Form No. 3424-809 Rev D

TORO®

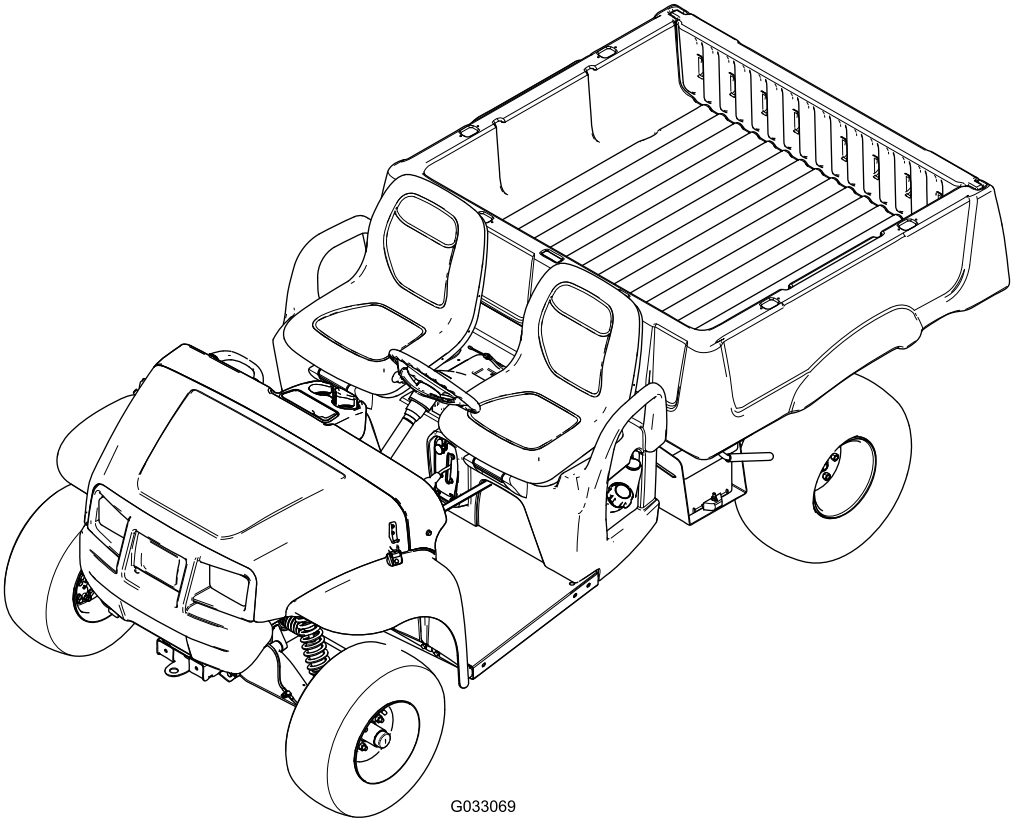
Count on it.

Käyttöopas

# Workman® MDX -apuajoneuvo

**Mallinro: 07235—Sarjanro: 403380001 tai suurempi**

**Mallinro: 07235TC—Sarjanro: 403380001 tai suurempi**




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

*3424-809*

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

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

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

**⚠ VAARA**

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

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

**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.**

# Johdanto

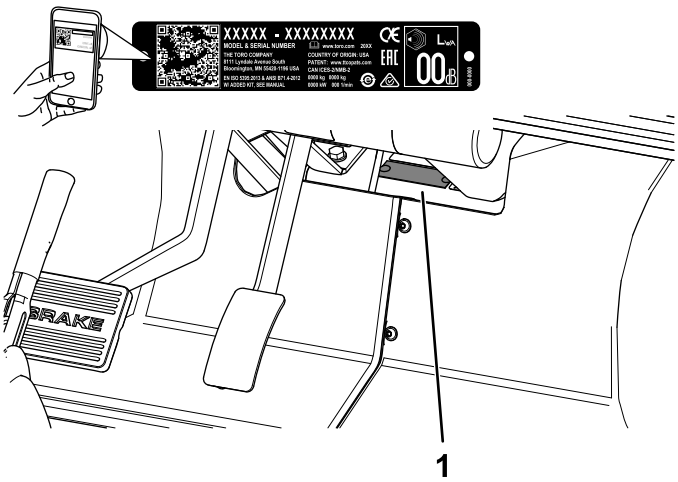
Tätä kevyttä työajoneuvoa ei ole tarkoitus käyttää yleisillä teillä. Se on tarkoitettu ihmisten ja materiaalien kuljetukseen.

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

Vieraile osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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

***Tärkeää:*** **Skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**




g236856

**Kuva 1**

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

**Mallinro:** _____

**Sarjanro:** _____

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

g000502

**Kuva 2**
Varoitusmerkintä

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

**© 2021—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Yleinen turvallisuus ..... 4
Turva- ja ohjetarrat ..... 5
Käyttöönotto ..... 7
1 Ohjauspyörän asennus ..... 7
2 Akun kytkentä ..... 7
3 Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus ..... 8
4 Jarrujen sisäänajo ..... 8
5 Käyttöoppaaseen ja asennusmateriaaliin tutustuminen ..... 9
Laitteen yleiskatsaus ..... 10
Ohjauslaitteet ..... 10
Tekniset tiedot ..... 13
Lisälaitteet/lisävarusteet ..... 13
Ennen käyttöä ..... 14
Turvallisuus ennen käyttöä ..... 14
Päivittäisen huollon suorittaminen ..... 14
Rengaspaineen tarkistus ..... 14
Polttoaineen lisäys ..... 14
Uuden koneen sisäänajo ..... 15
Käytön aikana ..... 15
Turvallisuus käytön aikana ..... 15
Kuljetuslavan käyttö ..... 17
Moottorin käynnistys ..... 18
Koneen pysäytys ..... 19
Kuljetuslavan lastaus ..... 19
Käytön jälkeen ..... 20
Turvallisuus käytön jälkeen ..... 20
Laitteen kuljetus ..... 20
Laitteen hinaus ..... 20
Perävaunun vetäminen ..... 21
Kunnossapito ..... 22
Turvallisuus huollon aikana ..... 22
Kunnossapitotaulukko ..... 23
Päivittäisen huollon tarkastuslista ..... 24
Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa ..... 25
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ..... 25
Koneen valmistelu huoltoa varten ..... 25
Koneen nosto ..... 25
Konepellin avaaminen ..... 26
Voitelu ..... 26
Laitteen voitelu ..... 26
Etupyörien laakerien rasvaus ..... 27
Moottorin huolto ..... 29
Moottorin turvallinen käyttö ..... 29
Ilmansuodattimen huolto ..... 29
Moottoriöljyn huolto ..... 30
Sytytystulppien huolto ..... 32
Korkean/alhaisen joutokäyntinopeuden säätö ..... 32
Polttoainejärjestelmän huolto ..... 33
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus ..... 33
Polttoainesuodattimen vaihto ..... 33
Hiilisäiliön huolto ..... 34
Sähköjärjestelmän huolto ..... 37
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 37
Akun huolto ..... 37
Sulakkeiden vaihto ..... 39
Ajovalojen huolto ..... 39
Vetojärjestelmän huolto ..... 41
Renkaiden huolto ..... 41
Ohjaus- ja jousitusosien tarkistus ..... 41
Etupyörien suuntauksen säätö ..... 42
Vaihteistoöljyn määrän tarkistus ..... 43
Vaihteistoöljyn vaihto ..... 43
Vapaan tarkistus ja säätö ..... 44
Ensiökytkimen huolto ..... 45
Huippunopeuden alentaminen ..... 45
Jäähdytysjärjestelmän huolto ..... 46
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 46
Moottorin jäähdytystilojen puhdistus ..... 46
Jarrujen huolto ..... 47
Jarrujen tarkistus ..... 47
Seisontajarrun kahvan säätö ..... 47
Jarrukaapelien säätö ..... 47
Jarrunesteen määrän tarkistus ..... 48
Jarrunesteen vaihto ..... 49
Hihnan huolto ..... 49
Käyttöhihnan huolto ..... 49
Käynnistysgeneraattorin hihnan säätö ..... 50
Rungon kunnossapito ..... 50
Kuljetuslavan salpojen säätö ..... 50
Puhdistus ..... 51
Laitteen pesu ..... 51
Varastointi ..... 51
Turvallinen varastointi ..... 51
Laitteen varastointi ..... 51

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin SAE J2258 mukaisesti.

# Yleinen turvallisuus

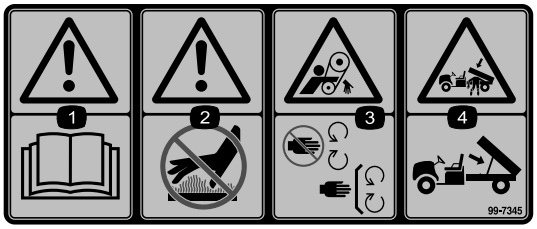
Tämä tuote voi aiheuttaa henkilövahingon. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen koneen käynnistämistä. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pidä kone turvallisen matkan päässä sivullisista sen ollessa liikkeessä.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltoa tai polttoainesäiliön täyttämistä.

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

# Turva- ja ohjetarrat

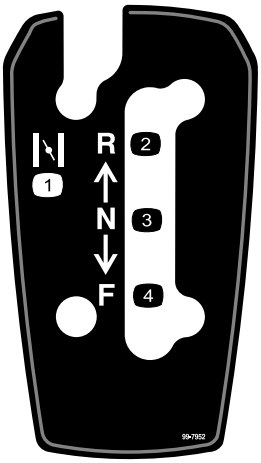
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.




decal99-7345

**99-7345**

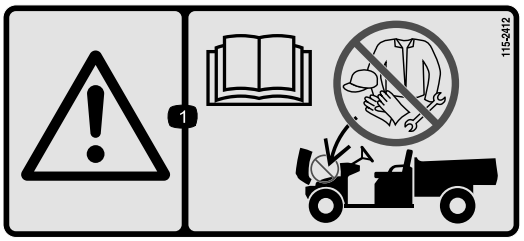
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Kuuma pinta / palovammavaara: pysy turvallisen etäisyyden päässä kuumista pinnoista.
3. Takertumisvaara, hihna: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
4. Ruhjoutumisvaara, kuljetuslava: tue kuljetuslava kannatintangolla.




decal99-7952

**99-7952**

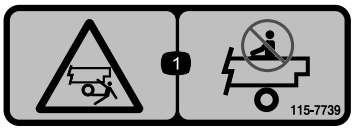
1. Rikastin
2. Peruutus
3. Vapaa
4. Eteenpäin




decal115-2412

**115-2412**

1. Vaara – lue *käyttöopas*; ei varastointia.




decal115-7739

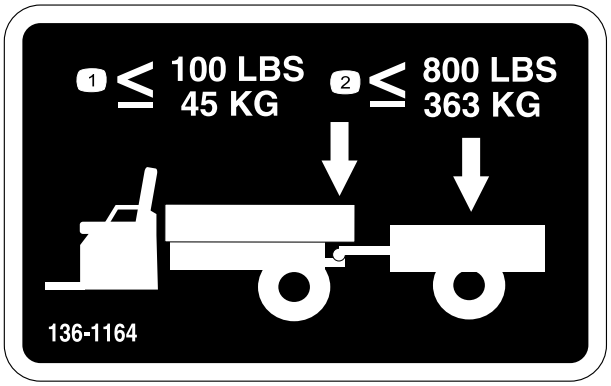
**115-7739**

1. Putoamis- ja murskautumisvaara: älä kuljeta matkustajia.

decal121-9775

**121-9775**

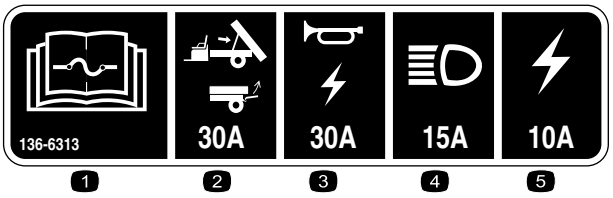
1. Vaara: lue *käyttöopas* ja hanki koulutusta ennen koneen käyttöä.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Tulipalon vaara: sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä.
4. Kaatumisvaara: Aja hitaasti rinteissä tai rinteiden poikki. Käänny hitaasti. Älä aja nopeammin kuin 31 km/h. Aja hitaasti epätasaisessa maastossa tai kun ajoneuvossa on kuormaa.
5. Putoamisvaara,. käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: Älä kuljeta matkustajia lavalla. Älä kuljeta kolmatta henkilöä. Älä vie käsiä tai jalkoja koneen ulkopuolelle käytön aikana.




decal136-1164

**136-1164**

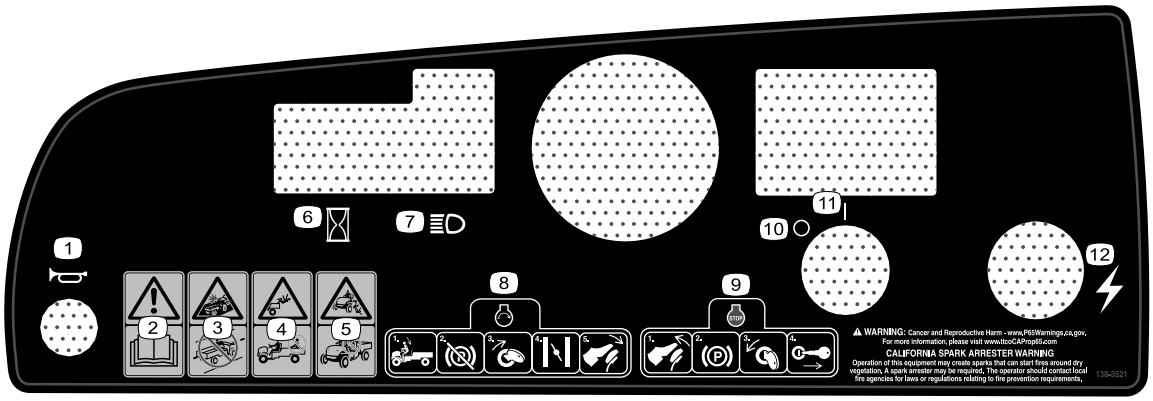
1. Älä ylitä 45 kg:n aisapainoa.
2. Älä ylitä 363 kg:n kuormaa.




decal136-6313

**136-6313**

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Nosto/portti (30 A)
3. Äänimerkki/pistorasia (20 A)
4. Ajovalot (15 A)
5. Koneen sulake (10 A)




decal138-3521

**138-3521**

1. Äänimerkki
2. Vaara: lue *käyttöopas*.
3. Törmäysvaara: älä käytä konetta yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä.
4. Putoamisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.
5. Putoamisvaara: älä anna lasten käyttää konetta.
6. Tuntilaskuri
7. Ajovalot
8. Kun haluat käynnistää moottorin, istuudu käyttäjän istuimelle, vapauta seisontajarru, käännä virta-avain käynnistysasentoon, säädä rikastinta ja paina kaasupoljinta.
9. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kaasupoljin, kytke seisontajarru, sammuta virta virta-avaimella ja irrota virta-avain.
10. Virta – pois
11. Virta – päällä
12. Sähkövirta (pistorasia)

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| 1 | Ohjauspyörä<br>Suojus<br>Aluslaatta (½ tuumaa) | 1<br>1<br>1 | Ohjauspyörän asennus (vain TC-mallit) |
| 2 | Mitään osia ei tarvita | – | Akun kytkentä (vain TC-mallit) |
| 3 | Mitään osia ei tarvita | – | Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus |
| 4 | Mitään osia ei tarvita | – | Jarrujen sisäänajo |
| 5 | Käyttöopas<br>Moottorin käyttöopas<br>Rekisteröintikortti<br>Luovutuksen tarkistuslomake<br>Laatutodistus<br>Avain | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | Tutustu käyttöoppaaseen ja asennusmateriaaliin ennen koneen käyttöä. |

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

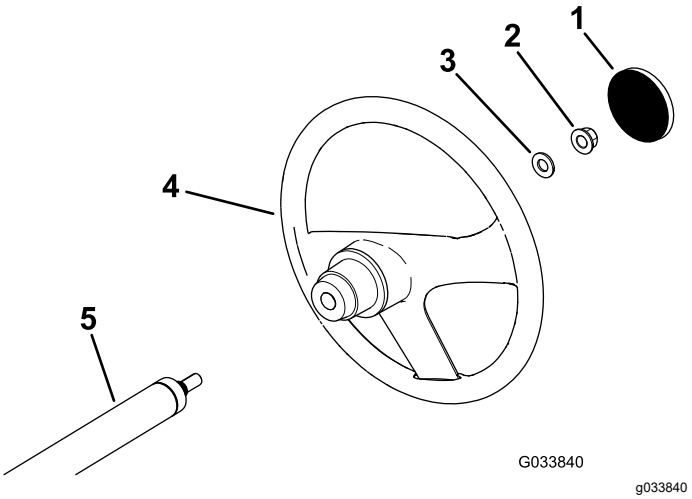
**1**

# Ohjauspyörän asennus

## Vain TC-mallit

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| 1 | Ohjauspyörä |
| 1 | Suojus |
| 1 | Aluslaatta (½ tuumaa) |




**Kuva 3**

1. Suojus
2. Lukkomutteri (½ tuumaa)
3. Aluslaatta (½ tuumaa)
4. Ohjauspyörä
5. Ohjausakseli

## Ohjeet

1. Jos ohjauspyörän keskiöön on asennettu suojus, irrota se (Kuva 3).
2. Irrota lukkomutteri (½ tuumaa) ohjausakselista (Kuva 3).
3. Asenna ohjauspyörä ja aluslaatta (½ tuumaa) ohjausakselille (Kuva 3).
4. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin lukkomutterilla (½ tuumaa) ja kiristä se momenttiin 27–34 N·m.
5. Asenna suojus ohjauspyörään (Kuva 3).

# 2

# Akun kytkentä

## Vain TC-mallit

**Mitään osia ei tarvita**

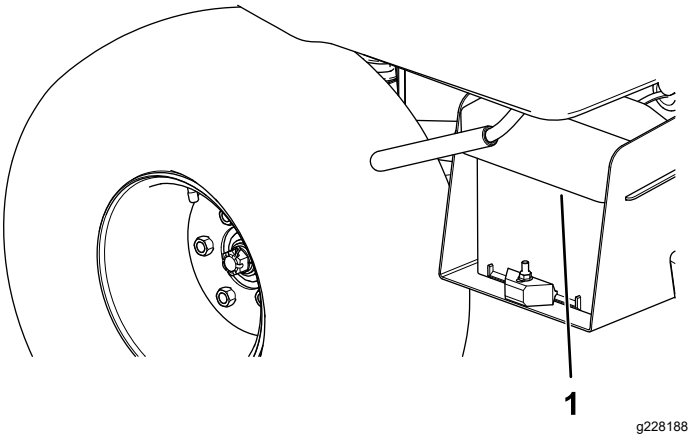
## Ohjeet

**⚠ VAARA**

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

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

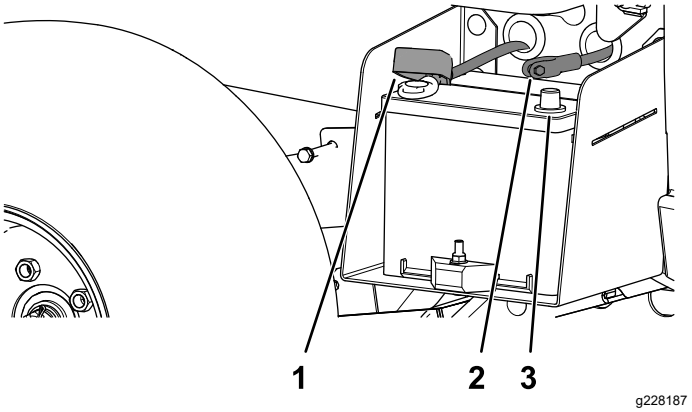
1. Purista akun kantta, jotta kielekkeet irtoavat akkualustasta (Kuva 4).




**Kuva 4**

1. Akun kansi

2. Irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 4).
3. Kytke akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja kiinnitä kaapeli pulteilla ja muttereilla (Kuva 5).




**Kuva 5**

1. Eristesuojus (akun pluskaapeli)
2. Akun miinusnapa
3. Akun miinuskaapeli (musta)

4. Vedä eristesuojus akun plusnavan päälle.

   **Huomaa:** Eristesuojus estää mahdolliset maavuodot.
5. Kytke akun miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (–) ja kiinnitä kaapeli pulteilla ja muttereilla.
6. Kohdista akun kansi akkualustaan (Kuva 4).
7. Purista akun kantta, kohdista kielekkeet akkualustaan ja vapauta akun kansi (Kuva 4).

# 3

# Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

1. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 31).
2. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta Jarrunesteen määrän tarkistus (sivu 48).
3. Tarkista vaihteistoöljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta Vaihteistoöljyn määrän tarkistus (sivu 43).
4. Tarkista rengaspaine. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 14).

# 4

# Jarrujen sisäänajo

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Jotta jarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä.

1. Kiihdytä kone täyteen nopeuteen ja pysäytä se sitten nopeasti painamalla jarrua siten, että renkaat eivät lukkiudu.
2. Toista tämä kymmenen kertaa. Odota pysähdysten välillä yksi minuutti jarrujen ylikuumenemisen välttämiseksi.

   ***Tärkeää:*** **Menettely on tehokkain, jos koneessa on 227 kg:n kuorma.**

# 5

# Käyttöoppaaseen ja asennusmateriaaliin tutustuminen

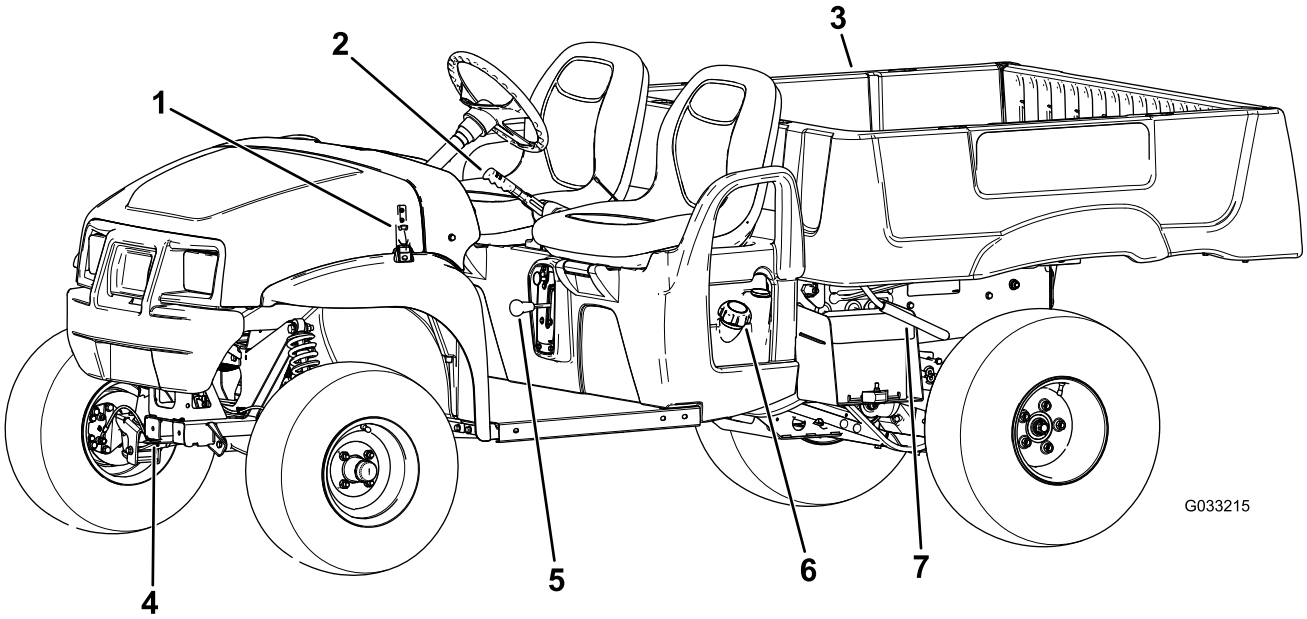
**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | *Käyttöopas* |
| 1 | Moottorin käyttöopas |
| 1 | Rekisteröintikortti |
| 1 | *Luovutuksen tarkistuslomake* |
| 1 | Laatutodistus |
| 2 | Avain |

## Ohjeet

- Lue *käyttöopas* ja moottorin käyttöopas.
- Täytä rekisteröintikortti.
- Täytä *Luovutuksen tarkistuslomake*.
- Tutustu *laatutodistukseen*.

# Laitteen yleiskatsaus




g033215

**Kuva 6**

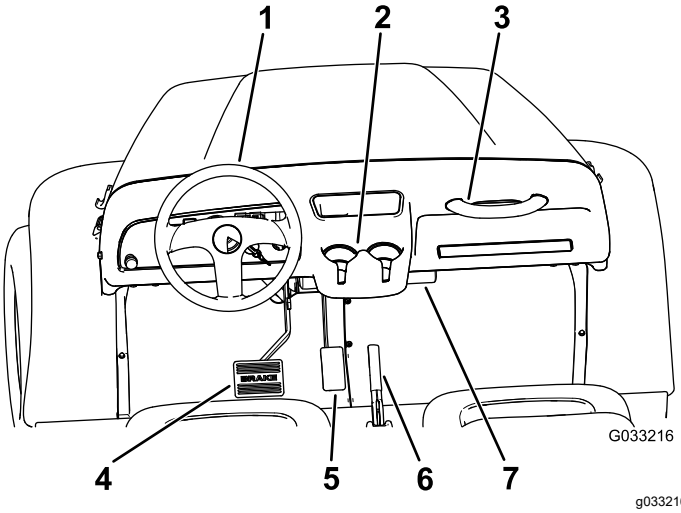
1. Konepellin salpa
2. Seisontajarrun vipu
3. Kuljetuslava
4. Hinaussilmukka
5. Vaihteenvalitsin
6. Polttoainesäiliön korkki
7. Kuljetuslavan vipu

# Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta.

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

## Ohjauspaneeli




g033216

**Kuva 7**

1. Ohjauspyörä
2. Kupinpidike
3. Matkustajan käsituki
4. Jarrupoljin
5. Kaasupoljin
6. Seisontajarrun vipu (keskikonsoli)
7. *Käyttöoppaan* säilytysputki

## Kaasupoljin

Kuljettaja voi vaihdella laitteen ajonopeutta kaasupolkimella (Kuva 7). Moottori käynnistetään kaasupoljinta painamalla. Kun poljinta painetaan lisää, ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa konetta, ja moottori sammuu.

**Huomaa:** Enimmäisajonopeus eteenpäin on 26 km/h.

## Jarrupoljin

Jarrun avulla kone voidaan pysäyttää tai sen vauhtia hidastaa (Kuva 7).

**⚠ VAROITUS**

**Jos konetta käytetään, kun jarrut ovat kuluneet tai ne on säädetty väärin, seurauksena voi olla henkilövahinko.**

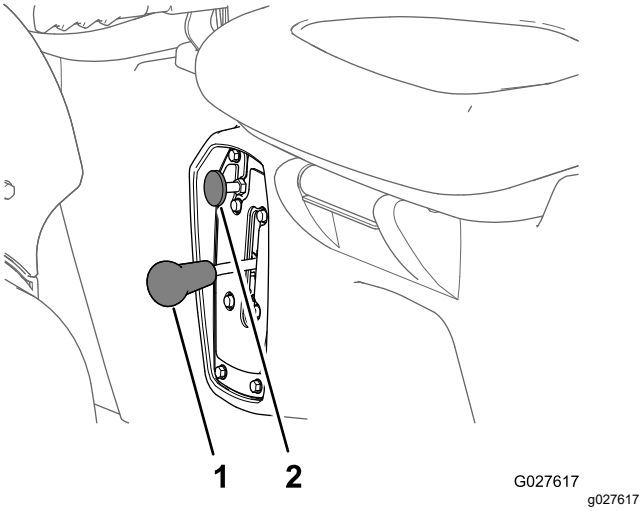
**Jos jarrupoljin voidaan painaa alle 25 mm:n päähän koneen lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.**

## Seisontajarrun vipu

Seisontajarrun vipu on istuinten välissä (Kuva 6 ja Kuva 7). Kytke seisontajarru aina kun sammutat moottorin, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Kytke seisontajarru vetämällä seisontajarrun vipua ylöspäin. Seisontajarru vapautetaan työntämällä vipu alas.

## Rikastimen vipu

Rikastimen vipu sijaitsee kuljettajan istuimen alla oikealla puolella. Käynnistä kylmä moottori rikastimen avulla vetämällä rikastimen vipua ulospäin (Kuva 8). Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Siirrä rikastin POIS-asentoon moottorin lämmetessä.




**Kuva 8**

1. Vaihteenvalitsin
2. Rikastimen vipu

## Vaihteenvalitsin

Vaihteenvalitsin on istuinten välissä ja seisontajarrun vivun alla. Vaihteenvalitsimessa on kolme asentoa: ETEENPÄIN, PERUUTUS ja VAPAA (Kuva 8).

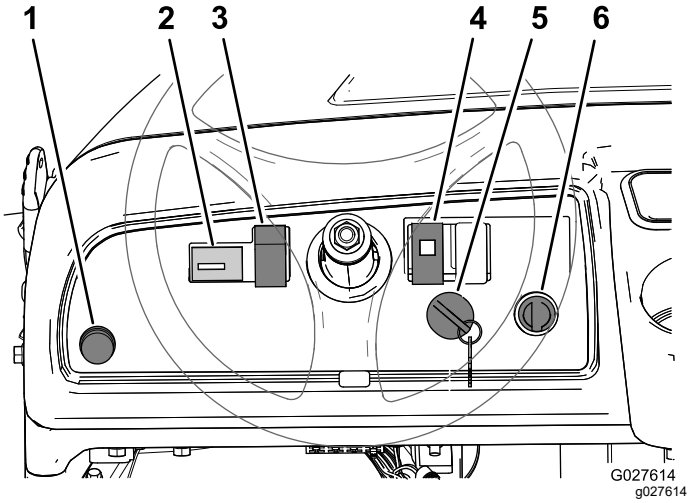
**Huomaa:** Moottori käynnistyy ja käy kaikissa kolmessa asennossa.

***Tärkeää:*** **Pysäytä kone aina ennen kuin vaihdat vaihdetta.**

## Äänimerkin painike

**Vain TC-mallit**

Äänimerkin painike sijaitsee kojelaudan vasemmassa alakulmassa (Kuva 9). Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta.




**Kuva 9**

1. Äänimerkin painike (vain TC-mallit)
2. Tuntilaskuri
3. Valokytkin
4. Öljyn varoitusvalo
5. Virtalukko
6. Pistorasia

## Virtalukko

Virtalukko sijaitsee kojelaudan oikeassa alakulmassa (Kuva 9).

Virtalukossa on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS.

Kone voidaan käynnistää kahdella tavalla. Katso kohta Moottorin käynnistys (sivu 18).

## Valokytkin

Ajovaloja käytetään valokytkimellä (Kuva 9). Sytytä ajovalot painamalla valokytkintä ylöspäin. Sammuta valot painamalla valokytkintä alaspäin.

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Tuntilaskuri (Kuva 9) käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon tai jos moottori on käynnissä.

## Moottorin öljynpaineen varoitusvalo

Moottorin öljynpaineen varoitusvalo (Kuva 9) varoittaa käyttäjää, jos moottorin öljynpaine laskee niin alas, että moottoria ei ole enää turvallista käyttää. Jos valo syttyy ja jää palamaan, sammuta moottori ja tarkista moottoriöljyn määrä. Lisää tarvittaessa öljyä moottoriin. Katso kohta Moottoriöljyn huolto (sivu 30).

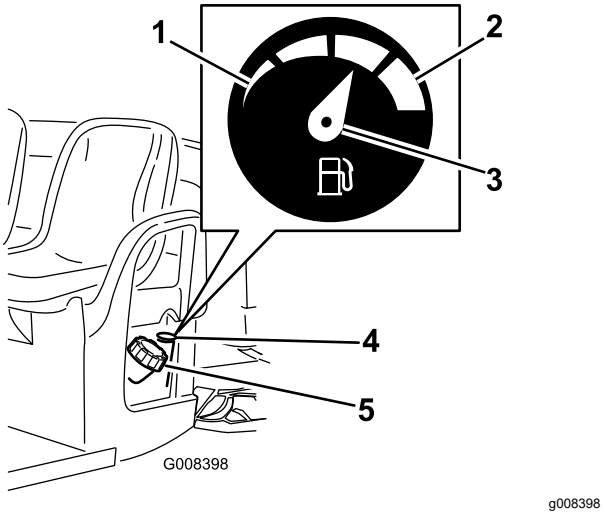
**Huomaa:** Öljyn varoitusvalon vilkkuminen on normaalia, eikä sen johdosta tarvitse ryhtyä mihinkään toimenpiteisiin.

## Pistorasia

12 voltin jännitteellä toimivat sähkökäyttöiset lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (Kuva 9).

## Polttoainemittari

Polttoainemittari (Kuva 10) on polttoainesäiliön täyttöaukon korkin vieressä koneen vasemmalla puolella. Mittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

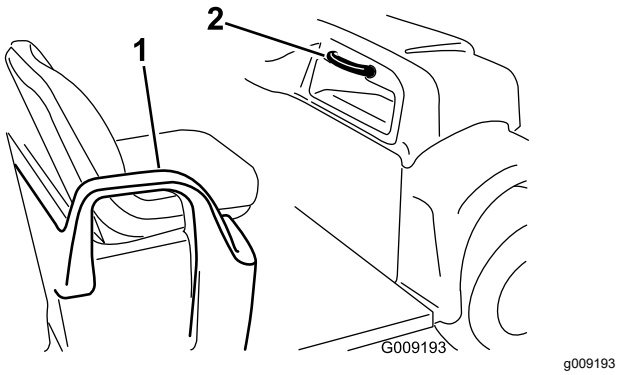



**Kuva 10**

1. Tyhjä
2. Täysi
3. Osoitin
4. Polttoainemittari
5. Polttoainesäiliön korkki

## Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 11).




**Kuva 11**

1. Käsituki, lannetuki
2. Matkustajan käsituki

# Tekniset tiedot

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

| | |
|---|---|
| Omapaino | Kuivana 544 kg |
| Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla) | Yhteensä 749 kg, mukaan lukien kuljettajan paino (90,7 kg), matkustajan paino (90,7 kg), kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteet ja lisälaitteet |
| Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla) | Yhteensä 1 292 kg mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot |
| Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla) | Yhteensä 567 kg, mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino |
| Vetokapasiteetti:<br>Tavallinen vetokoukku<br>Raskaan käytön vetokoukku | <br>Aisapaino 45 kg, perävaunun enimmäispaino 363 kg<br>Aisapaino 45 kg, perävaunun enimmäispaino 544 kg |
| Kokonaisleveys | 150 cm |
| Kokonaispituus | 303 cm |
| Maavara | 25 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää |
| Akseliväli | 206 cm |
| Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan) | 125 cm edessä, 120 cm takana |
| Kuljetuslavan pituus | 117 cm sisäpuolelta, 133 cm ulkopuolelta |
| Kuljetuslavan leveys | 125 cm sisäpuolelta, 150 cm lokasuojien ulkopuolelta |
| Kuljetuslavan korkeus | 25 cm sisäpuolelta |

## Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

# Käyttö

## *Ennen käyttöä*

## Turvallisuus ennen käyttöä

### Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten, kouluttamattomien henkilöiden tai fyysisesti rajoittuneiden henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän ialle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, miten kone pysäytetään ja sen virta katkaistaan nopeasti.
- Varmista, että käyttäjän ja matkustajien yhteismäärä ei ylitä koneeseen asennettujen käsitukien määrää.
- Tarkista, että kaikki turvalaitteet ja tarrat ovat paikoillaan. Korjaa tai vaihda kaikki turvalaitteet ja vaihda kaikki epäselvät tai puuttuvat tarrat. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät ole paikoillaan tai toimi kunnolla.

### Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

## Päivittäisen huollon suorittaminen

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suorita kohdan Kunnossapito (sivu 22) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Rengaspaine:** 0,55–1,03 bar

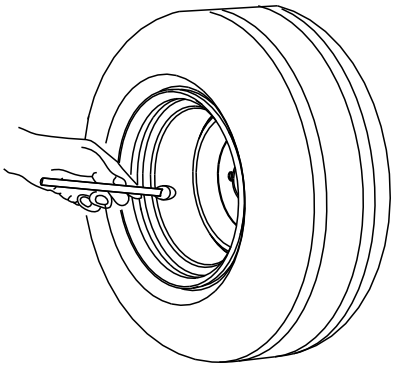
***Tärkeää:*** **Rengaspaine ei saa ylittää renkaiden kylkeen merkittyä enimmäispainetta.**

**Huomaa:** Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta.

1. Tarkista rengaspaine.

   **Huomaa:** Etu- ja takapyörien rengaspaineen on oltava 0,55–1,03 bar.

   - Käytä alhaisempaa rengaspainetta, jos kuorma on kevyempi, jos maaperä ei saa tiivistyä, jos haluat tasaisemman kyydin tai jos maahan ei saa jäädä renkaanjälkiä.
   - Käytä suurempia rengaspaineita, jos laitteella kuljetetaan raskaampia kuormia suuremmalla nopeudella.
2. Säädä rengaspainetta tarpeen mukaan lisäämällä tai poistamalla ilmaa.




**Kuva 12**

## Polttoaineen lisäys

**Suositeltu polttoaine:**

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **Etanoli**: Enintään 10 % etanolia (bensiinin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta

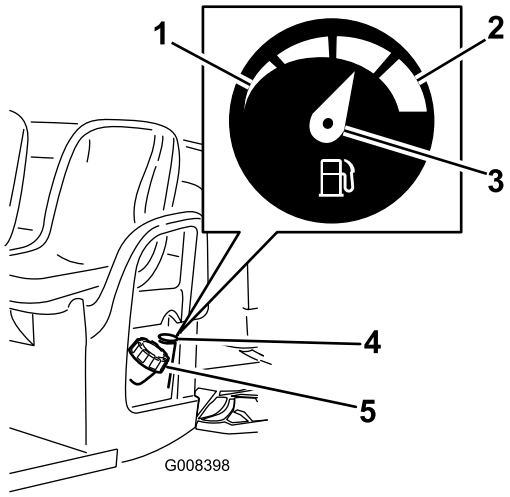
enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. **Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia** (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.

- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- Polttoainetta **ei saa** säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

## Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 26,5 litraa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 13).




g008398

**Kuva 13**

1. Tyhjä
2. Täysi
3. Osoitin
4. Polttoainemittari
5. Polttoainesäiliön korkki

5. Irrota polttoainesäiliön korkki.
6. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan (täyttökaulan alareunan) alapuolelle.

   **Huomaa:** Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. **Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.**.
7. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
8. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

# Uuden koneen sisäänajo

**Huoltoväli:** 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Suorita uuden koneen sisäänajoon liittyvät toimet.

Noudata näitä ohjeita, jotta koneen suorituskyky olisi mahdollisimman hyvä.

- Varmista, että jarrut on ajettu sisään. Katso kohta 4 Jarrujen sisäänajo (sivu 8).
- Tarkista nesteiden ja moottoriöljyn määrä säännöllisesti. Tarkkaile merkkejä laitteen tai sen osien ylikuumenemisesta.
- Kun olet käynnistänyt moottorin kylmänä, anna sen lämmetä noin 15 sekuntia, ennen kuin aloitat koneen käytön.

  **Huomaa:** Anna moottorin lämmetä pidempään, jos ympäristön lämpötila on alhainen.
- Vaihtele laitteen nopeutta käytön aikana. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Moottoriin ei tarvita erityistä sisäänajoöljyä. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua, jota käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso kohdasta Kunnossapito (sivu 22) kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarvittaessa. Katso kohta Etupyörien suuntauksen säätö (sivu 42).

# *Käytön aikana*

# Turvallisuus käytön aikana

## Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Matkustajien on istuttava heille tarkoitetuilla istumapaikoilla. Matkustajien kuljettaminen kuljetuslavalla on kielletty. Pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Älä käytä löysiä vaatteita tai roikkuvia koruja, ja kiinnitä pitkät hiukset.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Käytä konetta vain ulkona tai paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

- Älä ylitä koneen enimmäiskokonaispainoa (GVW).
- Käytä konetta erityisen varovaisesti, kun jarrutat tai käännät konetta, jonka kuljetuslavalla on raskas kuorma.
- Kuljetuslavalla kuljetettava ylikokoinen kuorma heikentää laitteen vakautta. Älä ylitä lavan kantokapasiteettia.
- Esineet, joita ei voi kiinnittää laitteeseen (kuten suuri nestesäiliö), vaikuttavat negatiivisesti laitteen ohjaukseen, jarrutukseen ja vakauteen. Kun kuljetat materiaalia, jota ei voida kiinnittää koneeseen, ole varovainen ohjatessasi konetta tai jarruttaessasi.
- Vähennä laitteen ajonopeutta ja kuormaa, kun käytät laitetta karkeassa, epätasaisessa maastossa tai lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaston muutoksia. Kuorma voi siirtyä, mikä heikentää laitteen vakautta.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että vaihteisto on vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Käyttäjän ja matkustajien on istuttava aina koneen ollessa liikkeessä. Käyttäjän on pidettävä molemmat kädet ohjauspyörällä, ja matkustajien on pidettävä kiinni koneen käsituista. Pidä kädet ja jalat aina laitteen sisäpuolella.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä. Varo kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen. Korkea ruoho voi peittää esteet. Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä aja konetta pudotusten, ojien tai vallien lähettyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, ovien kamanoita ja kulkusiltoja.
- Katso taakse ja alas ennen koneen peruuttamista ja varmista, että reitti on vapaa.
- Jos ajat koneella julkisilla teillä, noudata liikennesääntöjä ja käytä kaikkia lain määräämiä lisävarusteita, kuten valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkejä.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi ja katkaise virta. Odota, että kaikkien osien liike on pysähtynyt, ja tarkista, että koneessa ei ole vaurioita. Korjaa koneen vauriot ennen kuin jatkat sen käyttöä.
- Pysähtymismatka märällä alustalla voi olla pitempi kuin kuivalla. Kuivaa märät jarrut ajamalla hitaasti tasaisella alustalla ja painamalla samalla jarrupoljinta kevyesti.
- Koneen käyttö suurella nopeudella ja nopea pysäytys tämän jälkeen saattaa aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen, mikä puolestaan heikentää koneen hallittavuutta.
- Älä koske moottoriin, vaihteistoon, äänenvaimentimeen tai äänenvaimentimen putkistoon moottorin käydessä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle maalle.
  - Kytke seisontajarru.
  - Laske kuljetuslava alas.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

## Turvallisuus rinteissä

**Huomaa:** Koneeseen on saatavana lisävarusteena kaksipylväinen kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS). Käytä kaatumissuojausjärjestelmää työskenneltäessä pudotusten tai veden lähellä, epätasaisessa maastossa tai rinteissä, joihin liittyy kaatumisriski. Lisätietoja saa valtuutetusta huoltoliikkeestä.

Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman.

- Tarkasta käyttöpaikka ja määritä, millä rinteillä konetta voidaan käyttää turvallisesti. Laadi omat toimintatavat ja ohjeet näissä rinteissä käyttöä varten. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Jos koneen käyttö rinteessä ei vaikuta turvalliselta työskentelyn aikana, älä käytä konetta rinteessä.
- Liiku rinteissä hitaasti ja varovasti. Älä muuta koneen nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Vältä koneen käyttöä märässä maastossa. Renkaat voivat menettää pidon. Kone voi kaatua jo ennen kuin renkaat menettävät pidon.
- Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas.
- Jos koneen vauhti alkaa hidastua ylämäkeen ajettaessa, kytke jarrut vähän kerrallaan ja peruuta kone hitaasti suoraan alaspäin rinnettä.
- Kääntyminen ajettaessa rinnettä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos rinteessä on käännyttävä, tee se hitaasti ja varovasti.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen rinteessä. Vähennä kuormaa ja laitteen nopeutta ajaessasi rinnettä ylös tai alas tai jos kuorman painopiste

on korkealla. Kiinnitä kuorma kuljetuslavalle, jotta kuorma ei voi liikkua. Noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (kuten nesteitä, kiviä ja hiekkaa).

- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä erityisesti, jos koneessa on kuorma. Pysähtyminen alamäessä kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos laite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena laite voi kaatua tai kallistua. Älä kytke jarruja nopeasti vieriessäsi taaksepäin, koska kone voi kaatua.

## Turvallisuus lastauksen ja tyhjennyksen aikana

- Älä ylitä laitteen kokonaispainoa (GVW), kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua. Katso kohta Tekniset tiedot (sivu 13).
- Jaa kuljetuslavan kuorma tasaisesti, jotta laitteen vakaus ja hallittavuus paranevat.
- Varmista ennen tyhjennystä, että laitteen takana ei ole ketään.
- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa laitteen ollessa sivuttain rinteessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa laitteen.

# Kuljetuslavan käyttö

## Kuljetuslavan nostaminen

**⚠ VAARA**

**Nostettu lava voi pudota ja vahingoittaa lavan alla olevia henkilöitä.**

- **Varmista aina ennen kuin ryhdyt työskentelemään lavan alla, että kannatintanko pitää lavaa ylhäällä.**
- **Poista lavalta kuorma kokonaan ennen lavan nostamista.**

**⚠ VAARA**

**Jos laitetta ajetaan kuljetuslava nostettuna, laite saattaa kaatua tai vieriä helpommin. Kuljetuslava saattaa vaurioitua, jos konetta käytetään kuljetuslava nostettuna.**

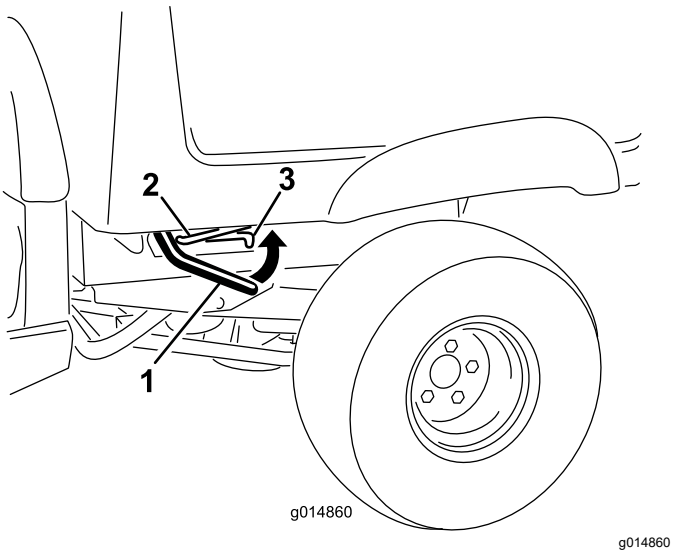
- **Käytä konetta vain, kun kuljetuslava on alhaalla.**
- **Laske kuljetuslava tyhjennyksen jälkeen.**

**⚠ VAROITUS**

**Jos kuorman painopiste on lähellä kuljetuslavan takaosaa salpoja vapautettaessa, lava saattaa kallistua auki odottamatta ja aiheuttaa henkilövahinkoja käyttäjälle tai sivullisille.**

- **Keskitä kuormat kuljetuslavan keskelle, mikäli se on mahdollista.**
- **Pitele kuljetuslavaa alhaalla salpoja vapautettaessa ja varmista, ettei kukaan nojaa lavaan tai seiso sen takana.**
- **Poista lavalta kaikki tavarat ennen lavan nostamista laitteen huoltoa varten.**

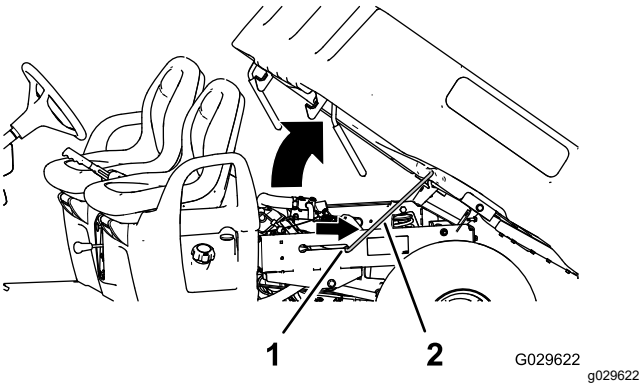
1. Nosta lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava ylös (Kuva 14).




**Kuva 14**

1. Vipu
2. Kannatintanko
3. Ura

2. Vedä kannatintanko pidätinuraan, jotta lava kiinnittyy (Kuva 15).




**Kuva 15**

1. Ura
2. Kannatintanko

## Kuljetuslavan laskeminen

**⚠ VAARA**

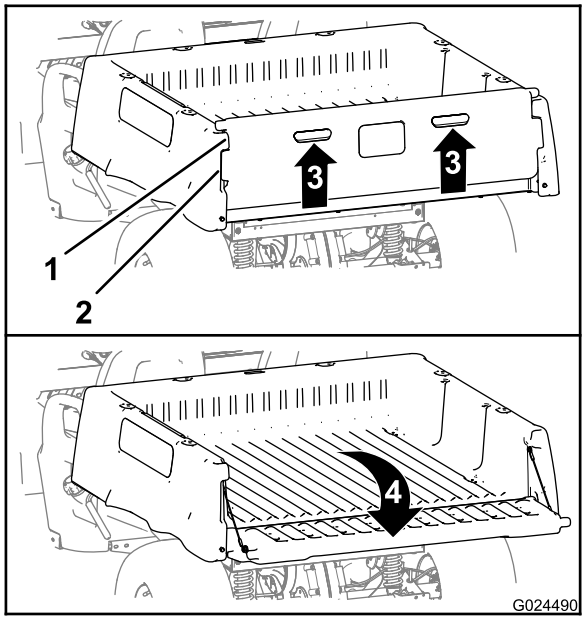
**Lava voi olla hyvin painava. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.**

**Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.**

1. Nosta kuljetuslavaa hiukan nostamalla salpavipua (Kuva 14).
2. Vedä kannatintanko ulos urasta (Kuva 15).
3. Laske lavaa, kunnes se loksahtaa lujasti paikalleen (Kuva 15).

## Perälaudan avaaminen

1. Varmista, että kuljetuslava on alhaalla ja lukittuna.
2. Nosta ylös perälaudan takapaneelissa olevista otekohdista (Kuva 16).




g024490

**Kuva 16**

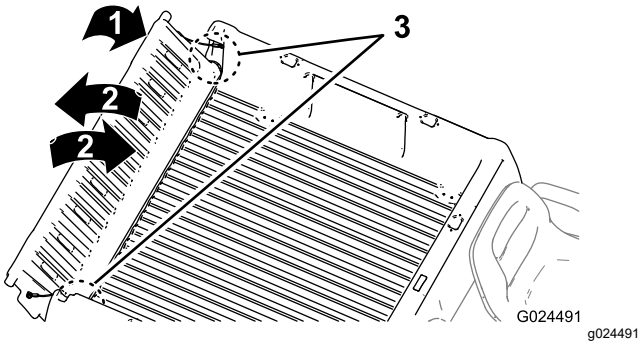
1. Perälaudan laippa (kuljetuslava)
2. Lukituslaippa (perälauta)
3. Nosta ylös (sormilenkit)
4. Kierrä taakse ja alas

3. Kohdista perälaudan lukituslaipat ja kuljetuslavan perälaudan laippojen väliset aukot (Kuva 16).
4. Käännä perälautaa taakse ja alas (Kuva 16).

## Perälaudan sulkeminen

Jos laitteen kuljetuslavalla oli ennen tyhjennystä irtonaista materiaalia, kuten hiekkaa, soraa tai puruja, tyhjennettyä materiaalia on voinut jäädä perälaudan saranoihin. Tee seuraavat toimet ennen perälaudan sulkemista.

1. Poista käsin mahdollisimman paljon materiaalia saranoiden alueelta.
2. Käännä perälautaa noin 45° (Kuva 17).




g024491

**Kuva 17**

1. Käännä perälautaa noin 45°.
2. Käännä perälautaa edestakaisin useita kertoja.
3. Saranan alue

3. Kääntele ja ravistele perälautaa edestakaisin useita kertoja (Kuva 17).

   **Huomaa:** Tämä irrottaa lisää materiaalia saranoista.
4. Laske perälauta ja tarkista, onko saranoissa yhä materiaalia.
5. Toista vaiheet 1–4, kunnes saranoissa ei ole enää materiaalia.
6. Käännä perälautaa ylös ja eteenpäin, kunnes perälaudan lukituslaipat ovat samassa tasossa kuin kuljetuslavan perälaudan syvennys (Kuva 16).

   **Huomaa:** Kohdista perälaudan lukituslaipat ja kuljetuslavan perälaudan laippojen väliset pystysuuntaiset aukot nostamalla tai laskemalla perälautaa.
7. Laske perälautaa, kunnes se asettuu kuljetuslavan takaosaan (Kuva 16).

   **Huomaa:** Perälaudan lukituslaipat kiinnitetään kuljetuslavan perälaudan laipoilla.

# Moottorin käynnistys

1. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avain myötäpäivään KÄYNNISSÄ- tai KÄYNNISTYS-asentoon.

   Kone voidaan käynnistää kahdella tavalla:

- **Käynnistys polkimella**: käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon, paina kaasupoljinta ja nosta sitten jalka kaasupolkimelta.

  **Huomaa:** Kun jalka poistetaan kaasupolkimelta, moottori sammuu.

- **Käynnistys virta-avaimella**: käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon, jolloin moottori pysyy käynnissä, kunnes avain käännetään PYSÄYTYS-asentoon.

**Huomaa:** Kun käytät avainkäynnistystilaa, voit kytkeä seisontajarrun ja työskennellä poissa koneen luota, mutta moottori jatkaa käymistä ja akussa on varausta.

**Huomaa:** Jos avain käännetään KÄYNNISTYS-asentoon, moottori pyörii, kunnes se käynnistyy. Jos moottori pyörii yli kymmenen sekuntia, palauta avain PYSÄYTYS-asentoon ja määritä ongelman syy (rikastimen vivun on oltava kytkettynä, ilmanpuhdistin on tarkistettava tukkeumien varalta, polttoainesäiliön on oltava täynnä, sytytystulppa on huono jne.) ennen koneen käynnistämistä uudelleen.

**Huomaa:** Jos lisävarusteena saatava peruutushälytin on asennettu ja vaihteenvalitsin siirretään PERUUTUS-asentoon virta-avaimen ollessa KÄYNNISSÄ-asennossa tai KÄYNNISTYS-asennossa, kuljettaja kuulee peruutusvaihteesta varoittavan äänimerkin.

2. Siirrä vaihteenvalitsin laitteen halutun ajosuunnan asentoon.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Paina kaasupoljinta hitaasti jalallasi.

   **Huomaa:** Jos moottori on kylmä, paina kaasupoljin puoleenväliin, pidä sitä siinä ja vedä samalla rikastimen nuppi PÄÄLLÄ-asentoon. Palauta rikastimen nuppi POIS-asentoon, kun moottori on lämmennyt.

# Koneen pysäytys

***Tärkeää:*** **Jos pysäytät koneen rinteeseen, pysäytä kone ensin käyttöjarruilla ja kytke sitten seisontajarru pitämään konetta paikallaan. Koneen seisauttaminen rinteeseen kaasupoljinta käyttämällä voi vaurioittaa konetta.**

1. Nosta jalka kaasupolkimelta.
2. Käytä käyttöjarruja painamalla jarrupoljinta hitaasti, kunnes kone on pysähtynyt täysin.

   **Huomaa:** Pysähtymismatka voi vaihdella laitteen kuorman ja nopeuden mukaan.

# Kuljetuslavan lastaus

Noudata seuraavia ohjeita kuljetuslavan lastauksessa ja laitteen käytössä:

- Ota huomioon laitteen kuormauskapasiteetti ja rajoita lavalla kuljetettavaa painoa kohdan Tekniset tiedot (sivu 13) ohjeiden sekä laitteessa olevan enimmäiskokonaispainoa osoittavan merkinnän mukaan.

  **Huomaa:** Nimelliskuormitettavuus koskee vain laitteen käyttöä tasaisella alustalla.

- Vähennä kuljetuslavalla olevan kuorman painoa rinteissä tai epätasaisessa maastossa.
- Kuljeta vähemmän kuormaa, jos kuormassa on korkeita materiaaleja (joiden painopiste on korkealla), kuten tiilipinoja, puutavaraa tai lannoitesäkkejä. Lastaa kuorma niin matalaksi kuin mahdollista ja varmista, ettei kuorma haittaa näkyvyyttä käytön aikana laitteen taakse.
- Pidä kuorma kuljetuslavan keskellä lastaamalla se seuraavasti:
  - Sijoita kuljetuslavalla olevan kuorman paino tasaisesti molemmille puolille.

    ***Tärkeää:*** **Laite voi kaatua helpommin, jos kuljetuslavan toisella puolella on enemmän kuormaa.**

  - Sijoita kuljetuslavalla olevan kuorman paino tasaisesti eteen ja taakse.

    ***Tärkeää:*** **Kuorman sijoittaminen taka-akselin taakse vähentää etupyörien pitoa ja voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai laitteen kaatumisen.**

- Ole erityisen varovainen, kun kuljetat lavalla ylikokoisia kuormia ja varsinkin silloin, jos ylikokoisen kuorman painoa ei voi keskittää kuljetuslavalle.
- Kiinnitä kuorma kuljetuslavalle aina kun mahdollista, jotta kuorma ei pääse siirtymään.
- Kun kuljetat nestettä suuressa säiliössä (kuten ruiskutussäiliössä), ole varovainen ylä- ja alamäissä, nopeuden muutoksissa, äkillisissä pysähdyksissä ja epätasaisella alustalla.

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 $m^3$. Lavalle sijoitettavan materiaalin määrä laitteen painorajoituksia ylittämättä voi vaihdella merkittävästi materiaalin tiheyden mukaan.

Katso eri materiaalien lastausrajoitukset seuraavasta taulukosta:

| Materiaali | Tiheys | Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti (tasaisella alustalla) |
|---|---|---|
| Sora, kuiva | 1 522 kg/m³ | Täysi |
| Sora, märkä | 1 922 kg/m³ | 3/4 täysi |
| Hiekka, kuiva | 1 442 kg/m³ | Täysi |
| Hiekka, märkä | 1 922 kg/m³ | 3/4 täysi |
| Puu | 721 kg/m³ | Täysi |
| Kaarna | < 721 kg/m³ | Täysi |
| Multa, tiivis | 1 602 kg/m³ | 3/4 täysi (noin) |

# *Käytön jälkeen*

## Turvallisuus käytön jälkeen

### Yleinen turvallisuus

- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Siirrä vaihteisto VAPAA-asentoon.
  - Kytke seisontajarru.
  - Laske kaikki lisälaitteet.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
- Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Älä säilytä konetta tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.

## Laitteen kuljetus

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Kiinnitä kone tiukasti.

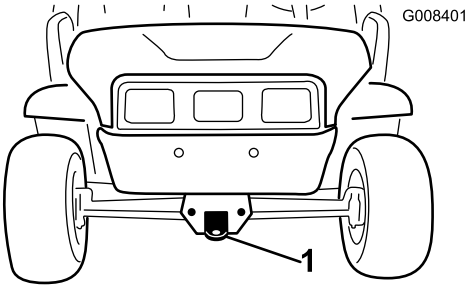
Katso koneen kiinnityspisteiden sijainnit kuvista (Kuva 18) ja (Kuva 19).

**Huomaa:** Lastaa kone perävaunuun siten, että koneen etuosa osoittaa eteenpäin. Jos tämä ei ole mahdollista, kiinnitä konepelti runkoon hihnalla tai irrota konepelti ja kuljeta se erikseen kiinnitettynä. Muuten konepelti voi irrota kuljetuksen aikana.

**⚠ VAROITUS**

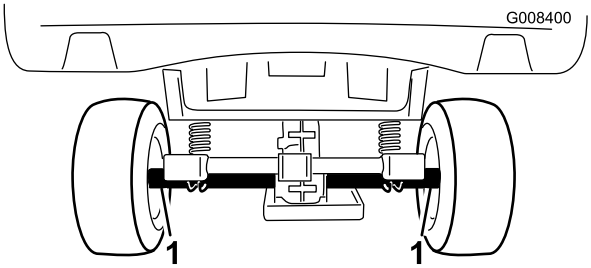
**Irtonaiset istuimet voivat pudota laitteesta ja perävaunusta kuljetuksen aikana ja osua toiseen ajoneuvoon tai jäädä esteeksi tielle.**

**Irrota istuimet tai varmista, että ne on kiinnitetty huolellisesti istuinsuojusten kytkentöihin.**




**Kuva 18**

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste (koneen etuosassa)




**Kuva 19**

1. Takakiinnityspisteet

## Laitteen hinaus

Hätätapauksessa konetta voidaan hinata lyhyen matkaa. Tämän ei kuitenkaan pidä olla normaalikäytäntö.

**⚠ VAARA**

**Hinaaminen liian kovalla nopeudella voi heikentää ohjattavuutta, mistä voi olla seurauksena henkilövahinko.**

**Laitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.**

**Huomaa: Ohjaustehostin ei toimi, minkä vuoksi koneen ohjaaminen on vaikeaa.**

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, käytä kuljetukseen kuorma-autoa tai perävaunua. Katso kohta Perävaunun vetäminen (sivu 21)

1. Irrota käyttöhihna laitteesta (katso Käyttöhihnan vaihto (sivu 49)).
2. Kiinnitä hinausköysi koneen rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan (Kuva 18).
3. Aseta vaihde VAPAA-asentoon ja vapauta seisontajarru.

# Perävaunun vetäminen

Laitteella voidaan vetää perävaunuja. Koneeseen on saatavana vetokoukku. Lisätietoja saa ottamalla yhteyden valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Älä ylikuormita laitetta tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. Laitteen tai perävaunun ylikuormitus voi heikentää suorituskykyä tai vaurioittaa jarruja, akselia, moottoria, vaihteistoa, ohjausta, ripustusta, runkorakennetta tai renkaita.

Lastaa perävaunu aina siten, että 60 % lastin painosta on perävaunun etuosassa. Näin noin 10 % perävaunun kokonaispainosta tulee laitteen vetokoukulle.

Lastaa kuljetuslavalle aina kuormaa, kun käytät perävaunua, jotta jarrutusteho ja pito olisivat riittävät. Älä ylitä perävaunun kokonaispainorajoja.

Vältä perävaunullisen laitteen pysäköimistä rinteeseen. Jos mäkeen pysäköiminen on kuitenkin välttämätöntä, kytke seisontajarru ja kiilaa perävaunun pyörät.

# Kunnossapito

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

**Huomaa:** Kytkentäkaavion voi ladata osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

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

**⚠ VAARA**

**Koneen kunnossapidon laiminlyönti voi aiheuttaa koneen järjestelmien ennenaikaisen vioittumisen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.**

**Pidä kone hyvin huollettuna ja hyvässä toimintakunnossa näiden ohjeiden mukaisesti.**

**⚠ VAROITUS**

**Vain pätevä ja valtuutettu henkilöstö saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa laitteen.**

- **Vältä tulipalon vaaroja ja pidä palontorjuntavarusteet aina käsillä työskentelyalueella. Älä tarkista polttoaineen, akkunesteen tai jäähdytysnesteen määrää tai vuotoa avoliekillä.**
- **Älä puhdista osia avoimessa polttoaineastiassa tai syttyvillä puhdistusnesteillä.**

**⚠ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johdot ennen huoltotoimenpiteitä. Aseta johdot sivuun, jotta ne eivät voi vahingossa koskettaa sytytystulppia.**

## Turvallisuus huollon aikana

- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Ennen koneen huoltoa ja säätöä toimi seuraavasti:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Siirrä vaihteisto VAPAA-asentoon.
  - Kytke seisontajarru.
  - Laske kaikki lisälaitteet.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
- Tue kone pukkien varaan aina, kun nostat konetta.
- Älä työskentele nostetun lavan alla ilman asianmukaista lavan tukitankoa.
- Älä lataa akkuja koneen huollon aikana.
- Pidä kaikki kiinnitykset tiukalla, jotta koko kone pysyy hyvässä kunnossa.
- Palovaara pienenee, kun koneen alue pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta sen ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Jos koneen on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana liikkuvista osista. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tarkista seisontajarrun toiminta huoltoaikataulun suositusten mukaisesti. Säädä ja huolla se tarvittaessa.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet turvamerkinnät.
- Älä koskaan yritä muuttaa turvalaitteiden käyttötarkoitusta tai vähentää turvalaitteen tarjoamaa suojaa.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen valtuutetun huoltoliikkeen on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Muutosten tekeminen koneeseen saattaa vaikuttaa sen toimintaan, suorituskykyyn ja kestävyyteen, mikä voi johtaa tapaturmaan tai hengenvaaraan. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.

# Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista käyttöhihnan kunto.<br>• Tarkista käynnistysgeneraattorin hihnan kireys. |
| 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda moottoriöljy.<br>• Vaihda moottorin öljynsuodatin. |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Säädä moottorin venttiilinvälykset. |
| 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Suorita uuden koneen sisäänajoon liittyvät toimet. |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Tarkista, että turvavöissä ei ole kulumia, viiltoja tai muita vaurioita. Vaihda turvavyöt, jos jokin niiden osa ei toimi kunnolla.<br>• Tarkista rengaspaine.<br>• Tarkista moottoriöljyn määrä.<br>• Tarkista vaihteenvalitsimen toiminta.<br>• Tarkista jarrunesteen määrä. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. |
| 100 käyttötunnin välein | • Rasvaa laakerit ja holkit.<br>• Vaihda ilmansuodatin. Vaihda ilmansuodatinpanos aikaisemmin, jos se on likainen tai vaurioitunut.<br>• Vaihda moottoriöljy.<br>• Vaihda moottorin öljynsuodatin.<br>• Tarkista sytytystulpat.<br>• Tarkista hiilisäiliön ilmansuodatin.<br>• Tarkasta renkaiden ja vanteiden kunto.<br>• Kiristä pyöränmutterit.<br>• Tarkista, että ohjauksessa ja jousituksessa ei ole löysiä tai vaurioituneita osia.<br>• Tarkista etupyörien kallistus ja aurauskulma.<br>• Tarkista vaihteistoöljyn määrä.<br>• Tarkista vaihteenvalitsimen vapaa-asennon toiminta.<br>• Puhdista moottorin jäähdytystilat.<br>• Tarkista jarrut. |
| 200 käyttötunnin välein | • Hiilisäiliön suodattimen vaihto<br>• Säädä seisontajarrua tarvittaessa.<br>• Tarkista käyttöhihnan kunto ja kireys.<br>• Tarkista käynnistysgeneraattorin hihnan kireys.<br>• Tarkista ajojarru ja seisontajarru. |
| 300 käyttötunnin välein | • Etupyörien laakerien rasvaus |
| 400 käyttötunnin välein | • Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.<br>• Puhdista ensiökytkin.<br>• Tarkista silmämääräisesti, ovatko jarrukengät kuluneet. |
| 600 käyttötunnin välein | • Säädä moottorin venttiilinvälykset. |
| 800 käyttötunnin välein | • Vaihda polttoainesuodatin.<br>• Vaihda vaihteistoöljy. |
| 1000 käyttötunnin välein | • Vaihda jarruneste. |

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

| **Tarkistettavat kohdat** | **Viikolle:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Maanantai** | **Tiistai** | **Keskiviikko** | **Torstai** | **Perjantai** | **Lauantai** | **Sunnuntai** |
| Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista vaihdevivun/vapaan toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista polttoaineen määrä. | | | | | | | |
| Tarkista moottoriöljyn määrä. | | | | | | | |
| Tarkista vaihteistoöljyn määrä. | | | | | | | |
| Tarkista ilmansuodatin. | | | | | | | |
| Tarkista moottorin jäähdytysrivat. | | | | | | | |
| Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. | | | | | | | |
| Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä. | | | | | | | |
| Tarkista rengaspaine. | | | | | | | |
| Tarkista nestevuodot. | | | | | | | |
| Tarkista mittareiden toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista kaasupolkimen toiminta. | | | | | | | |
| Voitele kaikki rasvanipat. | | | | | | | |
| Korjaa maalipinnan vauriot. | | | | | | | |

# Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa

***Tärkeää:*** **Jos laitetta käytetään joissain alla olevista olosuhteista, huollot on suoritettava kaksi kertaa tavallista useammin:**

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 10 °C)
- Perävaunun vetäminen
- Toistuva käyttö pölyisissä olosuhteissa
- Käyttö rakennustyömaalla
- Jos ajoneuvo on ollut pitkään käytössä mutaisissa, hiekkaisissa, märissä tai vastaavissa likaisissa olosuhteissa, tarkistuta ja puhdistuta jarrut mahdollisimman pian. Näin mikään hankaava materiaali ei pääse aiheuttamaan liiallista kulumista.

# *Huoltoa edeltävät toimenpiteet*

Monet tässä kunnossapito-osassa käsitellyistä toimenpiteistä edellyttävät lavan nostamista ja laskemista. Noudata seuraavia varo-ohjeita vakavien vammojen ja hengenvaaran välttämiseksi.

# Koneen valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Tyhjennä ja nosta kuljetuslava. Katso kohta Kuljetuslavan käyttö (sivu 17).

# Koneen nosto

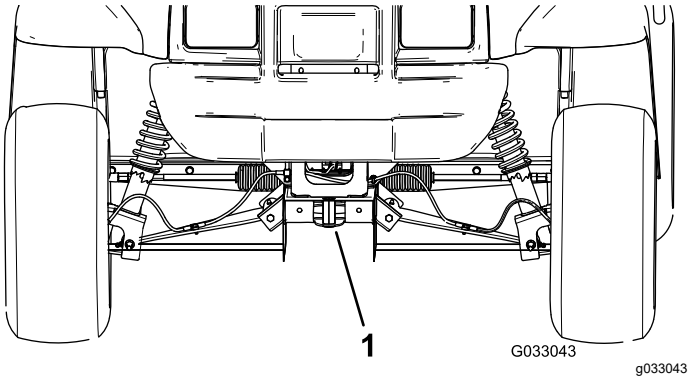
**⚠ HENGENVAARA**

**Laite voi olla epävakaa käytettäessä tunkkia. Kone saattaa luiskahtaa tunkilta, jolloin koneen alla olevat voivat loukkaantua.**

- **Älä käynnistä konetta, kun se on nostettu tunkilla.**
- **Poista aina avain virtalukosta, ennen kuin nouset pois koneesta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun konetta tuetaan nostolaitteella.**
- **Tue kone nostamisen jälkeen pukeilla.**

***Tärkeää:*** **Aina kun konetta käytetään kunnossapitoa ja/tai vianmääritystä varten, koneen takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla akselipukit taka-akselin tueksi.**

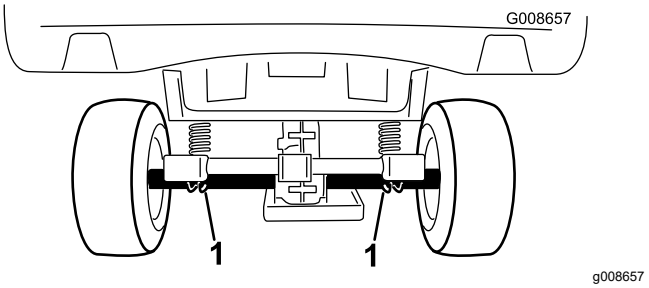
- Koneen etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 20).




**Kuva 20**

1. Etunostokohta

- Koneen takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 21).



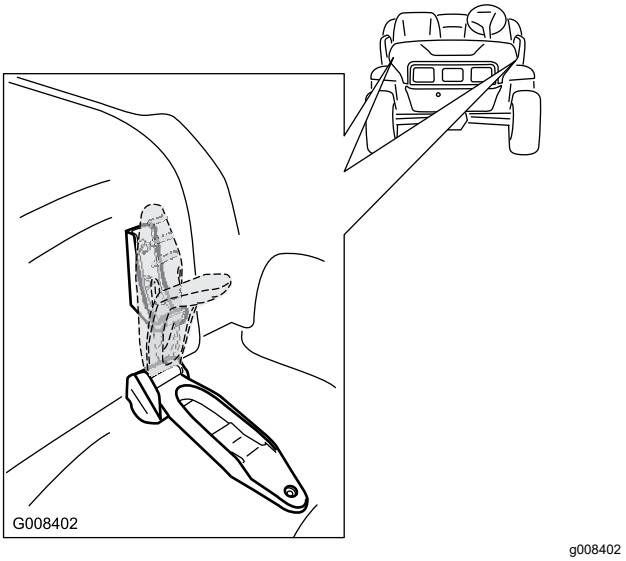

**Kuva 21**

1. Takanostokohdat

# Konepellin avaaminen

## Konepellin nosto

1. Nosta konepellin kummallakin puolella olevien kumisalpojen kahva (Kuva 22).




**Kuva 22**

2. Nosta konepelti.

## Konepellin sulkeminen

1. Laske konepelti alas varovasti.
2. Varmista konepelti paikalleen kohdistamalla kumisalvat kiinnikkeisiinsä konepellin kummallakin puolella (Kuva 22).

# *Voitelu*

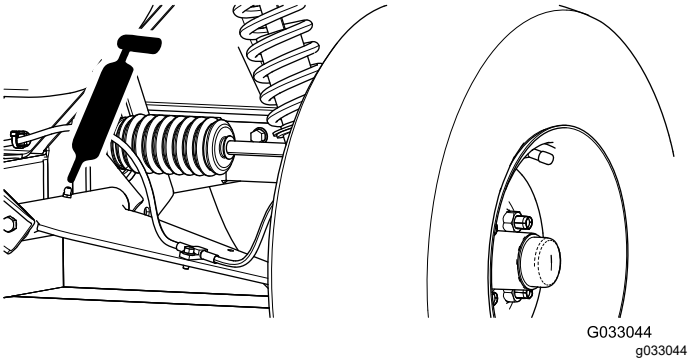
## Laitteen voitelu

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Rasvaa laakerit ja holkit. Voitele laite useammin, jos sitä käytetään raskaissa olosuhteissa.

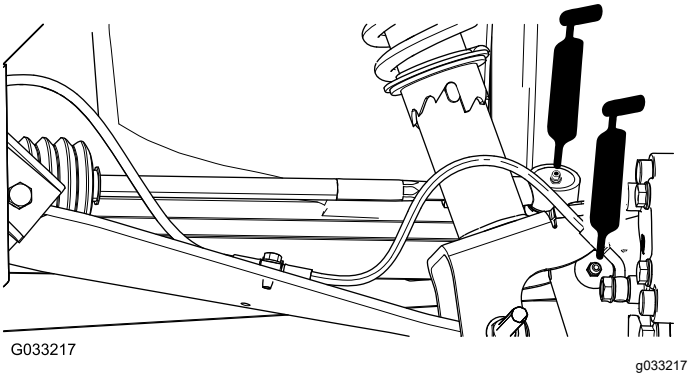
**Rasvatyyppi:** litiumrasva nro 2

1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi rievulla, jotta laakeriin tai holkkiin ei pääse epäpuhtauksia.
2. Lisää voitelupistoolilla yksi tai kaksi pumppausta rasvaa laitteen rasvanippoihin.
3. Pyyhi liika rasva pois laitteesta.

Rasvanipat sijaitsevat tukivarsien sisemmissä päissä, raidetankojen pallonivelessä ja tukivarsien ulommissa päissä (Kuva 23 ja Kuva 24).




**Kuva 23**




**Kuva 24**

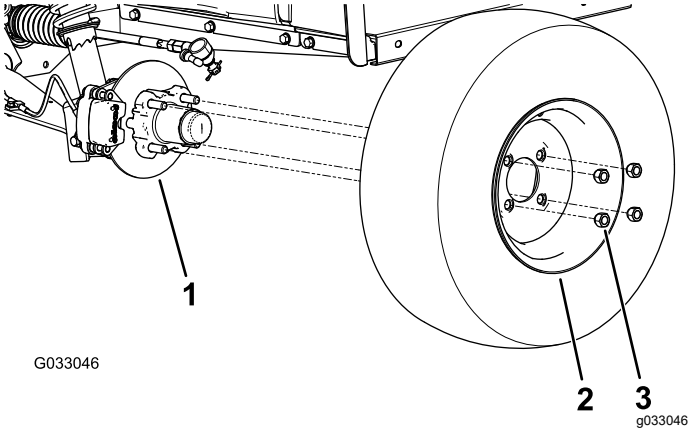
# Etupyörien laakerien rasvaus

**Huoltoväli:** 300 käyttötunnin välein

**Käytettävä rasva:** Mobilgrease XHP™-222

## Navan ja jarrukiekon irrotus

1. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
2. Irrota neljä pyöränmutteria, joilla pyörä on kiinnitetty napaan (Kuva 25).

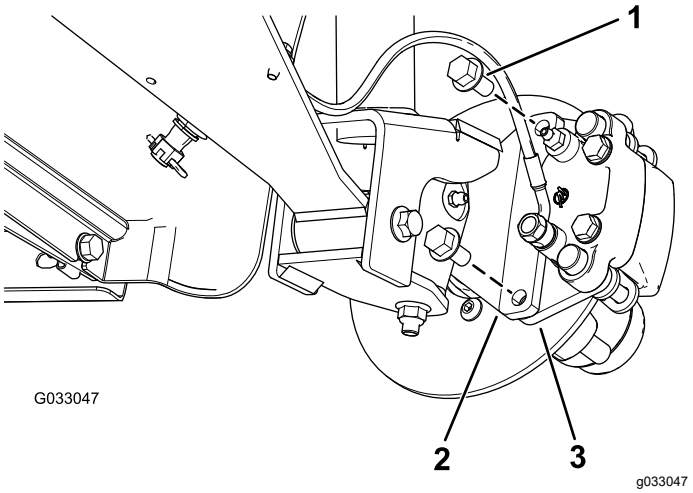



**Kuva 25**

1. Napa
2. Pyörä
3. Pyöränmutteri

3. Irrota laippakantapultit (⅜ × ¾ tuumaa), joilla jarrukokoonpanon kannatin on kiinnitetty karaan, ja irrota jarru karasta (Kuva 26).

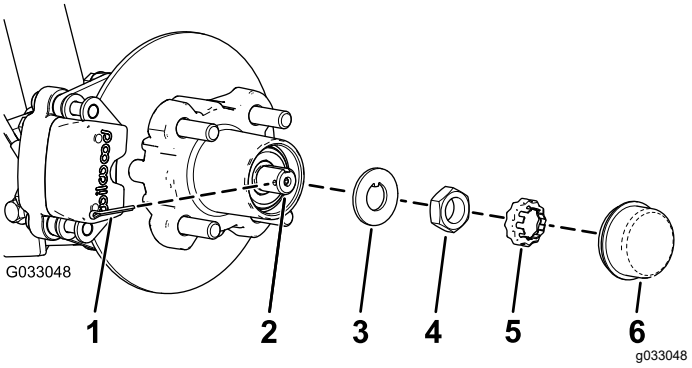
   **Huomaa:** Tue jarrukokoonpano ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen.




**Kuva 26**

1. Laippakantapultit (⅜ × ¾ tuumaa)
2. Kara
3. Jarrusatulan kannatin (jarrukokoonpano)

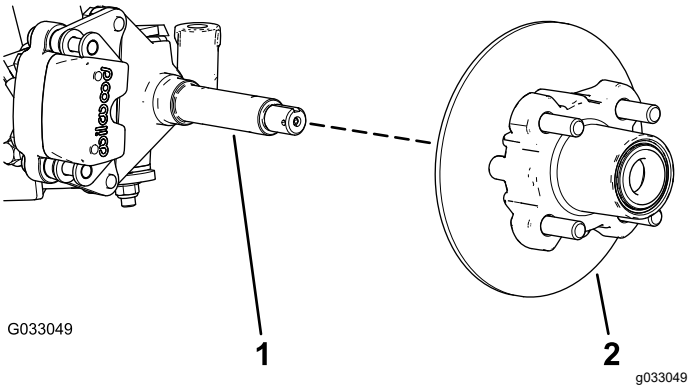
4. Irrota pölysuojus navasta (Kuva 27).




**Kuva 27**

1. Sokka
2. Kara
3. Lukkolevy
4. Olkamutteri
5. Mutterin pidike
6. Pölysuojus

5. Irrota sokka ja mutterin pidike karasta ja olkamutterista (Kuva 27).
6. Irrota olkamutteri karasta, ja irrota sitten napa ja jarrukiekko karasta (Kuva 27 ja Kuva 28).



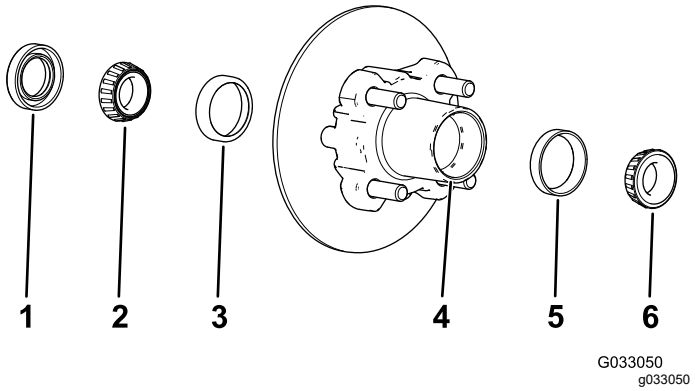

**Kuva 28**

1. Kara
2. Napa ja jarrukiekko

7. Pyyhi kara puhtaaksi rievulla.
8. Toista vaiheet 1–7 navalle ja jarrukiekolle koneen toisella puolella.

## Pyörien laakerien rasvaus

1. Irrota ulompi laakeri ja laakerin kehä navasta (Kuva 29).




**Kuva 29**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Tiiviste | 4. | Laakeriaukko (napa) |
| 2. | Sisempi laakeri | 5. | Ulomman laakerin kehä |
| 3. | Sisemmän laakerin kehä | 6. | Ulompi laakeri |

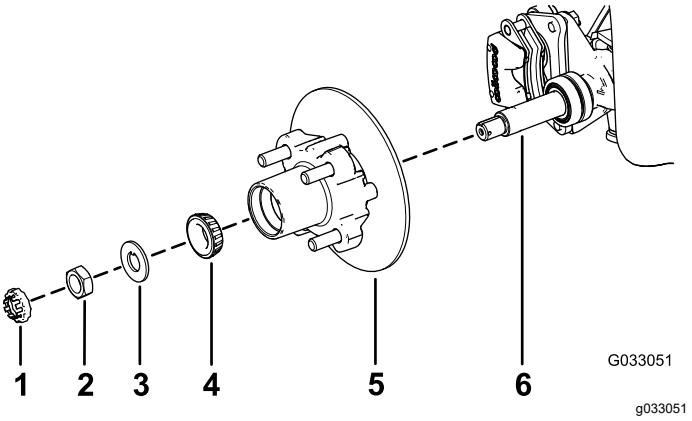
2. Irrota sisemmän laakerin tiiviste navasta (Kuva 29)
3. Pyyhi tiiviste puhtaaksi ja tarkista, ettei se ole kulunut tai vaurioitunut.

   **Huomaa:** Älä käytä puhdistusainetta tiivisteen puhdistamiseen. Vaihda tiiviste, jos se on kulunut tai vaurioitunut.
4. Puhdista laakerit ja laakerien kehät ja tarkista, etteivät ne ole kuluneet tai vaurioituneet.

   **Huomaa:** Vaihda kaikki kuluneet ja vaurioituneet osat. Varmista, että laakerit ja laakerien kehät ovat puhtaat ja kuivat.
5. Puhdista laakeriaukko ja napa rasvasta, liasta ja roskista (Kuva 29).
6. Tiivistä laakerit määritysten mukaisella rasvalla.
7. Täytä laakeriaukko 50–80-prosenttisesti määritysten mukaisella rasvalla (Kuva 29).
8. Aseta sisempi laakeri navan sisemmän puolen laakerin kehään ja asenna tiiviste (Kuva 29).
9. Toista vaiheet 1–8 toisen navan laakereille.

## Navan ja jarrukiekon asennus

1. Levitä karaan ohut kerros määritysten mukaista rasvaa (Kuva 30).

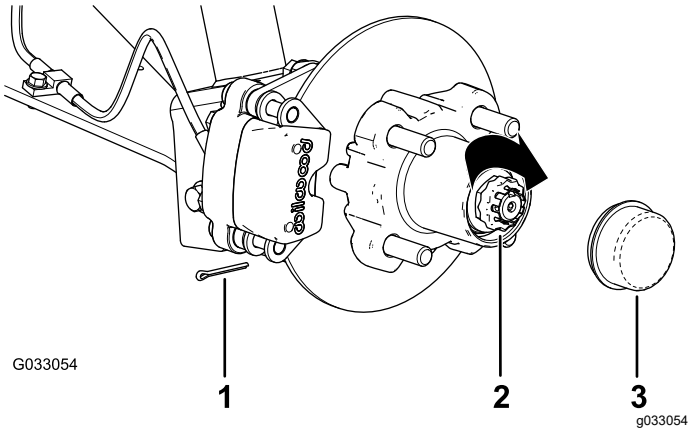



**Kuva 30**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Mutterin pidike | 4. | Ulompi laakeri |
| 2. | Olkamutteri | 5. | Napa, jarrukiekko, sisempi laakeri, laakerin kehä ja tiiviste |
| 3. | Lukkolevy | 6. | Kara |

2. Aseta napa ja jarrukiekko karaan jarrukiekko edellä (Kuva 30).
3. Aseta ulompi laakeri karaan ja ulompaan laakerin kehään (Kuva 30).
4. Aseta lukkolevy karaan (Kuva 30).
5. Kierrä olkamutteri karaan ja kiristä mutteri momenttiin 15 N·m pyörittäen samalla napaa, jotta laakeri asettuu paikalleen (Kuva 30).
6. Löysää olkamutteria, kunnes napa pyörii vapaasti.
7. Kiristä olkamutteri momenttiin 1,70–2,26 N·m.
8. Aseta kiinnike mutterin päälle ja tarkista, että kiinnikkeen lovi ja karassa oleva sokan aukko ovat kohdakkain (Kuva 31).

   **Huomaa:** Jos kiinnikkeen lovi ja karan aukko eivät ole kohdakkain, kohdista ne kiristämällä olkamutteria korkeintaan momenttiin 2,26 N·m.




**Kuva 31**

1. Sokka
2. Mutterin pidike
3. Pölysuojus

9. Asenna sokka ja taivuta sen varret kiinnikkeen ympärille (Kuva 31).
10. Asenna pölysuojus napaan (Kuva 31).
11. Toista vaiheet 1–10 navalle ja jarrukiekolle koneen toisella puolella.

## Jarrujen ja pyörien asennus

1. Puhdista kaksi laippakantapulttia (⅜ × ¾ tuumaa) ja levitä keskivahvaa kierrelukitetta pulttien kierteisiin.
2. Kohdista jarrupalat jarrukiekon molemmille puolille (Kuva 26) ja kohdista jarrusatulan kannattimen reiät karan rungossa oleviin jarrun kiinnityskohdan reikiin (Kuva 30).
3. Kiinnitä jarrusatulan kannatin karan runkoon (Kuva 26) kahdella laippakantapultilla (⅜ × ¾ tuumaa).

   Kiristä kaksi laippakantapulttia momenttiin 47–54 N·m.
4. Kohdista pyörässä olevat reiät navan tappeihin ja aseta pyörä napaan niin, että venttilinvarsi osoittaa ulospäin (Kuva 25).

   **Huomaa:** Varmista, että pyörän kiinnityspinta on navan tasalla.
5. Kiinnitä pyörä napaan pyöränmuttereilla (Kuva 25).

   Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N·m.
6. Toista vaiheet 1–5 jarrulle ja pyörälle koneen toisella puolella.

# Moottorin huolto

## Moottorin turvallinen käyttö

- Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyn tai lisäät öljyä kampikammioon.
- Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat sekä vaatteet etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

## Ilmansuodattimen huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein Vaihda ilmansuodatinpanos aikaisemmin, jos se on likainen tai vaurioitunut.

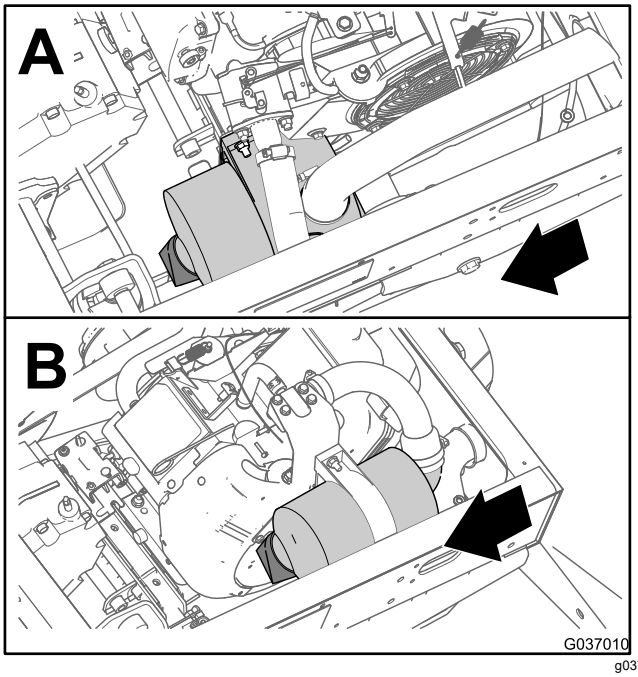
**Huomaa:** Huolla ilmansuodatin useammin (muutaman tunnin välein), jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

### Ilmansuodattimen tarkistus

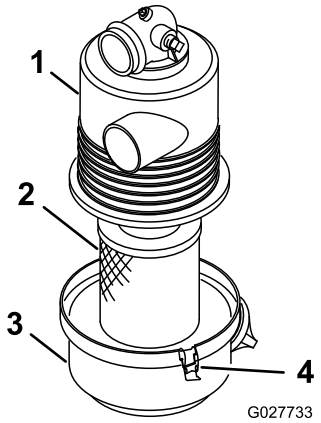
1. Nosta kuljetuslava ja tue se kannatintangolla.
2. Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon (Kuva 32 ja Kuva 33).

   **Huomaa:** Varmista, että suojus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

   **Huomaa:** Vaihda vaurioitunut ilmansuodattimen suojus tai kotelo.




**Kuva 32**




g027733

**Kuva 33**

1. Ilmansuodattimen kotelo
2. Ilmansuodatinpanos
3. Ilmansuodattimen suojus
4. Salpa

3. Vapauta salvat, joilla ilmansuodattimen suojus on kiinni ilmansuodattimen kotelossa (Kuva 33).
4. Irrota ilmansuodattimen suojus kotelosta ja puhdista suojuksen sisäpuoli (Kuva 33).
5. Vedä ilmansuodatinpanos varovasti ulos suodattimen kotelosta.

   **Huomaa:** Älä kolhi suodatinta koteloa vasten. Näin pölyä irtoaa vähemmän.
6. Tarkista ilmasuodatinpanos.
   - Jos ilmansuodatinpanos on puhdas, asenna se. Katso kohta Ilmansuodattimen asennus (sivu 30).
   - Jos ilmasuodatinpanos on vaurioitunut, vaihda se. Katso kohta Ilmansuodattimen vaihto (sivu 30).

## Ilmansuodattimen vaihto

1. Irrota ilmansuodatinpanos.
2. Tarkasta uusi suodatin kuljetusvaurioiden varalta.

   **Huomaa:** Tarkista suodattimen tiivistetty pää.

   ***Tärkeää:* Älä asenna viallista suodatinta.**
3. Asenna uusi ilmansuodatin. Katso Ilmansuodattimen asennus (sivu 30).

## Ilmansuodattimen asennus

***Tärkeää:* Käytä moottoria aina ilmanpuhdistin kokonaisuudessaan asennettuna, ettei moottori pääse vaurioitumaan.**

***Tärkeää:* Älä käytä vaurioitunutta panosta.**

**Huomaa:** Käytetyn ilmansuodatinpanoksen puhdistamista ei suositella, sillä suodatinaineet voivat vaurioitua siitä.

1. Puhdista ilmansuodattimen suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
2. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
3. Aseta ilmansuodatinpanos ilmansuodattimen koteloon (Kuva 33).

   **Huomaa:** Varmista, että suodatin on tiivistetty kunnolla, puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asennettaessa. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
4. Kohdista ilmansuodattimen suojus ilmansuodattimen koteloon (Kuva 33).
5. Kiinnitä suojus salvoilla koteloon (Kuva 33).
6. Laske kuljetuslava alas.

# Moottoriöljyn huolto

**Huoltoväli:** 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (Vaihda öljy kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa. Katso kohta Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa (sivu 25)).

**Huomaa:** Vaihda öljy useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

**Huomaa:** Toimita käytetty moottoriöljy ja öljynsuodatin valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

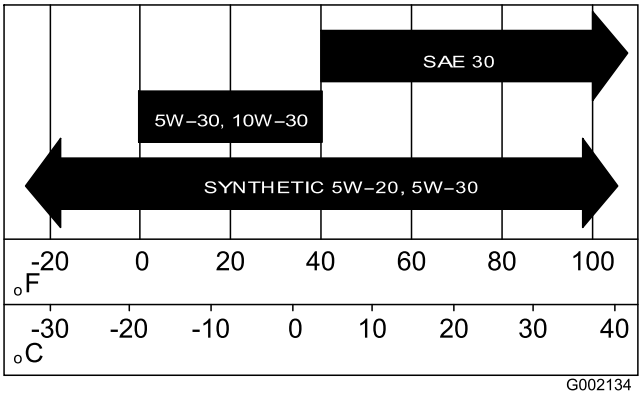
## Moottoriöljyn tekniset tiedot

**Öljylaatu:** puhdistava öljy (API-huoltoluokitus SL tai korkeampi)

**Kampikammion tilavuus:** 1,4 litraa, kun suodatin vaihdetaan

**Viskositeetti:** katso seuraava taulukko.

**USE THESE SAE VISCOSITY OILS**



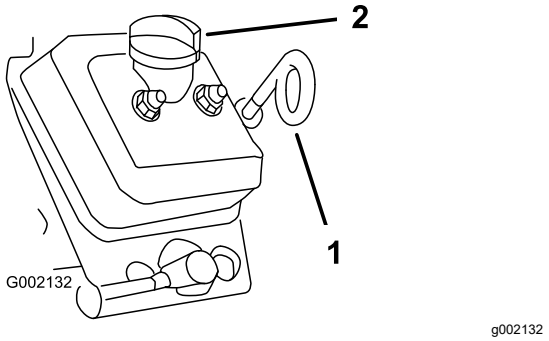

g002134

**Kuva 34**

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Nosta kuljetuslava.
5. Puhdista mittatikun ja täyttökorkin (Kuva 35) ympärys liinalla, jotta mittatikun putkeen tai öljyn täyttökaulaan ei pääse likaa, joka vahingoittaa moottoria.




**Kuva 35**

1. Mittatikku (silmukka alas) 2. Täyttökorkki (täyttökaula)

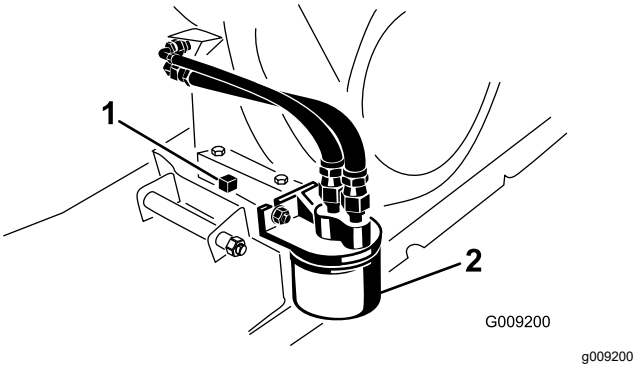
6. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi (Kuva 35).
7. Liu'uta mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen (Kuva 35).
8. Vedä mittatikku ulos ja katso sen päätä.
9. Jos öljyä on vähän, irrota täyttökorkki ja lisää määrityksen mukaista öljyä täyttökaulaan sen verran, että öljyn pinta nousee mittatikun täynnä-merkin tasalle.

   **Huomaa:** Lisää öljyä hitaasti ja tarkista öljyn määrä useita kertoja täyttämisen aikana. **Älä täytä moottoria liian täyteen öljyä**.
10. Asenna täyttöaukon korkki (Kuva 35).
11. Asenna öljyn mittatikku tukevasti paikalleen (Kuva 35).

    ***Tärkeää:*** **Varmista, että mittatikun päässä oleva silmukka osoittaa alaspäin.**
12. Laske kuljetuslava alas.

## Moottoriöljyn vaihto

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Käynnistä kone ja anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan.
4. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
5. Nosta kuljetuslava ja tue se kannatintangolla.
6. Irrota akun miinuskaapeli. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
7. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle (Kuva 36).




**Kuva 36**

1. Tyhjennystulppa 2. Moottoriöljyn suodatin

8. Irrota tyhjennystulppa ja tiiviste (Kuva 36).

   **Huomaa:** Anna kaiken öljyn valua moottorista.
9. Asenna tyhjennystulppa ja tiiviste ja kiristä tulppa momenttiin 17,6 N·m.
10. Kaada öljyä täyttöaukkoon, kunnes pinta ulottuu mittatikun täynnä-merkkiin saakka.

    **Huomaa:** Älä täytä moottoria liian täyteen öljyä.
11. Asenna öljyntäyttökorkki ja mittatikku huolellisesti paikoilleen.
12. Kytke akku ja laske kuljetuslava alas.

## Moottorin öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) Vaihda öljy kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa. Katso kohta Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa (sivu 25).

1. Tyhjennä öljy moottorista.
2. Irrota vanha öljynsuodatin (Kuva 36).
3. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden öljynsuodattimen tiivisteeseen.
4. Kierrä uutta suodatinta suodattimen istukkaan, kunnes kumitiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai kolme neljänneskierrosta (Kuva 36).

   ***Tärkeää:*** **Älä kiristä öljynsuodatinta liikaa.**
5. Täytä kampikammio määritysten mukaisella öljyllä (Kuva 34).
6. Käynnistä moottori, anna sen käydä ja tarkista, onko öljyvuotoja.

7. Sammuta moottori ja tarkista moottoriöljyn määrä.

   **Huomaa:** Lisää tarvittaessa määrityksen mukaista öljyä moottoriin, kunnes öljyn pinta on mittatikun täynnä-merkin tasalla.

# Sytytystulppien huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) Vaihda sytytystulpat tarvittaessa.

**Tyyppi:** Champion RN14YC (tai vastaava)

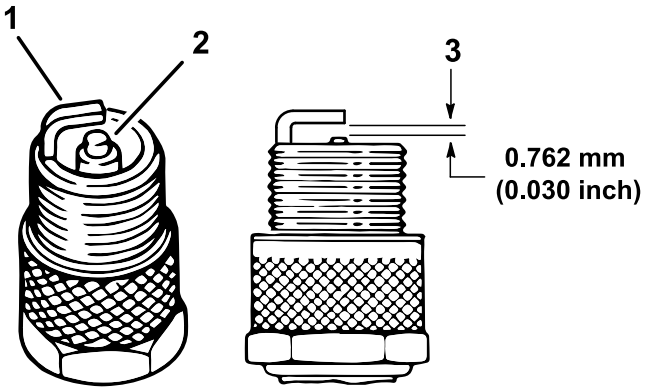
**Kärkiväli:** 0,762 mm

***Tärkeää:*** **Säröinen, likainen tai viallinen sytytystulppa on vaihdettava. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja teräsharjalla, sillä tulpasta saattaa irrota karstaa sylinteriin. Tämä vahingoittaa yleensä moottoria.**

**Huomaa:** Sytytystulppa tulee ottaa pois paikaltaan ja tarkistaa aina, jos moottorissa on toimintahäiriöitä.

1. Puhdista sytytystulpan ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.
2. Irrota sytytystulpan johto.
3. Irrota sytytystulppa sylinterinkannesta.
4. Tarkista, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet (Kuva 37).

   **Huomaa:** Älä käytä viallista tai kulunutta sytytystulppaa. Vaihda se uuteen, oikean tyyppiseen sytytystulppaan.



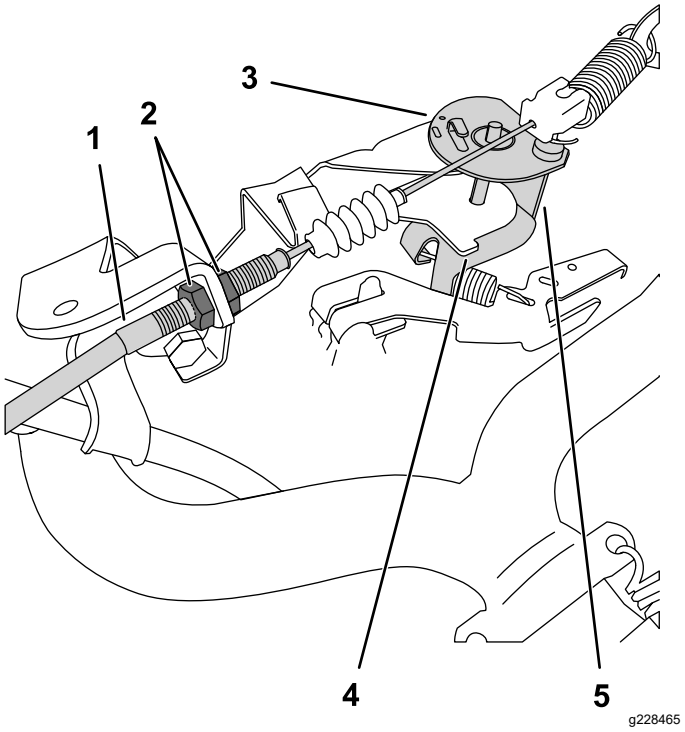

**Kuva 37**

1. Sivuelektrodi
2. Keskielektrodin eriste
3. Kärkiväli (ei mittakaavassa)

5. Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,762 mm kuvan mukaisesti (Kuva 37).
6. Asenna sytytystulppa sylinterinkanteen ja kiristä tulppa momenttiin 20 N·m.
7. Asenna sytytystulpan johto.
8. Toista vaiheet 1–7 toisen sytytystulpan kohdalla.

# Korkean/alhaisen joutokäyntinopeuden säätö

1. Nosta kuljetuslava ja tue se auki kannatintangolla.
2. Kun kone on sammutettu, paina kaasupoljin pohjaan ja mittaa kierrosnopeuden säätimen kulmavivun etureunan ja kiinnikkeen kielekkeen välinen rako. Raon tulee olla noin 0,8–2,0 mm.
3. Nosta alhaista joutokäyntinopeutta löysäämällä etummaista vastamutteria ja kiristämällä takimmaista vastamutteria kaasuvaijerissa (Kuva 38).




**Kuva 38**

Kulmavipu näkyy kuvassa niin, että kaasupoljinta ei ole painettu

1. Kaasuvaijeri
2. Vastamutterit
3. Kulmavipu
4. Kiinnikkeen kieleke
5. Etureuna

4. Testaa korkea joutokäyntinopeus kierrosnopeusmittarilla:
   A. Käynnistä moottori.
   B. Varmista, että vaihdevipu on vapaa-asennossa.

C. Paina kaasupoljin pohjaan ja mittaa moottorin nopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin nopeuden on oltava 3 550 – 3 650 kierr./min. Jos näin ei ole, sammuta moottori ja säädä vaijerin vastamuttereita.

***Tärkeää:*** **Älä laske korkeaa joutokäyntinopeutta. Varmista kierrosnopeusmittarilla, että korkea joutokäyntinopeus on 3 550 – 3 650 kierr./min.**

5. Paina kannatintankoa ja laske kuljetuslava alas.

# *Polttoainejärjestelmän huolto*

## Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus

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

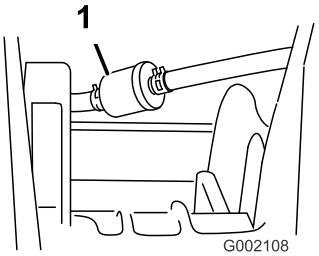
Tarkista, että polttoaineputkissa, liittimissä ja pidikkeissä ei ole vuotoja, haurastumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

**Huomaa:** Korjaa vaurioituneet tai vuotavat polttoainejärjestelmän osat ennen laitteen käyttöä.

## Polttoainesuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
2. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota virta-avain.
3. Kytke akku irti. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
4. Aseta tyhjennysastia polttoainesuodattimen alle.
5. Irrota kiinnikkeet, jotka kiinnittävät polttoainesuodattimen polttoaineletkuihin (Kuva 39).




g002108

**Kuva 39**

1. Polttoainesuodatin

6. Irrota vanha polttoainesuodatin polttoaineputkista.

   **Huomaa:** Tyhjennä vanha suodatin ja toimita se valtuutettuun jälleenkäsittelylaitokseen.

7. Asenna uusi suodatin polttoaineputkiin siten, että nuoli osoittaa **kohti** kaasutinta.
8. Kiinnitä suodatin putkiin pidikkeillä, jotka irrotettiin vaiheessa 5.

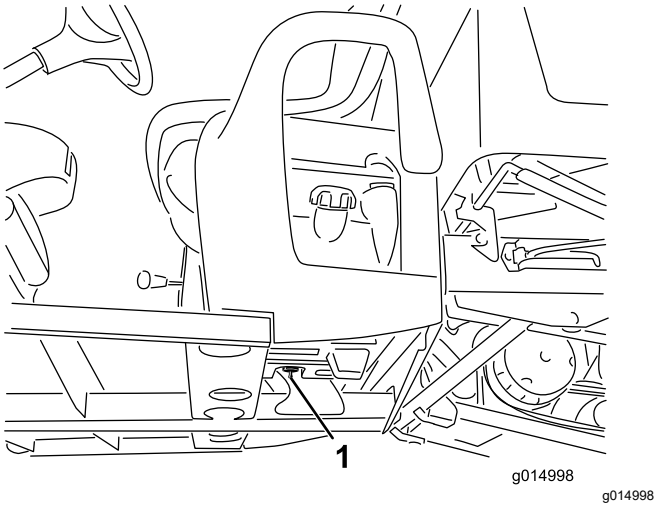
9. Kytke akku ja laske kuljetuslava alas. Katso kohta Akun kytkentä (sivu 38).

# Hiilisäiliön huolto

## Hiilisäiliön ilmansuodattimen tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista hiilisäiliön ilmansuodatin.

Tarkista hiilisäiliön ilmansuodattimen pohjan aukko ja varmista, että se on puhdas ja ettei siinä ole roskia tai tukoksia (Kuva 40).




**Kuva 40**

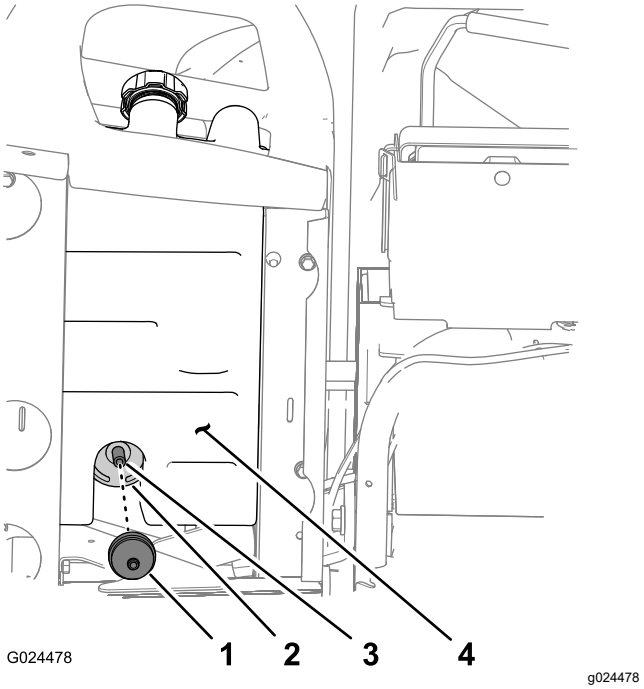
1. Ilmansuodattimen aukko (polttoainesäiliöstä sisäänpäin ja hiilisäiliön alapuolella)

## Hiilisäiliön suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein—Hiilisäiliön suodattimen vaihto

1. Irrota hiilisäiliön suodattimen väkäsliitin hiilisäiliön pohjan letkusta ja irrota suodatin.

   **Huomaa:** Hävitä vanha suodatin.




**Kuva 41**

1. Hiilisäiliön suodatin
2. Hiilisäiliö
3. Letku
4. Polttoainesäiliö

2. Asenna uuden hiilisäiliön suodattimen liitin syvälle hiilisäiliön pohjan letkuun.

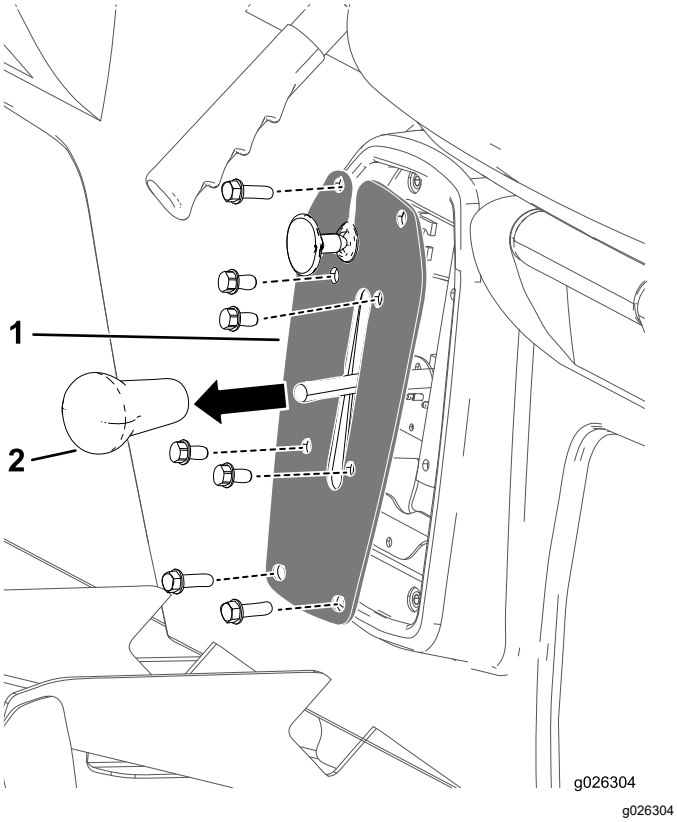
## Hiilisäiliön vaihto

**Huomaa:** Vaihda hiilisäiliö, jos se on vaurioitunut tai tukossa, tai jos konetta käytetään ilman hiilisäiliön suodatinta.

**Huomaa:** Vaihda hiilisäiliön suodatin samalla, kun hiilisäiliö vaihdetaan.

### Istuinten jalustan säädinten irrotus

1. Irrota nuppi vaihteenvalitsimen vivusta (Kuva 42).




**Kuva 42**

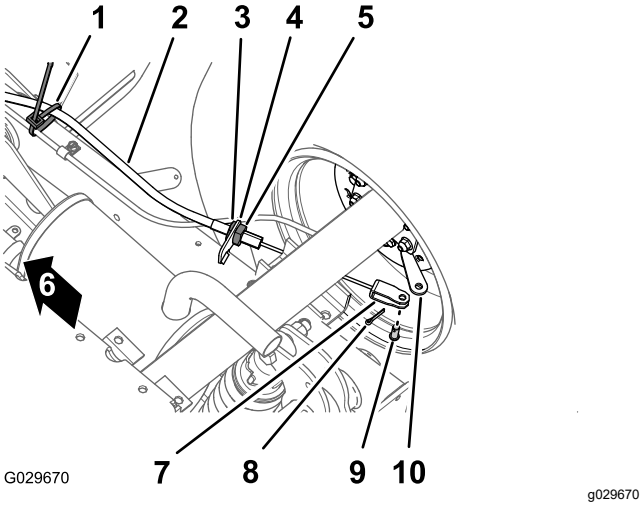
1. Vaihtimen laatta
2. Vaihteenvalitsimen vivun nuppi

2. Irrota neljä pulttia, joilla vaihtimen laatta on kiinnitetty vaihtimen kannattimeen (Kuva 42).
3. Irrota neljä pulttia, joilla vaihtimen laatta on kiinnitetty istuinten jalustaan, ja irrota vaihtimen laatta (Kuva 42).

## Seisontajarrun kaapelin irrotus

1. Irrota koneen alapuolelta nippuside, jolla seisontajarrun kaapeli on kiinnitetty käyttöjarrun johtoon (Kuva 43).
2. Merkitse kiertymisviiva seisontajarrun kaapelin etupuolen vastamutteriin (Kuva 43).

   **Huomaa:** Varmista, että etupuolen vastamutteri ei kierry.



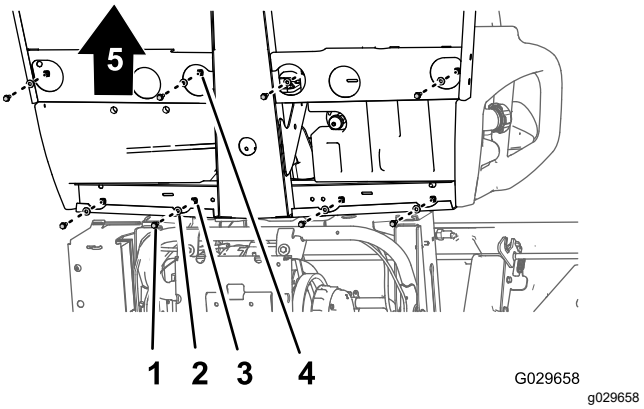

**Kuva 43**

1. Nippuside
2. Seisontajarrun kaapeli
3. Etupuolen vastamutteri
4. Jarrukaapelin kannatin
5. Takapuolen vastamutteri
6. Koneen etuosa
7. Haarukkapää
8. Sokka
9. Liitintappi
10. Jarruvipu

3. Löysää takapuolen vastamutteria ja irrota kaapeli jarrukaapelin kannattimesta (Kuva 43).
4. Irrota sokka ja liitintappi, joilla seisontajarrun kaapelin haarukkapää on kiinnitetty jarruvipuun, ja irrota kaapeli vivusta (Kuva 43).
5. Toista vaiheet 1–4 seisontajarrun kaapelille koneen toisella puolella.

## Istuinten ja istuinten jalustojen irrotus

1. Irrota koneen alapuolelta kahdeksan laippakantapulttia ja kahdeksan aluslaattaa, joilla istuinten jalusta on kiinnitetty lattialevyyn ja ohjaamon takapalkkiin (Kuva 44).

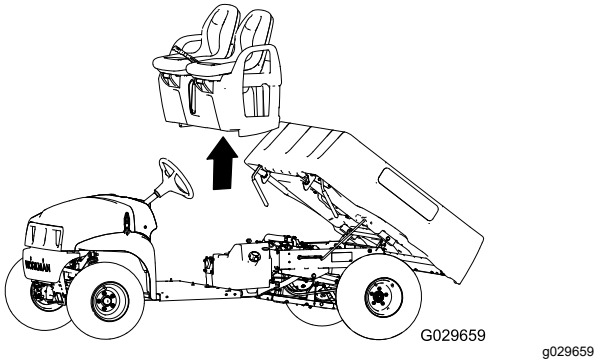



**Kuva 44**

1. Laippakantapultti
2. Aluslaatta
3. Reikä (ohjaamon takapalkki)
4. Reikä (lattialevy)
5. Koneen etuosa

2. Nosta varovasti istuimet, istuinten jalusta ja seisontajarrun kaapelit koneesta (Kuva 44).

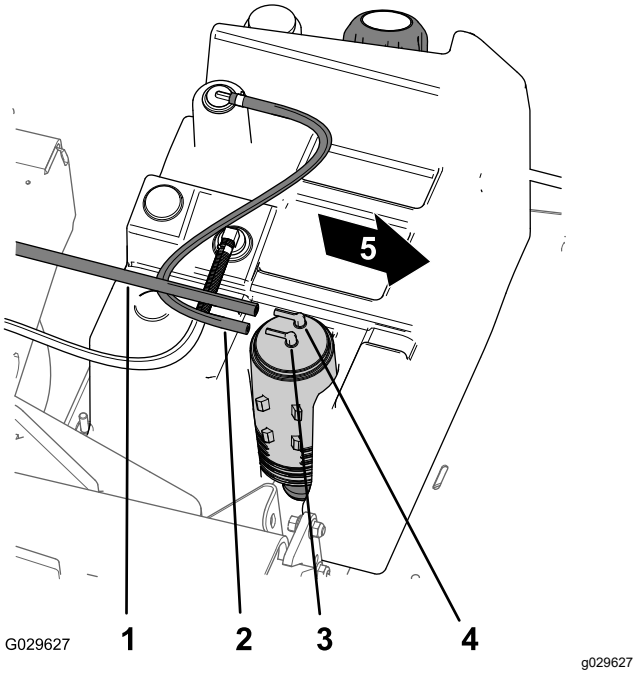
***Tärkeää:*** **Pane mieleen seisontajarrun kaapelien reititys koneen alustaa pitkin, kun nostat istuimia ja istuinten jalustaa koneesta.**




**Kuva 45**

## Hiilisäiliön vaihto

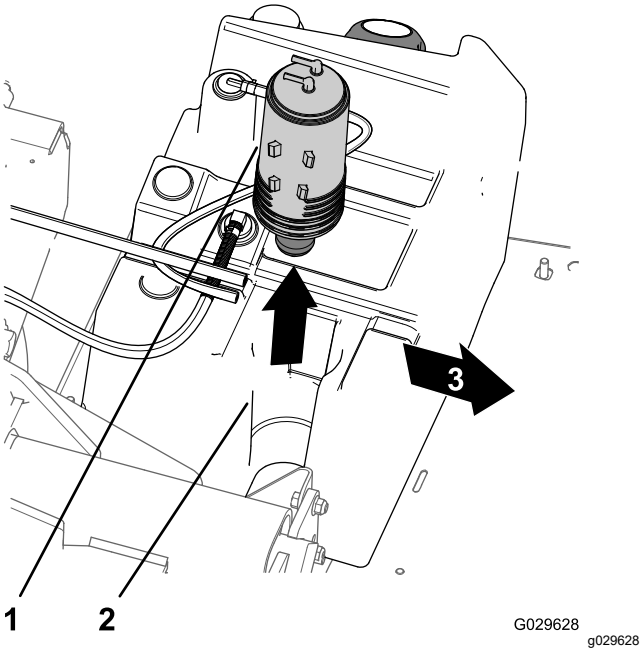
1. Irrota imuletku hiilisäiliön Purge (Tyhjennys) -merkinnällä varustetusta liittimestä (Kuva 46).




**Kuva 46**

1. Imuletku
2. Polttoainesäiliön letku
3. Hiilisäiliön liitin (polttoainesäiliö)
4. Hiilisäiliön liitin (tyhjennys)
5. Koneen etuosa

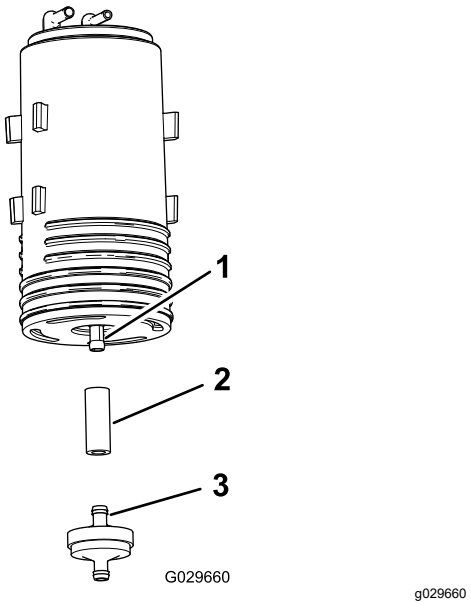
2. Irrota polttoainesäiliön letku hiilisäiliön Fuel Tank (polttoainesäiliö) -merkinnällä varustetusta liittimestä (Kuva 46).
3. Nosta hiilisäiliö pois polttoainesäiliössä olevasta hiilisäiliön pidikkeestä (Kuva 47).




**Kuva 47**

1. Hiilisäiliö
2. Hiilisäiliön pidike (polttoainesäiliö)
3. Koneen etuosa

4. Irrota hiilisäiliön suodatin ja lyhyt letkuosa vanhan hiilisäiliön alapuolen liittimestä (Kuva 48).




**Kuva 48**

1. Alapuolen liitin (hiilisäiliö)
2. Letku
3. Hiilisäiliön suodatin

5. Aseta letku uuden hiilisäiliön alapuolen liittimeen (Kuva 48).
6. Aseta uuden hiilisäiliön suodattimen liitin letkuun (Kuva 48).

7. Aseta uusi hiilisäiliö polttoainesäiliössä olevaan hiilisäiliön pidikkeeseen niin, että tyhjennyksen ja polttoainesäiliön liittimet osoittavat taakse (Kuva 47).
8. Liitä imuletku hiilisäiliön Purge (Tyhjennys) -merkinnällä varustettuun liittimeen ja polttoainesäiliön letku Fuel Tank (Polttoainesäiliö) -merkinnällä varustettuun liittimeen (Kuva 46).

### Istuinten ja istuinten jalustojen asennus

1. Nosta istuimet ja istuinten jalusta koneeseen ja kohdista jarrukaapelit alustaan (Kuva 44 ja Kuva 45).
2. Kohdista istuinten jalustan reiät lattialevyn ja ohjaamon takapalkin reikiin (Kuva 44 ja Kuva 45).
3. Kiinnitä istuinten jalusta lattialevyyn ja ohjaamon takapalkkiin kahdeksalla laippakantapultilla ja kahdeksalla aluslaatalla, jotka irrotettiin kohdan Istuinten ja istuinten jalustojen irrotus (sivu 35) vaiheessa 1, ja kiristä pultit momenttiin 19,78–25,42 N·m.

### Seisontajarrun kaapelien asennus

1. Vie seisontajarrun kaapelin kierresäädin jarrukaapelin kannattimeen ja haarukkapää jarruvipuun (Kuva 43).
2. Kiinnitä haarukkapää jarruvipuun liitintapilla ja sokalla, jotka irrotettiin kohdan Seisontajarrun kaapelin irrotus (sivu 35) vaiheessa 4.
3. Kohdista seisontajarrun kaapelin kierresäädin jarrukaapelin kannattimeen ja kiristä takapuolen vastamutteri (Kuva 43).

   **Huomaa:** Varmista, ettet kierrä etupuolen vastamutteria.
4. Toista vaiheet 1–3 seisontajarrun kaapelille koneen toisella puolella.

### Istuimen jalustan säädinten kytkentä

1. Kytke sähköliitin peruutusvaihteen kytkimestä vaihtimen kannattimen sisältä.
2. Kohdista vaihtimen kannattimen reiät istuinten jalustan reikiin ja kiinnitä levy jalustaan neljällä pultilla, jotka irrotettiin kohdan Istuinten jalustan säädinten irrotus (sivu 34) vaiheessa 3.
3. Kohdista vaihtimen laatan reiät vaihtimen kannattimen reikiin ja kiinnitä laatta kannattimeen neljällä pultilla, jotka irrotettiin kohdan Istuinten jalustan säädinten irrotus (sivu 34) vaiheessa 2.
4. Kierrä vaihteenvalitsimen nuppi paikalleen ja kiristä se käsin (Kuva 42).

# *Sähköjärjestelmän huolto*

## Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku 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.

## Akun huolto

**Akun jännite:** 12 V, 300 A (kylmäkäynnistysvirta) lämpötilassa –18 °C.

- Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna.
- Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa.
- Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

### Akun irrotus

**⚠ VAARA**

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

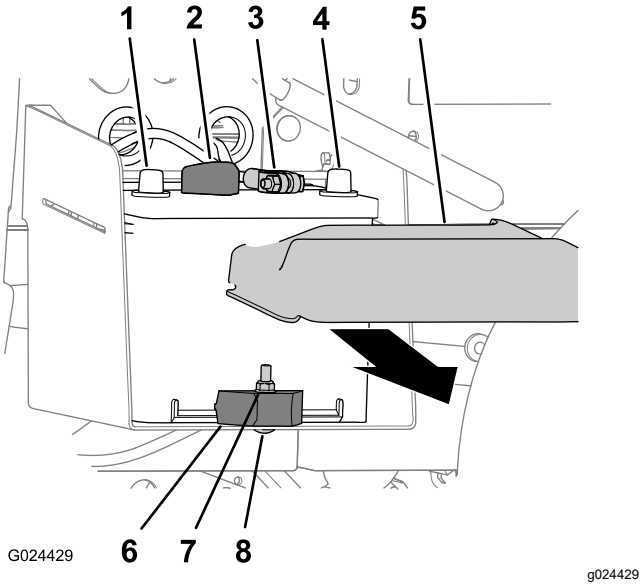
- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**
- **Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.**

**⚠ VAARA**

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

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

1. Purista akun suojusta sivuilta ja irrota suojus akun päältä (Kuva 49).




**Kuva 49**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Akun plusnapa | 5. | Akun kansi |
| 2. | Akun pluskaapeli | 6. | Kaapelikenkä |
| 3. | Akun miinuskaapeli | 7. | Lukkomutteri |
| 4. | Akun miinusnapa | 8. | Lukkopultti |

2. Irrota akun miinuskaapeli akun navasta (Kuva 49).
3. Irrota akun pluskaapeli akun navasta (Kuva 49).

## Akun irrotus

1. Irrota akkukaapelit. Katso Akun irrotus (sivu 37).
2. Irrota lukkomutteri, lukkopultti ja akun pidike, joilla akku on kiinnitetty akkualustaan (Kuva 49).
3. Irrota akku akkualustasta (Kuva 49).

## Akun asennus

1. Aseta akku laitteen akkualustalle (Kuva 49).

   **Huomaa:** Varmista, että akun plus- ja miinusnapojen sijainti on kuvan mukainen (Kuva 49).

2. Kiinnitä akku akkualustaan akun pidikkeellä, lukkopultilla ja lukkomutterilla (Kuva 49).
3. Kytke akkukaapelit. Katso Akun kytkentä (sivu 38).

## Akun kytkentä

1. Kytke akun pluskaapeli akun napaan (Kuva 49).
2. Kytke akun miinuskaapeli akun napaan (Kuva 49).
3. Asenna akun kansi akun päälle (Kuva 49).

## Akun lataus

**⚠ VAARA**

**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.**

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

***Tärkeää:*** **Pidä akku aina täysin ladattuna (ominaispaino 1,260). Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0 °C.**

1. Irrota akku koneesta. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
2. Kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 V).

   **Huomaa:** Älä lataa akkua liikaa.

3. Asenna akku alustaan. Katso kohta Akun asennus (sivu 38).

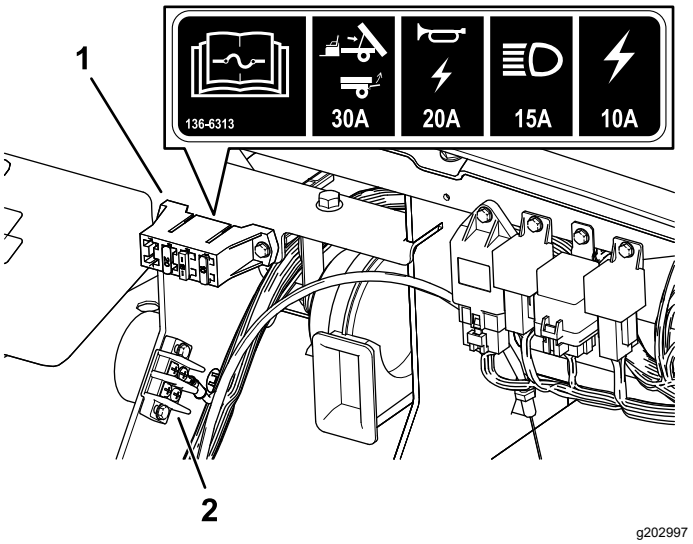
## Akun säilytys

Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy.

# Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on neljä sulaketta. Ne sijaitsevat konepellin alla (Kuva 50).

| | |
|---|---|
| Nosto/portti (auki) | 30 A |
| Äänimerkki/pistorasia | 20 A |
| Ajovalot | 15 A |
| Koneen sulake | 10 A |




**Kuva 50**

1. Sulakerasia
2. Maadoitusliitäntä

# Ajovalojen huolto

## Polttimoiden vaihto

**⚠ VAROITUS**

**Jos asennettava polttimo on teholtaan suurempi kuin mille järjestelmä on suunniteltu, 12 V:n virtalähde saattaa vaurioitua tai vähintään sulake voi palaa.**

**Tämän voi ehkäistä käyttämällä vain Toron LED-polttimoita.**

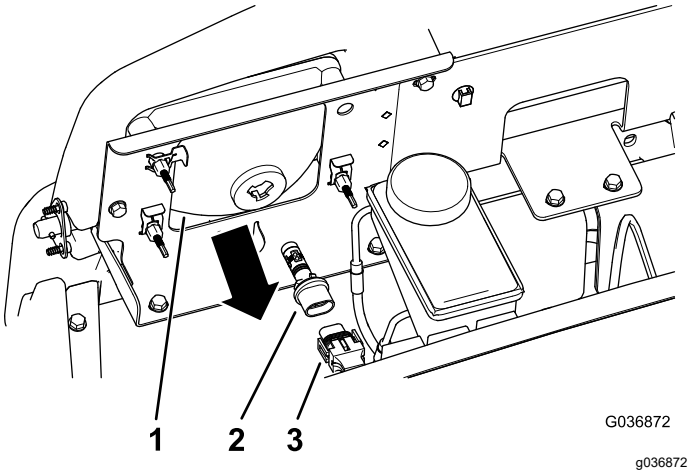
**⚠ VAROITUS**

**Polttimot kuumenevat erittäin paljon käytön aikana. Kuuman polttimon käsittely saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja ja tapaturman.**

**Anna polttimoiden jäähtyä riittävän kauan ennen vaihtoa. Ole varovainen, kun käsittelet polttimoita.**

Tyyppi: Katso *Osaluettelo*.

1. Irrota akun kytkennät. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
2. Avaa konepelti.
3. Irrota sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitännästä ajovalon kotelon takaosassa (Kuva 51).



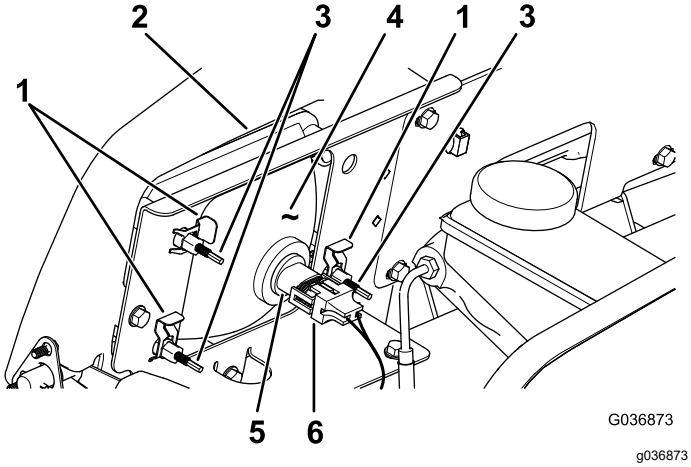

**Kuva 51**

1. Ajovalon kotelo
2. Lamppukokoonpano
3. Johdinsarjan sähköliitin

4. Irrota lamppukokoonpano kiertämällä sitä neljänneskierros vastapäivään ja siirtämällä sitä taaksepäin irti ajovalon kotelosta (Kuva 51).
5. Aseta uusi lamppukokoonpano ja ajovalon kotelo ja kohdista lamppukokoonpanon kielekkeet ajovalon kotelon loviin (Kuva 51).
6. Kiinnitä lamppukokoonpano kiertämällä sitä neljänneskierros myötäpäivään (Kuva 51).
7. Kytke sähköjohtojen liitin uuden lamppukokoonpanon liitäntään (Kuva 51).
8. Kytke akku ja sulje konepelti. Katso kohta Akun kytkentä (sivu 38).

# Ajovalon vaihto

1. Irrota akun kytkennät. Katso kohta Akun irrotus (sivu 37).
2. Avaa konepelti. Katso kohta Konepellin nosto (sivu 26).
3. Irrota sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitännästä (Kuva 52).




**Kuva 52**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Pikaliitin | 4. | Ajovalo |
| 2. | Puskurin aukko | 5. | Lamppukokoonpano |
| 3. | Säätöruuvi | 6. | Johdinsarjan sähköliitin |

4. Irrota pikakiinnikkeet, jotka kiinnittävät ajovalon sen pidikkeeseen (Kuva 52).

   **Huomaa:** Säilytä kaikki osat uuden ajovalon asennusta varten.
5. Irrota ajovalokokoonpano siirtämällä sitä eteenpäin etupuskurissa olevan aukon kautta (Kuva 52).
6. Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta (Kuva 52).

   **Huomaa:** Varmista, että säätötapit ovat linjassa puskurin takana olevan asennuskannakkeen aukkojen kanssa.
7. Kiinnitä ajovalokokoonpano vaiheessa 4 irrotetuilla pikakiinnikkeillä.
8. Kytke sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitäntään (Kuva 52).
9. Säädä ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan. Katso Ajovalojen säätö (sivu 40).

# Ajovalojen säätö

Säädä ajovalon suuntaus seuraavasti aina, kun ajovalokokoonpano vaihdetaan tai irrotetaan.

1. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon ja sytytä ajovalot.
2. Käännä ajovalokokoonpanoa ja säädä ajovalojen suuntausta kääntämällä ajovalokokoonpanon takaosassa olevia säätöruuveja (Kuva 52).

# Vetojärjestelmän huolto

## Renkaiden huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkasta renkaiden ja vanteiden kunto.

100 käyttötunnin välein—Kiristä pyöränmutterit.

1. Tarkista, ettei renkaissa ja vanteissa ole kulumia tai vaurioita.

   **Huomaa:** Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja vioittaa pyörien suuntausta, joten tarkista renkaiden kunto pienenkin onnettomuuden jälkeen.

2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N·m.

## Ohjaus- ja jousitusosien tarkistus

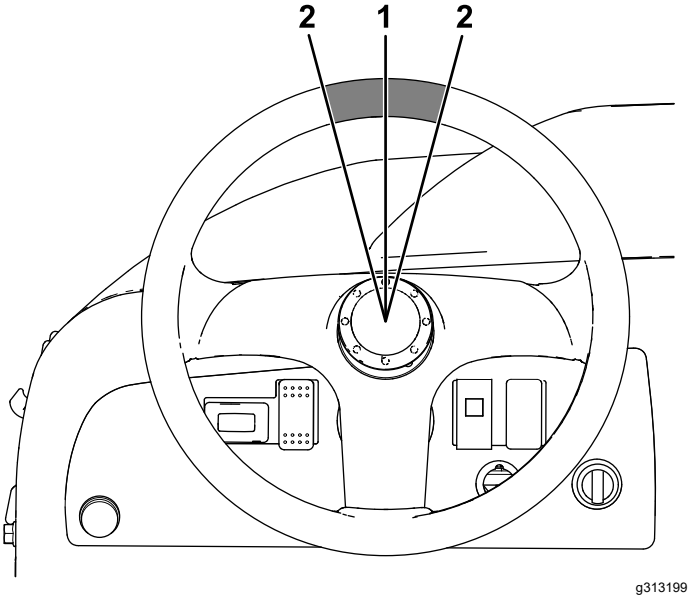
**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista, että ohjauksessa ja jousituksessa ei ole löysiä tai vaurioituneita osia.

Kun ohjauspyörä on keskikohdassa (Kuva 53), käännä ohjauspyörää vasemmalle tai oikealle. Jos ohjauspyörää käännetään yli 13 mm vasemmalle tai oikealle eivätkä renkaat käänny, tarkista seuraavat ohjaus- ja jousitusosat ja varmista, että ne eivät ole löysällä tai vaurioituneet:

- Ohjausakselin ja ohjaushammastangon kokoonpanon välinen nivel

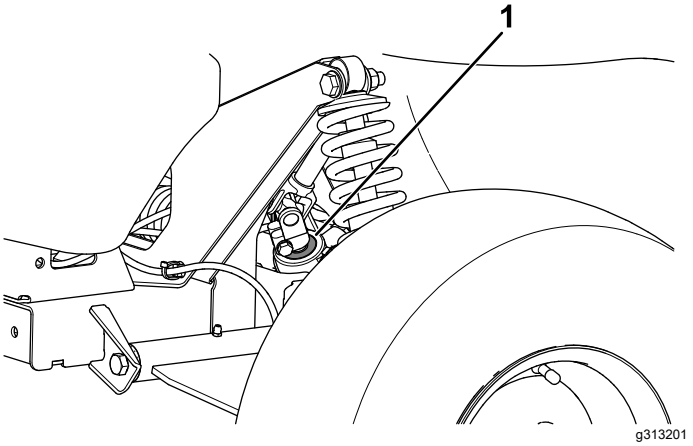
  ***Tärkeää:*** **Tarkista hammaspyörän akselin tiivisteen kunto ja kiinnitys (Kuva 54).**

- Ohjaushammastangon kokoonpanon raidetangot




**Kuva 53**

1. Ohjauspyörä keskikohdassa
2. 13 mm ohjauspyörän keskikohdasta




**Kuva 54**

1. Hammaspyörän akselin tiiviste

# Etupyörien suuntauksen säätö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista etupyörien kallistus ja aurauskulma.

## Kallistuksen tai aurauskulman säädön valmistelu

1. Tarkista rengaspaineet ja varmista, että eturenkaiden paine on 0,83 bar.
2. Lisää kuljettajan istuimelle paino, joka vastaa keskimääräistä laitteen käyttäjän painoa, tai pyydä käyttäjää istumaan istuimella. Käyttäjän painon on pysyttävä istuimella koko säätötoimenpiteen ajan.
3. Työnnä laitetta tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan. Näin jousitus pääsee asettumaan käyttäjän paikalla.

## Kallistuksen säätö

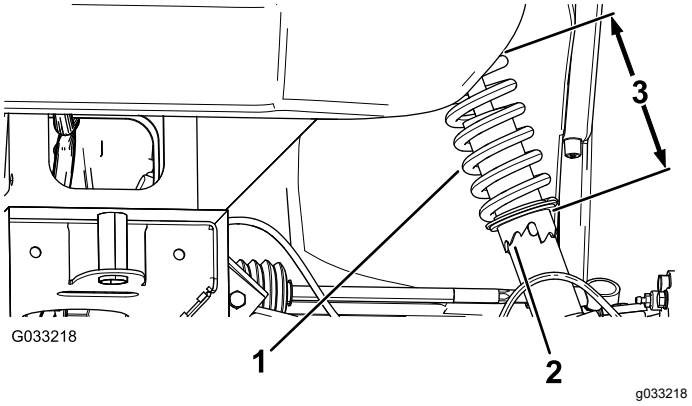
**Omistajan hankkimat työkalut:** mutteriavain (Toro-osanumero 132-5069), ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

***Tärkeää:*** **Säädä kallistuskulmaa vain, jos käytössä on etulisälaite tai jos renkaat kuluvat epätasaisesti.**

1. Tarkista kallistuksen suuntaus kussakin pyörässä. Suuntauksen on oltava niin lähellä neutraalia (nollaa) kuin mahdollista.

   **Huomaa:** Renkaat on suunnattava niin, että kulutuspinta on tasaisesti maassa, jotta renkaiden epätasainen kuluminen vähenee.

2. Jos pyörien kallistuksen suuntaus ei ole oikea, suuntaa pyörä pyörittämällä iskunvaimentimen kaulusta mutteriavaimella (Kuva 55).



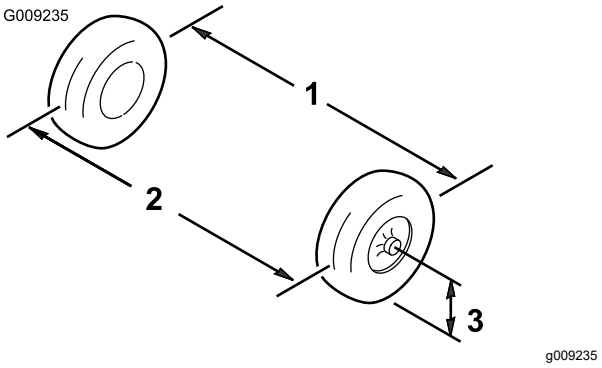

**Kuva 55**

1. Iskunvaimentimen jousi
2. Kaulus
3. Jousen pituus

## Etupyörien aurauskulman säätö

***Tärkeää:*** **Varmista ennen aurauskulman säätöä, että kallistus on säädetty niin lähelle neutraalia kuin mahdollista. Katso kohta Kallistuksen säätö (sivu 42).**

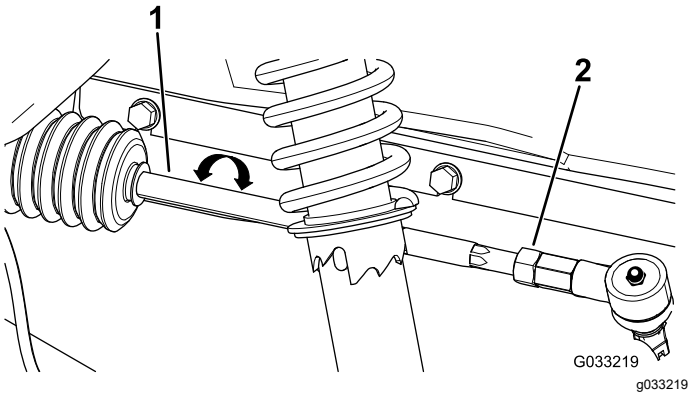
1. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 56).




**Kuva 56**

1. Renkaan keskilinja – takapuolella
2. Renkaan keskilinja – etupuolella
3. Akselin keskilinja

2. Jos mittaustulos ei ole 0–6 mm, löysää raidetankojen ulommissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 57).




**Kuva 57**

1. Raidetanko
2. Vastamutteri

3. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
5. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

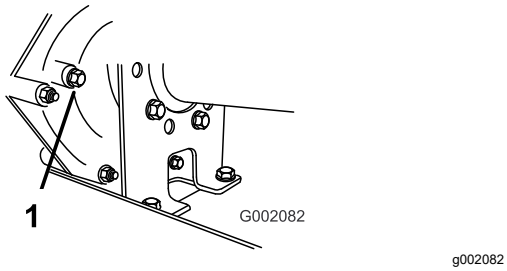
# Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

**Öljylaatu:** SAE 10W30 (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota pultti tasonilmaisimen aukosta (Kuva 58).

   **Huomaa:** Vaihteistoöljyn tulee ulottua tasonilmaisimen aukon alareunaan saakka.




**Kuva 58**

1. Tasonilmaisimen aukko

3. Jos vaihteistoöljyn pinta ei ole tasonilmaisimen aukon alareunan tasalla, lisää säiliöön määritysten mukaista öljyä. Katso kohta Vaihteistoöljyn vaihto (sivu 43).

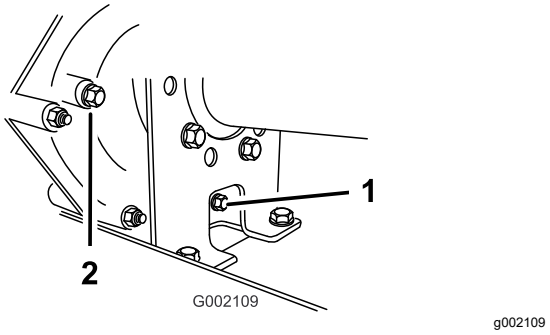
# Vaihteistoöljyn vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

**Öljylaatu:** SAE 10W30 (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

**Öljytilavuus:** 1,4 l

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Pyyhi täyttö- ja tyhjennystulppien ympäristö puhtaaksi rievulla (Kuva 59).




**Kuva 59**

1. Tyhjennystulppa
2. Täyttötulppa

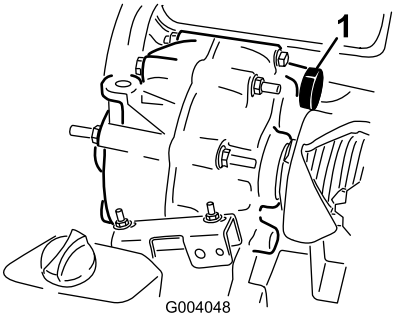
3. Aseta tyhjennystulpan alle tyhjennysastia, jonka tilavuus on vähintään 2 litraa.
4. Irrota täyttötulppa kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 59).

   **Huomaa:** Säilytä täyttötulppa ja tiiviste asennusta varten vaiheessa 8.
5. Irrota tyhjennystulppa kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 59).

   **Huomaa:** Säilytä tyhjennystulppa ja tiiviste asennusta varten vaiheessa 6.

   **Huomaa:** Anna kaiken öljyn valua vaihteistosta.
6. Asenna ja kiristä tyhjennystulppa ja tiiviste vaihteiston tyhjennystulpan aukkoon (Kuva 59).

   **Huomaa:** Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.
7. Lisää säiliöön (Kuva 60) täyttötulpan aukon kautta noin 1,4 litraa määrityksen mukaista öljyä, kunnes öljyn määrä vaihteistossa ulottuu kierteiden alareunan tasolle (Kuva 59).




g004048

**Kuva 60**

1. Öljyn täyttö

8. Asenna ja kiristä täyttötulppa ja tiiviste vaihteiston täyttötulpan aukkoon (Kuva 59).
9. Käynnistä moottori ja käytä laitetta.
10. Tarkista öljymäärä ja lisää öljyä, jos taso on täyttötulpan aukon kierteiden alapuolella (Kuva 59).

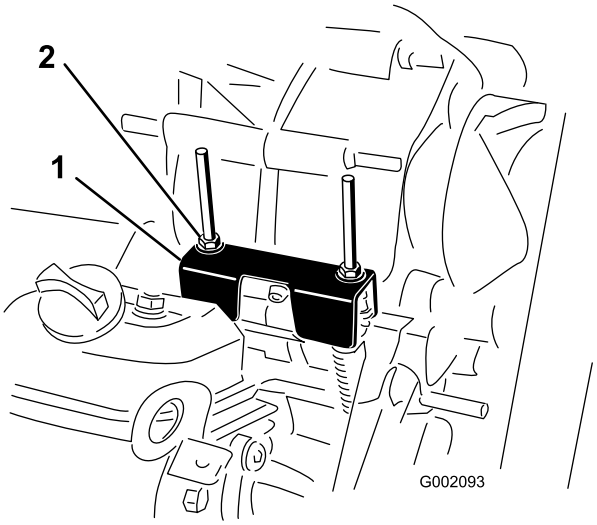
# Vapaan tarkistus ja säätö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Suoritettaessa määräaikaishuoltoa ja/tai moottorin vianmääritystä vaihteisto on asetettava VAPAA-asentoon (Kuva 61). Vaihdevivulla on VAPAA-asento, joka siirtää vaihteiston vapaalle. Seuraavin toimenpitein varmistetaan, että vaihdevivun vapaa-asento siirtää vaihteiston vapaalle oikein:

1. Aseta vaihdevipu VAPAA-asentoon.
2. Varmista ajokytkintä kääntämällä, että vapaa-asennon kannatin on VAPAA-asennossa (samassa tasossa vaihteen kannattimen alla sijaitsevan kaapelin asennuskannattimen kanssa) (Kuva 61).

   **Huomaa:** Kone ei saa liikkua eteen tai taakse. Jos ajoneuvo liikkuu, siirrä vapaa-asennon kannatin VAPAA-asentoon käsin.




g002093

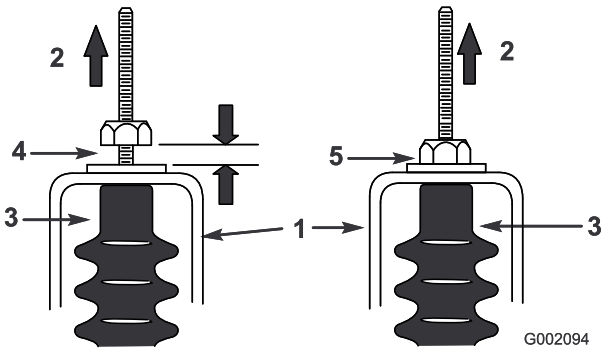
**Kuva 61**

1. Vapaa-asennon kannatin
2. Lukkomutterit

3. Säädä yhtä lukkomutteria (Kuva 61) siten, että mutterin/aluslaatan alareunan ja vapaa-asennon kannattimen välillä on 0,762–1,524 mm:n rako.

   **Huomaa:** Kannattimen alla olevasta kierreakselista on pidettävä kiinni päällä olevaa lukkomutteria säädettäessä.
4. Säädä toista lukkomutteria siten, että mutterin/aluslaatan alareunan ja vapaa-asennon kannattimen välillä on 0,76–1,52 mm:n rako.
5. Vedä kutakin vaihteensiirtovaijeria ja varmista, että mutterin/aluslaatan sekä vapaa-asennon kannattimen välissä on 0,76–1,52 mm:n rako (Kuva 62).

   **Huomaa:** Jos rakoa ei ole, säädä muttereita niin, että syntyy oikean kokoinen rako.




g002094

**Kuva 62**

1. Vapaa-asennon kannatin
2. Vedä
3. Vaijerin suojus
4. 0,76–1,52 mm:n rako
5. **Väärin**: säädä niin, että rako on 0,76–1,52 mm

6. Käynnistä moottori ja vaihda ETEENPÄIN-, PERUUTUS- ja VAPAA-asentoon useita kertoja,

jotta voit olla varma, että vapaa-asennon kannatin toimii kunnolla.

# Ensiökytkimen huolto

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

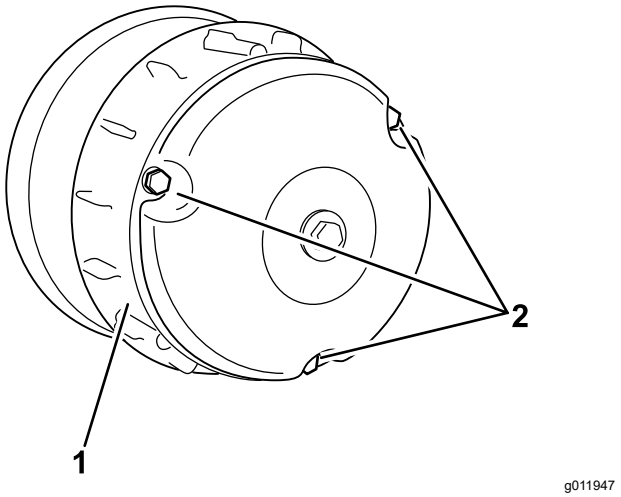
**⚠ VAROITUS**

**Kytkimessä oleva pöly siirtyy ilmaan ja saattaa vahingoittaa silmiä, tai se voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, jos pölyä vedetään henkeen.**

**Käytä tässä työvaiheessa suojalaseja ja pölynaamaria tai muita silmien ja hengitysteiden suojaimia.**

1. Nosta ja lukitse kuljetuslava.
2. Irrota kolme pulttia, joilla kansi on kiinnitetty kytkimeen, ja irrota kansi (Kuva 63).

   **Huomaa:** Säilytä kansi ja pultit asennusta varten.




**Kuva 63**

1. Suoja
2. Pultit

3. Puhdista kannen sisäpuoli ja kytkimen sisäosat perusteellisesti paineilmalla.
4. Asenna kytkimen kuori ja kiinnitä se paikalleen kolmella vaiheessa 2 irrotetulla pultilla (Kuva 63).
5. Laske kuljetuslava alas.

# Huippunopeuden alentaminen

**⚠ VAROITUS**

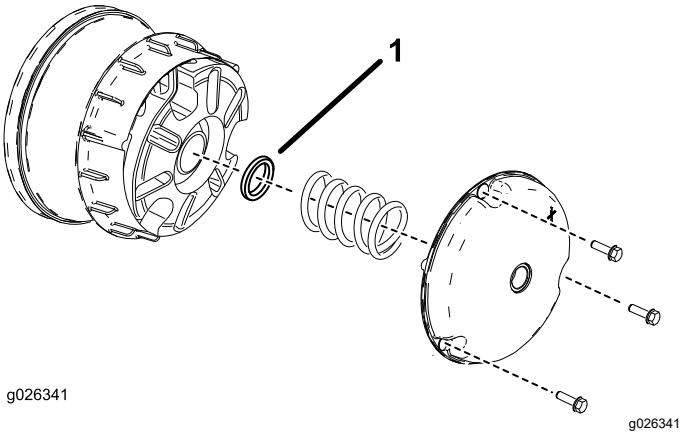
**Kytkimessä oleva pöly siirtyy ilmaan ja saattaa vahingoittaa silmiä, tai se voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, jos pölyä vedetään henkeen.**

**Käytä tässä työvaiheessa suojalaseja ja pölynaamaria tai muita silmien ja hengitysteiden suojaimia.**

1. Nosta ja lukitse kuljetuslava. Katso kohta Kuljetuslavan nostaminen (sivu 17).
2. Irrota pultit, joilla ensiökytkimen kuori on kiinnitetty, kuvan mukaisesti (Kuva 64).

   ***Tärkeää:*** **Irrota kytkimen kuori varovasti; jousi on puristunut kokoon.**

   ***Tärkeää:*** **Merkitse muistiin kytkimen kuoren ja kytkinyksiköiden X-merkintöjen sijainti toisiinsa nähden myöhempää asennusta varten.**




**Kuva 64**

1. Kytkimen välikappale

3. Irrota jousi.
4. Säädä huippunopeutta lisäämällä tai poistamalla välikappaleita. Määritä tarvittava määrä välikappaleita seuraavan taulukon avulla.

| Välikappaleet | Huippunopeus |
|---|---|
| 2 (vakio) | 26 km/h (vakio) |
| 3 | 19 km/h |
| 4 | 14 km/h |
| 5 | 10 km/h |
| 6 | 6 km/h |

***Tärkeää:*** **Älä käytä konetta ilman vähintään kahta kytkimen välikappaletta.**

5. Asenna jousi ja kytkimen kuori.

   ***Tärkeää:*** **Varmista, että X-merkintä on entisellä kohdallaan.**

6. Kiristä pultit momenttiin 179–228 N·m.

# *Jäähdytysjärjestelmän huolto*

## Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

- Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
  - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

## Moottorin jäähdytystilojen puhdistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein Puhdista jäähdytysjärjestelmä kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa. Katso kohta Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa (sivu 25).

***Tärkeää:*** **Jos moottoria käytetään pyörivä sihti tukkeutuneena, likaisilla tai tukkeutuneilla jäähdytysrivoilla tai ilman jäähdytyssuojuksia, seurauksena voi olla ylikuumenemisen aiheuttama moottorivaurio.**

***Tärkeää:*** **Älä koskaan puhdista moottoria painepesurilla, koska vesi voi saastuttaa polttoainejärjestelmän.**

Puhdista pyörivä sihti, jäähdytysrivat ja moottorin ulkopinnat.

**Huomaa:** Puhdista moottorin jäähdytyksen osat useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa.

# Jarrujen huolto

## Jarrujen tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

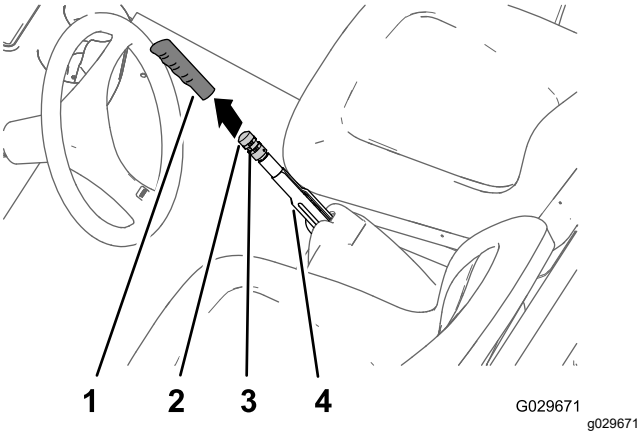
***Tärkeää:*** **Jarrut ovat erittäin tärkeät laitteen turvallisuuden kannalta. Tarkasta ne huolellisesti suositellun huoltovälin mukaisesti, jotta ne toimivat mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti.**

- Tarkista jarrupäällysteen kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, vaihda jarrupäällyste.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kulumisen ja muodonmuutosten varalta. Vaihda vääntyneet osat.
- Tarkista jarrunesteen määrä. Katso kohta Jarrunesteen määrän tarkistus (sivu 48).

## Seisontajarrun kahvan säätö

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

1. Irrota kahvaosa seisontajarrun vivusta (Kuva 65).




**Kuva 65**

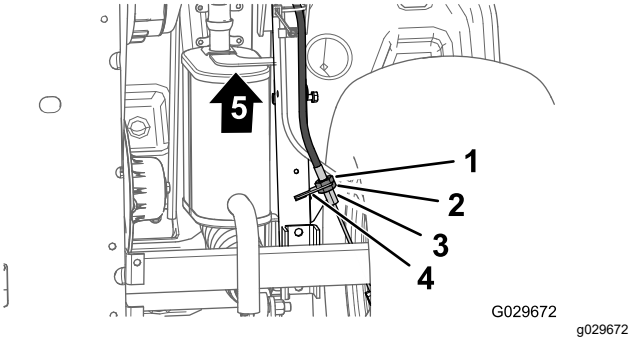
1. Kahvaosa
2. Jarrun säätönuppi
3. Säätöruuvi
4. Seisontajarrun vipu

2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää jarrun säätönupin seisontajarrun vipuun (Kuva 65).
3. Kierrä jarrun säätönuppia, kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N (Kuva 65).

   **Huomaa:** Jos olet kiertänyt jarrun säätönuppia säätimen loppuun asti, etkä saa seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittavaa voimaa 133–156 N, jarrukaapeleita on säädettävä. Katso kohta Jarrukaapelien säätö (sivu 47).
4. Kiristä säätöruuvi ja aseta kahvaosa paikalleen (Kuva 65).

## Jarrukaapelien säätö

1. Irrota kahvaosa seisontajarrun vivusta (Kuva 65).
2. Löysää säätöruuvia (Kuva 65), jolla jarrun säätönuppi on kiinnitetty seisontajarrun vipuun, vapauta seisontajarru ja löysää jarrun säätönuppia.
3. Löysää koneen alapuolella seisontajarrun kaapelin kierresäätimen takapuolen vastamutteria (Kuva 66) neljä kierrosta.




**Kuva 66**

1. Etupuolen vastamutteri
2. Takapuolen vastamutteri
3. Jarrukaapelin kannatin
4. Kierresäädin (seisontajarrun kaapeli)
5. Koneen etuosa

4. Kiristä etupuolen vastamutteri (Kuva 66).
5. Kierrä jarrun säätönuppia (Kuva 65), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N.
   - Jos et pysty asettamaan seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittavaksi voimaksi 133–156 N **löysäämällä** jarrun säätönuppia, toimi seuraavasti:
     A. Löysää seisontajarrun kaapelin kierresäätimen etupuolen vastamutteria (Kuva 66) yksi kierros.
     B. Kiristä takapuolen vastamutteri (Kuva 66).
     C. Kierrä jarrun säätönuppia (Kuva 65), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N.
     D. Toista vaiheet A–C vielä korkeintaan kaksi kertaa, jotta saat seisontajarrun kytkeytymisvoimaksi 133–156 N.
   - Jos et pysty asettamaan seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittavaksi voimaksi

133–156 N **kiristämällä** jarrun säätönuppia, toimi seuraavasti:

A. Löysää seisontajarrun kaapelin kierresäätimen takapuolen vastamutteria (Kuva 66) yksi kierros.

B. Kiristä etupuolen vastamutteri (Kuva 66).

C. Kierrä jarrun säätönuppia (Kuva 65), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N.

D. Toista vaiheet A–C vielä korkeintaan kaksi kertaa, jotta saat seisontajarrun kytkeytymisvoimaksi 133–156 N.

**Huomaa:** Jos et pysty säätämään seisontajarrun kaapelia tarpeeksi, jotta jarrun säätönuppi olisi säätöalueella, tarkista, etteivät jarrupalat ole liian kuluneet.

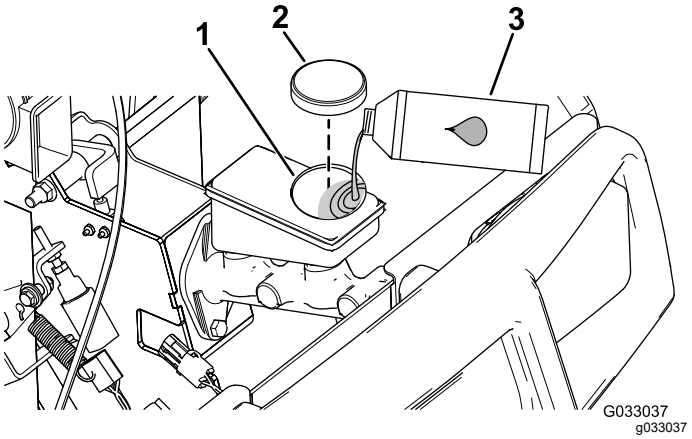
- Kiristä säätöruuvi ja aseta kahvaosa paikalleen (Kuva 65).

# Jarrunesteen määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista jarrunesteen määrä. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä.

**Jarrunesteen tyyppi:** DOT 3

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Nosta konepelti ylös, jotta pääset käsiksi jarrun pääsylinteriin ja säiliöön (Kuva 67).

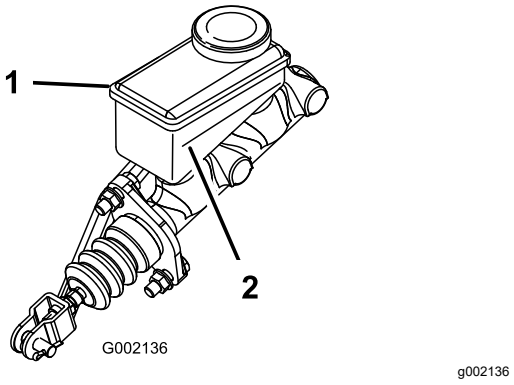



**Kuva 67**

1. Täyttökaula (säiliö)
2. Säiliön korkki
3. DOT 3 -jarruneste

5. Katso nesteen määrä säiliön kyljestä (Kuva 68).

   **Huomaa:** Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella.




**Kuva 68**

1. Jarrunestesäiliö
2. Vähimmäismäärää osoittava viiva

6. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:

A. Puhdista säiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 67).

B. Lisää DOT 3 -jarrunestettä säiliöön, kunnes nesteen pinta on vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella (Kuva 68).

**Huomaa:** Älä ylitäytä jarrunesteen säiliötä.

C. Asenna säiliön korkki (Kuva 67).

7. Sulje konepelti.

# Jarrunesteen vaihto

**Huoltoväli:** 1000 käyttötunnin välein

Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

# Hihnan huolto

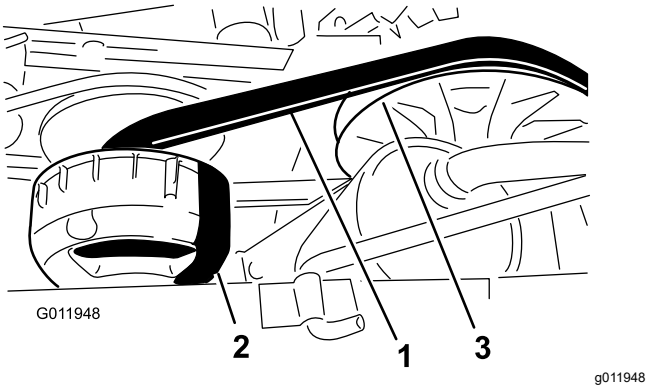
# Käyttöhihnan huolto

## Käyttöhihnan tarkistus

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Nosta kuljetuslava ja tue se kannatintangolla.
3. Siirrä vaihteisto VAPAA-asentoon.
4. Pyöritä hihnaa (Kuva 69) ja tarkista, onko siinä merkkejä kulumisesta tai vaurioista.

   **Huomaa:** Vaihda hihna, jos se on kulunut huomattavasti tai vaurioitunut. Katso Käyttöhihnan vaihto (sivu 49).




**Kuva 69**

1. Käyttöhihna
2. Ensiökytkin
3. Toisiokytkin

5. Laske kuljetuslava alas.

## Käyttöhihnan vaihto

1. Nosta kuljetuslava.
2. Vaihda vaihde VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota virta-avain.
3. Pyöritä hihnaa ja vie se toisiokytkimen päältä (Kuva 69).
4. Irrota hihna ensiökytkimeltä (Kuva 69).

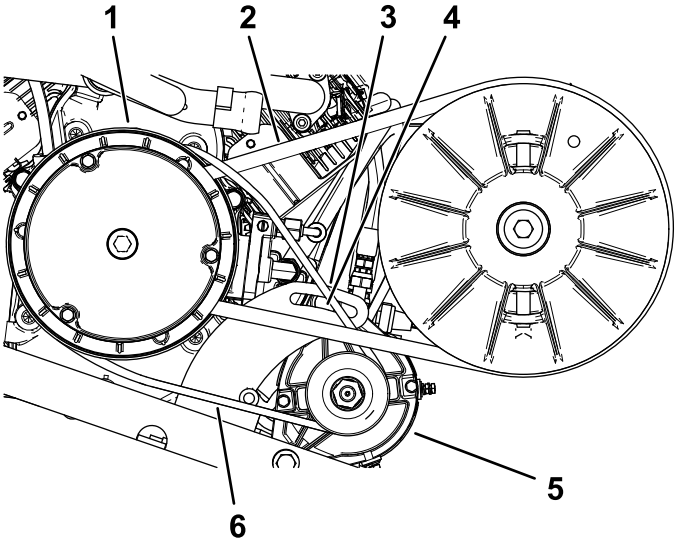
   **Huomaa:** Hävitä vanha hihna.
5. Kohdista uusi hihna ensiökytkimen päälle (Kuva 69).
6. Pyöritä hihnaa ja vie se toisiokytkimen päältä (Kuva 69).
7. Laske kuljetuslava alas.

# Käynnistysgeneraattorin hihnan säätö

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Nosta kuljetuslava.
2. Löysää käynnistysgeneraattorin kääntömutteria (Kuva 70).




**Kuva 70**

1. Ensiökytkimen kotelo
2. Käyttöhihna
3. Generaattorin kääntökannatin
4. Kääntömutteri
5. Käynnistysgeneraattori
6. Käynnistysgeneraattorin hihna

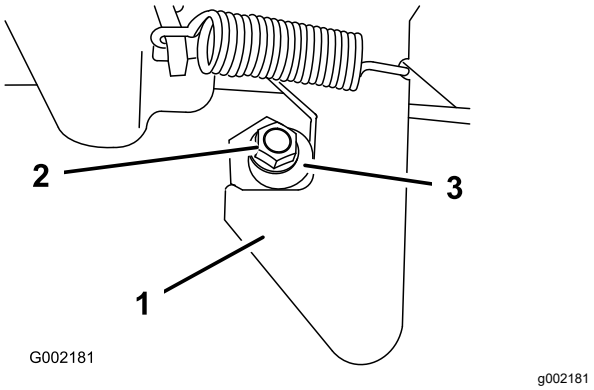
3. Aseta vääntörauta moottorin kiinnikkeen ja käynnistimen väliin.
4. Paina vääntörautaa alaspäin ja kierrä käynnistintä alas aukossa, kunnes hihna joustaa vain 6 mm, kun sitä painetaan 44 N·m:n voimalla (Kuva 70).
5. Kiristä kääntömutteri käsin ja irrota vääntörauta (Kuva 70).
6. Kiristä kääntömutteri momenttiin 88–115 N·m.
7. Laske kuljetuslava alas.

# *Rungon kunnossapito*

# Kuljetuslavan salpojen säätö

Jos kuljetuslavan salpojen säätö on väärä, kuljetuslava tärisee ajon aikana pystysuunnassa. Salpojen pidikkeitä voi säätää, jotta salvat pitävät kuljetuslavan tiukasti runkoa vasten.

1. Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa lukkomutteria (Kuva 71).




**Kuva 71**

1. Salpa
2. Lukkomutteri
3. Salvan pidike

2. Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on tiukasti salvan koukkuosaa vasten (Kuva 71).
3. Kiristä lukkomutteri momenttiin 19,7–25,4 N·m.
4. Toista vaiheet 1–3 laitteen toisella puolella olevalle salvalle.

# Puhdistus

## Laitteen pesu

Laite tulee pestä tarvittaessa. Käytä pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa pesuainetta. Koneen pesussa voidaan käyttää liinaa.

***Tärkeää:*** **Älä pese laitetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää, irrottaa tärkeitä tarroja tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä kojetaulun, moottorin ja akun läheisyydessä.**

***Tärkeää:*** **Älä pese konetta moottorin ollessa käynnissä. Koneen peseminen moottorin käydessä voi vaurioittaa moottorin sisäosia.**

# Varastointi

## Turvallinen varastointi

- Anna koko koneen jäähtyä ennen varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainetta sisätiloissa.

## Laitteen varastointi

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein—Tarkista ajojarru ja seisontajarru.

400 käyttötunnin välein—Tarkista silmämääräisesti, ovatko jarrukengät kuluneet.

50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

600 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista lika ja rasva koko koneesta, myös moottorin ulkopinnasta.
3. Tarkista jarrut. Katso kohta Jarrujen tarkistus (sivu 47).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmansuodattimen huolto (sivu 29).
5. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
6. Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 26).
7. Vaihda moottoriöljy. Katso kohta Moottoriöljyn huolto (sivu 30).
8. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
9. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
10. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 14).
11. Tarkista pakkasnesteen määrä ja lisää tarvittaessa veden ja pakkasnesteen seosta (50:50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.
12. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen. Katso kohta Akun huolto (sivu 37).

    **Huomaa:** Älä kytke akkukaapeleita akun napoihin varastoinnin ajaksi.

    ***Tärkeää:*** **Akun on oltava täyteen ladattu, jotta se ei jäädy ja vaurioidu alle 0 °C:n lämpötilassa. Täysin ladattu akku säilyttää latauksen noin 50 päivää alle 4 °C:n lämpötilassa. Jos lämpötila on yli 4 °C,**

**tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku 30 päivän välein.**

13. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.

    **Huomaa:** Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
16. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

# Huomautuksia:

# Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

## Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

**VAROITUS:** Syöpävaarallisuuteen ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

## Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja/tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selventänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus ”ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen”. Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessahttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää ”ei-merkittävän riskitason” tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

## Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa, sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkin verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

## Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

## Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

## Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi ”ei-merkittävällä riskitasolla”. Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.

# ETA:n/Ison-Britannian tietosuojailmoitus

**Tapa, jolla Toro käyttää asiakkaiden henkilötietoja**

Toro Company (”Toro”) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Tuotteiden ostamisen yhteydessä Toro voi kerätä joitain asiakasta koskevia henkilötietoja joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yhtiöltä tai jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteiden täyttämiseen, kuten asiakkaan takuun rekisteröimiseen, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvetokampanjoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintaan liittyviin tarkoituksiin, kuten asiakastyytyväisyyden arviointiin, tuotteiden parantamiseen tai asiakkaita mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen tarjoamiseen. Toro voi jakaa asiakkaiden tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro saattaa myös luovuttaa henkilötietoja lain niin edellyttäessä tai yhtiön myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Toro ei koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille markkinointitarkoituksiin.

**Asiakkaiden henkilötietojen säilytys**

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lain vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa osoitteesta legal@toro.com.

**Toron tietosuojaa koskeva vakuutus**

Asiakkaan henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muissa maissa, joiden tietosuojalait eivät ole yhtä tiukat kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun Toro siirtää asiakkaan tietoja tämän asuinmaan ulkopuolelle, tiedot suojataan ja niiden turvallisen käsittely varmistetaan lain edellyttämien toimenpiteiden avulla.

**Pääsy ja korjaus**

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkistaa henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojen käsittelyä. Tätä voi pyytää lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com. Mahdollisissa tietojen käsittelyä koskevissa huolenaiheissa voi ottaa yhteyden suoraan Toroon. Euroopassa asuvilla on oikeus valittaa tietosuojaviranomaiselle.

# Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

## Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

## Omistajan vastuut

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

## Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

## Osat

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

## Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

## Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

## Yleiset ehdot

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

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

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

## Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

## Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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