Form No. 3378-447 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Greensmaster® 800/1000/1600 -ruohonleikkurit

Mallinro: 04054—Sarjanro: 313000601 tai suurempi

Mallinro: 04055—Sarjanro: 313000601 tai suurempi

Mallinro: 04056—Sarjanro: 313000601 tai suurempi

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

CE

3378-447 A

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

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Koska joillain alueilla on paikallisia, osavaltiollisia tai liittovaltiollisia säännöksiä, jotka edellyttävät kipinänsammuttimen käyttöä tämän laitteen moottorissa, äänenvaimenninyksikköön on asennettu kipinänsammutin.

Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

Tärkeää: Tässä moottorissa on kipinänsammuttimella varustettu äänenvaimennin. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos siinä ei ole hyvässä käyttökunnossa pidettyä, kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi. Muissa osavaltioissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002-standardin mukainen.

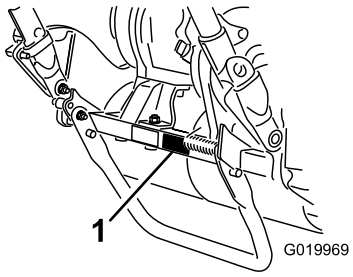
Johdanto

Tämä kone on työnnettävä kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta opit 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, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Laitteen malli- ja sarjanumeron sijainti näkyy kuvasta 1. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti – ajoyksikkö

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.

© 2013—The Toro® Company

Kaikki oikeudet pidätetään

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-leikkurin turvallisuus 5
Malli 04054 6
Malli 04055 6
Malli 04056 6
Turva- ja ohjetarrat 7
Käyttöönotto 9
1 Kahvan asennus ja säätö 9
2 Tukitelineen asennus (vain GR800 ja GR1600) 10
3 Kuljetuspyörien akseleiden asennus (vain GR1000 ja GR1600) 11
4 Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste) 11
5 Leikkuuyksikön säätö 12
6 Ruohonkeräimen asennus 12
Laitteen yleiskatsaus 13
Ohjauslaitteet 13
Tekniset tiedot 15
Lisälaitteet/lisävarusteet 15
Käyttö 16
Muista aina turvallisuus 16
Moottorin öljymäärän tarkistus 16
Polttoainesäiliön täyttö 16
Turvakytkimen toiminnan tarkistus 17
Moottorin käynnistys ja sammutus 17
Koneen kuljetus ajamalla 17
Ruohonleikkuun valmistelutyöt 18
Ennen ruohonleikkuuta 18
Leikkuumenetelmä 18
Ohjauslaitteiden käyttö 18
Kunnossapito 19
Kunnossapitotaulukko 19
Päivittäisen huollon tarkastuslista 20
Voitelu 21
Koneen voitelu 21
Moottorin huolto 22
Moottoriöljyn huolto 22
Ilmanpuhdistimen huolto 23
Sytytystulpan vaihto 23
Polttoainejärjestelmän huolto 24
Polttoainesuodattimen puhdistus 24
Sähköjärjestelmän huolto 25
Turvakytkimen huolto 25
Jarrujen huolto 25
Käyttö- ja seisontajarrun säätö 25
Hihnan huolto 27
Hihnojen säätö 27
Tasauspyörästön hihnan vaihto 29
Ohjausjärjestelmän huolto 30
Vedon käyttövivun säätö 30
Leikkuuyksikön huoltaminen 30
Takarummun tasaaminen kelaan 30
Kiinteän terän kohdistus kelaan 31
Leikkuukorkeuden säätö 31
Ruohosuojuksen korkeuden säätö 32
Leikkuutangon säätö 32
Runkopalkin tunnistus 33
Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan 34
Runkopalkin huolto 35
Kelan läppäys 35
Varastointi 36

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2004 -määritykset, kun käyttäjän pitokytkin (osanro 112-9282) on asennettu.

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 aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2004.

Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai eläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

Valmistelut

- Käytä aina leikatessa lujatekoisia kenkiä, pitkiä housuja, suojakypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä 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.
  - Sulje kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- 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 tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - pysähdy tasaiselle alustalle;
  - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas;
  - vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru;
  - sammuta moottori.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä;
  - ennen ruohonkeräimen irrottamista;
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin;
  - ennen tukkeuman poistamista;
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista;

  - jos leikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai värisee poikkeavasti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pienennä kaasuasetusta ennen moottorin pysäyttämistä, ja jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, sulje venttiili, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksikköön.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen, kun lastaat konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Vähennä tulipalovaaraa puhdistamalla moottori, äänenvaimennin ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta.
- Tarkista säännöllisesti, että ruohonkeräimessä ei ole kulumia tai vaurioita.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Vapauta käytöt ja leikkuuyksikkö, aseta seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota sytytystulpan johto. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota johto sytytystulpasta ennen mitään huoltotoimia.
- Ole varovainen, kun tarkastat keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai ANSI-standardeihin.

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

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

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitossuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varovasti. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Seiso aina kahvojen takana, kun käynnistät tai käytät konetta.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä käytä hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
- Turvallisuuden takaamiseksi ruohonkeräimen on oltava paikallaan leikkuun aikana. Sammuta moottori ennen keräimen tyhjentämistä.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen, kun moottori on käynnissä tai pian sen sammuttamisen jälkeen, sillä nämä osat voivat olla polttavan kuumia.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, **keskeytä leikkaaminen**. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

Kunnossapito ja varastointi

- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin

käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 3 375 ±100 kierr./min.

- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Malli 04054

Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 95 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 85 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 4,00 m/s^2

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 2,87 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Malli 04055

Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 95 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 84 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 2,52 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 2,39 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 1,3 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Malli 04056

Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 95 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 85 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 3,35 m/s^2

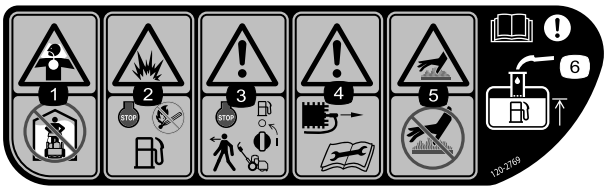
Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 2,59 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 1,7 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

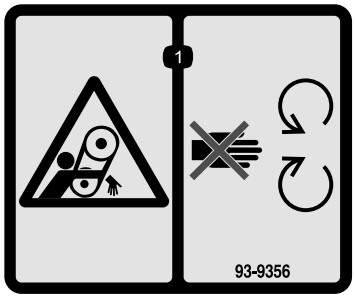
Turva- ja ohjetarrat

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



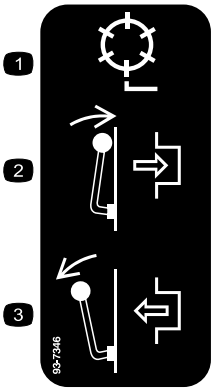
120–2769

1. Myrkyllisten kaasujen hengittämisvaara: älä käytä sisätiloissa.
2. Räjähdysvaara: pysäytä moottori ja pidä se etäällä avotulesta polttoaineen lisäämisen aikana.
3. Vaara: sammuta moottori ja katkaise polttoaineen syöttö ennen kuin poistut koneen luota.
4. Varoitus: irrota sytytystulpan johto ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
5. Kuuma pinta / palovammavaara: älä koske kuumia pintoja.
6. Vaara: lue *käyttöopas*. Kun lisäät polttoainetta polttoainesäiliöön, täytä säiliö vain öljyntäyttöputken alaosaan asti.



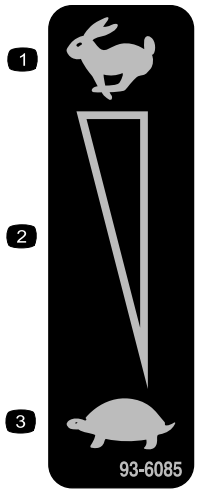
93-9356

1. Takertumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



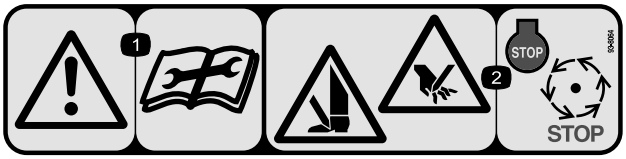
93-7346

1. Kelan käyttö
2. Kytketty
3. Vapautettu



93-6085

1. Nopea
2. Portaaton säätö
3. Hidas



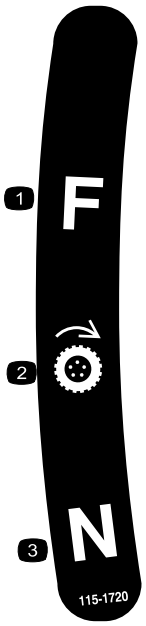
93-8064

1. Vaara – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara – sammuta moottori ja odota, kunnes osat pysähtyvät.



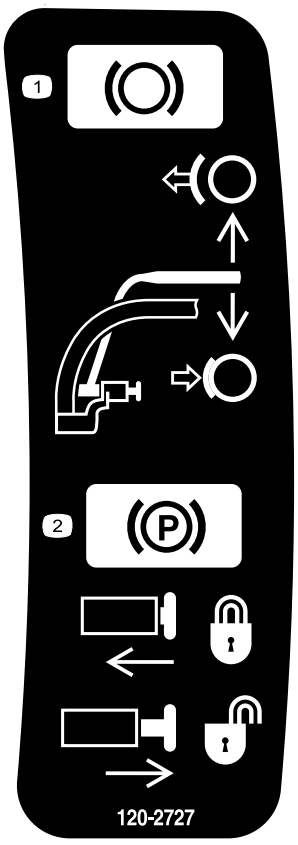
115-1614

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Vaara – älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.



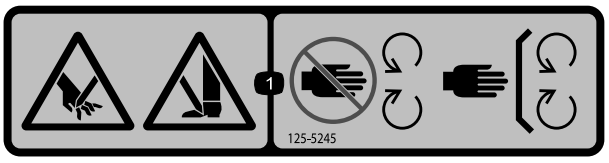
115-1720

1. Eteenpäin
2. Vetopyörä
3. Vapaa



120-2727

1. Jarru: kytketään vetämällä vipua kahvaa kohti ja vapautetaan vapauttamalla vipu.
2. Seisontajarru: kytketään vetämällä vipua kahvaa kohti, painamalla painike sisään ja vapauttamalla vipu lukituspainiketta vasten. Seisontajarru vapautetaan vetämällä vipua kahvaa kohti, kunnes painike vapautuu vapauttaen myös vivun.



125–5245

1. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Kahva Nippuside	1 4	Kahvan asennukseen
2	Tukitelinekokoonpano Jousi	1 1	Tukitelineen asennus
3	Pyörän akseli, oikea Pyörän akseli, vasen	1 1	Kuljetuspyörien akseleiden asennus
4	Kuljetuspyörät (lisävaruste)	2	Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste)
5	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä leikkuuyksikkö.
6	Ruohonkeräin	1	Asenna ruohonkeräin.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustu ennen koneen käyttöä
Moottorin käyttöopas	1	
Osaluettelo	1	
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	
Tyyppihyväksyntä	1	

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

1

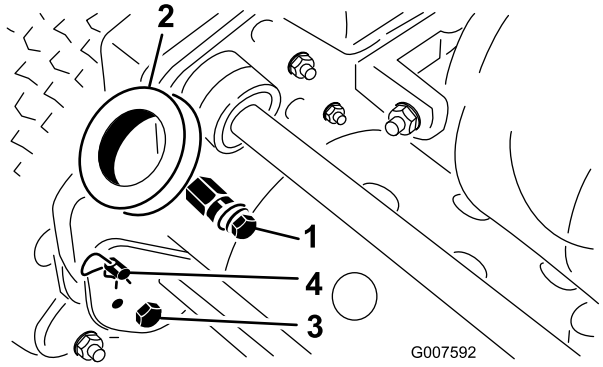
Kahvan asennus ja säätö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kahva
4	Nippuside

Kahvan asennus

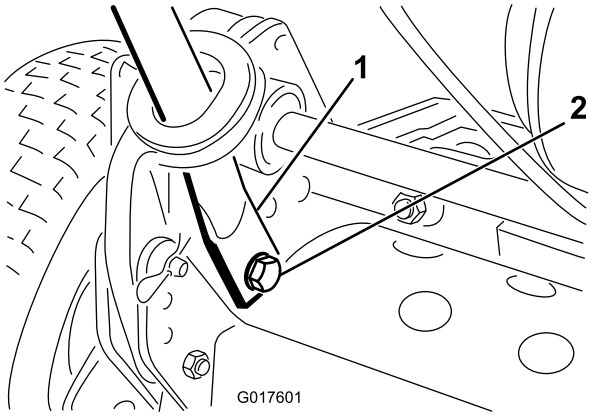
1. Irrota pultit ja lukkomutterit, jotka kiinnittävät kahvan varsien alaosan ruohonleikkurin molemmille puolille (Kuva 3).



Kuva 3

1. Kiinnitystapit
2. Kahvan varret
3. Pultti ja lukkomutteri
4. Sokka ja rengastappi

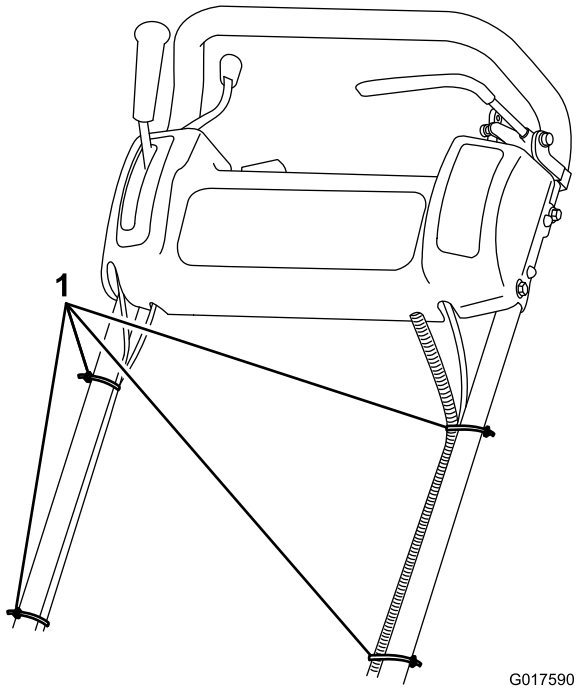
2. Irrota sokat ja rengastapit, jotka kiinnittävät kahvan varret rungon takaosaan (Kuva 3).
3. Aseta kahvan päät varsissa olevien reikien läpi ja kohdista reiät kiinnitystappeihin (Kuva 3).
4. Purista kahvan päitä sisään ja asenna ne kiinnitystappeihin (Kuva 4).



Kuva 4

1. Kahvan pää
2. Pultti, aluslaatta ja varmistuslaatta

5. Kiinnitä kahvan päät kiinnitystappeihin toimitetuilla pulteilla, aluslaatoilla ja varmistuslaatoilla (Kuva 4).
6. Kiinnitä kahvan varsien alaosa ruohonleikkurin molemmille puolille aikaisemmin irrotetuilla pulteilla ja lukkomuttereilla (Kuva 4). Varmista, että asennat holkit kahvan varren asennusreikiin.
7. Kiinnitä kahvan varret rungon takaosaan aikaisemmin irrotetuilla sokilla ja rengastapeilla (Kuva 4).
8. Kiinnitä vaijerit ja johdinsarja kahvaan nippusiteillä (Kuva 5).



Kuva 5

1. Nippusiteet

Kahvan säätö

1. Irrota sokat ja rengastapit ruohonleikkurin kummaltakin puolelta (Kuva 3).
2. Tue kahvaa samalla kun irrotat rengastapit kummaltakin puolelta ja nosta tai laske kahva haluamaasi käyttöasentoon (Kuva 3).
3. Asenna rengastapit ja sokat.

2

Tukitelineen asennus (vain GR800 ja GR1600)

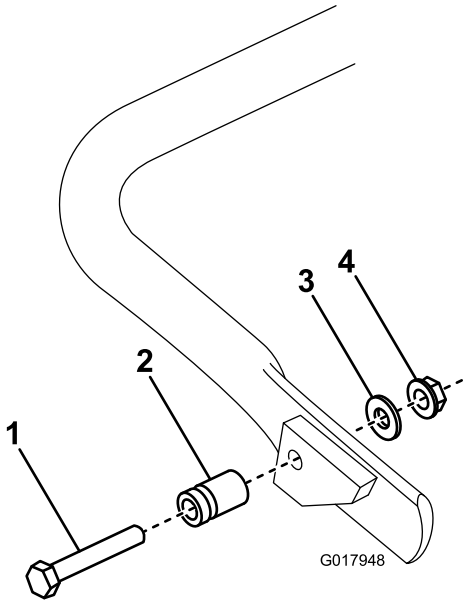
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tukitelinekokoonpano
1	Jousi

Ohjeet

Huomaa: Kiinnittimet toimitetaan löysästi tukitelinekokoonpanoon asennettuina.

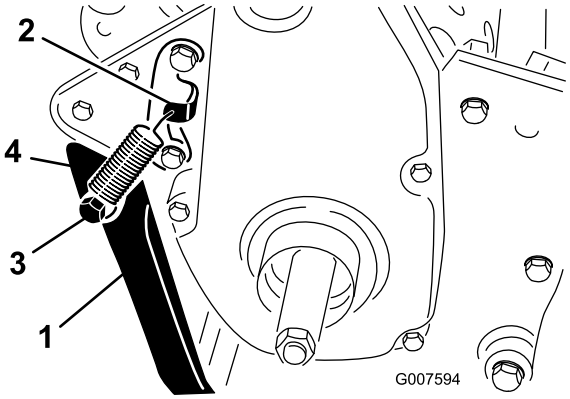
1. **Vain GR1600**: kiinnitä jousitappi tukitelineen oikealle puolelle (Kuva 6) pultin, aluslaatan ja laippakantamutterin avulla.



Kuva 6

1. Pultti
2. Jousitappi
3. Aluslaatta
4. Laippakantamutteri

2. Kiinnitä jousi jousikannattimen reikään ja jousitappiin kohdistaessasi tukitelineen rungon takaosassa oleviin asennusreikiin (Kuva 7).



Kuva 7

1. Tukiteline
2. Jousikannatin
3. Jousitappi
4. Jousi

3. Asenna tukiteline rungon molemmille puolille pultilla, varmistuslaatalla, välilevyllä, litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 7). Aseta välilevy tukitelineen asennusreikään.

3

Kuljetuspyörien akseleiden asennus (vain GR1000 ja GR1600)

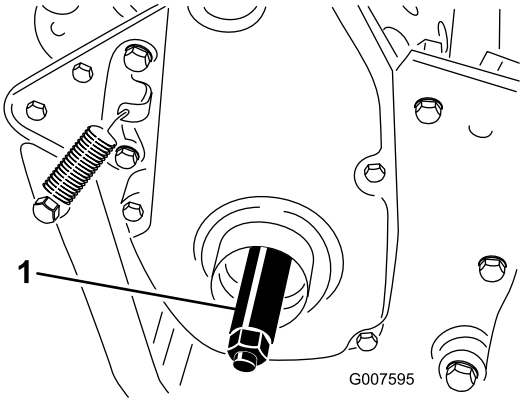
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Pyörän akseli, oikea
1	Pyörän akseli, vasen

Ohjeet

1. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvasta tukeaksesi ruohonleikkurin tukitelinettä vasten.
2. Levitä #242 Loctitea pyörien akseleiden kierteisiin.
3. Kierrä oikeanpuoleinen pyörän akseli koneen oikealla puolella sijaitsevaan käyttöpyörään (Kuva 8).

   Huomaa: Oikeanpuoleisessa pyörän akselissa on **vasenkätiset kierteet**.



Kuva 8

1. Oikea pyörän akseli

4. Kiristä akseli momenttiin 88–101 N·m.
5. Tee sama vasemmalla puolella.

4

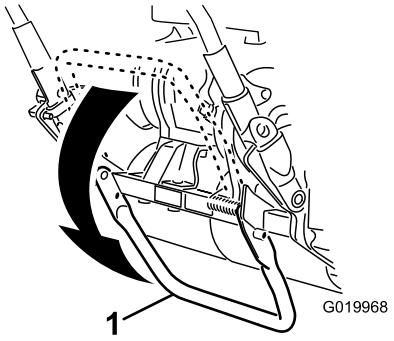
Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kuljetuspyörät (lisävaruste)

Ohjeet

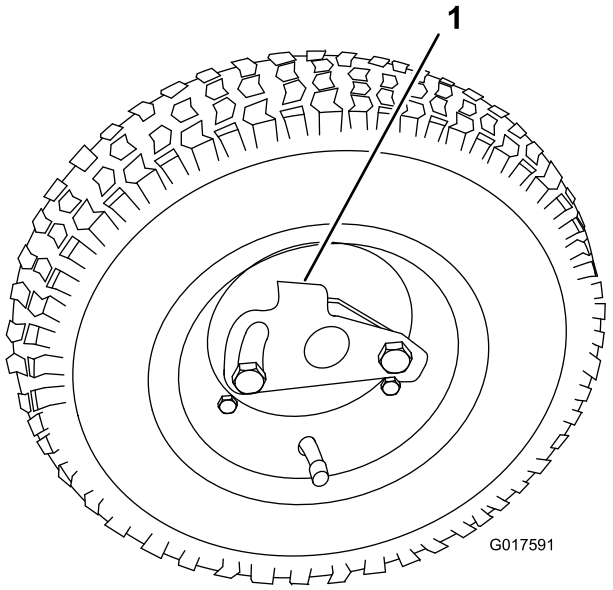
1. Paina tukiteline alas painamalla **tukitelineen keskiosaa** jalalla ja vedä laitteen kahvaa ylös, kunnes tukiteline on pyörähtänyt eteenpäin keskiosan yli (Kuva 9).



Kuva 9

1. Tukiteline

2. Paina pyörän lukituspidikettä pyörän keskiöön ja pyörän akseliin päin (Kuva 10).



Kuva 10

1. Lukituspidike

3. Pyöritä pyörää edestakaisin, kunnes se liukuu kokonaan akselille ja lukituspidike kiinnittyy tukevasti akselin uraan.
4. Tee samat toimenpiteet laitteen vastakkaisella puolella.
5. Täytä renkaat paineeseen 0,83–1,03 bar.
6. Laske laite varovasti tukitelineeltä työntämällä laitetta hitaasti eteenpäin, jolloin tukiteline ponnahtaa takaisin normaaliasentoon.

5

Leikkuuyksikön säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tee seuraavat säädöt ennen laitteen käyttöä:

- Takarummun tasaaminen kelaan (sivu 30).
- Kiinteän terän kohdistus kelaan (sivu 31).
- Leikkuukorkeuden säätö (sivu 31).
- Ruohosuojuksen korkeuden säätö (sivu 32).
- Leikkuutangon säätö (sivu 32).

Kohdan Kunnossapito osassa Leikkuuyksikön huoltaminen on ohjeita näitä toimenpiteitä varten.

6

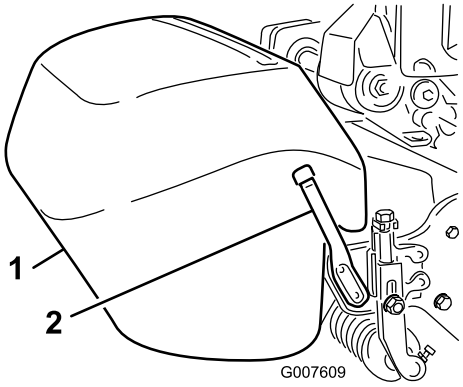
Ruohonkeräimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ruohonkeräin

Ohjeet

Tartu keräimeen yläkannesta ja liu'uta se keräimen asennustankoihin (Kuva 11).

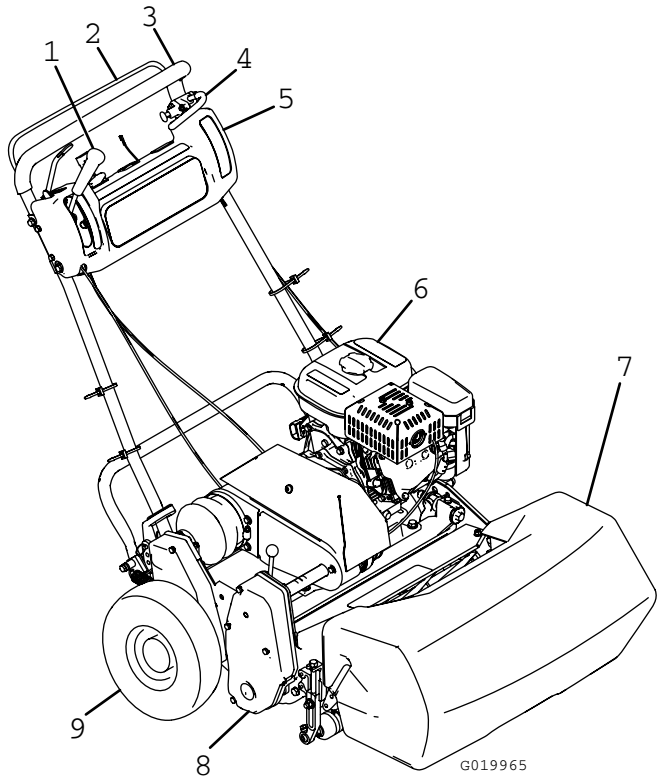


Kuva 11

1. Ruohonkeräin
2. Keräimen asennustanko

Huomaa: Vain malli 04056: leikattaessa korkeammilla leikkuukorkeuksilla ruohonkeräintä voidaan laskea irrottamalla keräimen asennustangot ja asentamalla ne koneen vastakkaiselle puolelle.

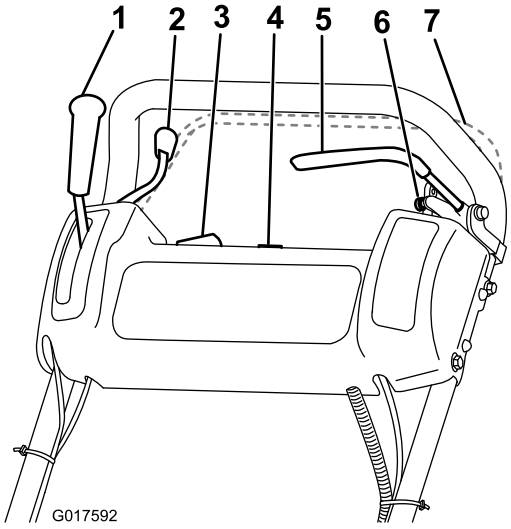
Laitteen yleiskatsaus



Kuva 12

1. Vetopyörän ja kelan käytön kytkentävipu
2. Käyttäjän pitokytkin (lisävaruste)
3. Kahva
4. Käyttöjarru
5. Ohjauspaneeli
6. Polttoainesäiliö
7. Ruohonkeräin
8. Leikkuuyksikkö
9. Kuljetuspyörät

Ohjauslaitteet



Kuva 13

1. Ajovipu
2. Kaasuvipu
3. Virtakytkin
4. Tuntilaskuri
5. Käyttöjarru
6. Seisontajarrun salpa
7. Käyttäjän pitokytkin (lisävaruste)

Kaasuvipu

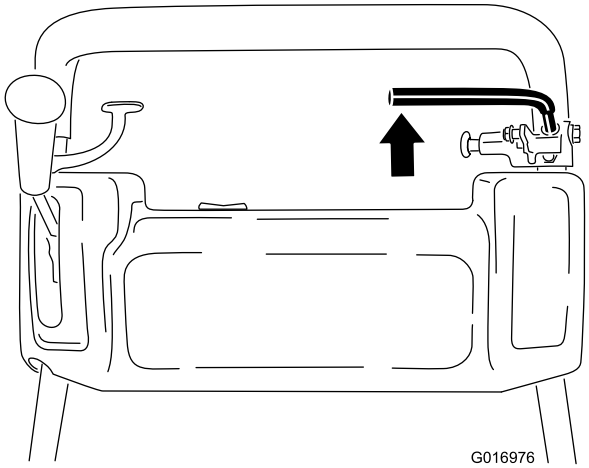
Kaasuvipu (Kuva 13) on ohjauspaneelin takaosassa oikealla. Vipu on kytketty kaasutinta käyttävään kaasuvivustoon. Lisätietoja moottorin käyntinopeudesta on kohdassa Tekniset tiedot (sivu 15).

Ajovipu

Vetopyörän vipu (Kuva 13) sijaitsee ohjauspaneelin etuosassa oikealla. Sillä on kaksi asentoa: Vapaa ja Eteenpäin. Paina vipua eteenpäin, jolloin veto kytkeytyy.

Käyttöjarru

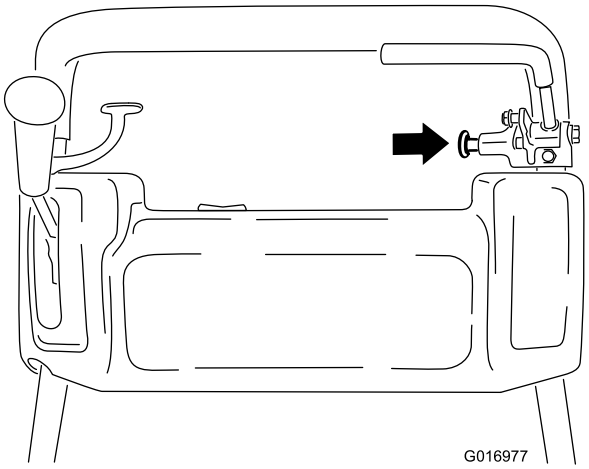
Käyttöjarru (Kuva 14) on ohjauspaneelin etuosassa ylhäällä vasemmalla. Jarrulla voidaan hidastaa laitteen nopeutta tai pysäyttää laite.



Kuva 14

Seisontajarrun salpa

Seisontajarrun salpaa (Kuva 15) ja käyttöjarrua käytetään yhdessä, ja se sijaitsee käyttöjarrun jalustassa. Kytke käyttöjarru kokonaan ja työnnä seisontajarrun nuppia, jotta käyttöjarru asettuu seisontajarrun tapin päälle. Vapauta seisontajarru kytkemällä käyttöjarru. Jarrun on oltava vapautettuna ennen kuin vetopyörä kytketään.



Kuva 15

Virtakytkin

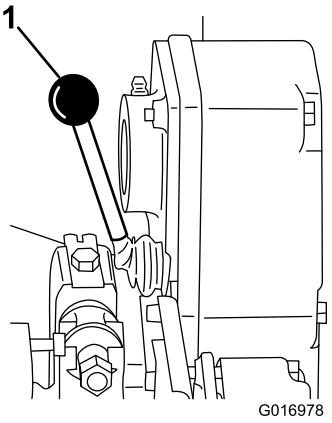
Virtakytkin (Kuva 13) on ohjauspaneelin yläosassa. Käynnistä moottori asettamalla kytkin Päällä-asentoon ja pysäytä moottori asettamalla kytkin Pois-asentoon.

Käyttäjän pitokytkin (lisävaruste)

Jos käyttäjän pitokytkin (Kuva 13) on asennettu, se sijaitsee kahvan takaosassa. Paina käyttäjän pitokytkintä kahvaa vasten. Jos käyttäjän pitokytkin on asennettu, se on kytkettävä päälle ennen kuin ajovipua voidaan liikuttaa tai muussa tapauksessa moottori pysähtyy.

Kelan kytkentävipu

Kelan kytkentävipu (Kuva 16) sijaitsee koneen etuosassa oikeassa nurkassa. Vivulla on kaksi asentoa: Kytketty ja Vapautettu. Kytke kela siirtämällä vipua ulospäin ja vapauta kela siirtämällä vipua sisäänpäin.

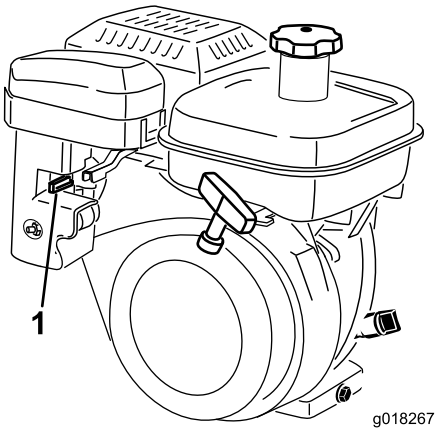


Kuva 16

1. Kelan kytkentävipu

Rikastinvipu

Rikastinvipu (Kuva 17) on moottorin etuosassa vasemmalla. Vivulla on kaksi asentoa: Ajo ja Rikastus. Aseta vipu puoliavoimeen asentoon käynnistäessäsi kylmää moottoria. Siirrä vipu moottorin käynnistyttyä Ajo-asentoon.

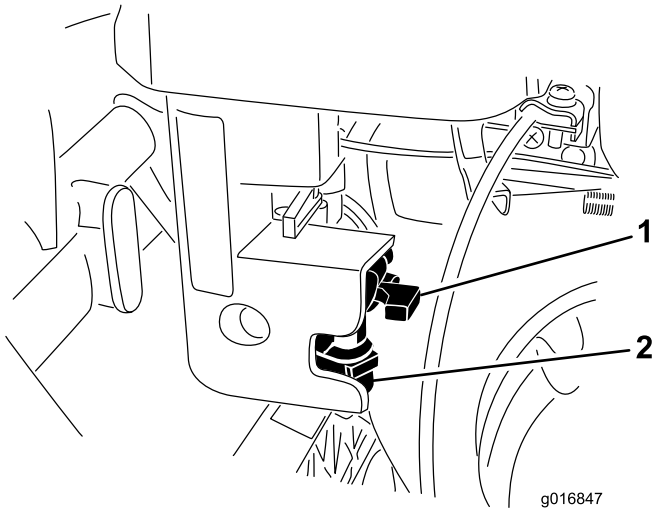


Kuva 17

1. Rikastinvipu

Polttoaineen sulkuventtiili

Polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 18) on moottorin edessä vasemmalla puolella rikastinvivun lähellä. Venttiilillä on kaksi asentoa: kiinni ja auki. Aseta vipu kiinni-asentoon siirtämällä se yläasentoon koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Avaa venttiili siirtämällä vipu ala-asentoon ennen moottorin käynnistämistä. Polttoainekuppi on sulkuventtiilin alla.

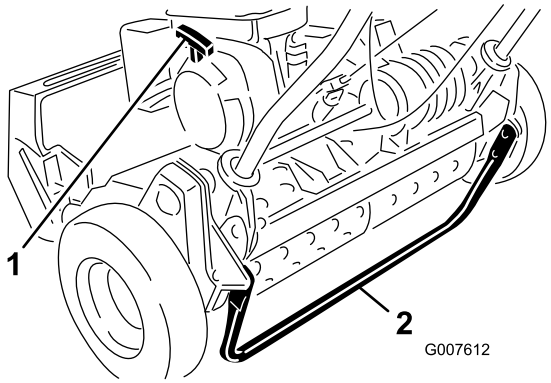


Kuva 18

1. Polttoaineen sulkuventtiili 2. Polttoainekuppi

Narukäynnistin

Käynnistä moottori vetämällä narukäynnistimen (Kuva 19) kahvasta.



Kuva 19

1. Narukäynnistin 2. Tukiteline

Tukiteline

Tukiteline (Kuva 19) on asennettu koneen takaosaan, ja sen avulla koneen takaosaa nostetaan kuljetuspyörien asentamista tai irrottamista varten.

Tekniset tiedot

	Malli 04054	Malli 04055	Malli 04056
Leveys	84 cm	91 cm	104 cm
Korkeus	114 cm	114 cm	122 cm
Pituus keräin asennettuna	122 cm	122 cm	150 cm
Kuivapaino (ruohonkeräin ja Wiehle-rulla asennettuna, ilman pyöriä tai tasauskelaa)	97 kg	100 kg	105 kg
Leikkuuleveys	46 cm	53 cm	66 cm
Leikkuukorkeus	1,6–31,8 mm	1,6–31,8 mm	3,1–31,7 mm
Kiinnike	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Moottorin nopeus	Matalin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min, Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min	Matalin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min, Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min	Matalin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min, Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Käyttö

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

Muista aina turvallisuus

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

Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista moottorin öljymäärä ennen jokaista käyttökertaa tai kahdeksan käyttötunnin välein. Katso Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 22).

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on 2,7 litraa.

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- Happipitoisia lisäaineita (enintään 10 % etanolia tai 15 % MTBE:tä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää.
- Etanoliseosbensiiniä, jossa on enemmän kuin 10 tilavuusprosenttia etanolia (kuten E15 tai E85), **ei saa** käyttää. Tämä voi aiheuttaa toimintaongelmia tai moottorivaurioita, joita takuu ei kata.
- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- Polttoainetta **ei saa** säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

⚠ VAARA

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

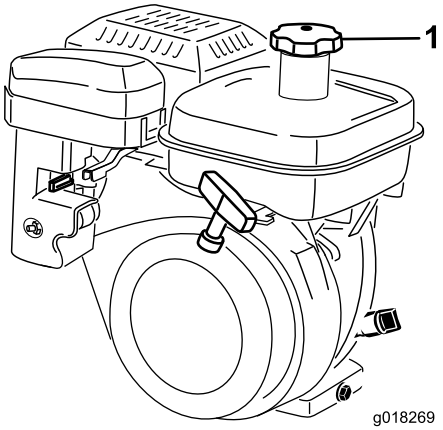
- **Vältä höyryjen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäaineaukosta.**
- **Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.**

⚠ 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.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Kun kone on tasaisella alustalla, lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on muoviosan ylälaipan tasalla. Säiliöön jäävä tyhjä tila on tarpeen bensiinin laajenemista varten.**
- **Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.**
- **Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **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 jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 20). Täytä polttoainesäiliö lyijyttömällä bensiinillä enintään sihdin alaosaan saakka. Älä täytä liikaa.



Kuva 20

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Asenna polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen ja pyyhi roiskunut bensiini.

Turvakytkimen toiminnan tarkistus

⚠ VAROITUS

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

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

1. Paina tukiteline alas jalalla ja nosta renkaat irti maasta vetämällä kahvaa ylös- ja taaksepäin.
2. Aseta vetovipu Kytketty-asentoon ja moottorin ohjaimet käynnistysasentoon.
3. Yritä käynnistää moottori.

   Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvakytkimet on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä. Katso Turvakytkimen huolto (sivu 25).
4. Vapauta tukiteline nostamalla kahvaa varovasti.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Huomaa: Tässä osassa käsiteltävien ohjauslaitteiden kuvat ja kuvaukset ovat osassaOhjauslaitteet (sivu 13).

Moottorin käynnistys

Huomaa: Varmista, että sytytystulpan johto on kiinnitetty sytytystulppaan.

1. Varmista, että vetovipu ja kelan käyttövipu ovat Vapautettu-asennossa.

   Huomaa: Moottori ei käynnisty, jos vetovipu on kytkettynä.
2. Siirrä virtakytkin Päällä-asentoon.
3. Siirrä kaasuvipu nopealle.
4. Avaa polttoaineen sulkuventtiili moottorista.
5. Aseta rikastinvipu puoliavoimeen asentoon käynnistäessäsi kylmää moottoria. Rikastusta ei ehkä tarvita, kun käynnistetään lämmintä moottoria.
6. Vedä narukäynnistimen kahvaa ulospäin, kunnes se kytkeytyy, ja käynnistä sitten moottori vetämällä kahvaa voimakkaasti. Avaa rikastin, kun moottori lämpenee.

   Tärkeää: Älä vedä narukäynnistimen narua ääriasentoon tai päästä irti käynnistimen kahvasta narun ollessa ulkona; naru voi katketa ja käynnistin voi vaurioitua.

Moottorin pysäytys

1. Aseta ajovipu ja kelan käyttövipu Vapautettu-asentoon, kaasuvipu hitaalle ja virtakytkin pois päältä.
2. Sytytystulpan johto on irrotettava sytytystulpasta ennen koneen varastoimista, jotta moottori ei voi käynnistä vahingossa.
3. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen ruohonleikkurin varastoimista tai kuljettamista ajoneuvolla.

Koneen kuljetus ajamalla

1. Jos laitteeseen on asennettu lisävarusteena saatavat kuljetuspyörät, paina tukiteline alas jalalla, nosta leikkurin takaosa vetämällä kahvasta ja asenna kuljetuspyörät.
2. Vapauta tukiteline vetämällä kahvasta, työntämällä leikkuria eteenpäin ja laskemalla ruohonleikkurin takaosa kuljetuspyörien varaan.
3. Varmista, että vetovipu ja kelan kytkentävipu ovat Vapautettu-asennossa, ja käynnistä moottori.
4. Aseta kaasuvipu hitaalle, nosta koneen etuosaa hieman, kytke vetopyörän käyttö vähitellen ja lisää hitaasti moottorin pyörimisnopeutta.
5. Käytä leikkuria halutulla ajonopeudella säätämällä kaasua ja kuljeta leikkuri haluamaasi määränpäähän.
6. Pysäytä kone siirtämällä vetovipu Vapautettu-asentoon, aseta kaasuvipu Hidas-asentoon ja pysäytä moottori siirtämällä sammutuskytkin Pois-asentoon.

Ruohonleikkuun valmistelutyöt

1. Jos laitteeseen on asennettu lisävarusteena saatavat kuljetuspyörät, paina tukiteline alas jalalla ja nosta pyörät maasta vetämällä kahvasta ylös- ja taaksepäin.
2. Paina renkaiden lukituspidikkeet irti akselien urista.
3. Irrota kuljetuspyörät.
4. Laske laite varovasti tukitelineeltä.

Ennen ruohonleikkuuta

Varmista, että ruohonleikkuri on säädetty oikein ja että kelan molempien päiden asetukset ovat samat. Suorituskyky on parempi ja akun käyttöaika pitenee, kun kiinteä terä koskettaa kevyesti kelaa. Ruohonleikkurin virheelliset säädöt tulevat esiin leikatussa nurmessa. Poista kaikki ylimääräiset esineet leikkuualueelta ennen leikkausta. Älä päästä ruohonleikkurin läheisyyteen tai käyttöalueelle ketään, etenkään lapsia tai lemmikkieläimiä.

Leikkuumenetelmä

- Leikkaa ruohoa suoraan eteen ja taaksepäin ruohokentän poikki.
- Vältä pyöreää liikettä tai leikkurin kääntämistä nurmella, mikä saattaa aiheuttaa hankausta. Käännä leikkuri nostamalla se irti nurmesta nostamalla leikkuukelaa (paina kahva alas) ja kytkemällä vetorumpu päälle.
- Leikkaa normaalilla kävelynopeudella. Nopea vauhti säästää vain hieman aikaa ja tuloksena on huonolaatuinen leikkuujälki.

Ohjauslaitteiden käyttö

Koneen asianmukainen käyttö takaa sujuvimman ruohonleikkuun.

Tärkeää: Leikkuujäte toimii leikkuun aikana voiteluaineen tavoin. Leikkuuyksikön liiallinen käyttö ilman leikkuujätteitä saattaa vaurioittaa leikkuuyksikköä.

1. Käynnistä moottori, aseta kaasuvipu alhaiselle nopeudelle, nosta leikkuuyksikkö painamalla kahva alas, aseta vetovipu Kytketty-asentoon ja kuljeta ruohonleikkuri nurmen reunalle.
2. Aseta ajovipu Vapautus -asentoon ja kelan käyttövipu Kytke -asentoon.
3. Aseta ajovipu Kytke -asentoon, lisää kaasua, kunnes ruohonleikkuri liikkuu haluamallasi nopeudella, aja leikkuri nurmelle, laske leikkurin etuosa maahan ja leikkaa.
4. Kun ruoho on leikattu, aja leikkuri pois nurmelta, aseta ajovipu Vapautus -asentoon, pysäytä moottori ja paina kelan käyttövipu Vapautus -asentoon.
5. Tyhjennä ruohonkeräin leikkuujätteestä, asenna keräin takaisin paikoilleen ja jatka koneen kuljetusta.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Puhdista polttoainesuodatin ja kuppi.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkasta turvakytkimen toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä.
25 käyttötunnin välein	• Rasvaa kone. (Voitele rasvanipat välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.)
50 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy. (25 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.) • Puhdista ja öljyä ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos. (25 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)
100 käyttötunnin välein	• Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos. (50 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.) • Tarkista sytytystulppa. • Puhdista polttoainesuodatin ja kuppi.
500 käyttötunnin välein	• Tarkasta imu- ja pakoventtiilit. Säädä tarvittaessa. • Puhdista kaasutin.
1000 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoaineputki. • Tarkasta vaihteiston käyttöhihnat. • Tarkasta vaihteiston laakerit.

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

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Tärkeää: **Ota tästä sivusta kopioita.**

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista seisontajarrujen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Puhdista moottorin jäähdytysrivat.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuu-korkeussäätö.							
Rasvaa kaikki nipat.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Päivämäärä**	**Tiedot**

Voitelu

Koneen voitelu

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein

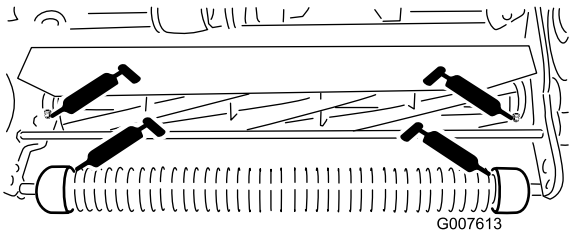
Rasvaa ruohonleikkurin 13 rasvanippaa litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Parhaan tuloksen saamiseksi on suositeltavaa käyttää rasvapistoolia.

Rasvanipat sijaitsevat seuraavasti:

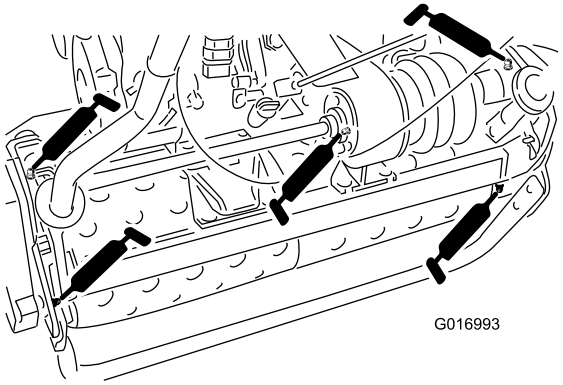
- 2 eturullassa (Kuva 21)
- 2 kelan laakereissa (Kuva 21)
- 2 rummun akseleissa (Kuva 22)
- 3 tasauspyörästössä (Kuva 22)
- 2 kelan väliakselin laakereissa (Kuva 23)
- 2 kiristinpyörän tapeissa (Kuva 24).

1. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla kankaalla.
2. Pumppaa rasvaa, kunnes rasvattavasta nivelestä tulee puhdasta rasvaa ulos.

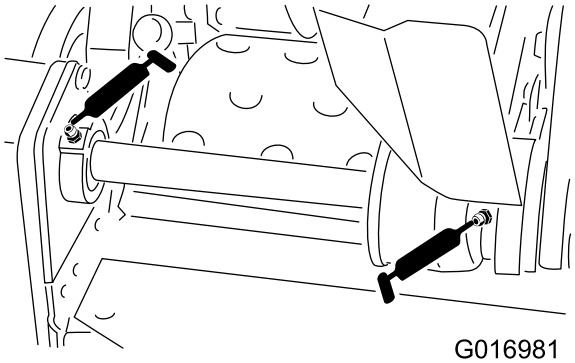
   Tärkeää: Älä käytä liikaa painetta, koska muutoin rasvatiivisteet vaurioituvat peruuttamattomasti.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



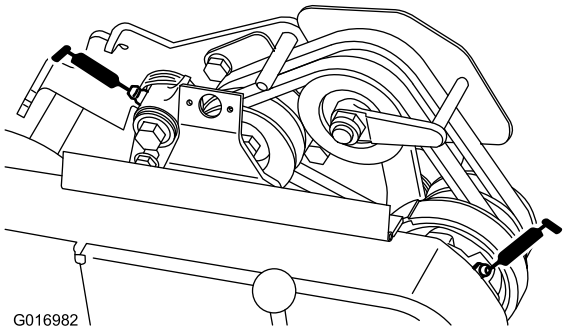
Kuva 21



Kuva 22



Kuva 23



Kuva 24

Moottorin huolto

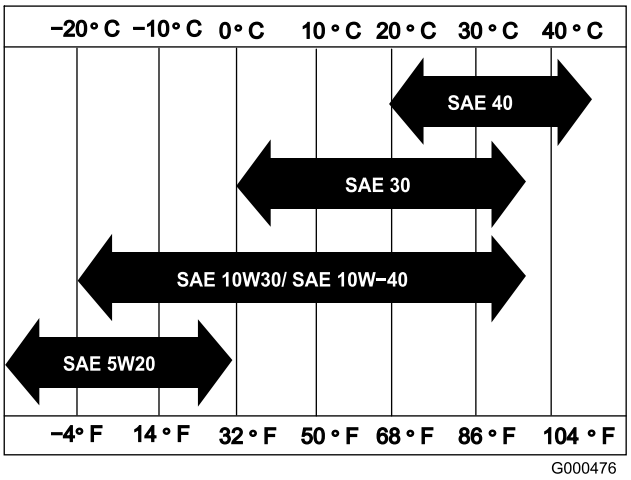
Moottoriöljyn huolto

Huoltoväli: 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy.

Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottoriöljyn määrä.

50 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy. (25 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

Ennen koneen käynnistämistä kampikammioon on lisättävä noin 0,6 l viskositeetiltaan oikeaa öljyä. Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkealaatuisia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) huoltoluokitus SF, SG, SH tai SJ. Öljyn viskositeetti – paino – on valittava ympäristölämpötilan mukaan. Kuva 25 näyttää lämpötilan mukaiset viskositeettisuositukset.

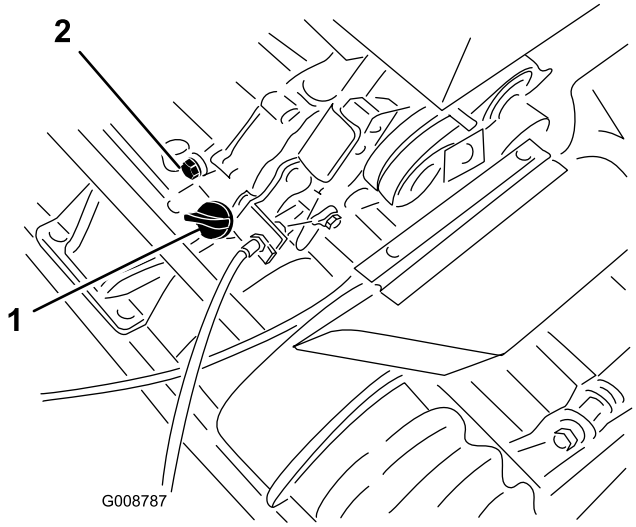


Kuva 25

Huomaa: Moniasteöljyjen (5W-20, 10W-30 ja 10W-40) käyttö lisää öljyn kulutusta. Tarkista öljypinta useammin, kun käytät niitä.

Moottorin öljymäärän tarkistus

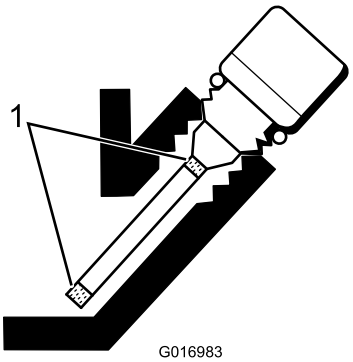
1. Aseta ruohonleikkuri siten, että moottori on vaakasuorassa, ja puhdista mittatikun ympäristö (Kuva 26).



Kuva 26

1. Mittatikku
2. Tyhjennystulppa

2. Irrota mittatikku kiertämällä sitä vastapäivään.
3. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja aseta se täyttöaukkoon. Älä ruuvaa sitä kiinni täyttöaukkoon.
4. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.
5. Jos öljyä on vähän, lisää öljyä vain sen verran, että öljyn pinta nousee mittatikun merkkien väliin (Kuva 27). **Älä täytä liikaa.**



Kuva 27

1. Merkit

6. Asenna mittatikku paikalleen ja pyyhi mahdollisesti roiskunut öljy pois.

Moottoriöljyn vaihto

1. Käynnistä ajoneuvo ja anna moottorin käydä muutama minuutti, jotta öljy lämpiää.
2. Aseta tyhjennysastia koneen alle tyhjennystulpan alapuolelle (Kuva 26).
3. Irrota tyhjennystulppa.
4. Paina kahvaa kallistaaksesi leikkuria ja moottoria taaksepäin, jolloin tyhjennysastiaan valuu enemmän öljyä.

5. Asenna tyhjennystulppa ja täytä kampikammio sopivalla öljyllä.

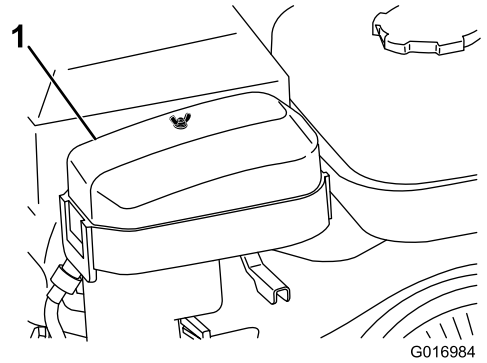
Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Puhdista ja öljyä ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos. (25 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

100 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos. (50 tunnin välein pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

Tärkeää: Puhdista ilmanpuhdistin useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset

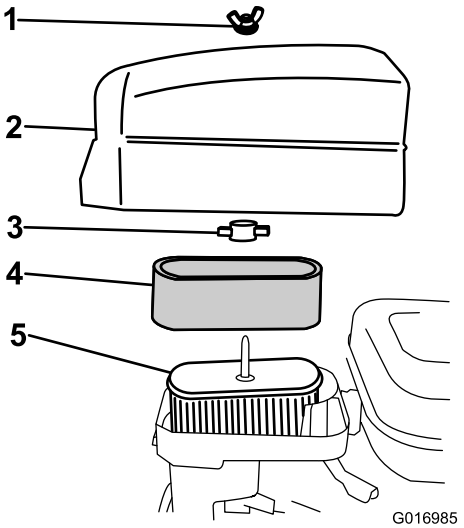
1. Varmista, että sytytystulpan johto on irti.
2. Avaa ilmanpuhdistimen suojuksen kiinnittävä siipimutteri ja irrota suojus (Kuva 28).



Kuva 28

1. Ilmanpuhdistimen suojus

3. Puhdista suojus huolellisesti.
4. Jos vaahtomuovipanos on likainen, irrota se paperipanoksesta (Kuva 29) ja puhdista se huolellisesti seuraavalla tavalla:
   A. Pese vaahtomuovipanos lämpimässä veden ja nestesaippuan liuoksessa. Purista lika pois, mutta älä väännä panosta, sillä vaahtomuovi saattaa repeytyä.
   B. Kuivaa vaahtomuovipanos käärimällä se puhtaaseen rättiin. Purista liinaa ja vaahtomuoviosaa kuivaksi, mutta älä väännä sitä.
   C. Kyllästä vaahtomuovipanos puhtaalla moottoriöljyllä. Purista panosta, jotta liika öljy poistuu ja jotta öljy jakautuu joka puolelle. Panos on sopiva öljynkosteana.



Kuva 29

1. Siipimutteri
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Muovinen siipimutteri
4. Vaahtomuovipanos
5. Paperipanos

5. Tarkista paperielementin kunto. Puhdista se napauttamalla sitä varovasti tai vaihda se tarvittaessa.

   Tärkeää: Älä puhdista paperipanosta paineilmalla.

6. Aseta vaahtomuovipanos, paperipanos ja ilmanpuhdistimen suojus takaisin paikoilleen.

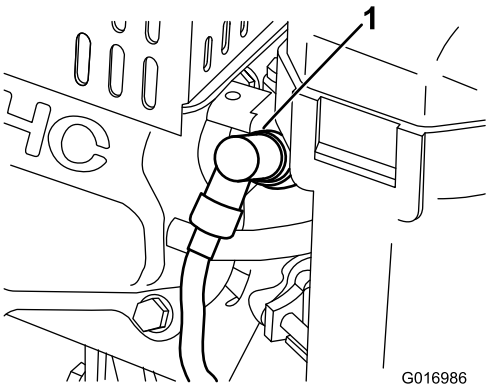
   Tärkeää: Älä käytä konetta ilman ilmanpuhdistinta, sillä se kuluttaa moottoria erittäin voimakkaasti ja vahingoittaa sitä.

Sytytystulpan vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Käytä NGK BR6HS -sytytystulppaa tai vastaavaa. Oikea kärkiväli on 0,6–0,7 mm.

1. Vedä sytytystulpan muovattu johto irti (Kuva 30).



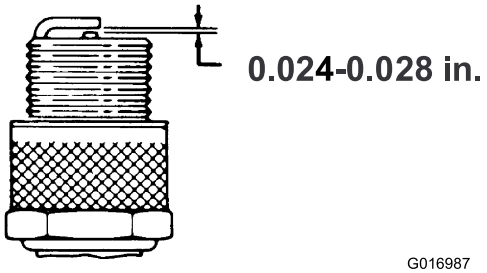
Kuva 30

1. Sytytystulpan johto

2. Puhdista sytytystulpan ympäristö ja irrota sytytystulppa sylinterinkannesta.

   Tärkeää: Vaihda viallinen tai likainen sytytystulppa. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja, sillä tulpasta saattaa irrota karstaa sylinteriin, mikä voi vaurioittaa moottoria.

3. Varmista, että kärkiväli on oikea (Kuva 31).



Kuva 31

4. Asenna sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea, ja kiristä 23 N·m:n tiukkuuteen.
5. Asenna sytytystulpan johto sytytystulppaan.

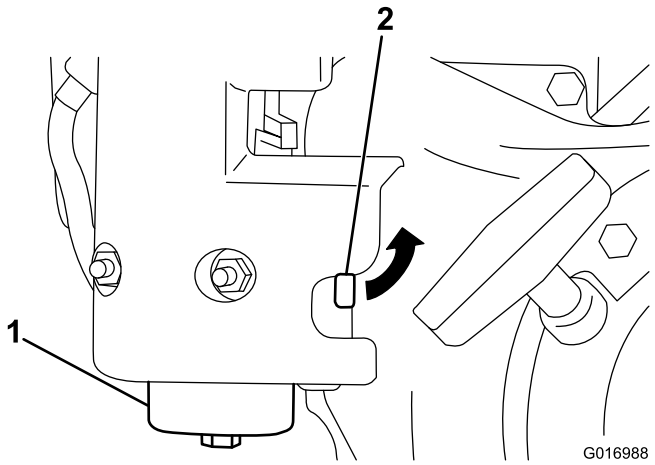
Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen puhdistus

Huoltoväli: 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

1. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ja irrota kammio suodattimen rungosta (Kuva 32).



Kuva 32

1. Kammio
2. Polttoaineen sulkuventtiili

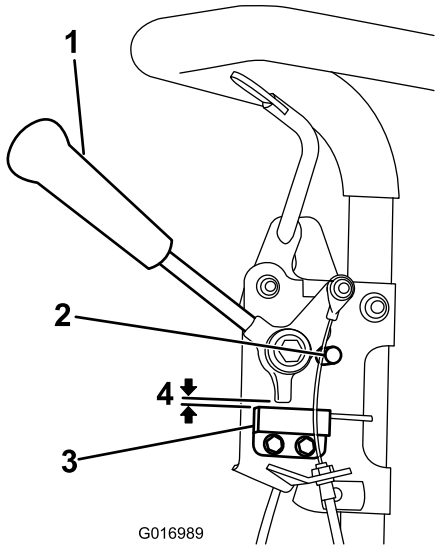
2. Puhdista kammio ja suodatin puhtaassa bensiinissä ja asenna ne takaisin paikoilleen.

Sähköjärjestelmän huolto

Turvakytkimen huolto

Toimi seuraavasti, jos kytkintä on säädettävä tai se on vaihdettava.

1. Varmista, että moottori on sammutettu ja että ajovipu on vapautettu ja vapaa-asennon pysäytintä vasten (Kuva 33).



Kuva 33

1. Ajovipu
2. Vapaa-asennon pysäytin
3. Turvakytkin
4. 0,812 mm:n väli

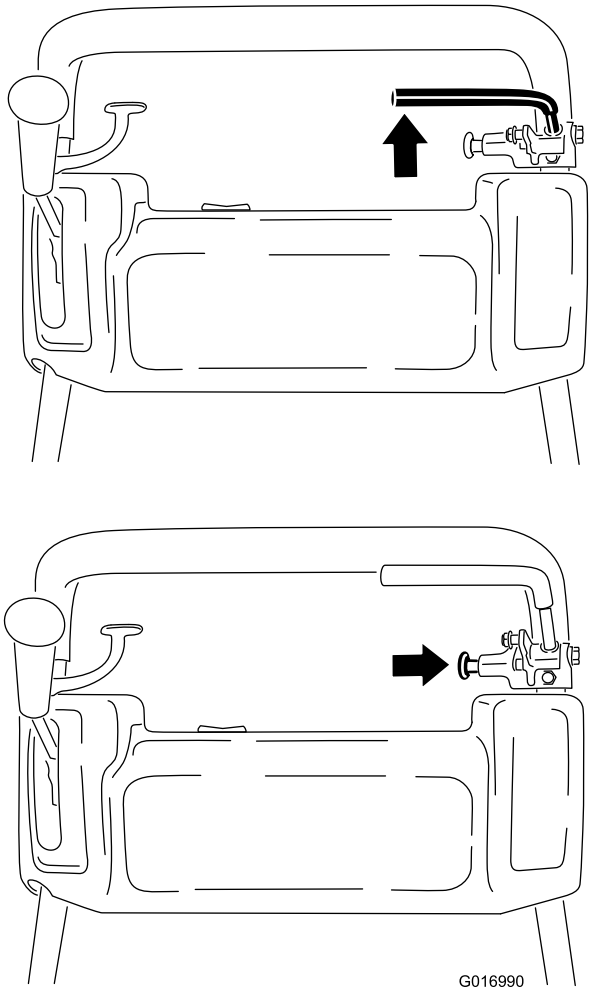
2. Löysää turvakytkimen kiinnittimiä (Kuva 33).
3. Aseta vetovivun ja turvakytkimen väliin välilevy, jonka paksuus on 0,812 mm (Kuva 33).
4. Kiristä turvakytkimen kiinnittimet. Tarkista rako uudelleen. Vetovipu ei saa koskettaa kytkintä.
5. Kytke vetovipu ja tarkista, että turvakytkimessä ei kulje sähkövirtaa. Vaihda tarvittaessa.

Jarrujen huolto

Käyttö- ja seisontajarrun säätö

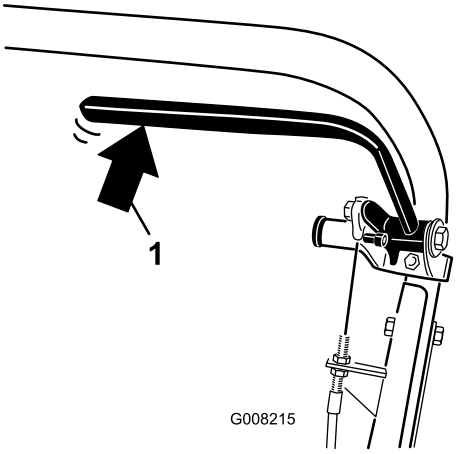
Jos käyttö-/seisontajarru luistaa käytön aikana, sitä on säädettävä.

1. Kytke käyttöjarru ja työnnä seisontajarrun nuppia sisään, jotta käyttöjarru asettuu seisontajarrun tapin päälle (Kuva 34).



Kuva 34

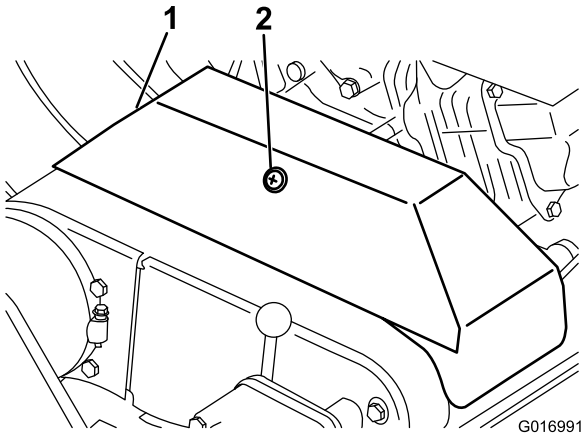
2. Paina käyttöjarrun vipua taaksepäin jousivaa'alla (Kuva 35). Seisontajarrun on vapauduttava, kun voima on 13,5–18 kg. Jos seisontajarru vapautuu ennen kuin voima on 13,5–18 kg, jarruvaijeria on säädettävä. Siirry vaiheeseen 3.



Kuva 35

1. Käyttöjarrun vipuun kohdistuva voima

3. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojus auki (Kuva 36).

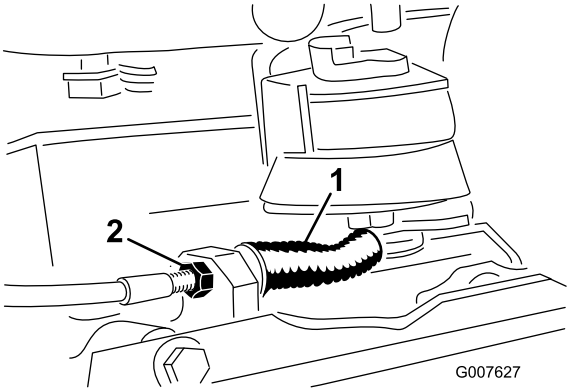


Kuva 36

1. Kiilahihnan suojus
2. Kiinnike

4. Jarruvaijerin kireys säädetään seuraavasti.
   - Löysää vaijeria löysäämällä etummaista vaijerin vastamutteria ja kiristämällä takimmaista vastamutteria (Kuva 37). Toista vaiheet 1 ja 2 ja säädä uudelleen tarvittaessa.
   - Kiristä vaijeria kiristämällä etummaista vaijerin vastamutteria ja löysäämällä takimmaista vastamutteria (Kuva 37). Toista vaiheet1 ja2 ja säädä uudelleen tarvittaessa.

   Huomaa: Vaijeri voidaan säätää ohjauspaneelin viereisten vastamutterien kannattimien kohdalla tai moottorin jalustassa olevan kannattimen kohdalla.



Kuva 37

1. Käyttö-/seisontajarrun vaijeri
2. Etummainen vastamutteri

5. Sulje suojus ja asenna kiinnike.

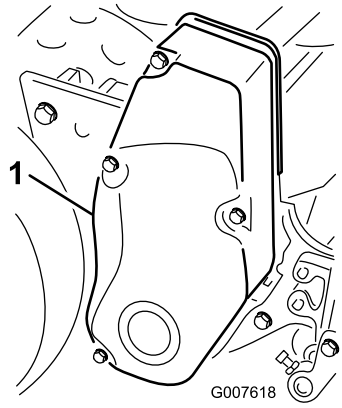
Hihnan huolto

Hihnojen säätö

Varmista, että hihnat ovat kunnolla kiristetty koneen toiminnan varmistamiseksi ja tarpeettoman kulumisen estämiseksi. Tarkista hihnat säännöllisesti.

Kelan käyttöhihnan säätö

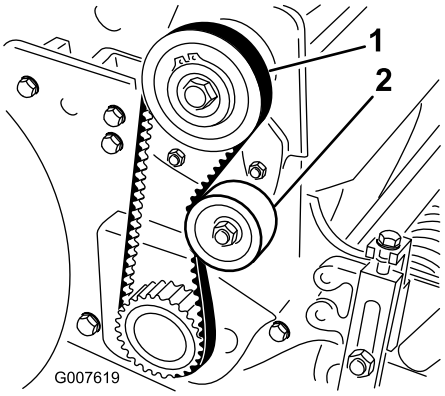
1. Irrota hihnasuojuksen kiinnittimet ja hihnasuojus, jotta saat hihnan näkyviin (Kuva 38).



Kuva 38

1. Hihnasuojus

2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 18–22 N:n voimalla (Kuva 39). Hihnan pitäisi painua 6 mm.



Kuva 39

1. Kelan käyttöhihna 2. Kiristinpyörä

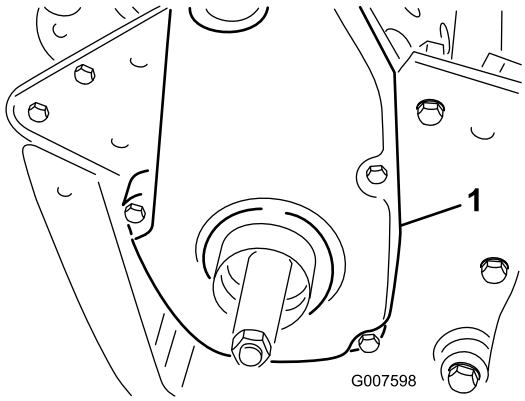
3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:
   A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea (Kuva 39).

      Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

   B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.
4. Asenna hihnan suojus paikoilleen.
5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteet tavoittavat holkit. Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteillä varustettuihin holkkeihin.
6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn. Älä kiristä liikaa.

Vetopyörän käyttöhihnan säätö

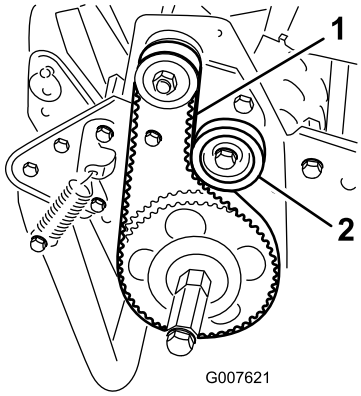
1. Irrota hihnasuojuksen kiinnittimet ja hihnasuojus, jotta saat hihnan näkyviin (Kuva 40).



Kuva 40

1. Vetopyörän käyttöhihnan suojus

2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 18–22 N:n voimalla (Kuva 41). Hihnan pitäisi painua 6 mm.



Kuva 41

1. Vetopyörän käyttöhihna 2. Kiristinpyörä

3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:
   A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea (Kuva 41).

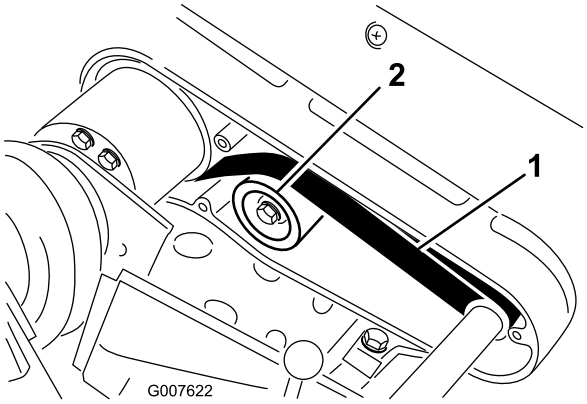
      Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

   B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.
4. Asenna hihnan suojus paikoilleen.

5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteet tavoittavat holkit. Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteillä varustettuihin holkkeihin.
6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn. Älä kiristä liikaa.

Tasauspyörästön hihnan säätö

1. Irrota pultit, jotka kiinnittävät tasauspyörästön suojuksen etu- ja takaosat tasauspyörästön koteloon, ja liu'uta suojuksen osat pois paikoiltaan saadaksesi hihnan esiin.
2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 22–26 N:n voimalla (Kuva 42). Hihnan pitäisi painua 6 mm.



Kuva 42

1. Tasauspyörästön hihna
2. Kiristinpyörä

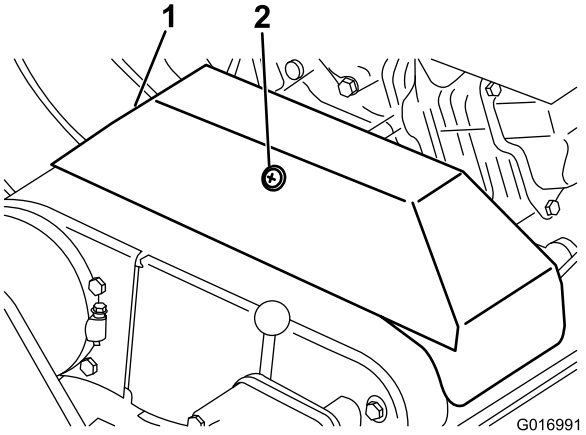
3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:
   A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea (Kuva 42).

      Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

   B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.
4. Asenna hihnan suojus paikoilleen.
5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteet tavoittavat holkit. Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteillä varustettuihin holkkeihin.
6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn. Älä kiristä liikaa.

Kiilahihnojen säätö

1. Tarkista vetopyörän säädöt ennen kiilahihnojen kireyden säätämistä. Katso Vedon käyttövivun säätö (sivu 30). Jos vetopyörän säätämisessä tarvittavaa 18–22 N:n voimaa ei voida toteuttaa, siirry seuraavaan kohtaan.
2. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojus auki (Kuva 43).



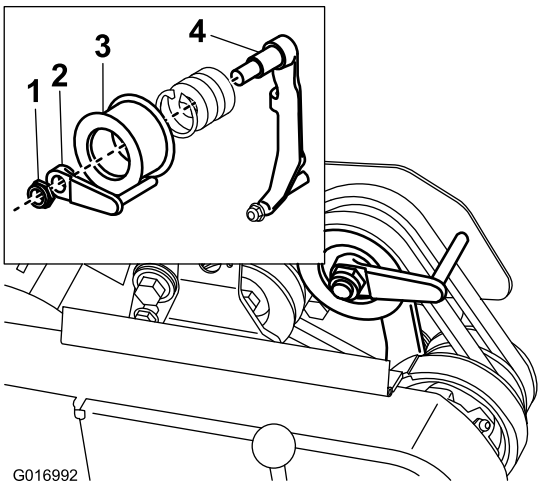
Kuva 43

1. Kiilahihnan suojus
2. Kiinnike

3. Kiristä hihnaa löysäämällä moottorin kiinnityspultit ja siirtämällä moottoria taaksepäin rei'issä.

   Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.
4. Kiristä kiinnityspultit.

   Huomaa: Käytettävän ja käyttävän pyörän keskikohtien etäisyyden on oltava noin 12,85 cm uusien kiilahihnojen asennuksen jälkeen.
5. Tarkista kiilahihnojen kiristyksen jälkeen moottorin ulostuloakselin ja väliakselin hihnapyörien kohdistus suoralla kulmalla.
6. Jos hihnapyörät on kohdistettu väärin, löysää moottorin asennusalustan ruohonleikkurin runkoon kiinnittäviä ruuveja ja liu'uta moottoria sivulta sivulle, kunnes hihnapyörät kohdistuvat 0,07 cm:n tarkkuudella.



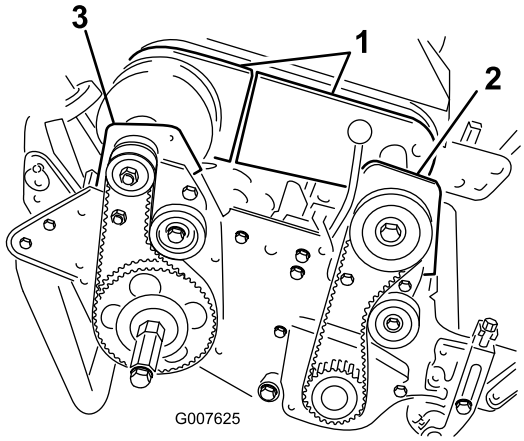
Kuva 44

1. Lukkomutteri
2. Hihnaohjain
3. Kiristinpyörä
4. Kiristinpyörän varsi

7. Kiristä kiinnitysruuvit ja tarkista kohdistus.
8. Jotta voit helpommin vetää tai työntää konetta moottoria käynnistämättä, säädä hihnanohjain (kuvaKuva 44, pikkukuva) seuraavasti:
   A. Kytke kytkin päälle.
   B. Löysää lukkomutteria, joka kiinnittää kiristinpyörän ja hihnanohjaimen kiristinpyörän varteen.
   C. Pyöritä hihnanohjainta myötäpäivään, kunnes ohjaintapin ja käyttöhihnojen takaosien välinen rako on noin 0,15 cm.
   D. Kiristä lukkomutteri, joka kiinnittää kiristinpyörän ja hihnanohjaimen kiristinpyörän varteen.
9. Sulje suojus ja asenna kiinnike.

Tasauspyörästön hihnan vaihto

1. Irrota pultit, jotka kiinnittävät vetopyörän hihnan ja kelan käyttöhihnan suojukset oikeanpuoleiseen levyyn ja irrota sitten hihnansuojukset.
2. Löysää hihnaa löysäämällä jokaisen kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja käännä jokaista kiristinpyörää vastapäivään poispäin hihnojen takaosasta.
3. Irrota hihnat.
4. Irrota pultit, jotka kiinnittävät tasauspyörästön suojuksen etu- ja takaosat tasauspyörästön koteloon, ja liu'uta suojuksen osat pois paikoiltaan saadaksesi hihnan esiin (Kuva 45).



Kuva 45

1. Tasauspyörästön suojukset
2. Kytkimen etukotelo
3. Oikean laakerin takakotelo

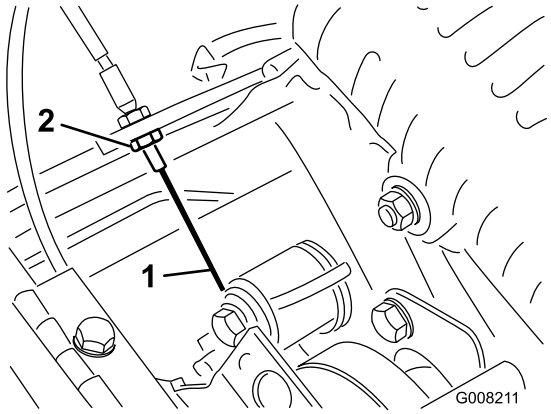
5. Löysää hihnaa löysäämällä tasauspyörästön kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja käännä kiristinpyörää vastapäivään poispäin hihnojen takaosasta.
6. Irrota kaksi pulttia ja lukkomutteria, jotka kiinnittävät kytkimen etukotelon sivulevyyn (Kuva 45).
7. Kierrä koteloa 180 °, jotta kotelon alaosa osoittaa ylöspäin.
8. Irrota kaksi pulttia ja lukkomutteria, jotka kiinnittävät oikean laakerin takakotelon sivulevyyn (Kuva 45).
9. Kierrä koteloa 180 °, jotta kotelon alaosa osoittaa ylöspäin. Irrota vanha hihna.
10. Liu'uta uusi hihna kotelonsuojusten ja tasauspyörästön suojusten yli ja edelleen tasauspyörästön hihnapyörille.
11. Varmista, että kiristinpyörä on asetettu hihnan takaosaa vasten.
12. Kierrä molemmat kotelot takaisin pystyasentoon ja kiinnitä ne sivulevyyn aikaisemmin irrotetuilla pulteilla ja muttereilla.
13. Säädä tasauspyörästön hihnan kireys; katso Tasauspyörästön hihnan säätö (sivu 28).
14. Säädä vetopyörän ja kelan käytön hihnojen kireys; katso Vetopyörän käyttöhihnan säätö (sivu 27) ja Kelan käyttöhihnan säätö (sivu 27).
15. Asenna tasauspyörästön, vetopyörän ja kelan käyttöpyörän suojukset paikoilleen.

Ohjausjärjestelmän huolto

Vedon käyttövivun säätö

Jos vedon käyttövipu ei kytkeydy tai jos se luistaa käytön aikana, sitä on säädettävä.

1. Aseta vedon käyttövipu Vapautettu-asentoon.
2. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojus auki (Kuva 43).
3. Kiristä vaijeria löysäämällä vaijerin etummaista vastamutteria ja kiristämällä vaijerin takimmaista vastamutteria (Kuva 46), kunnes ohjauslaitteen kytkeytymiseen tarvitaan 3–4 kg:n voima. Mittaa voimaa ohjausnupista.



Kuva 46

1. Ajopolkimen vaijeri
2. Etummainen vastamutteri

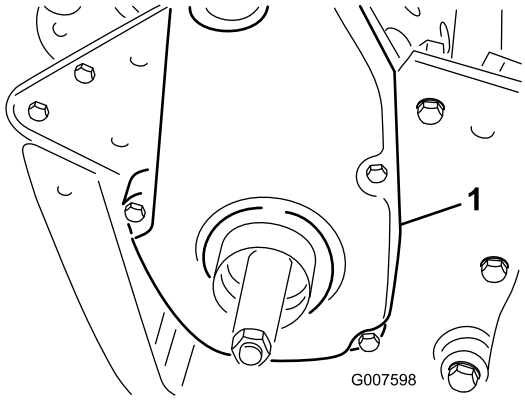
4. Kiristä vaijerin etummainen vastamutteri.
5. Sulje suojus ja asenna kiinnike.
6. Tarkista ohjauslaitteen toiminta.

Leikkuuyksikön huoltaminen

Takarummun tasaaminen kelaan

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle, mielellään teräslevyn päälle.
2. Aseta 0,6 × 2,5 cm:n pala litteää teräslistaa, pituudeltaan noin 73,6 cm, kelan terien alle ja kiinteän terän etureunaa vasten estääksesi runkopalkkia nojaamasta työskentelypintaan.
3. Nosta eturullaa siten, että vain takarumpu ja kela ovat työskentelypinnalla.
4. Paina konetta alaspäin kelan yläpuolelta, jotta kaikki kelan terät koskettavat teräslistaan.
5. Paina kelaa alaspäin ja liu'uta samalla rakotulkki rummun toisen pään alle ja tarkista sitten rummun toinen pää.

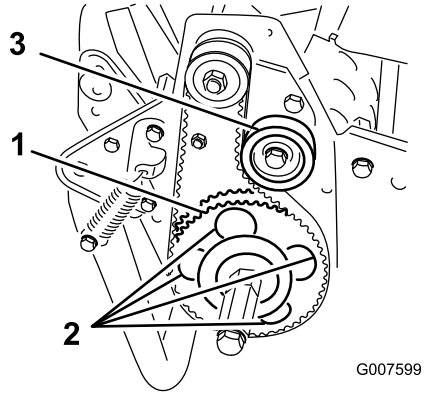
   Jos rummun ja työskentelypinnan välissä on yli 0,025 cm:n rako jommassakummassa päässä, säädä rumpua (siirry vaiheeseen 6). Jos rako on pienempi kuin 0,025 cm, säätämistä ei tarvita.
6. Irrota takahihnan suojus koneen oikealta puolelta (Kuva 47).



Kuva 47

1. Vetopyörän käyttöhihnan suojus

7. Pyöritä käytettävää hihnapyörää, kunnes reiät kohdistuvat neljän rullalaakerin laipan ruuveihin (Kuva 48).



Kuva 48

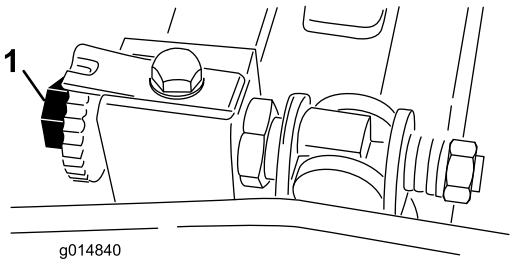
1. Käytettävä hihnapyörä
2. 4 reikää
3. Hihnapyörä

8. Irrota neljä rullalaakerin ruuvia sekä ruuvi, joka kiinnittää kiristinpyörän paikoilleen.
9. Nosta tai laske rullien oikeaa puolta, kunnes rako on alle 0,025 cm.
10. Kiristä rullalaakerin ruuvit.
11. Säädä hihnan kireyttä ja kiristä kiristinpyörän asennusruuvi (Kuva 48).

Kiinteän terän kohdistus kelaan

Kiinteän terä kohdistetaan kelaan löysäämällä tai kiristämällä runkopalkin säätöruuveja, jotka sijaitsevat ruohonleikkurin yläosassa.

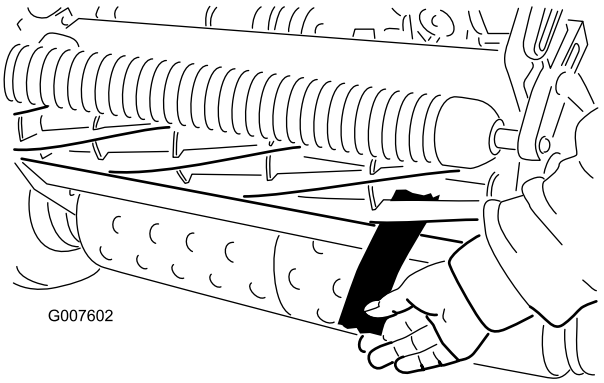
1. Siirrä kone tasaiselle työskentelyalustalle.
2. Varmista, että kela ei kosketa terää, kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 49).



Kuva 49

1. Runkopalkin säätöruuvi

3. Kallista ruohonleikkuria taaksepäin kahvasta saadaksesi kiinteän terän ja kelan näkyviin.
4. Aseta pitkä sanomalehtisuikale kelan ja kiinteän terän väliin kelan etupuolelle toiseen päähän (Kuva 50). Pyöritä kelaa hitaasti eteenpäin ja kierrä samalla runkopalkin säätöruuvia myötäpäivään (kelan samasta päästä yksi pykälä kerrallaan, kunnes kiinteän terän suuntaisesti edestä syötetty paperisuikale on puristunut kevyesti kelan toiseen päähän. Paperin vetäminen aiheuttaa hiukan hankausta (Kuva 49).



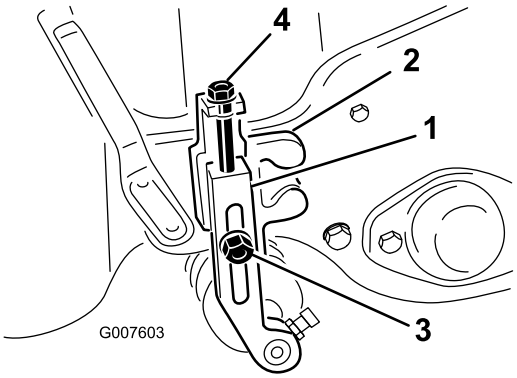
Kuva 50

Huomaa: Säätöruuvin yksi pykälä myötäpäivään siirtää kiinteää terää 0,0017 cm lähemmäs kelaa. Älä kuitenkaan kiristä säätöruuveja liiaksi.

5. Tarkista, että kelan toisessa päässä on kevyt kosketus käyttämällä apuna paperia ja säädä tarvittaessa.
6. Kun säätö on valmis, tarkista että kela tarttuu edestä syötettyyn paperiin ja leikkaa paperia, kun paperi syötetään oikeassa kulmassa (Kuva 50). Paperin tulee leikkautua mahdollisimman kevyellä kiinteän terän ja kelaterien kosketuksella. Jos kelan vastus on voimakas (yli 0,79 N m), leikkuuyksikköä voidaan joko läpätä tai hioa, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät reunat; katso *Toron kelateroitusopas*.

Leikkuukorkeuden säätö

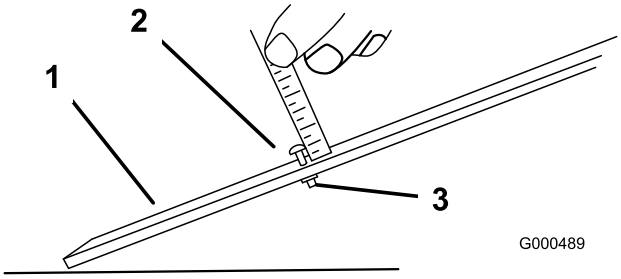
1. Varmista, että takarulla on suorassa ja että kiinteän terän kosketus kelaan on säädetty oikein. Kallista ruohonleikkuria taaksepäin kahvasta saadaksesi etu – ja takarullat sekä kiinteän terän näkyviin.
2. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusvarret leikkuukorkeuskannattimiin (Kuva 51).



Kuva 51

1. Leikkuukorkeusvarsi
2. Leikkuukorkeuskannatin
3. Lukkomutteri
4. Säätöruuvi

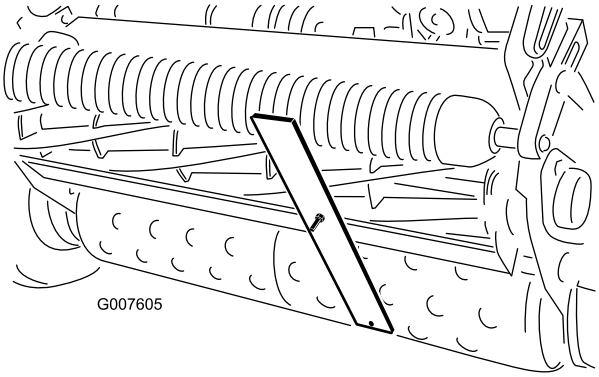
3. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 52) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen. Ruuvin kannan alaosan ja palkin etupuolen välinen etäisyys ilmaisee leikkuukorkeuden.



Kuva 52

1. Mittapalkki
2. Korkeuden säätöruuvi
3. Mutteri

4. Kiinnitä ruuvin kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapää takarullalle (Kuva 53).



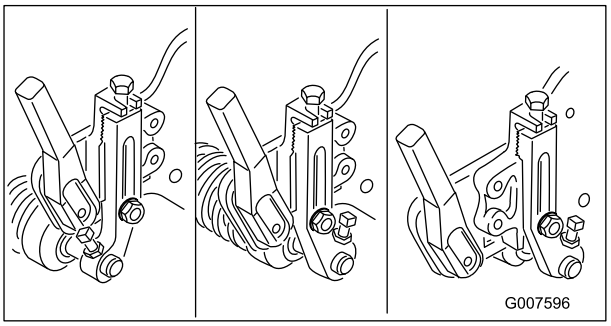
Kuva 53

5. Pyöritä säätöruuvia, kunnes rulla koskettaa mittapalkin etuosaa.
6. Säädä rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.

   Tärkeää: Kun asetus on oikein, etu- ja takarullat koskettavat mittapalkkia ja ruuvi on tiiviisti kiinteää terää vasten. Näin varmistetaan, että leikkuukorkeus on sama kiinteän terän kummassakin päässä.
7. Lukitse säätö kiristämällä mutterit.

   Tärkeää: Jotta kumpuilevia kohtia ei ajeta paljaiksi, on varmistettava, että telojen tuet on asetettu taaksepäin (rulla lähempänä kelaa).

   Huomaa: Eturulla voidaan asettaa kolmeen asentoon (Kuva 54) riippuen olosuhteista ja käyttäjän tarpeista.
   - Käytä etuasentoa, kun koneeseen on asennettu tasaaja.
   - Käytä keskiasentoa, kun tasaajaa ei ole asennettu.
   - Käytä kolmatta asentoa erittäin kumpuilevassa maastossa.

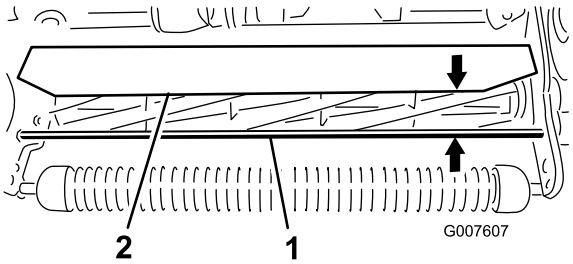


Kuva 54

Ruohosuojuksen korkeuden säätö

Säädä suojusta varmistaaksesi, että leikkuujäte ohjautuu kunnolla ruohosäiliöön.

1. Mittaa etäisyys etutukitangon yläosasta suojuksen etureunaan leikkuuyksikön molemmissa päissä (Kuva 55).



Kuva 55

1. Tukitanko
2. Suojus

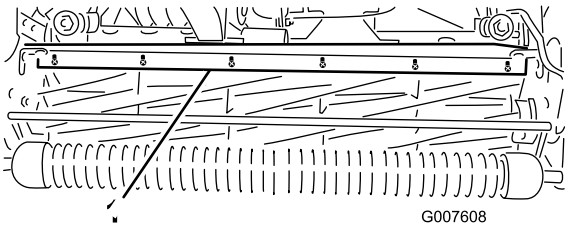
2. Suojuksen korkeus tukitangosta normaaleissa leikkuuolosuhteissa on 10 cm. Löysää pultit ja mutterit, jotka kiinnittävät suojuksen päät sivulevyyn ja säätävät suojuksen oikean korkeuden.
3. Kiristä kiinnikkeet.

   Huomaa: Suojus voidaan laskea kuivissa olosuhteissa (leikkuujätteet lentävät ruohonkeräimen yli) tai nostaa erittäin märissä ja raskaissa olosuhteissa (leikkuujätteet kertyvät keräimen takaosaan).

Leikkuutangon säätö

Säädä leikkuutanko ja varmista, että leikkuujätteet poistuvat siististi kelan alueelta.

1. Löysää ruuveja, jotka kiinnittävät ylätangon leikkuuyksikköön (Kuva 56).



Kuva 56

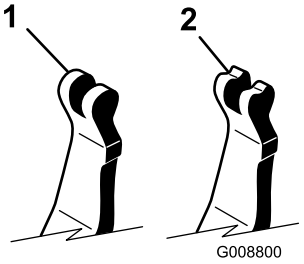
1. Leikkuutanko

2. Aseta 0,15 cm:n rakotulkki kelan yläosan ja tangon väliin ja kiristä ruuvit.
3. Varmista, että tanko ja kela ovat yhtä etäällä toisistaan koko kelan matkalta.

   Huomaa: Tankoa voidaan säätää vastaamaan nurmen olosuhteissa tapahtuvia muutoksia. Tanko on säädettävä lähemmäs kelaa, kun nurmi on erittäin märkää. Toisaalta tanko on säädettävä kauemmas kelasta, kun nurmi on kuivaa. Tangon on oltava yhdensuuntainen kelan kanssa, jotta lopputulos olisi paras mahdollinen. Säädä tankoa suojuksen korkeutta säädettäessä tai kun kela on teroitettu hiomalla.

Runkopalkin tunnistus

Kun haluat määrittää, onko runkopalkki normaali vai aggressiivinen, tarkista runkopalkin vasemmat asennuskorvakkeet. Jos asennuskorvakkeet ovat pyöristetyt, runkopalkki on normaali. Jos asennuskorvakkeissa on lovi, runkopalkki on aggressiivinen (Kuva 57).



Kuva 57

1. Normaali runkopalkki
2. Aggressiivinen runkopalkki

Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan

Varustele kone nurmen mukaan seuraavan taulukon avulla.

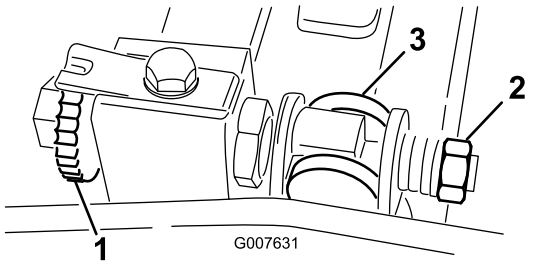
Greensmower -leikkuuyksikön kokoonpanotaulukko				
Runkopalkit: vakio ja lisävaruste				
Osan numero	**Kuvaus**	**Leikkuri**	**Aggressiivisuus**	**Kommentteja**
120-2682-03	Vakio	Greensmaster 800	Vähemmän	Vakio Greensmaster 800
112-9281-01	Vakio	Greensmaster 1000	Vähemmän	Standard Greensmaster 1000
112-9279-03	Aggressiivinen	Greensmaster 1000	Enemmän	
112-9280-01	Vakio	Greensmaster 1600	Vähemmän	Standard Greensmaster 1600
110-9278-03	Aggressiivinen	Greensmaster 1600	Enemmän	
Kiinteät terät: vakio ja lisävaruste				
Osan numero	**Kuvaus**	**Leikkuri**	**Leikkuukorkeusalue**	**Kommentteja**
98-7261	Mikroleikkuu	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Vakio
98-7260	Tournament	Greensmaster 800	3,1-6 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1-6 mm	Kulutusta kestävä
110-2300	Jatkettu mikroleikkuu	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Vähemmän aggressiivinen
110-2301	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 800	6 mm:stä alkaen	
93-4262	Mikroleikkuu	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	
115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Vakio
93-4263	Tournament	Greensmaster 1000	3,1-6 mm	
115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1-6 mm	Kulutusta kestävä
93-4264	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 1000	6 mm:stä alkaen	
108-4303	Jatkettu mikroleikkuu	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Vähemmän aggressiivinen
112-9275	Mikroleikkuu	Greensmaster 1600	3,1 mm	
94-5885	Tournament	Greensmaster 1600	3,1-6 mm	
104-2646	Korkea leikkaus	Greensmaster 1600	6 mm:stä alkaen	Tiiauspaikat
93-9015	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 1600	6 mm:stä alkaen	Standard Greensmaster 1600
Rullat: vakio ja lisävaruste				
Osan numero	**Kuvaus**	**Leikkuri**	**Halkaisija/materiaali**	**Kommentteja**
99-6240	Kapea Wiehle	Greensmaster 800	5 cm alumiini	Vakio, 0,2 välit
99-6241	Kapea Wiehle	Greensmaster 1000	5 cm alumiini	Vakio, 0,2 välit
88-6790	Leveä Wiehle	Greensmaster 1000	5 cm alumiini	Enemmän syvyyttä, 0,43 väli
104-2642	Täysi rulla	Greensmaster 1000	5 cm teräs	Vähiten syvyyttä
71-1550	Wiehle-rulla	Greensmaster 1000	5 cm valurauta	Enemmän syvyyttä, 0,43 väli
93-9045	Wiehle-rulla	Greensmaster 1000	6 cm alumiini	61 cm leveä sivutukea varten
52-3590	Keinurulla	Greensmaster 1000	6 cm alumiini	
93-9039	Kapea Wiehle	Greensmaster 1600	6 cm alumiini	Vakio
95-0930	Täysi rulla	Greensmaster 1600	6 cm teräs	Vähiten syvyyttä

Leikkuusarja				
Osan numero	**Kuvaus**	**Leikkuri**	**Kommentteja**	
65–9000	Leikkuusarja	Greensmaster 1000 ja 1600	Alenna leikkuuta 6,35 mm:iin	

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

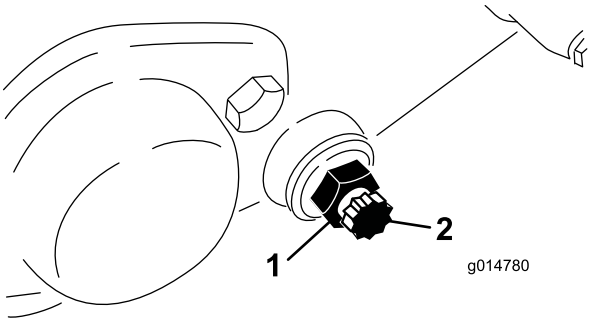
1. Käännä runkopalkin säätöruuvia vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etäämmälle kelasta (Kuva 58).



Kuva 58

1. Runkopalkin säätöruuvi
2. Jousen kiristysmutteri
3. Runkopalkki

2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 58).
3. Löysää runkopalkin pultin vastamutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 59).



Kuva 59

1. Vastamutteri
2. Runkopalkin pultti

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkkia voidaan vetää alaspäin ja irrottaa koneesta. Aseta sivuun kaksi nailonista ja kaksi stanssattua teräksistä aluslaattaa runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 59).

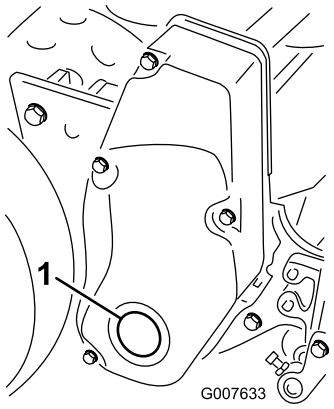
Runkopalkin asennus

1. Asenna runkopalkki asettamalla asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki kummaltakin puolelta pulteilla (pulteissa vastamutterit) ja kahdeksalla aluslaatalla.

   Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle.
3. Kiristä pultit momenttiin 27–36 N m.
4. Kiristä vastamuttereita, kunnes ulommat aluslaatat pääsevät vapaasti pyörimään.
5. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta.
6. Säädä runkopalkkia; katso Kiinteän terän kohdistus kelaan (sivu 31).

Kelan läppäys

1. Irrota tulppa kelan oikeanpuoleisesta suojuksesta (Kuva 60).



Kuva 60

1. Tulppa

2. Aseta läppäyskoneeseen liitetty 1/2 tuuman hylsysarjan jatkovarsi kelan hihnapyörässä sijaitsevaan neliömäiseen reikään.
3. Läppäysohjeet löytyvät oppaasta *Toro Sharpening Reel and Rotary Mowers Manual*, Form No. 80-300 PT.

⚠ HENGENVAARA

Kelan tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- **Pysy etäällä kelasta, kun läppäät.**
- **Älä koskaan käytä läppäykseen lyhytvartista pensseliä. Osanro 29-9100 kahvakokoonpano kokonaisuudessaan tai sen yksittäisiä osia on saatavana valtuutetuilta Toro-jälleenmyyjiltä.**

Huomaa: Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja särmät, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

4. Asenna tulppa takaisin suojukseen lopetettuasi läppäyksen.

Varastointi

1. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

   Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä liikaa vettä etenkään vaihdevivun laatan ja moottorin läheisyydessä.

2. Lisää stabilointi-/lisäainetta polttoainesäiliöön, jos kone varastoidaan yli 90 päivän ajaksi.

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

   B. Pysäytä moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö, tai anna moottorin käydä, kunnes se sammuu.

   C. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu. Toista rikastinta käyttäen, kunnes moottori ei enää käynnisty.

   D. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

   Huomaa: Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä 90 päivää kauempaa.

3. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat.

4. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.

5. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Toron kokonaistakuu

Rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Huoltokustannukset ovat omistajan vastuulla

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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