



**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Reelmaster® 4000-D 2- ja 4-pyörävetoiset ajoyksiköt**

**Mallinro: 03706—Sarjanro: 310000001 tai suurempi**

**Mallinro: 03707—Sarjanro: 310000001 tai suurempi**

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

## VAARA

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

**Tärkeää:** Tässä moottorissa ei ole kipinä-sammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa osavaltioissa ja liittovaltiollisilla alueilla voi olla vastaavia rajoituksia.

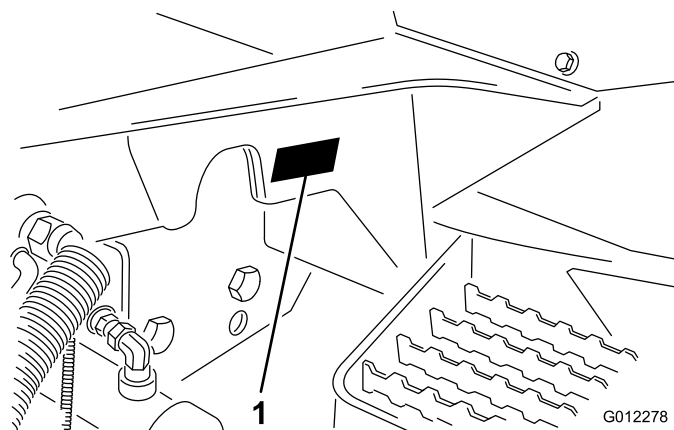
## Johdanto

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

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

Jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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



Kuva 1

Mallinro: \_\_\_\_\_

Sarjanro: \_\_\_\_\_

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** osoittaa mekaanisia erikoistietoja ja **Huomautus** korostaa erityisesti huomioitavia yleistietoja.

## Sisältö

Johdanto .....	2
Turvaohjeet.....	4
Turvalliset käyttötavat.....	4
Toro Ajoleikkurien turvallisuus .....	6
Äänitehon taso .....	7
Äänenpainetaso .....	7
Värinätaso .....	7
Turva- ja ohjetarrat .....	8
Laitteen yleiskatsaus .....	12
Ohjauslaitteet .....	12
Tekniset tiedot.....	16
Lisälaitteet ja -varusteet.....	16
Käyttö.....	17
Moottorin öljymäärän tarkistus .....	17

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.....	17	Kaaviot.....	40
Polttoaineen lisäys .....	18		
Hydraulinesteen tarkistus ja lisäys.....	19		
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus.....	20		
Rengaspaineen tarkistus.....	20		
Takapaino .....	20		
Käynnistys ja pysäytys.....	21		
Polttoainejärjestelmän ilmaus.....	21		
Varoitusvalojen tarkistus.....	21		
Turvajärjestelmän tarkistus .....	22		
Koneen työntäminen tai hinaaminen .....	22		
Käyttövihjeitä.....	23		
Kunnossapito.....	26		
Kunnossapitotaulukko .....	26		
Päivittäisen huollon tarkastuslista.....	27		
Voitelu .....	27		
Laakerien ja holkkien rasvaus .....	27		
Moottorin huolto .....	29		
Ilmanpuhdistimen huolto .....	29		
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto .....	29		
Polttoainejärjestelmän huolto .....	30		
Polttoainesäiliön tyhjennys .....	30		
Polttoaineletkujen ja liitännöiden tarkastus .....	30		
Polttoainesuodattimen/vedenerottimen tyhjennys .....	30		
Polttoainesuodattimen kotelon vaihto .....	31		
Polttoaineruiskuttimien ilmaus.....	31		
Sähköjärjestelmän huolto.....	32		
Akun huolto.....	32		
Vetojärjestelmän huolto.....	33		
Takapyörien aurasikulman tarkistus ja säätö.....	33		
Planeettapyörästä öljymäärän tarkistus.....	33		
Jäähdytysjärjestelmän huolto.....	34		
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä .....	34		
Jarrujen huolto .....	35		
Seisontajarrun ja ajokytkinten säätö.....	35		
Hihnan huolto.....	35		
Laturin hihnan kunnan ja kireyden tarkistus.....	35		
Hydraulijärjestelmän huolto.....	36		
Veden tyhjennys hydraulisäiliöstä .....	36		
Hydraulinesteen vaihto .....	36		
Hydraulisuodattimen vaihto.....	36		
Hydraulijärjestelmän huohottimen vaihto .....	37		
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus .....	37		
Hydraulijärjestelmän testiportit.....	37		
Varastointi.....	39		
Ajokyksikön valmistelu.....	39		
Moottorin valmistelu .....	39		

# Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit, kun se on varustettu takapainolla: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2004 -spesifikaatiot. Lisätietoja on tämän käyttöoppaan kohdassa Takapainon asentaminen.

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

## Turvalliset käyttötavat

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

### Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◇ pyörien riittämätön pito
    - ◇ liian suuri ajonopeus
    - ◇ puutteellinen jarrutus

- ◇ konetyypin sopimattomuus tehtävään
- ◇ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
- ◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

### Valmistelut

- Käytä aina leikkauksen aikana tukevia kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avoaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

### Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.

- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen
  - kytke ajopoljin hitaasti ja pidä vaihde aina päällä, varsinkin alamäkeen ajettaessa
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännoksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja
  - älä tee jyrkkiä käännoksiä; ole varovainen peruuttaessasi
  - älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuunnassa, ellei leikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Älä tee jyrkkiä käännoksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun *käyttöoppaassa* niin kehoitetaan.
- 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 suojuukset tai suojavaivat ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin keskipakosäätimen asetuksia äläkä käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - pysähdy tasaiselle alustalle
  - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas
  - vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru
  - pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen 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.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä sylinterit/kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulkimia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.
- Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos koneella joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava tieliikennelain mm. valoja, hitaita ajoneuvoja koskevia merkintöjä ja heijastimia koskevat määräykset ja noudatettava niitä.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

## **▲ VAARA**

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

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

## **Kunnossapito ja varastointi**

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.

- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- 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.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole huolellinen käsitellessäsi monisyylinteristä/monikelaista konetta, sillä yhden sylinterin/kelan kiertäminen saattaa saada muut sylinterit/kelat kääntymään.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat sylinterejä/keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

## Toro Ajoleikkurien turvallisuus

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

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

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

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännoiksi. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
  - Käytä alamäissä ajonopeutta, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkualueelta 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 rinteeseen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkualueella 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, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisää järjestelmän painetta.
- 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 kaukana leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 2900 rpm.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Mitattut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Koko vartalo

Mitattu värinätaaso = 0.53 m/s<sup>2</sup>

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

Mitattut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Äänitehon taso

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

## Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 86 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Värinätaaso

### Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaaso = 0.38 m/s<sup>2</sup>

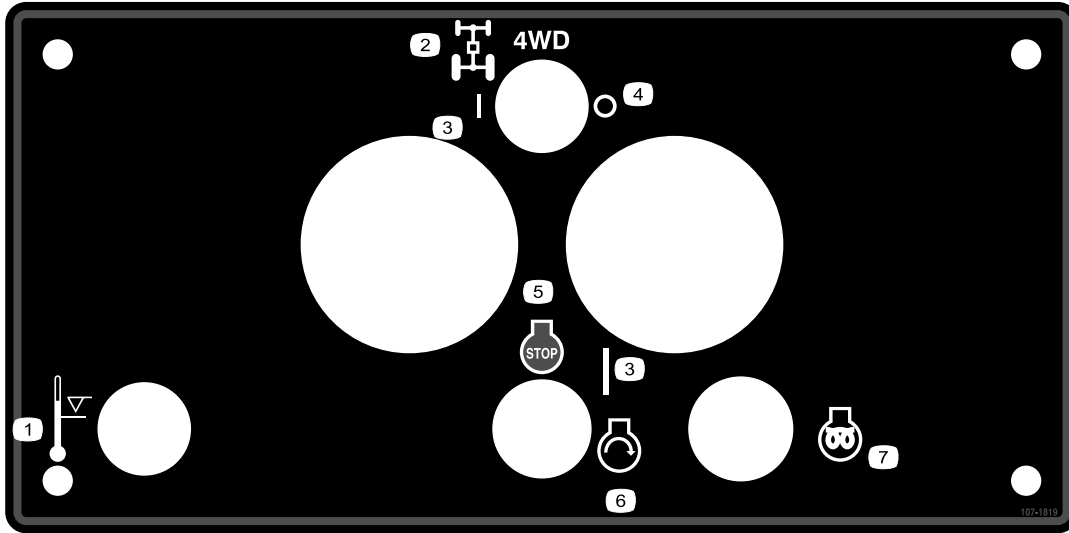
Vasemmalle kädelle mitattu värinätaaso = 0.34 m/s<sup>2</sup>

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

# Turva- ja ohjetarrat



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



107-1819

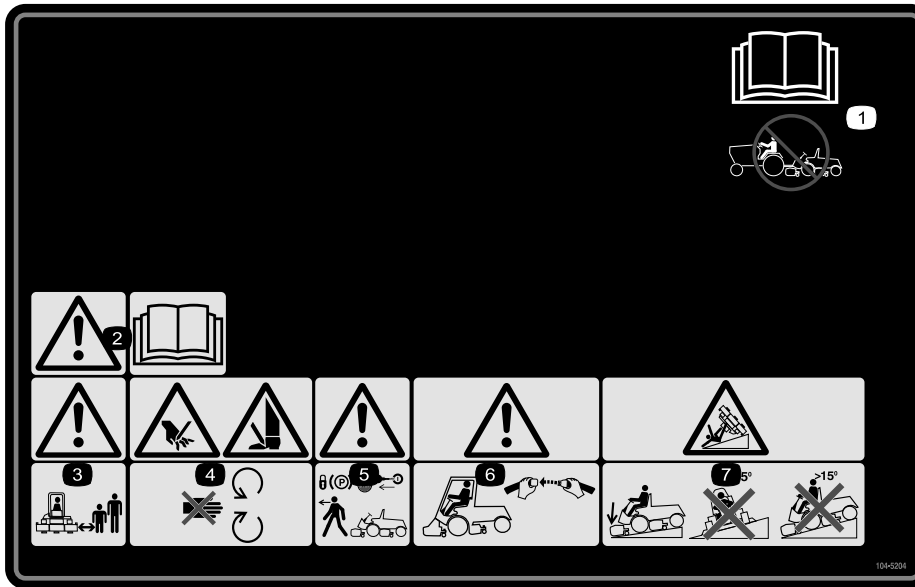
- |                              |           |                         |                          |
|------------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Lämpötila                 | 3. Päällä | 5. Moottorin pysäytys   | 7. Moottorin esilämmitys |
| 2. Nelipyörävedon virranjako | 4. Pois   | 6. Moottorin käynnistys |                          |



104-5203

- |                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
| 1. Lue käyttöopas. Älä hinaa konetta. | 3. Vaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.        | 5. Vaara – lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta. | 7. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas. |
| 2. Vaara – lue käyttöopas.            | 4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista. | 6. Vaara – käytä kaatumis-suojausjärjestelmää ja turvavyötä.   |  |





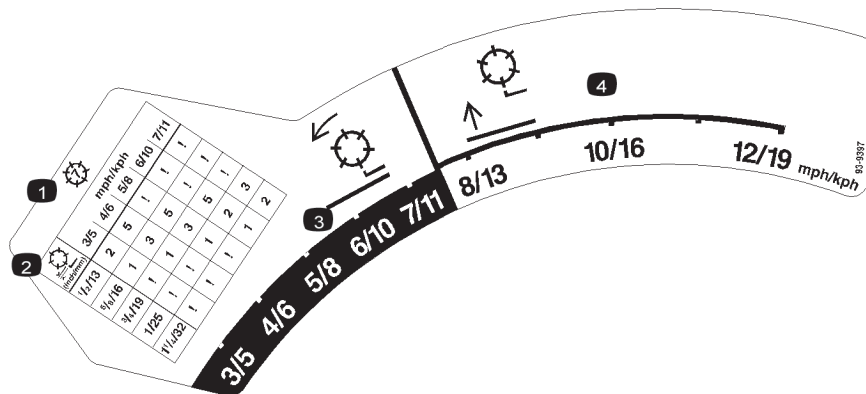
**104-5204 for CE**

(Kiinnitettävä osanumeron 104-5203 päälle CE-vaatimusten täyttämiseksi\*)

\* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, että kone olisi eurooppalaisen ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan standardin EN 836:1997 mukainen.

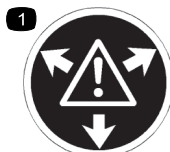
Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

- |                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
| 1. Lue käyttöopas. Älä hinaa konetta. | 3. Vaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.        | 5. Vaara – lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta. | 7. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas. |
| 2. Vaara – lue käyttöopas.            | 4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista. | 6. Vaara – käytä kaatumis-suojausjärjestelmää ja turvavyötä.   |  |



**93-9397**

- |                    |                   |                           |                            |
|--------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. 7-teräinen kela | 2. Leikkuukorkeus | 3. Kela – leikkuunopeudet | 4. Kela – kuljetusnopeudet |
|--------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|

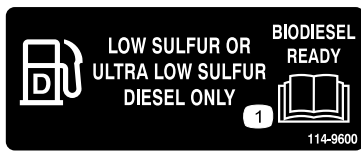


**59-8440**

1. Vaara – sisältö on paineistettu.



**67-7960**



114-9600

1. Lue käyttöopas.

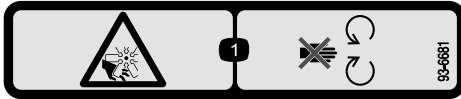


93-9404

1. Moottorin jäähdytysneste
2. Lue käyttöopas.

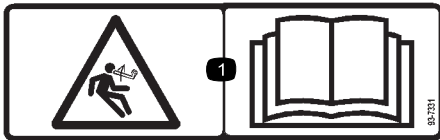


85-6410



93-6681

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



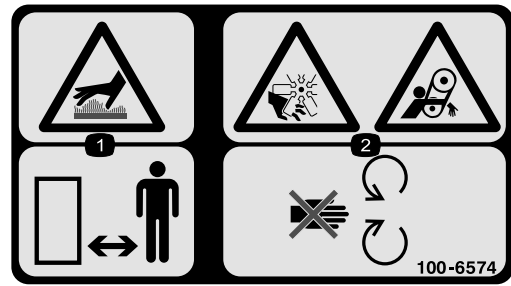
93-7331

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue käyttöopas.



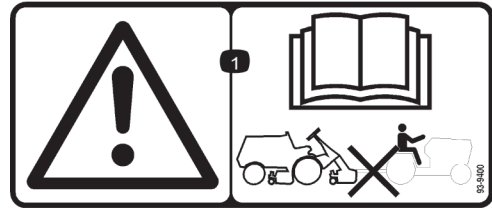
93-6686

1. Hydraulioöljy
2. Lue käyttöopas.



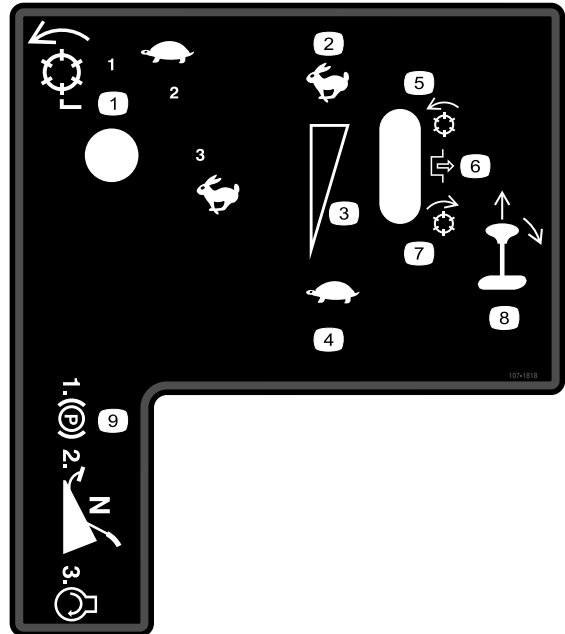
100-6574

1. Kuuma pinta / palovammavaara – pysy turvallisen etäisyyden päässä kuumasta pinnasta.
2. Loukkaantumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset ja suojaletyvat paikoillaan.



93-9400

1. Vaara – lue käyttöopas. Älä hinaa konetta.



107-1818

1. Kela – leikkuunopeudet, hitaasta nopeaan.
2. Nopea
3. Portaaton säätö
4. Nopea
5. Kela – leikkuu
6. Vapautettu
7. Kela – läppäys
8. Vedä ja siirrä vipua.
9. Kytke seisontajarru, aseta ohjauslaitteet vapaalle ja käynnistä moottori.



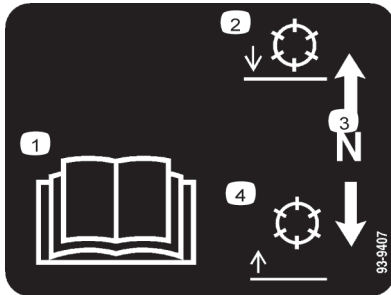
93-9405

1. Rengaspaine – lue käyttöopas. Täytä eturenkaat paineeseen 0,9 bar ja takarenkaat paineeseen 1,0 bar.



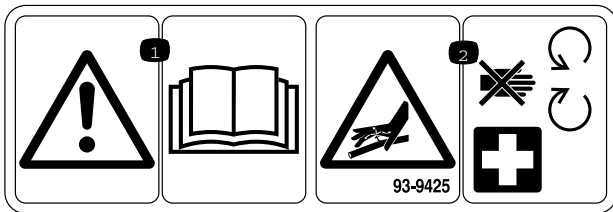
93-9406

1. Hydrauliliöljyn määrä
2. Lue käyttöopas.



93-9407

1. Lue käyttöopas.
2. Laske kelat.
3. Vapaa
4. Nosta kelat.



93-9425

1. Lue käyttöopas.
2. Hydrauliletkut paineistettu – pysy etäällä liikkuvista osista.



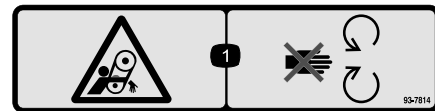
93-9399

1. Äänimerkki – paina painiketta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Lue käyttöopas.
4. Vika/toimintahäiriö – paina painiketta.



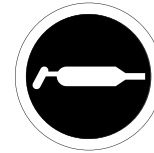
93-6688

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



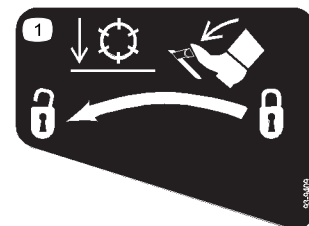
93-7814

1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista.



58-6520

1. Rasva



93-9409

1. Poista kelojen lukitus ennen niiden laskemista painamalla poljinta.

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

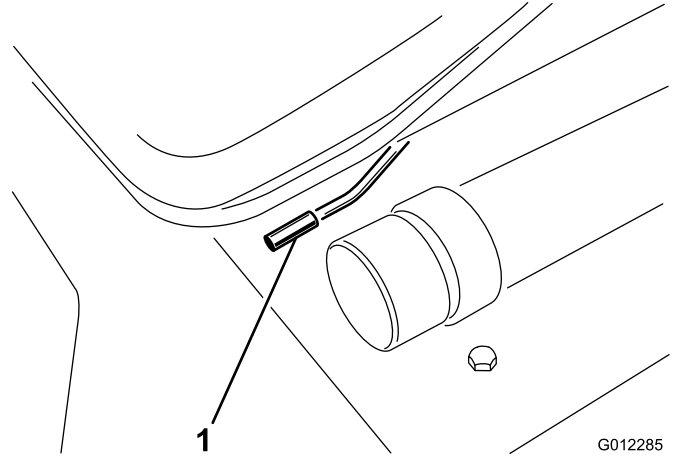
- |   |  |
|---|--|
| 1. Räjähdyksvaara   | 6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.                                     |
| 2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.                     | 7. Käytä silmäsuojaimia – räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja. |
| 3. Syövyttävien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

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

### Istuimen säätövipu

Istuimen säätövipu (Kuva 3) mahdollistaa 15 cm:n säädön pitkittäissuunnassa 15 mm:n välein.

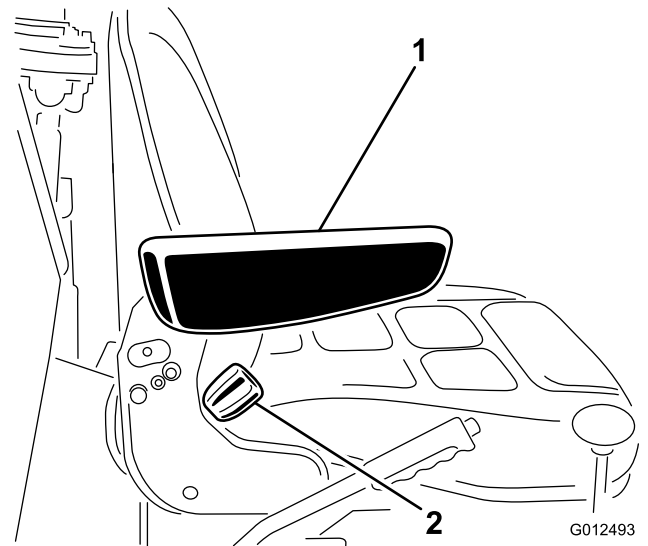


Kuva 3

1. Istuimen säätövipu

### Käsinoja

Käännä käsinojaa (Kuva 4) ylös tai alas mukavaan käyttöasentoon.



Kuva 4

1. Käsinoja                      2. Selkänojan nuppi

### Selkänojan nuppi

Selkänojan nupilla (Kuva 4) voidaan säätää selkänojan kaltevuutta 5–20 astetta.

## Jousituksen säätönuppi

Istuinta voidaan säätää käyttäjän painon mukaan istuimen alla sijaitsevan jousituksen säätönupin avulla.

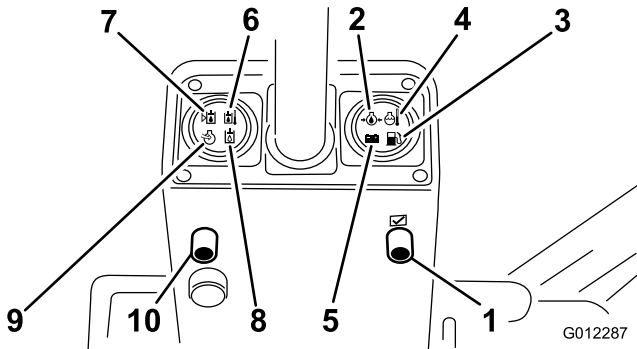
**Huomaa:** Selkänoja ja istuintyyny voidaan irrottaa.

### **VAROITUS**

Varmista turvakytkimen oikea toiminta säätämällä istuinjousitus käyttäjän painon mukaan. Jos jousitusta ei ole säädetty oikein, moottori käy epätasaisesti ja saattaa sammua. Korjaa tämä säätämällä jousitus kevyemmäksi.

## Varoitusvalon testipainike

Ennen kuin käytät konetta, paina varoitusvalon testipainiketta (Kuva 5). Kaikkien ohjauspylvään valojen pitäisi syttyä. Jos jokin valo ei syty, sähköjärjestelmässä on vika, joka on korjattava heti. Öljynpaineen ja akun tyhjenemisen merkkivalot syttyvät, kun virta-avain käännetään Päällä-asentoon.



Kuva 5

- |   |  |
|---|--|
| 1. Varoitusvalon testipainike           | 6. Hydraulioiljyn lämpötilan varoitus  |
| 2. Moottorin öljynpaineen varoitusvalo  | 7. Hydraulioiljyn määrän varoitus      |
| 3. Polttoainejärjestelmän varoitus      | 8. Hydraulioiljyn suodattimen varoitus |
| 4. Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitus | 9. Ilmanpuhdistimen varoitus           |
| 5. Akun tyhjenemisen varoitus           | 10. Äänimerkin katkaisin               |

## Hydrauliikan ja moottorin merkkivalot

Jos nämä valot syttyvät (Kuva 5), pysäytä kone ja korjaa vika välittömästi.

## Moottorin öljynpaineen varoitusvalo

Vaarallisen alhaisesta moottorin öljynpaineesta varoitetaan sekä varoitusvalolla että äänimerkillä (Kuva 5). Kun näin tapahtuu, sammuta moottori välittömästi ja korjaa vika.

## Polttoainejärjestelmän varoitus

Varoitusvalo ja äänimerkki (Kuva 5) varoittavat polttoainejärjestelmässä olevasta vedestä. Poista vesi järjestelmästä.

## Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitus

Jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila ylittää 105 °C, varoitusvalo (Kuva 5) syttyy ja kuuluu äänimerkki. Moottori sammuu, jos jäähdytysnesteen lämpötila ylittää 110 °C. Kytkin nollautuu automaattisesti, kun järjestelmä ja moottori jäähtyvät.

## Akun tyhjenemisen varoitus

Akun tyhjenemisestä ilmoitetaan sekä varoitusvalolla että äänimerkillä (Kuva 5).

## Hydrauliöljyn lämpötilan varoitus

Varoitusvalo ja äänimerkki (Kuva 5) varoittavat liian kuumasta hydraulioiljystä.

## Hydrauliöljyn määrän varoitus

Varoitusvalo ja äänimerkki (Kuva 5) varoittavat, jos hydraulioiljyä on liian vähän. Jos öljyn määrä laskee edelleen, moottori sammuu automaattisesti. Moottoria ei voida käynnistää uudelleen, ennen kuin öljyä on riittävästi.

## Hydrauliöljyn suodattimen varoitus

Varoitusvalo ja äänimerkki (Kuva 5) varoittavat tukkeutuneesta hydraulisuodattimesta.

## Ilmanpuhdistimen varoitus

Varoitusvalo ja äänimerkki (Kuva 5) varoittavat tukkeutuneesta suodattimesta, joka on huollettava.

## Äänimerkin katkaisin

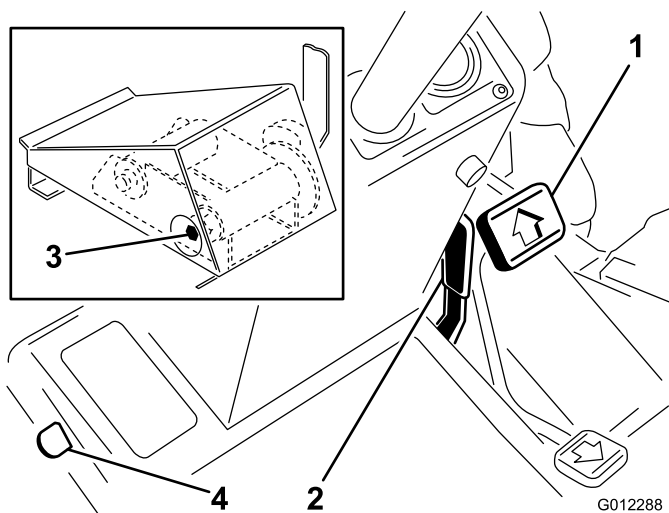
Äänimerkki voidaan katkaista painamalla painiketta (Kuva 5). Hälytysjärjestelmä laukeaa ja nollautuu automaattisesti, kun ongelma korjataan tai äänimerkin katkaisinta painetaan.

## Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 6) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus

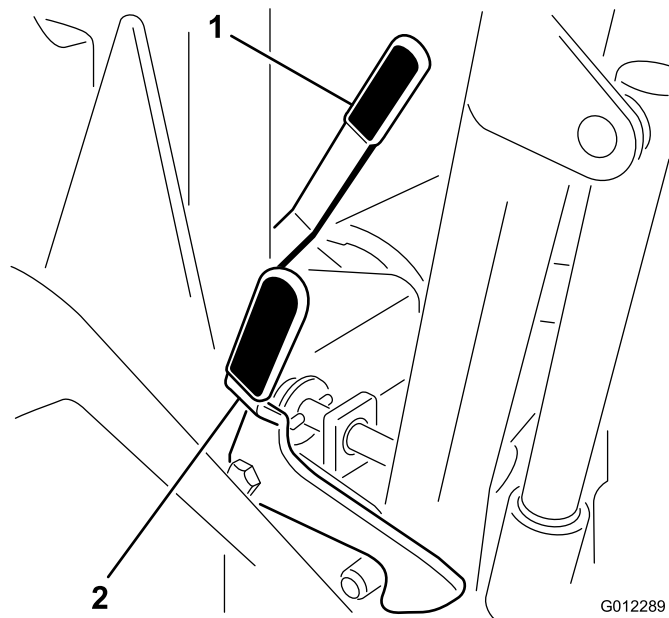
riippuu siitä, kuinka syväle poljinta on painettu. Jos haluat maksiminopeuden, säädä kaasunopealle ja paina poljin pohjaan. Maksimiteho täydellä kuormalla tai ylämäkeen ajettaessa saadaan pitämällä moottorin pyörimisnopeus korkealla: säädä kaasunopealle ja pidä ajopoljinta pohjassa ajonopeuden rajoitinta vasten. Jos moottorin pyörimisnopeus alkaa laskea kuormituksen vuoksi, nosta jalkaa ajopolkimelta vähitellen, kunnes moottorin nopeus nousee.

Kun haluat pysähtyä, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon. Jos rinne on erittäin jyrkkä, paina ajopoljinta peruutukselle tai käytä kantapäällä ajopolkimen Peruutus-osaa ja varpailla Eteenpäin-osaa.



**Kuva 6**

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Ajopoljin         | 3. Nokkavivun mutteri |
| 2. Nopeuden rajoitin | 4. Kuljetuslukitsin   |



**Kuva 7**

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Keskileikkuuyksikön lukitsin | 2. Ulkoleikkuuyksikön lukitsin |
|---------------------------------|--------------------------------|

## Leikkuuyksikön nostovivut

Kahdella ulommaisella vivulla (Kuva 8) nostetaan ja lasketaan kahta ulkoleikkuuyksikköä. Keskivivulla nostetaan ja lasketaan kahta etuleikkuuyksikköä ja keskileikkuuyksikköjä. Moottorin on oltava käynnissä, jotta leikkuuyksiköt voidaan laskea. Kun leikkuuyksiköt nostetaan, kelat pysähtyvät automaattisesti. Älä anna vipujen luiskahtaa vapaalle, tai muutoin leikkuuyksiköt eivät ehkä kellu vapaasti.

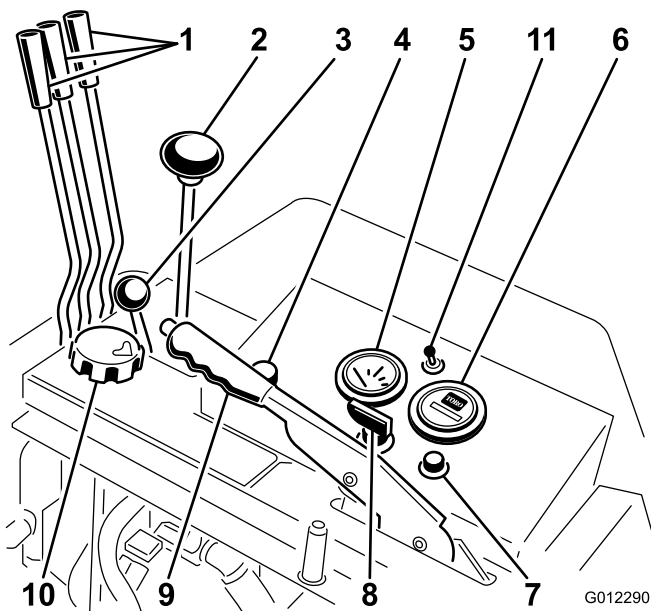
## Ajonopeuden rajoitin

Ajonopeuden rajoitin (Kuva 6) ohjaa ajopolkimen liikettä. Rajoitin auttaa ohjaamaan leikkuunopeutta ja estää äkilliset nopeuden muutokset epätasaisessa maastossa.

**Tärkeää:** Nokkavivun mutteria (Kuva 6, pikkukuva) voidaan kiristää, jos rajoitin ei pidä ajopoljinta halutussa asennossa.

## Kuljetuslukitsimet

Nämä lukitsimet kiinnittävät leikkuuyksiköt pystyasentoon kuljetuksen ajaksi. Etuleikkuuyksikköjen lukitsinta käytetään jalalla (Kuva 6). Keski- ja ulkoleikkuuyksikköjen lukitsimet ovat käsikäyttöisiä (Kuva 7).



Kuva 8

G012290

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Leikkuuyksikön nostovivut | 7. Moottorin esilämmityksen merkkivalo       |
| 2. Leikkuu-/läppäsvipu       | 8. Avainkytkin                               |
| 3. Kaasuvipu                 | 9. Seisontajarru                             |
| 4. Moottorin ohituspainike   | 10. Kelan nopeuden säädin                    |
| 5. Polttoainemittari         | 11. Nelipyörävetokytkin (vain nelipyörävetö) |
| 6. Tuntilaskuri              |  |

## Moottorin ohituspainike

Kun tätä painiketta (Kuva 8) painetaan, moottoria voidaan käyttää sen jälkeen, kun turvajärjestelmä on sammuttanut sen automaattisesti ylikuumenemisen vuoksi. Käytä vain lyhyitä aikoja.

## Polttoainemittari

Mittarista (Kuva 8) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 8) näyttää koneen kokonaiskäyttötunnit.

**Huomaa:** Tuntilaskurin vasemmalla puolella olevassa ikkunassa pyörivät viivat ilmoittavat, että tuntilaskuri on käynnissä.

## Moottorin esilämmityksen merkkivalo

Tämä valo (Kuva 8) syttyy, kun avain käännetään Päällä-asentoon. Hehkutulpat toimivat 10 sekuntia, ja valo sammuu, kun moottori voidaan käynnistää.

## Avainkytkin

Kolme asentoa: Pois, Päällä ja Käynnistys (Off, On ja Start). Käännä avain (Kuva 8) Käynnistys-asentoon ja vapauta avain, kun moottori alkaa käydä. Sammuta moottori kääntämällä avain Pois-asentoon.

## Seisontajarruvipu

Lukitse jarru vetämällä vipu (Kuva 8) ylös. Vapauta jarru vetämällä vipua ylös, painamalla painiketta ja laskemalla vipu alas. Jarrun on oltava kytkettynä, jotta moottori käynnistyy. Kytke seisontajarru aina ennen istuimelta nousemista.

## Leikkuu-/läppäsvipu

Kytke leikkuuyksiköt siirtämällä vipu (Kuva 8) eteen. Pysäytä leikkuuyksiköt siirtämällä vipu keskelle. Kun haluat läpätä leikkuuyksiköt, nosta vipu pysäyttimen yli ja pidä sitä taka-asennossa.

**Tärkeää:** Älä siirrä vipua suoraan leikkuuasennon ja läppäysasennon välillä. Pysähdy hetkeksi pysäytysasentoon.

## Kelan nopeuden säädin

Käännä nuppia (Kuva 8) myötäpäivään, kun haluat lisätä kelanopeutta, ja vastapäivään, kun haluat vähentää nopeutta. Käytä yhdessä ajonopeuden rajoittimen kanssa leikkuunopeuden säätämiseen.

## Kaasuvipu

Työnnä vipua (Kuva 8) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

## Nelipyörävetokytkin (vain nelipyörävetomallit)

Kytke nelipyöräveto siirtämällä kytkin (Kuva 8) etuasentoon. Poista nelipyöräveto käytöstä siirtämällä kytkin taka-asentoon.

# Tekniset tiedot

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

Leveys, leikkuuyksiköt nostettuina	232 cm
Leveys, leikkuuyksiköt laskettuina	373 cm
Leikkuuleveys, 5 leikkuuyksikköä	348 cm
Leikkuuleveys, 4 leikkuuyksikköä	279 cm
Leikkuuleveys, 3 leikkuuyksikköä	211 cm
Leikkuuleveys, 1 leikkuuyksikkö	75 cm
Pituus	282 cm
Korkeus ROPS:n kanssa	208 cm
Korkeus ilman kaatumissuojausjärjestelmää	141 cm
Paino (kuiva)	1 717 kg
Polttoainesäiliön tilavuus	56,8 l

## Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu Toro-jälleenmyyjä tai jakelija. Voit myös mennä osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.



# Käyttö

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

## Moottorin öljymäärän tarkistus

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

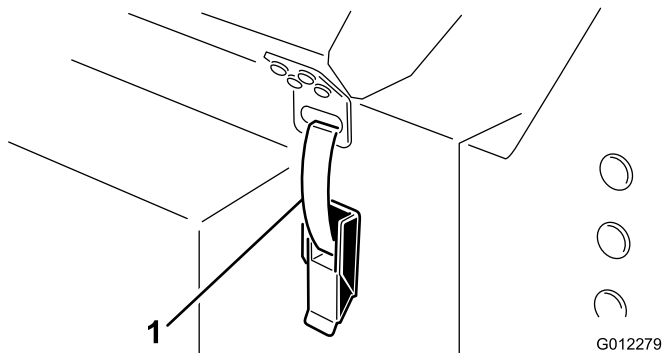
Kampikammion ja suodattimen öljytilavuus on yhteensä noin 7,6 l.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

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

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

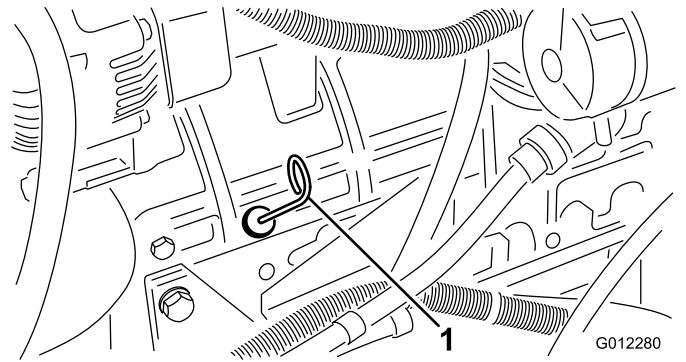
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Vapauta moottorin suojuksen salvat ja avaa konepelti.



Kuva 9

1. Moottorin suojuksen salpa

3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 10).



Kuva 10

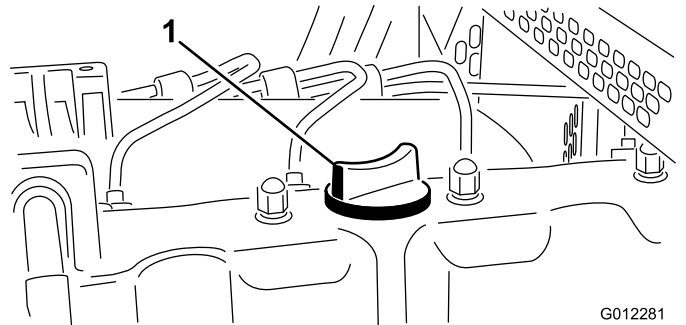
1. Mittatikku

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 11) ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikun Full-merkkiin saakka.

**Älä täytä liikaa.**



Kuva 11

1. Öljyntäyttökorkki

**Tärkeää:** Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.

6. Asenna täyttöaukon korkki.
7. Sulje moottorin suojus ja salpaa se kiinni.

## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

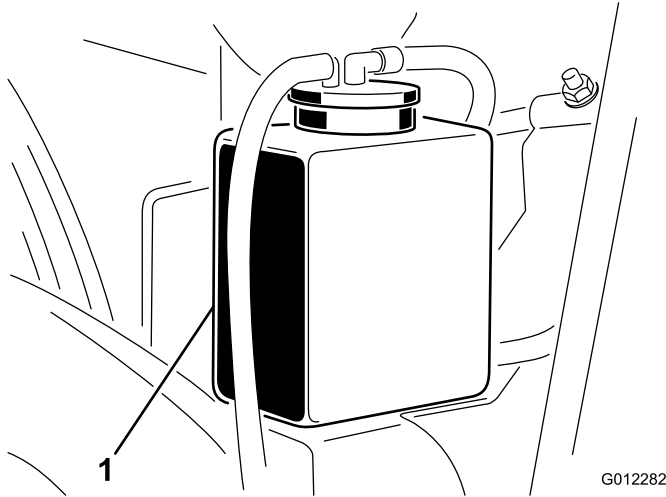
Järjestelmän tilavuus on 14 l.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki (Kuva 13) ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 12).

## ▲ VAROITUS

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

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
2. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä. Jäähdytysnestettä tulee olla jäähdyttimessä täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliössä sen sivuissa oleviin merkkeihin saakka (Kuva 12).



Kuva 12

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50). **Älä täytä liikaa.**

**Tärkeää:** Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi/metanolipohjaista jäähdytysainetta.

4. Asenna jäähdyttimen ja paisuntasäiliön korkki.

## Polttoaineen lisäys

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

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 56,8 l

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (Nro 2-D) yli -7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (Nro 1-D tai Nro 1-D/2-D-seosta)

alle -7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisten polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

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

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

## ▲ VAARA

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

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

### Biodieselle sopiva

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

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

## ⚠ HENGENVAARA

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

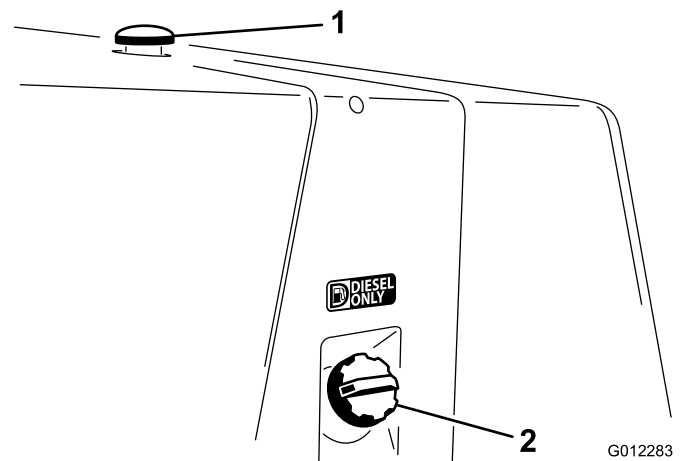
- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

## ⚠ HENGENVAARA

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

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 13).



Kuva 13

1. Jäähdyttimen korkki
2. 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 ja lisäys

Hydraulijärjestelmään ja hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 69 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. Hydraulinestesäiliön kokonaistilavuus on 35,2 l. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 l astioissa tai 208 l tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä 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 luokitukseen voi luottaa.

## Kulumista estävä hydraulineeste, ISO VG 46

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 mm<sup>2</sup>/s / 40 °C 65–71  
mm<sup>2</sup>/s / 100 °C 8.4–8.9

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 97–107

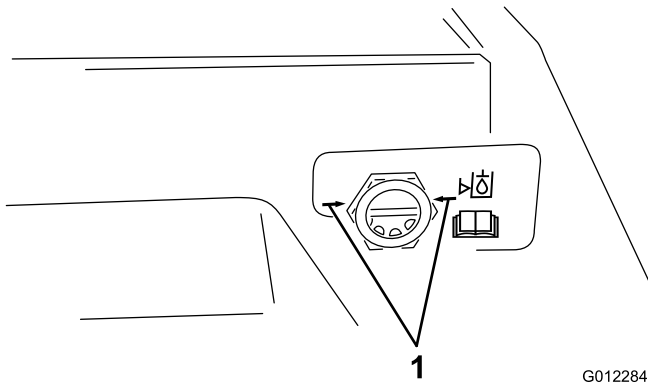
Jähmepiste, ASTM D97 –28 °C...–34 °C

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 värilisiäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulioöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

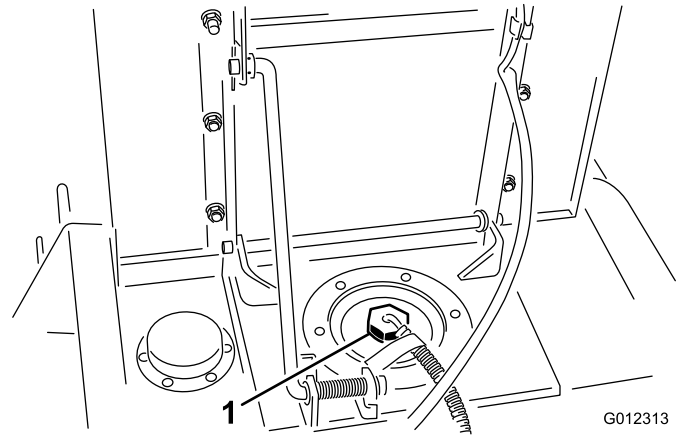
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Katso tarkastuslasiin (Kuva 14). Lämpimän öljyn pinnan on oltava nuolten tasalla. Kylmänä öljy on 6–12 mm nuolten alapuolella.



Kuva 14

1. Tarkastuslasin nuolet

3. Jos öljyä on vähän, lisää säiliöön hydraulioöljyä seuraavasti:
  - A. Irrota istuimen lukitustappi, nosta istuin ja tue se auki tukitangolla.
  - B. Puhdista säiliön kannen ympäristö (Kuva 15).



Kuva 15

1. Säiliön kansi

- C. Irrota kansi ja lisää hydraulioöljyä, kunnes se on tarkastuslasin nuolten tasalla (Kuva 14).

## Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

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

## Rengaspaineen tarkistus

Normaaleissa leikkuuolosuhteissa ja useilla nurmityypeillä käytetään seuraavia rengaspaineita: 90 kPa edessä ja 103,4 kPa takana. Jos nurmi on tavallista märempää tai kuivempaa, rengaspainetta voi olla tarpeen vaihtaa. Käytä kovalla nurmella korkeaa rengaspainetta 124 kPa edessä ja takana. Kun nurmi on pehmeää, käytä alhaista painetta 62 kPa edessä ja 82,7 kPa takana.

**Tärkeää:** Pidä paine yhtä suurena molemmissa eturenkaissa (90 kPa) ja takarenkaissa (103,4 kPa), jotta leikkuujälki olisi mahdollisimman hyvä.

## Takapaino

Tämä laite täyttää ANSI B71.4–2004 -standardin vaatimukset, kun takarenkaat on täytetty kalsiumkloridilla ja takapainosarja (osanro 11-0440) on asennettu.

**Tärkeää:** Jos kalsiumkloridia sisältävä rengas puhkeaa, siirrä yksikkö nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimääräksi.

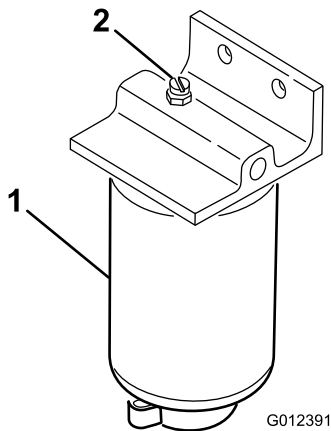
## Käynnistys ja pysäytys

1. Istuudu istuimelle ja pidä jalka pois ajopolkimelta. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja että ajopoljin sekä leikkuu-/läppäysvipu ovat vapaalla.
2. Käännä virta-avain Päällä-asentoon. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, moottori voidaan käynnistää.
3. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

Kun haluat pysäyttää koneen, vapauta kaikki hallintalaitteet, siirrä ne vapaalle ja kytke seisontajarru. Nosta ja lukitse kaikki leikkuuyksiköt kuljetusasentoon. Käännä avain Pois-asentoon ja irrota se virtalukosta.

## Polttoainejärjestelmän ilmaus

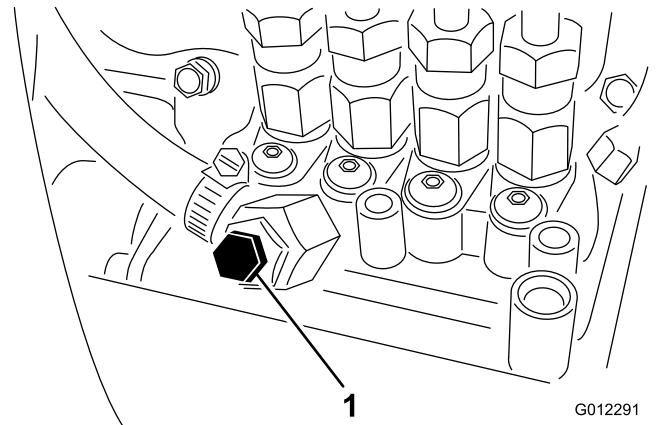
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Nosta moottorin suojus.
3. Avaa polttoainesuodattimen/vedenerottimen ilmanpoistotulppa (Kuva 16).



Kuva 16

1. Polttoainesuodatin/vedenerottimen ilmanpoistotulppa

4. Käännä avain virtalukossa Päällä-asentoon (On). Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ilmanpoistotulpan kautta ulos. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes tulpan ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä tulppa ja käännä avain Pois-asentoon.
5. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 17).



Kuva 17

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

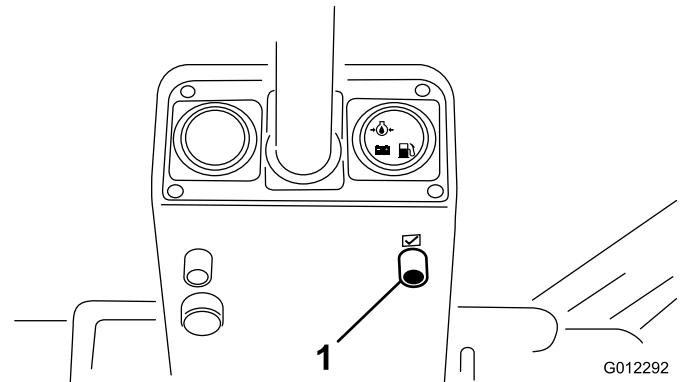
6. Käännä avain virtalukossa Päällä-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvien kautta. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes ruuvien ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pois-asentoon.

**Huomaa:** Moottori käynnistyy yleensä yllä kuvattujen ilmaustoimenpiteiden jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja suihkuttimien väliin. Katso Ruiskutuslaitteiden ilmaus.

## Varoitusvalojen tarkistus

Varmista joka päivä ennen käyttöä, että kaikki varoitusvalot toimivat.

**Huomaa:** Äänimerkki kuuluu, kunnes ongelma on korjattu tai kunnes äänimerkin katkaisinta painetaan. Jos toinen ongelma ilmenee, äänimerkki ei kuulu, mutta merkkivalo syttyy.



Kuva 18

1. Varoitusvalojen testipainike

# Turvajärjestelmän tarkistus

## ⚠ VAROITUS

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

- Älä kajoa turvakytkeisiin.
  - Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.
1. Laske leikkuuyksiköt maahan laajalla ja avoimella alueella, jossa ei ole esteitä tai sivullisia. Sammuta moottori.
  2. Istuudu istuimelle ja kytke seisontajarru. Käännä avainta ja yritä käynnistää moottori leikkuu-/läppäysvivun ollessa sekä leikkuu- että läppäysasunnoissa. Jos moottori käynnistyy, järjestelmässä on toimintahäiriö, joka on korjattava välittömästi. Jos moottori ei käynnisty, leikkuuyksikön käyttölaitteen kytkin toimii oikein.
  3. Istuudu istuimelle ja vapauta seisontajarru. Käännä avainta ja yritä käynnistää moottori leikkuu-/läppäysvivun ollessa pysäytysasennossa. Jos moottori käynnistyy, järjestelmässä on toimintahäiriö, joka on korjattava välittömästi. Jos moottori ei käynnisty, jarrukytkin toimii oikein.
  4. Kytke seisontajarru, käynnistä moottori ja laske leikkuuyksiköt. Siirrä leikkuu-/läppäysvipu leikkuuasentoon. Nouse istuimelta. Moottori sammuu muutaman sekunnin kuluessa, jos turvajärjestelmä toimii. Nouse istuimelta myös vivun ollessa läppäysasennossa. Moottori sammuu, jos turvajärjestelmä toimii. Jos moottori ei sammua, järjestelmässä on toimintahäiriö, joka on korjattava välittömästi.
- Huomaa:** Istuimelta nousemisen ja moottorin sammumisen välillä on 1–2 sekunnin viive.
5. Kytke seisontajarru, siirrä leikkuu-/läppäysvipu vapaalle, käynnistä moottori, vapauta seisontajarru ja nouse istuimelta. Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii. Jos moottori ei sammua, järjestelmässä on toimintahäiriö, joka on korjattava välittömästi.

## Koneen työntäminen tai hinaaminen

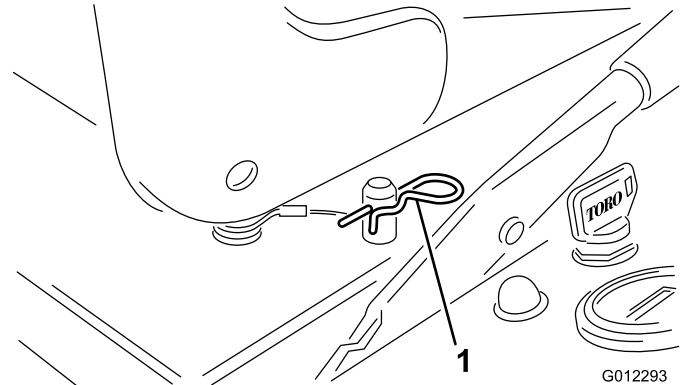
Hätätapauksessa ajoyksikköä voidaan työntää tai hinata hyvin lyhyitä matkoja käyttämällä vetopumpun ohitusventtiiliä.

**Tärkeää:** Älä työnnä tai hinaa konetta yli 3–4,8 km/h:n nopeudella, sillä hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua. Jos ajoyksikköä on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

## ⚠ HENGENVAARA

Kone vierii, kun etunapamoottorit on vapautettu. Koneen on oltava tasaisella alustalla tai pyörät on tuettava kiiloilla. Kun napamoottorit on vapautettu, jarrut eivät toimi tehokkaasti.

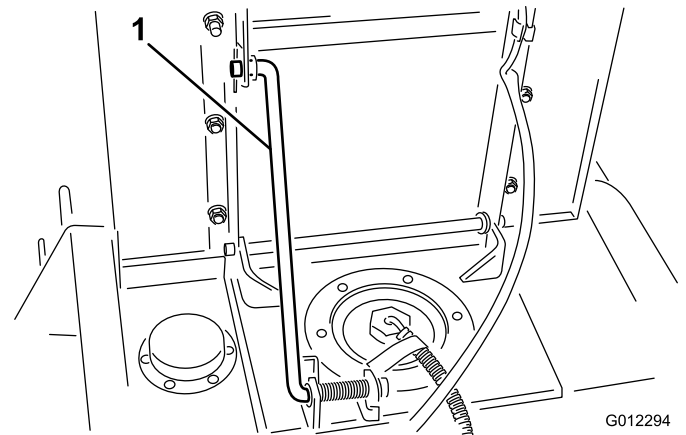
1. Irrota pidike istuimen lukitustangosta (Kuva 19).



Kuva 19

1. Pidike

2. Nosta istuin ja tue se pystyasentoon istuimen tukitangolla (Kuva 20).

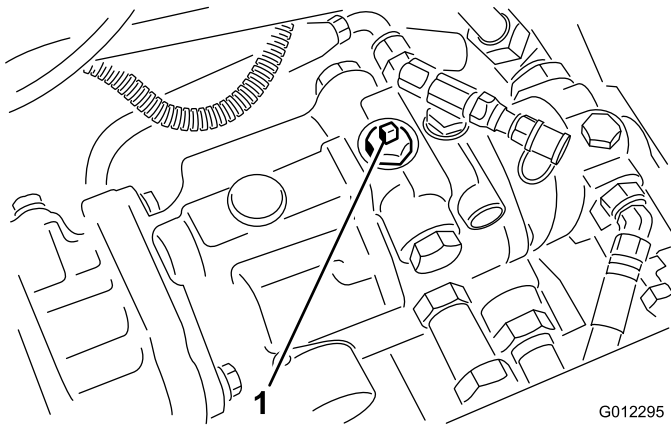


Kuva 20

1. Istuimen tukitanko

3. Käännä ohitusventtiiliä 90 astetta (Kuva 21).

Venttiilin avaaminen avaa vetopumppuun sisäisen kanavan, jolloin hydraulioöljy ohitetaan. Koska öljy ohitetaan, ajoyksikköä voidaan liikuttaa hydraulijärjestelmää vaurioittamatta.



Kuva 21

G012295

**Tärkeää:** Varmista ennen ohitusventtiilin avaamista, että seisontajarru on kytketty.

4. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

**Tärkeää:** Koneen käyttäminen ohitusventtiilin ollessa auki aiheuttaa hydraulijärjestelmän ylikuumentumisen.

## Käyttövihjeitä

### Perehtyminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele käyttöä avoimella alueella. Käynnistä ja pysäytä moottori. Aja eteenpäin ja taaksepäin. Laske ja nosta leikkuuyksiköt yhtä aikaa ja erikseen. Kytke ja vapauta kelat. Käytä konetta kaikki leikkuuyksiköt alhaalla, sitten vain yhden leikkuuyksikön ollessa alhaalla. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele käyttöä puiden ja esteiden ympärillä. Aja myös rinteitä ylös ja alas sekä leikkuu- että kuljetusnopeuksilla.

### ⚠ HENGENVAARA

Kun käytät konetta, käytä aina turvavyötä ja ROPS-kaatumissuojajärjestelmää yhdessä. Älä käytä turvavyötä ilman kaatumissuojajärjestelmää.

### Varoitusjärjestelmä

Jos varoitusvalo syttyy käytön aikana, pysäytä kone välittömästi ja korjaa ongelma ennen käytön jatkamista. Jos konetta käytetään viallisena, seurauksena saattaa olla vakavia vaurioita. Jos moottori on sammunut ylikuumentumisen vuoksi, sitä voidaan kuitenkin hätätapauksissa käyttää lyhyitä aikoja moottorin ohituspainikkeen avulla.

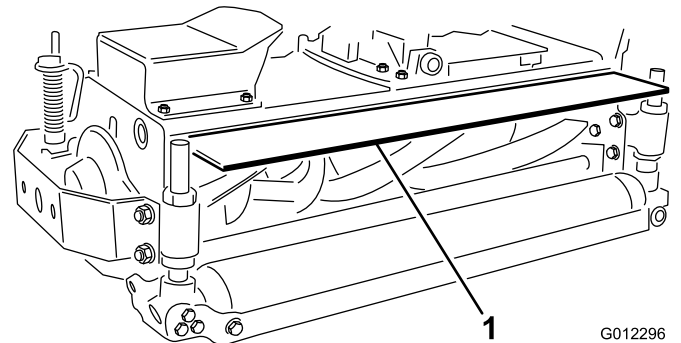
## Leikkuun valmistelu

Kun olet leikattavalla alueella, vapauta etu-, keski- ja ulkoleikkuuyksiköiden kuljetuslukitsimet, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.

## Leikkuuyksikön suuntaimet

Säädä suuntaimet vaakatasoon (Kuva 22), jotta leikkuujätteet levittyvät taakse, pois päin leikkuuyksiköistä. Tämä estää erityisesti märkien leikkuujätepaakkujen putoamisen koneesta tai leikkuuyksiköistä, mikä huonontaisi nurmen ulkonäköä.

**Huomaa:** Suuntaimia voidaan yleensä säätää hieman alaspäin, jos ruoho on kuivaa, ja ylöspäin, jos ruoho on märkää.



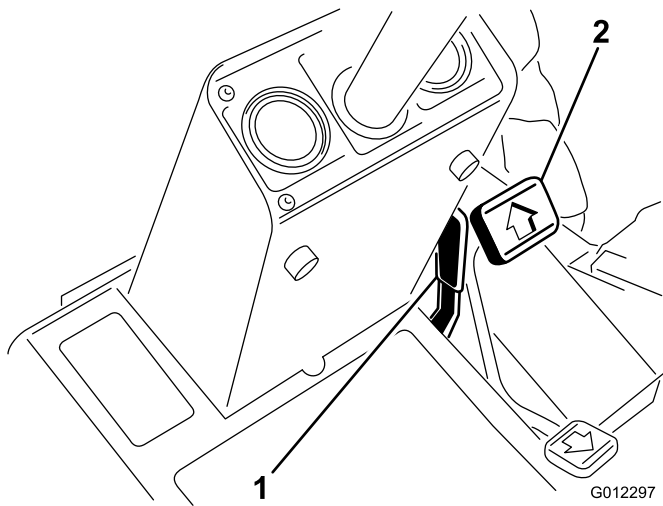
Kuva 22

G012296

1. Suuntain

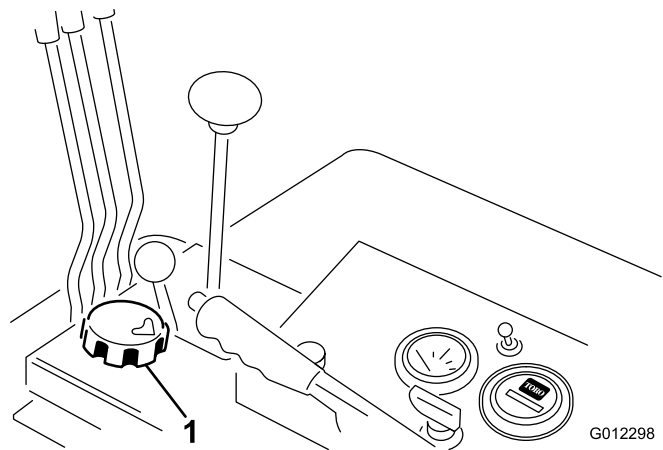
## Leikkuu

Säädä ajonopeuden rajoitin (Kuva 23) ja kelanopeuden säädin (Kuva 24) halutun leikkuukorkeuden mukaisesti. Katso leikkuutaulukkoa kohdassa Ajonopeuden ja kelanopeuden sovitin. Ohjauspylvään sivulla oleva tarra on ohjeellinen.



Kuva 23

1. Ajonopeuden rajoitin      2. Ajopoljin



Kuva 24

1. Kelan nopeuden säädin

Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu nopealle. Vapauta seisontajarru. Kun haluat liikkua eteenpäin, paina ajopoljinta eteenpäin (Kuva 23). Siirrä leikkuu-/läppäysvipu leikkuuasentoon. Kelat pyörivät. Huolehdi, että ajopoljin koskettaa ajonopeuden rajoitinta (Kuva 23), jotta leikkuujälki ja -laatu pysyvät tasaisina.

## VAROITUS

Laitteen melutaso voi olla yli 85 dB(A) käyttäjän paikalla. Pysyvien kuulovaurioiden välttämiseksi kannattaa käyttää kuulonsuojaimia.

## Kuljetus

Kun leikkuu on valmis, siirrä leikkuu-/läppäysvipu pysäytysasentoon. Nosta leikkuuyksiköt vetämällä nostovivut taakse. Pidä vipuja takana kunnes leikkuuyksiköt ovat kokonaan ylhäällä

(hydrauliijärjestelmästä kuuluu vinkaisu). Lukitse leikkuuyksiköt paikoilleen kuljetuslukitsimilla. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.

## Ajonopeuden ja kelanopeuden sovitus

Vaihtele kelanopeutta (mutta pidä ajonopeus tasaisena) siten, että leikkuujälki on paras mahdollinen leikattavalle alueelle. Olosuhteisiin nähden liian nopeasti tai hitaasti pyörivät kelat voivat huonontaa leikkuujäljen laatua. Säädä ajo- ja kelanopeudet alustavasti leikkuutaulukon (alla) ja ohjauskonsolin tarran avulla.

Säädä kelanopeus (1–5) kelanopeuden säätimellä leikkuukorkeuden ja ajonopeuden mukaan.

**Huomaa:** 1 = 800 rpm, 2 = 900 rpm, 3 = 1 000 rpm, 4 = 1 100 rpm ja 5 = 1 200 rpm. (Nopeudet ovat likimääräisiä.)

**Huomaa:** Seuraavissa taulukoissa ES tarkoittaa ”Ei suositella”.

**Huomaa:** Asennot 4 ja 5 ovat mahdollisia vain erikoisliittimen kanssa (osanro 58-1530). Pyydä lisätietoja Toro-jälleenmyyjältä.

### Suosittelut kelanopeudet: 5-teräinen kela

LEIK- KUU- KOR- KEUS	Ajonopeus, mph				
	3	4	5	6	7
1	1	3	5	ES	ES
1.25	ES	1	3	5	ES
1.5	ES	ES	2	3	4
2	ES	ES	ES	1	2
2.5	ES	ES	ES	ES	1

### Suosittelut kelanopeudet: 7-teräinen kela

LEIK- KUU- KOR- KEUS	Ajonopeus, mph				
	3	4	5	6	7
1/2	2	5	ES	ES	ES
5/8	1	3	5	ES	ES
3/4	ES	1	3	5	ES
1	ES	ES	1	2	3
1.25	ES	ES	ES	1	2

### Suosittelut kelanopeudet: 11-teräinen kela



**Suosittelut kelanopeudet: 11-teräinen kela (cont'd.)**

<b>LEIK- KUU- KOR- KEUS</b>	<b>Ajonopeus, mph</b>				
	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>3/8</b>	1	3	5	A/R	A/R
<b>1/2</b>	A/R	1	3	4	A/R
<b>5/8</b>	A/R	A/R	1	2	4
<b>3/4</b>	A/R	A/R	A/R	1	2

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys.</li><li>Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li><li>Tarkista planeettapyörästä öljyn määrä.</li><li>Vaihda hydraulisuodatin.</li><li>Voitele kelanopeusventtiili öljyllä.</li><li>Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>Tarkista jäähdytysjärjestelmän jäähdytysnesteen määrä.</li><li>Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus.</li><li>Tarkista varoitusvalot.</li><li>Tarkista turvajärjestelmä.</li><li>Tyhjennä polttoainesuodatin/vedenerotin.</li><li>Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).</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 ja holkit (Rasvaa ne välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälisestä riippumatta.)</li><li>Tarkista akun kunto ja puhdista akku.</li><li>Tarkista akkukaapelien liitännät.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut.</li><li>Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.</li><li>Tyhjennä vesi hydraulisäiliöstä.</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>Huolla ilmanpuhdistin. (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa)</li><li>Kiristä pyöränmutterit.</li><li>Poista kosteus polttoaine- ja hydraulisäiliöistä.</li><li>Tarkista leikkuuyksikön kelan käyttöhihnat.</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä.</li><li>Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.</li><li>Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö</li><li>Tarkista takapyörien aurasikulmat.</li><li>Tarkista planeettapyörästä öljyn määrä.</li><li>Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.</li><li>Vaihda hydraulisuodatin.</li><li>Vaihda hydraulijärjestelmän huohotin. (Useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset)</li><li>Rasvaa takapyörien laakerit.</li><li>Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin käyttöopas)</li></ul>
1500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda hydraulineste.</li></ul>
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>Vaihda kaikki liikkuvat letkut.</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.							
Tarkista moottorin öljymäärä ja polttoainemäärä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, että jäähdyttimessä, öljynjäähdyttimessä ja säleikössä ei ole leikkuujätettä.							
Puhdista ajopolkimen pysäytin.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiäänä. <sup>1</sup>							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista varoitusvalojen toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. <sup>2</sup>							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutuspuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.							
2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.							

## ⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

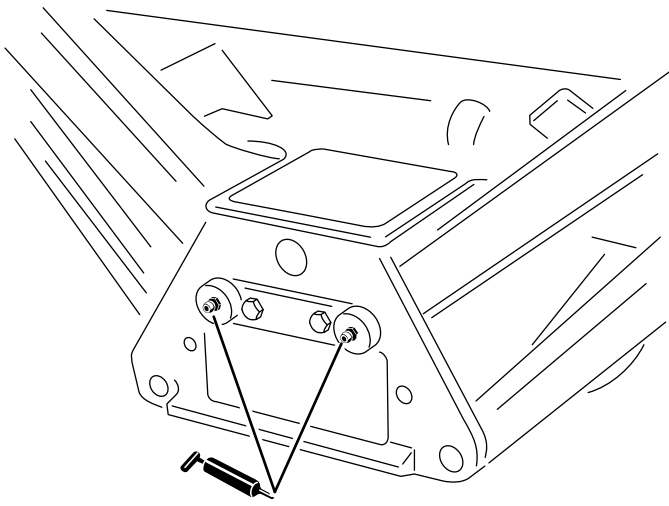
## Voitelu

- Nostovarret (5) (Kuva 25)

## Laakerien ja holkkien rasvaus

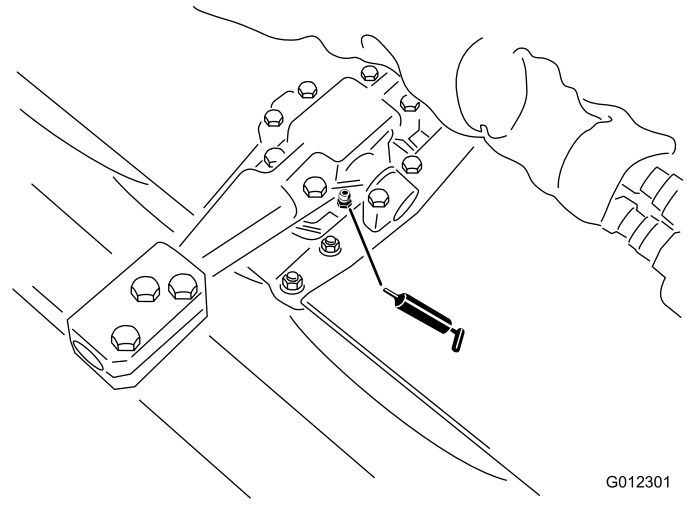
Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit **50 käyttötunnin välein** litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:



**Kuva 25**

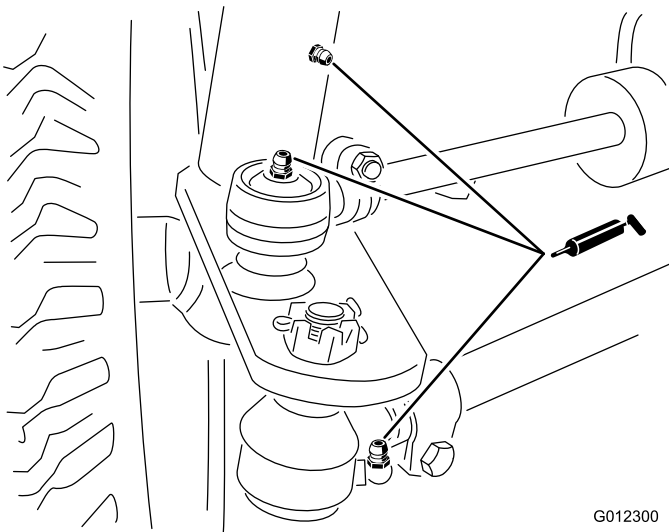
G012299



**Kuva 27**

G012301

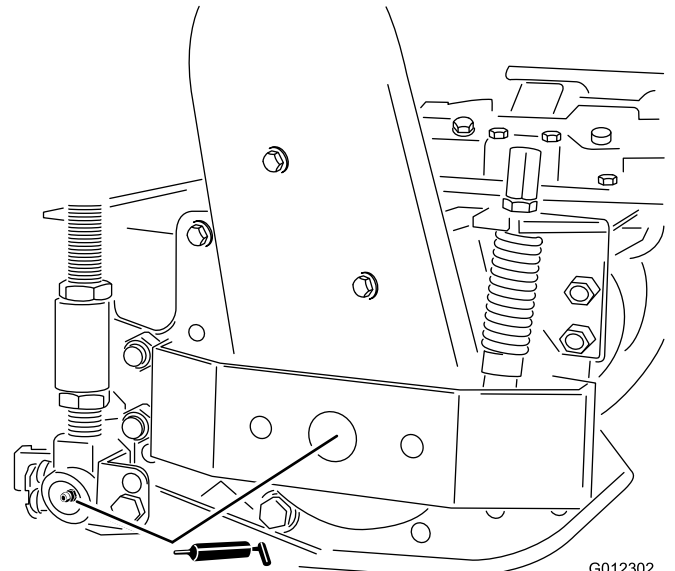
- Taka-akseli (6) (Kuva 26)



**Kuva 26**

G012300

- Leikkuyksikön kelan ja rullan laakerit (Kuva 28)



**Kuva 28**

G012302

- Kelluntasarjan tai kiintopääsarjan tapit (Kuva 27)

- Kelan ohjausventtiili (ei kuvassa) oikeanpuoleisen konsolin alla

# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen huolto

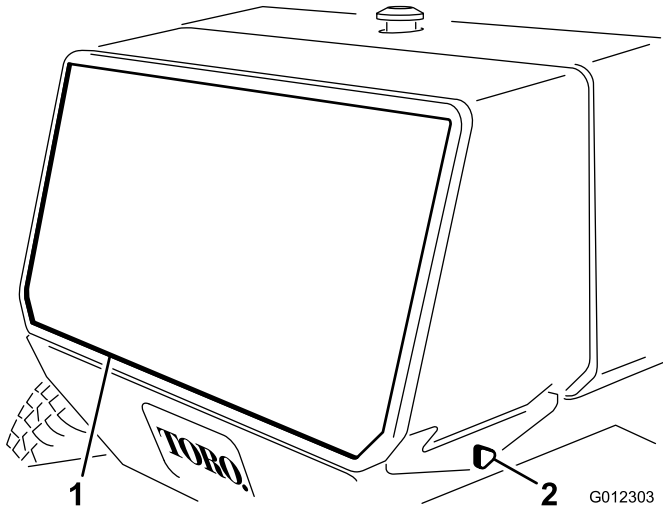
**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein (Useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa)

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.

Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

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

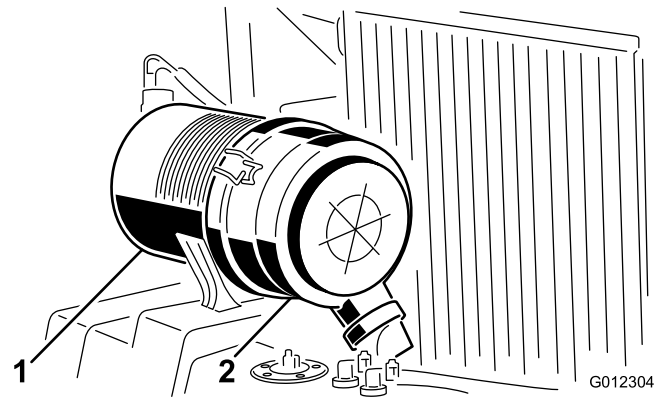
1. Irrota nupit, jotka kiinnittävät takasäleikön runkoon (Kuva 29). Irrota säleikkö.



Kuva 29

1. Takasäleikkö
2. Nuppi

2. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 30).



Kuva 30

1. Ilmanpuhdistimen runko
2. Ilmanpuhdistimen suojus

3. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ulkopuolen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla. **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.

4. Irrota ja vaihda pääsuodatin.

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

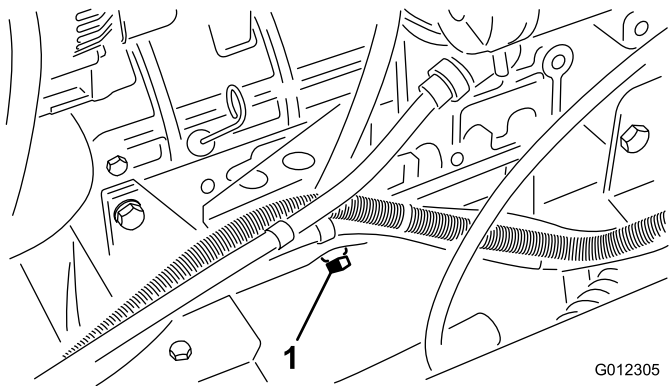
5. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
6. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päältä katsottuna.
7. Kiinnitä salvat ja asenna takasäleikkö takaisin paikalleen.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 31) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.

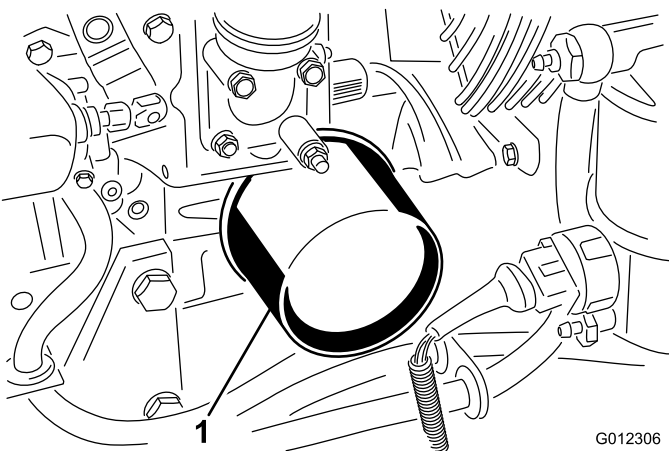


Kuva 31

G012305

1. Öljytyhjennystulppa

2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 32).



Kuva 32

G012306

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 Moottorin öljymäärän tarkistus kohdassa Käyttö (sivu 17).

## Polttoainejärjestelmän huolto

### ▲ HENGENVAARA

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

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

## Polttoainesäiliön tyhjennys

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

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

## Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

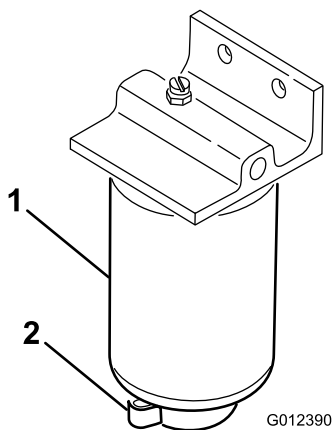
**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

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

## Polttoainesuodattimen/vedenerottimen tyhjennys

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle (Kuva 33).
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa ja anna kotelon tyhjäntyä.



**Kuva 33**

1. Vedenerottimen suodatinkotelo

2. Siirrä kaasuvipu nopealle.
3. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Start) ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Moottori käynnistyy. Käännä avain Pois-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
4. Kiristä putkiliitin kunnolla.
5. Toista vaiheet 1–4 jäljellä olevien suuttimien kohdalla.

3. Kiristä tyhjennystulppa.

## Polttoainesuodattimen kotelon vaihto

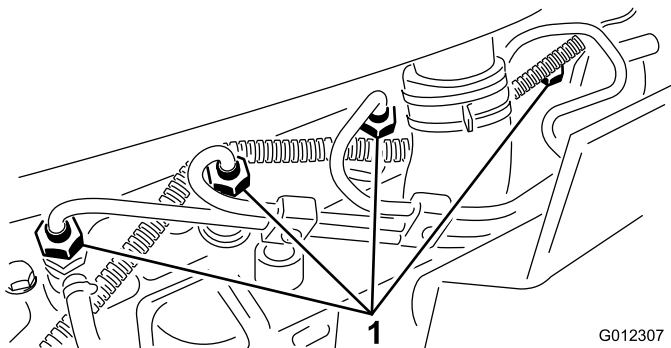
**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

1. Puhdista suodatinkotelon kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 33).
2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
3. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Asenna uusi suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

## Polttoaineruiskuttimien ilmaus

**Huomaa:** Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty; ks. Käyttö (sivu 17).

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitintä (Kuva 34).



**Kuva 34**

1. Polttoaineruiskuttimet

# Sähköjärjestelmän huolto

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

## Akun huolto

### VAARA

#### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

### ⚠ HENGENVAARA

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

- Akkunestettä ei saa juoda eikä päästä 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.

### ⚠ VAARA

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

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

### ⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

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

Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Päälystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toron rasvalla osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.



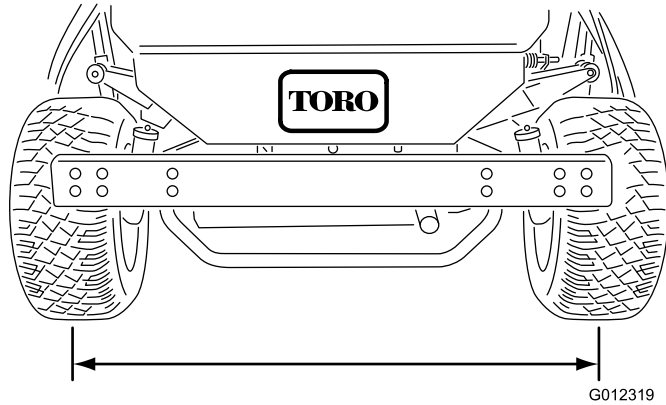
# Vetojärjestelmän huolto

800 käyttötunnin välein

## Takapyörien aerauskuulman tarkistus ja säätö

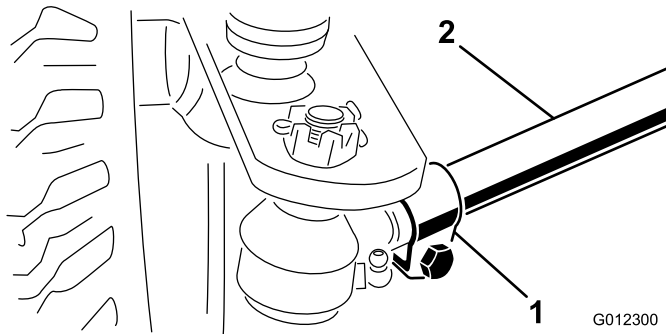
**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella (Kuva 35). Etupuolen mitan on oltava 3 mm pienempi kuin takapuolen mitan.



**Kuva 35**

2. Löysää raidetankojen molemmissa päissä olevat kiristimet (Kuva 36).



**Kuva 36**

1. Kiristin
2. Raidetanko

3. Pyöritä kutakin raidetankoa, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetankojen kiristimet, kun säätö on oikea.

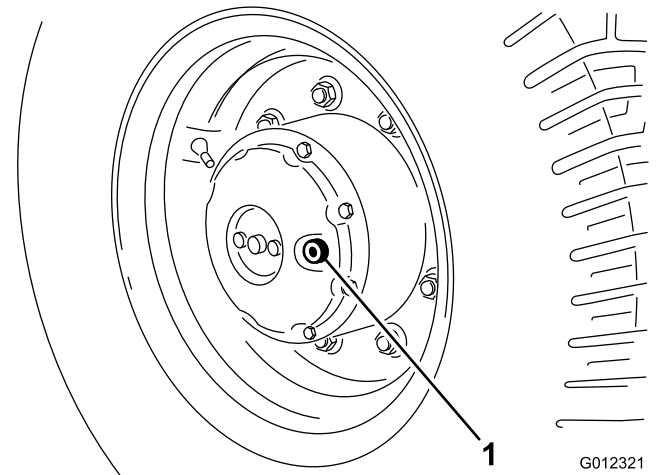
**Huomaa:** Varmista, että raidetankojen kiristimet on sijoitettu siten, että ne eivät häiritse ohjausvivuston toimintaa.

## Planeettapyörästäön öljymäärän tarkistus

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Öljytilavuus on noin 885 ml korkealaatuista SAE 80–90 -vaihteistoöljyä (ISO 150/220).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle niin, että tarkistus-/tyhjennystulpan aukko (Kuva 37) on joko kello kolmen tai kello yhdeksän asennossa.



**Kuva 37**

1. Tarkistus-/tyhjennystulppa
- 
2. Irrota tarkistus-/tyhjennystulppa. Öljypinnan on ulotuttava aukon alareunaan saakka. Jos näin ei ole, lisää öljyä.
  3. Asenna tarkistus-/tyhjennystulppa.

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

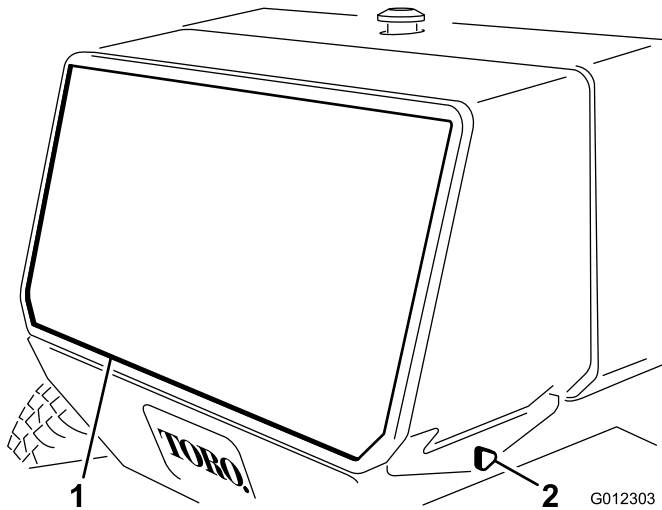
Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 14 l. Suojaa jäähdytysjärjestelmä aina veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50/50). **Älä käytä jäähdytysjärjestelmässä pelkkää vettä.**

- Kiristä letkuliitännät 100 käyttötunnin välein. Vaihda kaikki kuluneet letkut.
- Tyhjennä ja huuhtelee jäähdytysjärjestelmä 800 käyttötunnin välein. Lisää pakkasnestettä. Katso Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.

## Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

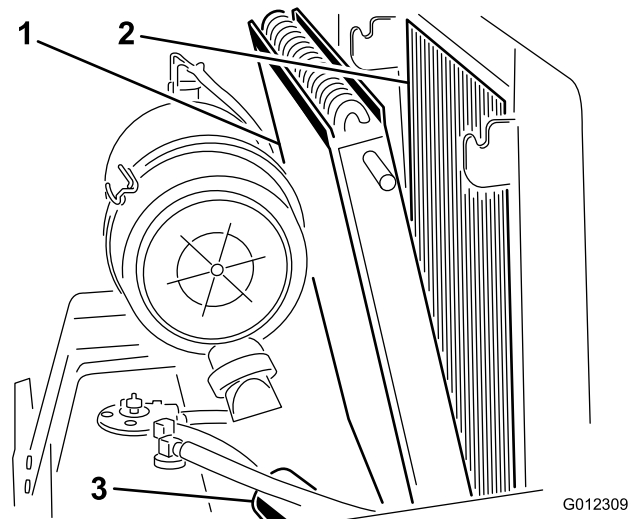
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa).

1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Vapauta moottorin etusuojaus salvat ja nosta moottorin suojus.
3. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
4. Irrota nupit, jotka kiinnittävät takasäleikön runkoon, ja irrota säleikkö (Kuva 38).



Kuva 38

1. Takasäleikkö
2. Nuppi



Kuva 39

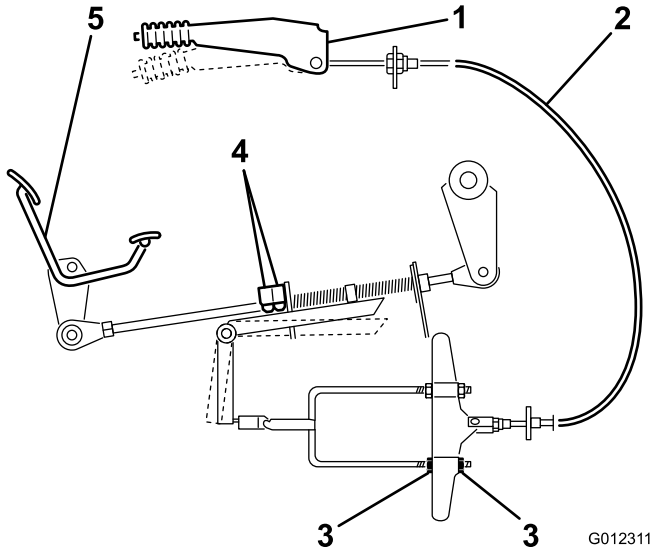
1. Öljynjäähdytin
  2. Jäähdytin
  3. Polttoaineen läpivirtaussuodatin
- 
6. Kallista öljynjäähdytin takaisin paikalleen ja asenna takasäleikkö.
  7. Laske moottorin suojus ja kiinnitä salvat.

5. Nosta öljynjäähdyttimen kahvoista ja kallista sitä taaksepäin asennusaukossa. Puhdista öljynjäähdyttimen, jäähdyttimen ja moottorin takaosan molemmat sivut perusteellisesti paineilmalla (Kuva 39).

# Jarrujen huolto

## Seisontajarrun ja ajokytkinten säätö

Seisontajarrun vaijeri saattaa ajan mittaan venyä, minkä johdosta moottori ei käynnisty. Jos näin käy, säädä vaijeria (Kuva 40).



Kuva 40

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1. Seisontajarru          | 4. Ajokytkimet |
| 2. Jarruvaijeri           | 5. Ajopoljin   |
| 3. U-kiinnikkeen mutterit |                |

1. Vedä jarruvipua, kunnes se on naksautanut kolme kertaa.
2. Vedä jarruvipua ylös, kunnes se naksauttaa vielä kerran.
3. Säädä neljä U-kiinnikkeen mutteria tasaisesti, jotta jousessa on jännitettä.

**Huomaa:** Säätö vaikuttaa ajokytkinten toimintaan.

4. Säädä neljä U-kiinnikkeen mutteria siten, että moottori käynnistyy ja pysyy käynnissä, kun seisontajarru on neljännen naksahduksen kohdalla, mutta ei käynnisty tai pysy käynnissä, kun seisontajarru on toisen naksahduksen kohdalla.

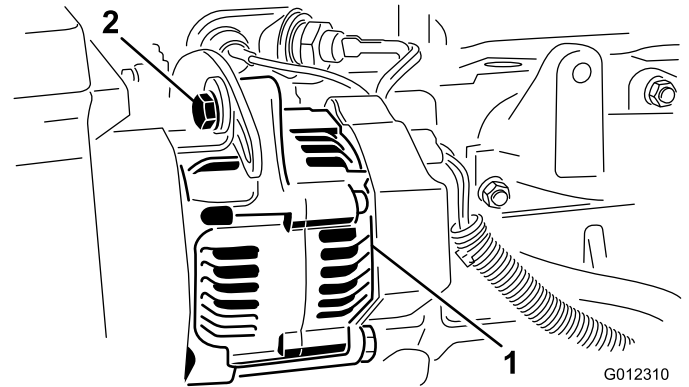
# Hihnan huolto

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

## Laturin hihnan kunnan ja kireyden tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

- Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 4,5 kg:n voimalla.
- Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 41). Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Tarkista hihnan painuma uudelleen varmistaaksesi oikeasta kireydestä.



Kuva 41

- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| 1. Laturi | 2. Kiinnityspultti |
|-----------|--------------------|

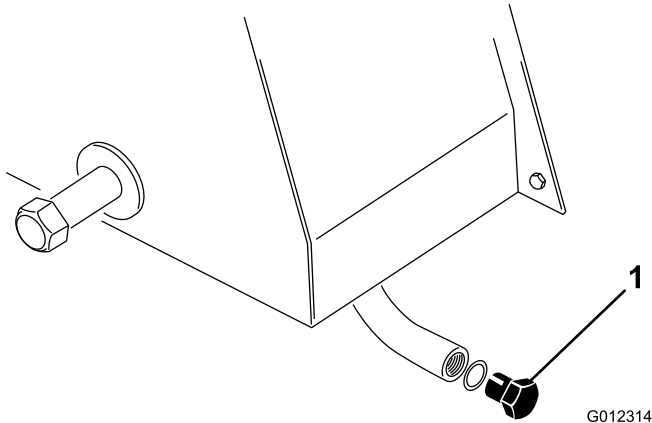
# Hydraulijärjestelmän huolto

## Veden tyhjennys hydraulisäiliöstä

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Anna koneen seistä noin 8 tuntia ennen tyhjennystä, jotta vesi asettuu säiliön pohjalle.

1. Avaa tyhjennystulppaa (Kuva 42) puoli kierrosta ja anna nesteen valua tyhjennysastiaan, kunnes hydraulisäiliössä ei enää ole vettä.



**Kuva 42**

1. Tyhjennystulppa

2. Kiristä tyhjennystulppa ja lisää hydraulinestettä. Katso Hydraulinesteen tarkistus ja lisäys.

## Hydraulinesteen vaihto

**Huoltoväli:** 1500 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)

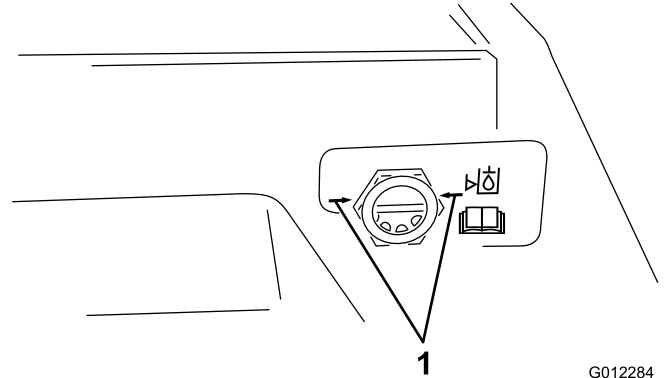
Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjäsi, sillä koko järjestelmä on huuhteltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 42) säiliöstä ja anna hydraulioiljyn valua tyhjennysastiaan. Kun hydraulioiljyä ei enää valu, kiristä tulppa.
2. Täytä säiliö hydraulinesteellä. Katso Hydraulinesteen tarkistus ja lisäys.

**Tärkeää:** Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

3. Asenna säiliön kansi, laske istuin ja kiinnitä se lukitustapilla.

4. Käynnistä moottori, käytä sitä hitaasti ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Varmista myös, että vuotoja ei ole. Sammuta sitten moottori.
5. Kun leikkuuyksiköt ovat ylhäällä ja öljy lämmintä, katso tarkastuslasiin (Kuva 43). Jos hydraulineste ei ole nuolten tasalle, lisää nestettä riittävästi. **Älä täytä täyteen, jos öljy on kylmää.**



**Kuva 43**

1. Tarkastuslasin nuolet

## Hydraulisuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

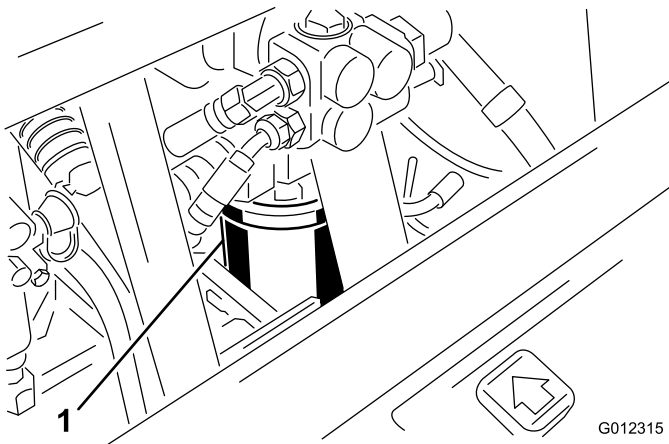
800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä Toro-vaihtosuodatinta (osanro 86-6110).

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

**Huomaa:** Tietyissä olosuhteissa suodattimen asennuslevyssä oleva venttiili antaa öljyn ohittaa suodattimen. Ennen kuin suodatin aloittaa ohituksen, ohjaukskonsolissa oleva varoitusvalo syttyy. Varoitusvalo saattaa syttyä hetkeksi, kun öljy on kylmää. Jos varoitusvalo ei sammuu, kun öljy on lämmennyt, suodatin on tukossa tai koneessa on sähkövika. Korjaa ongelma, ennen kuin jatkat koneen käyttöä.

1. Irrota istuimen lukitustappi, nosta istuin ja tue se auki tukitangolla. Irrota myös istuimen edessä oleva (magneeteilla kiinnitetty) paneeli.
2. Puhdista suodattimen kiinnityskohdan ympäristö (Kuva 44). Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.



Kuva 44

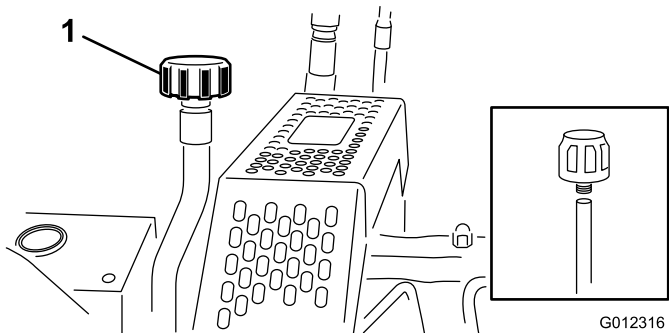
G012315

3. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulineesteellä.
4. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodatinta, kunnes tiiviste koskettaa kiinnityslevyä, ja kiristä sitten suodatin kääntämällä puoli kierrosta.
5. Käynnistä moottori ja anna sen käydä hitaasti pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
6. Katso tarkastuslasiin (Kuva 43). Hydrauliohjlyn tulee olla nuolten tasalla, kun se on lämmin. Jos öljyä on liian vähän, lisää säiliöön hydrauliohjlyä.

## Hydraulijärjestelmän huohottimen vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (Useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset)

1. Vapauta salvat ja avaa moottorin suojus.
2. Puhdista huohotinta ympäröivä alue ja väännä se auki kiintoavaimella (Kuva 45).



Kuva 45

G012316

1. Huohotin

3. Asenna uusi huohotin.
4. Sulje moottorin suojus ja salpaa huolellisesti.

## 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 käyttämistä.

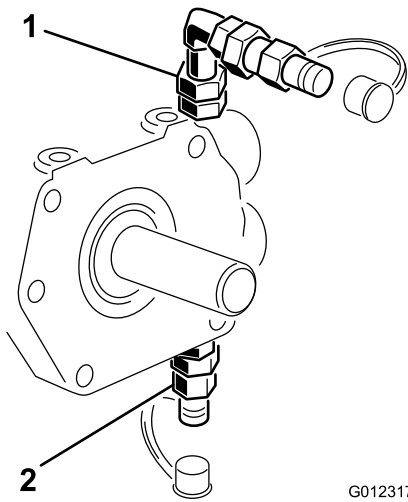
### VAARA

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

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

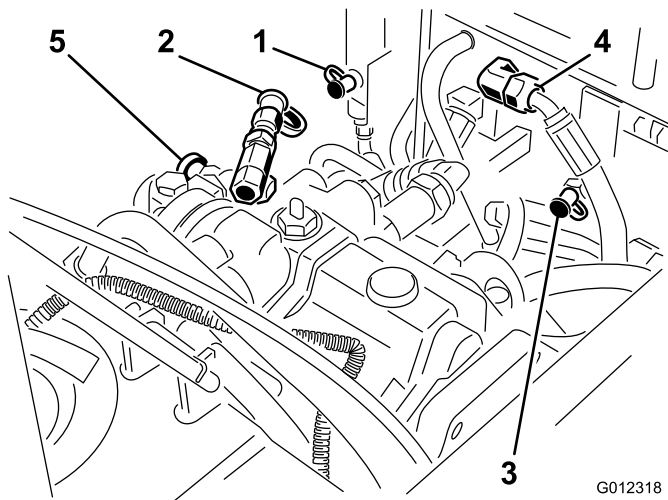
## Hydraulijärjestelmän testiportit

Testiporttien (Kuva 46 ja Kuva 47) avulla testataan hydraulipiirien paine. Tarkista kaikki paineet moottorin käydessä täydellä nopeudella ja hydrauliohjlyn ollessa normaalissa käyttölämpötilassa. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.



**Kuva 46**

1. Ajo – eteenpäin                      2. Ajo – peruutus



**Kuva 47**

1. Nosto-/laskupiiri                      4. Leikkuuyksikköpiiri  
 2. Syöttöpainepiiri                      5. Ohjauspiiri  
 3. Leikkuuyksikön vastapaino

Maks. leikkuulaadun asetus	Kuuma öljy: 500 psi
	Kylmä öljy: 600 psi
Nostopiirin avautumispaino on noin 2 650 psi, kun vastapainon asetus on 550 psi.	

**Huomaa:** Vastapainoasetuksen muutokset vaikuttavat nostopiirin avautumispaineeseen.

- Leikkuuyksikköpiirin säätöventtiilin normaali asetus on noin 2 700–3 000 psi.
- Ohjauspiirin säätöventtiilin normaali asetus on noin 1 500 psi.
- Nosto-/laskupiirin säätöventtiilin normaali asetus on noin 2 650–2 750 psi.
- Syöttöpainepiirin säätöventtiilin normaali asetus on noin 100–150 psi.

- Eteenpäinajon ja peruutuksen (Kuva 46) (napamoottorien takana) säätöventtiilin normaali asetus on noin 5 300 psi ja 50–150 psi (syöttöpaine). Käytä mittaria, jossa on täysi asteikko (7 500–10 000 psi).
- Leikkuuyksikön vastapainon painetta voidaan säätää:

Normaali asetus	Kuuma öljy: 500–550 psi
	Kylmä öljy: 600–650 psi
Maks. rinteiden nousun asetus	Kuuma öljy: 550+ psi
	Kylmä öljy: 650+ psi

# Varastointi

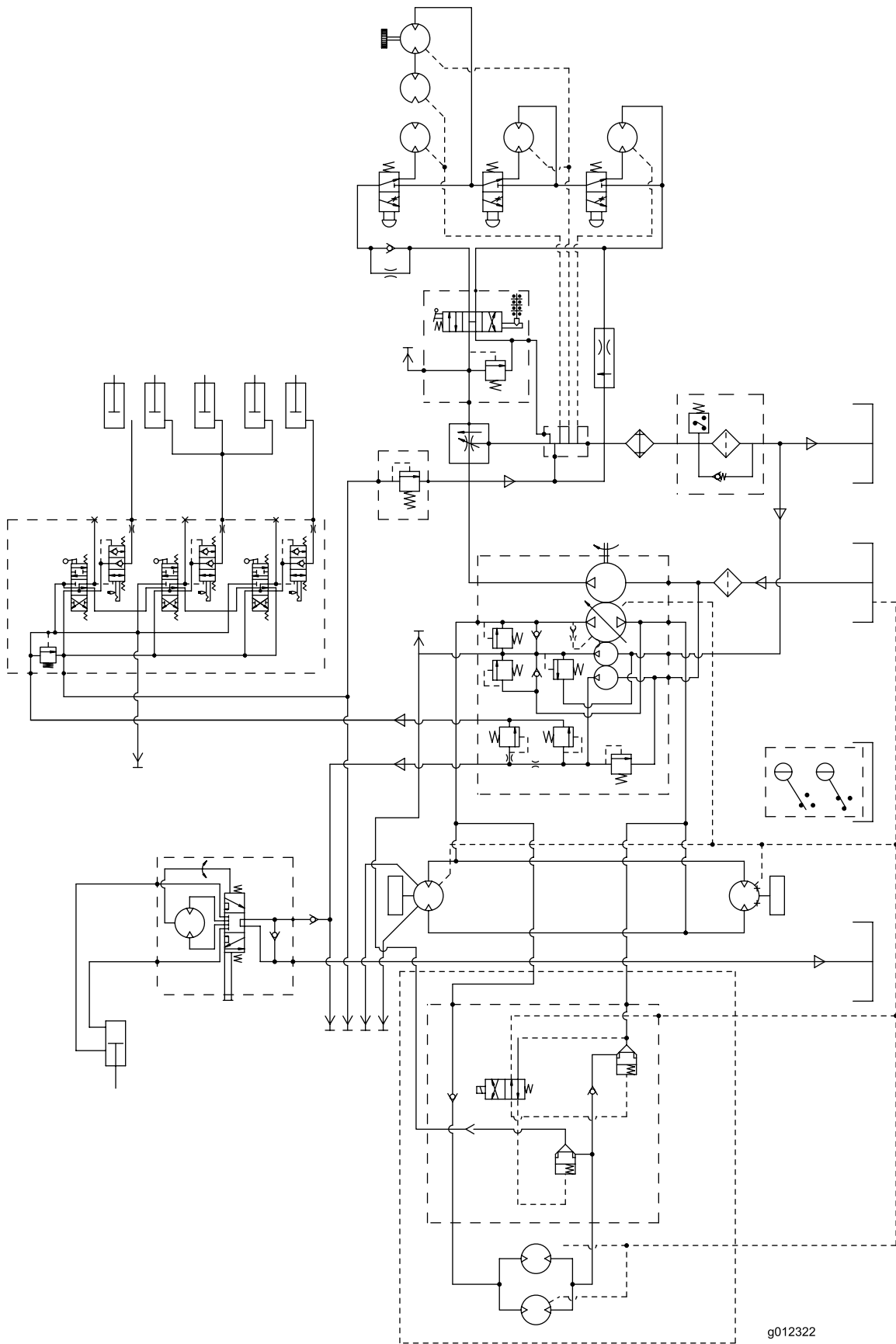
## Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt 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. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
  - A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
  - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
  - C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.
  - 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.

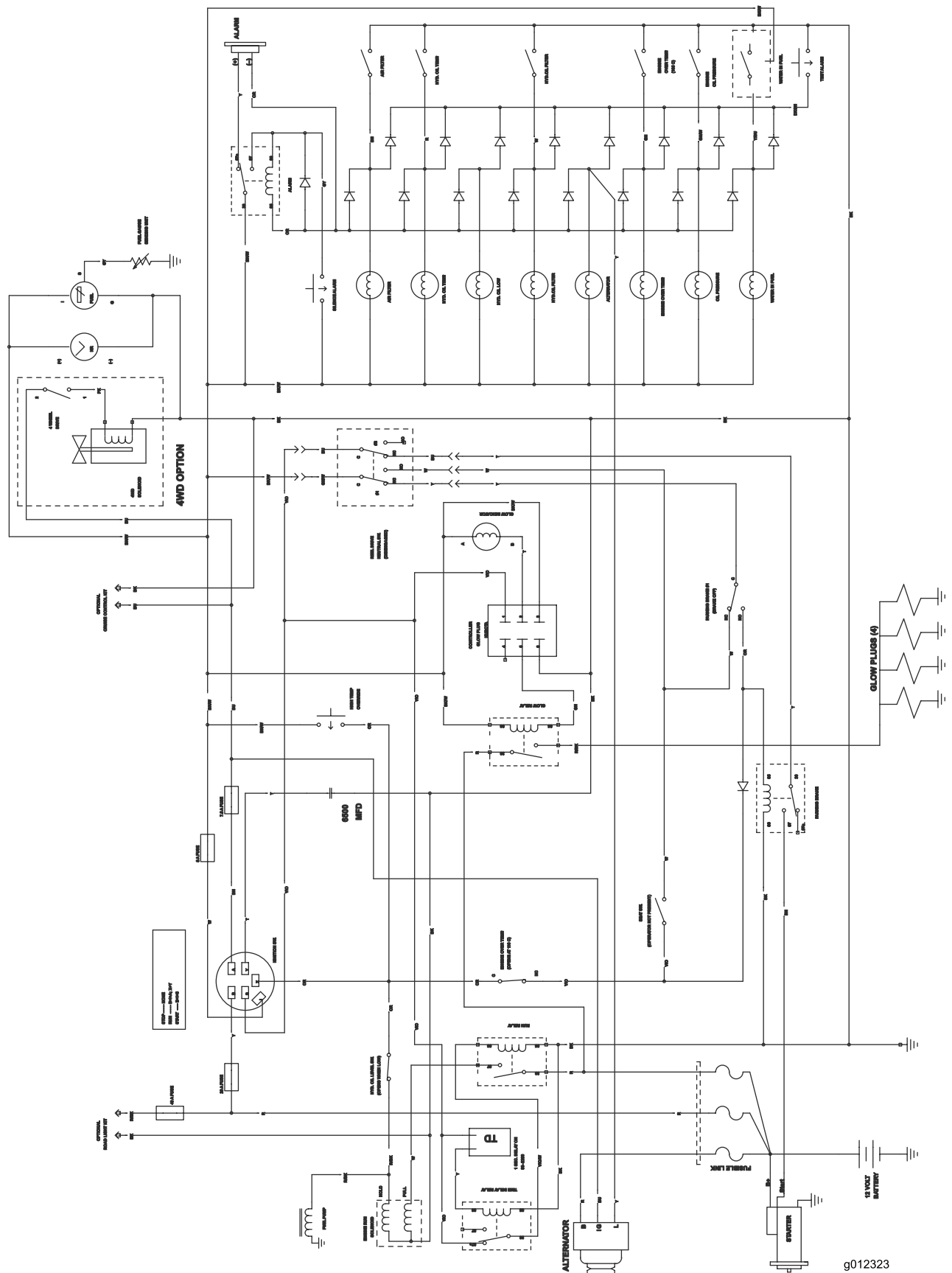
# Kaaviot



Hydraulikaavio (Rev. A)

g012322





Kytkentäkaavio (Rev. -)

g012323

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:



## Toron kokonaistakuu

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 1500 käyttötunnin\* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle. \* Koskee tuotteita, joissa on tuntiaskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

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

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

### Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia käyttöoppaassa esitetystä 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 materiaali- tai virheitä. 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, kiinteät terät, piikit, syytystulpat, käännytykset, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisin tekijöinä pidetään esimerkiksi säätö, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja haurastuminen.
- Normaali "kulumisen" 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 takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

### Osat

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

### Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

Syväpurkausakun käyttöikänsä aikana luovuttama 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.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, takuun piiriin kuulumattomien suodattimien ja jäähdytysnesteiden 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 EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.