



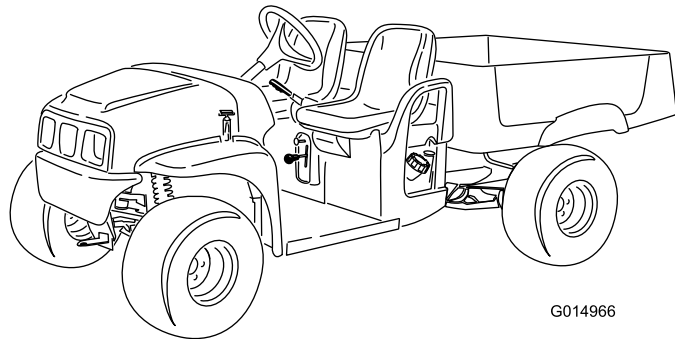
**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Workman® MDX-D -työajoneuvo**

**Mallinro: 07359—Sarjanro: 312000001 tai suurempi**

**Mallinro: 07359TC—Sarjanro: 312000001 tai suurempi**



G014966

Tämä kone on ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön tarkoitettu apujoneuvo. Se on tarkoitettu lähinnä näissä sovelluksissa tarvittavien laitteiden ja välineiden kuljettamiseen. Ajoneuvossa voidaan turvallisesti kuljettaa kahta henkilöä (kuljettaja ja matkustaja) tarkoitukseen varatuilla istuimilla. Ajoneuvon lavalla ei saa kuljettaa matkustajia.

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

## 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.

**Tärkeää:** Tässä moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa maissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

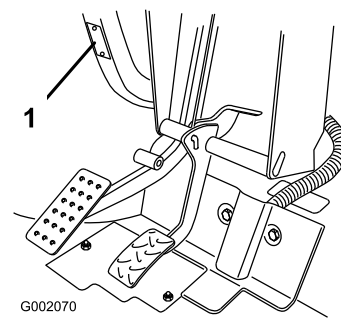
Mukana toimitettavassa *moottorin käyttöoppaassa* on Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

## Johdanto

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

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

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Sisältö

Johdanto .....	2
Turvaohjeet .....	4
Turvalliset käyttötavat .....	4
Työnvalvojan velvollisuudet .....	4
Ennen käyttöä .....	4
Käyttö .....	5
Huolto .....	6
Ääniteho .....	6
Äänenpaine .....	6
Käden-käsivarren värinä .....	6
Koko vartalon värinä .....	6
Turva- ja ohjetarrat .....	7
Käyttöönotto .....	10
1 Ohjauspyörän asennus .....	10
2 Käyttöoppaaseen ja turvakoulutusmateriaaliin tutustuminen .....	10
Laitteen yleiskatsaus .....	12
Ohjauslaitteet .....	12
Tekniset tiedot .....	14
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	14
Käyttö .....	15
Muista aina turvallisuus .....	15
Käynnistystä edeltävät tarkistukset .....	15
Moottorin öljymäärän tarkistus .....	15
Jarrunesteen tarkistus .....	15
Rengaspaineen tarkistus .....	15
Polttoaineen lisäys .....	16
Vaihteistoöljyn tarkistus .....	17
Moottorin käynnistys .....	17
Ajoneuvon pysäytys .....	17
Ajoneuvon pysäköinti .....	17
Kuljetuslavan käyttö .....	17
Uuden ajoneuvon sisäänajo .....	18
Kuljetuslavan lastaus .....	18
Ajoneuvon kuljetus .....	19
Ajoneuvon hinaus .....	19
Perävaunun vetäminen .....	19
Kunnossapito .....	20
Kunnossapitotaulukko .....	20
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	21
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	22
Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuh- teissa .....	22
Ajoneuvon nostaminen .....	22
Konepellin avaaminen .....	22
Voitelu .....	23
Rasvaaminen .....	23
Moottorin huolto .....	23
Ilmanpuhdistimen huolto .....	23
Moottoriöljyn huolto .....	24
Polttoainejärjestelmän huolto .....	25
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus .....	25
Polttoainesuodattimen vaihto .....	25
Sähköjärjestelmän huolto .....	26
Sulakkeiden vaihto .....	26
Ajovalojen vaihto .....	26

Akun huolto .....	27
Vetojärjestelmän huolto .....	29
Vapaan tarkistus ja säätö .....	29
Renkaiden tarkistus .....	29
Etupyörien aurasukulman ja kallistuksen säätö .....	30
Ensiökytkimen tarkastus .....	31
Ensiökytkimen huolto .....	31
Vaihteistoöljyn vaihto .....	31
Jäähdytysjärjestelmän huolto .....	32
Moottorin jäähdytystilojen puhdistus .....	32
Jäähdyttimen täyttö .....	32
Jarrujen huolto .....	33
Jarrujen tarkistus .....	33
Jarrunesteen tarkistus .....	33
Seisontajarrun säätö .....	33
Hihnan huolto .....	34
Käyttöhihnan huolto .....	34
Hihnan vedon vaimentimen tarkastus .....	34
Puhdistus .....	35
Ajoneuvon pesu .....	35
Varastointi .....	36
Kaaviot .....	37

# Turvaohjeet

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiskäyttöä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki, joka tarkoittaa **varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa** – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai hengenvaaran.

Kone on SAE J2258:n vaatimusten mukainen.

Työnvalvojen, käyttäjien ja huoltohenkilökunnan on tunnettava seuraavat standardit ja julkaisut (tilattavissa alla olevasta osoitteesta):

- Flammable and Combustible Liquids Code (Laki syttyvistä ja palavista nesteistä): ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:  
ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks, National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers  
American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.
- SAE J2258 Light Utility Vehicle  
SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks  
American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.  
tai  
Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

## Turvalliset käyttötavat

### ▲ VAARA

**Workman-apuajoneuvoa ei saa käyttää yleisillä teillä. Sitä ei ole suunniteltu, varustettu eikä valmistettu käytettäväksi yleisillä kaduilla, teillä tai maanteillä.**

Workman on suunniteltu ja testattu toimimaan turvallisesti, kun sitä käytetään ja huolletaan oikein. Vaikka vaarojen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy riippuu osittain koneen suunnittelusta ja kokoonpanosta, siihen vaikuttaa myös koneen käytössä, kunnossapidossa ja säilytyksessä mukana olevan henkilökunnan valppaus, huolenpito ja asianmukainen koulutus. Koneen virheellinen käyttö tai huolto voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

Tämä on erityiskäyttöön suunniteltu apuajoneuvo, joka soveltuu ainoastaan maastokäyttöön. Sen ajaminen ja

käyttö poikkeavat tavallisen henkilöauton tai kuorma-auton käsittelystä. Tutustu siis huolella Workman-ajoneuvoosi.

Kaikkia Workman-ajoneuvoon soveltuvia lisälaitteita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa. Katso lisää turvallisuusohjeita kunkin lisälaitteen omasta *käyttöoppaasta*. **Lue nämä käyttöoppaat.**

**Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita:**

## Työnvalvojan velvollisuudet

- Varmista, että käyttäjät ovat saaneet perusteellisen koulutuksen ja tutustuneet *käyttöoppaaseen* sekä kaikkiin ajoneuvossa oleviin kilpiin.
- Laadi omat erityistoimintatavat ja työskentelyohjeet epätavallisiin käyttöolosuhteisiin (esimerkiksi jos rinteet ovat liian jyrkkiä ajettaviksi).

## Ennen käyttöä

- Käytä konetta vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön. Uuden käyttöoppaan saa tarvittaessa lähettämällä koko malli- ja sarjanumeron osoitteeseen: The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420.
- **Älä** anna ajoneuvoa lasten käyttöön. **Älä** koskaan anna aikuisten käyttää laitetta ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä ajoneuvoa. Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät tämän ajoneuvon käyttämiseksi.
- Tämä ajoneuvo on tarkoitettu **vain kuljettajalle ja yhdelle matkustajalle**, jonka tulee istua ajoneuvossa olevalla istuimella. Ajoneuvossa **ei saa** kuljettaa muita matkustajia.
- **Älä** käytä ajoneuvoa lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Pehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai kilpiä. Jos jokin suojuksia, turvalaitteita tai kilpiä on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkikengissä. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakenkiä, pitkiä housuja ja kypärää, ja jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutuslainsäädännöt jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Älä päästä käyttöalueelle ketään, etenkin lapsia ja lemmikkieläimiä.
- Muista aina tarkistaa kaikki ajoneuvon ja lisälaitteen osat ennen koneen käyttöä. Jos havaitset jotain vikaa, **lopet**

**ajoneuvon käyttö.** Varmista, että vika on korjattu, ennen kuin ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.

- Koska dieselpolttoaine on erittäin tulenarkaa, käsittele sitä varovasti.
  - Käytä hyväksytyä polttoaineastiaa.
  - Älä irrota polttoainesäiliön korkkia moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
  - Älä tupakoi, kun käsittelet polttoainetta.
  - Täytä säiliö ulkotiloissa ja noin 2,5 cm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). **Älä täytä liikaa.**
  - Pyyhi läikkyneet polttoaine pois.
- Käytä ajoneuvoa vain ulkona tai paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Käytä ainoastaan hyväksytyä ei-metallista kannettavaa polttoaineastiaa. Staattinen sähkönpurkaus saattaa syyttää polttoainehöyryt maadoittamattomassa polttoainesäiliössä. Nosta polttoaineastia ajoneuvon lavalta ja aseta se maahan etäälle ajoneuvosta ennen täyttöä. Pidä suutin kiinni astiassa täytön ajan. Poista laitteet ajoneuvon lavalta ennen täyttöä.
- Tarkista päivittäin, että turvajärjestelmä toimii oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.

## Käyttö

- Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan on pidettävä kiinni ajoneuvon käsituista. Pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisäpuolella. Älä koskaan kuljeta matkustajia lavalla tai lisälaitteilla. Matkustaja ei välttämättä osaa odottaa jarrutusta tai kääntymistä.
- Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Ajoneuvon painorajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun keskiosan alapuolella). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa (GVW).
- Moottorin käynnistys:
  - Istu käyttäjän paikalla ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
  - Pidä jalka jarrulla.
  - Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, moottori voidaan käynnistää.
  - Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Jos ajoneuvoa ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla tapaturma, ajoneuvon kaatuminen ja vakava loukkaantuminen tai kuolema. Aja varovasti. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallittavuutta ja jotta se ei kaatuisi:
  - Aja erittäin varovasti, hidasta nopeutta ja säilytä riittävä turvaetäisyys hiekkaesteiden, oijen, purojen, kaltevien pintojen, tuntemattomien alueiden tai muiden vaarallisten paikkojen lähetyillä.

- Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
- Käytä ajoneuvoa jyrkissä rinteissä erityisen varovasti. Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas. Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä tai käännyt rinteissä. Vältä rinteissä kääntymistä aina kun mahdollista.
- Aja erityisen varovaisesti märillä pinnoilla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika kasvaa täydellä kuormalla. Vaihda pienemmälle vaihteelle, ennen kuin ajat rinnettä ylös tai alas.
- Jaa kuorma tasaisesti, kun täytät lavaa. Ole erityisen varovainen, jos kuorma ylittää ajoneuvon/lavan mitat. Aja erityisen varovasti kuljettaessasi kuormaa, jota ei voi keskittää lavalle. Lastaa kuorma siten, että se on tasapainossa, ja kiinnitä se siirtymisen estämiseksi.
- Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
- Älä tee jyrkkiä käännöksiä, äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa ajoneuvon hallinnan menetyksen.
- Älä ohita toista samaan suuntaan kulkevaa ajoneuvoa risteyksissä, katveissa tai muissa vaarallisissa paikoissa.
- Kun tyhjennät kuormaa, varmista, ettei ajoneuvon takana seiso ketään, joka voisi saada kuorman jaloilleen. Avaa perälaudan salpa lavan sivulta, älä takaa.
- Älä päästä sivullisia työskentelyalueelle. Katso taaksesi ennen peruuttamista varmistaaksesi, ettei kukaan ole ajoneuvon takana. Peruuta hitaasti.
- Varo liikennettä ajaessasi lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja. Tätä ajoneuvoa ei ole suunniteltu käytettäväksi yleisillä kaduilla tai teillä. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.
- Älä koskaan käytä ajoneuvoa lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää. Ajoneuvon sähkö- tai pakokaasujärjestelmä voi muodostaa kipinöitä, jotka voivat syyttää räjähtäviä materiaaleja.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, oven pieliä ja korkeita jalankulkusiltoja. Varmista, että korkeus on riittävä sekä ajoneuvolle että kuljettajalle.
- Jos epäilet toimenpiteen turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.
- Älä koske moottoriin, vaihteistoon, jäähdyttimeen, äänenvaimentimeen tai äänenvaimentimen putkistoon moottorin käydessä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi ja sammuta moottori. Odota, että liike on pysähtynyt ja

tarkista kone vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.

- Ennen kuin nouset istuimelta:
  - Pysäytä ajoneuvo.
  - Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät.
  - Kytke seisontajarru.
  - Irrota virta-avain virtalukosta.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

## Huolto

- Moottori on sammutettava, seisontajarru kytkettävä ja virta-avain irrotettava virtalukosta ennen huolto- ja säätötöitä, ettei moottori pääse käynnistymään vahingossa.
- Älä työskentele nostetun lavan alla, jos lavaa ei ole asetettu kokonaan ulostyönnetyn kannatintangon varaan.
- Varmista, että koko kone on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Palovaara pienenee, kun moottorilla pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Moottorin suurin pyörimisnopeus on 3 470 kierr./min. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen valtuutetun Toro-jälleenmyyjän on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja -lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi. Ajoneuvon muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta ajoneuvon toimintaan, suorituskykyyn, kestävyYTEEN tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.
- Tätä ajoneuvoa ei saa muuttaa ilman The Toro® Companyn lupaa. Tiedustelut osoitteeseen The Toro® Company, Commercial Division Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420-1196, USA

## Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 98 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa EN ISO 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Äänenpaine

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

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Käden-käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaaso = 1,25 m/s<sup>2</sup>

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaaso = 1,36 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,68 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

## Koko vartalon värinä

Mitattu värinätaaso = 0,35 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,17 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

# Turva- ja ohjetarrat



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



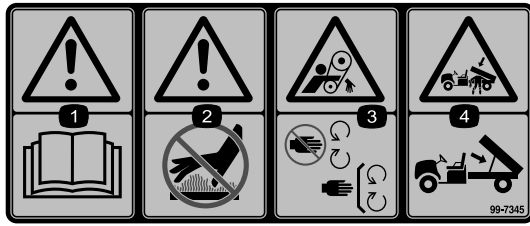
104-6581

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Tulipalon vaara: sammuta moottori ennen polttoaineen tankkaamista.
3. Vaara: älä käytä ajoneuvoa, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
4. Kaatumisvaara: aja rinteissä varovasti ja hitaasti; aja hitaasti kääntyessäsi, älä ylitä nopeutta 26 km/h kuljettaessasi täyttä tai raskasta kuormaa ja ajaessasi epätasaisessa maastossa.
5. Putoamisvaara sekä käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä.



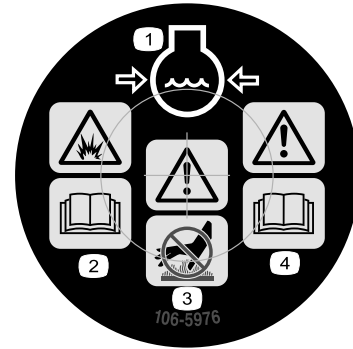
119-9727

1. Äänimerkki
2. Tuntilaskuri
3. Ajovalot
4. Moottorin pysäytys
5. Moottori käynnissä
6. Moottorin käynnistyminen
7. Pistorasia
8. Vaara: lue käyttöopas.
9. Törmäysvaara: älä käytä ajoneuvoa yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä.
10. Putoamisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.
11. Putoamisvaara: älä anna lasten käyttää ajoneuvoa.



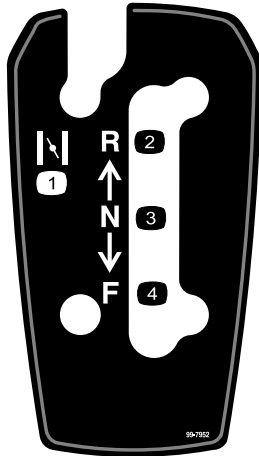
99-7345

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Kuuma pinta / palovammavaara: pysytele turvallisen etäisyyden päässä kuumasta pinnasta.
3. Takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset paikoillaan.
4. Ruhjoutumisvaara, kuljetuslava: tue lava kannatintangolla.



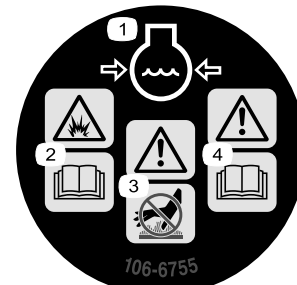
106-5976

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



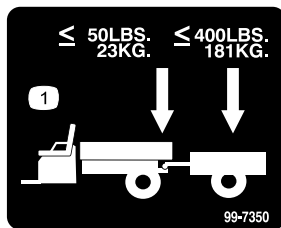
99-7952

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



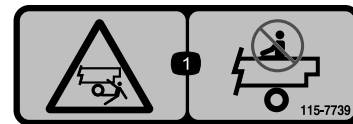
106-6755

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



99-7350

1. Suurin aisapaino on 23 kg; perävaunun enimmäispaino on 181 kg.



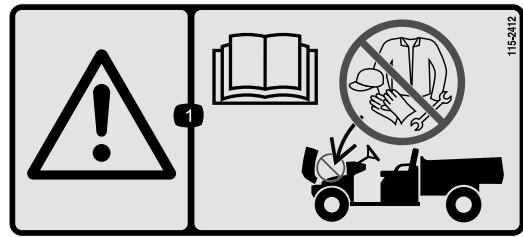
115-7739

1. Sivullisten putoamis- tai ruhjoutumisvaara: älä kuljeta matkustajia laitteen päällä.



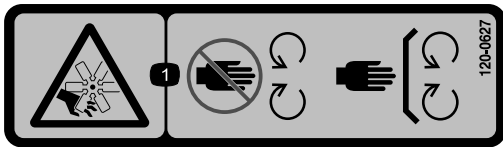
117-4955

1. Vaara: lue *käyttöopas*. Käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän istuimella. Varo kaatamasta konetta.
2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.



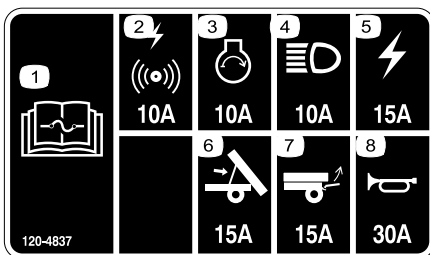
115-2412

1. Vaara: lue *käyttöopas*; ei tarkoitettu säilytykseen.



120-0627

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojaletyvyt paikoillaan.



120-4837

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Lue sulaketiedot <i>käyttöoppaasta</i> . | 5. Koneen sulake, 15 A |
| 2. Hälytys/pistorasia, 10 A                 | 6. Nosto, 15 A         |
| 3. Moottori, 10 A                           | 7. Takanosto, 15 A     |
| 4. Ajovalot, 10 A                           | 8. Äänimerkki, 30 A    |

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus (vain malli 07359TC)
2	Käyttöopas Moottorin käyttöopas Osaluettelo Turvakoulutusmateriaali Rekisteröintikortti Luovutuksen tarkistuslomake Laatutodistus Avain	1 1 1 1 1 1 1 2	Tutustu käyttöoppaaseen ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.

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



## Ohjauspyörän asennus

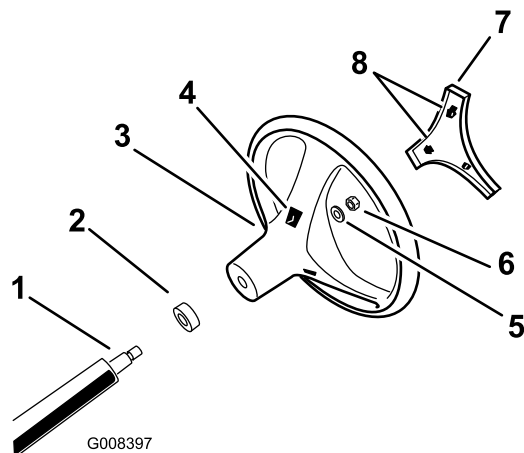
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjauspyörä
---	-------------

### Ohjeet

**Huomaa:** Tämä toimenpide on tarpeen vain mallille nro 07359TC.

1. Vapauta ohjauspyörän takaosassa olevat kielekkeet, jotka pitävät keskisuojuksen paikallaan. Irrota suojus..
2. Irrota mutteri ja aluslaatta ohjausakselista.
3. Työnnä ohjauspyörä ja laatta akselille. Aseta ohjauspyörä akselille siten, että poikkipalkki on vaakasuorassa pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja ohjauspyörän paksu puola osoittaa alaspäin.
4. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin mutterilla (Kuva 3). Kiristä mutteri momenttiin 24–29 N m..



Kuva 3

1. Ohjausakseli
  2. Vaahtotiiviste
  3. Ohjauspyörä
  4. Pyörän kielekeaukot
  5. Aluslaatta
  6. Mutteri
  7. Suojuksen kielekkeet
  8. Suojuksen kielekkeet
- 
5. Napsauta keskisuojuus paikalleen.

# 2

## Käyttöoppaaseen ja turvakoulutusmateriaaliin tutustuminen

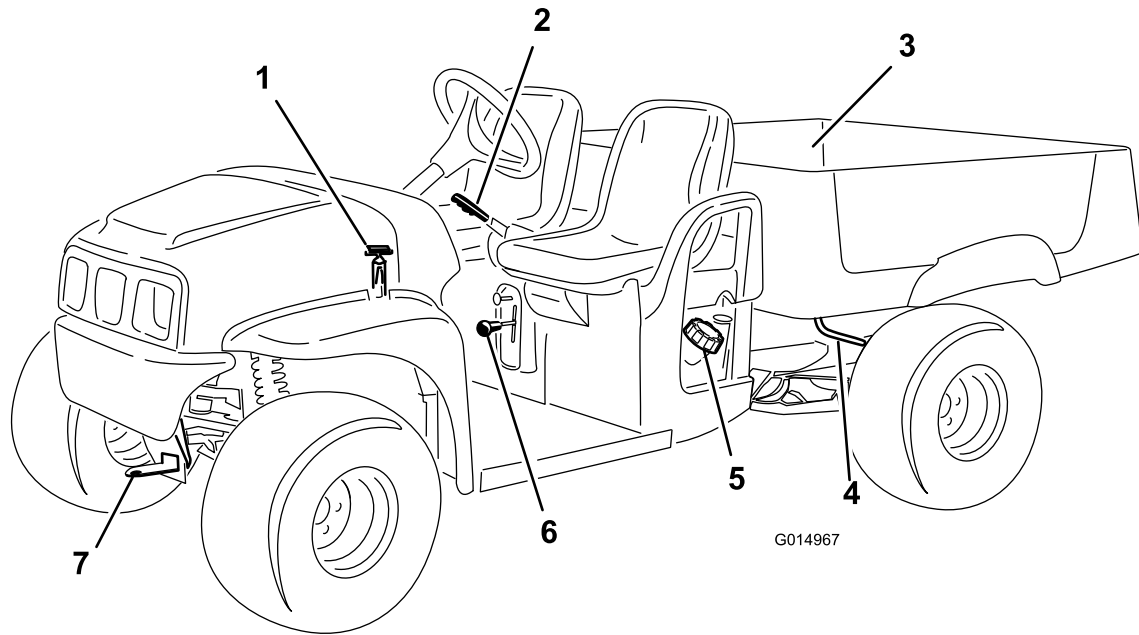
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	<i>Käyttöopas</i>
1	<i>Moottorin käyttöopas</i>
1	<i>Osaluettelo</i>
1	Turvakoulutusmateriaali
1	Rekisteröintikortti
1	<i>Luovutuksen tarkistuslomake</i>
1	Laatutodistus
2	Avain

### Ohjeet

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

# Laitteen yleiskatsaus

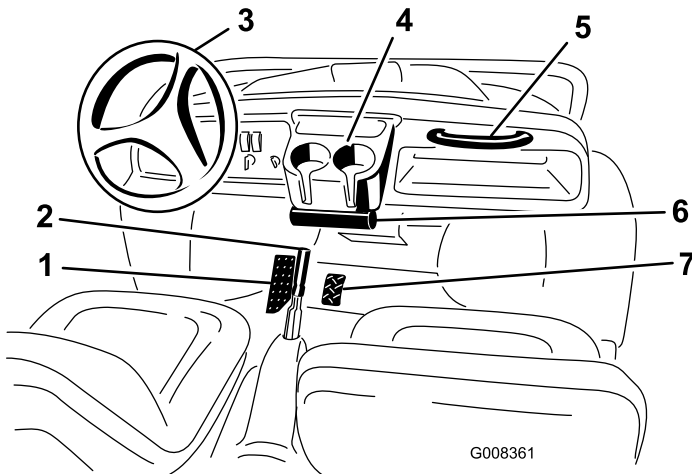


G014967

Kuva 4

- |                              |                               |                             |                   |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1. Konepellin kiinnitysiuska | 3. Kuljetuslava               | 5. Polttoainesäiliön korkki | 7. Hinaussilmukka |
| 2. Seisontajarru             | 4. Kuljetuslavan vapautusvipu | 6. Vaihdevipu               |                   |

## Ohjauslaitteet



G008361

Kuva 5

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Jarrupoljin                 | 5. Matkustajan käsituki |
| 2. Seisontajarru, keskikonsoli | 6. Käyttöoppaan putki   |
| 3. Ohjauspyörä                 | 7. Kaasupoljin          |
| 4. Kupinpidike                 |                         |

## Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 5) avulla käyttäjä voi vaihdella ajoneuvon nopeutta. Poljinta painamalla ajoneuvon nopeus kasvaa.

Kun poljin vapautetaan, ajoneuvo hidastuu. Ajoneuvon enimmäisajonopeus eteenpäin on 26 km/h.

## Jarrupoljin

Jarrupolkimella ajoneuvo pysäytetään tai sen nopeutta hidastetaan (Kuva 5).

### **VAROITUS**

Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat aiheuttaa henkilövahingon.

Jos jarrupoljin painuu alle 25 mm:n päähän ajoneuvon lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.

## Seisontajarru

Seisontajarru on istuinten välissä (Kuva 5). Seisontajarru on kytkettävä aina, kun moottori sammutetaan, jotta ajoneuvo ei pääse liikkumaan vahingossa. Seisontajarru kytketään vetämällä vivusta. Vapauta se työntämällä vipua eteenpäin. Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru.

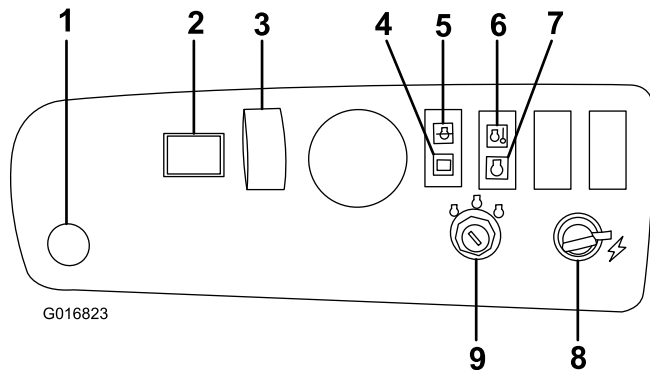
## Vaihdevipu

Vaihdevivulla on kolme asentoa: eteenpäin, peruutus ja vapaa. Vaihdevipu voi olla käynnistettäessä ja moottorin käydessä missä asennossa hyvänsä.

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

## Virtalukko

Moottori käynnistetään ja sammutetaan virtalukosta (Kuva 6). Siinä on kolme asentoa: Pysäytys (Stop), Käynnissä ja Käynnistys. Aloita hehkutus kääntämällä virta-avain myötäpäivään Käynnistys-asentoon. Kun hehkutuksen merkkivalo sammuu, käännä avain vastapäivään Käynnissä-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avainta vastapäivään Pysäytys (Stop) -asentoon. Irrota avain virtalukosta, kun poistut ajoneuvosta.



**Kuva 6**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Äänimerkin painike (Vain TC-mallit) | 6. Moottorin ylikuumentumisen merkkivalo |
| 2. Tuntilaskuri                        | 7. Hehkutulppien merkkivalo              |
| 3. Valokytkin                          | 8. Pistorasia                            |
| 4. Akun merkkivalo                     | 9. Virtalukko                            |

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 6) ilmaisee moottorin kokonaiskäyttötuntimäärän. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään Käynnissä-asentoon tai jos moottori on käynnissä.

## Akun merkkivalo

Akun merkkivalo (Kuva 6) syttyy usean sekunnin ajaksi, kun moottori käynnistetään. Jos valo jää palamaan, kun moottori on käynnissä, laturissa, akussa tai sähköjärjestelmässä on vikaa.

## Öljyn varoitusvalo

Öljyn varoitusvalo varoittaa käyttäjää, jos moottorin öljymäärä laskee turvallisen tason alapuolelle (Kuva 6). Jos valo syttyy ja jää palamaan, öljyn määrä on tarkistettava ja öljyä on lisättävä tarpeen vaatiessa. Katso käyttöä käsittelevän osan kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

**Huomaa:** Öljyn varoitusvalo voi myös vilkkua. Vilkkuminen on normaalia, eikä sen johdosta tarvitse ryhtyä mihinkään toimenpiteisiin.

## Moottorin ylikuumentumisen merkkivalo

Jos moottorin ylikuumentumisen merkkivalo syttyy, moottori ylikuumentuu (Kuva 6). Sammuta moottori ja anna laitteen jäähtyä. Tarkista jäähdytysnesteen määrä ja tarkasta tuulettimen ja vesipumpun hihnat. Lisää jäähdytysnestettä tarpeen mukaan ja vaihda kuluneet tai luistavat hihnat. Jos et saa korjattua vikaa, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään vianmäärittystä ja korjausta varten.

## Hehkutulppien merkkivalo

Hehkutulppien merkkivalo (Kuva 6) palaa punaisena hehkutuksen aikana.

## Valokytkin

Ajovalot kytketään päälle valokytkimestä. Sytytä valot painamalla valokytkintä (Kuva 6).

## Pistorasia

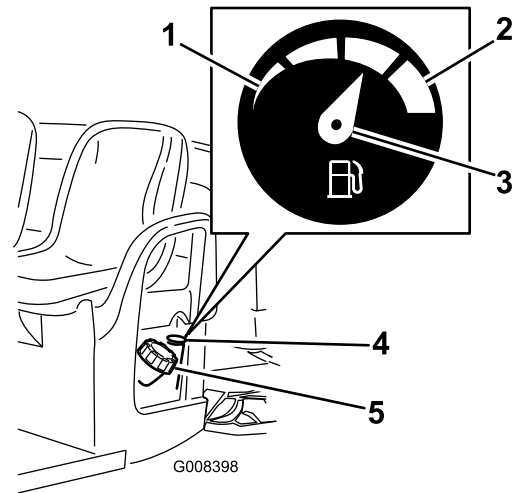
Sähkötoimiset lisävarusteet saavat virtaa 12 voltin pistorasiasta (Kuva 6).

## Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 6).

## Polttoainemittari

Polttoainemittari (Kuva 7) on polttoainesäiliön täyttöaukon korkin vieressä kuljettajan puoleisella sivulla. Mittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

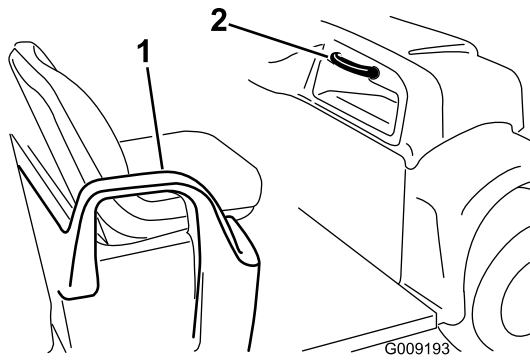


**Kuva 7**

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

## Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 8).



Kuva 8

1. Lannetuki

2. Matkustajan käsituki

## Tekniset tiedot

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

Omapaino	590 kg (kuiva)
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 749 kg, mukaan lukien 90,7 kg käyttäjän ja 90,7 kg matkustajan painoa, kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden paino
Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 1 341 kg, mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 567 kg, mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino
Vetokapasiteetti:	
Tavallinen vetokoukku	Aisan paino 23 kg, perävaunun enimmäispaino 181 kg.
Raskaan käytön vetokoukku	Aisan paino 45 kg, perävaunun enimmäispaino 363 kg.
Kokonaisleveys	150 cm
Kokonaispituus	299 cm
Maavara	25,4 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	205,7 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	124,5 cm edessä, 120 cm takana
Kuljetuslavan pituus	116,8 cm sisäpuolelta, 132,7 cm ulkopuolelta
Kuljetuslavan leveys	124,5 cm sisäpuolelta, 150 cm lokasuojien ulkopuolelta
Kuljetuslavan korkeus	25,4 cm sisäpuolelta
Enimmäisnopeus	26 km/h
Moottorin käyntinopeus (ei säädettävä)	Matala joutokäyntinopeus: 1 250 ±50 kierr./min, korkea joutokäyntinopeus 3 470 ±50 kierr./min

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

# Käyttö

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

## Muista aina turvallisuus

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

## Käynnistystä edeltävät tarkistukset

Tarkista seuraavat kohdat aina päivän alussa ennen kuin ryhdyt käyttämään ajoneuvoa:

- Tarkista rengaspaine.

**Huomaa:** Ajoneuvon renkaat eroavat auton renkaista; käytettävä rengaspaine on alhaisempi, jotta nurmi painuu vähemmän ja vauriot jäävät vähäisemmiksi.

- Tarkista kaikki nestemäärät. Jos jonkin nesteen määrä on alhainen, lisää nestettä sopiva määrä.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Varmista, että valot toimivat.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että moottori on sammunut ja kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

Jos jokin yllämainituista kohdista ei ole kunnossa, kerro siitä mekaanikolle tai työnvalvojalle ennen kuin ryhdyt käyttämään ajoneuvoa. Työnvalvoja voi edellyttää, että tarkistat muitakin kohtia päivittäin, joten ota selvää velvoitteistasi.

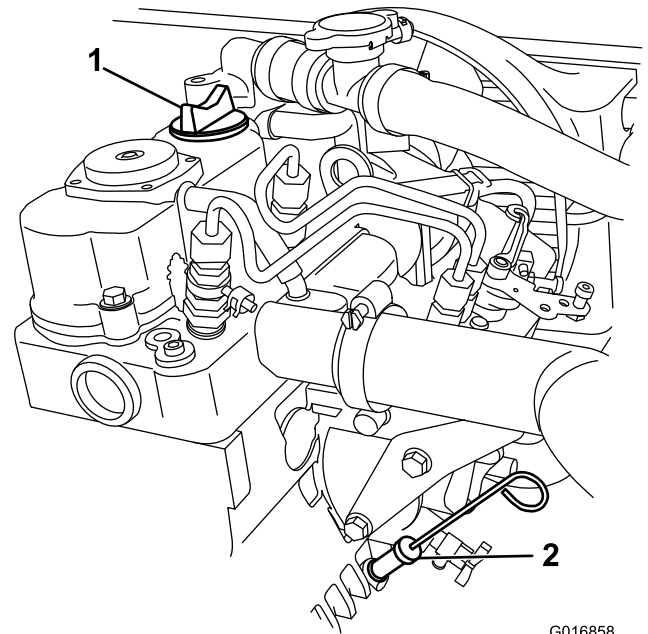
## Moottorin öljymäärän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Tarkista moottorin öljymäärä joka päivä ennen moottorin käynnistystä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista mittatikku ympäröivä alue (Kuva 9), jotta aukkoon ei pääse moottoria vahingoittavaa likaa.



G016858

**Kuva 9**

1. Täyttöaukon korkki
2. Mittatikku

3. Irrota mittatikku ja pyyhi pää puhtaaksi.
4. Työnnä mittatikku täyttöputkeen siten, että se asettuu kunnolla paikalleen. Vedä mittatikku ulos ja katso päätä.

Jos öljyä on liian vähän, irrota täyttöaukon korkki ja lisää sopivaa öljyä mittatikuksen Full-merkkiin asti, mutta varo täyttämästä liikaa. Katso oikea öljytyyppi ja viskositeetti moottorin huoltoa käsittelevän osan kohdasta Moottoriöljyn huolto. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useaan kertaan täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**

5. Asenna öljyn mittatikku tukevasti paikalleen.

## Jarrunesteen tarkistus

Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso jarrujen huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrunesteen tarkistus.

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi.

Etu- ja takapyörien rengaspaineen tulee olla 55–152 kPa (8–22 psi).

Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta. Mitä alhaisempi rengaspaine, sitä vähemmän renkaat tiivistävät maaperää, sitä tasaisempi ajo ja sitä

vähemmän jää rengasjälkiä. Rengaspaine ei saa olla liian alhainen raskailla hyötykuormilla ja kovilla nopeuksilla.

Raskailla hyötykuormilla ja kovilla nopeuksilla on käytettävä korkeampia rengaspaineita. Enimmäispainetta ei saa ylittää.

## Polttoaineen lisäys

Moottorissa käytetään puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta, jonka setaaniluku on vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 30 päivän tarpeeseen.

Käytä kesäläatuista dieselpolttoainetta (Nro 2-D) yli  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (Nro 1-D tai Nro 1-D/2-D-seosta) alle  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa. Talvilaatuisen dieselpolttoaineen leimahdus- ja jäähmepisteet ovat alhaisempia, joten sen käyttö helpottaa moottorin käynnistystä ja vähentää polttoaineen kemiallista erottumista alhaisissa lämpötiloissa.

Kesäläatuisen dieselpolttoaineen käyttö yli  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa pidentää polttoainepumpun osien käyttöikää.

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

## ▲ HENGENVAARA

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

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

## ▲ HENGENVAARA

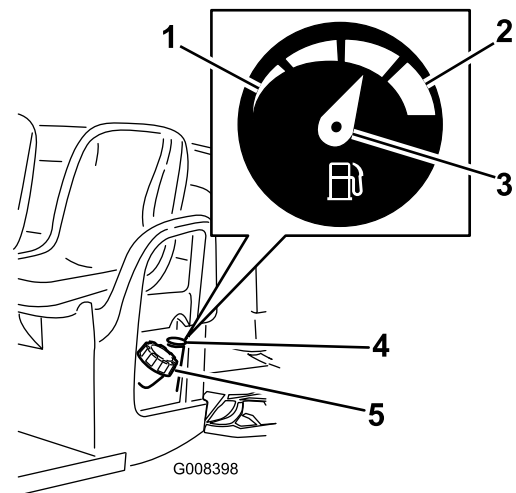
Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

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

## Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 24,5 litraa.

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 10).



Kuva 10

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

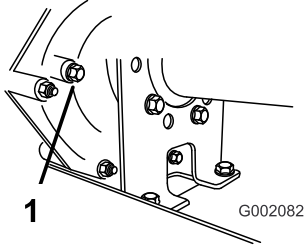
3. Irrota polttoainesäiliön korkki.

4. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. **Älä täytä liikaa.**
5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

## Vaihteistoöljyn tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Vaihteistoöljyn tulee ulottua tasonilmaisimen aukon alareunaan saakka (Kuva 11). Jos näin ei ole, täytä säiliö sopivalla öljyllä. Katso vetojärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Vaihteistoöljyn vaihto.



**Kuva 11**

1. Tasonilmaisimen aukko

## Moottorin käynnistys

1. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon, paina jarrua ja käännä virta-avain myötäpäivään Käynnissä-asentoon.

**Huomaa:** Jos peruutuksen hälytysjärjestelmä on asennettu ja vaihdevipu on peruutuksella, kuljettaja kuulee varoittavan äänimerkin.

2. Vapauta seisontajarru.
3. Kun hehkutuksen merkkivalo sammuu, käännä avain vastapäivään Käynnistys-asentoon.

**Tärkeää:** Älä yritä käynnistää ajoneuvoa työntämällä tai vetämällä sitä.

## Ajoneuvon pysäytys

Pysäytä ajoneuvo nostamalla jalka pois kaasupolkimelta ja painamalla hitaasti jarrupoljinta.

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

## Ajoneuvon pysäköinti

1. Kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pois-asentoon.
2. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.

## Kuljetuslavan käyttö

### Lavan nosto

#### ⚠ VAARA

Jos ajoneuvoa ajetaan kuljetuslava nostettuna, ajoneuvo saattaa kaatua tai vieriä helpommin. Lavarakennelma saattaa vaurioitua, jos ajoneuvoa käytetään lava nostettuna.

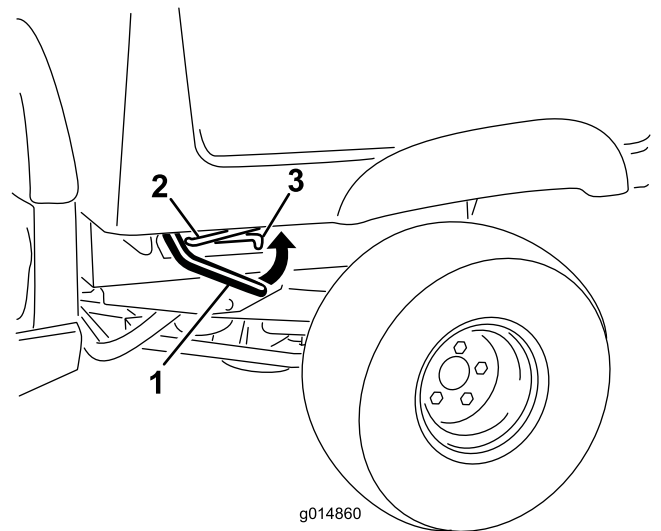
- Käytä ajoneuvoa vain, kun kuljetuslava on alhaalla.
- Kun kuorma on tyhjennetty, laske kuljetuslava.

#### ⚠ VAROITUS

Jos kuorman keskipiste on lähellä lavan takaosaa salpoja vapautettaessa, lava saattaa kallistua auki odottamatta ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

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

1. Nosta lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava ylös (Kuva 12).



**Kuva 12**

1. Vipu
2. Kannatintanko
3. Ura

- Kiinnitä lava paikalleen vetämällä kannatintanko uraan (Kuva 12).

## Lavan lasku

### ⚠ VAARA

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

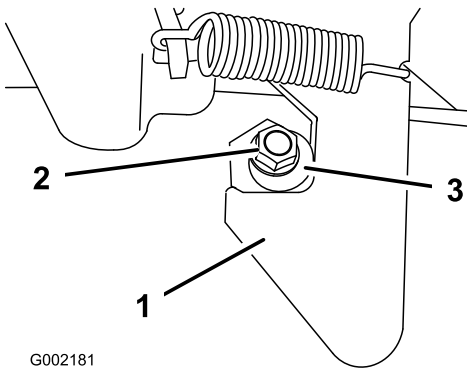
Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.

Vedä kannatintanko urasta ja laske lavaa, kunnes se loksahtaa paikalleen.

## Lavan salpojen säätö

Jos lava ei loksahda tiukasti paikalleen, vaan värähtelee ylös ja alas ajon aikana, salvan pidikkeitä voidaan säätää, jotta salvat osuvat hyvin paikoilleen.

- Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa mutteria (Kuva 13).



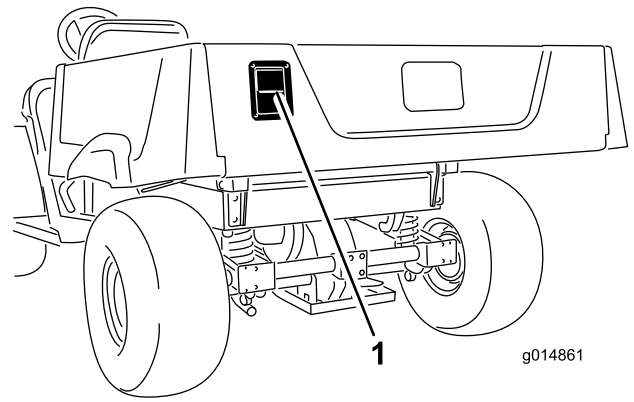
Kuva 13

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1. Salpa   | 3. Salvan pidike |
| 2. Mutteri |                  |

- Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on sopivasti salpaa vasten ja kiristä sitten mutteri (Kuva 13).
- Toista ajoneuvon toisella puolella olevalle salvalle.

## Perälaudan salvan käyttö

- Avaa perälauta vetämällä salpa ulos ja nostamalla se ylös ja laskemalla sitten perälauta hitaasti (Kuva 14).



Kuva 14

- Perälaudun salpa

- Sulje perälauta nostamalla se ylös ja työntämällä sitä sisään, kunnes se lukittuu paikalleen.

## Uuden ajoneuvon sisäänajo

Noudata näitä ohjeita 100 ensimmäisen käyttötunnin aikana, jotta ajoneuvon suorituskyky olisi kunnollinen ja ajoneuvo kestäisi pitkään:

- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ajoneuvon jonkin osan ylikuumentumisesta.
- Kun olet käynnistänyt kylmän moottorin, anna sen lämmitä noin 15 sekuntia ennen liikkeellelähtöä.
- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden ajoneuvon sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäällysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Vaihtele ajoneuvon nopeutta käytön aikana. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Moottorille ei tarvita erityistä sisäänajoöljyä. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua, jota käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso kohdasta Huolto kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso vetojärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Eturipustuksen säätö.

## Kuljetuslavan lastaus

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 m<sup>3</sup>. Lavalle sijoitettavan materiaalin määrä ajoneuvon painorajoituksia ylittämättä riippuu merkittävästi materiaalin tiheydestä. Esimerkiksi reunoja myöten kuormattu märkä hiekka painaa 680 kg, mikä ylittää nimelliskuormituksen (113 kg) selvästi, mutta tasainen kerros puuta painaa 295 kg, mikä on alle rajoituksen.

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

Materiaali	Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti (tasaisella alustalla)
Sora, kuiva	3/4 täysi (noin)
Sora, märkä	1/2 täysi (noin)
Hiekka, kuiva	3/4 täysi
Hiekka, märkä	1/2 täysi
Puu	Täysi
Kaarna	Täysi
Multa, tiivis	3/4 täysi (noin)

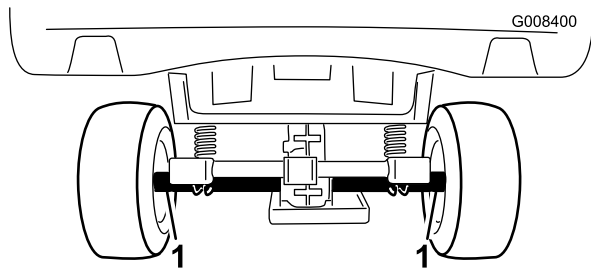
## Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti, katso Kuva 15 ja Kuva 16.

### VAROITUS

Irtonaiset istuimet voivat pudota ajoneuvosta ja perävaunusta ja osua toiseen ajoneuvoon tai jäädä esteeksi tielle.

Irrota istuimet tai varmista, että ne on kiinnitetty kunnolla kiinnityskoloihinsa.



Kuva 15

1. Kiinnityspisteet

## Ajoneuvon hinaus

Hätätapauksessa ajoneuvoa voidaan hinata lyhyitä matkoja. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

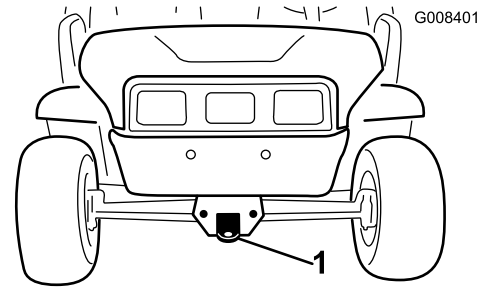
### VAARA

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

Ajoneuvon hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos ajoneuvoa on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla, katso Ajoneuvon kuljetus.

1. Irrota käyttöhihna. Katso hihnojen huoltoa käsittelevän osan kohta Käyttöhihnan vaihto.
2. Kiinnitä hinausköysi rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan (Kuva 16).
3. Aseta ajoneuvo vapaalle ja vapauta seisontajarru.



Kuva 16

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste

## Perävaunun vetäminen

Ajoneuvolla voidaan vetää perävaunua. Ajoneuvoon on saatavana kahta erilaista vetokoukkuja käyttötarkoituksesta riippuen. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Älä ylikuormita ajoneuvoa tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. 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 ajoneuvon vetokoukulle.

Kuorman enimmäispaino saa olla korkeintaan 567 kg, mukaan lukien perävaunun kokonaispaino. Esimerkiksi jos perävaunun kokonaispaino on 181 kg, kuorman enimmäispaino on 386 kg.

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

Vältä perävaunun pysäköimistä mäkeen. Jos mäkeen pysäköiminen on kuitenkin välttämätöntä, kytke seisontajarru ja aseta kiilat perävaunun pyöriin.

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista käyttöhihnan kunto.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottoriöljy.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottoriöljy.</li><li>Tarkista rengaspaine.</li><li>Tarkista vaihteistoöljyn määrä.</li><li>Tarkista vaihdevivun toiminta.</li><li>Ensiökytkimen tarkastus</li><li>Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä.</li><li>Tarkista jarruneste.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Varmista, että akkukaapeliin liitännöissä ei ole kulumisen tai vaurioiden merkkejä.</li><li>Tarkista akunesteen määrä.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa laakerit ja holkit.</li><li>Tarkista vaihdevivun vapaan asennon toiminta.</li><li>Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.</li><li>Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N·m.</li><li>Tarkista etupyörien aurasukulma ja kallistus.</li><li>Puhdista moottorin jäähdytystilat (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa).</li><li>Tarkista jarrut.</li></ul>
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottoriöljy. (Kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.)</li><li>Vaihda öljynsuodatin. (Kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.)</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda ilmansuodatinpanos.</li><li>Puhdista ensiökytkin (useammin pölyisissä ja mutaisissa olosuhteissa).</li><li>Tarkista seisontajarrun toiminta.</li><li>Tarkista käyttöhihnan kunto ja kireys.</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li></ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda polttoainesuodatin.</li><li>Vaihda vaihteistoöljy.</li></ul>
1000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda jäähdyttimen jäähdytysneste.</li><li>Vaihda jarruneste.</li></ul>
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"><li>Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.</li></ul>

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

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisonajarrun toiminta.							
Tarkista vaihdevivun/va-paan toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista vaihteistoöljyn määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Tarkista moottorin jäähdytysrivat.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista kytkimen toiminta.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista öljyvuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Voitele kaikki rasvanipat.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

## **⚠ VAROITUS**

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

## **⚠ VAARA**

Lava on nostettava, jotta joitain huoltotöitä pääsee suorittamaan.

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 kuin ryhdyt työskentelemään sen alla.

# Huoltoa edeltävät toimenpiteet

## Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa

Jos ajoneuvoa käytetään joissain alla olevista olosuhteista, huollot on suoritettava kaksi kertaa tavallista useammin.

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 10° C)
- Perävaunun vetäminen
- Ajoaika yleensä alle 5 minuuttia
- 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.
- Jos ajoneuvo on jatkuvasti käytössä raskaissa olosuhteissa, voitele kaikki rasvanipat ja tarkista ilmanpuhdistin päivittäin, jotta liiallista kulumista ei pääse tapahtumaan.

## Ajoneuvon nostaminen

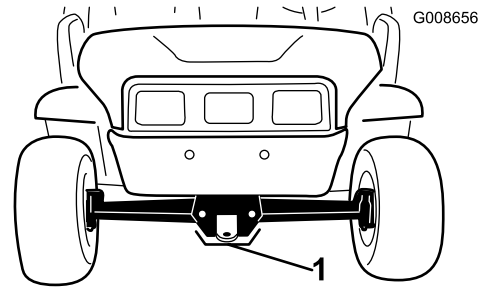
Aina kun moottoria käytetään kunnossapitoa ja/tai moottorin vianmääritystä varten, ajoneuvon takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla tunkit taka-akselin tueksi.

### ⚠ HENGENVAARA

Ajoneuvo voi olla epävakaa käytettäessä tunkkia. Se voi pudota tunkilta ja loukata alla olevia.

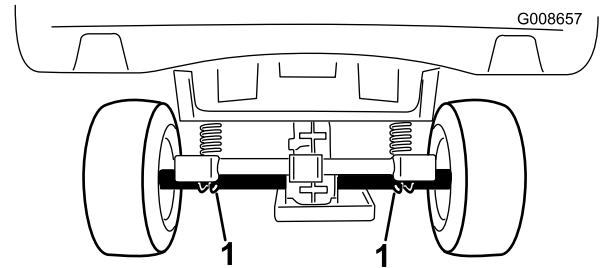
- Älä käynnistä moottoria, kun ajoneuvo on nostettu tunkille.
- Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouset pois ajoneuvosta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ajoneuvoa nostetaan tunkilla.

Ajoneuvon etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 17). Ajoneuvon takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 18).



Kuva 17

1. Etunostopiste

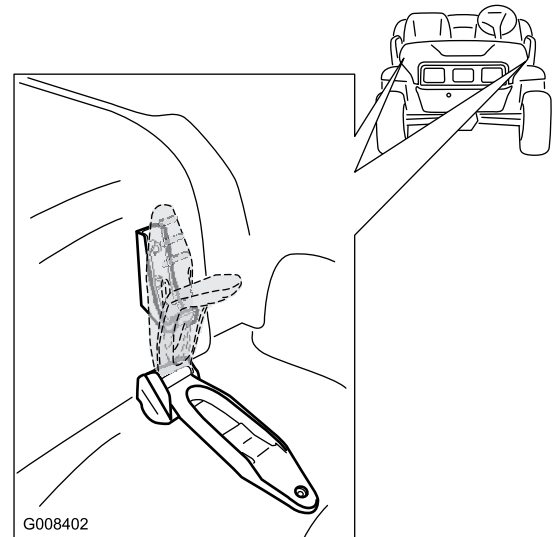


Kuva 18

1. Takanostopisteet

## Konepellin avaaminen

1. Vapauta konepellin kummallakin puolella olevat kumihihnat (Kuva 19).



Kuva 19

2. Nosta konepelti ylös.
3. Laske ja sulje konepelti ja kiinnitä se kumipidikkeillä.

# Voitelu

Voitele kaikki laakerit ja holkit 100 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Voitele useammin, jos ajoneuvoa käytetään raskaissa olosuhteissa.

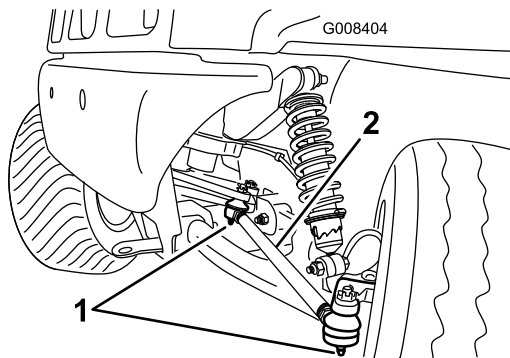
Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

# Rasvaaminen

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

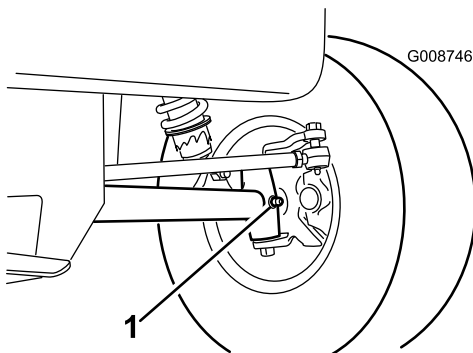
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (Kuva 20) ja kahdessa olkatapissa (Kuva 21).



**Kuva 20**  
Vasen puoli

1. Rasvanippa
2. Raidetanko



**Kuva 21**  
Vasen puoli

1. Rasvanippa

# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko.

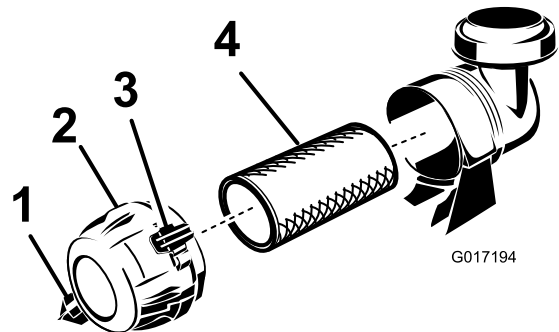
Tarkista, että suojus on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

Suodatinelementti: Tarkista 100 käyttötunnin välein, vaihda 200 käyttötunnin välein tai useammin, jos se on likaantunut tai vaurioitunut.

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

## Suodatinelementin irrotus

1. Vedä salpaa ulospäin ja kierrä ilmanpuhdistimen suojusta vastapäivään (Kuva 22).
2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus.
3. Liu'uta suodatin varovasti irti ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 22), jotta pölyä irtoaa vähemmän. Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.



**Kuva 22**

1. Lianpoistoaukko
2. Suojus
3. Salpa
4. Ilmansuodatin

4. Tarkista suodatin ja hävitä se, jos se on vaurioitunut.

## Suodatinelementin asennus

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

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

**Huomaa:** Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua.

1. Tarkista, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita, tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.**

2. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
3. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko (Kuva 22). Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
4. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.

2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
3. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
4. Irrota akkukaapelit.
5. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 24) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.

**Huomaa:** Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

## Moottoriöljyn huolto

Tarkista öljymäärä ennen jokaista käyttökertaa.

Vaihda öljy ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 150 käyttötunnin välein. Vaihda öljy kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.

Vaihda öljynsuodatin 150 tunnin välein.

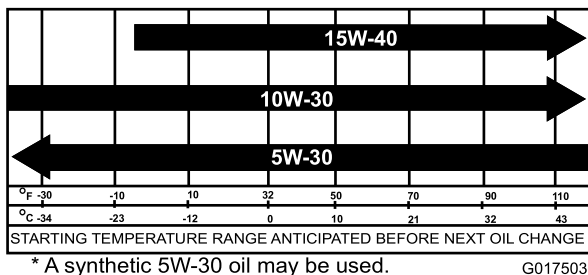
**Huomaa:** Vaihda öljy ja öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Öljyalaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus CH-4, CI-4, CJ-4 tai korkeampi)

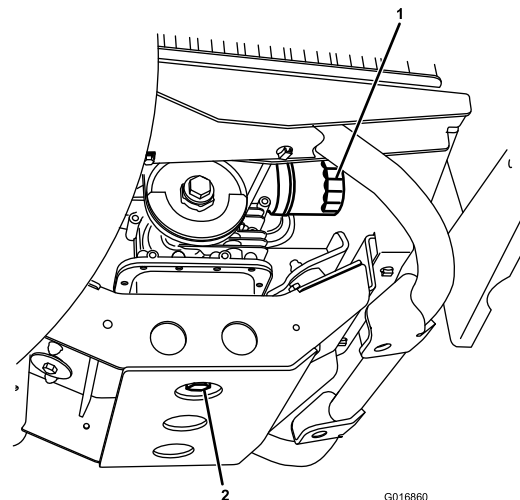
Kampikammion tilavuus: 1 360,78 g / 1,4 litraa, kun suodatin on vaihdettu

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko.

### USE THESE SAE VISCOSITY OILS



Kuva 23



Kuva 24

1. Moottoriöljyn suodatin
2. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

6. Kaada öljyä täyttöaukkoon, kunnes pinta ulottuu mittatikun Full-merkkiin saakka. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useaan kertaan täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**
7. Asenna öljyntäyttökorkki ja öljyn mittatikku tukevasti paikalleen.

## Öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 150 käyttötunnin välein (Kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.)

Vaihda öljynsuodatin 150 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Öljyn vaihto.
2. Irrota vanha öljynsuodatin (Kuva 24).
3. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
4. Kierrä uutta suodatinta, kunnes kumitiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai kolme neljänneskierrosta. **Älä kiristä liikaa.**
5. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä.

## Moottorin öljymäärän tarkistus

Katso lisätietoja öljymäärän tarkistuksesta käyttöä käsittelevän osan kohdasta Moottorin öljymäärän tarkistus.

## Öljyn vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein (Kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.)

1. Käynnistä ajoneuvo ja anna sen käydä muutaman minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.

6. Käynnistä moottori, anna sen käydä ja tarkista mahdolliset vuodot.
7. Sammuta moottori ja tarkista öljymäärä. Lisää öljyä tarvittaessa.

## **Polttoainejärjestelmän huolto**

### **Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus**

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

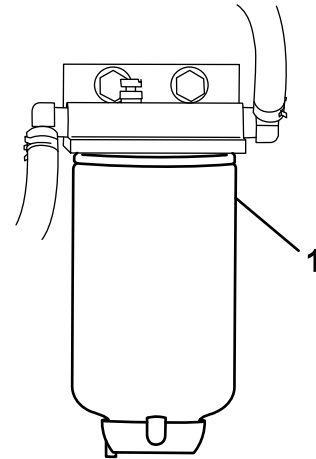
Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

### **Polttoainesuodattimen vaihto**

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Vaihda polttoainesuodatin 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
2. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
3. Irrota polttoainesuodatin kannattimesta (Kuva 25).



G017504  
**Kuva 25**

1. Polttoainesuodatin

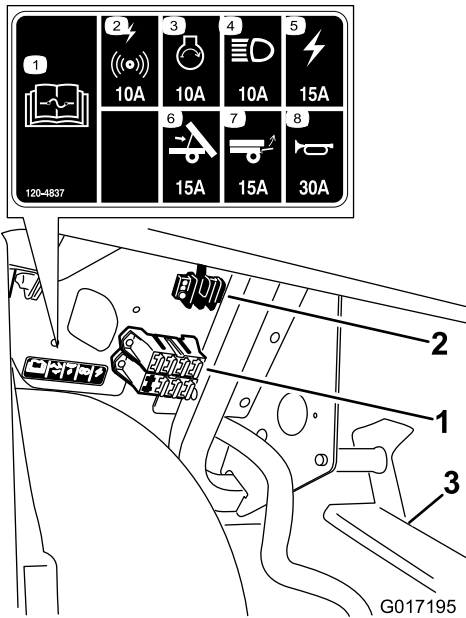
- 
4. Asenna vaihtosuodatin kääntämällä sitä, kunnes suodatin koskettaa kannattimen yläosaa. Kiristä sitten vielä 3/4 kierrosta.

# Sähköjärjestelmän huolto

## Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on seitsemän sulaketta. Ne sijaitsevat kojelaudan alapuolella kuljettajan puolella (Kuva 26).

Hälytys/pistorasia	10 A
Moottori	10 A
Ajovalot	10 A
Koneen sulake	15 A
Nosto	15 A
Takanosto	15 A
Äänimerkki	30 A



Kuva 26

1. Sulakerasia
2. Maadoitusliitäntä
3. Poljinkokoonpano

## Ajovalojen vaihto

Kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain aina ennen mitään huoltotoimia.

Vapauta konepellin kiinnikehihnat ja nosta konepelti, jotta pääset käsiksi ajovaloihin.

## Polttimoiden vaihto

### VAROITUS

Halogeenipolttimet kuumenevat erittäin paljon käytön aikana. Kuumen polttimon käsittely saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja ja tapaturman.

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

### VAROITUS

Pinnalla oleva lika saattaa vahingoittaa ajovalon poltinta ja johtaa vikaan tai räjähdykseen, mistä on seurauksena vakava turvallisuusriski.

Ajovalolamppuja pitää käsitellä koskematta kirkkaaseen kvartsiin joko käyttämällä puhdasta paperipyyhettä tai pitämällä varovasti kannasta.

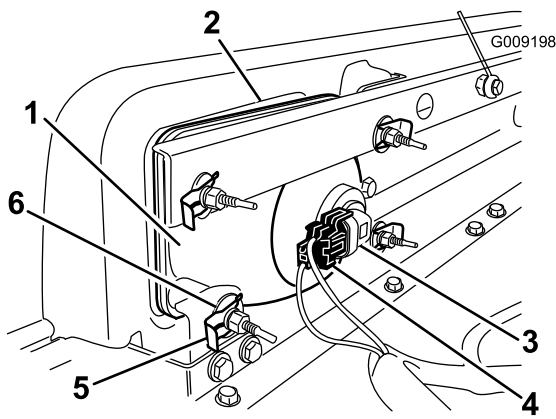
Tyyppi: Katso *Osaluettelo*.

1. Irrota sähköjohdot lampun kannasta lampun takaosassa.
2. Irrota polttimokokoonpano kääntämällä sitä neljänneskierto vastapäivään ja siirtämällä sitä taaksepäin irti lampun kotelosta.
3. Irrota polttimo kannasta ja varo koskettamasta halogeenikvartsiin.
4. Asenna uusi polttimo kantaan. Tartu uuteen polttimoon paperipyyhkeellä, jottei pinta likaannu käsittelyn aikana.
5. Työnnä uusi polttimo ja kokoonpano ajovalon koteloon ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä neljänneskierto myötäpäivään.
6. Kytke johdinsarja.

## Ajovalon vaihto

Kun irrotat tai vaihdat ajovalokokoonpanoa, irrota polttimokokoonpanoon menevät sähköjohdot, jos polttimo ja lamppu on tarkoitus irrottaa yhdessä.

1. Irrota pikaliittimet ja aluslaatat, jotka pitävät ajovalon paikallaan. Säilytä kaikki osat.
2. Irrota ajovalokokoonpano siirtämällä sitä eteenpäin etupuskurissa olevan aukon kautta (Kuva 27).



Kuva 27

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Ajovalo                   | 4. Ajovalon polttimen johdinsarjaliitäntä |
| 2. Aukko etupäässä           | 5. Pikaliitin                             |
| 3. Ajovalon poltinkokoonpano | 6. Litteä aluslaatta                      |

- Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta (Kuva 27). Varmista, että säätötapit ovat linjassa puskurissa olevan asennuskannakkeen aukkojen kanssa.
- Kiinnitä ajovalokokoonpano paikalleen aiemmin irrotetuilla aluslaatoilla ja pikaliittimillä.
- Kiinnitä ajovalo aiemmin irrottamaasi johdinsarjaan.
- Säädä ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan.

## Ajovalojen säätö

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

- Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon ja sytytä ajovalot.
- Käännä ajovalokokoonpanoa käyttämällä siinä olevia kiinnikkeitä ja säädä ajovalon suuntausta.

## Akun huolto

### VAARA

#### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

**Tärkeää:** Älä käynnistä ajoneuvoa kaapeleilla.

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akku ja akkukotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet,

puhdistane liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

Jännite: 12 V, kylmäkäynnistysvirta 540 A lämpötilassa -18 °C.

## Akun irrotus

- Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
- Etsi akku ajoneuvon oikealta puolelta matkustajan istuimen takaa. Irrota akun suojus.
- Irrota (musta) miinuskaapeli akun navasta.

### VAARA

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

- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
- Asenna aina akun positiivinen (punainen) kaapeli ennen negatiivisen (mustan) kaapelin asentamista.
- Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

### VAARA

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

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

- Irrota (punainen) pluskaapeli akun navasta.
- Irrota akun pidikkeen kiinnikkeet. Irrota pidike ja pidä kaikki osat tallessa.
- Poista akku kotelosta.

## Akun asennus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

- Aseta akku koteloon siten, että akun navat osoittavat pois päin ajoneuvon rungosta.
- Asenna akun pidike ja kiinnitä se aiemmin irrotetuilla kiinnikkeillä.

**Tärkeää:** Pidä akun pidike aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

3. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (-). Vedä kumisuojuus akun plusnavan päälle.
4. Asenna akun suojuus.

## Akkunesteen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

**Huomaa:** Tämä toimenpide on tarpeen vain mallin 07359TC akuille.

Tarkista akkunesteen määrä 50 käyttötunnin välein tai koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.

1. Etsi akku ajoneuvon oikealta puolelta matkustajan istuimen takaa. Irrota akun suojuus.
2. Irrota täyttöaukkojen korkit. Jos akkunestettä on alle täyttöviivan, lisää tarpeellinen määrä tislattua vettä. Katso Veden lisääminen akkuun.

### ⚠ HENGENVAARA

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

- Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen joutua iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

## Veden lisääminen akkuun

**Huomaa:** Tämä toimenpide on tarpeen vain mallin 07359TC akuille.

Akkuun kannattaa lisätä tislattua vettä juuri ennen koneen käyttämistä. Näin vesi sekoittuu akkunesteliuokseen kunnolla.

1. Puhdista akun yläosa paperipyyhkeellä.
2. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä hitaasti kaikki kennot tislattulla vedellä, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttöviivaan saakka. Asenna täyttöaukkojen korkit.

**Tärkeää:** Älä ylitäytä akkua. Akkuneste pääsee valumaan ajoneuvon muihin osiin, mikä aiheuttaa vakavaa ruostumista ja muita vaurioita.

## Akun lataus

**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 ajoneuvosta. Lisätietoja on kohdassa Akun irrotus.
2. Kytke 3 tai 4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 V). Älä lataa akkua liikaa.

### ⚠ VAARA

**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.**

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

3. Asenna akku alustaan; katso Akun asennus.

## Akun säilytys

Jos kone laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. 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.

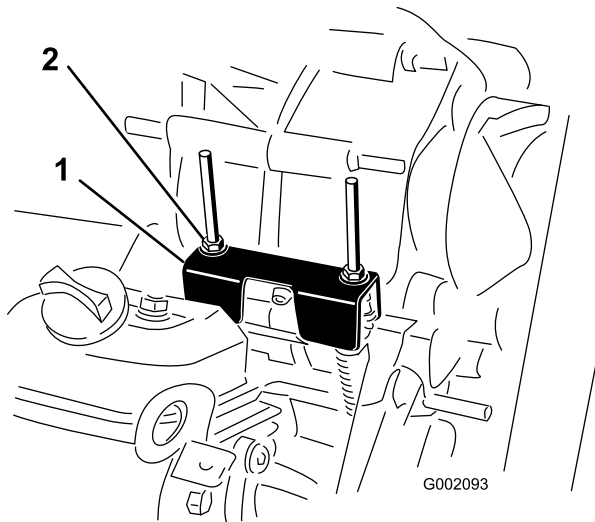
# Vetojärjestelmän huolto

## Vapaan tarkistus ja säätö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Suoritettaessa kunnostustoimenpiteitä ja/tai moottorin vianmääritystä vaihteisto on asetettava vapaalle (Kuva 28). 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 28). Ajoneuvo ei saa liikkua eteen tai taakse. Jos ajoneuvo liikkuu, siirrä vapaa-asennon kannatin vapaa-asentoon käsin.



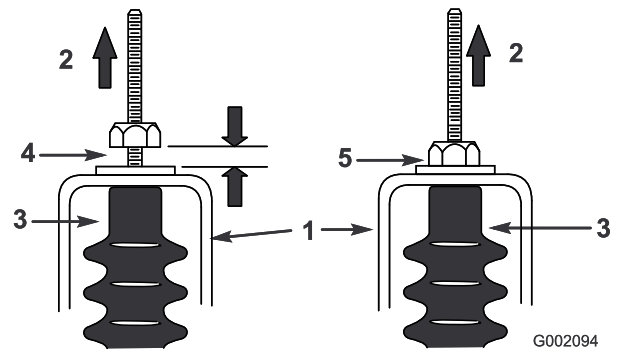
**Kuva 28**

1. Vapaa-asennon kannatin
2. Lukkomutterit

3. Kiristä yhtä lukkomutteriä (Kuva 28) niin, että syntyy 0,76–1,52 mm:n rako.

**Huomaa:** Kannattimen alla olevasta kierrekselistä on pidettävä kiinni, jotta päällä oleva lukkomutteri voidaan kiristää.

4. Kiristä toista lukkomutteriä niin, että syntyy 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 29). Jos rako ei ole, säädä muttereita niin, että syntyy 0,76–1,52 mm:n rako.



**Kuva 29**

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

6. Käynnistä moottori ja vaihda eteenpäinajoon, peruutukselle ja vapaalle useita kertoja, jotta voit olla varma, että vapaa-asennon kannatin toimii kunnolla.

## Renkaiden tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.

100 käyttötunnin välein—Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N m.

Tarkista renkaiden kunto vähintään 100 käyttötunnin välein. Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja aiheuttaa sen, ettei pyörien suuntaus ole enää oikein, joten tarkista renkaiden kunto pienekin onnettomuuden jälkeen.

Tarkista pyörät, jotta voit olla varma, että ne on kiinnitetty kunnolla. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N m.

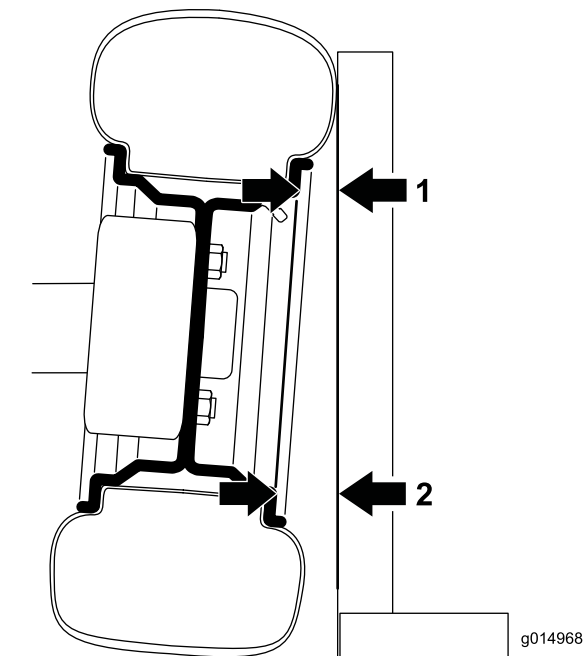
# Etupyörien aerausikulman ja kallistuksen säätö

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

**Tärkeää:** Tähän toimenpiteeseen tarvitaan työkalu TORO6010, joka on saatavana Toro-jälleenmyyjältä.

Aerausikulman tulee olla 0–6 mm ja kallistuksen 0+1/2 astetta eli pyörän vanteiden alaosaan on oltava kallistettu sisäänpäin 2,3 mm yläosaa enemmän seuraavin parametrein:

- Tarkista rengaspaineet ja varmista, että eturenkaiden paine on 82 kPa (12 psi).
  - Lisää kuljettajan istuimelle paino, joka vastaa keskimääräistä koneen käyttäjän painoa, tai pyydä käyttäjää istumaan istuimella. Käyttäjän painon on pysyttävä istuimella koko toimenpiteen ajan.
  - Työnnä ajoneuvoa tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan. Näin jousitus pääsee asettumaan käyttäjän paikalla.
  - Mittaa aerausikulma pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin.
1. Tarkista kallistus asettamalla 90 asteen kulmaviivain maahan niin, että pystysuora sivu koskettaa renkaan yläosaa (Kuva 30).



**Kuva 30**

Vasen eturengas edestäpäin nähtynä; kulmaa on liioiteltu havainnollistamistarkoituksessa.

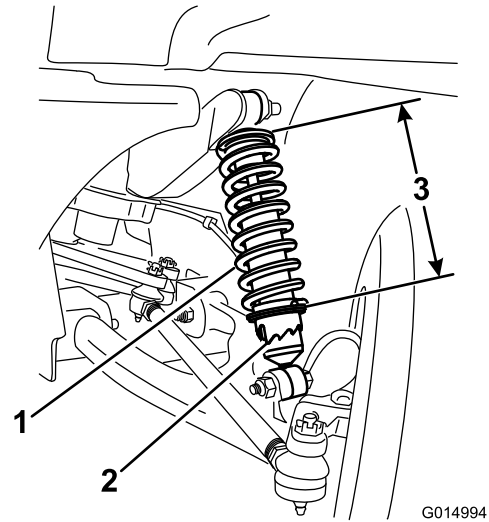
1. Mittaa tästä
2. Mittaa tästä: välin pitäisi olla 2,3 mm suurempi kuin kohdan 1 mittaustulos

2. Mittaa etäisyys viivaimen samasta kohdasta vannetta renkaan ylä- ja alaosaan (Kuva 30).

Alaosan mittaustuloksen pitäisi olla 2,3 mm yläosan mittaustulosta suurempi. Mittaa molemmat eturenkaat samalla tavalla ennen säätöä.

Tee seuraava toimenpide kullekin säätöä tarvitsevalla renkaalle:

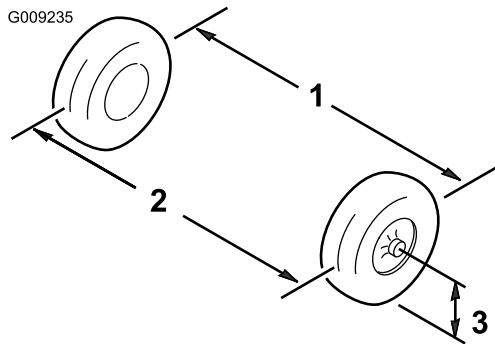
- A. Käytä apuna työkalua TORO6010 ja pyöritä iskunvaimentimen kaulusta, jolloin jousen pituus muuttuu (Kuva 31).
  - Jos alaosaan mittaustulos oli liian pieni, lyhennä joustia.
  - Jos alaosaan mittaustulos oli liian suuri, pidennä joustia.



**Kuva 31**

1. Iskunvaimentimen jousi
2. Kaulus
3. Jousen pituus

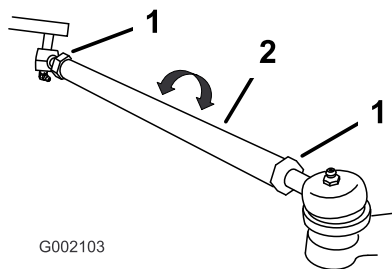
- B. Työnnä ajoneuvoa tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan.
  - C. Toista toimenpide aloittamalla vaiheesta 1, kunnes kummankin etupyörän kallistus on oikea.
3. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 32).



**Kuva 32**

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

4. Jos mittaustulos ei ole 0–6 mm, löysää raidetankojen molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 33).



**Kuva 33**

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

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

## Ensiökytkimen tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Kytkimen toimintaa vaihteiden vaihtamisen yhteydessä on tarkkailtava päivittäin. Jos kytkin takertuu tai laahaa tai jos se ei palauta täysin vapaalle joutokäynnin aikana, kytkin on puhdistettava.

**Huomaa:** On tärkeintä poistaa epäpuhtaudet liikkuvista osista ja niiden ympäriltä.

1. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Nosta ja lukitse kuljetuslava.
3. Poista kertynyt lika ja muta vedellä ja poista liika vesi ja irronneet epäpuhtaudet kuivaamalla heti paineilmalla.

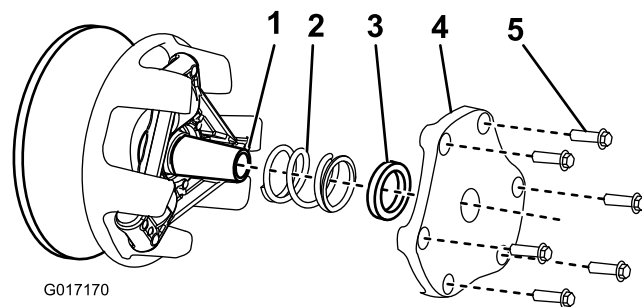
**Huomaa:** Jäljelle jäänyt lika voidaan poistaa nopeasti kuivuvalla sähkökytkentöjen puhdistusaineella.

## Ensiökytkimen huolto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein—Puhdista ensiökytkin (useammin pölyisissä ja mutaisissa olosuhteissa).

**Huomaa:** Ajoneuvon käyttö kytkimen ollessa likainen voi kuluttaa laitteen sisäisiä komponentteja ennalta-aikaisesti.

1. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Nosta ja lukitse kuljetuslava.
3. Irrota kuusi laippakantapulttia, joilla kytkimen kuori on kiinnitetty. Aseta kuori, välikappale ja jousi sivuun (Kuva 34).



**Kuva 34**

1. Kytkinakseli
2. Jousi
3. Välikappale
4. Kytkimen kuori
5. Laippakantapultti

4. Poista kertynyt lika ja muta vedellä ja poista liika vesi ja irronneet epäpuhtaudet kuivaamalla heti paineilmalla.
  5. Poista jäljelle jääneet epäpuhtaudet nopeasti kuivuvalla sähkökytkentöjen puhdistusaineella tai jarrujen puhdistusaineella.
- Huomaa:** On tärkeintä poistaa epäpuhtaudet liikkuvista osista ja niiden ympäriltä.
6. Jos hihnan ympärillä tai kytkinakselissa on roskaa tai epäpuhtauksia, poista ne hienolla hiomatyynyllä tai vastaavalla tuotteella.
  7. Asenna jousi, kytkimen kuori ja laippakantapultit. Kiristä pultit momenttiin 12–13,5 N·m.

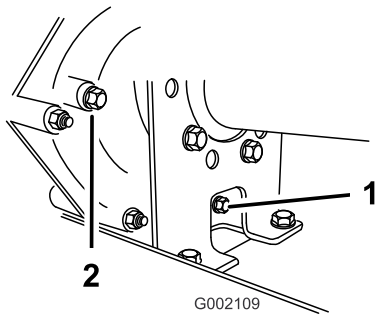
## Vaihteistoöljyn vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Vaihda vaihteistoöljy 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
2. Irrota tyhjennystulppa säiliön oikealta puolelta (Kuva 35) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tulppa paikalleen ja kiristä.

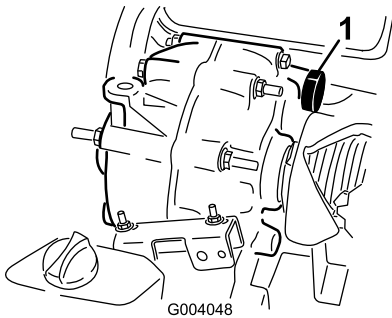
**Huomaa:** Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.



**Kuva 35**

1. Tyhjennystulppa
2. Tasonilmaisimen aukko

3. Lisää säiliöön (Kuva 36) noin 1,4 litraa SAE 10W30 -moottoriöljyä tai sen verran, että öljyn pinta on tasonilmaisimen aukon alareunassa (Kuva 35).



**Kuva 36**

1. Täyttöaukko

4. Käynnistä moottori ja käytä sitä, jotta järjestelmä täyttyy. Tarkista öljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

## Moottorin jäähdytystilojen puhdistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Puhdista moottorin ulkopinnat 100 käyttötunnin välein tai useammin, jos ajoneuvoa käytetään erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa.

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

## Jäähdyttimen täyttö

### Alkutäyttö / täyttö huuhtelun jälkeen

**Huoltoväli:** 1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)

**Huomaa:** Jäähdytysnesteinä on käytettävä etyleeniglykolin ja veden seosta (seossuhde 50:50).

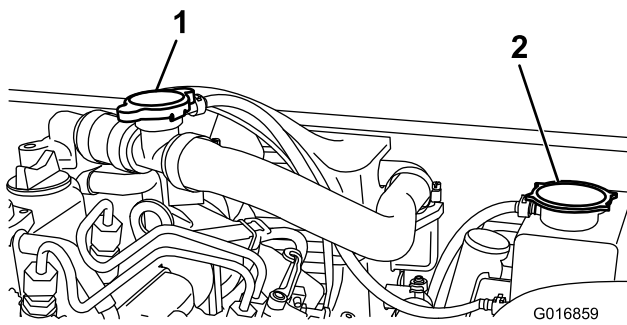
1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.

### **VAROITUS**

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

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
- Anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin.
- Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.

2. Irrota täyttöaukon korkki (Kuva 37) ja täytä jäähdytysnesteellä.



Kuva 37

1. Täyttöaukon korkki
2. Jäähdyttimen ylivuotosäiliön korkki

3. Asenna täyttöaukon korkki ja irrota jäähdyttimen ylivuotosäiliön korkki (Kuva 37).

**Huomaa:** Älä irrota molempia korkkeja samanaikaisesti. Tämä voi estää säiliön täyttymisen oikein.

4. Täytä jäähdytysnesteellä täyttöaukon kaulan alaosaan asti. **Älä täytä liikaa.** Asenna jäähdyttimen ylivuotosäiliön korkki ja puhdista läikkynyt neste.

## Jäähdyttimen tarkastus ja jäähdytysnesteen lisäys

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Huomaa:** Jäähdytysnesteinä on käytettävä etyleeniglykolin ja veden seosta (seossuhde 50:50).

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.

### VAROITUS

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

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
  - Anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
2. Irrota jäähdyttimen ylivuotosäiliön korkki (Kuva 37).
  3. Jos jäähdytysnestettä on vähän, lisää jäähdytysnestettä säiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla. **Älä täytä liikaa.**
  4. Asenna jäähdyttimen ylivuotosäiliön korkki ja puhdista läikkynyt neste.

# Jarrujen huolto

## Jarrujen tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Jarrut ovat erittäin tärkeitä ajoneuvon turvallisuuden kannalta. Ne, kuten kaikki muutkin turvallisuuteen vaikuttavat osat, on tarkistettava huolella säännöllisin väliajoin, jotta varmistetaan optimaalinen suorituskyky ja turvallisuus. Seuraavat tarkistukset on suoritettava 100 käyttötunnin välein:

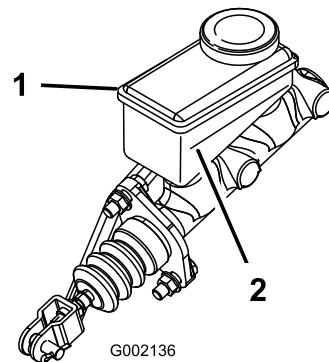
- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, jarrukengät on vaihdettava.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen osa on vaihdettava.
- Tarkista jarruneste. Katso kohta Jarrunesteen tarkistus.

## Jarrunesteen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin  
1000 käyttötunnin välein

Jarrunestesäiliö on täytetty tehtaalla DOT 3 -jarrunesteellä. Tarkista määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen 8 käyttötunnin välein tai päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Irrota kumitulppa kojelaudan keskeltä ja yläosasta, niin pääset käsiksi jarrun pääsylinteriin ja säiliöön.
3. Katso säiliön sivulle. Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella (Kuva 38). Jos nestettä on liian vähän, puhdista korkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja täytä säiliö vähimmäismäärää osoittavan viivan yläpuolelle. Älä täytä liikaa.



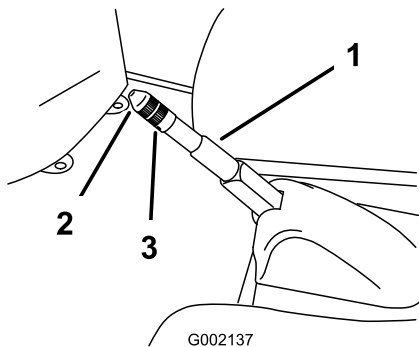
Kuva 38

1. Jarrunestesäiliö
2. Vähimmäismäärää osoittava viiva

## Seisontajarrun säätö

Tarkista seisontajarrun säätö 200 tunnin välein.

1. Väännä kumisuojus irti seisontajarrusta.
2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarruvipuun (Kuva 39).



**Kuva 39**

1. Seisontajarruvipu
2. Nuppi
3. Kiristysruuvi

3. Kierrä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 133–156 N:n voima.
4. Kiristä säätöruuvi ja asenna kumisuojus.

## Hihnan huolto

### Käyttöhihnan huolto

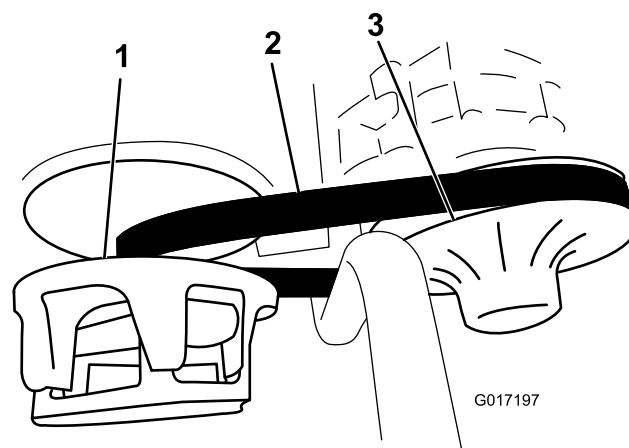
Uusi hihna on ajettava sisään, ennen kuin se vaihtaa oikein. Hihnan sisäänajo kestää normaalikäytössä korkeintaan kaksi tuntia.

### Käyttöhihnan tarkistus

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

**Huomaa:** Jos laite liikkuu yhä, kun moottori käy alhaisella joutokäynnillä, kytkimet voivat olla likaisia. Tällöin ne on puhdistettava.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, vaihda vaihdevipu vapaalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Pyöritä hihnaa ja tarkista (Kuva 40), onko se kulunut tai vaurioitunut. Vaihda hihna tarvittaessa.



**Kuva 40**

1. Ensiökytkin
2. Käyttöhihna
3. Toisiokytkin

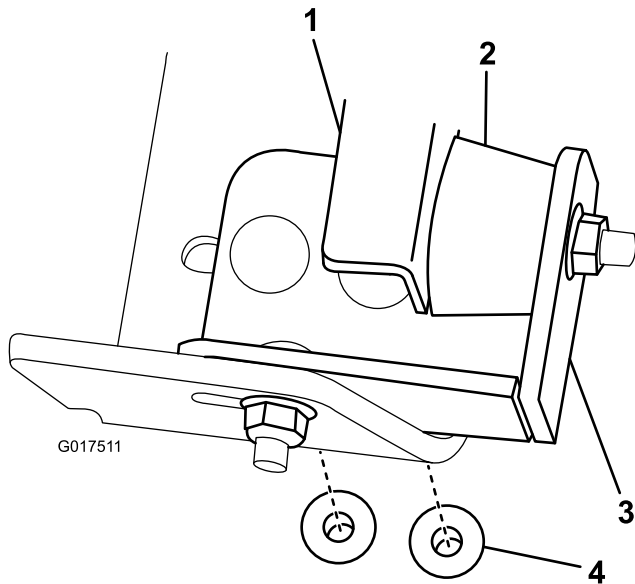
### Käyttöhihnan vaihto

1. Pyöritä hihnaa ja poista se toisiokytkimen päältä (Kuva 40).
2. Irrota hihna ensiökytkimeltä (Kuva 40).
3. Toimi päinvastoin, kun asennat hihnan paikalleen.

## Hihnan vedon vaimentimen tarkastus

**Huomaa:** Hihnan vedon vaimentimen on tarkastettava vain värinäan liittyvän vianmäärityksen, uudelleen kokoamisen tai moottorin alustan vioittumisen yhteydessä.

Hihnan vedon vaimentimen (Kuva 41) välyksen on oltava 2,2 mm. Jos vaimennin on liian lähellä moottorin kannatinta, hihna voi aiheuttaa liikaa tärinää. Jos vaimennin on liian kaukana moottorin kannattimesta, hihna voi kuormittaa moottoria liikaa. Säädä väliä löysäämällä kolme laippakantapulttia, joilla kannatin on kiinni rungossa, ja siirtämällä kannatin oikealle etäisyydelle. Kun väli on oikea, kiristä kolme laippakantapulttia.



**Kuva 41**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Moottorin kannatin | 3. Kannatin          |
| 2. Puskuri            | 4. Laippakantapultti |

# Puhdistus

## Ajoneuvon pesu

Ajoneuvo tulee pestä tarvittaessa. Käytä pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa pesuainetta. Voit käyttää riepua, mutta tällöin konepelti menettää kiiltoa.

**Tärkeää:** Konetta ei suositella pestäväksi painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää, irrottaa tärkeitä tarroja tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohtista. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja akun läheisyydessä.

# Varastointi

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista lika ja rasva koko koneesta, myös moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

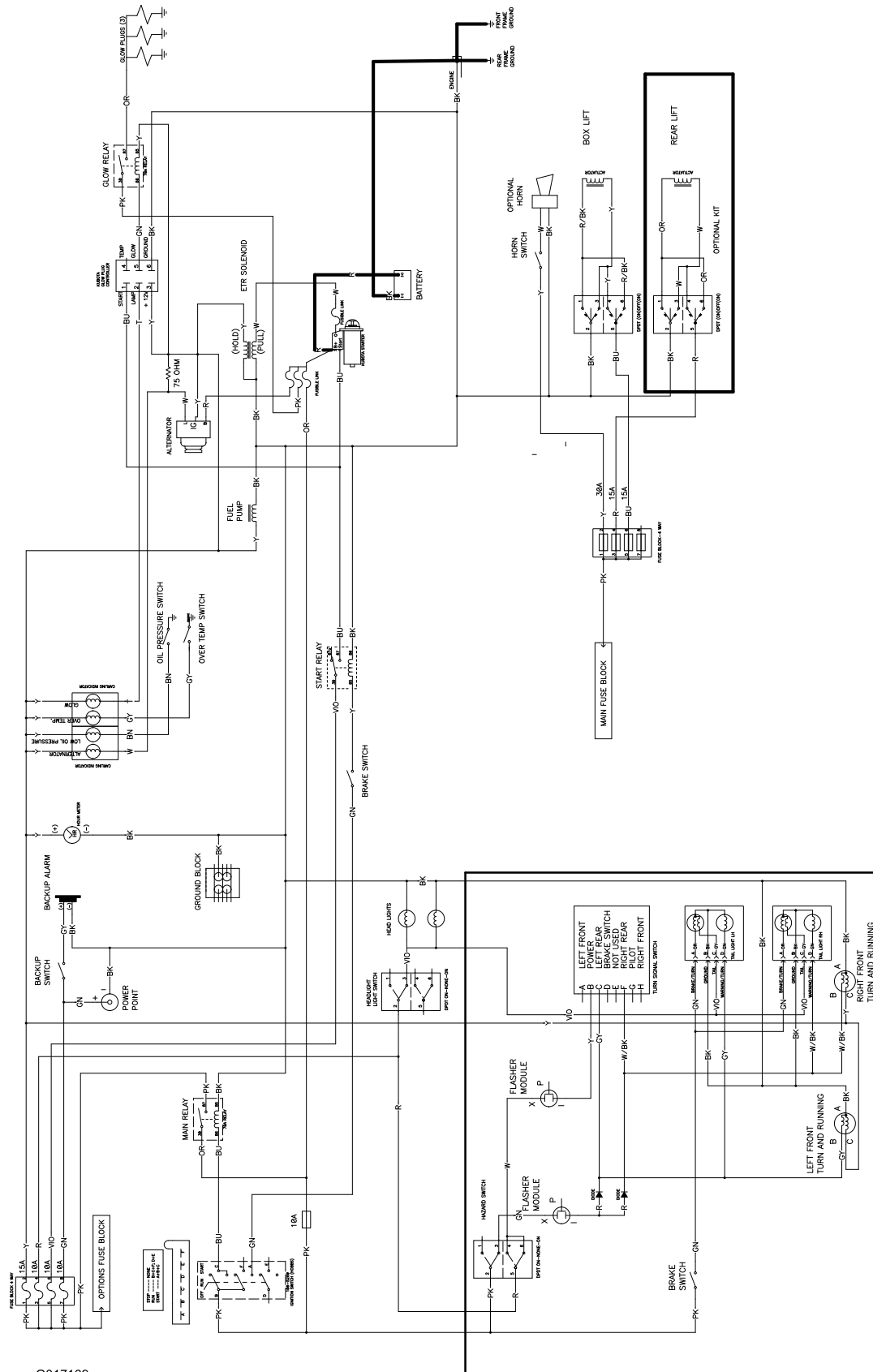
**Tärkeää:** Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä etenkin kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.

3. Tarkasta jarrut. Katso huoltoa käsittelevästä osasta jarrujen huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrujen tarkastus.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Ilmanpuhdistimen huolto.
5. Rasvaa kone. Katso huoltoa käsittelevästä osasta kohta Voitelu.
6. Vaihda moottoriöljy. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Moottoriöljyn huolto.
7. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
8. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
9. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen. Katso sähköjärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Akun huolto.

**Huomaa:** Älä kiinnitä akun johtoja akkuliitännöihin 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.

10. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
11. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
12. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
13. Irrota virta-avain ja laita se turvalliseen paikkaan lasten ulottumattomiin.
14. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.



G017169

Kytkentäkaavio (Rev. A)

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:



## Toron kokonaistakuu

Rajoitettu takuu

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro® Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin\* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

\* Koskee tuotteita, joissa on tuntiaskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

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

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

### Omistajan vastuut

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

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai 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, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kääntöpyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisin tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja heikentyminen.
- Normaali "kulumisen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

### 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.

### Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

Syväpurkausakun käyttöikänsä aikana luovuttama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

### Yleiset ehdot

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

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

Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan. Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun keston liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

### Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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