

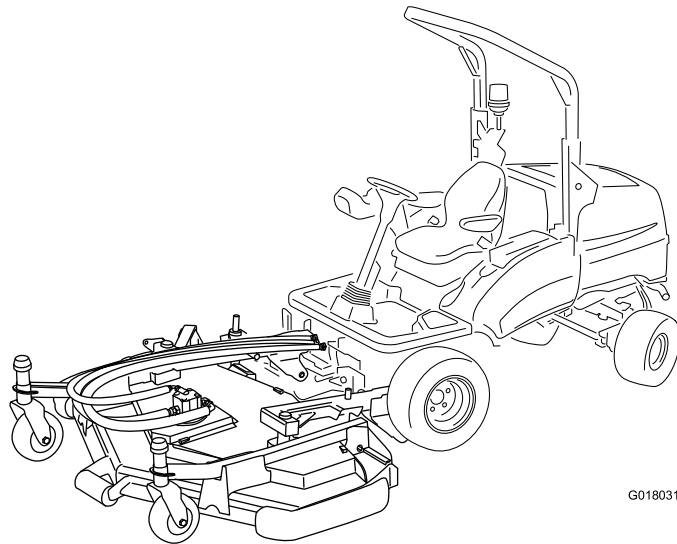


**Count on it.**

**Käyttöopas**

**Nelipyörävetoinen Groundsmas-  
ter® 3400 -ajoyksikkö**

Mallinro: 30651—Sarjanro: 314000001 tai suurempi



G018031



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

## Johdanto

Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien, leirintäalueiden, hautausmaiden ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen eikä maatalouskäyttöön.

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

Voit ottaa yhteyden suoraan Toroon, jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot ovat kilvessä, joka sijaitsee rungon vasemmalla puolella. Kirjoita numerot niitä varten varattuun kohtaan.

<b>Mallinro:</b> _____
<b>Sarjanro:</b> _____

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.

## Sisältö

Turvaohjeet .....	3
Turvalliset käyttötavat .....	3

Toro-ajoleikkurien turvallisuus .....	5
Äänitehon taso .....	6
Äänenpainetaso .....	6
Väriäntaso .....	6
Turva- ja ohjetarrat .....	7
Käyttöönotto .....	9
1 Rengaspaineen tarkistus .....	9
2 Käyttöoppaan lukeminen .....	9
Laitteen yleiskatsaus .....	10
Ohjauslaitteet .....	10
Tekniset tiedot .....	19
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	19
Käyttö .....	20
Moottoriöljyn määrän tarkistus .....	20
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus .....	21
Polttoaineen lisäys .....	21
Hydraulinesteen tarkistus .....	22
Pyöränmutterien kiristysmomentin tarkistus .....	23
Tason salpamekanismin käyttö .....	23
Käyttäjän pitokytkimen kuvaus .....	23
Moottorin käynnistys ja sammutus .....	24
Leikkuuyksikön asennonohjauksen käyttö .....	25
Leikkuuyksikön käynnistäminen .....	25
Painonsiirron/pidonparannuksen käyttö .....	25
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) taittaminen .....	26
Nostokohdat .....	26
Leikkurin nostaminen irti maasta .....	27
Koneen kuljetus .....	28
Käyttövihjeitä .....	28
Kunnossapito .....	29
Kunnossapitotaulukko .....	29
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	30
Esihuolto .....	31
Voitelu .....	32
Laakerien, holkkien ja nivelten rasvaus .....	32
Moottorin huolto .....	33
Moottorin ylikuumentumisen varoitusjärjestelmän tarkistus .....	33
Ilmanpuhdistimen huolto .....	33
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto .....	34
Polttoainejärjestelmän huolto .....	35
Polttoainesuodattimen vaihto .....	35
Polttoainejärjestelmän ilmaus .....	35
Polttoainesäiliön tyhjennys .....	36
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus .....	36
Sähköjärjestelmän huolto .....	36
Sähköjärjestelmän tarkistus .....	36
Akun kunnan tarkistus .....	36
Akun huolto .....	37
Vetojärjestelmän huolto .....	37
Vaihteistoöljyn suodattimen vaihto .....	37
Hydraulinesteen paluusuodattimen vaihto .....	37
Takapyörän suuntauksen tarkistus .....	38
Jäähdytysjärjestelmän huolto .....	39
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä .....	39
Jarrujen huolto .....	40
Leikkurin hinaaminen .....	40

# Turvaohjeet

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

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa. 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
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

### Valmistelut

- Käytä aina leikatessa liukastumisen estäviä kenkiä, pitkiä housuja, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pidä pitkät hiukset kiinni. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.

Hihnan huolto .....	42
Laturin hihnan kiristys.....	42
Ohjausjärjestelmän huolto .....	43
Ajo- ja peruutuspolkimien toiminnan tarkistus .....	43
Pitoistuinkytkimen käyttö .....	43
Leikkuyksikön turvakytken käyttö .....	43
Seisontajarrun turvakytken käyttö .....	43
Vaihteiston ohjauskaapelin ja käyttömekanismin tarkistus.....	43
Vaihteiston vapaa-asennon turvakytkin.....	44
Hydraulijärjestelmän huolto .....	44
Huolla hydraulijärjestelmä .....	44
Hydraulinesteen ylikuumentumisen varoitusjärjestelmän tarkistus.....	45
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus.....	45
Muu kunnossapito .....	46
Jätteiden hävitys .....	46
Varastointi .....	46
Ajoyksikön valmistelu .....	46
Moottorin valmistelu .....	46
Vianetsintä .....	47

- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Varmista aina ennen käyttöä, että taitettava ROPS-kaatumissuojajärjestelmä on kiinnitetty pystyasentoon.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

## Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häikäasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Kytke seisontajarru päälle, kytke leikkuuyksikön vetojärjestelmä pois päältä ja varmista, että ajonopeuden säätimet eteen- ja taaksepäin ovat vapaa-asennossa, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 16 astetta. Varovaisuutta on noudatettava, kun leikkuria käytetään rinteellä, jonka maaperän ominaisuudet saattavat aiheuttaa leikkurin kaatumisvaaran.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - Älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
  - Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käänöksissä.
- Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Älä tee jyrkkiä käänöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
- 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 kuin poistut käyttäjän paikalta:
  - Pysähdy tasaiselle alustalle.
  - Kytke lisälaitteen käyttö pois.
  - Laske lisälaite maahan.
  - Varmista, että vaihteisto on vapaalla ja kytke seisontajarru.
  - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Leikkurin kuljetuksen aikana:
  - Kytke leikkuuyksikön käyttö pois.
  - Nosta leikkuuyksikkö kuljetusasentoon.
- Pysäytä moottori ja kytke leikkuuyksikön käyttö pois:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin.
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos leikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai värisee poikkeavasti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pienennä kaasusetusta 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.
- Käytä aina turvavyötä, kun taitettava kaatumissuojajärjestelmä on pystyasennossa.
- Älä käytä turvavyötä, kun taitettava kaatumissuojajärjestelmä **ei** ole pystyasennossa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä leikkuuyksikkö, kun leikkuuta ei suoriteta.

- Älä käytä leikkuria sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden 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 kulkimia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.

## 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.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- 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 konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- 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 teriä. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi. Terät on vaihdettava, niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Pidä kädet ja jalat etäällä 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.

## Toro-ajoleikkurien turvallisuus

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

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.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkyneet 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 liikkuja risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- 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 sinkoutuvista esineistä aiheutuvia 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 kehosi ja kätesi 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, järjestelmästä on poistettava kaikki 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 etäällä leikkuuyksiköistä, lisälaitteista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 3 000 kierr./min.
- Jos kone vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

## Äänitehon taso

### Malli 30651 ja malli 30645

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 104 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 2 dB(A). Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

### Malli 30651 ja malli 30646

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 2 dB(A). Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatus menettelyn mukaisesti.

## Äänenpainetaso

### Malli 30651 ja malli 30645

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 93 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 2 dB(A). Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

### Malli 30651 ja malli 30646

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 94 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 2 dB(A). Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

## Värinätaso

### Malli 30651 ja malli 30645

#### Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,0 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

#### Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,3 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

### Malli 30651 ja malli 30646

#### Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,0 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

#### Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,5 m/s<sup>2</sup>

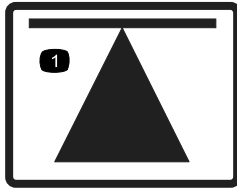
Epävarmuusarvo (K) = 0,3 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395 kuvatus menettelyn mukaisesti.

# Turva- ja ohjetarrat



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



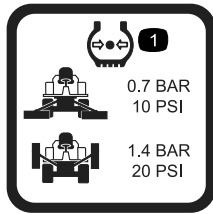
70-13-072

1. Nostokohta



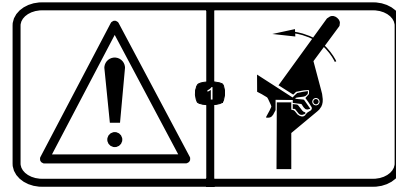
950889

1. Vaara – kuumia pintoja.



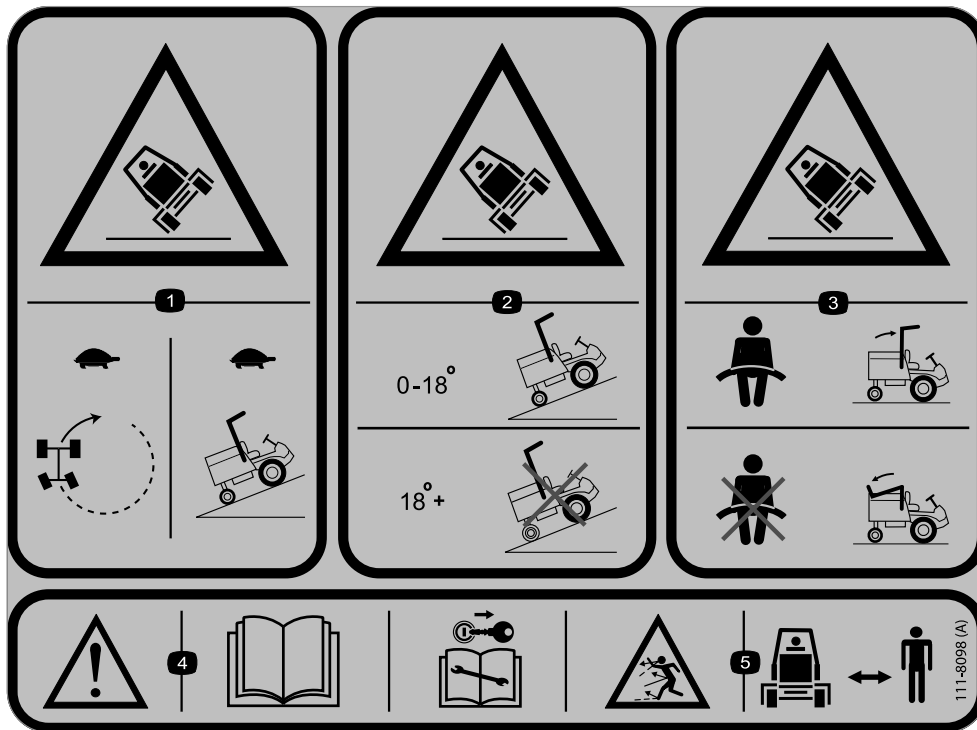
950832

1. Rengaspaine



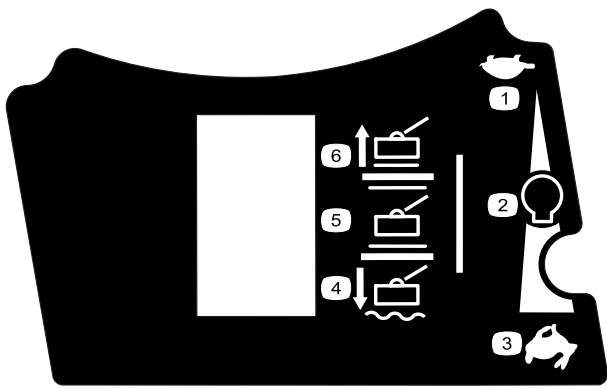
111-0773

1. Vaara – sormien murskaantuminen, sivulta kohdistuva voima.



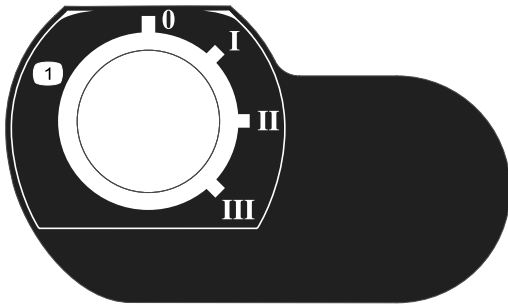
111-8098

1. Kaatumisvaara – aja hitaasti kääntyessäsi tai ajaessasi ylös rinnettä.
2. Kaatumisvaara – aja ylös rinnettä vain, jos sen kaltevuus on 0–18 astetta. Älä aja ylös rinnettä, jonka kaltevuus on yli 18 astetta.
3. Kaatumisvaara – käytä turvavyötä, kun kaatumissuojaus on yläasennossa. Älä käytä turvavyötä, kun kaatumissuojaus on ala-asennossa.
4. Vaara – lue käyttöopas. Irrota avain virtalukosta ja lue käyttöopas ennen korjausta tai huoltamista. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset etäällä koneesta.



111-5233

- |   |  |
|---|--|
| 1. Hidas                                      | 4. Kelluta leikkuyksikköä maan yläpuolella |
| 2. Portaattomasti säädettävä moottorin nopeus | 5. Vapaa leikkuyksikkö                     |
| 3. Nopea                                      | 6. Nosta leikkuyksikkö                     |



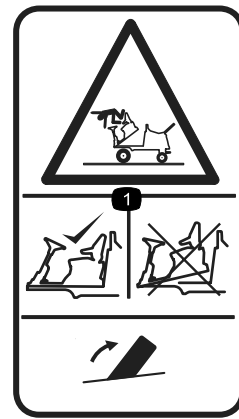
111-3344

1. Virtalukko



111-3562

1. Paina poljinta ja säädä ohjauspyörän kallistusta.



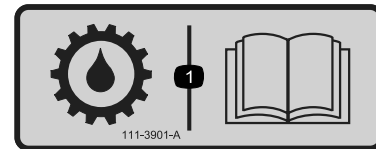
111-3566

1. Putoamis- ja ruhjoutumisvaara – varmista ennen käyttöä, että tason salpa on kytketty.



111-3567

1. Polkimen toiminta



111-3901

1. Vaihteistoöljy – lisätietoja on käyttöoppaassa.



111-3902

1. Varoitus – käsien loukkaantumisvaara, tuuletin.  
2. Kuumia pintoja – lisätietoja on käyttöoppaassa.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Rengaspainemittari (ei sisälly toimitukseen)	1	Rengaspaineen tarkistus
2	Käyttöopas Moottorin käyttöopas Osaluettelo CE-todistus	1 1 1 1	Käyttöoppaan lukeminen ennen koneen käyttöä

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



## Rengaspaineen tarkistus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Rengaspainemittari (ei sisälly toimitukseen)
---	--

## Ohjeet

Etu- ja takarenkaiden oikea paine. Alla olevassa taulukossa on oikea paine.

**Tärkeää:** Pidä renkaiden paineet oikeina, jotta kosketus nurmeen pysyy asianmukaisena.

Renkaat	Rengas- tyyppi	Suositellut rengaspaineet		
		Nurmi	Tie	Enim- mäispaine
Etuakseli	26 x 12,00 – 12 BKT (nurmiku- viointi)	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)
Taka- akseli	20 x 10,00 – 8 6 BKT (nurmiku- viointi)	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)



## Käyttöoppaan lukeminen

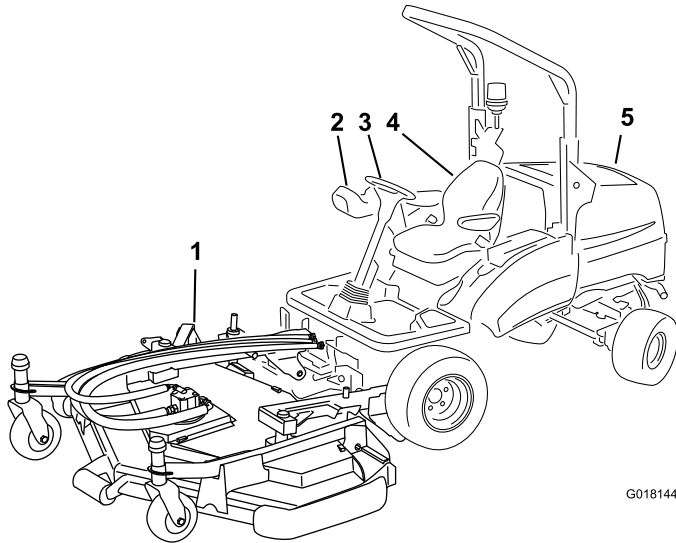
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Käyttöopas
1	Moottorin käyttöopas
1	Osaluettelo
1	CE-todistus

## Ohjeet

- Lue *käyttöopas*.
- Pidä kaikki oppaat tallessa.

# Laitteen yleiskatsaus

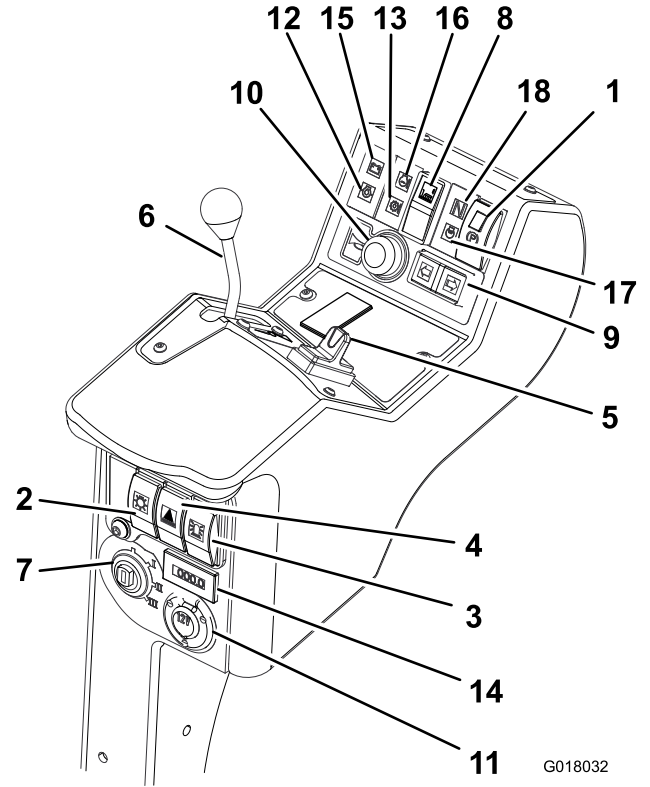


Kuva 2

1. Leikkuuyksikkö
2. Tukivarsi
3. Ohjauspyörä
4. Käyttäjän istuin
5. Konepelti

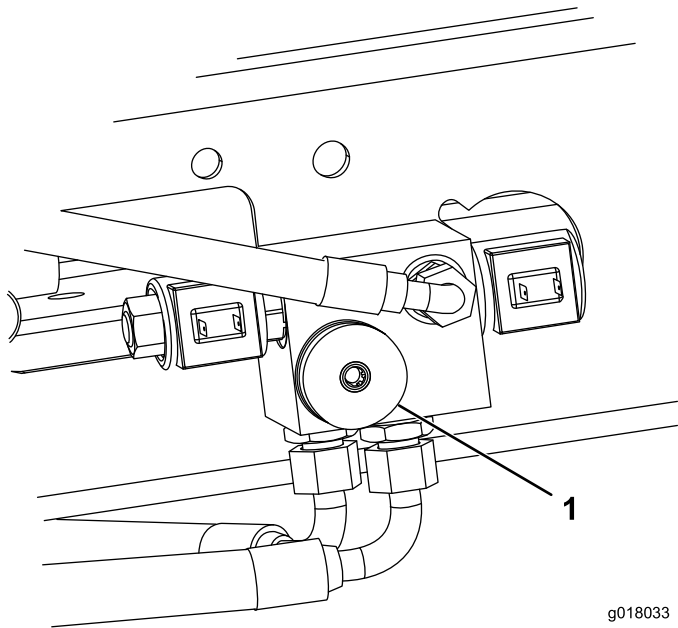
# Ohjauslaitteet

## Ohjauspaneelin osat



Kuva 3

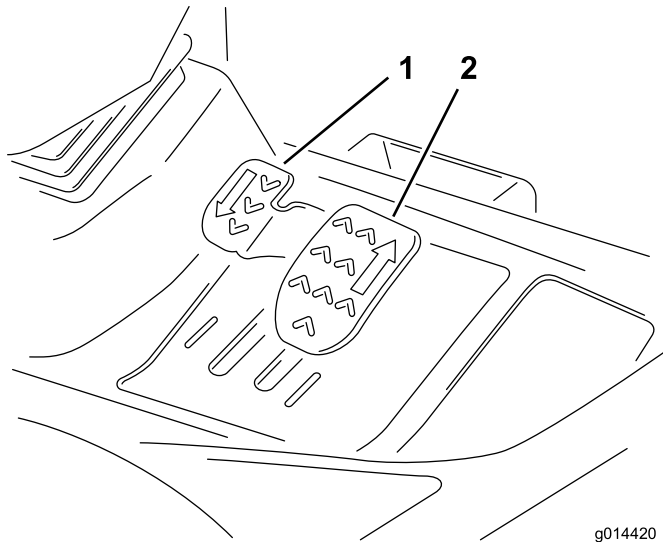
1. Seisontajarrukytkin
2. Valokytkin (toimitetaan valosarjan mukana)
3. Kattovilkun kytkin (toimitetaan kattovilkkusarjan mukana)
4. Varoitusvilkkujen kytkin (toimitetaan valosarjan mukana)
5. Leikkuuyksikön asennonohjaus
6. Kaasuvipu
7. Virtalukko
8. Leikkuuyksikön käyttökytkin
9. Suuntavilkun kytkin (toimitetaan valosarjan mukana)
10. Äänimerkkipainike (toimitetaan valosarjan mukana)
11. 12 voltin lisäistukka (toimitetaan 12 V -sarjan mukana)
12. Öljynpaineen merkkivalo
13. Vaihteiston lämpötilan merkkivalo
14. Tuntilaskuri
15. Akun varauksen merkkivalo
16. Moottorin lämpötilan merkkivalo
17. Hehkutulppien merkkivalo
18. Vaihteiston vapaa-asennon merkkivalo



Kuva 4

g018033

1. Painonsiirron säädin



Kuva 5

g014420

1. Peruutuspoljin 2. Eteenpäin ajon poljin

## Jarrujärjestelmä

### Seisontajarru

Kytke seisontajarru siirtämällä seisontajarrun kytkin etuasentoon: paina pienempää lukituspainiketta ja siirrä kytkin etuasentoon (Kuva 6).

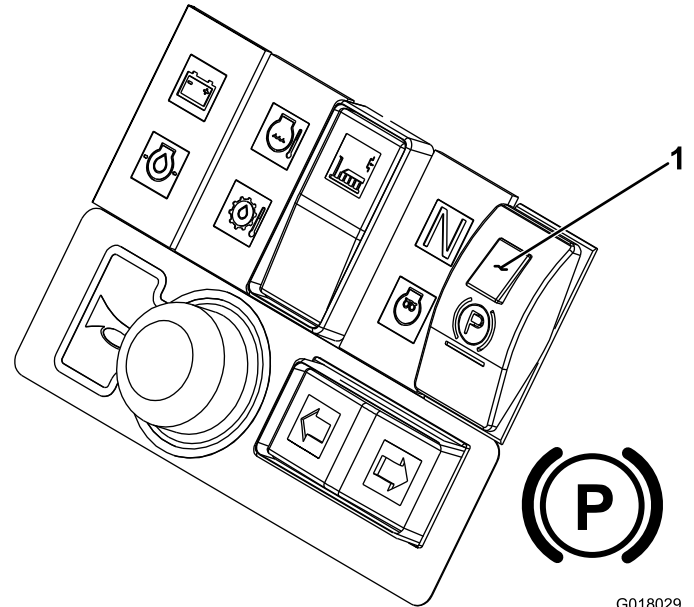
**Huomaa:** Älä käytä leikkuria, kun seisontajarru on kytketty päälle. Älä kytke seisontajarrua päälle, kun leikkuri on liikkeessä.

Tämä valo syttyy, kun seisontajarru on kytketty ja virta-avain on käännetty asentoon I.

### ⚠ VAARA

Seisontajarru lukitsee ainoastaan etupyörät.

Älä pysäköi leikkuria rinteeseen.



Kuva 6

G018029

1. Seisontajarru

### Käyttöjarru

Käyttöjarrutus toimii hydraulivaihteistojärjestelmällä. Kun ajo- tai peruutuspoljin vapautetaan tai moottorin nopeutta vähennetään, käyttöjarrutus otetaan käyttöön. Tällöin ajonopeus pienenee automaattisesti. Jarrutusta voi tehostaa työntämällä vaihteistopolkimen vapaa-asentoon. Käyttöjarrutus on käytössä vain etupyörissä.

### ⚠ VAARA

Käyttöjarrujärjestelmä ei pidä pysäköityä leikkuria paikoillaan.

Varmista aina, että seisontajarru on kytketty, kun pysäköit leikkurin.

### Hätäjarru

Jos käyttöjarru ei toimi, voit pysäyttää leikkurin katkaisemalla siitä virran.

### ⚠ VAARA

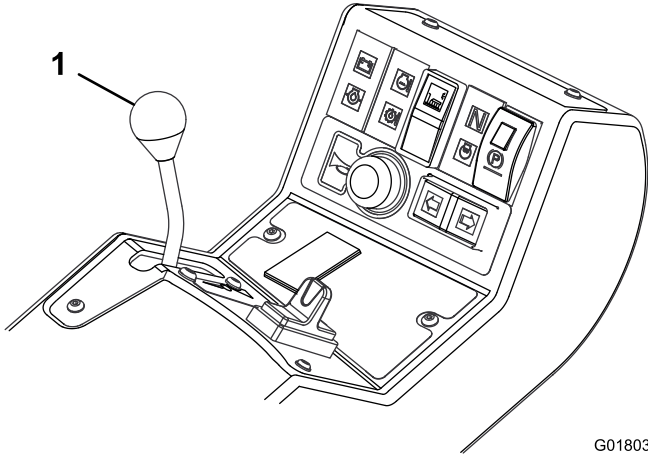
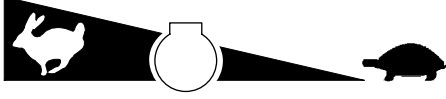
Ole varovainen, kun käytät hätäjarrua.

Pysy istuimella ja pidä ohjauspyörästä kiinni, jotta et kaadu leikkurista ulos, kun etupyörillä jarrutetaan äkkinäisesti.

## Kaasuvipu

Lisää moottorin nopeutta siirtämällä kaasuvipua eteenpäin. Vähennä moottorin nopeutta siirtämällä kaasuvipua taaksepäin (Kuva 7).

**Huomaa:** Moottorin nopeus vaikuttaa myös muiden toimintojen nopeuteen (eli ajonopeuteen, leikkuuterän pyörintänopeuteen ja leikkuuyksikön nostonopeuteen).



Kuva 7

G018034

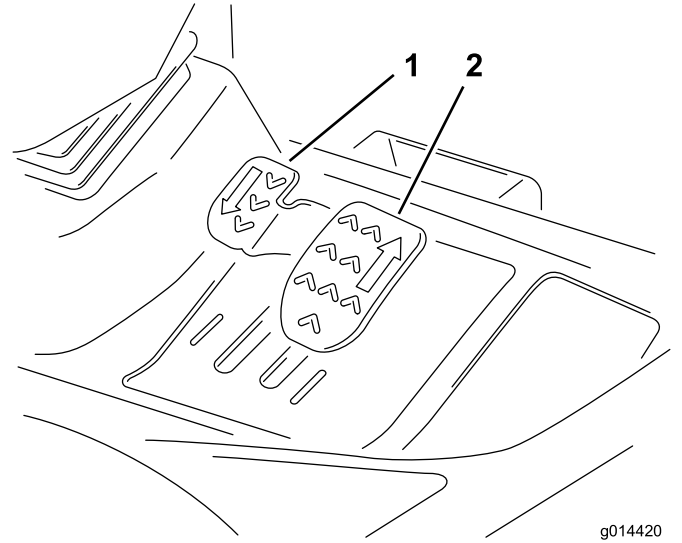
1. Kaasuvipu

## Ajo

**Ajo eteenpäin:** Lisää ajonopeutta painamalla eteenpäin ajon poljinta. Vähennä nopeutta vapauttamalla poljin (Kuva 8).

**Peruutus:** Lisää peruutusnopeutta painamalla peruutuspoljinta. Vähennä nopeutta vapauttamalla poljin (Kuva 8).

**Seis (vapaa-asento):** Vapauta ajo- tai peruutuspoljin.



Kuva 8

g014420

1. Peruutuspoljin
2. Eteenpäin ajon poljin

## Leikkuuyksikön käyttökytkin

Aseta leikkuuyksikön käyttökytkin aina POIS-asentoon, kun siirryt leikkuualueelta toiselle.

## Säädettävä ohjauspylväs

### ⚠ VAARA

Älä käytä leikkuria, ennen kuin olet tarkistanut, että ohjauspylvään säätömekanismi on hyvässä toimintakunnossa. Varmista myös, että ohjauspyörä pysyy varmasti paikoillaan, kun se on säädetty kohdalleen ja lukittu.

**Kuljettaja voi menettää hallinnan, mistä voi olla seurauksena loukkaantuminen tai omaisuusvahinko.**

Ohjauspyörän ja ohjauspylvään asentoa saa säätää vain, kun leikkuri on paikoillaan ja seisontajarru on kytketty.

1. Kallista ohjauspyörää painamalla poljin alas.
2. Aseta ohjauspylväs miellyttävimpään asentoon ja vapauta poljin (Kuva 9).



G014549

Kuva 9

# Käyttäjän istuin

## ⚠ VAARA

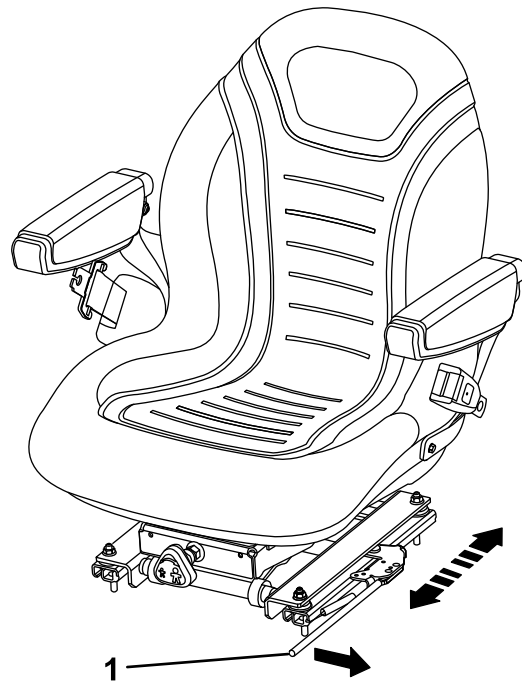
Älä käytä leikkuria, ennen kuin olet tarkistanut, että käyttäjän istuimen mekanismit ovat hyvässä toimintakunnossa. Varmista myös, että istuin pysyy varmasti paikoillaan, kun se on säädetty kohdalleen ja lukittu.

Istuimen mekanisme ja saa säätää vain, kun leikkuri on paikoillaan ja seisontajarru on kytkettynä.

Kuljettaja voi menettää hallinnan, mistä voi olla seurauksena loukkaantuminen tai omaisuusvahinko.

**Pitkittäissäätö:** Istuimen säätövipun avulla istuinta voidaan säätää eteenpäin ja taaksepäin (Kuva 10).

**Käyttäjän painon säätö:** Lisää jousituksen jäykkyyttä kiertämällä kahvaa myötäpäivään ja vähennä sitä kiertämällä kahvaa vastapäivään (Kuva 10).



G018093

Kuva 10

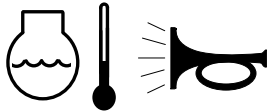
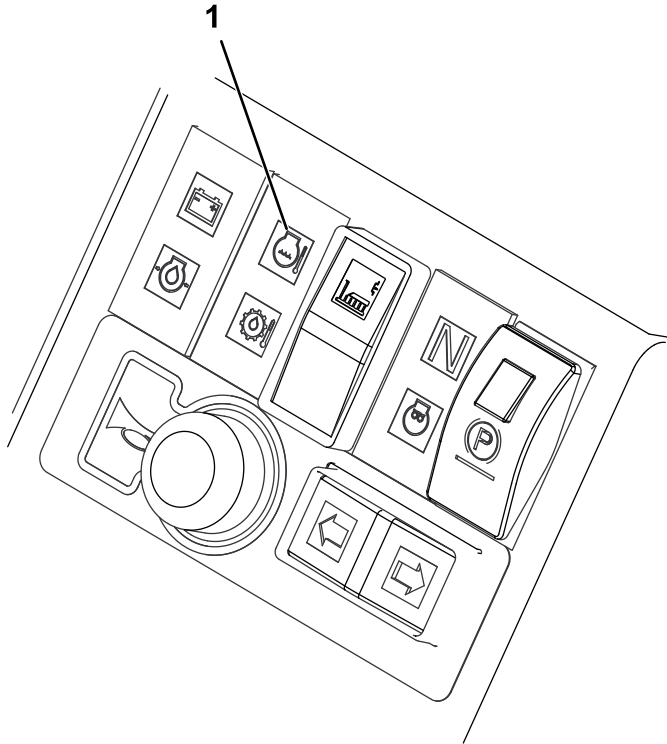
1. Istuimen säätövipu

2. Käyttäjän painon säätökahva

# Varoitusjärjestelmät

## Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

Moottorin jäähdytysnesteen varoitusvalo syttyy, leikkuupöytä pysähtyy ja äänimerkki kuuluu (Kuva 1).



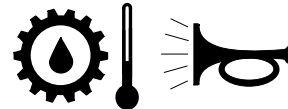
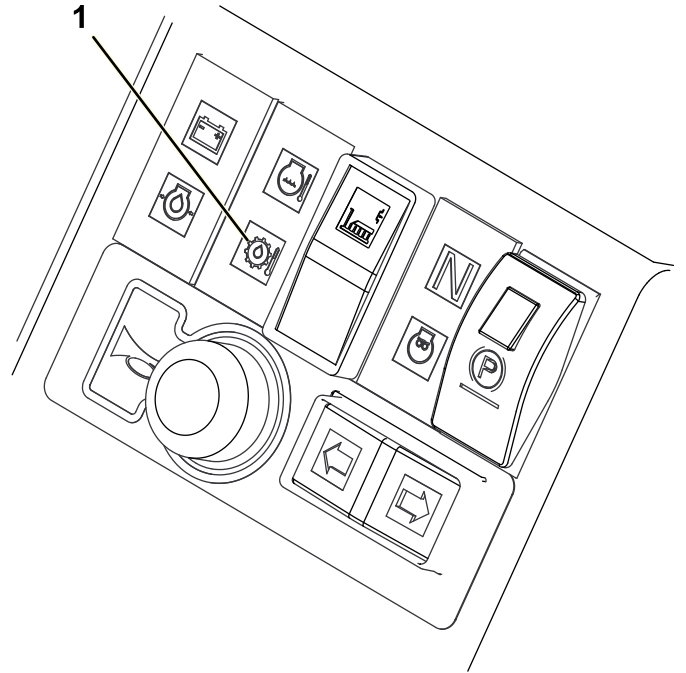
Kuva 11

G018035

1. Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

## Hydraulinesteen ylikuumentumisen varoitusvalo ja äänimerkki

Hydraulinesteen varoitusvalo syttyy ylikuumentumisen yhteydessä. Äänimerkki kuuluu, kun säiliössä olevan hydraulinesteen lämpötila ylittää 95 °C (Kuva 12).



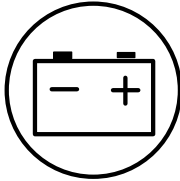
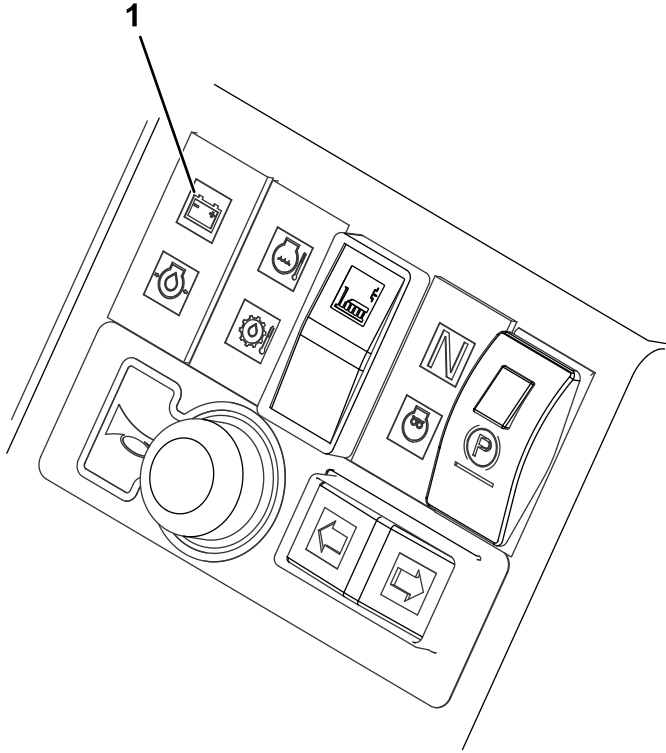
Kuva 12

G018036

1. Hydraulioiljyn ylikuumentumisen varoitusvalo

### Akun alhaisen varauksen varoitusvalo

Akun varauksen varoitusvalo syttyy, kun akun varaus on alhainen (Kuva 13).



**Kuva 13**

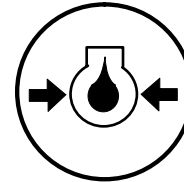
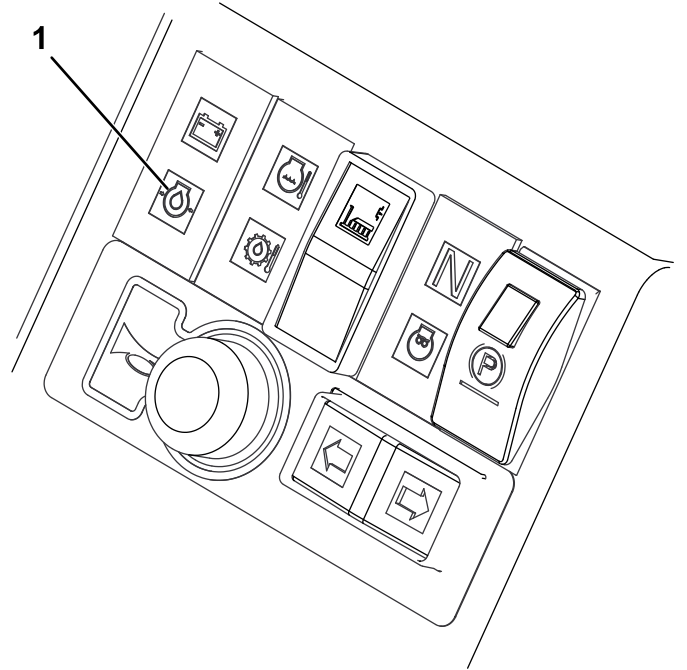
1. Akun alhaisen varauksen varoitusvalo

---

G018037

### Moottorin öljynpaineen varoitusvalo

Moottorin öljynpaineen varoitusvalo syttyy, kun öljynpaine on liian alhainen (Kuva 14).



**Kuva 14**

1. Moottorin alhaisen öljynpaineen varoitusvalo

---

G018081

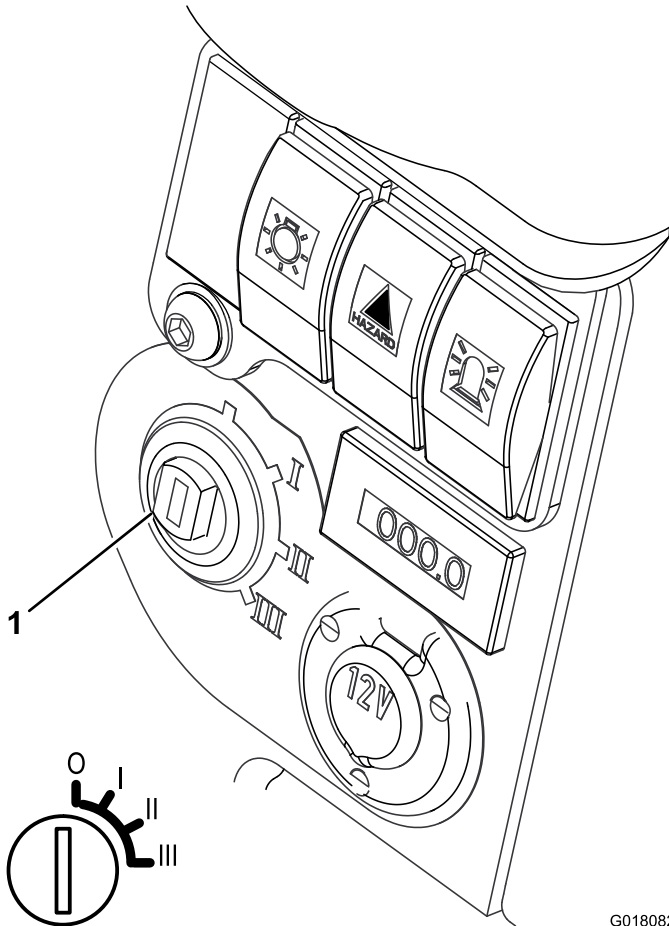
## Virta-avain

0 = Moottori sammutettu
I = Moottori käynnissä / lisälaite käytössä
II = Moottorin esilämmitys
III = Moottorin käynnistys

### VAROITUS

Jos jätät avaimen 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.



Kuva 15

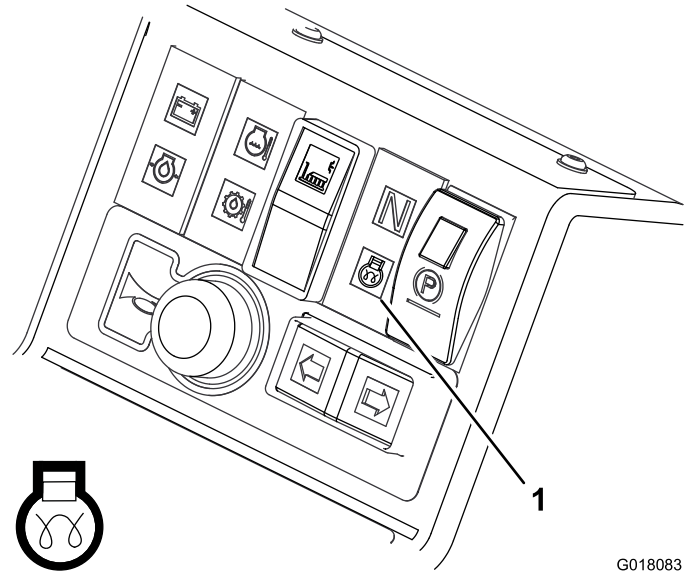
G018082

1. Virtalukko

## Moottorin esilämmityksen merkkivalo

Käännä virta-avain asentoon II. Moottorin esilämmityksen merkkivalo syttyy ja hehkutulpat lämpenevät (Kuva 16).

**Tärkeää:** Kylmän moottorin käynnistäminen ennen esilämmitystä voi rasittaa akkua turhaan.



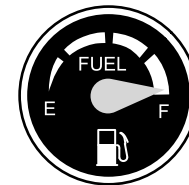
Kuva 16

G018083

1. Moottorin esilämmityksen merkkivalo

## Polttoainemittari

Polttoainemittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta (Kuva 17).

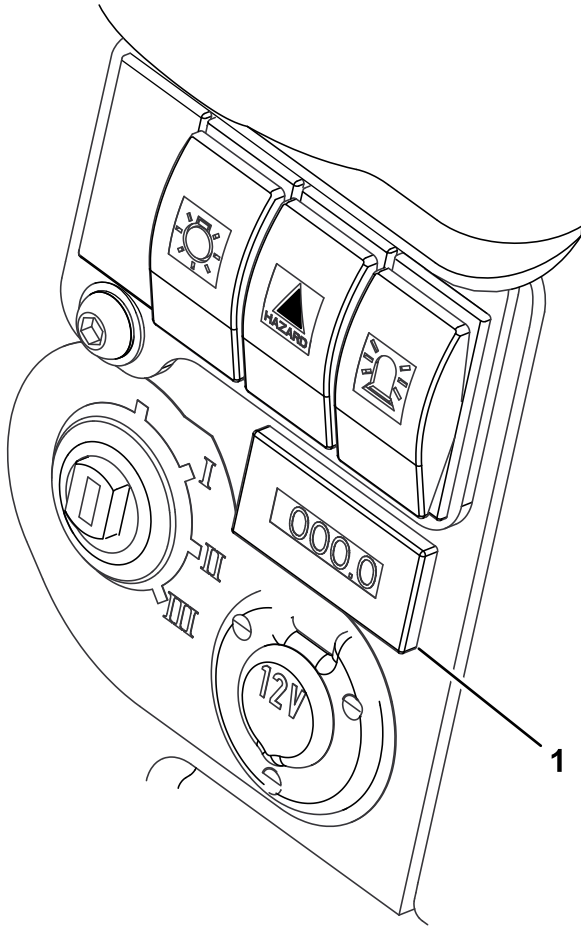


G014558

Kuva 17

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri näyttää koneen kokonaiskäyttötunnit (Kuva 18).



Kuva 18

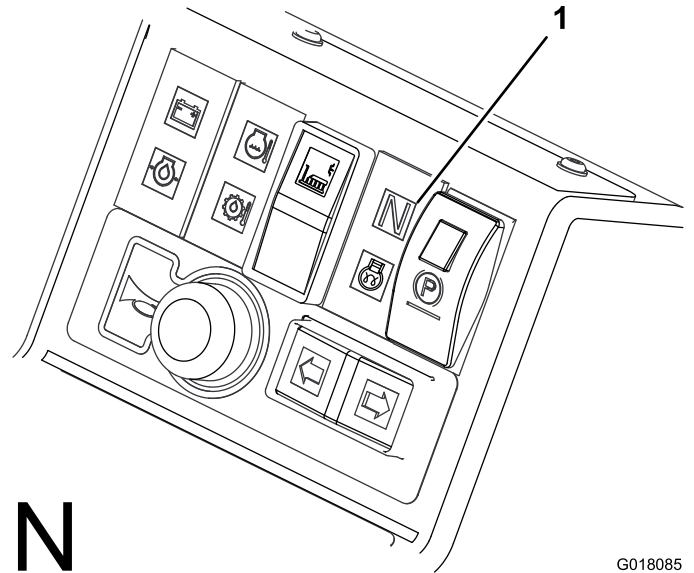
G018084

1. Tuntilaskuri

## Vaihteiston vapaa-asennon merkkivalo

Tämä valo syttyy, kun ajopoljin on VAPAA-asennossa ja virta-avain käännettynä asentoon I (Kuva 19).

**Huomaa:** Seisontajarrun pitää olla kytkettynä, jotta vaihteiston vapaa-asennon merkkivalo syttyy.



N

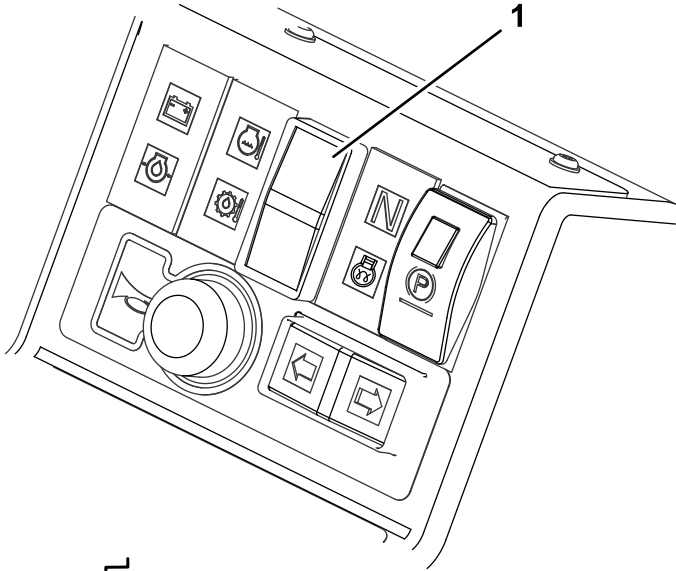
Kuva 19

G018085

1. Vaihteiston vapaa-asennon merkkivalo

## Leikkuuyksikön käyttökytkimen merkkivalo

Tämä valo syttyy, kun leikkuuyksikön käyttökytkin on ETEENPÄIN-asennossa ja virta-avain käännettynä asentoon I (Kuva 20).



**Kuva 20**

G029106

1. Leikkuuyksikön käyttökytkimen merkkivalo
-

# Tekniset tiedot

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

Leveys	1 490 mm
Pituus	2 410 mm
Korkeus	1681 mm, kun kaatumissuojajärjestelmä on taitettuna 2160 mm, kun kaatumissuojajärjestelmä on pystyasennossa
Paino (ilman leikkuuyksikköä)	880 kg
Polttoainesäiliön tilavuus	45,7 l
Enimmäisajonopeus eteenpäin	25 km/h
Enimmäisperuutusnopeus	12,5 km/h
Hydraulijärjestelmän tilavuus	32 l
Moottori	Kubota 26,5 kW (35,5 hv) nopeudella 2000 kierr./min, DIN 70020

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

# 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.

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Kampikammion ja suodattimen öljytilavuus on 6 litraa.

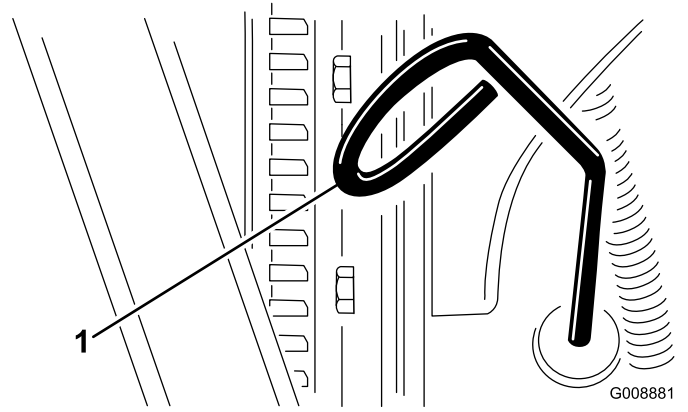
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi
- Öljysuositus: SAE 15W-40 lämpötilan ollessa yli -18 °C
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

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

**Huomaa:** Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun **Add**-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun **Full**-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun **Full**- ja **Add**-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

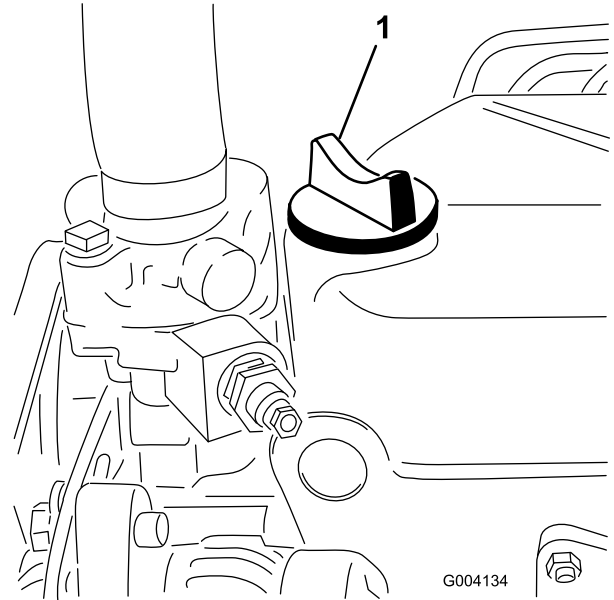
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Avaa konepelti.
3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 21).



Kuva 21

1. Mittatikku

4. Irrota mittatikku ja tarkista öljyn määrä mittatikusta. Öljyn pinnan tulee ulottua FULL-merkkiin saakka.
5. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 22) ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikun FULL-merkkiin saakka. **Älä täytä liikaa.**



Kuva 22

1. Öljyntäyttökorkki

6. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

# Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

## VAROITUS

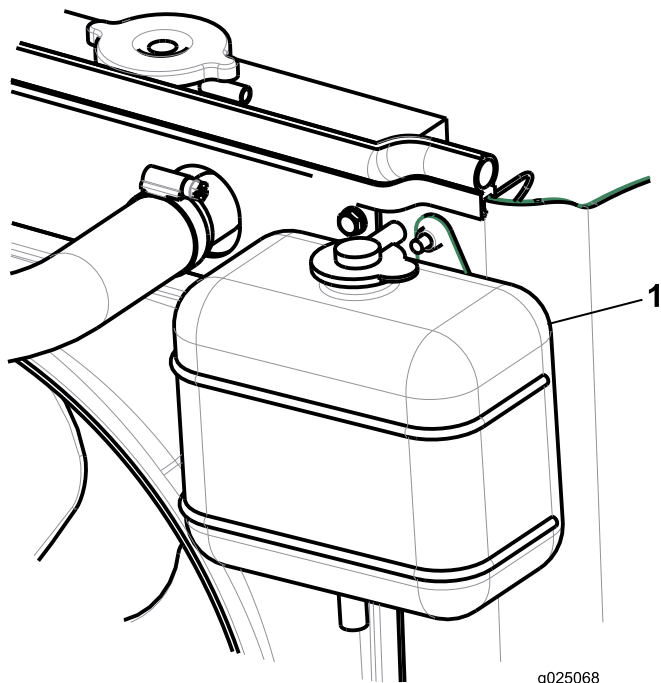
Jos moottori on juuri sammutettu, paineenalainen kuuma jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

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

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50).

1. Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Katso kohta [Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä \(sivu 39\)](#).
2. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä ([Kuva 23](#)).

**Huomaa:** Varmista, että jäähdytysnestetaso on säiliön reunassa olevien merkkien välillä.



Kuva 23

g025068

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. Älä täytä liikaa.
4. Asenna paisuntasäiliön korkki.

# Polttoaineen lisäys

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Käytä vain puhdasta ja tuoretta dieselpolttoainetta, jonka rikkipitoisuus on alhainen (<501 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 25 l

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli  $-7^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D/2-D-seosta) alle  $-7^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa. Talvilaatuisten polttoaineiden leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisten polttoaineiden käyttö lämpötilan ollessa yli  $-7^{\circ}\text{C}$  pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

**Tärkeää:** Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Tämä tuote on biodiesel-yhteensopiva enintään B7-seokseen saakka. 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.

## 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 polttoainehöyryä.
- 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 syyttää 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 sähköön 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 tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Jos polttoaineen jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaan tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota 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

Koneen nestesäiliö on täytetty tehtaalla noin 32 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. 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 nesteitä, jotka täyttävät kaikki

jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

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

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 cSt / 40 °C 44–48  
cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi,  
ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 –37°C...–45°C

Standardit:

Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

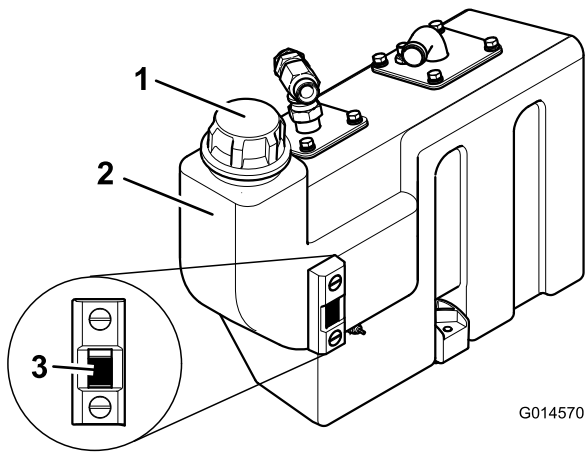
**Huomaa:** Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi (osanro 44-2500).

**Luonnossa hajoava hydraulineeste – Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid**

**Toro Biodegradable Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 l astioissa tai 208 l tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

**Huomaa:** Toro Premium Synthetic Bio Hyd Fluid on ainoa Toron hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Tarkista nesteen taso säiliön sivussa olevasta tarkastuslasista. Nestepinnan on oltava ylemmässä merkissä saakka.
3. Jos hydraulinestettä on lisättävä, puhdista hydraulisäiliön korkkia ympäröivä alue (Kuva 24).
4. Irrota säiliön korkki.



G014570

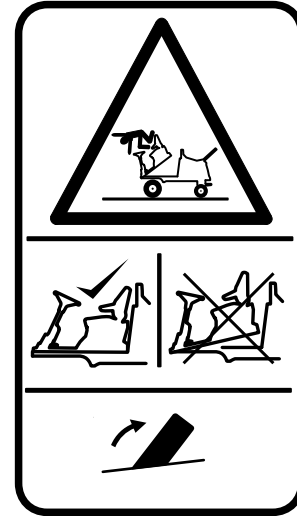
**Kuva 24**

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Hydraulinesäiliön korkki | 3. Tarkastuslasi |
| 2. Öljysäiliö               |                  |

5. Irrota korkki ja täytä säiliö tarkastuslasin ylempään merkkiin saakka. Älä täytä liikaa.
6. Asenna korkki takaisin säiliöön.

**Huomaa:** Tämä varmistaa, että salvan koukut eivät kiinnity lukitustankoon.

3. Laske taso alas ja siirrä lukitussalppaa kohti leikkurin takaosaa, kunnes salvan koukut ovat kiinni lukitustangossa.



G014422

**Kuva 25**

## Pyöränmutterien kiristysmomentin tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Kiristä etuakselin pyöränmutterit momenttiin 200 N·m ja taka-akselin pyöränmutterit momenttiin 54 N·m.

### ⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

## Tason salpamekanismin käyttö

Tarkista ennen leikkurin käyttöä, että tason salpamekanismi on täysin kytkettynä ja hyvässä toimintakunnossa.

### ⚠ VAARA

Älä koskaan käytä leikkuria, ennen kuin olet tarkistanut, että käyttäjän tason salpamekanismi on täysin kytkettynä ja hyvässä toimintakunnossa.

## Tason vapauttaminen

1. Työnnä lukitussalppaa kohti leikkurin etuosaa, kunnes salvan koukut vapautuvat lukitustangosta.
2. Nosta taso. Kaasujousi auttaa toiminnossa.

## Tason kiinnittäminen

1. Laske taso varovasti. Kaasujousi auttaa toiminnossa.
2. Työnnä lukitussalppaa kohti leikkurin etuosaa, kun taso lähestyy ala-asentoa.

## Käyttäjän pitokytkimen kuvaus

**Huomaa:** Moottori sammuu, kun käyttäjä poistuu istuimelta kytkemättä seisontajarrua.

**Moottorin käynnistyksen lukitus:** Moottorin käynnistäminen edellyttää, että ajo- ja peruutuspolkimet ovat VAPAA-asennossa, leikkuuyksikön kytkin on POIS-asennossa ja seisontajarru on kytkettynä. Kun nämä ehdot täyttyvät, moottori käynnistyy.

**Moottorin käynnin turvakytkin:** Kun moottori on käynnissä, käyttäjän on oltava istuimella ennen seisontajarrun vapauttamista.

**Leikkuuyksikön käyttölukitus:** Leikkuuyksiköt kytkeytyvät vain, kun käyttäjä istuu istuimella. Leikkuuyksiköt vapautuvat, kun käyttäjä nousee istuimelta yli yhden sekunnin ajaksi. Leikkuuyksikön kytkeminen edellyttää, että käyttäjä istuu takaisin istuimelle ja siirtää leikkuuyksikön käyttökytkimen ensin POIS-asentoon ja sitten takaisin PÄÄLLÄ-asentoon.

**Huomaa:** Jos käyttäjä nousee istuimelta lyhyeksi ajaksi normaalin työn aikana, sillä ei ole vaikutusta leikkuuyksikköön.

Moottorin käynnistys on mahdollista vain, kun leikkuuyksikön kytkin on POIS-asennossa.

### ⚠ VAARA

Leikkuria ei saa käyttää, jos käyttäjän pitokytkimet eivät toimi.

Vaihda vialliset osat *aina* ennen leikkurin käyttöä ja varmista, että ne toimivat oikein.

## ▲ 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.

## Moottorin käynnistys ja sammutus

**Tärkeää:** Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu. Katso [Polttoainejärjestelmän ilmaus \(sivu 35\)](#).

## ▲ VAARA

Varmista ennen moottorin käynnistystä seuraavat seikat:

- Olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeet.
- Alueella ei ole sivullisia.
- Leikkuuyksikkö ei ole käytössä.
- Seisontajarru on kytketty.
- Ajopolkimet ovat vapaa-asennossa.

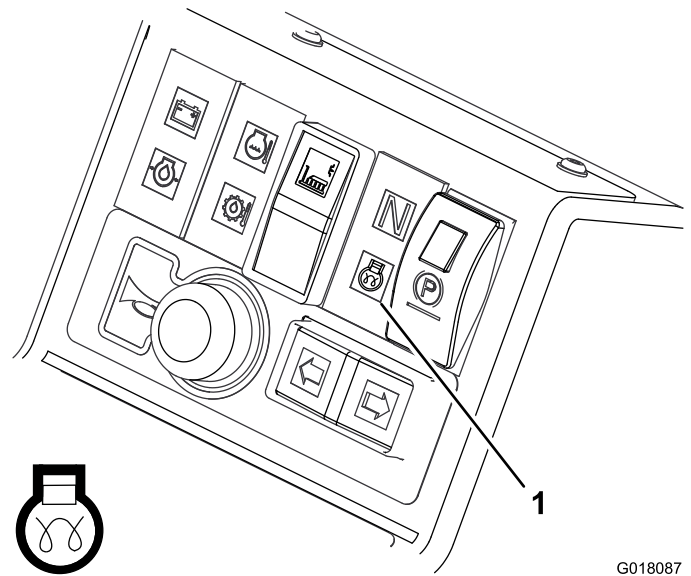
**Tärkeää:** Tässä koneessa on käytössä moottorin käynnistyslukitus. Katso kohta [\(sivu \)](#)

## Kylmän moottorin käynnistys

1. Istu istuimelle, pidä jalka poissa ajopolkimilta, jotta ne ovat VAPAA-asennossa, kytke seisontajarru ja siirrä kaasuvipu 70-prosenttisesti täyden kaasun asentoon.
2. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (I) ja varmista, että moottoriöljyn paineen ja akun varauksen varoitusvalot syttyvät.
3. Käännä virta-avain ESILÄMMITYSASENTOON (II) ja varmista, että esilämmityksen merkkivalo syttyy. Pidä virta-avain tässä asennossa viiden sekunnin ajan, jotta hehkutulpat lämpenevät.
4. Kun hehkutulpat on esilämmitetty, käynnistä moottori kääntämällä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (III) ja pitämällä sitä siinä.

**Huomaa:** Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan.

5. Kun moottori käynnistyy, vapauta virta-avain takaisin PÄÄLLÄ-asentoon (I).
6. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.



Kuva 26

G018087

1. Moottorin esilämmityksen merkkivalo

## ▲ VAARA

Kun moottori on käynnissä, kaikkien varoitusvalojen pitäisi olla sammuneena. Jos jokin varoitusvalo syttyy, sammuta moottori välittömästi ja korjaa vika ennen koneen käynnistystä.

Moottori saattaa vaurioitua, jos vikaa ei korjata.

## Lämpimän moottorin käynnistys

1. Istu istuimelle, pidä jalka poissa ajopolkimilta, jotta ne ovat VAPAA-asennossa, kytke seisontajarru ja siirrä kaasuvipu 70-prosenttisesti täyden kaasun asentoon.
2. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (I) ja varmista, että moottorin öljynpaineen ja akun varauksen varoitusvalot syttyvät.
3. Käynnistä moottori kääntämällä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (III) ja pitämällä sitä siinä.

**Huomaa:** Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan.

4. Kun moottori käynnistyy, vapauta virta-avain takaisin PÄÄLLÄ-asentoon (I).
5. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

## Moottorin pysäytys

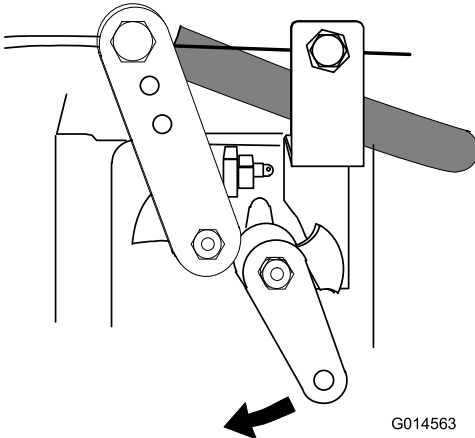
1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru, siirrä kaasu alhaisen joutokäynnin asentoon ja anna moottorin saavuttaa alhainen joutokäyntinopeus.

**Tärkeää:** Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen.

**Muutoin turboahdettuun moottoriin voi tulla vikoja.**

2. Anna moottorin käydä joutokäyntiä 5 minuutin ajan.
3. Käännä virta-avain POIS-asentoon (0).

Jos moottori ei sammu, kun virta-avain käännetään POIS-asentoon (0), siirrä moottorin pysäytysvipua eteenpäin (Kuva 27).



**Kuva 27**

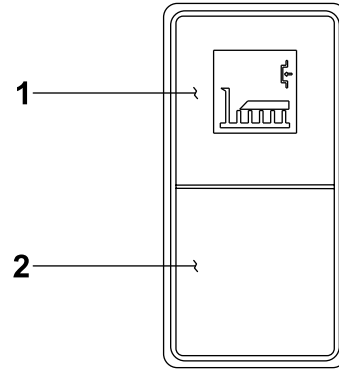
## Leikkuuyksikön asennonohjauksen käyttö

Leikkuuyksikköä voi nostaa tai laskea nostokytkimellä.

1. Laske leikkuuyksikkö painamalla nostokytkintä alaspäin ja vapauttamalla se.  
Leikkuuyksikkö on nyt kellunta-tilassa, jolloin se seuraa maanpinnan muotoja.
2. Nosta leikkuuyksikkö painamalla nostokytkintä ylöspäin ja pitämällä sitä siinä.
3. Vapauta nostokytkin, kun leikkuuyksikkö on halutulla korkeudella.

Nostokytkin palautuu automaattisesti VAPAA -asentoon, ja varret lukittuvat hydraulisesti asentoon.

## Leikkuuyksikön käynnistäminen



**Kuva 28**

1. Käytössä

2. Pois

Leikkuuyksikkö kytkeytyy vain, kun käyttäjä istuu asianmukaisesti istuimella. Katso kohta [Pitoistuinkytkimen käyttö](#) (sivu 43).

**Leikkuuyksikön käytön käynnistäminen:** Paina leikkuuyksikön käyttökytkimen yläosa ETEENPÄIN-asentoon.

**Leikkuuyksikön käytön sammuttaminen:** Paina leikkuuyksikön käyttökytkimen alaosa TAAKSEPÄIN-asentoon.

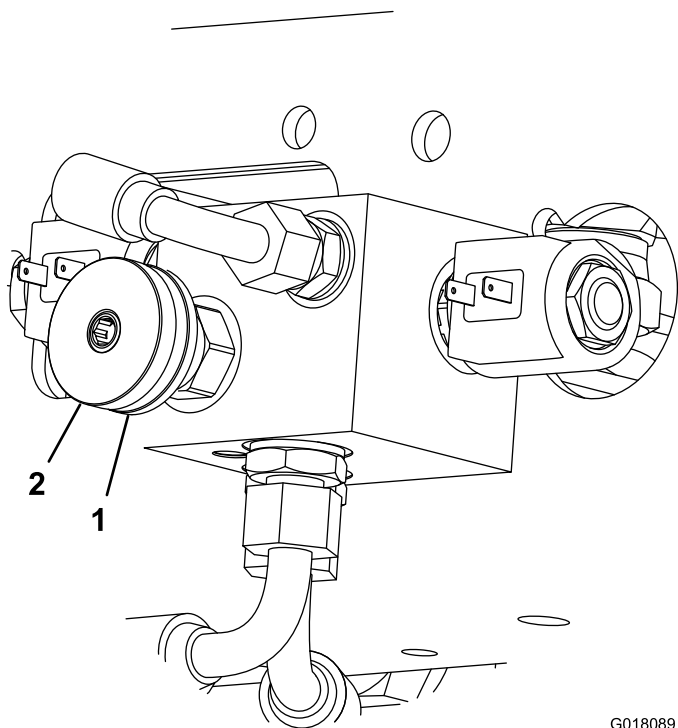
## Painonsiirron/pidonparannuksen käyttö

Hydraulinen painonsiirtojärjestelmä parantaa renkaiden pitoa.

Painonsiirto hyödyntää leikkuuyksikön nostojärjestelmän hydraulipainetta alentaakseen leikkuuyksikön maahan kohdistuvaa painoa nostovoiman avulla ja siirtää painon alaspäin suuntautuvaksi voimaksi renkaisiin.

Painonsiirron määrää voidaan vaihdella käyttöolosuhteiden mukaisesti kääntämällä painonsiirron käsipyörää seuraavasti:

1. Vapauta venttiilin lukkomutteria puoli kierrosta vastapäivään ja pidä se siinä.
2. Käännä venttiilin käsipyörää.
  - Vähennä painonsiirtoa kääntämällä vastapäivään.
  - Lisää painonsiirtoa kääntämällä myötäpäivään.
3. Kiristä mutteri.



Kuva 29

G018089

1. Lukkomutteri
2. Painonsiirron käsipyörä

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) taittaminen

Kaatumissuojausjärjestelmän runko voidaan taittaa, jotta leikkurilla voidaan ajaa matalille alueille.

### VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on taitettuna ala-asentoon.

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

1. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
2. Tue turvakaarta, kun irrotat pyälletyt mutterit, aluslaatat ja kiinnityspultit kääntökannattimista (Kuva 30).
3. Laske runkoa varovasti alaspäin, kunnes se on pysäyttimien varassa.
4. Varmista turvakaaren tuki sen ala-asennossa asentamalla kiinnityspultit alempaan aukkoon ja kiristämällä pyälletyt mutterit täysin kiinni.

5. Nosta runko seuraamalla näitä ohjeita käänteisessä järjestyksessä.

### VAARA

Jos kaatumissuojausjärjestelmää ei ole asennettu oikein tai kiristetty kokonaan, se ei suojaa kaatumistapauksissa.

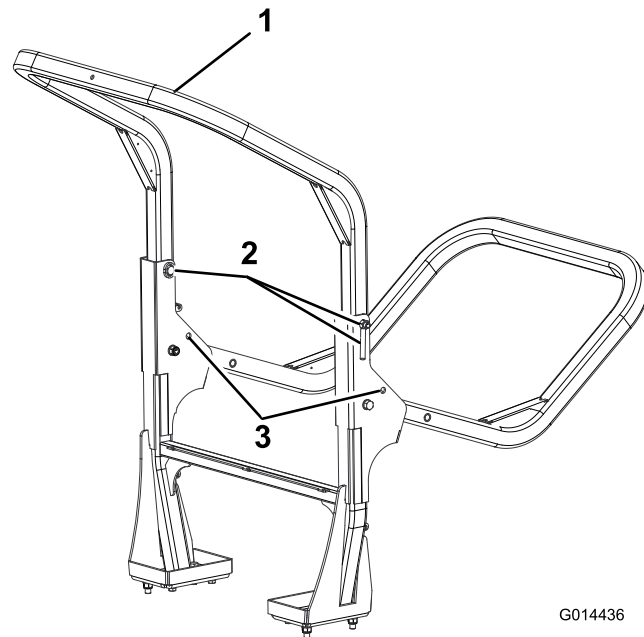
Kun turvakaari on nostettuna, varmista, että kumpikin kiinnityspulttikokoonpano on asennettu ja kiristetty kokonaan.

### VAARA

Jos turvakaari lasketaan tai nostetaan huolimattomasti, sormet saattavat jäädä väliin ja vammautua vakavasti.

Varo turvakaarta nostaessasi ja laskiessasi, etteivät sormet jää rakenteen kiinteän osan ja nivelosan väliin.

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty asianmukaisesti, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden varmistamiseksi.
- Varmista, että turvavyö ja kiinnikkeet ovat turvallisessa toimintakunnossa.



Kuva 30

G014436

1. Turvakaari
2. Pyälletyt mutterit, aluslaatat ja kiinnityspultit
3. Alempi aukko

## Nostokohdat

**Huomaa:** Tue kone tarvittaessa pukkien avulla (Kuva 31).

- Edessä – takanostosylinterikiinnikeen alla.
- Takana – alusta taka-akselissa.

## Leikkurin nostaminen irti maasta

### ⚠ VAARA

Jos leikkuupöytää ei tueta asianmukaisesti sen ollessa nostettuna, se saattaa pudota sen alla olevien henkilöiden päälle.

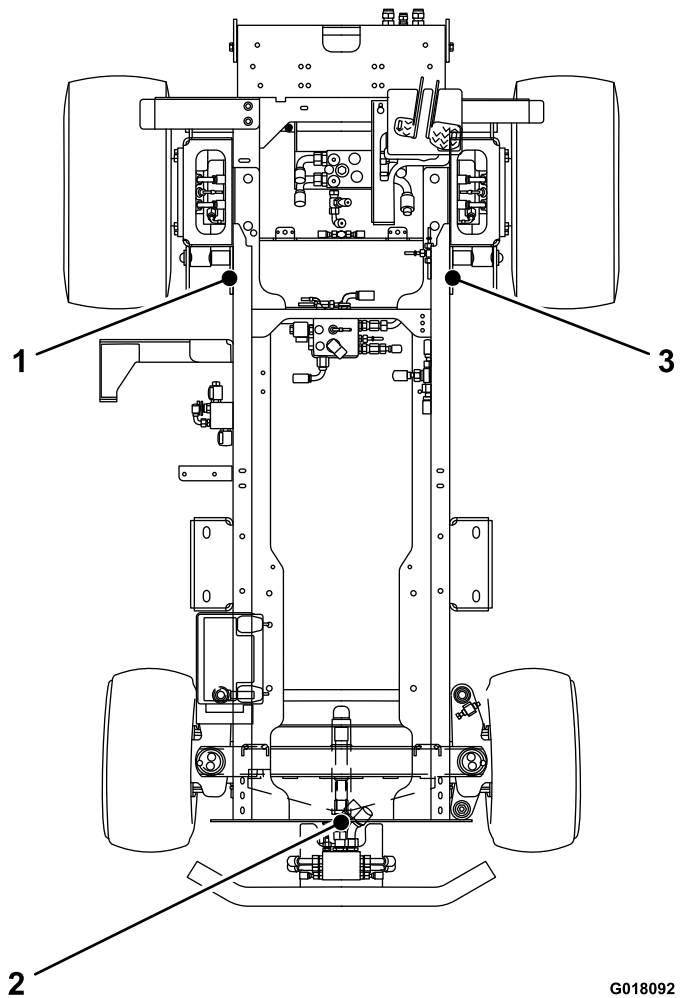
Kun leikkuri on nostettuna irti maasta:

- Älä ryömi leikkurin alle.
- Älä käynnistä moottoria.

**Tärkeää:** Varmista ennen leikkurin nostamista, että nostolaite on hyvässä kunnossa ja että se voi turvallisesti tukea leikkurin painoa. Nostokapasiteetin on oltava vähintään kaksi tonnia.

1. Pysäköi leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Käännä virta-avain POIS-asentoon ja irrota virta-avain.
4. Varmista, että nostolaitteen alusta on tasainen ja kova.
5. Kohdista nostolaite hyvin yhtä leikkurin nostokohtaa vasten.
6. Jos nostat leikkurin etuosaa, kiilaa takarenkaat, jotta leikkuri ei pääse liikkumaan.

**Huomaa:** Seisontajarru on käytössä vain etupyörissä.



**Kuva 31**

G018092

1. Etuosan nostokohta
2. Takaosan nostokohta
3. Etuosan oikeanpuoleinen nostokohta

# Koneen kuljetus

## ⚠ VAARA

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

**Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla ilman tieliikennelain edellyttämiä tunnuksia, valoja ja/tai merkintöjä.**

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

Koneen kuljetus:

- Varmista, että ajoneuvo, vetokoukku, turvaketjut ja perävaunu ovat kapasiteetiltaan riittäviä vedettävän kuorman suhteen ja että ne ovat tieliikennelain mukaisia.
- Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
- Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä tieliikennelain edellyttämällä tavalla.

## Käyttövihjeitä

### Perehtyminen

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

### Varoitusjärjestelmä

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

### Leikkuu

Leikkuuyksikön terien nopeus on aina pidettävä mahdollisimman korkeana leikkuujäljen laadun varmistamiseksi. Tämä puolestaan edellyttää, että myös moottorin nopeus pidetään mahdollisimman korkeana.

Leikkuutulokset on paras, kun ruohoa leikataan "vastakarvaan". Leikkuusuuntaa kannattaa vaihdella alueiden välillä.

## Leikkuulaatu

Leikkuulaatu laskee, jos ajonopeus on liian suuri. Tasapainota leikkuulaatu vaaditun työmäärän kanssa ja määritä ajonopeus sen mukaisesti.

### Moottori

Älä kuormita moottoria liikaa. Laske ajonopeutta tai lisää leikkuukorkeutta.

### Kuljetus

Kytke leikkuuyksikkö aina pois päältä, kun ajat alueilla, joilla ei ole ruohoa. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.

**Tärkeää: Ole varovainen ajaessasi reunakivetysten ja muiden esteiden yli. Aja esteiden yli alhaisella nopeudella, jotta koneen renkaat, pyörät ja ohjausjärjestelmä eivät vahingoitu. Varmista, että renkaissa on suositeltu ilmanpaine.**

### Rinteet

Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Laske leikkuuyksikkö alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

# Kunnossapito

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

**Huomaa:** Kaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta [www.Toro.com](http://www.Toro.com) etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li><li>Vaihda vaihteistoöljyn suodatin.</li><li>Vaihda hydraulinesteen paluusuodatin.</li><li>Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>Tarkista jäähdytysjärjestelmä</li><li>Tarkista polttoaineen määrä.</li><li>Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>Kiristä pyöränmutterit.</li><li>Tarkista rengaspaine.</li><li>Tarkista ilmanpuhdistimen tukkeumailmaisoin. (Huolla ilmanpuhdistin aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisoin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.)</li><li>Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).</li><li>Tarkista turvajärjestelmän toiminta.</li><li>Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa laakerit, holkit ja nivelet (rasvaa ne välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta).</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut.</li><li>Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.</li></ul>
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Poista kosteus polttoaine- ja hydraulisäiliöistä.</li></ul>
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista akun kunto.</li><li>Tarkista akun kunto ja puhdista akku.</li><li>Tarkista vaihteiston ohjauskaapeli.</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.</li><li>Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li><li>Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>
500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottorin ylikuumentumisen varoitusjärjestelmä.</li><li>Vaihda pääilmansuodatin. (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).</li><li>Tarkista sähköjärjestelmä.</li><li>Vaihda vaihteistoöljyn suodatin.</li><li>Vaihda hydraulinesteen paluusuodatin.</li><li>Tarkista takapyörien suuntaus.</li><li>Huolla hydraulijärjestelmä.</li><li>Tarkista hydraulinesteen ylikuumentumisen varoitusjärjestelmä.</li></ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li><li>Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin käyttöopas).</li></ul>

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ennen varastointia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li> </ul>
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.</li> <li>Vaihda kaikki liikkuvat letkut.</li> <li>Vaihda vaihteiston kaapeli.</li> </ul>

## Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Varmista, että kaatumissuojausjärjestelmä on pystyasennossa ja lukittuna.							
Tarkista moottorin öljymäärä ja polttoainemäärä.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä. <sup>1</sup>							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaikkien rasvanippojen voitelu. <sup>2</sup>							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
<p>1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutusruiskuttimet, jos käynnistys on hidaskäynnistyksessä, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.</p> <p>2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.</p>							

## Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

# Esihuolto

Varmista ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista, että moottori on sammutettu kääntämällä virta-avain POIS-asentoon, virta-avain on irrotettu, seisontajarru on kytketty, hydraulijärjestelmässä ei ole painetta, leikkuuyksikkö on maata vasten ja että tämän käyttöoppaan turvallisuusohjeet on luettu sekä ymmärretty.

## **▲ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.**

**Tärkeää:** Säännöllinen huolto on tärkeää, jotta konetta voidaan käyttää turvallisesti. Asianmukainen huolto pidentää koneen käyttöikää ja varmistaa takuun voimassaolon. Käytä aina aitoja Toro-varaosia, koska ne vastaavat tarkasti toimintoja, joita niiltä vaaditaan.

Lika on kaikkien hydraulijärjestelmien pahin vihollinen. Varmista aina, että työalue ja käytettävät osat ovat koko ajan täysin puhtaita, kun suoritat hydraulijärjestelmän huoltotoimenpiteitä. Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -portit sekä vastaavat ovat kiinni huoltotoimenpiteiden aikana.

Suosittelut huoltovälit perustuvat normaaleihin käyttöolosuhteisiin. Vaativissa tai poikkeuksellisissa olosuhteissa huoltovälien on oltava lyhyempiä.

Rasvaa aina nivelet välittömästi paine- tai höyrypesun jälkeen.

## **▲ VAARA**

**Moottori, vaihteistoöljy ja hydraulijärjestelmät ovat kuumia koneen käytön jälkeen ja voivat aiheuttaa palovammoja.**

**Anna järjestelmien jäähtyä, ennen kuin suoritat huoltotöitä koneelle. Tämä on tärkeää etenkin silloin, kun työt koskevat moottoria tai öljyn tai öljynsuodattimien vaihtoa.**

# Voitelu

## Laakerien, holkkien ja nivelten rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

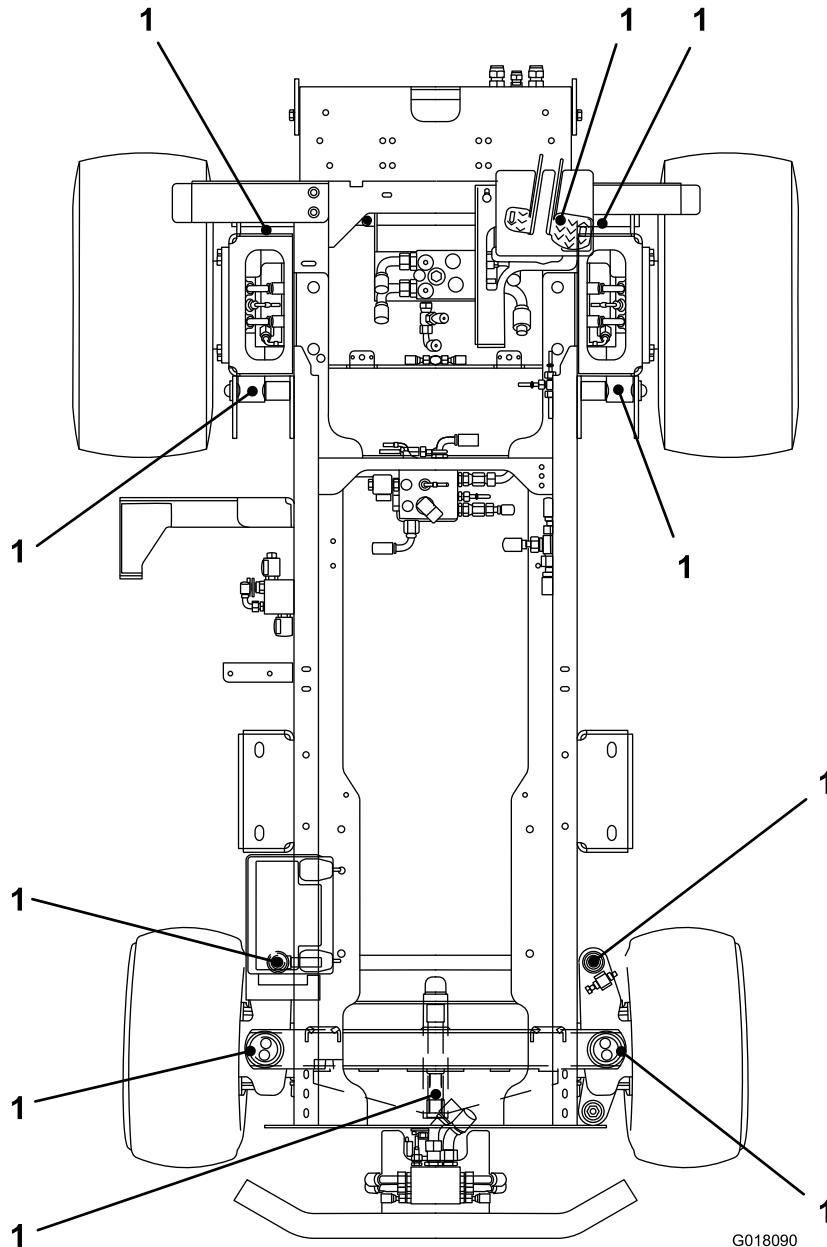
Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2 tai molybdeenirasva

Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Vaihda vaurioituneet rasvanipat.

Rasvaa kaikki rasvauskohdat ja varmista, että käytät rasvaa riittävästi. Tämän näkee siitä, että puhdasta rasvaa poistuu rasvauskohdista. Näin varmistetaan pisin mahdollinen käyttöikä.

Rasvanipat sijaitsevat seuraavasti:



Kuva 32

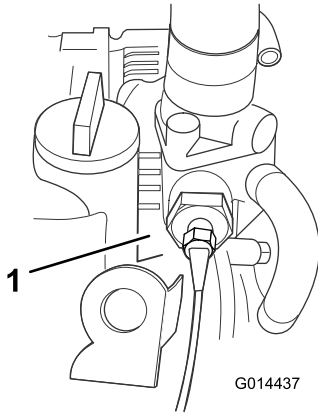
G018090

1. Rasvaa 50 tunnin välein

# Moottorin huolto

## Moottorin ylikuumentumisen varoitusjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein



Kuva 33

### 1. Lämpötilakytkin

1. Käännä virta-avain asentoon I.
2. Irrota punainen/sininen johtokytkin moottorin lämpötilakytkimestä.
3. Kosketa johdon metallikytkimellä asianmukaista maadoituspistettä ja varmista, että metallipinnat koskettavat varmasti toisiaan.

Oikean käytön varmistavat äänimerkki ja syttyvä moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo. Jos järjestelmä ei toimi, suorita korjaukset ennen leikkurin käyttöä.

## Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

500 käyttötunnin välein

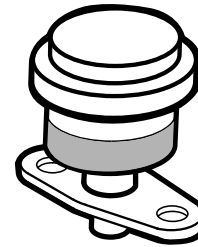
### Pääilmansuodattimen huolto

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

Huolla pääilmansuodattimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisain (Kuva 34) edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

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

1. Tarkista suodattimen tukkeumailmaisain. Jos ilmaisain on punainen, vaihda ilmansuodatin (Kuva 34).

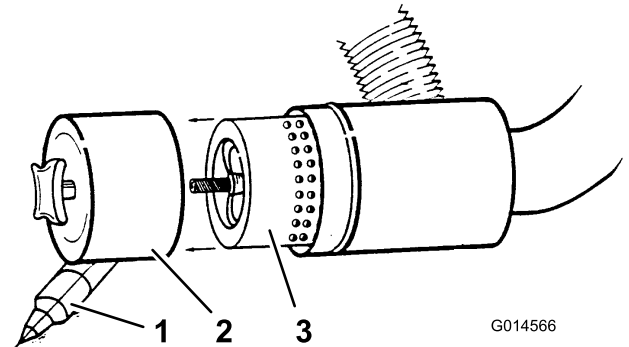


Kuva 34

2. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla.

**Huomaa:** Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.

**Huomaa:** Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon suodattimen irrottamisen yhteydessä.



Kuva 35

1. Pölysuojus
2. Pölykammio
3. Ilmansuodatin

3. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus.
4. Irrota ja vaihda suodatin (Kuva 35).
5. Tarkasta suodattimen tiivistetty pää ja runko ja varmista, ettei uudessa suodattimessa ole kuljetusvaurioita.

**Huomaa:** Älä käytä vaurioitunutta elementtiä.

6. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon.

**Huomaa:** Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.

7. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.

8. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
9. Tarkista ilmanpuhdistimen letkujen kunto.
10. Kiinnitä suojus.

## Varosuodattimen huolto

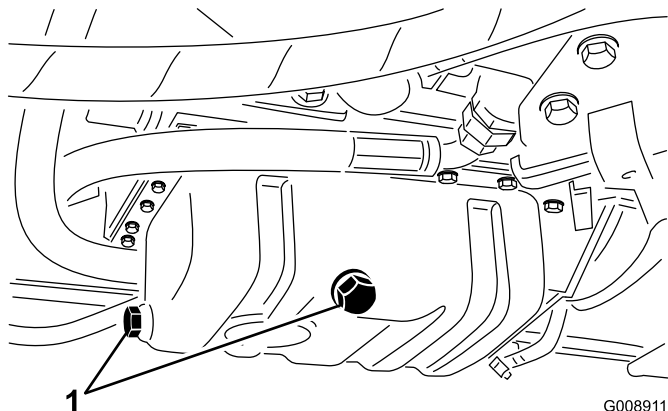
Ilmansuodattimessa on toissijainen varosuodatinelementti pääilmsuodattimen sisällä. Tämä varosuodatin estää irtoavan pölyn ja muun lian pääsemisen moottoriin pääelementin vaihdon aikana.

**Tärkeää:** Varosuodatinta ei koskaan saa puhdistaa, vaan se on vaihdettava. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
150 käyttötunnin välein

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 36) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.

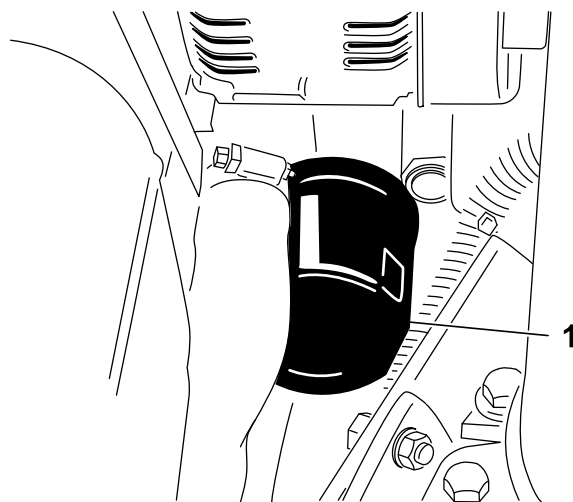


Kuva 36

G008911

1. Öljytyhjennystulppa

2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 37).



Kuva 37

G008912

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 (sivu).

# Polttoainejärjestelmän huolto

## ▲ HENGENVAARA

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

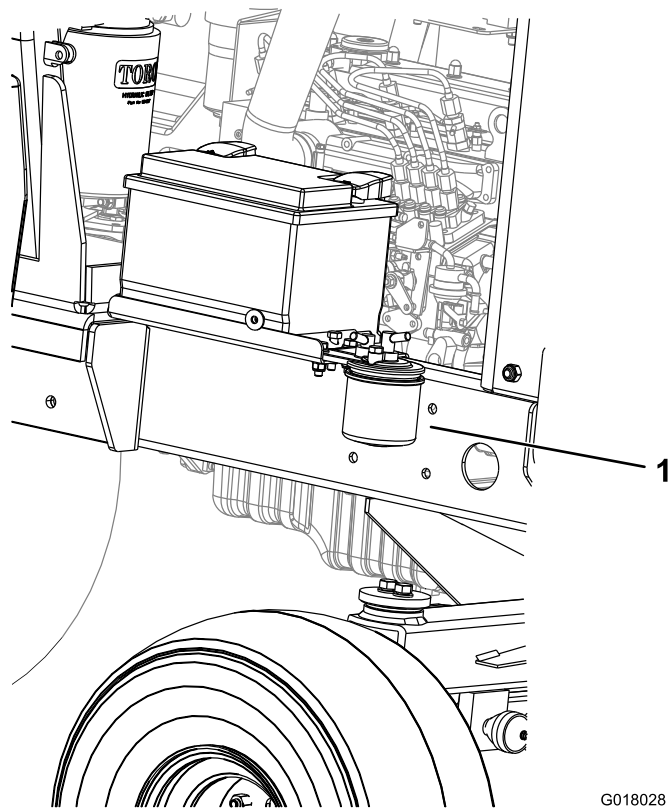
- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–12 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä 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.

## Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

**Tärkeää:** Vaihda polttoainesuodattimen kotelo säännöllisesti estääksesi polttoainepumpun männän tai ruiskutussuuttimen kulumista polttoaineen sisältämien epäpuhtauksien takia.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen kotelon alle (Kuva 38).
2. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohdan ympäristö.



Kuva 38

G018028

1. Polttoainesuodatin

3. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta
4. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
5. Asenna uusi suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa.
6. Ilmaa polttoainejärjestelmä. Katso (sivu).

## Polttoainejärjestelmän ilmaus

Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu, eli suodatin on vaihdettu, vedenerotin on huollettu jne.

## ▲ 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 läikkyneet polttoaine pois.
  - Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–12 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. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon ja käynnistä moottori.

**Huomaa:** Mekaaninen pumppu imee polttoainetta säiliöstä, täyttää polttoainesuodattimen ja -letkun ja työntää ilmaa moottoriin. Kaiken ilman purkautumiseen järjestelmästä menee jonkin aikaa. Moottori saattaa käydä epätasaisesti, kunnes kaikki ilma on purkautunut. Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan, kun kaikki ilma on purkautunut ja moottori käy tasaisesti. Näin varmistetaan, että ilma on täysin purkautunut.

## Polttoainesäiliön tyhjennys

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

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

## Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

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

Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

## Sähköjärjestelmän huolto

**Tärkeää:** Ennen kuin hitsaat konetta, irrota molemmat kaapelit akusta ja napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

## Sähköjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein

Tarkista kaikki sähköliitännät ja kaapelit. Vaihda vahingoittuneet tai syöpyneet kohteet. Suihkuta hyvälaatuista vedenestoaainetta paljaisiin liitäntöihin, jotta niihin ei kerääntyy kosteutta.

## Akun kunnan tarkistus

**Huoltoväli:** 250 käyttötunnin välein

**Huomaa:** Kun irrotat akkua, irrota aina miinuskaapeli (-) ensin.

**Huomaa:** Kun asennat akkua, kytke aina miinuskaapeli (-) viimeisenä.

Nosta moottorin suojus. Poista mahdollinen ruoste akun navoista teräsharjalla ja lisää napoihin vaseliinia, jotta ne eivät ruostu enempää. Puhdista akkutila.

Normaaleissa käyttöolosuhteissa akku ei tarvitse enempää huoltoa. Jos konetta on jatkuvasti käytetty korkeissa ympäristön lämpötiloissa, akkunestettä pitää mahdollisesti lisätä.

Irrota kaikki kennojen suojukset ja lisää tislattua vettä, kunnes pinta on 15 mm akun yläosan alapuolella. Asenna kennojen suojukset paikoilleen.

**Huomaa:** Tarkista akkukaapeleiden kunto. Vaihda kaapelit uusiin, jos nykyisissä näkyy merkkejä kulumisesta tai vahingoista. Kiristä mahdolliset löysät liitännät.

## Akun huolto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein

### ⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrky ja voi 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 räjähdysriskiä kaasuja.

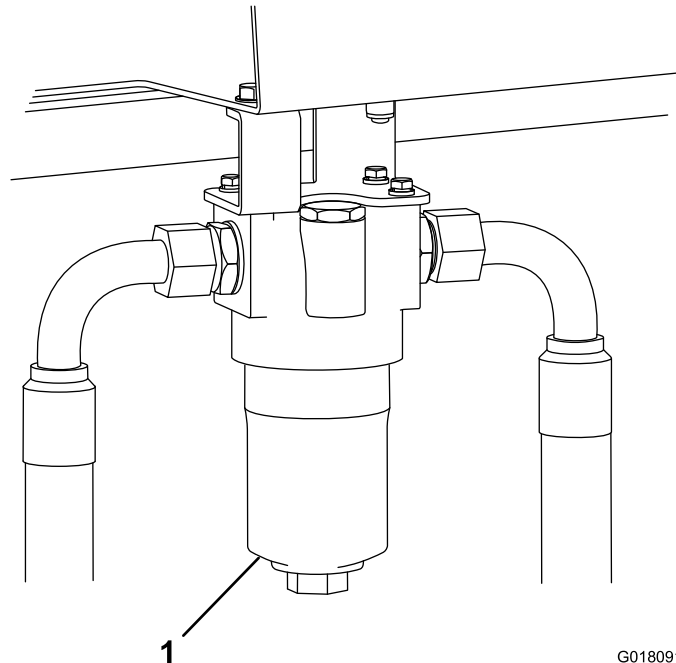
Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

Tarkista akun kunto. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä.

## Vetojärjestelmän huolto

### Vaihteistoöljyn suodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
500 käyttötunnin välein



G018091

**Kuva 39**

Koneen oikea puoli

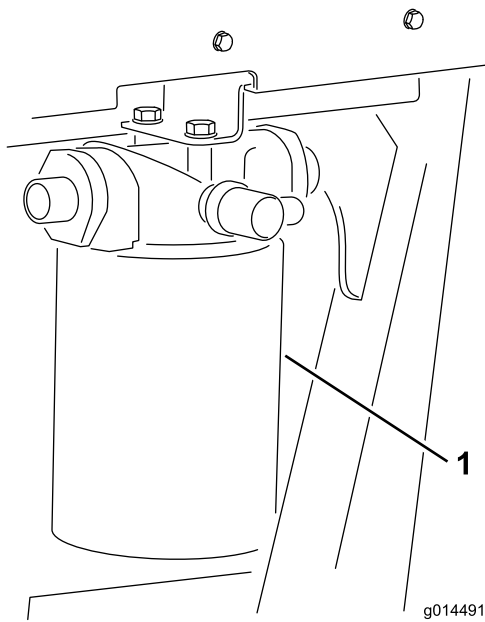
1. Vaihteistoöljyn suodatin

1. Kierrä vaihteistoöljyn suodattimen kotelon pohja irti ja irrota se.
2. Vedä suodatinelementti pois ja hävitä se.
3. Asenna uusi suodatinelementti (osanro 924709).
4. Asenna kotelo paikoilleen.

### Hydraulinesteen paluusuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
500 käyttötunnin välein

1. Irrota paluusuodatin.
2. Pyyhkäise uuden paluusuodattimen tiivisteeseen öljyä.
3. Asenna uusi paluusuodatin koneeseen.



**Kuva 40**  
Koneen vasen puoli

1. Hydraulinesteen paluusuodatin

**Huomaa:** Vasemmanpuoleisissa lukkomutterissa on vasemmanpuoleinen kierre

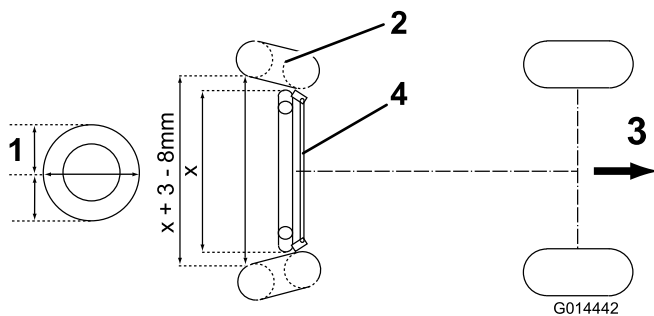
4. Kierrä raidetankoa, kunnes yllä mainittu oikea välimatka on saavutettu. Kiristä sitten lukkomutterit.

## Takapyörien suuntauksen tarkistus

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein

Renkaiden liiallisen kulumisen estämiseksi ja koneen turvallisen käytön varmistamiseksi takapyörien on oltava oikein suunnattuna 3–8 mm:n tarkkuudella.

1. Aseta takapyörät osoittamaan suoraan eteenpäin.
2. Mittaa etu- ja takasivujen välimatka pyörän keskiön korkeudelta ja vertaa välimatkaa. Etusivujen välimatkan on oltava 3–8 mm vähemmän kuin takasivujen välimatkan.



**Kuva 41**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Pyörän keskiön korkeus | 3. Ajosuunta eteenpäin  |
| 2. Rengas                 | 4. Raidetankokokoonpano |

3. Säädä takapyörien suuntausta löysäämällä raidetankokokoonpanon vasemman- ja oikeanpuoleisia lukkomuttereita.

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

## Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

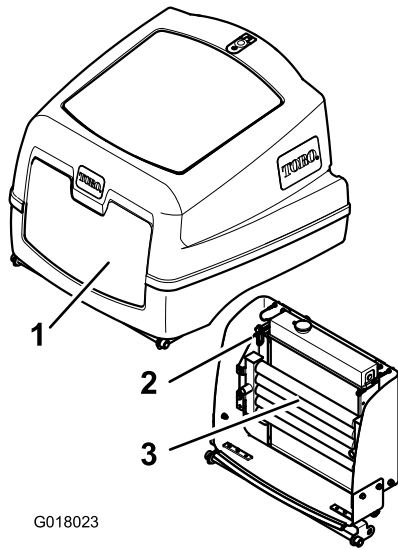
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

100 käyttötunnin välein

Kahden vuoden välein

**Huomaa:** Jäähdytin ja öljynjäähdytin on pidettävä puhtaana, jotta moottori ei ylikuumene. Tarkista jäähdyttimet päivittäin ja puhdista ne tarvittaessa. Erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa jäähdyttimet on kuitenkin tarkastettava ja puhdistettava useammin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Puhdista jäähdyttimen säleikkö.
3. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
4. Vapauta salpa ja avaa moottorin suojus (Kuva 42).

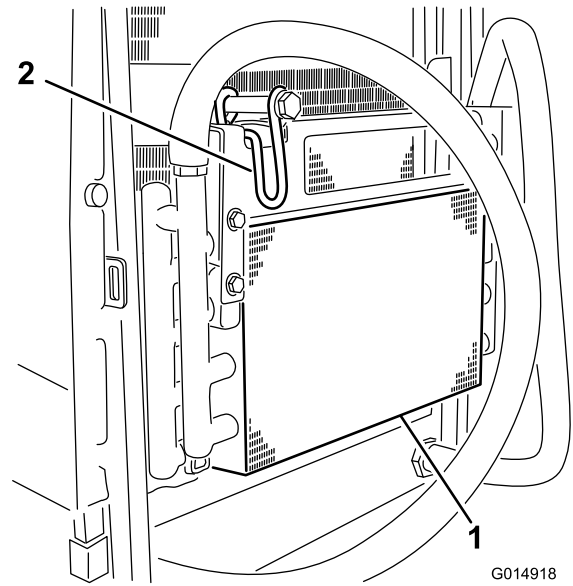


G018023

**Kuva 42**

1. Moottorin suojus
2. Öljynjäähdytin
3. Öljynjäähdyttimen vapautuspidike

5. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.
6. Vapauta öljynjäähdytin puristamalla salpaa sisäänpäin (Kuva 43).



G014918

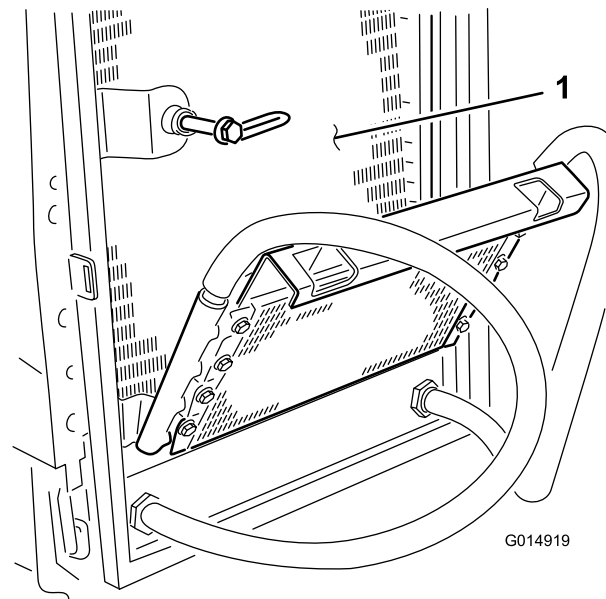
**Kuva 43**

1. Öljynjäähdytin
2. Öljynjäähdyttimen salpa

7. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja puhalla roskat pois matalapaineisella (3,45 bar) paineilmalla (älä käytä vettä).

**Huomaa:** Toista toimenpide jäähdyttimen etupuolelta käsin ja uudelleen tuulettimen puolelta käsin.

8. Puhdista öljynjäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti. Kun jäähdytin ja öljynjäähdytin on puhdistettu perusteellisesti, poista kaikki koneen muihin osiin (Kuva 44) mahdollisesti kerääntyneet roskat paineilmalla.



G014919

**Kuva 44**

1. Jäähdytin

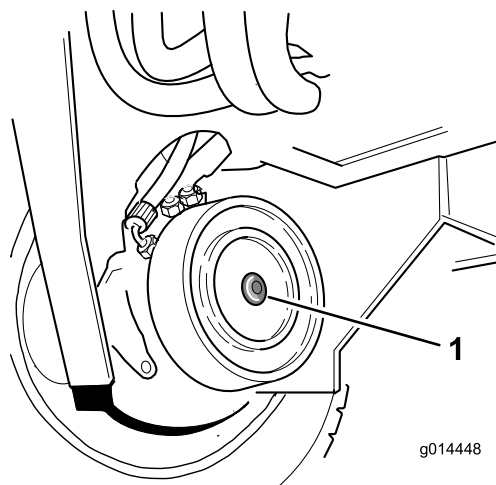
9. Käännä öljynjäähdytin takaisin paikoilleen ja kiinnitä salpa.

# Jarrujen huolto

## Leikkurin hinaaminen

Varmista vetoajoneuvon teknisistä tiedoista, että sen jarrutusvoima ja hallintakyky riittää ajoneuvojen yhteispainolle. Muista kytkeä vetoajoneuvon seisontajarru. Kiilaa leikkurin etupyörät, jotta leikkuri ei pääse liikkumaan.

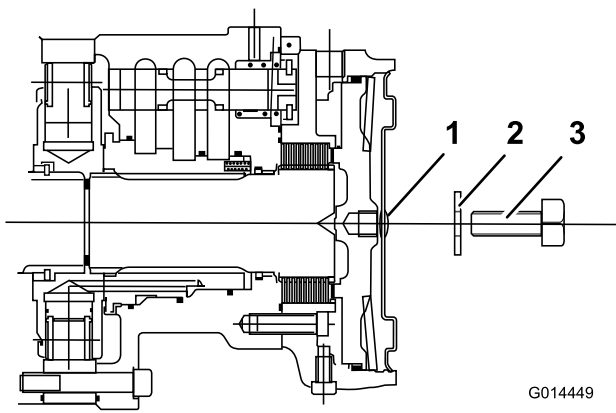
1. Kiinnitä vetoaisa leikkurin etuosan hinauskohtaan ja asianmukaiseen vetoajoneuvon.
2. Irrota kuusiotulppa oikeanpuoleisesta etulevyjarrukokoonpanosta (Kuva 45).
3. Etsi M12 × 40 -säätöruuvi, joka sijaitsee käyttäjän tason alapuolella. Jokaisessa tason tukikiskossa on yksi ruuvi.
4. Asenna M12 × 40 mm:n säätöruuvi aluslaatan kanssa levyjarrun päätelevyn keskelle.
5. Kiristä säätöruuvia jarrumännän kierteiseen aukkoon, kunnes jarru vapautuu (Kuva 46).



**Kuva 45**

1. Kuusiotulppa

- 
6. Paikanna vasemmanpuoleinen etulevyjarrukokoonpano ja toista edellä kuvattu toimenpide (Kuva 46).

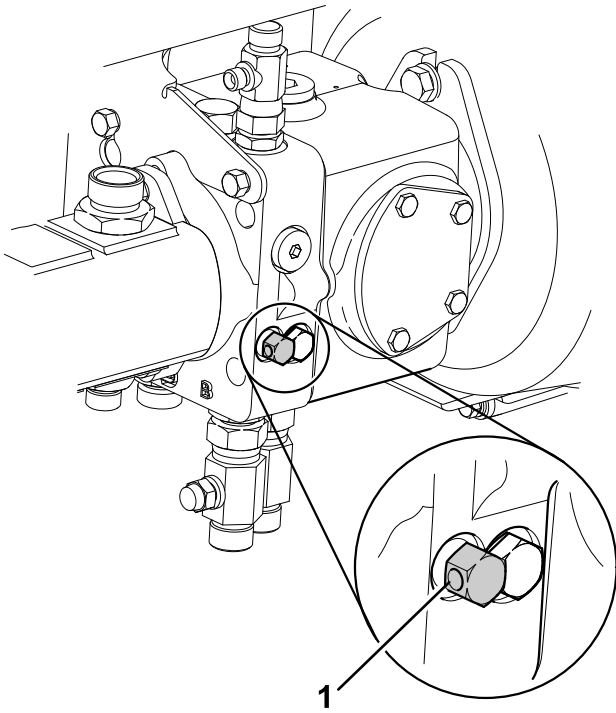


**Kuva 46**

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Kuusiotulppa     | 3. Säätöruuvi (M12 × 40) |
| 2. Aluslaatta (M12) |                          |

7. Vapauta hydraulinen jarrujärjestelmä kääntämällä vaihteistopumpun alla olevaa ohitusventtiiliä vastapäivään enintään kolme kierrosta (Kuva 47).

**Huomaa:** Ohjaus on hoidettava manuaalisesti, kun leikkuria hinataan. Ohjaus tuntuu raskaalta, koska moottori on sammutettu, eikä hydraulista apua ole käytössä.



**Kuva 47**

1. Vaihteiston ohitusventtiilit

8. Leikkurin renkaat ovat nyt vapaalla, ja sitä voidaan hinata lyhyitä matkoja alhaisella nopeudella.

**Huomaa:** Poista renkaiden kiilat ennen hinausta.

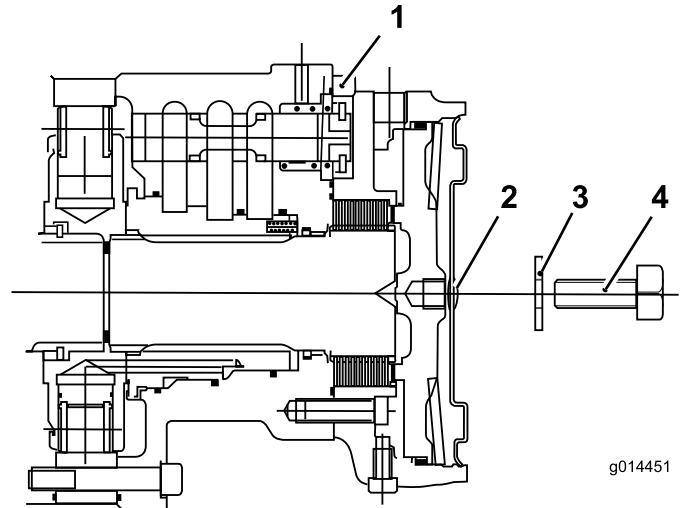
9. Kun leikkurin hinaus on suoritettu, palauta leikkuri normaaliin käyttötilaan seuraavia ohjeita noudattamalla:

- A. Kiilaa eturenkaat.  
B. Sulje vaihteistopumpun ohitusventtiili kääntämällä sitä myötäpäivään.

10. **Kytke etupyörien levyjarrut seuraavasti:**

**Huomaa:** Varmista, että M12 × 40 -säätöruuvit on poistettu ja palautettu säilytyspaikkaan käyttäjän tason alle.

- A. Siirry oikeanpuoleisen etulevyjarrukokoonpanon kohdalle.  
B. Kierrä säätöruuvia vastapäivään ja poista ruuvi ja aluslaatta.  
C. Asenna kuusiotulppa moottorin päätelevyyn (Kuva 48).



**Kuva 48**

- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Eturenkaiden napamoottori – | 3. Aluslaatta (M12)      |
| 2. Kuusiotulppa –              | 4. Säätöruuvi (M12 × 40) |

- D. Paikanna vasemmanpuoleisen etupyörän jarrukokoonpano ja toista edellä kuvattu toimenpide.  
E. Poista renkaiden kiilat.  
F. Irrota vetoaisa. Leikkurin jarrujärjestelmä toimii nyt normaalisti.

## ▲ VAARA

Jos konetta käytetään, vaikka jarrut eivät toimi asianmukaisesti, seurauksena voi olla henkilövahinkoja tai kuolema ja konevaurioita ja muita aineellisia vahinkoja. Varmista ennen leikkurin käyttöä, että jarrujärjestelmä toimii oikein. – Tarkasta kone jarrujen huollon jälkeen aluksi hitaalla nopeudella. – Älä käytä konetta, jos jarrut ovat vaurioituneet tai ne on poistettu.

Varmista ennen leikkurin käyttöä, että jarrujärjestelmä toimii oikein.

- Tarkasta kone jarrujen huollon jälkeen aluksi hitaalla nopeudella.
- Älä käytä konetta, jos jarrut ovat vaurioituneet tai ne on poistettu.

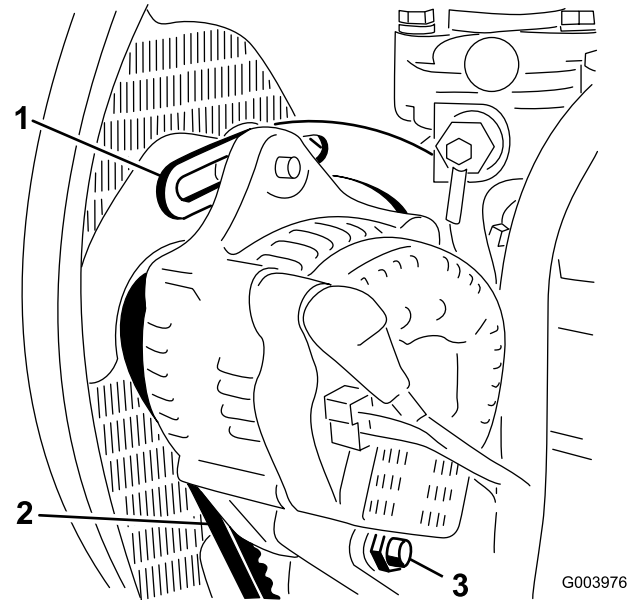
## Hihnan huolto

Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys ensimmäisen päivän käytön jälkeen ja sitten 100 käyttötunnin välein.

## Laturin hihnan kiristys

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
100 käyttötunnin välein

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 49) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.



Kuva 49

1. Kannatin
2. Laturin hihna
3. Olkatappi

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

3. Löysää pultti, jolla kannatin on kiinni moottorissa (Kuva 49), 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.

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ajo- ja peruutuspolkimien toiminnan tarkistus

Käytä ajo- ja peruutuspolkimet koko asentovalikoiman läpi, kun moottori on sammutettuna. Varmista, että mekanismit palautuvat vapaasti VAPAA-asentoon.

## Pitoistuin kytkimen käyttö

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Istu käyttäjän istuimelle ja käynnistä moottori.
2. Laske leikkuuyksikkö maahan.
3. Kytke leikkuuyksikön käyttökytkin päälle.
4. Nouse käyttäjän istuimelta ja varmista, että leikkuuyksikkö lakkaa toimimasta 0,5–1 sekunnin jälkeen.

## Leikkuuyksikön turvakytkimen käyttö

1. Sammuta leikkurin moottori.
2. Siirrä leikkuuyksikön käyttökytkin POIS-asentoon ja käännä virta-avain asentoon I. Leikkuuyksikön käyttökytkimen merkkivalon ei pitäisi syttyä. Katso (sivu ).
3. Siirrä kytkin PÄÄLLÄ-asentoon. Merkkivalon pitäisi syttyä. Moottorin ei pitäisi käynnistyä, kun virta-avainta käännetään.

## Seisontajarrun turvakytkimen käyttö

1. Sammuta moottori.
2. Kytke seisontajarru.
3. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (I).

**Huomaa:** Seisontajarrun merkkivalon pitäisi syttyä.

4. Vapauta seisontajarru.

**Huomaa:** Merkkivalon pitäisi sammua. Moottorin ei pitäisi käynnistyä, kun virta-avainta käännetään.

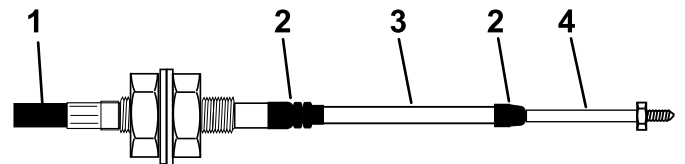
5. Kytke seisontajarru, istu käyttäjän istuimelle ja käynnistä moottori.
6. Vapauta seisontajarru.
7. Nouse pois käyttäjän istuimelta ja varmista, että moottori sammuu.

# Vaihteiston ohjauskaapelin ja käyttömekanismin tarkistus

**Huoltoväli:** 250 käyttötunnin välein

Tarkista kaapelin ja käyttömekanismin kunto sekä kiinnitys ajopolkimien ja vaihteistopumpun päissä.

- Poista kerääntynyt lika, karsta ja muut jäämät.
- Varmista, että pallonivelet ovat varmasti paikoillaan. Tarkista, että asennuskannattimet ja kaapeliankkurit ovat tiukasti kiinni, eikä niissä ole halkeamia.
- Tarkista liittimet kulumisen, ruostumisen ja rikkoutuneiden jousilankojen varalta. Tarvittaessa vaihda liittimet.
- Varmista, että kumitiivisteet ovat paikoillaan ja kunnossa.
- Varmista, että puristusliitäntöjen sisempää kaapelia tukevat holkit ovat kunnossa ja varmasti kiinni ulommassa kaapelikokoonpanossa. Vaihda kaapeli välittömästi, jos murtumisesta tai irtoamisesta näkyy merkkejä.
- Tarkista, että holkeissa, tangoissa ja sisemmässä kaapelissa ei ole taipumia, vääntymiä tai muita vahinkoja. Vaihda kaapeli välittömästi, jos vahinkoja ilmenee.
- Käytä ajopolkimet läpi, kun moottori on sammutettuna. Varmista, että mekanismi siirtyy tasaisesti ja vapaasti vapaa-asentoon ilman juuttumista tai jumiutumista.



g014571

**Kuva 50**

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. Ulompi suojus | 3. Holkki     |
| 2. Kumitiiviste  | 4. Tangon pää |

## Vaihteiston vapaa-asennon turvakytkin

1. Sammuta leikkurin moottori.
2. Nosta jalka pois ajo- tai peruutuspolkimelta.
3. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (I). Vaihteiston vapaa-asennon merkkivalon pitäisi syttyä.
4. Paina ajopolkimia kevyesti eteen- ja taaksepäin. Varmista, että merkkivalo sammuu.

**Huomaa:** Varmista erittäin tarkasti, että leikkuria ympäröivällä alueella ei ole muita ihmisiä, ennen kuin varmistat, ettei moottori käynnisty tässä tilassa.

## Hydraulijärjestelmän huolto

### ⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

## Huolla hydraulijärjestelmä

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein

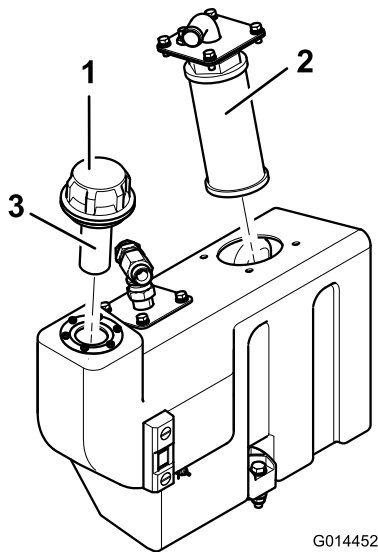
**Huomaa:** Älä anna sähköosien kastua. Puhdista nämä alueet kuivalla liinalla tai harjalla.

Tämä toiminto on paras suorittaa silloin, kun hydraulineste on lämmintä (ei kuumaa). Laske leikkuuyksikkö maahan ja tyhjennä hydraulijärjestelmä.

1. Irrota öljysäiliön täyttöaukon laippa, jotta pääset käsiksi imuputken sihtiin.
2. Irrota sihti ja puhdista parafinillä tai bensiinillä ennen asentamista takaisin.
3. Asenna paluuputken öljynsuodatinelementti.
4. Asenna vaihteistoöljyn suodatinelementti.
5. Täytä hydraulisäiliö puhtaalla ja tuoreella hydraulinesteellä, joka on suositusten mukaista. Katso kohta (sivu ).
6. Käynnistä kone ja käytä kaikkia hydraulijärjestelmiä, kunnes hydraulineste lämpenee.
7. Tarkista öljymäärä ja lisää tarvittaessa öljyä tarkastuslasin ylempään merkkiin asti.

## Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

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

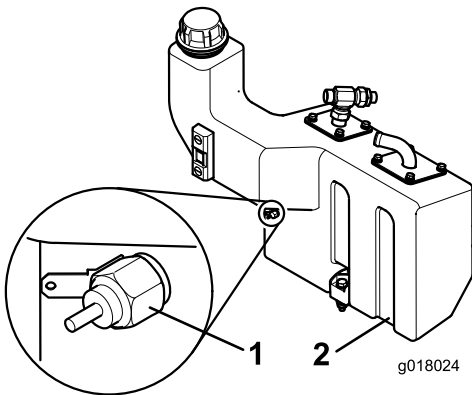


**Kuva 51**

1. Säiliön täyttökorkki
2. Imuputken sihti
3. Täyttöaukon sihti

## Hydraulinesteen ylikuumentumisen varoitusjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein



**Kuva 52**

1. Lämpötilakytkin
2. Hydraulioilysäiliö

1. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (I).
2. Irrota punainen/keltainen johtokytkin hydraulisäiliön lämpötilakytkimestä.
3. Kosketa johdon metallikytkimellä asianmukaista maadoituspistettä ja varmista, että metallipinnat koskettavat varmasti toisiaan.

Oikean käytön varmistavat äänimerkki ja syttyvä hydraulinesteen ylikuumentumisen varoitusvalo. Suorita tarvittaessa korjaukset ennen leikkurin käyttöä.

# Muu kunnossapito

## Jätteiden hävitys

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

Vie hävitettävät vaaralliset jätteet valtuutettuun hävityspisteeseen. Jätteet eivät saa saastuttaa pintavettä tai viemäreitä.

### **VAROITUS**

**Hävitä vaaralliset aineet asianmukaisesti.**

- Älä hävitä yleisjätteiden mukana akkuja, joissa on erillinen keräysmerkki.
- Vie hävitettävät vaaralliset jätteet valtuutettuun hävityspisteeseen.

# Varastointi

## Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksikkö ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaineet.
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.
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 öljysäiliöstä ja asenna 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. Huuhtelee 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 pakkasuojaus ja lisää pakkasnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

# Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori ei käynnisty virta-avaimella.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihteiston vapaa-asennon turvakytkimessä ei ole virtaa.</li> <li>Seisontajarrun turvakytkimessä ei ole virtaa.</li> <li>Leikkuuyksikön käytön turvakytkimessä ei ole virtaa.</li> <li>Jossakin sähkökytkennässä on vikaa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nosta jalka pois ajo-/peruutuspolkimelta tai tarkista vaihteiston vapaa-asennon turvakytkimen asetus.</li> <li>Siirrä seisontajarruvipu PÄÄLLÄ-asentoon.</li> <li>Tarkista seisontajarrun turvakytkimen asetus.</li> <li>Selvitä vika ja korjaa se.</li> </ol>
Akussa ei ole latausta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Napaliitäntä on irti tai syöpynyt.</li> <li>Laturin hihna on löystynyt tai vaurioitunut.</li> <li>Akku ei lataudu.</li> <li>Koneessa on sähköinen oikosulku.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Puhdista ja kiristä napaliitännät. Lataa akku.</li> <li>Säädä kireyttä tai vaihda hihna.</li> <li>Lataa akku tai tarkasta ja vaihda akku.</li> <li>Etsi oikosulku piiristä ja korjaa se.</li> </ol>
Hydraulijärjestelmä ylikuumenee.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jäähdytin on täynnä roskia.</li> <li>Öljynjäähdyttimen rivat ovat tukossa.</li> <li>Moottorin jäähdyttimen säleikkö on tukossa.</li> <li>Rajoitusventtiilin asetus on alhainen.</li> <li>Hydraulinestettä on liian vähän.</li> <li>Jarrut on kytketty.</li> <li>Tuuletin tai puhallin on vioittunut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Puhdista säleikkö.</li> <li>Puhdista rivat.</li> <li>Puhdista säleikkö.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>Lisää säiliöön riittävästi öljyä.</li> <li>Vapauta jarrut.</li> <li>Tarkista tuulettimen toiminta ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet.</li> </ol>
Jarrut eivät toimi oikein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pyörän moottorijarrukokoonpano on viallinen.</li> <li>Jarrulevyt ovat kuluneet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>
Ohjaus ei toimi oikein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ohjausventtiili on vioittunut.</li> <li>Hydraulisylinteri on vaurioitunut.</li> <li>Ohjausletku on vaurioitunut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Huolla tai vaihda ohjausventtiili.</li> <li>Huolla tai vaihda hydraulisylinteri.</li> <li>Vaihda vaurioitunut letku.</li> </ol>
Kone ei liiku eteenpäin eikä taaksepäin.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Seisontajarru on kytkettynä.</li> <li>Hydraulinestettä on liian vähän.</li> <li>On käytetty väärää hydraulinestettä.</li> <li>Ajopolkimen vivusto on vaurioitunut.</li> <li>Vaihteistopumppu on vaurioitunut.</li> <li>Vaihteiston rajoitusventtiili on auki.</li> <li>Käytön kytkentäkappale on vahingoittunut.</li> <li>Vaihteiston suodatin on tukossa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vapauta seisontajarru.</li> <li>Lisää säiliöön riittävästi öljyä.</li> <li>Tyhjennä säiliö ja täytä se oikeanlaisella öljyllä.</li> <li>Tarkasta vivusto ja vaihda kaikki vaurioituneet osat.</li> <li>Huollata vaihteistopumppu valtuutetulla jälleenmyyjällä.</li> <li>Sulje rajoitusventtiili.</li> <li>Vaihda käytön kytkentäkappale.</li> <li>Vaihda vaihteiston suodatin.</li> </ol>
Kone liikkuu hitaasti eteen- tai taaksepäin vaihteen ollessa vapaalla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihteiston vapaa-asennon säätö on virheellinen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Säädä vaihteiston vapaavivuston asetuksia.</li> </ol>

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Hydraulijärjestelmästä kuuluu liiallisesti melua.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jokin pumppu on viallinen.</li> <li>Jokin moottori on viallinen.</li> <li>Järjestelmään vuotaa ilmaa.</li> <li>Imuputken sihti on tukkeentunut tai vahingoittunut.</li> <li>Öljyn viskositeetti on liian suuri kylmien olosuhteiden takia.</li> <li>Rajoitusventtiilin asetus on alhainen.</li> <li>Hydraulinestettä on liian vähän.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Paikanna melua aiheuttava pumppu ja huolla tai vaihda se.</li> <li>Paikanna melua aiheuttava moottori ja huolla tai vaihda se.</li> <li>Kiristä tai vaihda hydrauliliittimet etenkin imuputkien osalta.</li> <li>Puhdista imuputken sihti ja aseta se takaisin paikalleen.</li> <li>Anna järjestelmän lämmetä.</li> <li>Puhdistuta rajoitusventtiili ja tarkistuta sen paine. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>Lisää hydraulinestesäiliöön riittävästi nestettä.</li> </ol>
Ensimmäisen käytön jälkeen kone menettää tehonsa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jokin pumppu tai moottori on kulunut.</li> <li>Hydrauliöljyä on liian vähän.</li> <li>Hydrauliöljyn viskositeetti on väärä.</li> <li>Öljynsuodatinelementti on tukkeutunut.</li> <li>Ylipaineventtiili ei toimi.</li> <li>Ilmenee ylikuumenemista.</li> <li>Imuletkussa on vuotoja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihda kulunut pumppu tai moottori.</li> <li>Lisää hydraulinestesäiliöön riittävästi nestettä.</li> <li>Vaihda hydraulisäiliöön öljyä, jonka viskositeetti on oikea.</li> <li>Vaihda suodatinelementti.</li> <li>Puhdistuta rajoitusventtiili ja tarkistuta sen paine. Ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään.</li> <li>Vähennä työmäärää eli lisää leikkuukorkeutta tai laske ajonopeutta.</li> <li>Tarkista ja kiristä liittimet. Vaihda letku tarvittaessa.</li> </ol>
Leikkuuyksikkö ei nouse työasennosta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Viallinen nostosylinterin tiiviste.</li> <li>Ylipaineventtiili on juuttunut auki tai asetettu väärin.</li> <li>Säädinventtiili ei toimi.</li> <li>Koneessa on mekaaninen tukos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihda tiivisteet.</li> <li>Puhdista rajoitusventtiili ja tarkista paine. Ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään..</li> <li>Huolla säädinventtiili.</li> <li>Poista tukos.</li> </ol>
Leikkuuyksikkö ei seuraa maanpinnan muotoja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nivelissä on jäykkyttä.</li> <li>Leikkuria käytetään pitoasennossa.</li> <li>Painonsiirto on asetettu liian korkeaksi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vapauta ja rasvaa nivelet tarpeen mukaan.</li> <li>Siirrä asennonohjauskytkin ala-/kellunta-asentoon.</li> <li>Vähennä painonsiirtoa.</li> </ol>
Jokin leikkuuyksikkö ei käynnisty.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Istuinturin kytkin ei toimi oikein.</li> <li>Hydraulinestettä on liian vähän.</li> <li>Vetoakseli on murtunut.</li> <li>Ylipaineventtiili on juuttunut auki tai asetettu väärin.</li> <li>Leikkuuyksikön terä on juuttunut.</li> <li>Leikkuuyksikön säädinventtiili on Pois-asennossa viallisen säädinventtiilin takia.</li> <li>Leikkuuyksikön säädinventtiili on Pois-asennossa sähkövian takia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkista kytkimen mekaaninen ja sähköinen toiminta.</li> <li>Lisää hydraulinestesäiliöön riittävästi nestettä.</li> <li>Tarkista moottorin akselit ja vetoakselit ja vaihda ne tarvittaessa.</li> <li>Puhdistuta rajoitusventtiili ja tarkistuta sen paine. Ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään.</li> <li>Selvitä tukos tarpeen mukaan.</li> <li>Huolla säädinventtiili.</li> <li>Tarkastuta sähköjärjestelmä.</li> </ol>
Terät pyörivät väärään suuntaan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Letkut on liitetty väärin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tarkista hydraulipiiri ja liitä letkut tarvittaessa uudelleen.</li> </ol>

# 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 sisäryhtiöille, 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](mailto:legal@toro.com).

## Australian kuluttajalainsäädäntö

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



## Toron yleinen kaupallisten tuotteiden 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 ilmestajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot 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 tunti-laskuri.

### 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 takuuajana 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, syytystulpat, 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, jäähdystynesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, värinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali "kuluminen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

### 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 vaihdetaan 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 kolmannelta vuodelta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdystynesteen 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 Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuintarjaukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).