysmomentti 922 – 1 130 N·cm
4. Terän ohjain
5. Lukkomutterit

4. Irrota terän ohjain nykyisestä terästä (Kuva 72).

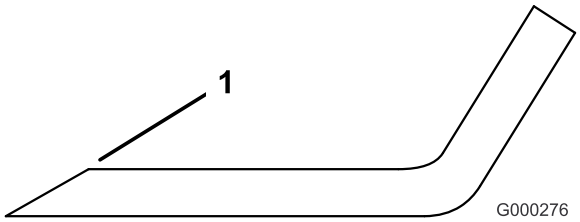
Terien teroitus

⚠ VAARA

Teriä teroitettaessa niistä saattaa sinkoutua palasia, jotka voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat teriä.

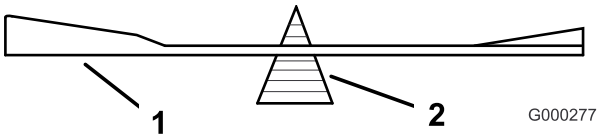
1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 73). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



Kuva 73

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 74). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta. Toista, kunnes terä on tasapainossa.



Kuva 74

1. Terä
2. Tasain

Terien asennus

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

Huomaa: Varmista, että punainen terä asennetaan oikealle puolelle.

1. Asenna terän ohjain uusiin teriin murtopulteilla ja lukkomuttereilla (Kuva 72).
2. Kiristä murtopultit momenttiin 922–1 130 N·cm.

   Huomaa: Terän ohjaimen lappeiden on oltava akselin lappeiden kohdalla, kun terää asennetaan leikkuupöytään.
3. Asenna terä, aluslaatta ja teräpultti kara-akseliin (Kuva 72).
4. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N ·m.
5. Laske leikkuupöytä käyttöasentoon. Katso Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).

⚠ VAARA

Leikkuupöydän käyttö voi olla vaarallista, jos teräpultit ovat löysällä tai huonokuntoiset. Löysällä oleva tai huonokuntoinen teräpultti voi saada suurella nopeudella pyörivän terän sinkoutumaan pois leikkuupöydän alta, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai omaisuusvahinkoon.

- **Vaihda teräpultti, jos kone osuu vieraaseen esineeseen.**
- **Käytä ainoastaan aitoja Toro-varaosia.**
- **Älä voitele pultin tai karan kierteitä ennen asennusta.**

Leikkuupöydän irrotus

⚠ VAARA

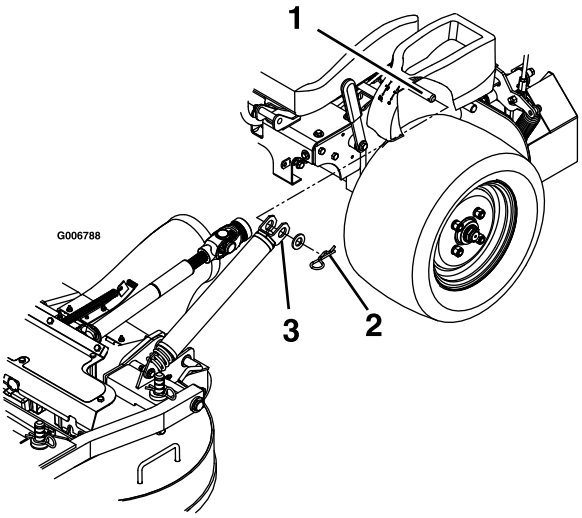
Koneen käyttö ilman hyväksyttyä eteen kiinnitettäväksi tarkoitettua Toro-lisälaitetta lisää sen mahdollisuutta, että käyttäjä takertuu vetopyöriin tai kone kaatuu eteenpäin. Takertuminen tai kaatuminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Jos konetta käytetään ilman hyväksyttyä eteen kiinnitettäväksi tarkoitettua Toro-lisälaitetta, on noudatettava seuraavia ohjeita:

- **Pidä jalat ja vaatteet etäällä renkaista.**
- **Käytä konetta mahdollisimman vähän, kunnes siihen voidaan asentaa jokin toinen eteen kiinnitettäväksi tarkoitettu lisälaite.**
- **Käytä pienintä mahdollista nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Käytä konetta vain tasaisella alustalla.**
- **Älä kuljeta konetta perävaunun ramppia ylös tai alas.**
- **Vältä äkillistä kiihdyttämistä tai hidastamista.**

Tärkeää: Älä kuljeta konetta ilman hyväksyttyä eteen kiinnitettäväksi tarkoitettua Toro-lisälaitetta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain. Kytke seisontajarru.
2. Nosta leikkuupöytä ylös ja lukitse se leikkuupöydän lukitustapeilla. Katso Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
3. Irrota sokat ja aluslaatat leikkuupöydän nostojousen yläosasta koneen kummaltakin puolelta (Kuva 75).

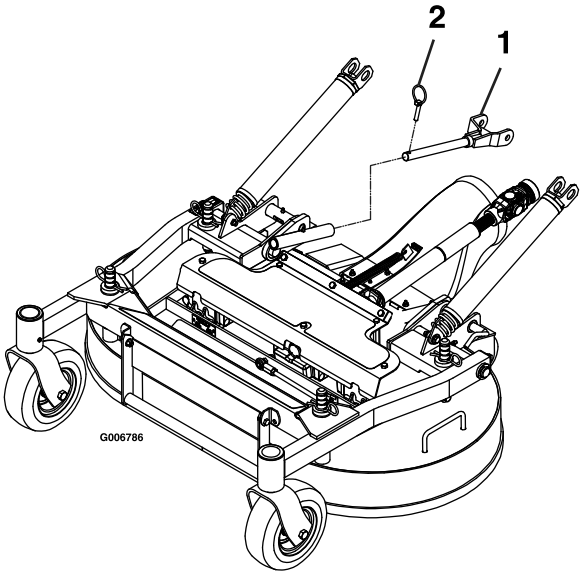


Kuva 75

1. Konsolin alapuolella oleva jousen kiinnitystappi
2. Kiinnitä jouset aluslaatalla ja sokalla
3. Liu'uta jousi jousen kiinnitystappiin

4. Irrota jousi jousen kiinnitystapista. Toista koneen toisella puolella.
5. Vapauta leikkuupöytä nostetusta asennosta ja laske se hitaasti maahan. Katso kohta Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).

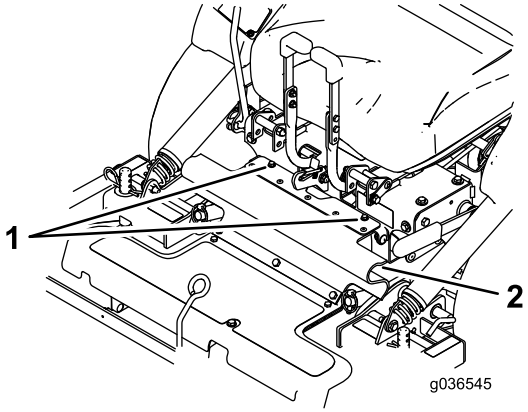
   Huomaa: Leikkuupöydästä tulee painavampi, kun jouset irrotetaan kiinnitystapeista. Laske leikkuupöytä varovasti.
6. Irrota lukitussokat työntövarsien etuosasta koneen kummaltakin puolelta (Kuva 76).



Kuva 76

1. Liu'uta työntövarsi leikkuupöydän työntövarren putkeen.
2. Kiinnitä työntövarsi lukitussokalla.

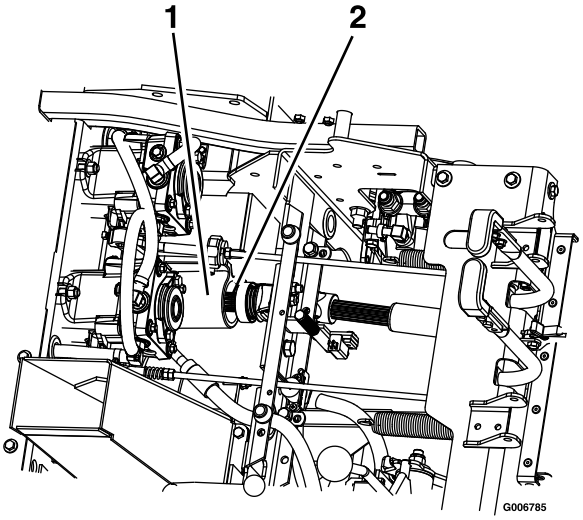
7. Löysää kumisuojukseen kiinnitettyjä pultteja (Kuva 77).



Kuva 77

1. Pultit
2. Kumisuojus

8. Vapauta istuin ja irrota vetoakseli käyttäen väliakselissa olevaa pikaliitintä (Kuva 78).



Kuva 78

1. Väliakseli
2. Vetoakseli

9. Irrota leikkuupöytä koneesta vetämällä sitä eteenpäin.

Leikkuupöydän asentaminen

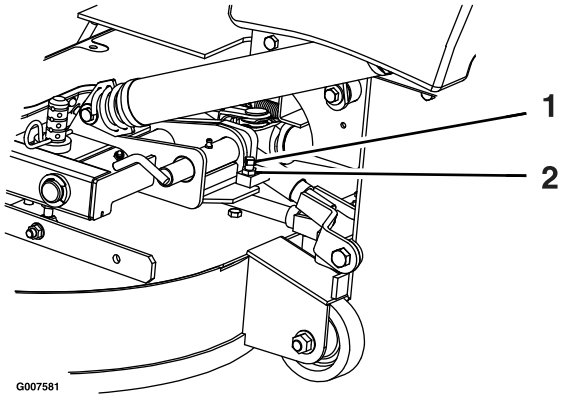
Tärkeää: Älä kuljeta konetta ilman hyväksyttyä eteen kiinnitettäväksi tarkoitettua Toro-lisälaitetta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain. Kytke seisontajarru.
2. Siirrä leikkuupöytä koneen luo heittoputki ala-asennossa. Varmista, että leikkuupöydän jouset sijaitsevat vetopyörän yläpuolella ja konsolin alapuolella kummallakin puolella.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin eteenpäin.
4. Asenna vetoakseli väliakseliin (Kuva 78).
5. Kohdista leikkuupöydän työntövarren putket koneen työntövarsiin ja työnnä leikkuupöytää taaksepäin.

6. Kiinnitä työntövarret lukitussokilla koneen vasemmalla ja oikealla puolella (Kuva 76).
7. Kohdista kumisuojuksen yläosa ja kiinnitä se mukana tulleilla pulteilla (Kuva 77).
8. Vapauta leikkuupöydän lukitustapit kummaltakin puolelta, nosta leikkuupöytä huoltoasentoon ja kiinnitä leikkuupöydän salpa koukkuun. Katso Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
9. Asenna jouset jousien kiinnitystappeihin vasemman- ja oikeanpuoleisen konsolin alla ja kiinnitä ne aluslaatalla ja sokalla (Kuva 75).
10. Vapauta leikkuupöytä nostetusta asennosta, laske se hitaasti maahan ja lukitse se lukitustapeilla kummaltakin puolelta. Katso Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).

Leikkuupöydän lukitustapin pysäyttimen säätö

1. Lukitse leikkuupöytä käyttöasentoon liu'uttamalla ja kiertämällä leikkuupöydän lukitustappeja kummallakin puolella.
2. Irrota vastamutteri ja kierrä pysäytinruuvia myötäpäivään, kunnes lukitustappi on tiukalla eikä sitä voi kiertää käsin (Kuva 79).



Kuva 79

1. Kierrä pysäytinruuvia myötäpäivään, kunnes lukitustappi on tiukalla, ja löysää sitä sitten puoli kierrosta.
2. Irrota vastamutteri

---

3. Löysää pysäytinruuvia vastapäivään puoli kierrosta ja kiristä vastamutteri.
4. Testaa lukitustappia ja varmista, että se liukuu vapaasti. Säädä tarvittaessa.

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Sammuta kone siirtämällä nopeudensäätövipu VAPAA-asentoon.
2. Vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Nosta leikkuupöytä ja kiinnitä se nostettuun asentoon. Katso Leikkuupöydän nosto huoltoasentoon (sivu 22).
4. Poista leikkuujätteet leikkuupöydän alta.
5. Laske leikkuupöytä käyttöasentoon. Katso Leikkuupöydän laskeminen käyttöasentoon (sivu 23).

Roskien poisto koneesta

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain. Kytke seisontajarru.
2. Puhdista kone öljyroiskeista, roskista ja leikkuujätteistä erityisesti polttoainesäiliön ja moottorin ympäriltä sekä pakoputken alueelta.

Jätteiden hävitys

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

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

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

   Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.
3. Tarkista jarru. Katso kohta Seisontajarrun käyttö (sivu 18).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 32).
5. Rasvaa kone. Katso kohta Koneen voitelu (sivu 29).
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 34).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 40).
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta Hydraulisuodattimen vaihto (sivu 50).
9. Lataa akku. Katso kohta Akun lataus (sivu 38).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

    Huomaa: Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.
11. Tarkista terien kunto. Katso kohta Terien tarkastus (sivu 51).
12. Yli 30 vuorokauden varastointia varten kone on valmisteltava seuraavasti:

    A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

    Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen ja kun sitä käytetään jatkuvasti.

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

    C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta Polttoainesäiliön huolto (sivu 37).

    D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.

    E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

    Tärkeää: Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.
13. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

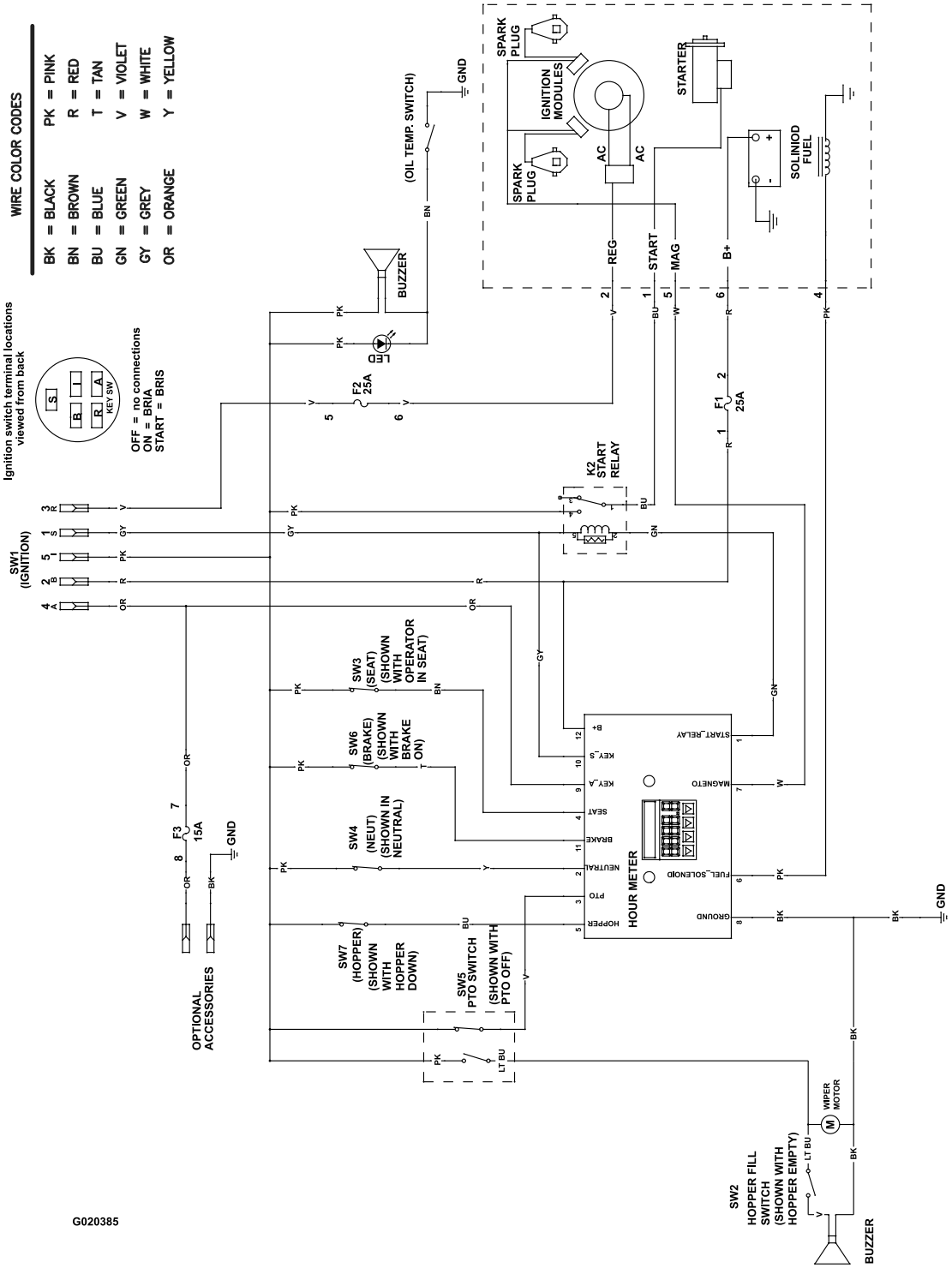
Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Vian merkkivalo syttyy.	1. Moottori on liian kuuma. 2. Polttoainesäiliössä on vanhaa bensiiniä. 3. Ilmanpuhdistin on likainen. 4. Akku ei lataudu. 5. Käytössä on väärät polttoainesuodat-timet tai polttoainesuodattimet ovat likaiset. 6. Akun jännite on alhainen. 7. Sulake on palanut.	1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä. 2. Käytä uutta bensiiniä. 3. Varmista, että ilmanpuhdistin ja esipuhdistin ovat puhtaat. Vaihda tarvittaessa. 4. Lataa tai vaihda akku. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Varmista, että käytössä on hyväkuntoinen, täyteen ladattu 12 voltin akku. 7. Tarkista, onko sulakkeita palanut, ja vaihda ne tarvittaessa.
Käynnistin ei pyöritä.	1. Voimanulosotto on kytkettynä. 2. Seisontajarru ei ole kytkettynä. 3. Nopeudensäätövipu ei ole Vapaa-asennossa. 4. Akun varaus ei ole täysi. 5. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vioittuneet. 6. Sulake on palanut. 7. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut.	1. Vapauta voimanulosotto. 2. Kytke seisontajarru. 3. Varmista, että nopeudensäätövipu on Vapaa-asennossa. 4. Lataa akku. 5. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. 6. Vaihda palanut sulake. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Kaasu ja rikastin eivät ole oikeassa asennossa. 4. Polttoainesuodattimessa on likaa. 5. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 6. Ilmanpuhdistin on likainen. 7. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vaurioituneet. 8. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut. 9. Sytytystulppa on likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 10. Sytytystulpan johtoa ei ole kytketty.	1. Täytä polttoainesäiliö. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Varmista, että kaasuvipu on Hidas- ja Nopea-asentojen puolivälissä ja että rikastin on Suljettu-/Päällä-asennossa, kun moottori on kylmä, ja Auki-/Pois-asennossa, kun moottori on lämmin. 4. Vaihda polttoainesuodatin. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 7. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitäntöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja tee tarvittavat kytkennät. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 9. Säädä tai vaihda sytytystulppa. 10. Tarkista sytytystulpan johdon kytkentä.

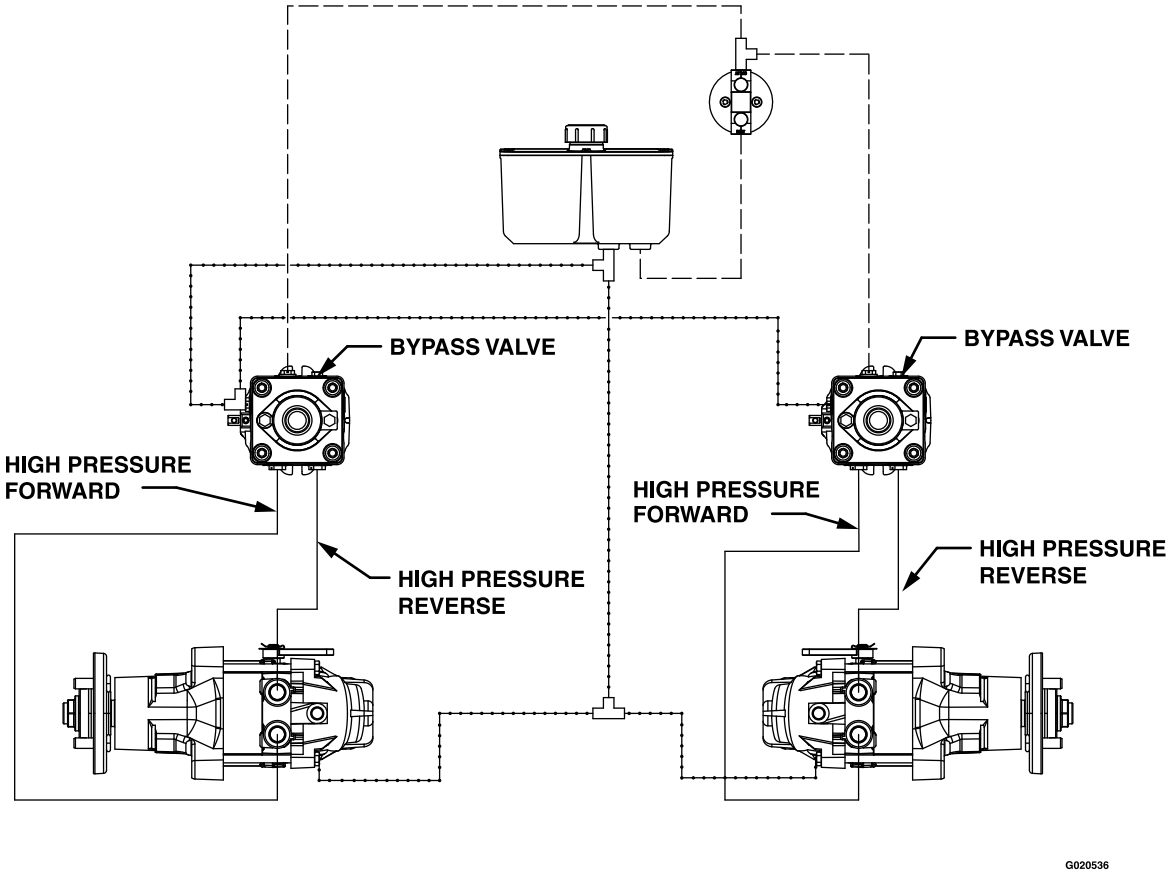
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.
Leikkuri vetää vasemmalle tai oikealle (vaikka vivut ovat kokonaan eteenpäin).	1. Ohjauskulmaa on säädettävä.. 2. Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat. 3. Peruutuksen merkkivalo ja nopeudensäätövivusto vaativat säätöä.	1. Säädä ohjauskulmaa. 2. Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta. 3. Säädä peruutuksen merkkivaloa ja nopeudensäätövivustoa.
Kone ei liiku.	1. Ohitusventtiili ei ole tiukasti kiinni. 2. Käyttöhihna tai pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 3. Käyttöhihna tai pumpun hihna on irronnut hihnapyörältä. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. 5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	1. Kiristä ohitusventtiiliä. 2. Vaihda hihna. 3. Vaihda hihna. 4. Vaihda jousi. 5. Lisää säiliöön hydraulinestettä tai anna sen jäähtyä.
Kone tärisee epänormaalisti.	1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. 5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. 6. Terän kara on taipunut. 7. Hihna on vaurioitunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 4. Kiristä löysä pyörä. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Asenna uusi hihna.
Kone tuottaa epätasaisen leikkuukorkeuden.	1. Terät ovat tylsiä. 2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet. 3. Leikkuupöytä ei ole tasassa. 4. Leikkurin alapuoli on likainen. 5. Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat. 6. Välikappaleiden sijainti on väärä. 7. Vierekkäisten terien kärkien leikkuukorkeus on epätasainen. Terien kärkien korkeus saa poiketa enintään 5 mm, mikä vastaa suunnilleen yhden terän paksuutta.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa. 4. Puhdista leikkurin alapuoli. 5. Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta. 6. Aseta välikappaleet sokkien alle. 7. Vaihda terät ja karat ja (tai) tarkista leikkuupöytä vaurioiden varalta.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Terät eivät pyöri.	1. Voimanulosoton hihna on kulunut, löystynyt tai vaurioitunut. 2. Voimanulosoton akselia ei ole asennettu paikalleen. 3. Voimanulosoton hihna on irronnut hihnapyörältä.	1. Tarkista hihnan kireys tai vaihda hihna. 2. Asenna voimanulosoton akseli. 3. Tarkista hihna vaurioiden varalta. Asenna hihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnanohjaimet ovat oikeassa asennossa.

Kaaviot



Kytkentäkaavio (Rev. A)



HIGH PRESSURE
CHARGE PUMP
CASE DRAIN

Hydrauliikkakaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

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

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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

Toron takuu

Maisemointilaitteet
(LCE)

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat ostopäivästä lukien:

Tuotteet	Takuuaika
Työnnettävät leikkurit	
53 cm:n leikkurit: kotikäyttö[1]	2 vuotta
53 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö	1 vuosi
76 cm:n leikkurit: kotikäyttö[1]	2 vuotta
76 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö	1 vuosi
Keskikokoiset työnnettävät ruohonleikkurit	2 vuotta
• Moottori	2 vuotta[2]
GrandStand®-ruohonleikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta
Z Master® 2000 -sarjan leikkurit	4 vuotta tai 500 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta[2]
Z Master® 3000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta[2]
Z Master® 5000- ja 6000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta[2]
Z Master® 7000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia[3]
• Moottori	2 vuotta[2]
Kaikki leikkurit	
• Akku	2 vuotta
• Lisälaitteet	2 vuotta

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

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

[3]Kumpi tahansa ilmenee ensin.

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

   Katso oheinen jakelijaluettelo.

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Yleiset ehdot

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