Form No. 3398-612 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# Reelmaster® 5610 -ajoyksikkö

**Mallinro: 03678—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**

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

CE

*3398-612* 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.**

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

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

# Johdanto

Tämä kone on ajettava kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa golfkenttien, puistojen, 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 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 tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot ovat kilvessä, joka sijaitsee rungon vasemmalla puolella jalkatuen alla. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

**Mallinro:** _____

**Sarjanro:** _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 1) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

**Kuva 1**

1. Varoitusmerkintä

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

© 2015—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 ..... 6
Äänitehon taso ..... 7
Äänenpainetaso ..... 7
Värinätaso ..... 7
Turva- ja ohjetarrat ..... 7
Käyttöönotto ..... 12
1 Rengaspaineen säätö ..... 12
2 Tukivarren asennon säätö ..... 13
3 Leikkuuyksiköiden asennus ..... 13
4 Nurmentasausjousen säätö ..... 16
5 Takapainojen asentaminen ..... 17
6 Konepellin salvan (CE) asennus ..... 18
7 Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö ..... 18
Laitteen yleiskatsaus ..... 19
Ohjauslaitteet ..... 19
Tekniset tiedot ..... 24
Lisätarvikkeet/lisävarusteet ..... 24
Käyttö ..... 25
Muista aina turvallisuus ..... 25
Moottoriöljyn määrän tarkistus ..... 26
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus ..... 26
Polttoaineen lisäys ..... 27
Hydraulinesteen tarkistus ..... 28
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus ..... 29
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus ..... 29
Koneen sisäänajo ..... 29
Polttoainejärjestelmän ilmaus ..... 29
Moottorin käynnistys ja sammutus ..... 30
Nostovarren vastapainon säätö ..... 30
Nostovarren kääntymisasennon säätö ..... 31
Koneen työntäminen tai hinaaminen ..... 31
Nostokohtien paikannus ..... 32
Koneen kuljetus ..... 32
Koneen lastaus ..... 32
Kelanopeuden säätäminen ..... 34
Tietoa vianmääritysvalosta ..... 35
Turvakytkinten tarkastus ..... 35
Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot ..... 35
Käyttövihjeitä ..... 36
Kunnossapito ..... 37
Kunnossapitotaulukko ..... 37
Päivittäisen huollon tarkastuslista ..... 38
Huoltovälitaulukko ..... 39
Voitelu ..... 39
Laakerien ja holkkien rasvaus ..... 39
Moottorin huolto ..... 41
Ilmanpuhdistimen huolto ..... 41
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto ..... 41
Kaasun säätö ..... 42
Polttoainejärjestelmän huolto ..... 43
Polttoainesäiliön tyhjennys ..... 43
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus ..... 43
Vedenerottimen huolto ..... 43
Polttoaineputken sihdin puhdistus ..... 43
Polttoaineruiskuttimien ilmaus ..... 43
Sähköjärjestelmän huolto ..... 44
Akun huolto ..... 44
Sulakkeet ..... 45
Vetojärjestelmän huolto ..... 45
Vetopyörän säätö vapaalle ..... 45
Takapyörien aurauskulman säätö ..... 46
Jäähdytysjärjestelmän huolto ..... 46
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä ..... 46
Jarrujen huolto ..... 47
Seisontajarrujen säätö ..... 47
Seisontajarrun lukitussalvan säätö ..... 48
Hihnan huolto ..... 48
Laturin hihnan tarkistus ja kiristys ..... 48
Hydraulijärjestelmän huolto ..... 49
Hydraulinesteen vaihto ..... 49
Hydraulisuodattimien vaihto ..... 49
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus ..... 50
Hydraulijärjestelmän testiporttien käyttö ..... 50
Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen ..... 51
Leikkuuyksiköiden läppäys ..... 51
Varastointi ..... 52
Ajoyksikön valmistelu ..... 52
Moottorin valmistelu ..... 52

# Turvaohjeet

**Tämä kone on suunniteltu standardien EN ISO 5395:2013 ja ANSI B71.4-2012 mukaisesti, ja se täyttää tai ylittää näiden standardien vaatimukset, kun se on varustettu takapainolla. Katso takapainojen asennusohjeet käyttöönottoa käsittelevästä osasta.**

**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

## 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 lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◊ pyörien riittämätön pito
    - ◊ liian suuri ajonopeus
    - ◊ puutteellinen jarrutus
    - ◊ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◊ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◊ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

## Valmistelut

- Käytä leikkauksen aikana tukevia liukastumisen estäviä kenkiä, pitkälahkeisia housuja, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota ilmaan.
- 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.

## Polttoaineiden turvallinen käsittely

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä polttoainetta erittäin varovasti. Polttoaine on erittäin tulenarkaa, ja höyryt ovat räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna säiliön korkki ja kiristä se huolellisesti.

## Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkää tai pakokaasuja.
- 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 keskipakosäätimen asetuksia äläkä 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.
  - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai kun se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja vapauta lisälaitteiden käyttö:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän/-kerääjien irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pienennä kaasuasetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä sylinterit/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 lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.

## Turvallisuus rinteissä

Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen.

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteillä suositeltuun suuntaan. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä.
- Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen. **Älä tee jyrkkiä käännöksiä.**
- Ole varovainen peruuttaessasi.
- Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöoppaassa niin kehotetaan.
- Vältä koneen käynnistystä, pysäytystä tai kääntämistä rinteissä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti ja suoraan rinnettä alas.
- Kun käytät konetta rinteessä, pidä kaikki leikkuuyksiköt ala-asennossa.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta. Noudata tämän *käyttöoppaan* suosituksia koneen käyttämisestä rinteessä.

## Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, ei saa säilyttää sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Vähennä palovaaraa puhdistamalla moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.
- Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.
- Varo koneen säädön aikana, että sormet eivät jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole huolellinen käsitellessäsi monisylinteristä/monikelaista konetta, sillä yhden sylinterin/kelan kääntäminen saattaa kääntää myös muita sylintereitä/keloja.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan.

- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin positiiviseen napaan ja vasta sitten negatiiviseen napaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat sylinterejä/keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

## Kuljetus

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

# Toro-ajoleikkurien 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.

**⚠ VAARA**

**Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran.**

**Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.**

- 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 varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja 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.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Kun käytät konetta, jossa on kaatumissuojausjärjestelmä, älä poista kaatumissuojausjärjestelmää, ja käytä aina turvavyötä.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin käydessä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, keskeytä leikkaaminen. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuneita vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

## Kunnossapito ja varastointi

- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, poista järjestelmästä paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.

- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä Toro-jälleenmyyjän on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 3300 kierr./min.
- Jos laite vaatii suurempaa korjausta, takuutyötä, järjestelmäpäivityksiä tai jos tarvitset apua, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

# Äänitehon taso

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.

# Äänenpainetaso

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

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

# Värinätaso

**Käsi–käsivarsi**

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0.84 $m/s^2$

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0.77 $m/s^2$

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 $m/s^2$

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

**Koko vartalo**

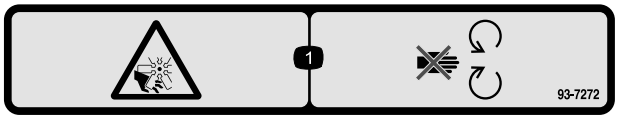
Mitattu värinätaso = 0.27 $m/s^2$

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 $m/s^2$

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

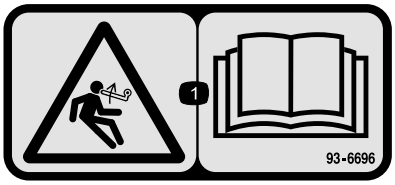
# Turva- ja ohjetarrat

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



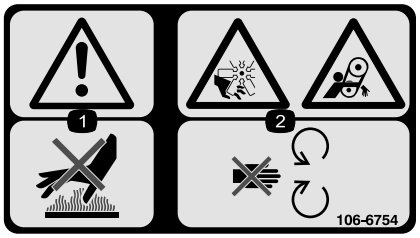

**93-7272**

1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



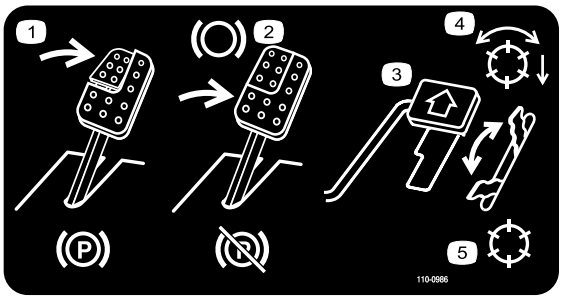

**93–6696**

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




**106-6754**

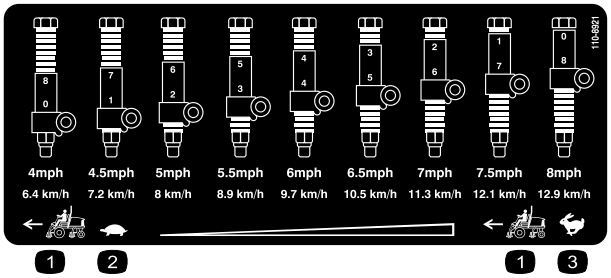
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.




**110-0986**

1. Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrupoljinta.
2. Käytä jarrua painamalla jarrupoljinta.
3. Liikuta konetta eteenpäin painamalla ajopoljinta.
4. Kelat käytössä
5. Kuljetustila

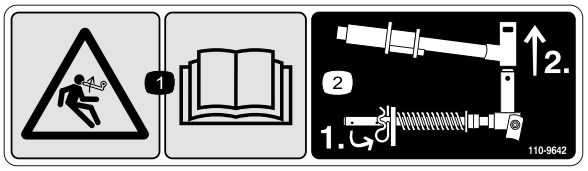
---




**110-8921**

1. Ajoyksikön nopeus
2. Hidas
3. Nopea

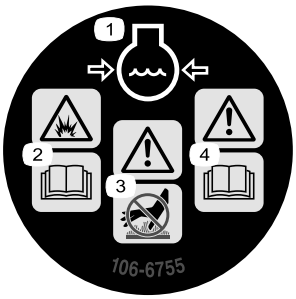
---




**110-9642**

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue *käyttöopas*.
2. Siirrä sokka tankoa lähinnä olevaan aukkoon ja irrota sitten nostovarsi ja tapin haarukkapää.

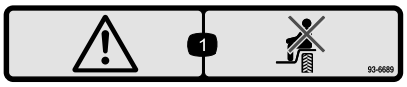
---




**106-6755**

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

---




**93-6689**

1. Varoitus – älä kuljeta matkustajia.

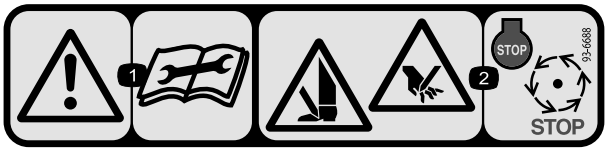
---

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

**117–2718**

---




**93-6688**

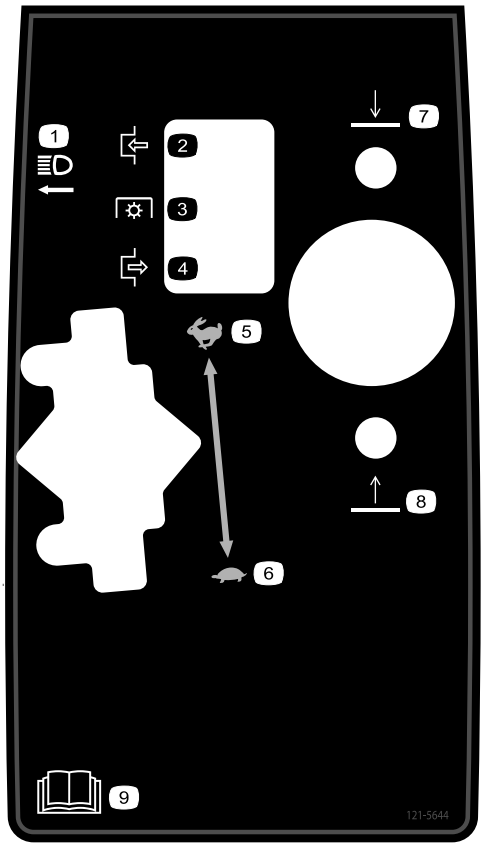
1. Varoitus – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara – sammuta moottori ja odota, kunnes osat pysähtyvät.

---

**Akkusymbolit**

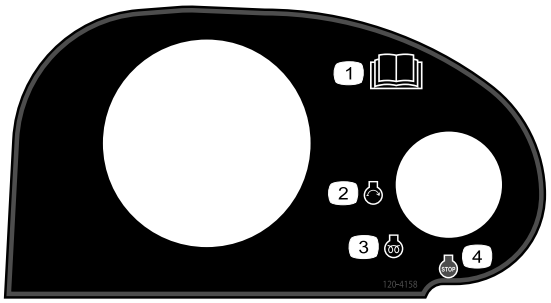
Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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.



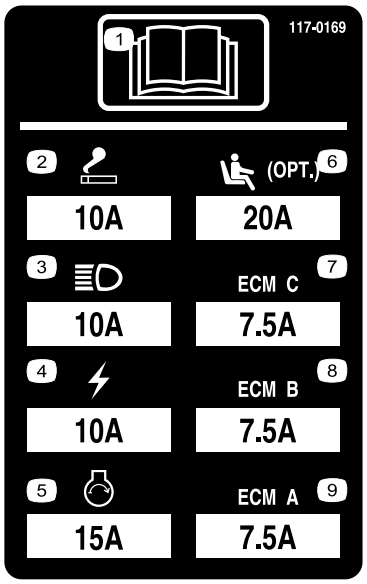

**121–5644**

1. Valokytkin
2. Kytketty
3. Voimanulosotto
4. Vapautettu
5. Nopea
6. Hidas
7. Laske
8. Nosta
9. Lue *käyttöopas*.




**120–4158**

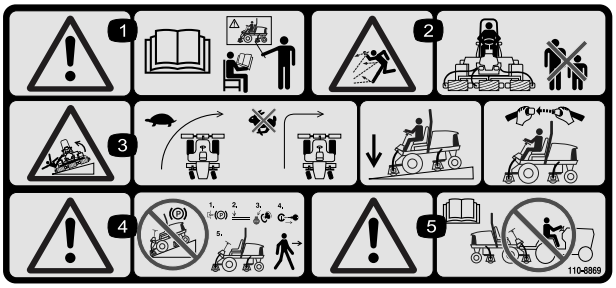
1. Lue *käyttöopas*.
2. Moottorin käynnistys
3. Moottorin esilämmitys
4. Moottorin pysäytys




**117–0169**

1. Lue *käyttöopas*.
2. Pistorasia, 10 A
3. Ajovalot, 10 A
4. Virta, 10 A
5. Moottorin käynnistys, 15 A
6. Istuimen ilmajousitus (lisävaruste), 20 A
7. Moottorin tietokoneohjaus C, 7,5 A
8. Moottorin tietokoneohjaus B, 7,5 A
9. Moottorin tietokoneohjaus A, 7,5 A

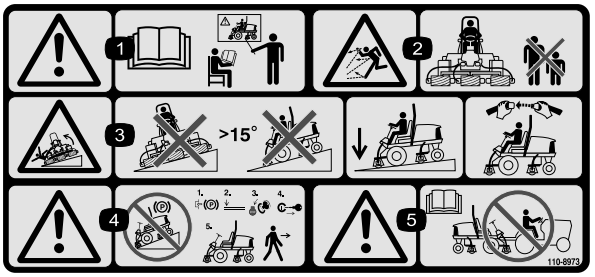
---




**110-8869**

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
3. Kaatumisvaara – hidasta vauhtia ennen kääntymistä, älä käänny nopeassa vauhdissa, laske leikkuuyksikkö ajaessasi rinteitä alas, käytä kaatumissuojausjärjestelmää ja käytä turvavyötä. Käytä aina turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on asennettuna.
4. Vaara – älä pysäköi konetta rinteeseen. Kytke seisontajarru, laske leikkuupöydät, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota
5. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä hinaa konetta.

---



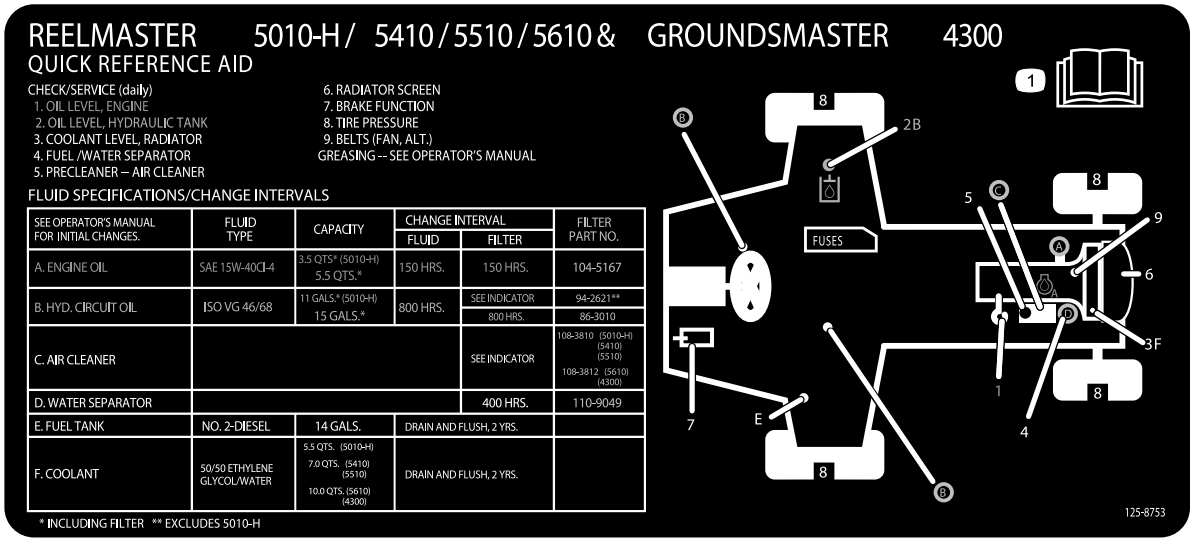

**110-8973**

(Kiinnitettävä osanumeron 110–8869 päälle CE-vaatimusten täyttämiseksi*)

* Tässä turvatarrassa on ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan eurooppalaisen standardin EN ISO 5395:2013 mukainen, rinteissä ajoa koskeva varoitus. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
3. Kaatumisvaara – älä käytä rinteissä, joiden kaltevuus on yli 15°. Laske leikkuupöydät rinteissä ajettaessa ja käytä turvavyötä.
4. Vaara – älä pysäköi konetta rinteeseen. Kytke seisontajarru, laske leikkuupöydät, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota.
5. Vaara – lue *käyttöopas* ennen kuin hinaat konetta.

---




**125-8753**

1. Lisää huoltotietoja on *käyttöoppaassa*.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| 1 | Mitään osia ei tarvita | – | Aseta oikea rengaspaine. |
| 2 | Mitään osia ei tarvita | – | Tukivarren asennon säätö |
| 3 | Etuletkunohjain, oikea<br>Etuletkunohjain, vasen | 1<br>1 | Asenna leikkuuyksiköt |
| 4 | Mitään osia ei tarvita | – | Nurmentasausjousen säätö |
| 5 | Takapainot (koko vaihtelee kokoonpanon mukaan). | Vaihtelee | Asenna takapainot (tilattavissa Toro-jälleenmyyjältä). |
| 6 | Konepellin salpakokoonpano<br>Aluslaatta | 1<br>1 | Asenna konepellin salpa (CE) |
| 7 | Leikkuuyksikön tukiteline | 1 | Leikkuuyksikön tukitelineen asennus |

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|
| Käyttöopas | 1 | Lue Käyttöopas ennen koneen käyttöä. |
| Moottorin käyttöopas | 1 | Lisätietoja moottorista ja huoltotoimenpiteistä on moottorin käyttöoppaassa. |
| Osaluettelo | 1 | Sisältää varaosien osanumerot. |
| Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 1 | Takaa CE-vaatimustenmukaisuuden. |
| Käyttäjän koulutusmateriaali | 1 | Lue koulutusmateriaali ennen koneen käyttöä. |

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

# 1

# Rengaspaineen säätö

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–1,03 bar.

**Tärkeää: Pidä renkaiden paineet yhtä suurina, jotta kosketus nurmeen pysyy tasaisena.**

# 2

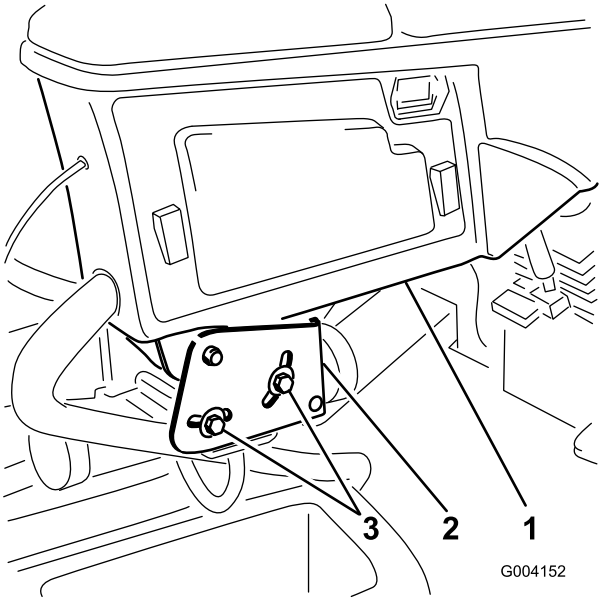
# Tukivarren asennon säätö

### Mitään osia ei tarvita

## Ohjeet

Säädä tukivarren asento sopivaksi.

1. Löysää kaksi pulttia, jotka kiinnittävät tukivarren kiinnikkeeseen (Kuva 2).




**Kuva 2**

1. Tukivarsi
2. Kiinnike
3. Pultit (2)

2. Kierrä tukivarsi haluttuun asentoon ja kiristä kaksi pulttia.

# 3

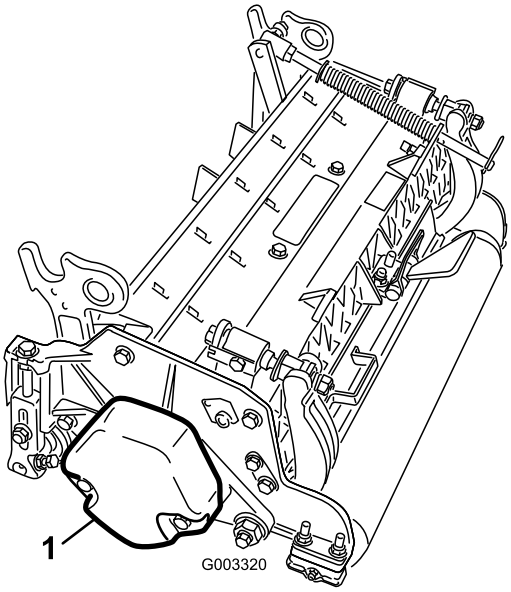
# Leikkuuyksiköiden asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| 1 | Etuletkunohjain, oikea |
| 1 | Etuletkunohjain, vasen |

## Ohjeet

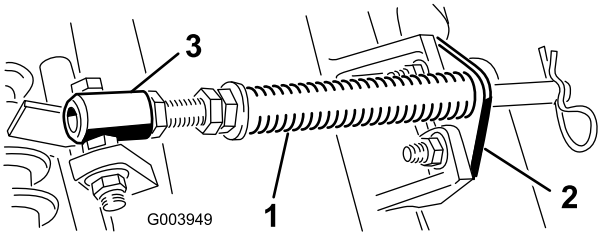
1. Irrota kelamoottorit kuljetustuista.
2. Irrota kuljetustuet ja hävitä ne.
3. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.
4. Varmista, että vastapaino (Kuva 3) asennetaan leikkuuyksikön päähän oikein vastapainon *asennusohjeiden* mukaan.




**Kuva 3**

1. Vastapaino

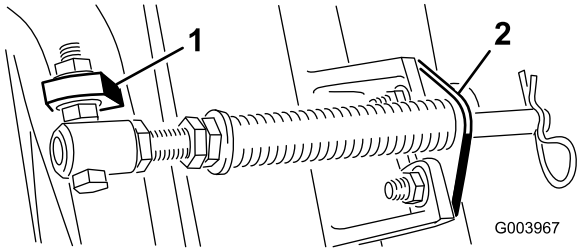
5. Asenna nurmentasausjousi leikkuuyksikköön samalle puolelle kuin kelamoottori. Sijoita nurmentasausjousi seuraavasti:
   A. Irrota kaksi lukkopulttia ja mutteria, joilla tangon kiinnike on kiinni leikkuuyksikön kielekkeissä (Kuva 4).




**Kuva 4**

1. Nurmentasausjousi
2. Tangon kiinnike
3. Jousiputki

   B. Irrota laippamutteri, jolla jousiputken pultti on kiinni kannattimen kielekkeessä (Kuva 4). Irrota kokoonpano.
   C. Asenna jousiputken pultti kannattimen vastakkaiseen kielekkeeseen ja kiinnitä laippamutterilla. Aseta pultin pää kielekkeen ulkoreunalle kuvan mukaisesti (Kuva 5).

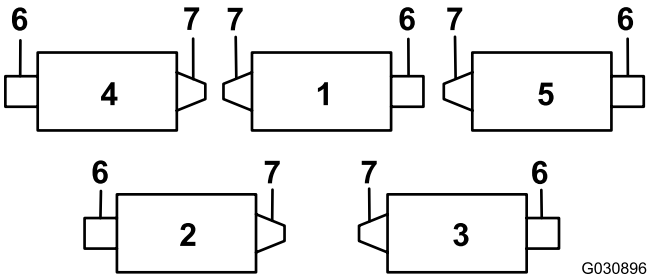



**Kuva 5**

1. Vastakkainen kannattimen kieleke
2. Tangon kiinnike

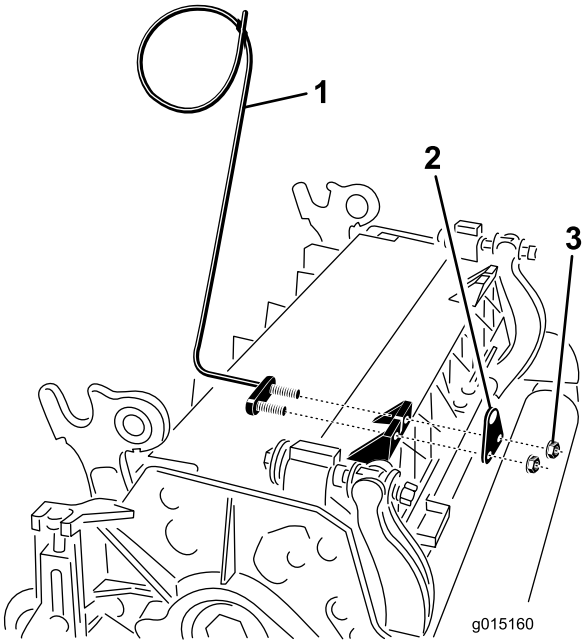
D. Asenna tangon kiinnike leikkuuyksikön kielekkeisiin lukkopulteilla ja muttereilla (Kuva 5).

**Tärkeää: Leikkuuyksiköissä 4 (edessä vasemmalla) ja 5 (edessä oikealla) letkunohjaimet on kiinnitettävä leikkuuyksikön kielekkeiden eteen tangon kiinnikkeen kiinnitysmuttereilla (Kuva 6 ja Kuva 7). Sijoita letkunohjaimet niin, että ne kallistuvat kohti keskimmäistä leikkuuyksikköä (Kuva 7 ja Kuva 8).**




**Kuva 6**

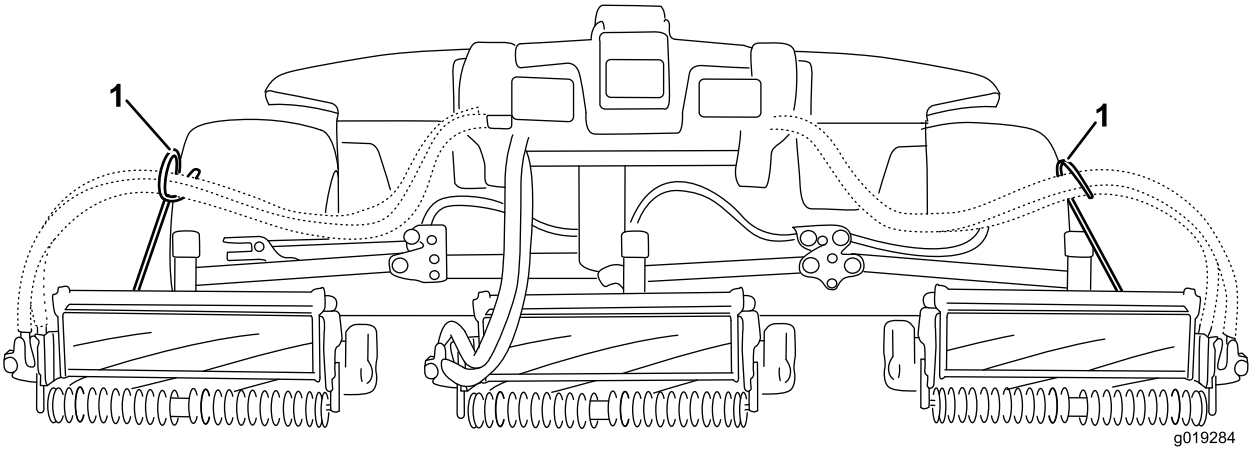
1. Leikkuuyksikkö 1
2. Leikkuuyksikkö 2
3. Leikkuuyksikkö 3
4. Leikkuuyksikkö 4
5. Leikkuuyksikkö 5
6. Kelamoottori
7. Paino




**Kuva 7**

1. Letkunohjain (kuvassa leikkuuyksikkö 4)
2. Tangon kiinnike
3. Mutterit

**Huomaa:** Kun asennat tai irrotat leikkuuyksiköitä, varmista, että sokka on jousisylinterin aukossa, joka on tangon kiinnikkeen vieressä. Muussa tapauksessa asenna sokka tangon päässä olevaan aukkoon.

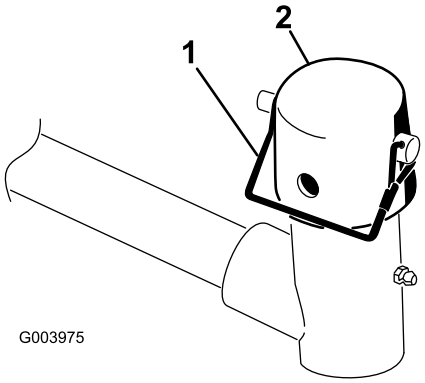



**Kuva 8**

1. Letkunohjaimet (kunkin on kallistuttava keskimmäistä leikkuuyksikköä kohti)

6. Laske kaikki nostovarret kokonaan.

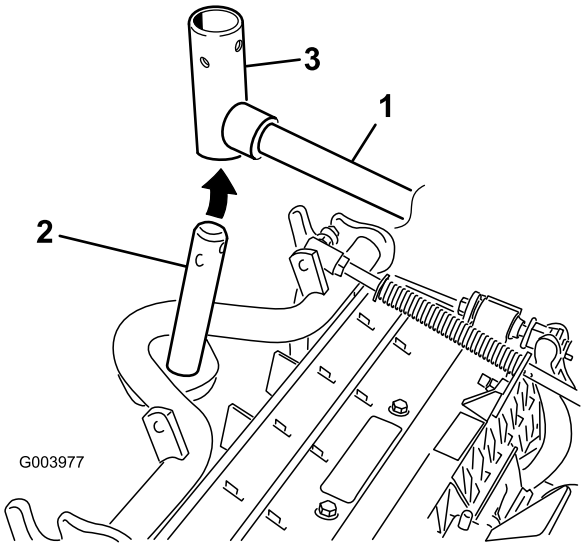
7. Irrota lukkotappi ja korkki nostovarren tapin haarukkapäästä (Kuva 9).




**Kuva 9**

1. Lukkotappi
2. Korkki

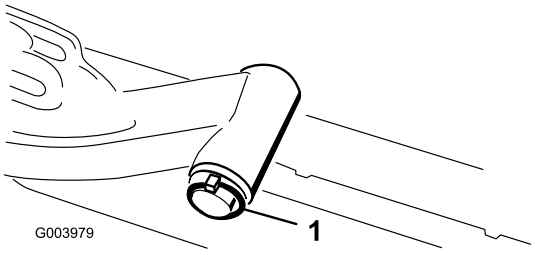
8. Liu'uta etuleikkuuyksiköissä leikkuuyksikkö nostovarren alle ja työnnä samalla kannattimen akseli nostovarren tapin haarukkapäähän (Kuva 10).




**Kuva 10**

1. Nostovarsi
2. Kannattimen akseli
3. Nostovarren tapin haarukkapää

9. Toimi seuraavasti takaleikkuuyksiköissä, kun leikkuukorkeus on yli 19 mm.
   A. Irrota lukitussokka ja aluslaatta, joilla nostovarren tappi on kiinni nostovarressa ja liu'uta nostovarren tappi irti nostovarresta (Kuva 11).

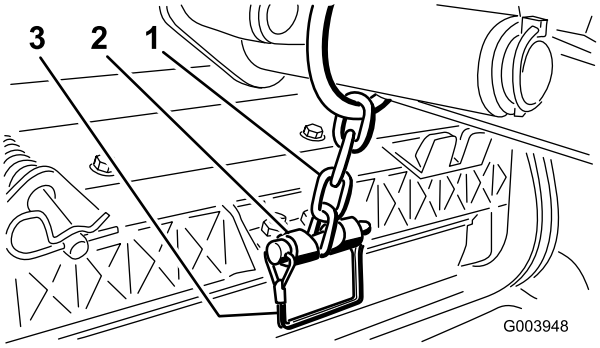



**Kuva 11**

1. Lukitussokka ja aluslaatta

   B. Työnnä nostovarren haarukkapää kannattimen akseliin (Kuva 10).
   C. Työnnä nostovarren akseli nostovarteen ja kiinnitä se aluslaatalla ja lukitussokalla (Kuva 11).

10. Aseta korkki kannattimen akselin ja nostovarren haarukkapään päälle.
11. Kiinnitä korkki ja kannattimen akseli nostovarren haarukkapäähän lukkotapilla. Käytä uraa, jos leikkuuyksikköä halutaan ohjata, tai käytä aukkoa, jos leikkuuyksikkö halutaan lukita paikalleen (Kuva 9).
12. Kiinnitä nostovarren ketju ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 12). Käytä leikkuuyksikön *käyttöoppaassa* määritettyä määrää rengaslinkkejä.

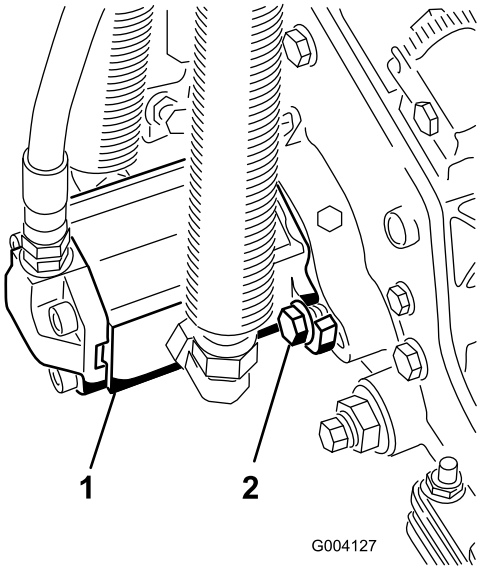



**Kuva 12**

1. Nostovarren ketju
2. Ketjukiinnike
3. Tappi

13. Asenna leikkuuyksiköissä 4 (edessä vasemmalla) ja 5 (edessä oikealla) kelamoottorin letkut vastaaviin letkunohjaimiin.
14. Päällystä kelamoottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla.
15. Voitele kelamoottorin O-rengas ja asenna se moottorin laippaan.
16. Asenna moottori kiertämällä sitä myötäpäivään niin, että moottorin laipat eivät koske pultteihin (Kuva 13). Kierrä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät pultit. Kiristä sitten pultit.

**Tärkeää: Varmista, että kelamoottorin letkut eivät ole vääntyneet tai mutkalla ja että ne eivät ole vaarassa joutua puristuksiin.**




**Kuva 13**

1. Kelan käyttömoottori
2. Kiinnityspultit

# 4

# Nurmentasausjousen säätö

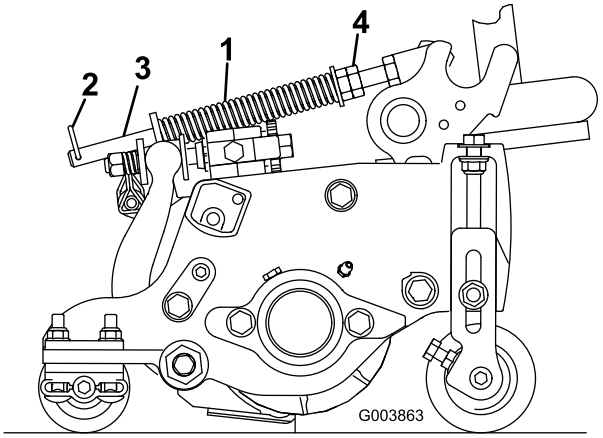
### Mitään osia ei tarvita

## Ohjeet

Nurmentasausjousi (Kuva 14) siirtää painoa eturullalta takarullalle, mikä auttaa vähentämään aaltokuvioita nurmessa.

**Tärkeää: Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön ja laskettuna työpajan lattialle sekä osoittaessa suoraan eteenpäin.**

1. Varmista, että sokka on asennettu tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 14).




**Kuva 14**

1. Nurmentasausjousi
2. Sokka
3. Tanko
4. Kuusiomutterit

2. Kiristä tangon etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm kuvan mukaisesti (Kuva 14).

   **Huomaa:** Vähennä jousen pituudesta 13 mm, jos konetta käytetään epätasaisessa maastossa. Tämä vähentää maanpinnan myötäilyä hieman.

# 5

# Takapainojen asentaminen

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| Vaih-telee | Takapainot (koko vaihtelee kokoonpanon mukaan). |

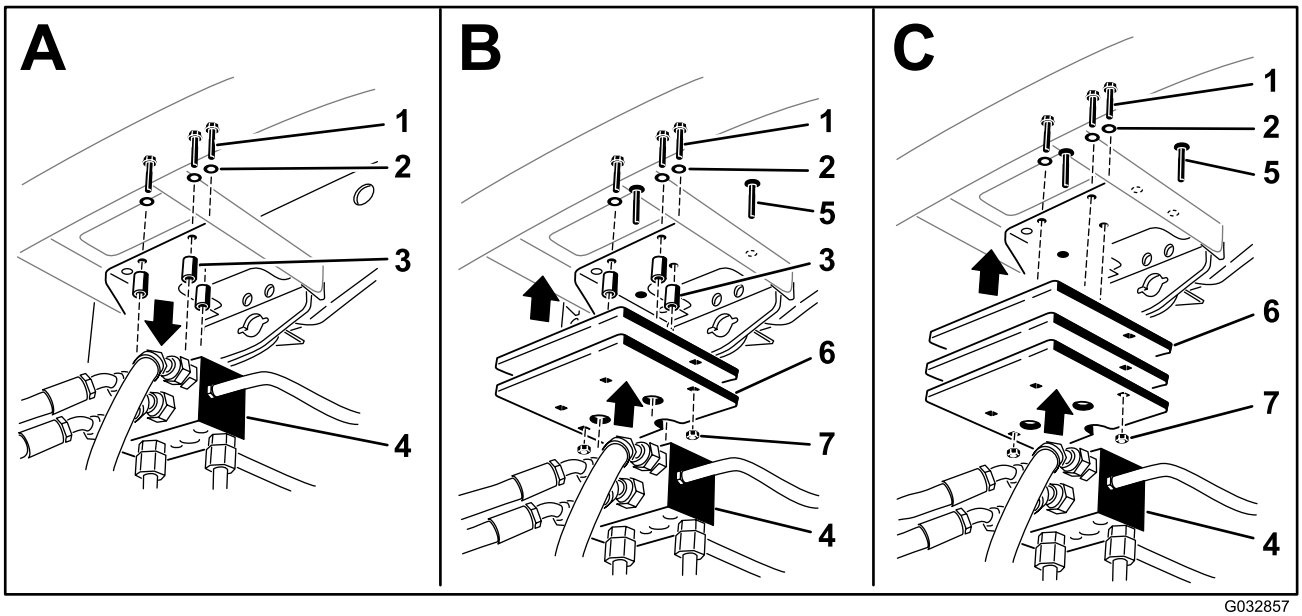
## Ohjeet

Kone täyttää standardien EN ISO 5395:2013 ja ANSI B71.4-2012 vaatimukset, kun se on varustettu takapainoilla ja/tai kun takapyöriin on lisätty 41 kg:n kalsiumkloridipainolasti. Määritä kokoonpanossa tarvittavat lisäpainoyhdistelmät seuraavien taulukoiden avulla. Tilaa osat valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

| Paino osanro 110-8985-03 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tasaajat, rullaharjat ja/tai keräimet** | **ANSI (US) -standardien täyttämiseksi tarvittava painojen määrä** | **CE (EU) -standardien täyttämiseksi tarvittava painojen määrä** | **Painojen kiinnittimet (2 kutakin)** | **Painojen sijainti** |
| Ei | 0 | 0 | – | – |
| Kyllä | 4 | 4 | Lukkopultti (3231-7), mutteri (104-8301) | 1 puskurin päällä, 3 puskurin alla |

**Tärkeää: Asenna aina putket takarenkaiden sisään ennen kalsiumkloridin lisäämistä. Jos kalsiumkloridia sisältävä rengas puhkeaa, siirrä kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.**

Asenna tarvittava määrä painoja takapuskurin päälle tai alle seuraavien ohjeiden ja kuvan (Kuva 15) mukaisesti.




**Kuva 15**

1. Pultit
2. Aluslaatat
3. Välikappaleet
4. Ajon jakelulohko
5. Lukkopultti
6. Paino(t)
7. Mutteri

- Irrota kolme pulttia, aluslaatat ja välikappaleet, jotka kiinnittävät ajon jakelulohkon takapuskurin alle (Kuva 15A).

- Asenna tarvittavat painot takapuskurin päälle ja/tai alle.
- Kiinnitä paino(t) ja ajon jakelulohko puskuriin kolmella aikaisemmin irrotetulla pultilla, aluslaatoilla ja välikappaleilla (Kuva 15B).

  **Huomaa:** Älä käytä välikappaleita, kun asennat useamman kuin kaksi painoa puskurin **alle** (Kuva 15C).
- Kiinnitä painon/painojen ulkoreunat puskuriin kahdella lukkopultilla ja mutterilla (Kuva 15C).

# 6

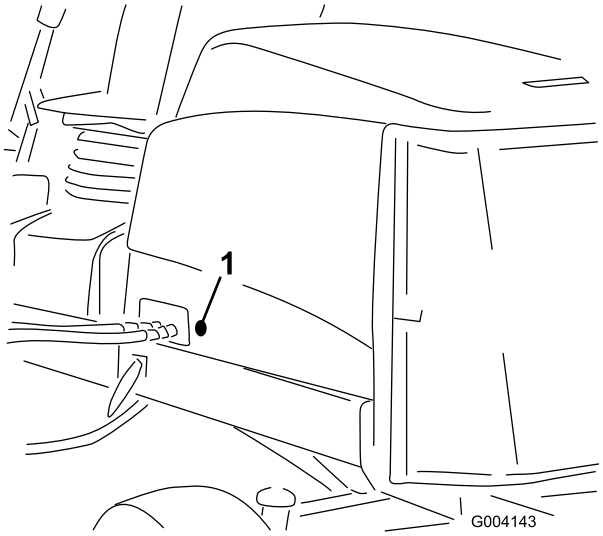
# Konepellin salvan (CE) asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| 1 | Konepellin salpakokoonpano |
| 1 | Aluslaatta |

## Ohjeet

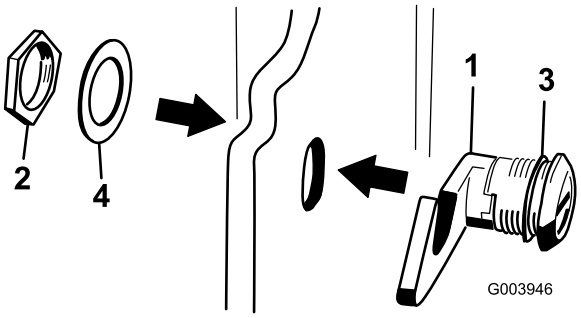
1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota kuminen läpivientisuojus konepellin vasemmalla puolella olevasta aukosta (Kuva 16).




**Kuva 16**

1. Kuminen läpivientisuojus

3. Irrota mutteri konepellin salpakokoonpanosta (Kuva 17).




**Kuva 17**

1. Konepellin salpa
2. Mutteri
3. Kumilaatta
4. Metallialuslaatta

4. Työnnä salvan koukkupää konepellin ulkopuolelta konepellissä olevan aukon läpi. Varmista, että kuminen tiivistealuslaatta jää konepellin ulkopuolelle.
5. Työnnä metallinen aluslaatta konepellin sisäpuolella salpaan ja kiinnitä se mutterilla. Varmista, että salpa kiinnittyy rungon hakaan, kun se lukitaan. Käytä konepellin salpaa mukana toimitetulla konepellin salpa-avaimella.

# 7

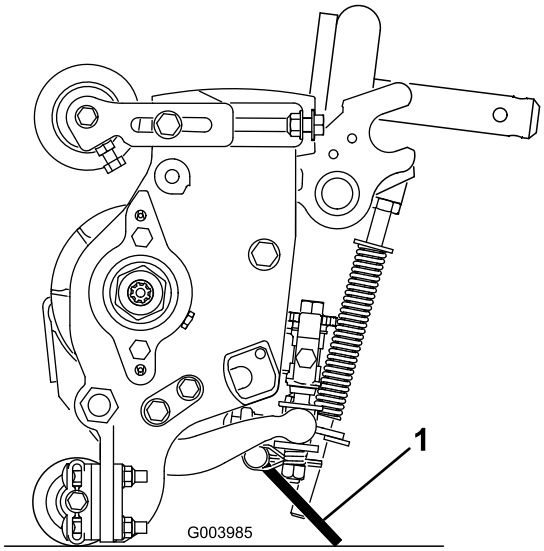
# Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| 1 | Leikkuuyksikön tukiteline |

## Ohjeet

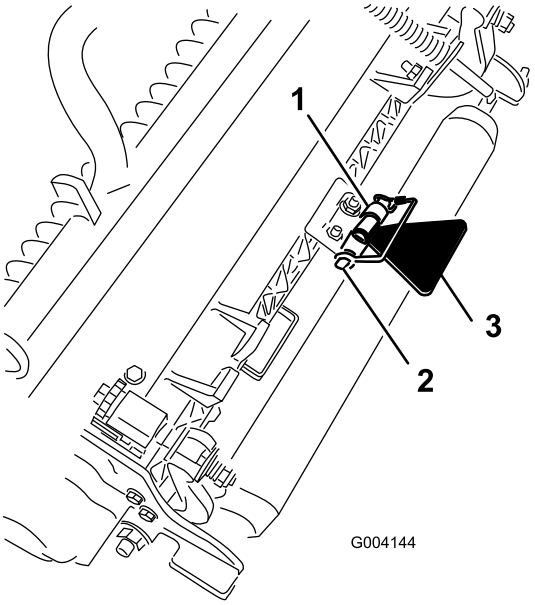
Jos leikkuuyksikköä on kallistettava kiinteän terän / kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuyksikön takaosa tukitelineen varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 18).




**Kuva 18**

1. Leikkuuyksikön tukiteline

Kiinnitä tukiteline ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 19).




**Kuva 19**

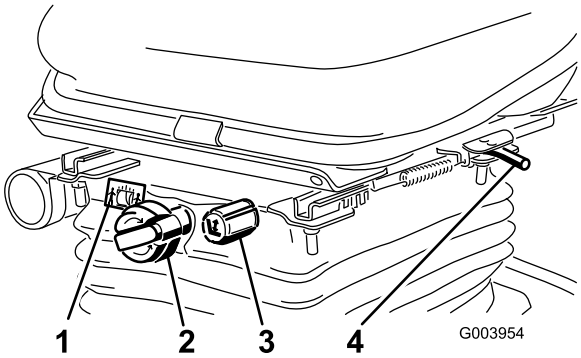
1. Ketjukiinnike
2. Lukkotappi
3. Leikkuuyksikön tukiteline

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

### Istuimen säätimet

Istuimen säätövivun (Kuva 20) avulla istuinta voidaan säätää pitkittäissuunnassa. Painon säätönupilla istuin voidaan säätää käyttäjän painon mukaan. Painomittari näyttää, kun istuin on säädetty käyttäjän painon mukaan. Korkeuden säätönupilla istuin voidaan säätää käyttäjän pituuden mukaan.




**Kuva 20**

1. Painomittari
2. Painon säätönuppi
3. Korkeuden säätönuppi
4. Säätövipu (pitkittäissäätö)

### Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 21) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu NOPEA-asentoon ja paina poljin pohjaan.

Kun haluat pysähtyä, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua vapaalle.

### Leikkuunopeuden rajoitin

Kun leikkuunopeuden rajoitin (Kuva 21) on nostettuna ylös, se rajoittaa leikkuunopeutta ja mahdollistaa leikkuuyksiköiden kytkemisen. Jokainen välikappale vähentää leikkuunopeutta 0,8 km/h. Mitä enemmän välikappaleita pultin päällä on, sitä hitaammin kone liikkuu. Jos haluat enimmäiskuljetusnopeuden, vedä leikkuunopeuden rajoitin taakse.

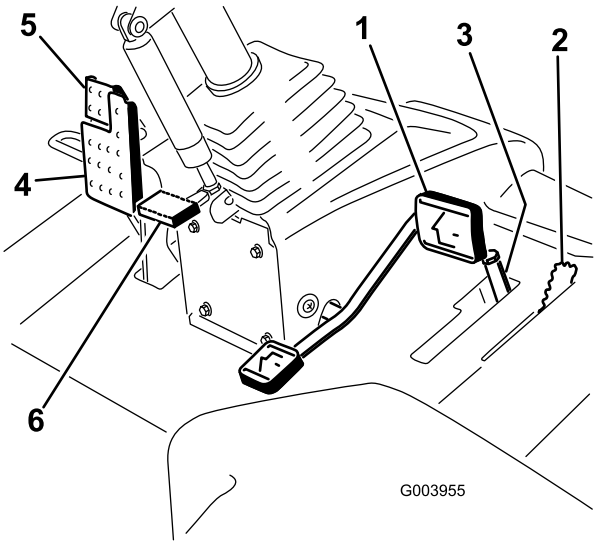
### Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 21).

### Seisontajarru

Kytke seisontajarru (Kuva 21) painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla yläosaa eteenpäin, jolloin poljin lukittuu. Kun

haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.




**Kuva 21**

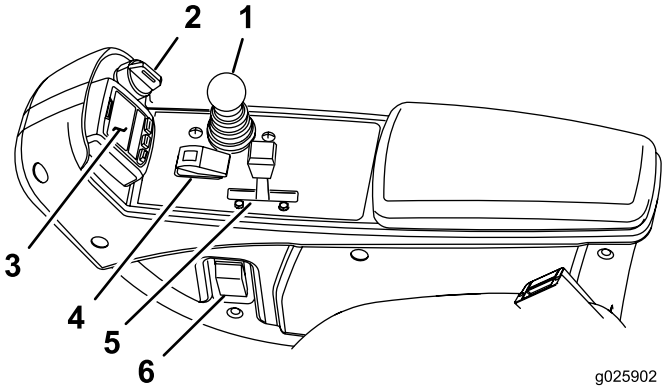
1. Ajopoljin
2. Leikkuunopeuden rajoitin
3. Välikappaleet
4. Jarrupoljin
5. Seisontajarru
6. Ohjauspyörän kallistuspoljin

## Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää, paina poljinta (Kuva 21) ja vedä tai työnnä ohjauspylväs haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin.

## Kaasuvipu

Työnnä kaasuvipua (Kuva 22) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.




**Kuva 22**

1. Leikkuunohjausvipu
2. Avainkytkin
3. Tietokeskus
4. Käytössä / pois käytöstä -kytkin
5. Kaasuvipu
6. Ajovalojen kytkin

## Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 22) on kolme asentoa: POIS, PÄÄLLÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

## Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 22) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksikköjä. Sillä myös käynnistetään ja sammutetaan kelat, kun kelat ovat käytössä ja leikkuutilassa.

## Ajovalojen kytkin

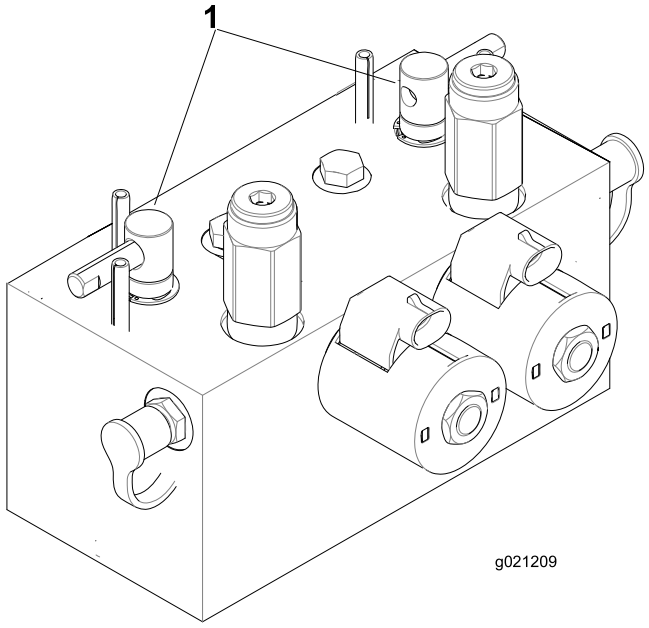
Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 22).

## Käytössä / pois käytöstä -kytkin

Tällä kytkimellä (Kuva 22) käytetään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Keloja ei voida laskea, kun leikkuu-/kuljetusvipu on kuljetusasennossa.

## Läppäysvivut

Läppäysvivuilla läpätään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa (Kuva 23).

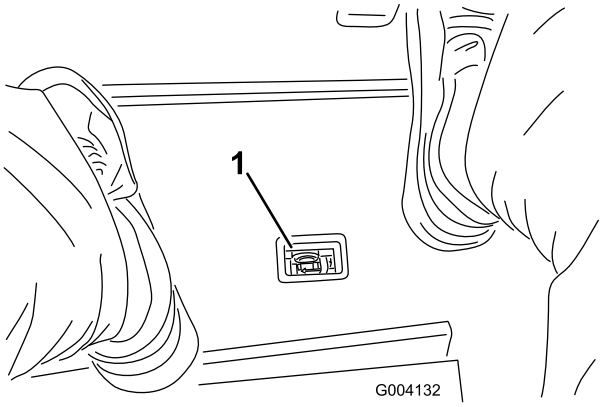



**Kuva 23**

1. Läppäysvivut

## Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

Katso ilmaisinta (Kuva 24) moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen pitäisi olla vihreällä alueella. Jos ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

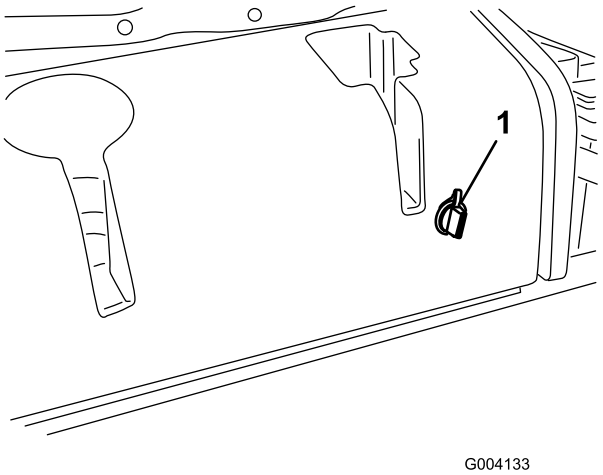



**Kuva 24**

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

## Pistorasia

Pistorasia on 12 voltin virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 25).

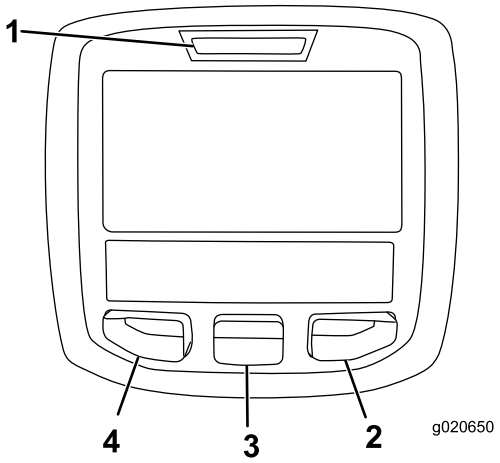



**Kuva 25**

1. Pistorasia

## Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 26). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.




**Kuva 26**

1. Merkkivalo
2. Oikea painike
3. Keskimmäinen painike
4. Vasen painike

- VASENTA painiketta, VALIKON KÄYTTÖPAINIKETTA / TAKAISIN-PAINIKETTA painamalla voidaan käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- KESKIMMÄISELLÄ PAINIKKEELLA VOI SELATA VALIKOITA ALASPÄIN.
- OIKEALLA PAINIKKEELLA VOI AVATA LISÄTIETOJA SISÄLTÄVÄN VALIKON, JOS OIKEALLE OSOITTAVA NUOLI ON NÄKYVISSÄ.

**Huomaa:** Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.

### Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

| | |
|---|---|
| **SERVICE DUE** | Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto. |
| | Tuntilaskuri |
| | Tietokuvake |
| | Nopea |
| | Hidas |

## Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Polttoainemäärä |
| | Hehkutulpat ovat käytössä |
| | Nosta leikkuuyksiköt |
| | Laske leikkuuyksiköt |
| | Kuljettajan on oltava istuimella. |
| | Seisontajarrun ilmaisin kertoo, onko seisontajarru käytössä. |
| H | Käytössä ylempi nopeusalue (kuljetus) |
| N | Vapaa |
| L | Käytössä alempi nopeusalue (Leikkuu) |
| | Jäähdytysnesteen lämpötila osoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan joko celsius- tai fahrenheitasteina. |
| | Lämpötila (kuuma) |
| | Voimanulosotto on kytkettynä |
| | Estetty tai kielletty |
| | Moottorin käynnistys |
| STOP | Pysäytys tai sammutus |
| | Moottori |
| | Avainkytkin |
| | Leikkuuyksiköitä lasketaan |
| | Leikkuuyksiköitä nostetaan |
| PIN | PIN-käyttökoodi |
| CAN | CAN-väylä |

## Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Tietokeskus |
| Bad | Viallinen tai epäonnistunut |
| | Polttimo |
| OUT | TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä |
| | Kytkin |
| | Kuljettajan on vapautettava kytkin. |
| | Kuljettajan on vaihdettava ilmoitettuun tilaan. |
| Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä. | |
| N | Vaihda kone vapaalle. |
| | Moottoria ei voida käynnistää. |
| STOP | Moottori sammutetaan. |
| | Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa. |
| or | Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru. |

## Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikkopainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

| **Päävalikko** | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| VIAT | VIAT-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa *huolto-oppaasta* tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. |
| HUOLTO | HUOLTO-valikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit ja muita vastaavia lukuja. |

| | |
|---|---|
| VIANMÄÄRITYS | DIAGNOSTIIKKA-valikossa näkyy koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten lähtöjen tila. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee helposti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä. |
| ASETUKSET | ASETUKSET-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujia. |
| TIETOJA | TIETOJA-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio. |

| **HUOLTO** | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| TUNNIT | Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava. |
| COUNTS | Näyttää koneen laskennat. |

| **VIANMÄÄRITYS** | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| CUTTING UNITS | Osoittaa leikkuuyksiköiden nostamisessa ja laskemisessa käytetyt sisään- ja ulostulot sekä määritykset. |
| HI/LOW RANGE | Osoittaa kuljetustilan aikana ajettaessa käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset. |
| VOIMANULOSOTTO (PTO) | Osoittaa voimanulosoton käytön mahdollistavat sisään- ja ulostulot sekä määritykset. |
| ENGINE RUN | Osoittaa moottorin käynnistyksen aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset. |
| LÄPPÄYS | Osoittaa läppäyksen käytön aikana käytössä olevat sisään- ja ulostulot sekä määritykset. |

| **ASETUKSET** | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| YKSIKÖT | Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat Englantilainen (brittiläiset mitat) tai Metrinen (metrijärjestelmä). |
| KIELI | Tietokeskuksessa käyttävien kielten hallinta* |
| TAUSTAVALO | LCD-näytön kirkkauden säätö |
| KONTRASTI | LCD-näytön kontrastin säätö |
| ETULÄPPÄYKSEN KELANOPEUS | Säätää etukelojen nopeutta läppäystilassa. |
| TAKALÄPPÄYKSEN KELANOPEUS | Säätää takakelojen nopeutta läppäystilassa. |
| SUOJATUT VALIKOT | Jälleenmyyjä/mekaanikko pääsee suojattuihin valikkoihin syöttämällä käyttökoodin. |
| TERIEN MÄÄRÄ | Säätää kelanopeuteen vaikuttavaa kelaterien määrää. |
| LEIKKUUNOPEUS | Säätää kelanopeuden määrittämisessä käytettävää ajonopeutta. |
| LEIKKUUKORKEUS | Valvoo leikkuukorkeutta kela-nopeuden määrittämiseksi. |
| E KELAN KIERR. | Näyttää etukelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti. |
| T KELAN KIERR. | Näyttää takakelojen lasketun nopeusasennon. Keloja voidaan säätää myös manuaalisesti. |

* Vain kuljettajalle tarkoitetut tekstit on käännetty. Viat-, Huolto- ja Diagnostiikka-näytöt on tarkoitettu huoltohenkilöstölle. Otsikot on käännetty valitulle kielielle, mutta valikkovaihtoehdot ovat englanniksi.

| **TIETOJA** | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| MALLI | Näyttää koneen mallinumeron. |
| SN | Näyttää koneen sarjanumeron. |
| KONEEN OHJAINVERSIO | Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version. |
| TIETOKESKUKSEN VERSIO | Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version. |
| CAN-VÄYLÄ | Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan. |

## SUOJATUT VALIKOT

Tietokeskuksen ASETUKSET-valikossa on viisi käyttökokoonpanoasetusta, joita voidaan säätää: TERIEN MÄÄRÄ, LEIKKUUNOPEUS, LEIKKUUKORKEUS, E KELAN KIERR. ja T KELAN KIERR. Nämä asetukset voidaan lukita SUOJATTU-valikosta.

**Huomaa:** Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

## Pääsy suojatun valikon asetuksiin

1. Etsi PÄÄVALIKOSTA ASETUKSET-valikko ja paina oikeanpuoleista painiketta.
2. Etsi ASETUKSET-valikosta SUOJATTU-valikko ja paina oikeanpuoleista painiketta.
3. Käyttökoodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, antamalla ensimmäinen numero ja painamalla sitten oikeaa painiketta toiseen numeroon siirtymiseksi.
4. Anna toinen numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeaa painiketta.
5. Anna kolmas numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeaa painiketta.
6. Anna neljäs numero keskimmäistä painiketta painamalla ja paina sitten oikeaa painiketta.
7. Vahvista koodi painamalla keskimmäistä painiketta.
8. Jos koodi on hyväksytty ja suojattu valikko on LUKITSEMATON, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy PIN.

SUOJATTU-valikon asetusten tarkastelu- ja muutosmahdollisuuksia voi muuttaa. Kun olet siirtynyt SUOJATTU-valikkoon, etsi kohta SUOJAA ASETUKSET. SUOJAA ASETUKSET -toiminto voidaan poistaa käytöstä (POIS) oikeanpuoleisella painikkeella. Tällöin asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa SUOJATTU-valikossa ilman käyttökoodia. Jos SUOJAA ASETUKSET -toiminto otetaan käyttöön (PÄÄLLÄ), suojatut vaihtoehdot eivät ole näkyvissä ja niiden vaihtamiseksi SUOJATTU-valikossa tarvitaan käyttökoodi. Kun käyttökoodi on asetettu, toiminto otetaan käyttöön ja tallennetaan kytkemällä virtalukko pois päältä ja takaisin päälle.

**Huomaa:** Jos käyttökoodi unohtuu, pyydä apua jälleenmyyjältä.

## Terien määrän asetus

1. Siirry ASETUKSET-valikon kohtaan TERIEN MÄÄRÄ.
2. Vaihda koneeseen 5-, 8- tai 11-teräinen kela painamalla oikeaa painiketta.

## Leikkuunopeuden asetus

1. Siirry ASETUKSET-valikon kohtaan LEIKKUUNOPEUS.
2. Valitse leikkuunopeus painamalla oikeaa painiketta.
3. Valitse ajopolkimen mekaaniseen leikkuukorkeuden rajoittimeen asetettava leikkuunopeus keskimmäisellä ja oikealla painikkeella.
4. Poistu leikkuunopeuden asetuksesta ja tallenna se painamalla vasenta painiketta.

## Leikkuukorkeuden säätö

1. Siirry ASETUKSET-valikon kohtaan Leikkuukorkeus.
2. Valitse leikkuukorkeus painamalla oikeaa painiketta.
3. Valitse sopiva leikkuukorkeusasetus keskimmäisellä ja oikealla painikkeella. (Jos näytössä ei ole täsmälleen sopivaa asetusta, valitse näytössä olevasta luettelosta lähin sopiva leikkuukorkeusasetus.)
4. Poistu asetuksesta ja tallenna se painamalla vasenta painiketta.

## Etu- ja takakelan nopeuden asetus

Vaikka tietokeskus laskee etu- ja takakelojen nopeudet automaattisesti terien määrän, leikkuunopeuden ja leikkuukorkeuden avulla, asetusta voidaan muuttaa käsin erilaisiin leikkuuolosuhteisiin sopivaksi.

1. Vaihda kelanopeusasetuksia siirtymällä valikon kohtaan E KELAN KIERR., T KELAN KIERR. tai molempiin.
2. Muuta kelanopeutta painamalla oikeaa painiketta. Kun nopeusasetus muuttuu, näytössä näkyy edelleen aiemmin annettuihin terien määrään, leikkuunopeuteen ja leikkuukorkeuteen perustuva kelanopeus, mutta siinä näkyy myös uusi nopeus.

# Tekniset tiedot

**Huomaa:** Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

| | |
|---|---|
| Kuljetusleveys | 233 cm |
| Leikkuuleveys | 254 cm |
| Pituus | 282 cm |
| Korkeus | 160 cm |
| Paino | 1 276 kg |
| Moottori | Kubota 44,2 hv (Turbo) |
| Polttoainesäiliön tilavuus | 53 litraa |
| Kuljetusnopeus | 0–16 km/h |
| Leikkuunopeus | 0–13 km/h |

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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

# Käyttö

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

**⚠ VAROITUS**

**Jos avain jätetään virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.**

**Laske leikkuuyksiköt maahan, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta ennen huoltotöitä tai koneen säätöä.**

## Muista aina turvallisuus

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

**⚠ HENGENVAARA**

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

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

**⚠ HENGENVAARA**

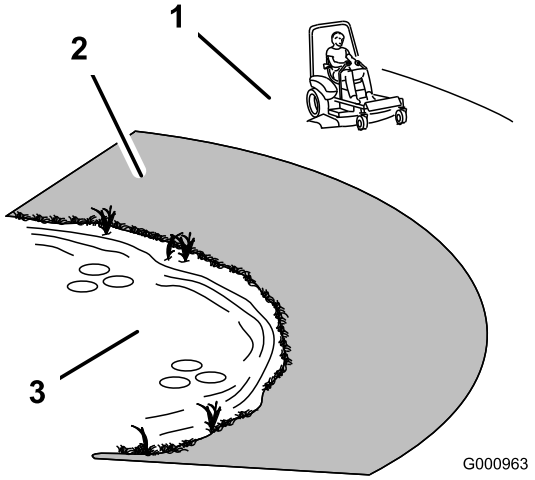
**Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.**

**Älä käytä konetta pudotusten lähellä.**

**⚠ HENGENVAARA**

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

**Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.**




**Kuva 27**

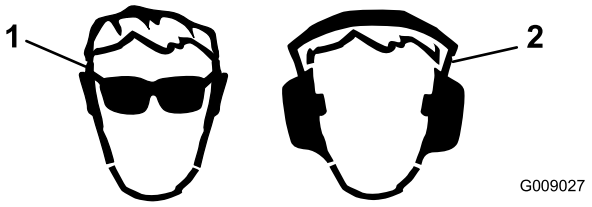
1. Turvallinen alue – käytä Z Master -leikkuria täällä rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue – käytä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä 15:tä astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähettyvillä.
3. Vesi

**⚠ 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, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.




**Kuva 28**

1. Käytä suojalaseja.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

# Moottoriöljyn määrän tarkistus

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

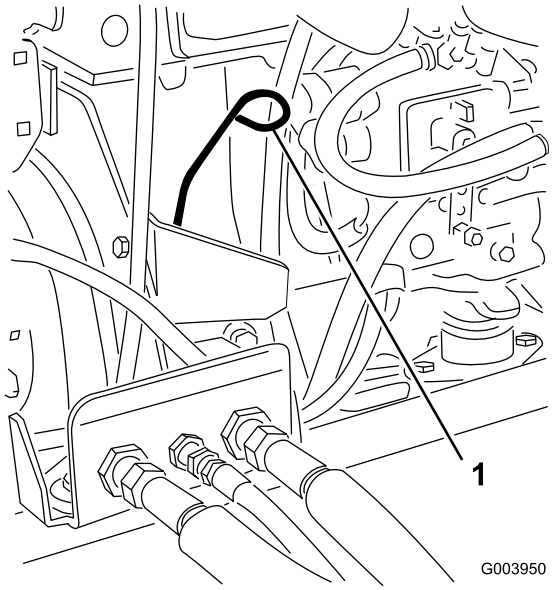
Kampikammion öljytilavuus: noin 5,2 l suodattimen kanssa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi
- Suositus: SAE 15W-40 (yli –17 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Avaa konepelti.
3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 29).

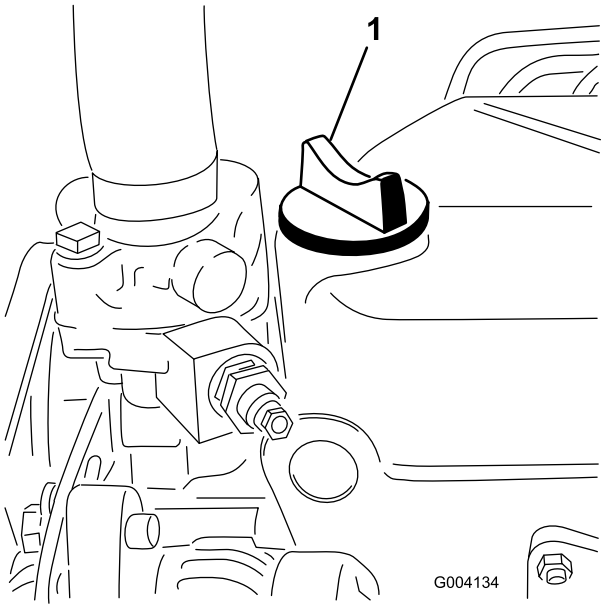



Kuva 29

1. Mittatikku

4. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.

   Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka.
5. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 30) ja lisää öljyä, kunnes pinta yltää mittatikun Full-merkkiin saakka.




Kuva 30

1. Öljyntäyttökorkki

   **Älä täytä moottoria liian täyteen.**

   **Tärkeää: Pidä öljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottoriöljyä on liikaa tai liian vähän, seurauksena voi olla moottorivika.**
6. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

# Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Katso kohta Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä, Jäähdytysjärjestelmän huolto (sivu 46).

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 9,5 litraa.

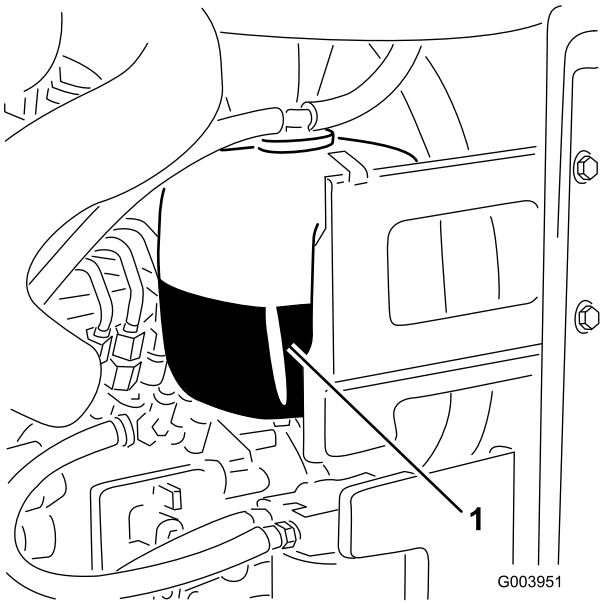
**⚠ VAROITUS**

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

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 31).

   Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.




**Kuva 31**

1. Paisuntasäiliö

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä.

   **Tärkeää: Älä ylitäytä säiliötä.**

3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

# Polttoaineen lisäys

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, joiden rikkipitoisuus on alhainen (<500 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 53 litraa

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli –7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D / nro 2-D -seosta) alle –7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli –7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

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

**⚠ VAARA**

**Polttoaine 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.**

**Biodieselille sopiva**

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20). Seoksen petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselpolttoaineseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

**⚠ HENGENVAARA**

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

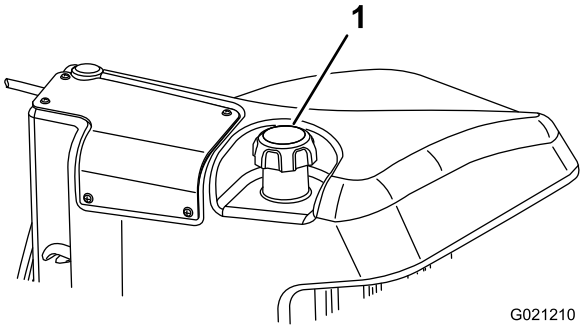
- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

**⚠ HENGENVAARA**

**Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- **Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.**
- **Polttoaineastioita 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 laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.**
- **Jos se ei ole mahdollista, tankkaa kuorma-auton tai perävaunun lavalla oleva laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.**
- **Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 32).




**Kuva 32**

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää dieselpolttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla.
5. Aseta polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen, kun olet täyttänyt säiliön.

   **Huomaa:** Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

# Hydraulinesteen tarkistus

Hydraulinestesäiliöön mahtuu 56,7 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.**

Hydraulineste on parasta tarkistaa, kun neste on viileää. Koneen on oltava kuljetuskokoonpanossa. Jos nesteen taso on mittatikun Add-merkinnän alapuolella, lisää nestettä hyväksyttävän alueen keskitasoon saakka. Älä ylitäytä säiliötä. Jos nesteen taso on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, nestettä ei tarvitse lisätä.

Suositettu neste: **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä).

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita tavallisia, öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Tarkista öljyntoimittajalta, täyttääkö neste nämä määritykset.

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten on käytettävä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

**Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46 Multigrade**

Ominaisuudet:

| | |
|---|---|
| Viskositeetti, ASTM D445 | cSt / 40 °C 44–48<br>cSt / 100 °C 7,9–9,1 |
| Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 | 140 tai korkeampi (korkea viskositeetti-indeksi merkitsee moniasteista nestettä) |
| Jähmepiste, ASTM D97 | -37 °C...-45 °C |
| FZG, Fail Stage | 11 tai parempi |
| Vesipitoisuus (uusi neste) | 500 ppm (enintään) |

Standardit:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Asianmukaisten hydraulinesteiden määritysten on vastattava liikkuvia koneita (teollisuuslaitoskäytön sijaan), niiden on oltava monipainotyyppisiä sekä niissä on oltava kulumista estävä lisäainepaketti ZnDTP tai ZDDP (ei tuhkattoman tyyppistä nestettä).

**Tärkeää: ISO VG 46 -moniastenesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18–49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.**

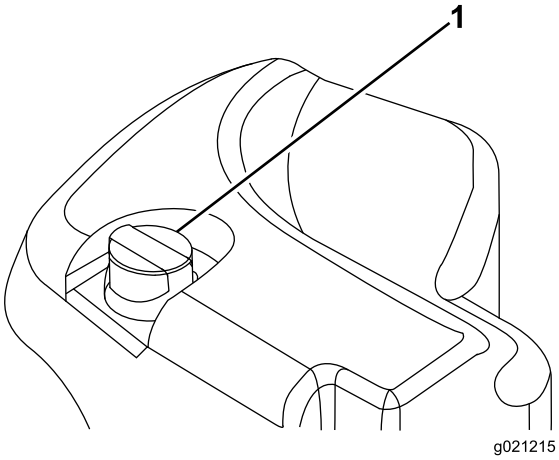
**Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

**Tärkeää: Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava**

**synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten nesteiden kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Nestettä on saatavana 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.**

**Tärkeää: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinesteelle tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä osa numero 44-2500.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 33).




**Kuva 33**

1. Hydraulinestesäiliön korkki

3. Vedä korkki ja mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla.
4. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta.

   Nesteen tason on oltava mittatikkuun merkityllä käyttöalueella.

   **Tärkeää: Älä täytä hydraulijärjestelmää liian täyteen.**
5. Jos nestettä on liian vähän, lisää sopivaa nestettä riittävästi, jotta pinta nousee Full-merkkiin saakka.
6. Asenna korkki ja mittatikku täyttökaulaan.

# Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen käyttöä, vaikka leikkuujälki olisikin tyydyttävä. Kelan ja kiinteän terän on kosketettava toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön *käyttöoppaasta*.

# Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m **1–4 käyttötunnin** jälkeen ja sitten uudestaan **10 käyttötunnin** jälkeen. Kiristä ne tämän jälkeen **250 tunnin** välein.

**⚠ VAARA**

**Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.**

**Pidä pyöränmutterien kireys oikeana.**

# Koneen sisäänajo

Jotta seisontajarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aseta eteenpäin ajon nopeudeksi 6,4 km/h, jotta se vastaa peruutuksen nopeutta (kaikki kahdeksan välikappaletta siirrettynä leikkuunopeuden säätimen yläosaan). Jatka eteenpäin moottori korkeimmalla joutokäyntinopeudella leikkuunopeuden säätimen pysäytin kytkettynä ja jarruta 15 sekuntia. Peruuta täydellä peruutusnopeudella ja jarruta 15 sekuntia. Toista tämä viisi kertaa ja odota jokaisen eteenpäin- ja peruutusjakson välillä yksi minuutti, jotta jarrut eivät ylikuumene. Sisäänajon jälkeen voi olla tarpeen säätää jarrut. Katso Seisontajarrujen säätö (sivu 47)

# Polttoainejärjestelmän ilmaus

Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

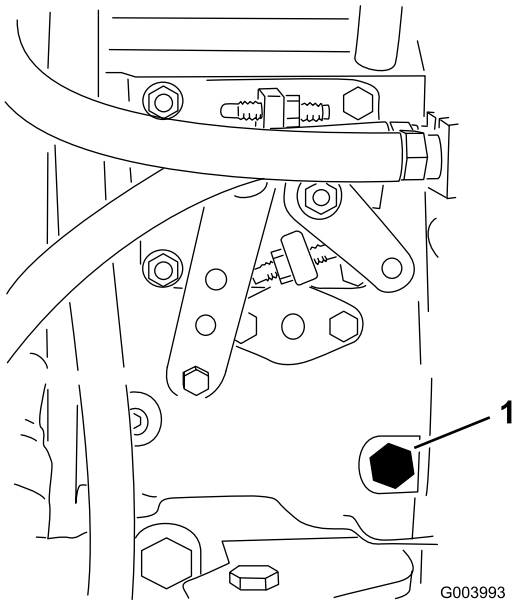
- Uuden koneen ensimmäinen käynnistys.
- Moottori on sammunut polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (esim. suodatin vaihdettu, vedenerotin huollettu tms.).

**⚠ HENGENVAARA**

**Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa konepelti.
3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 34) 12 mm:n avaimella.




**Kuva 34**

1. Ilmausruuvi

4. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin ympäriltä. Anna virta-avaimen olla PÄÄLLÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
5. Kiristä ruuvi ja käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

**Huomaa:** Moottorin pitäisi yleensä käynnistyä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä ruiskutuspumpun ja ruiskuttimien väliin. Katso Polttoaineruiskuttimien ilmaus (sivu 43).

# Moottorin käynnistys ja sammutus

**Tärkeää: Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, jos moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu. Katso Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 29).**

## Moottorin käynnistys

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on VAPAALLA, kytke seisontajarru, aseta kaasu NOPEA-asentoon ja varmista, että KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin on POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa.
2. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon.

   Automaattiajastin esilämmittää hehkutulppia tietyn ajan (noin 3–10 sekuntia) jäähdytysnesteen lämpötilan mukaan.
3. Hehkutulppien esilämmityksen jälkeen käännä avain virtalukossa KÄYNNISTYS-asentoon.

   Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Jos moottori ei käynnisty, käännä avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon kuuden sekunnin ajaksi. Toista tarvittaessa.
4. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

## Moottorin pysäytys

1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAALLE, kytke seisontajarru, siirrä kaasu alhaisen joutokäynnin asentoon ja anna moottorin saavuttaa alhainen joutokäyntinopeus.

   **Tärkeää: Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Muutoin turboahdettuun moottoriin voi tulla vikoja.**
2. Käännä avain POIS-asentoon ja irrota se virtalukosta.

# Nostovarren vastapainon säätö

Takaleikkuuyksikön nostovarsien vastapainoa voidaan säätää erilaisia nurmiolosuhteita varten ja yhtenäisen

leikkuukorkeuden saavuttamiseksi epätasaisissa olosuhteissa tai alueilla, joille on kertynyt olkia.

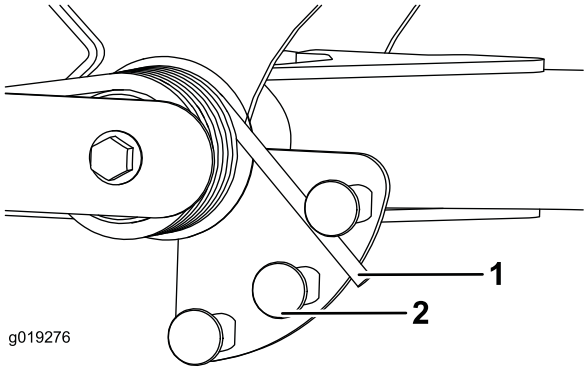
Kukin vastapainon jousi voidaan säätää johonkin neljästä asennosta. Kukin asento lisää tai vähentää leikkuuyksikköön kohdistuvaa vastapainoa 2,3 kg. Jouset voidaan asettaa ensimmäisen jousiohjaimen takaosaan kaiken vastapainon poistamiseksi (neljäs asento).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Työnnä putki tai vastaava esine jousen pitkään päähän ja käännä se jousiohjaimen ympärille haluttuun asentoon (Kuva 35).

**⚠ VAROITUS**

**Jouset ovat kireällä.**

**Ole varovainen kiristäessäsi niitä.**




**Kuva 35**

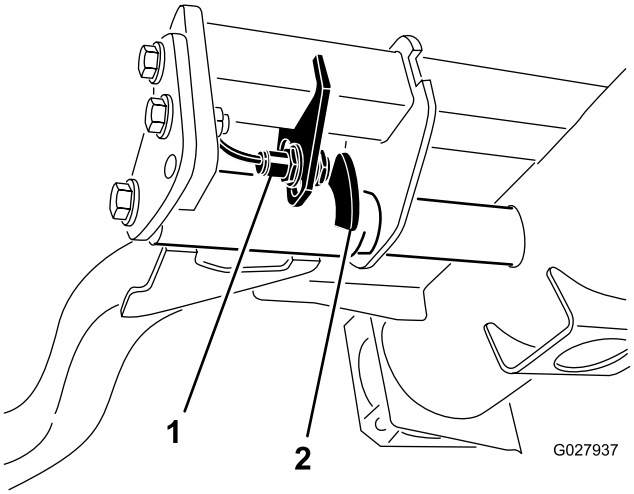
1. Jousi
2. Jousiohjain

3. Toista toimenpide toiselle ohjaimelle.

# Nostovarren kääntymisasennon säätö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Löysää nostovarren kytkimen asennusruuvit (Kuva 36) ja siirrä kytkintä alaspäin, jos haluat lisätä nostovarren kääntökorkeutta, tai siirrä kytkintä ylöspäin, jos haluat laskea nostovarren kääntökorkeutta. Kiristä asennusruuvit.

   **Huomaa:** Kytkin sijaitsee hydraulisäiliön alla oikeanpuoleisen etunostovarren takana (Kuva 36).




**Kuva 36**

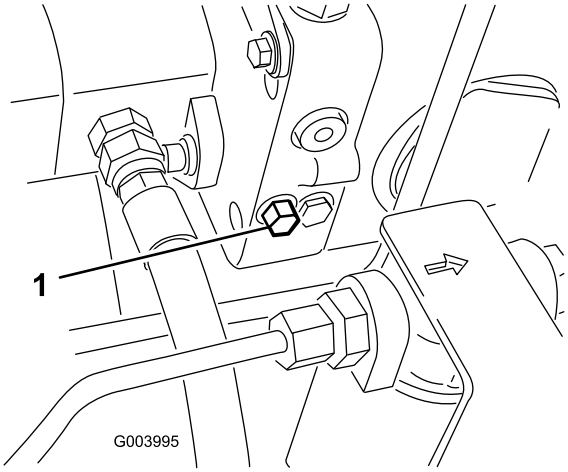
1. Kytkin
2. Nostovarren anturi

# Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa avaamalla hydraulisessa säätötilavuuspumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

**Tärkeää: Konetta ei saa työntää tai hinata yli 3.0–4,8 km/h:n nopeudella, jotta vaihteisto ei vaurioidu. Ohitusventtiilin on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.**

1. Ohitusventtiili sijaitsee hydrostaatin vasemmalla puolella (Kuva 37). Kierrä pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.




**Kuva 37**

1. Ohitusventtiili

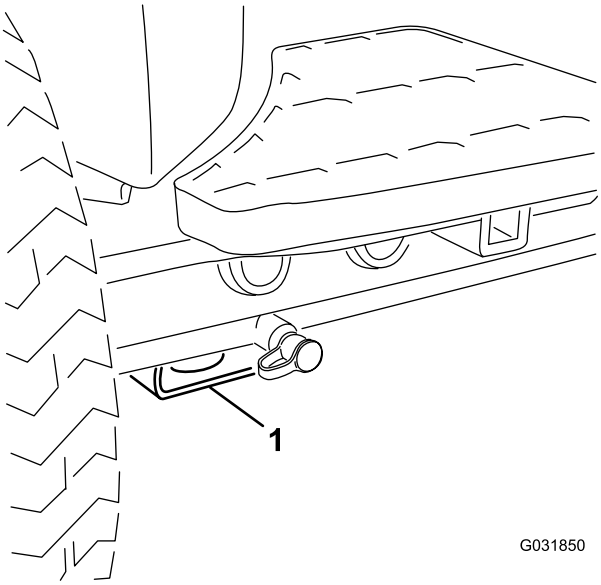
2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemisessa voimaa korkeintaan 7–11 N·m.

**Tärkeää: Jos moottoria käytetään ohitusventtiilin ollessa auki, vaihteisto ylikuumenee.**

# Nostokohtien paikannus

**Huomaa:** Tue kone tarvittaessa pukkien avulla.

- Edessä – nelikulmainen alusta, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella (Kuva 38)




**Kuva 38**

1. Etunostopiste

- Takana – nelikulmainen alusta taka-akselissa

# Koneen kuljetus

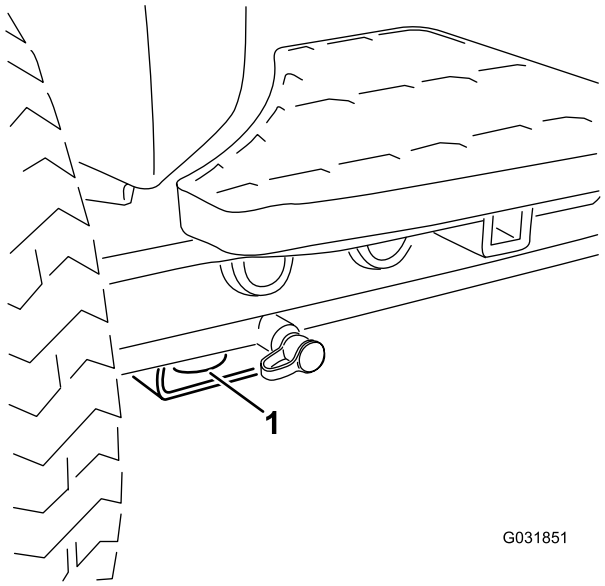
Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

**⚠ 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.**

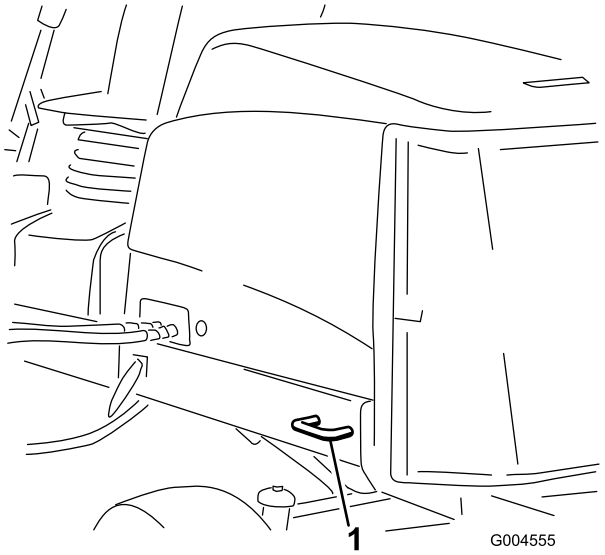
1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja kytke jarru.
5. Kiinnitä kone sen metallisista kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 39 ja Kuva 40).
   - Edessä – aukko nelikulmaisessa alustassa, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella (Kuva 39).




**Kuva 39**

1. Etukiinnityspiste

   - Takana – takarungossa koneen kummallakin puolella (Kuva 40).




**Kuva 40**

1. Takakiinnityspiste

# Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon. Käytä erillisten ramppien sijaan täysleveää

ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan koneen eturenkaiden yli (Kuva 41). Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

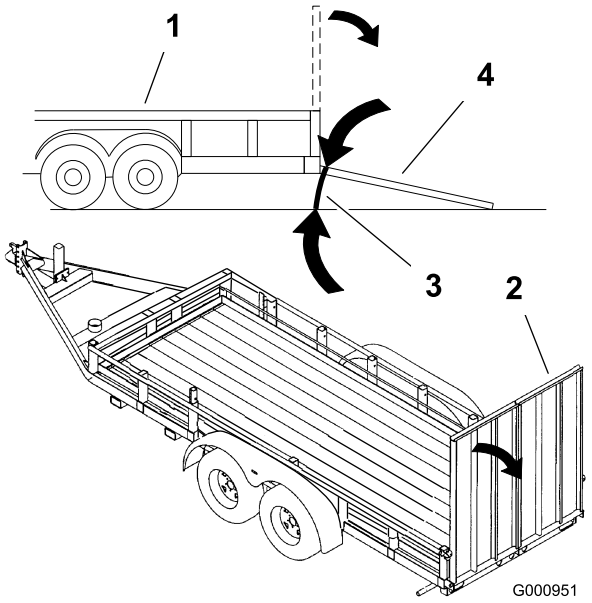
Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 15 astetta (Kuva 41). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa laitteen kaatumisen taaksepäin. Jos kone lastataan 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. Perävaunun tai kuorma-auton on oltava mahdollisimman vaakasuorassa.

**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.**
- **Varmista, että kaatumissuojaus on yläasennossa, kun käytät turvavyötä koneen lastauksen aikana. Varmista, että kaatumissuojauksen ja suljetun peräkärryn katon väliin jää tilaa.**
- **Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia.**
- **Jos erillisiä ramppeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan konetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Älä kiihdytä tai hidasta äkillisesti ajaessasi konetta ylös tai alas ramppia.**




**Kuva 41**

1. Perävaunu
2. Täysleveä ramppi
3. Enintään 15 astetta
4. Täysleveä ramppi – sivusta

# Kelanopeuden säätäminen

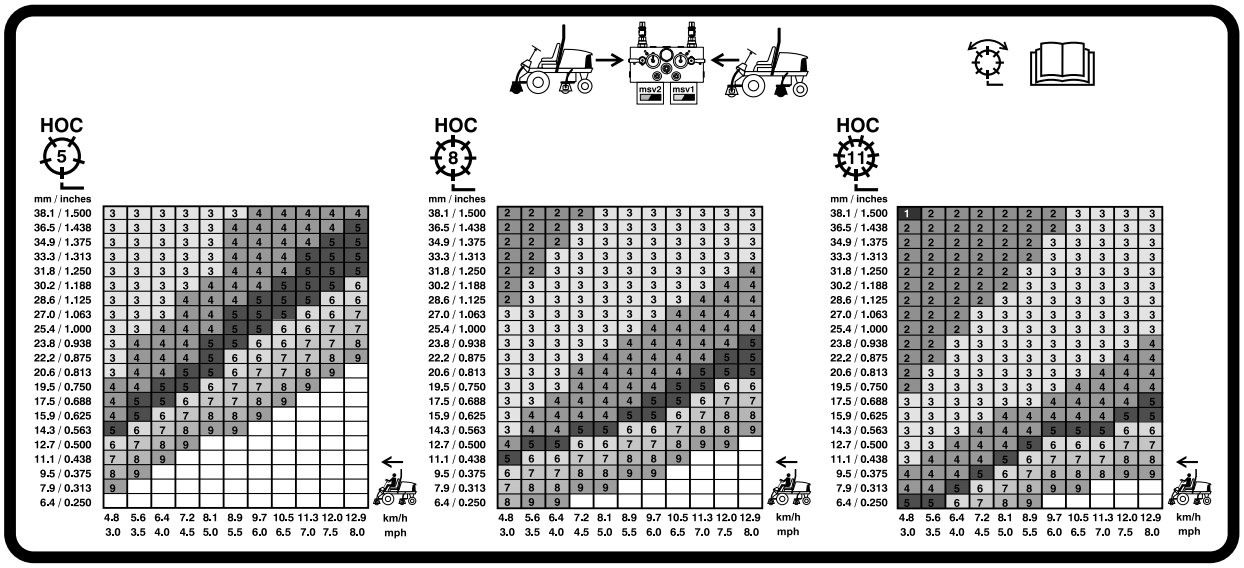
Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamiseksi on tärkeää, että kelanopeus on sopiva. Säädä kelanopeutta seuraavasti:

**Huomaa:** Kelanopeutta on ehkä nostettava tai laskettava nurmiolosuhteiden mukaan.

1. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikkoon ja anna terien määrä, leikkuunopeus ja leikkuukorkeus, joita käytetään sopivan kelanopeuden laskemiseen.
2. Jos lisäsäätöjä on tehtävä, siirry ASETUKSET-valikon kohtaan E KELAN KIERR., T KELAN KIERR. tai molempiin.
3. Muuta kelanopeutta painamalla oikeaa painiketta.

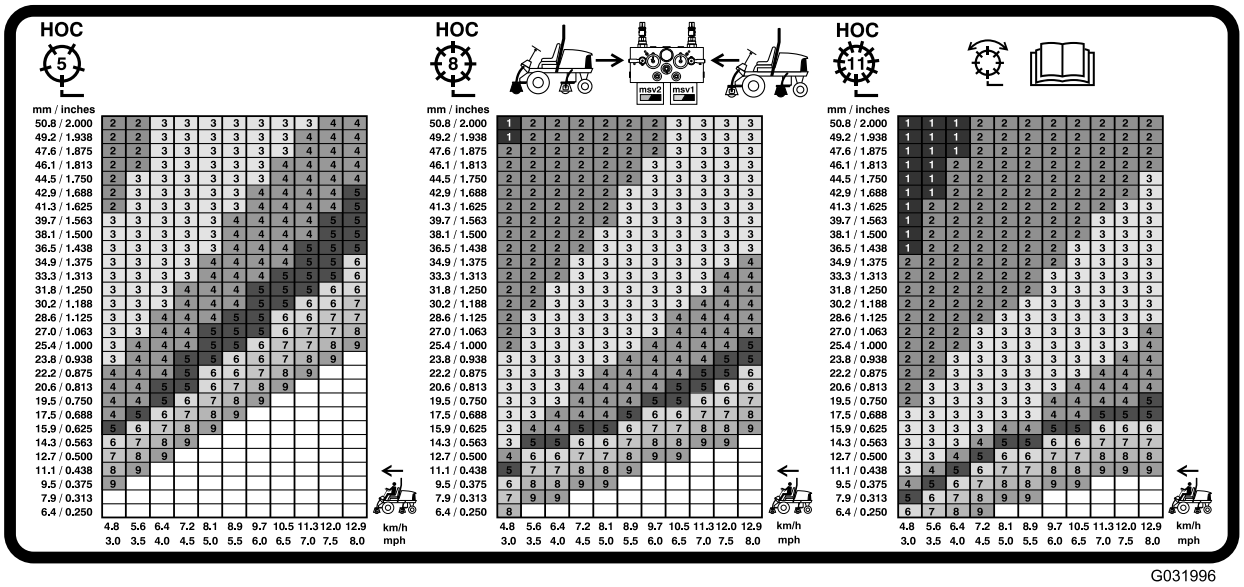
   **Huomaa:** Kun vaihdat nopeusasetusta, näytössä näkyy edelleen terien määrään, leikkuunopeuteen ja leikkuukorkeuteen perustuva kelanopeus, mutta siinä näkyy myös uusi nopeus.

   **Huomaa:** Kelanopeutta on ehkä nostettava tai laskettava nurmiolosuhteiden mukaan.




**Kuva 42**

127 mm:n kelan kelanopeuskaavio

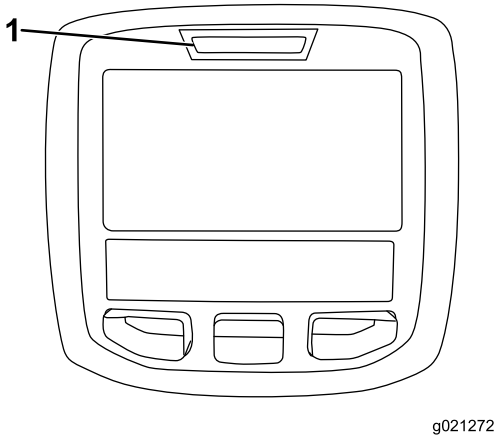



**Kuva 43**

177,8 mm:n kelan kelanopeuskaavio

# Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos elektroninen säädin havaitsee elektroniikkavian. Vianmääritysvalo sijaitsee tukivarressa (Kuva 44). Kun kone toimii oikein ja virta-avain on käännetty KÄYNNISSÄ-asentoon, vianmääritysvalo syttyy hetkeksi, mikä tarkoittaa, että valo toimii ongelmitta. Kun koneen ilmoitusviesti tulee näkyviin, valo palaa niin kauan kuin viesti on näkyvissä. Kun näkyvissä on vikaviesti, valo vilkkuu, kunnes vika on korjattu.




**Kuva 44**

1. Vianmääritysvalo

# Turvakytkinten tarkastus

Turvakytkinten tarkoituksena on estää moottorin käynnistyminen, jos ajopoljin ei ole VAPAALLA, Käytössä / pois käytöstä -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asennossa ja leikkuunohjausvipu VAPAALLA. Lisäksi moottorin pitäisi sammua, jos ajopoljinta painetaan, kun kuljettaja ei ole istuimella tai jos seisontajarru on kytkettynä.

**⚠ 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.**

## Turvakytkimen toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon, mutta älä käynnistä konetta.
3. Etsi tietokeskuksen Diagnostiikka-valikosta oikea kytkin.
4. Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istu istuimella, paina ajopoljinta jne.) ja varmista, että kytkimen tila muuttuu oikein. Toista nämä vaiheet kaikille kytkimille, jotka vaihdat käsin.
5. Jos kytkin suljetaan ja vastaava merkkivalo ei syty, tarkista kaikki kytkimen johdot ja liitännät ja/tai tarkista kytkimet ohmimittarilla. Vaihda kaikki vialliset kytkimet ja korjaa kaikki vialliset johdotukset.

**Huomaa:** Tietokeskuksen näyttö voi myös selvittää, mitkä ulostulon solenoidit ja releet ovat käytössä. Näin voidaan nopeasti määrittää, onko koneen vika sähköjärjestelmässä vai hydraulijärjestelmässä.

## Ulostulon toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon ja käynnistä kone.
3. Etsi tietokeskuksen Diagnostiikka-valikosta oikea ulostulotoiminto.
4. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. Vastaavien ulostulojen tilojen pitäisi vaihtua merkiksi siitä, että elektroninen ohjausmoduuli käynnistää kyseisen toiminnon.

**Huomaa:** Jos oikeat ulostulojen merkkivalot eivät syty, varmista, että kyseisen toiminnon vaatimat sisääntulokytkimet ovat oikeissa asennoissa. Varmista, että kytkimet toimivat oikein.

Jos ulostulon näytöt palavat oikein, mutta kone ei toimi oikein, vika on muualla kuin sähköjärjestelmässä. Suorita tarvittavat korjaukset.

# Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot

Alla olevassa luettelossa on hydrauliputkiston solenoidien eri toimintojen tunniste ja kuvaus. Kunkin solenoidin on saatava virtaa, jotta toiminto toimisi.

| Solenoidi | Toiminto |
|---|---|
| MSV2 | Etukelapiiri |
| MSV1 | Takakelapiiri |
| SVRV | Leikkuuyksikköjen nosto/lasku |
| SV1 | Etuleikkuuyksikköjen nosto/lasku |
| SV3 | Takaleikkuuyksikköjen nosto/lasku |
| SV2 | Kaikkien leikkuuyksikköjen nosto |

# Käyttövihjeitä

## Perehtyminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja pysäytä moottori. Aja eteenpäin ja taaksepäin. Nosta ja laske leikkuuyksiköt ja kytke ja vapauta kelat. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele ajamista ylös ja alas rinteissä eri nopeuksilla.

## Varoitusjärjestelmä

Jos varoitusvalo syttyy käytön aikana, pysäytä kone välittömästi ja korjaa ongelma ennen käytön jatkamista. Jos konetta käytetään viallisena, seurauksena saattaa olla vakavia vaurioita.

## Leikkuu

Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu nopealle. Siirrä KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin KÄYTÖSSÄ-asentoon ja ohjaa leikkuuyksikköjä leikkuunohjausvivulla (etuleikkuuyksiköt on ajastettu laskeutumaan ennen takaleikkuuyksikköjä). Kun haluat liikkua eteenpäin ja leikata nurmea, paina ajopoljinta eteenpäin.

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

## Kuljetus

Siirrä KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asentoon ja nosta leikkuuyksiköt kuljetusasentoon. Siirrä leikkuunohjausvipu kuljetusasentoon. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä. Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Laske leikkuuyksiköt alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. |
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys. |
| 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda moottorin öljy ja suodatin.<br>• Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Tarkista moottoriöljyn määrä.<br>• Tarkista jäähdytysjärjestelmä<br>• Tarkista hydraulinesteen määrä.<br>• Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus.<br>• Tarkasta turvakytkinten toiminta.<br>• Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta.<br>• Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).<br>• Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. |
| 50 käyttötunnin välein | • Rasvaa laakerit ja holkit (välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta).<br>• Tarkista akun kunto ja puhdista akku.<br>• Tarkista akkukaapelien liitännät. |
| 100 käyttötunnin välein | • Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut.<br>• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys. |
| 150 käyttötunnin välein | • Vaihda moottorin öljy ja suodatin. |
| 200 käyttötunnin välein | • Poista kosteus polttoaine- ja hydraulinestesäiliöistä.<br>• Tarkista kelalaakerin esikuormitus. |
| 250 käyttötunnin välein | • Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. |
| 400 käyttötunnin välein | • Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset).<br>• Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.<br>• Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.<br>• Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). |
| 800 käyttötunnin välein | • Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.<br>• Tarkista takapyörien aurauskulmat.<br>• Vaihda hydraulineste.<br>• Vaihda hydraulisuodattimet (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella).<br>• Rasvaa takapyörien laakerit.<br>• Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin käyttöopas). |
| Ennen varastointia | • Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. |
| Kahden vuoden välein | • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.<br>• Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö.<br>• Vaihda kaikki liikkuvat letkut. |

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

| Tarkistettavat kohdat | Viikolle: Ma | Ti | Ke | To | Pe | La | Su |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarkista turvajärjestelmän toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista jarrujen toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista moottorin öljypinta ja polttoainemäärä. | | | | | | | |
| Tyhjennä veden/polttoaineen erotin. | | | | | | | |
| Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin. | | | | | | | |
| Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia. | | | | | | | |
| Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä.[1] | | | | | | | |
| Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä. | | | | | | | |
| Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso. | | | | | | | |
| Tarkista hydraulisuodattimen merkkivalo. [2] | | | | | | | |
| Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita. | | | | | | | |
| Tarkista nestevuodot. | | | | | | | |
| Tarkista rengaspaine. | | | | | | | |
| Tarkista mittareiden toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus. | | | | | | | |
| Tarkista leikkuukorkeussäätö. | | | | | | | |
| Tarkista kaikkien rasvanippojen voitelu.[3] | | | | | | | |
| Korjaa maalipinnan vauriot. | | | | | | | |

1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

2. Tarkista moottorin käydessä ja öljyn ollessa käyttölämpötilassa.

3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

## Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:

| Vika | Päivämäärä | Huomio |
|---|---|---|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

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

**Huomaa:** Koneen kytkentäkaavio ja hydraulikaavio ovat saatavissa osoitteesta www.Toro.com.

# Huoltovälitaulukko

REELMASTER 5010-H / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDSMASTER 4300

QUICK REFERENCE AID

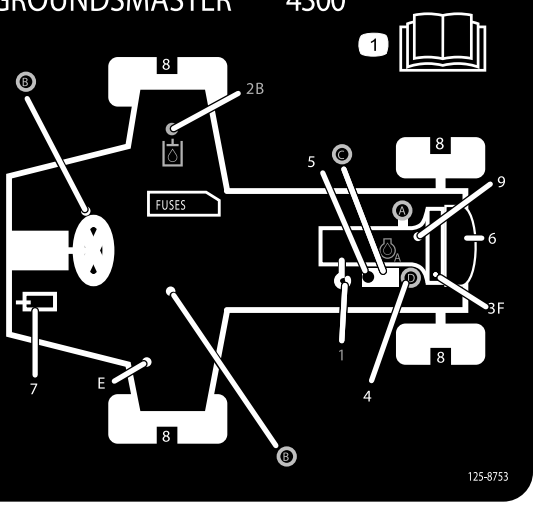
CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER – AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | FLUID | FILTER | |
| A. ENGINE OIL | SAE 15W-40CI-4 | 3.5 QTS* (5010-H)<br>5.5 QTS.* | 150 HRS. | 150 HRS. | 104-5167 |
| B. HYD. CIRCUIT OIL | ISO VG 46/68 | 11 GALS.* (5010-H)<br>15 GALS.* | 800 HRS. | SEE INDICATOR | 94-2621** |
| | | | | 800 HRS. | 86-3010 |
| C. AIR CLEANER | | | | SEE INDICATOR | 108-3810 (5010-H) (5410) (5510)<br>108-3812 (5610) (4300) |
| D. WATER SEPARATOR | | | | 400 HRS. | 110-9049 |
| E. FUEL TANK | NO. 2-DIESEL | 14 GALS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. | | |
| F. COOLANT | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER | 5.5 QTS. (5010-H)<br>7.0 QTS. (5410) (5510)<br>10.0 QTS. (5610) (4300) | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. | | |

* INCLUDING FILTER ** EXCLUDES 5010-H




Kuva 45

**⚠ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.**

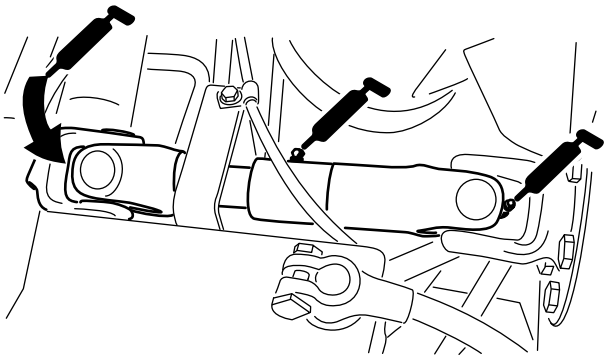
# *Voitelu*

## Laakerien ja holkkien rasvaus

Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit **50 käyttötunnin välein** litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

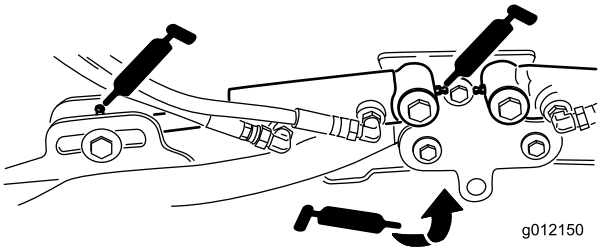
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Pumpun vetoakselin U-liitos (3) (Kuva 46)



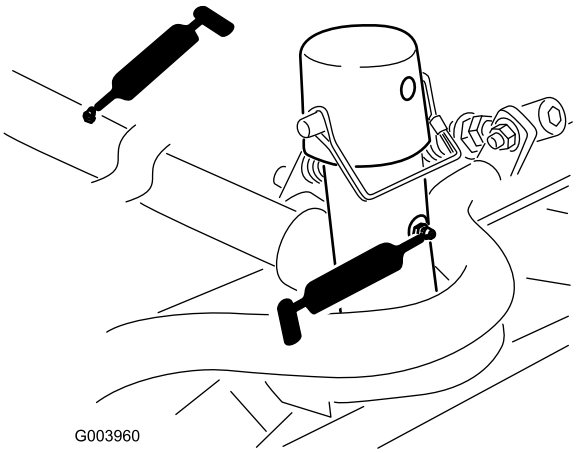
Kuva 46

- Leikkuuyksikön nostovarren sylinterit (2 kussakin) (Kuva 47)



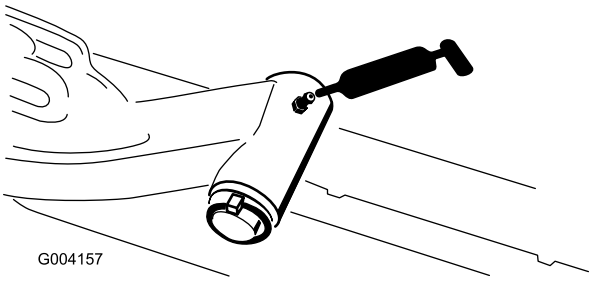

Kuva 47

- Nostovarren tapit (1 kussakin) (Kuva 47)
- Leikkuuyksikön kannatin ja tappi (2 kussakin) (Kuva 48)



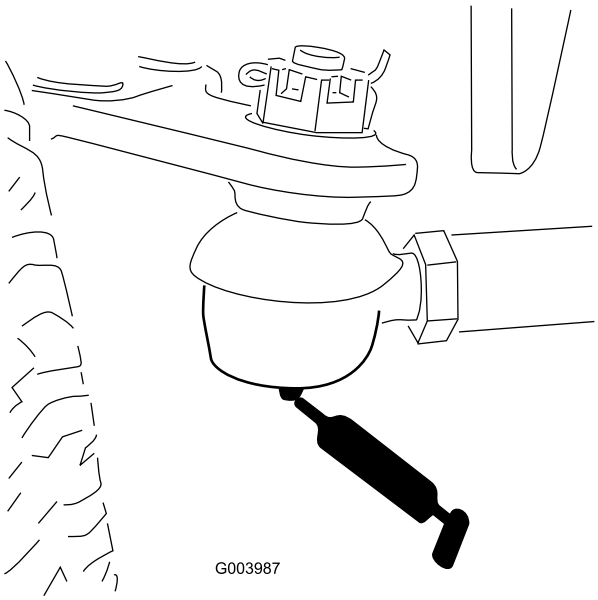

**Kuva 48**

- Nostovarren tappi (1 kussakin) (Kuva 49)



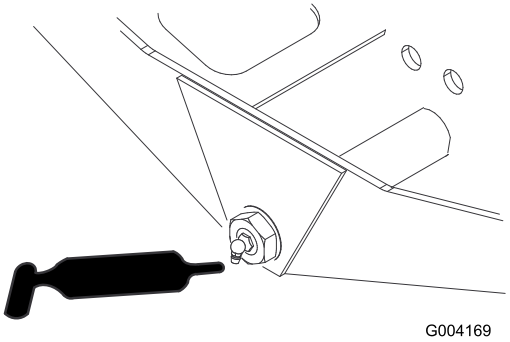

**Kuva 49**

- Taka-akselin raidetanko (2) (Kuva 50)



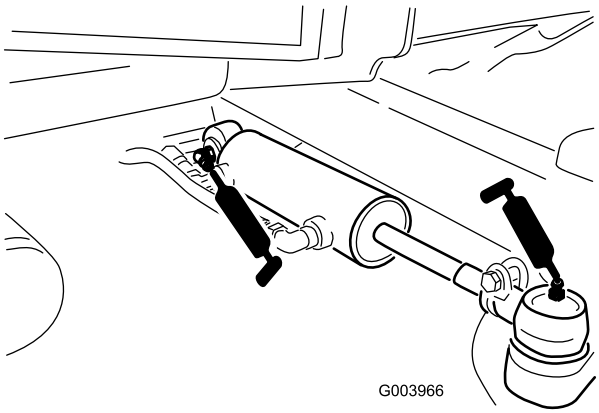

**Kuva 50**

- Akselin olkatappi (1) (Kuva 51)



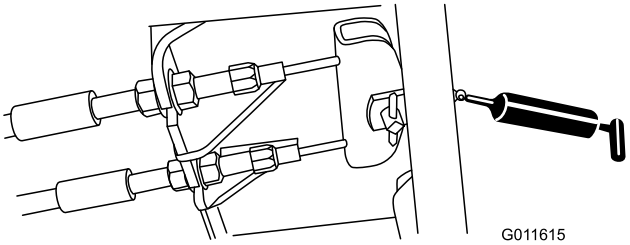

**Kuva 51**

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (Kuva 52)




**Kuva 52**

- Jarrupoljin (1) (Kuva 53)




**Kuva 53**

# Moottorin huolto

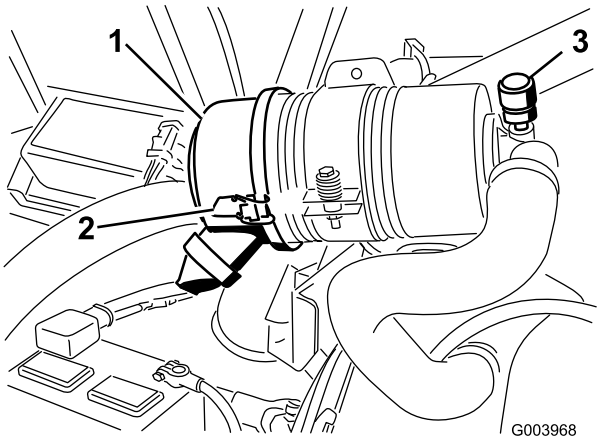
## Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda se, jos se on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin (Kuva 54) edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

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

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 54).




**Kuva 54**

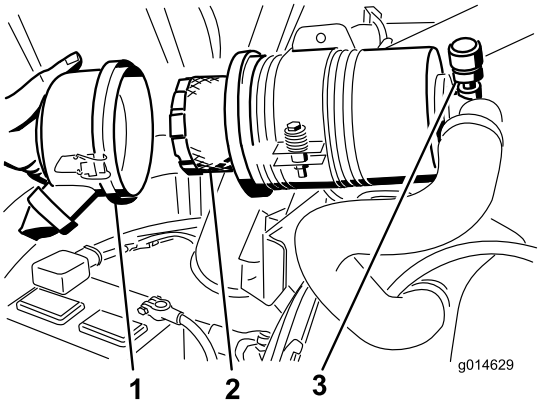
1. Ilmanpuhdistimen suojus
2. Salpa
3. Huollon merkkivalo

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla. **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

   Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon suodattimen irrottamisen yhteydessä.

3. Irrota ja vaihda suodatin (Kuva 55).

   Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.** Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**




**Kuva 55**

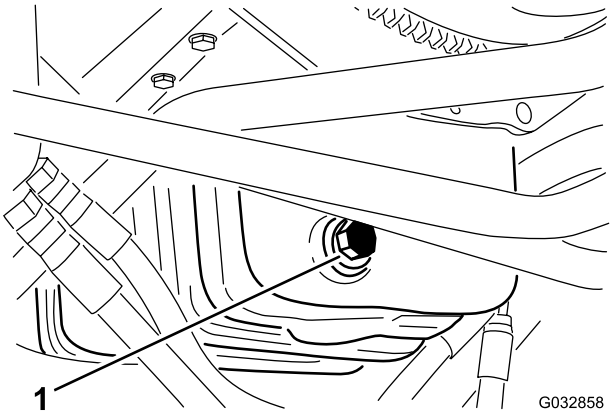
1. Suojus
2. Suodatin
3. Huollon merkkivalo

4. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili.
5. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
6. Kiinnitä lukitsimet.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Vaihda moottoriöljy ja suodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 150 käyttötunnin välein.

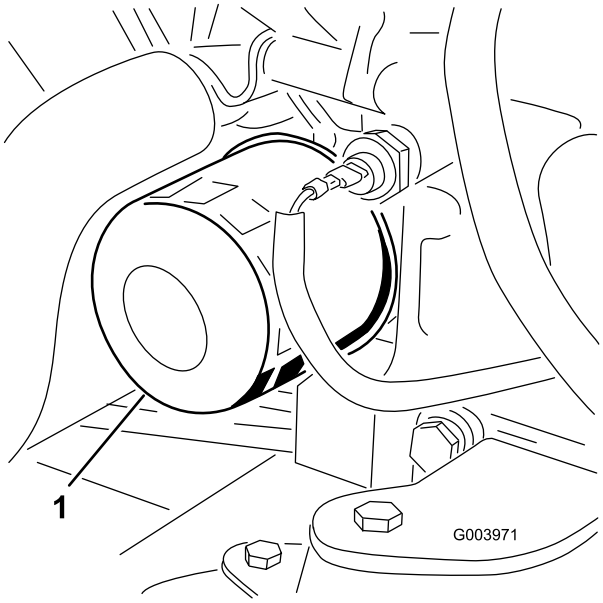
1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 56) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.




**Kuva 56**

1. Öljyntyhjennystulppa

2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 57).




**Kuva 57**

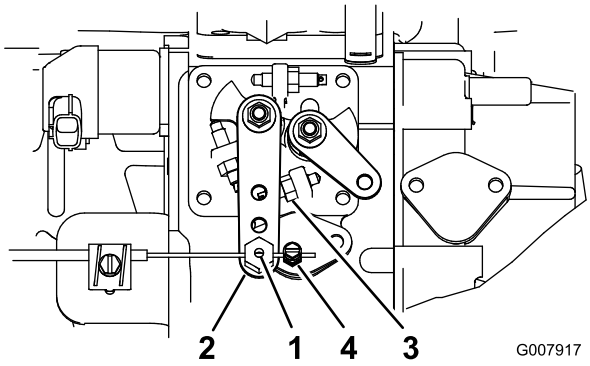
1. Öljynsuodatin

4. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
5. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 0,5 kierrosta.

   **Tärkeää: Älä kiristä suodatinta liikaa.**
6. Lisää öljyä kampikammioon. Katso Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 26).

# Kaasun säätö

1. Siirrä kaasuvipua eteenpäin niin, että se on noin 3 mm tukivarren aukon etuosasta.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä, joka on kaasuvaijerissa ruiskutuspumpun vivun vieressä (Kuva 58).




**Kuva 58**

1. Kaasuvaijerin tappi
2. Ruiskutuspumpun vipu
3. Korkean joutokäyntinopeuden pysäytin
4. Kaasuvaijerin liitin

3. Pidä ruiskutuspumpun vipua korkean joutokäyntinopeuden pysäytintä vasten (Kuva 58).
4. Kiristä kaasuvaijerin liitin samalla kun vedät kaasuvaijeria niin, että vaijeriin ei jää löysää.

   **Huomaa:** Kun se on kiristetty, vaijerin tapin on päästävä kääntymään vapaasti ruiskutuspumpun vipuvarressa.
5. Jos kaasu ei pysy paikallaan käytön aikana, kiristä lukkomutteria, joka kiinnittää kitkalaitteen kaasuvipuun.

# Polttoainejärjestelmän huolto

**⚠ HENGENVAARA**

**Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

## Polttoainesäiliön tyhjennys

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

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

## Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

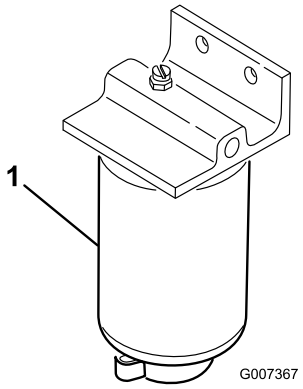
Tarkista, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

## Vedenerottimen huolto

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta.

400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa.




**Kuva 59**

1. Vedenerotin/suodatinkotelo

3. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohdan ympäristö.
4. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
5. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
6. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Kiristä suodatinkotelon pohjassa oleva tyhjennystulppa.

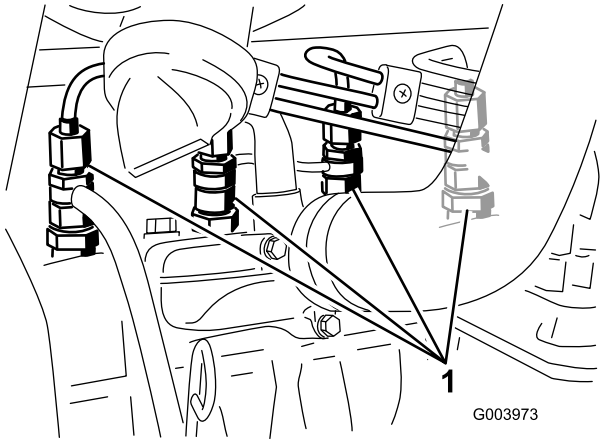
## Polttoaineputken sihdin puhdistus

Polttoainesäiliössä oleva polttoaineputki on varustettu sihdillä, joka estää roskien pääsyn polttoainejärjestelmään. Irrota polttoaineputki ja puhdista sihti tarvittaessa.

## Polttoaineruiskuttimien ilmaus

Suorita tämä toimenpide vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 29).

1. Löysää ensimmäisen suutin- ja pidikekokoonpanon putkiliitäntää (Kuva 60).




**Kuva 60**

1. Polttoaineruiskuttimet

2. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä avain Pois-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
3. Kiristä putkiliitin kunnolla.
4. Toista vaiheet 1–3 jäljellä olevien suuttimien kohdalla.

# Sähköjärjestelmän huolto

**Tärkeää: Ennen kuin hitsaat konetta, irrota molemmat akun kaapelit ja irrota kumpikin johdinsarjan pistoke elektronisesta ohjausmoduulista sekä napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioituisi.**

## Akun huolto

**VAARA**

**KALIFORNIA**
**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

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

**⚠ HENGENVAARA**

**Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkky ja aiheuttaa vakavia syöpymiä.**

- **Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

**⚠ VAARA**

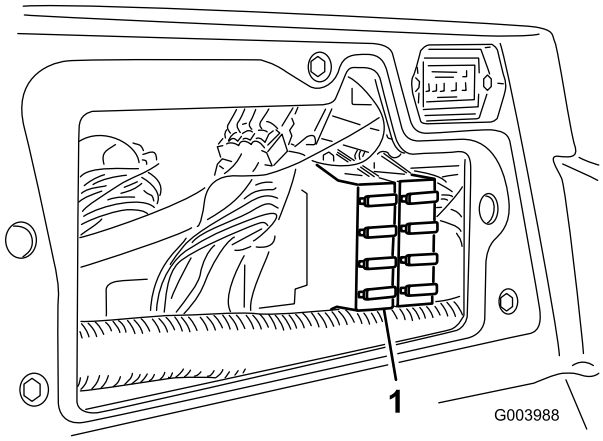
**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.**

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

Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtele puhtaalla vedellä.

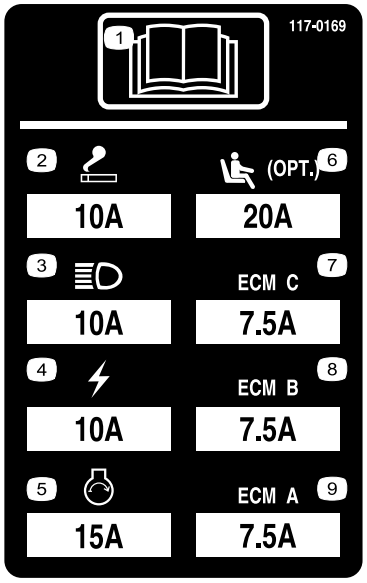
## Sulakkeet

Sähköjärjestelmässä on kahdeksan sulaketta. Sulakerasia (Kuva 61) sijaitsee tukivarren huoltopaneelin takana.




**Kuva 61**

1. Sulakerasia




**Kuva 62**

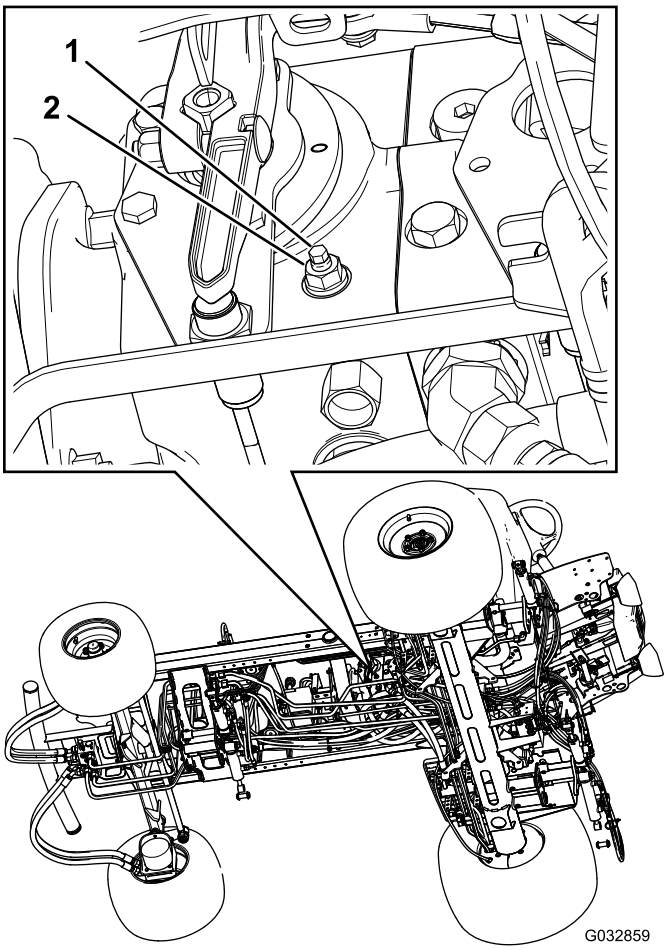
# Vetojärjestelmän huolto

## Vetopyörän säätö vapaalle

Kone ei saa liikkua eteenpäin, kun ajopoljin on vapautettu. Jos kone ryömii, säädä sitä seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, sammuta moottori ja laske leikkuuyksiköt maahan.
2. Nosta koneen etuosa ylös siten, että eturenkaat nousevat irti maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.

   **Huomaa:** Myös takapyörien on oltava ilmassa.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria hydrostaatin oikealla puolella (Kuva 63).




**Kuva 63**

Kaikki osat eivät näy

1. Vedon säätönokka
2. Lukkomutteri

**⚠ VAARA**

**Moottorin on oltava käynnissä vedon säätönokan lopullista säätöä varten. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.**

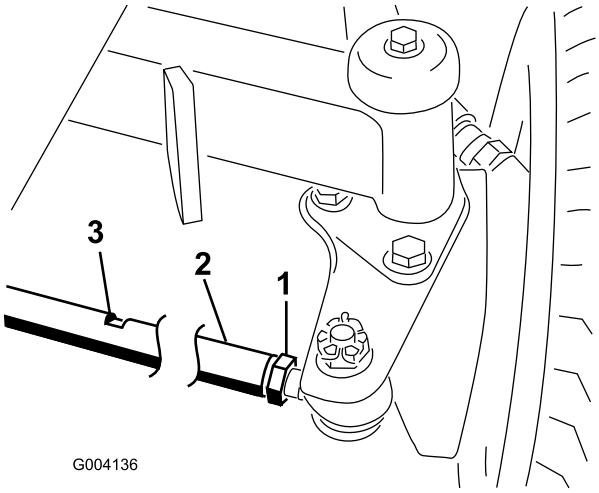
**Älä kosketa äänenvaimenninta tai muita moottorin kuumia tai liikkuvia osia millään kehosi osalla.**

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörien pyörintä lakkaa.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Sammuta moottori.
7. Poista pukit ja laske kone maahan.
8. Koeaja konetta ja varmista, että se ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

## Takapyörien aurauskulman säätö

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 64).

   **Huomaa:** Raidetangon päässä, jossa on ulkoinen ura, on vasemmanpuoleiset kierteet.




**Kuva 64**

1. Vastamutteri
2. Raidetanko
3. Avaimen aukko

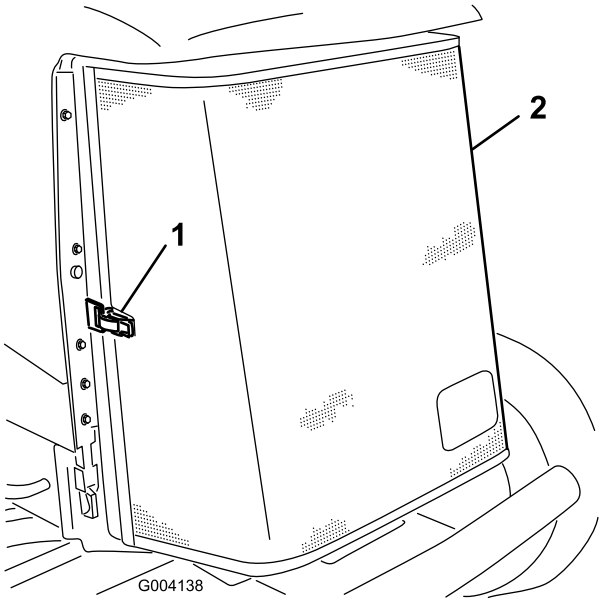
3. Kierrä raidetankoa käyttämällä avaimen aukkoa.
4. Mittaa takapyörien välinen etäisyys akselin korkeudelta takapyörien edestä ja takaa. Etäisyyden tulisi olla takapyörien etuosassa alle 6 mm pyörien takaosassa mitatusta etäisyydestä.
5. Toista toimenpide tarvittaessa.

# *Jäähdytysjärjestelmän huolto*

## Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).

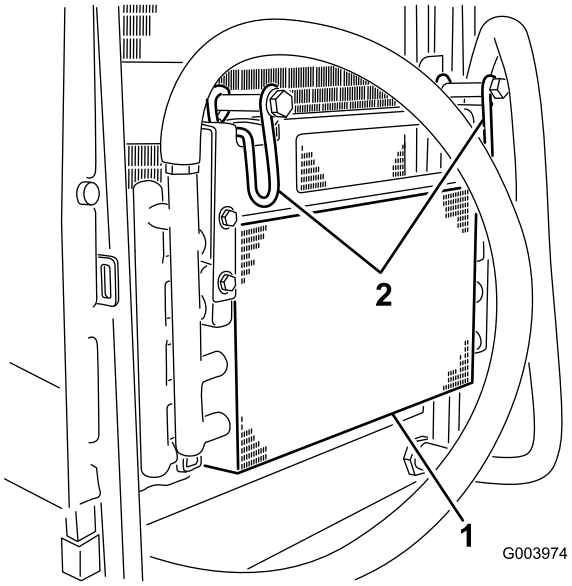
1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
3. Vapauta pidätin ja avaa takasäleikkö (Kuva 65).




**Kuva 65**

1. Takasäleikön salpa
2. Takasäleikkö

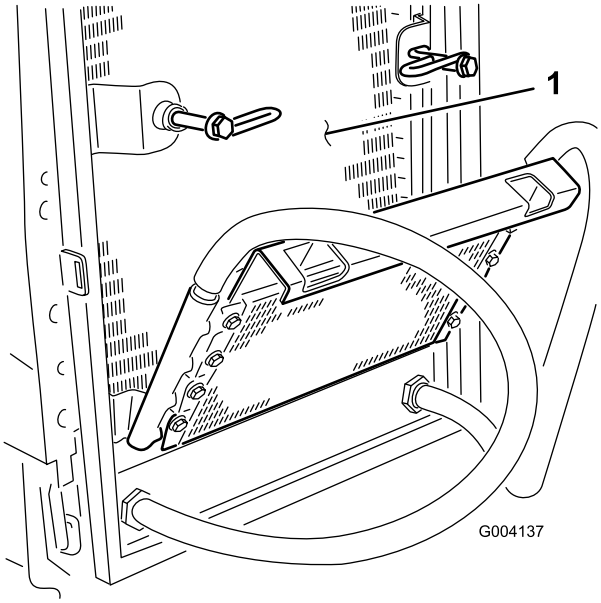
4. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.
5. Vapauta öljynjäähdytin puristamalla salpoja sisäänpäin (Kuva 66).




**Kuva 66**

1. Öljynjäähdytin
2. Öljynjäähdyttimen salvat

6. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 67) perusteellisesti paineilmalla.




**Kuva 67**

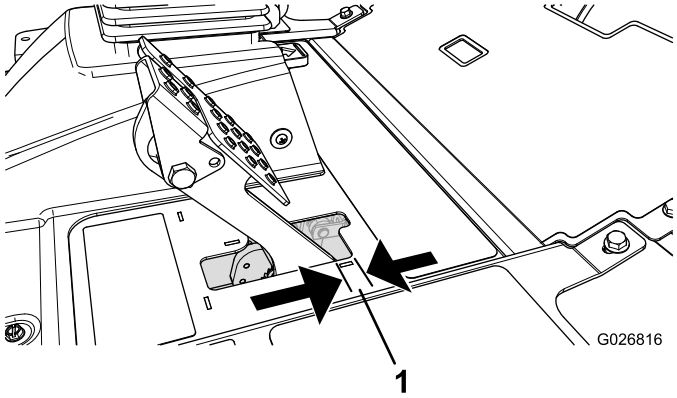
1. Jäähdytin

7. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa ja kiinnitä salvat.
8. Sulje säleikkö ja kiinnitä salpa.

# Jarrujen huolto

## Seisontajarrujen säätö

Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 68) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän pidätysvoimaa. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

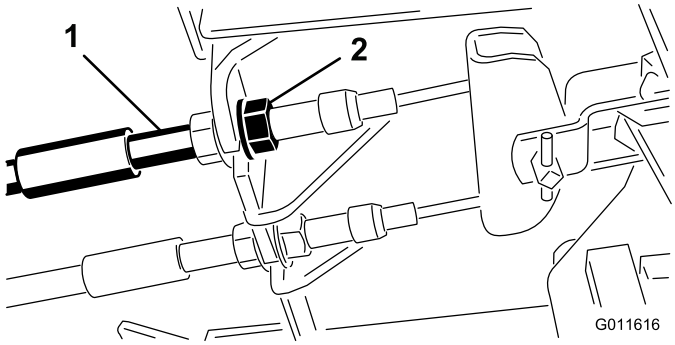



**Kuva 68**

1. Vapaa liike

**Huomaa:** Käytä napamoottorin joutoliikettä ja heiluta rumpuja eteen ja taakse sen varmistamiseksi, että rummut ovat irtonaiset ennen ja jälkeen säädön.

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 69).




**Kuva 69**

1. Jarruvaijeri
2. Etumutteri

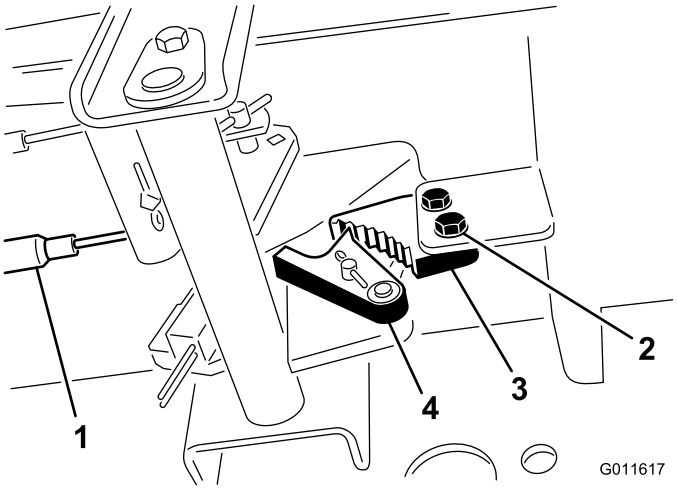
2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 6.3–12.7 mm vapaata liikettä (Kuva 68), ennen kuin pyörä lukittuu.
3. Kiristä etumaiset mutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti.

   **Tärkeää: Varmista, että vaijeriputki ei käänny kiristyksen aikana.**

## Seisontajarrun lukitussalvan säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy ja lukkiudu, säädä jarrusalpaa.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 70).




**Kuva 70**

1. Jarruvaijerit
2. Ruuvit (2)
3. Seisontajarrun salpa
4. Jarrun pidätin

2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 70).
3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
5. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

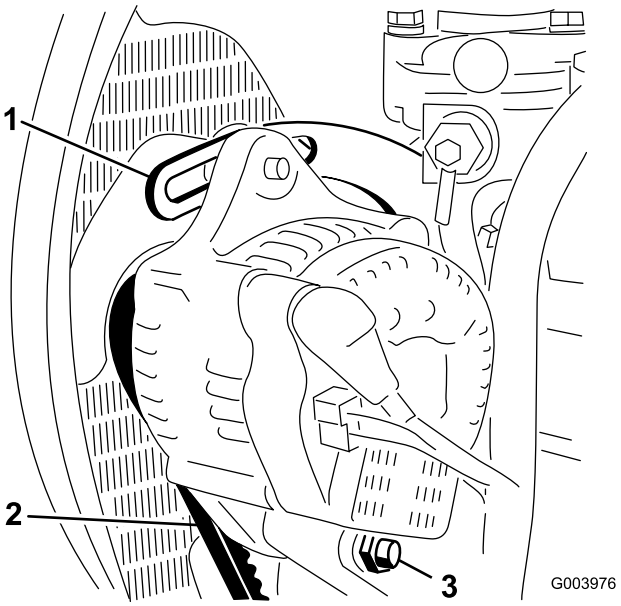
# *Hihnan huolto*

## Laturin hihnan tarkistus ja kiristys

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 71) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.




**Kuva 71**

1. Kannatin
2. Laturin hihna
3. Olkatappi

Hihnan pitäisi painua 11 mm. Jos taipuma on väärä, siirry vaiheeseen 3. Jos painuma on oikea, jatka käyttöä.

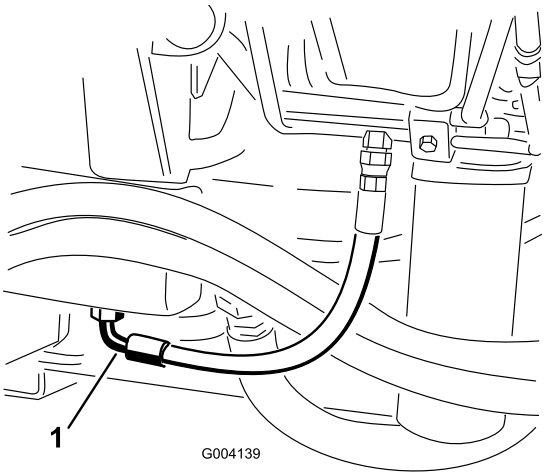
3. Löysää pultti, jolla kannatin on kiinni moottorissa (Kuva 71), pultti, jolla laturi on kiinni kannattimessa, ja olkatappi.
4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit sekä olkatapit.

# Hydraulijärjestelmän huolto

## Hydraulinesteen vaihto

Vaihda hydraulineste 800 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa. Jos neste saastuu, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön pohjaan kiinnitetyn liittimen alle (Kuva 72).




**Kuva 72**

1. Letku

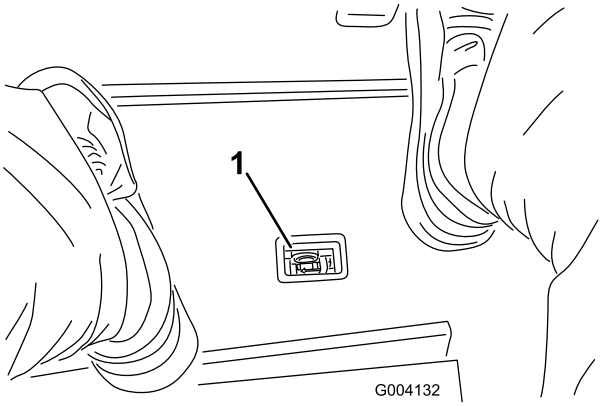
3. Irrota letku liittimen pohjasta ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan.
4. Asenna letku, kun hydraulinestettä ei enää valu.
5. Lisää säiliöön noin 56,7 litraa hydraulinestettä. Katso Hydraulinesteen tarkistus (sivu 28).

   **Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
6. Laita säiliön korkki paikalleen.
7. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
8. Sammuta moottori.
9. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää nestettä mittatikun FULL-merkintään asti.

   **Tärkeää: Älä täytä hydraulijärjestelmää liian täyteen.**

## Hydraulisuodattimien vaihto

Hydraulijärjestelmässä on huoltovälin ilmaisin (Kuva 73). Katso ilmaisinta moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen on oltava vihreällä alueella. Kun ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

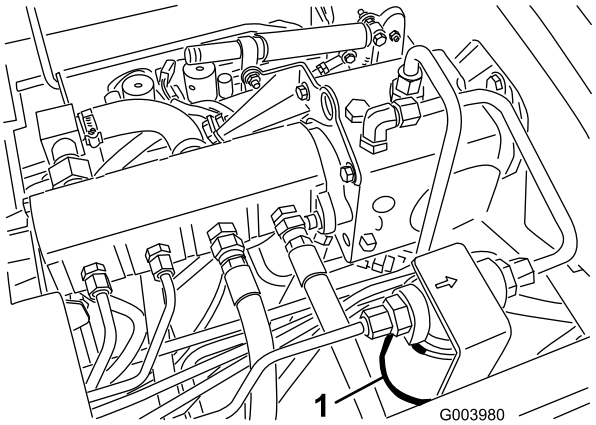



**Kuva 73**

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

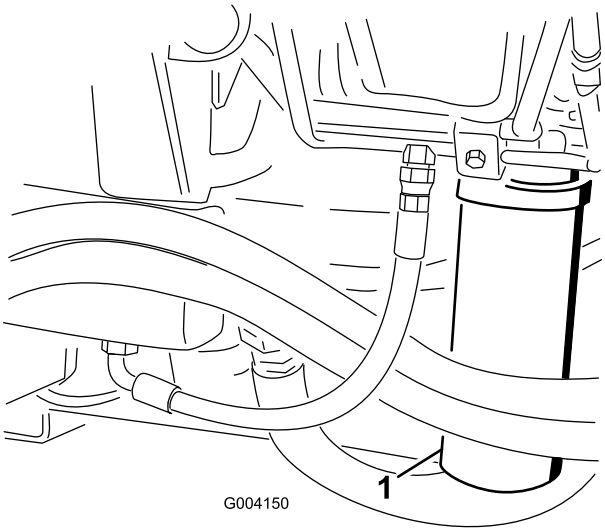
**Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö ja aseta tyhjennysastia suodattimen alle (Kuva 74 ja Kuva 75).




**Kuva 74**

1. Hydraulisuodatin




**Kuva 75**

1. Hydraulisuodatin

3. Irrota suodatin.
4. Voitele uuden suodatinkotelon tiiviste hydrauliöljyllä.
5. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
6. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Toista toimenpide toiselle suodattimelle.
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
9. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

# Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet.

**⚠ VAARA**

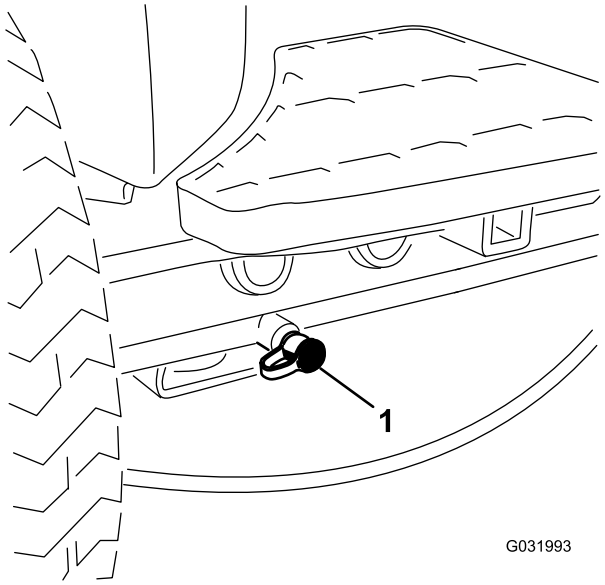
**Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.**

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

# Hydraulijärjestelmän testiporttien käyttö

Testaa hydraulipiirien paine hydraulijärjestelmän testiporttien avulla. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

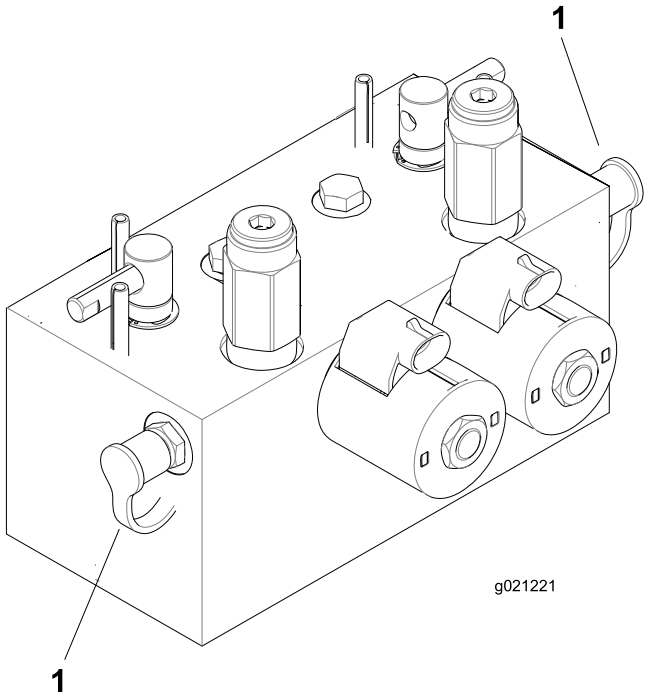
Käytä etuhydrauliikkaputkien testiportteja (Kuva 76) apuna vetopiirin vianmäärityksessä.




**Kuva 76**

1. Vetopiirin testiportti

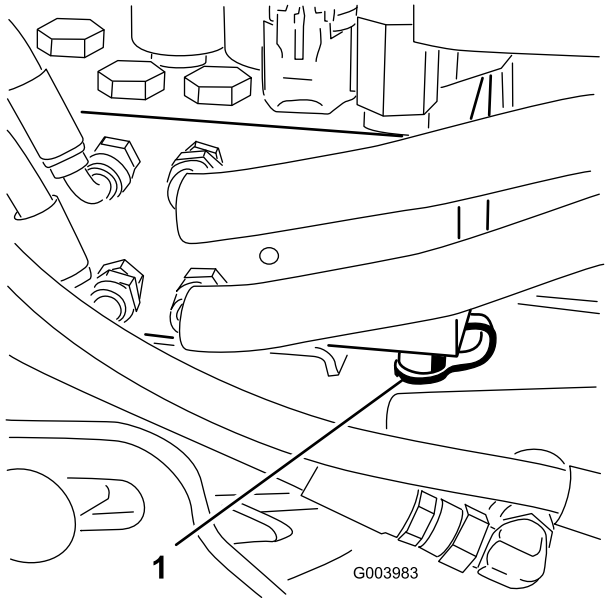
Käytä leikkuun asennuslohkon (Kuva 77) testiportteja apuna leikkuupiirin vianmäärityksessä.




Kuva 77

1. Leikkuupiirin testiportit (2)

Käytä noston asennuslohkon (Kuva 78) testiporttia apuna nostopiirin vianmäärityksessä.




Kuva 78

1. Nostopiirin testiportti

# Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen

## Leikkuuyksiköiden läppäys

**⚠ VAARA**

**Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.**

- **Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä keloista ja muista liikkuvista osista.**
- **Älä yritä kääntää keloja kädellä tai jalalla moottorin käydessä.**

**Huomaa:** Läppäyksen aikana etuyksiköt toimivat yhdessä ja takayksiköt toimivat yhdessä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja siirrä KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asentoon.
2. Irrota salpa ja nosta istuin, jotta pääset käsiksi läppäysvipuihin (Kuva 79).
3. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksiköille asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso leikkuuyksikön *käyttöopas*.
4. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä.

**⚠ HENGENVAARA**

**Moottorin nopeuden muuttaminen läppäyksen aikana saattaa aiheuttaa kelojen pysähtymisen.**

- **Älä muuta moottorin nopeutta läppäyksen aikana.**
- **Läppää ainoastaan moottorin joutokäynnin aikana.**

5. Määritä läpättävät kelat valitsemalla joko etu- tai takaläppäysvipu tai molemmat (Kuva 79).

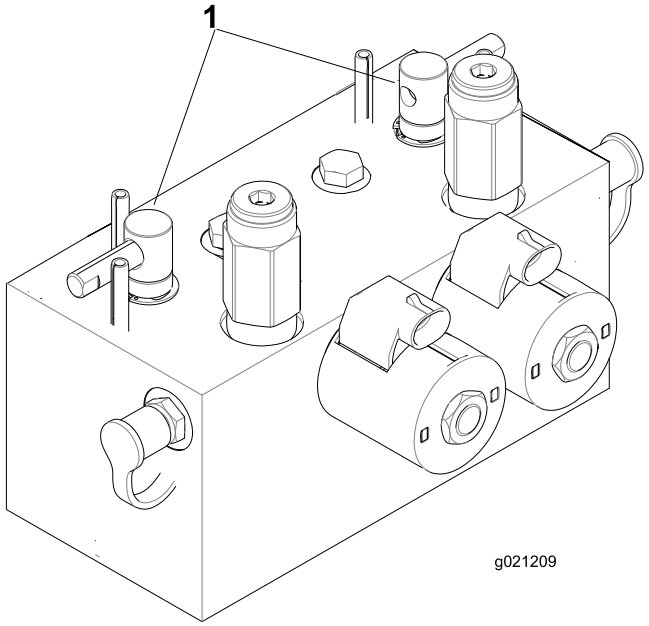
**⚠ HENGENVAARA**

**Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.**

**Henkilövahinkojen välttämiseksi pysy pois leikkuuyksikköjen lähettyviltä, ennen kuin jatkat.**

6. Kun LEIKKUU-/KULJETUSVIPU on LEIKKUUASENNOSSA, siirrä KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin KÄYTÖSSÄ-asentoon. Aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.

7. Lisää läppäysainetta pitkävartisella harjalla. Älä käytä lyhytvartista harjaa.
8. Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, valitse suurempi nopeusasetus, kunnes nopeus tasaantuu, ja palauta sitten kelan nopeus haluttuun nopeuteen.
9. Jos haluat säätää leikkuuyksikköjä läppäyksen aikana, pysäytä kelat siirtämällä LEIKKUUNOHJAUSVIPUA taaksepäin, siirrä KÄYTÖSSÄ / POIS KÄYTÖSTÄ -kytkin POIS KÄYTÖSTÄ -asentoon ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–8.




**Kuva 79**

1. Läppäysvivut

10. Toista toimenpiteet kaikille leikkuuyksiköille, jotka haluat läpätä.
11. Kun läppäys on tehty, palauta LÄPPÄYSVIVUT LEIKKUUASENTOON, laske istuin ja pese leikkuuyksiköistä läppäysaine pois. Säädä leikkuuyksikön kelan ja kiinteän terän kosketus tarpeen mukaan. Säädä leikkuuyksikön kelan nopeus haluttuun leikkuuasetukseen.

**Tärkeää: Jos LÄPPÄYSVIPUJA ei palauteta POIS-asentoon läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät nouse eivätkä toimi oikein.**

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

# Varastointi

## Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista kone, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki renkaat paineeseen 0,83–1,03 bar.
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

## Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön ilmoitettu määrä moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
9. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
10. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
11. Tarkista pakkassuojaus ja lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

# Huomautuksia:

# 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

Kahden vuoden rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita 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 vaatimuksista 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. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

## Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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.

**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.

374-0253 Rev D