



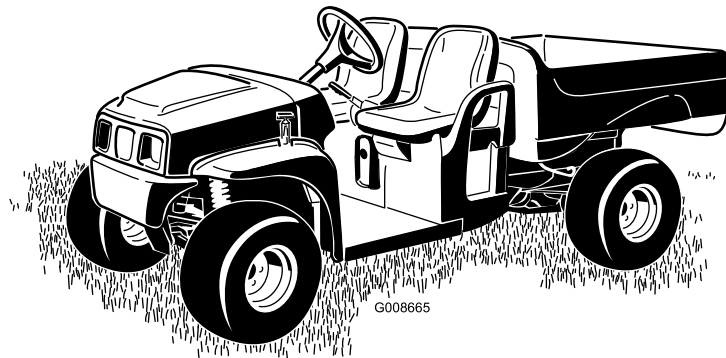
**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Workman® MDE Apuajoneuvo**

**Mallinro: 07299—Sarjanro: 280000001 tai suurempi**

**Mallinro: 07299TC—Sarjanro: 280000001 tai suurempi**

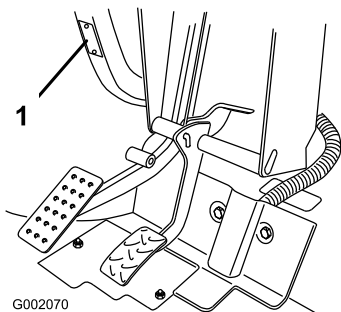


# Johdanto

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

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

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 sarjanumerokilpi

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

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 .....	3
Turvalliset käyttötavat .....	3
Ennen käyttöä .....	3
Käyttö .....	4
Akkujen käsittely ja huolto .....	6
Huolto .....	7
Turva- ja ohjetarrat .....	8
Käyttöönotto .....	11
1 Ohjauspyörän asennus .....	11
2 Akkujen asennus .....	11
3 Rengaspaineen tarkistus .....	13
4 Laturin jännitteen asetus (vain 07299TC) .....	13
5 Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo .....	14
Laitteen yleiskatsaus .....	15
Ohjauslaitteet .....	15
Tekniset tiedot .....	17
Lisälaitteet ja -varusteet .....	17
Käyttö .....	18
Muista aina turvallisuus .....	18
Käynnistystä edeltävät tarkistukset .....	18
Rengaspaineen tarkistus .....	18
Ajoneuvon käyttö .....	18
Ajoneuvon pysäytys .....	18
Ajoneuvon pysäköinti .....	18
Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä .....	18
Kuljetuslavan käyttö .....	20
Uuden ajoneuvon sisäänajo .....	21
Kuljetuslavan lastaus .....	21
Ajoneuvon kuljetus .....	21
Ajoneuvon hinaus .....	21
Perävaunun vetäminen .....	22
Kunnossapito .....	23
Kunnossapitotaulukko .....	23
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	23
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	24
Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa .....	24
Ajoneuvon nostaminen .....	24
Konepellin avaaminen .....	24
Voitelu .....	25
Rasvaaminen .....	25
Sähköjärjestelmän huolto .....	25
Akkujen huolto .....	25
Sulakkeiden vaihto .....	27
Ajovalojen vaihto .....	27
Vetojärjestelmän huolto .....	29
Renkaiden tarkistus .....	29
Ripustuksen säätö .....	29
Etupyörien aurauskulman säätö .....	29

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus.....	29
Jarrujen huolto .....	30
Jarrujen tarkistus .....	30
Jarrunesteen tarkistus .....	30
Seisontajarrun säätö.....	31
Puhdistus .....	31
Ajoneuvon pesu .....	31
Varastointi.....	32
Vianetsintä .....	33
Kaaviot .....	34

# Turvaohjeet

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

Työnvalvojien, käyttäjien ja huoltohenkilökunnan on hyvä tuntea seuraavat standardit ja julkaisut (tilattavissa alla olevasta osoitteesta):

SAE J2258 Light Utility Vehicle

SAE International, 400 Commonwealth Drive,  
Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.

## Turvalliset käyttötavat



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

## Työnvalvojan velvollisuudet

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

**Huomaa:** Ajoneuvossa on nopeudenrajoittimen kytkin, jolla voidaan rajoittaa käytettävissä olevaa enimmäisnopeutta. Lisätietoja on laitteen yleiskatsauksen kohdassa Nopeudenrajoittimen kytkin.

## Ennen käyttöä

- Käytä ajoneuvoa vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön.
- Älä anna ajoneuvoa lasten käyttöön. Ajoneuvolla saa ajaa vain henkilö, jolla on ajokortti.
- Älä anna muiden käyttää ajoneuvoa, elleivät he ole ensin tutustuneet *käyttöoppaaseen* perusteellisesti. 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. Jopa resepti- ja flunssalääkkeet voivat aiheuttaa uneliaisuutta.
- Älä aja ajoneuvoa väsyneenä. Muista pitää taukoja silloin tällöin. On erittäin tärkeää pysyä virkeänä koko työskentelyajan.
- Pehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, miten ajoneuvo pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai kilpiä. Jos jokin suojuksia, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkitosuissa. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakengkiä, pitkiä housuja ja kypärää ja jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutuslainsäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Vältä pimeällä ajamista, etenkin jos maasto ei ole tuttua. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, aja varovasti, käytä ajovaloja ja harkitse lisävalojen asentamista.
- Ole erittäin varovainen työskennellessäsi ihmisten läheisyydessä. Sinun tulee olla kaiken aikaa tietoinen heidän sijainnistaan.
- Tarkista aina ennen ajoneuvon käyttöä tämän käyttöoppaan osassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos havaitset jotain vikaa, älä käytä ajoneuvoa. Varmista, että kaikki viat on korjattu, ennen kuin ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.

## Käyttö

- Kuljettajan ja matkustajan on istuttava aina ajoneuvon ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan tulee pitää kiinni ajoneuvon käsituista. Pidä kätesi ja jalkasi aina ajoneuvon sisäpuolella.
- Aja hitaammin ja käänny loivemmin, kun kyydissäsi on matkustaja. Matkustaja ei välttämättä osaa odottaa jarrutusta tai kääntymistä.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden juuria, kynnyksiä, ja pään yläpuolella olevia puomeja. Varmista, että yläpuolella on riittävästi tilaa sekä itsellesi että ajoneuville.
- 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:
  - Ole erittäin varovainen, vähennä nopeutta ja pidä riittävä turvaetäisyys ajaessasi lähellä hiekkavalleja, oja, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
  - Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
  - Aja erityisen varovaisesti märillä pinnoilla, huonolla ilmalla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika ja matka kasvavat täydellä kuormalla.
  - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin täydellisesti.
  - Hidasta ennen kääntymistä. Älä tee jyrkkiä käännöksiä tai äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa ajoneuvon hallinnan menetyksen.
  - Kun tyhjennät kuormaa, varmista, ettei ajoneuvon takana seiso ketään, joka voisi saada kuorman jaloilleen. Avaa perälaudat salvat lavan sivulta, älä takaa.
  - Käytä ajoneuvoa vain, kun kuljetuslava on alhaalla ja lukittuna.
  - Katso ennen peruuttamista taaksesi, jotta voit olla varma, että takanasi ei ole ketään. Peruuta hitaasti.
  - Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä. 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.
  - Ajoneuvon sähköjärjestelmä voi muodostaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja. Älä koskaan käytä ajoneuvoa lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryä, jotka voivat räjähtää.
  - Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, keskeytä työ ja kysy asiaa työnvalvojalta.
- Jos ajoneuvo tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat

pysähtyneet, ja tarkista ajoneuvo vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.

- Ennen kuin nouset istuimelta:
  1. Pysäytä ajoneuvo.
  2. Kytke seisontajarru.
  3. Käännä virta-avain Pois-asentoon.
  4. Irrota avain.

**Huomaa:** Jos jätät ajoneuvon mäkeen tai rinteeseen, aseta pyöriin kiilat noustuasi ajoneuvosta.

## Jarrutus

- Hidasta, kun lähestyt estettä. Näin saat lisää aikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja ja matkustaja voivat loukkaantua.
- Ajoneuvon kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi kykyysi pysähtyä ja/tai kääntyä. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat ajoneuvon pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.
- Vähennä ajoneuvon nopeutta, jos kuljetuslava on poistettu, eikä ajoneuvossa ole lisälaitteita. Jarrutusominaisuuksien muutos ja nopeat pysäytykset voivat aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen, mikä puolestaan voi vaikuttaa ajoneuvon hallittavuuteen.
- Ruoho ja kestopäällyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka voi olla 2–4 kertaa pitempi märällä pinnalla kuin kuivalla. Jos ajat niin syvässä vedessä, että jarrut kastuvat, ne eivät toimi kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut, jotta voit olla varma, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

## Mäkikäyttö



**Ajoneuvon käyttö mäessä voi kaataa ajoneuvon taakse tai sivulle. Moottori voi myös sammua, jolloin ajoneuvo voi alkaa vieriä alaspäin. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen.**

- **Älä käytä ajoneuvoa jyrkissä rinteissä.**
- **Älä kiihdytä nopeasti tai paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan, kun peruutat mäkeä alas, etenkin, jos ajoneuvossa on kuormaa.**
- **Jos moottori sammuu tai jos ajoneuvo alkaa vieriä mäkeä alas, peruuta mäki hitaasti ja suoraan alas. Älä koskaan yritä kääntää ajoneuvoa ympäri.**
- **Aja mäessä hitaasti ja varovasti.**
- **Vältä kääntymistä mäellä.**
- **Vähennä kuormaa ja ajoneuvon nopeutta.**
- **Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa.**

Mäkikäytössä on huomioitava seuraavat erityiset varotoimenpiteet:

- Hidasta, ennen kuin ryhdyt ajamaan mäkeä ylös tai alas.
- Jos akkujen teho ei riitä tai jos ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Kääntyminen ajettaessa mäkeä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos sinun on käännettävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä koskaan tee jyrkkiä tai nopeita käännoksiä.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen. Vähennä kuorman painoa ja ajoneuvon nopeutta ajaessasi mäkeä ylös tai alas tai jos kuorman painopiste on korkealla. Kiinnitä kuorma, ettei se pääse liikkumaan ja noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (nesteitä, kiviä, hiekkaa jne.).
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos ajoneuvo on pysäytettävä, vältä nopeita nopeuden muutoksia, joiden seurauksena ajoneuvo voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti täysin

pohjaan vierieessäsi taaksepäin, koska siitä voi olla seurauksena ajoneuvon kaatuminen.

- Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asentamista työskenneltäessä mäkisessä maastossa.

## Käyttö epätasaisella maaperällä

Vähennä nopeutta ja kuormaa, kun käytät ajoneuvoa karkealla maaperällä, epätasaisella alustalla, lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaperän muutoksia. Kuorma voi siirtyä, jolloin ajoneuvosta tulee epävakaa.

Suosittelimme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asentamista työskenneltäessä epätasaisessa maastossa.



**Yhtäkkiset maastonmuutokset voivat aiheuttaa äkkinäisiä ohjauspyörän liikkeitä, mistä voi aiheutua vammoja käsiin tai käsivarsiin.**

- Vähennä nopeutta ajaessasi epätasaisessa maastossa ja lähellä reunakiveyksiä.
- Tartu ohjauspyörään kevyesti pyörän kehältä. Pidä peukalot ylöspäin ja irti ohjauspyörän puolista.

## Lastaus ja tyhjennys

Kuorman ja matkustajan paino ja sijainti voivat muuttaa ajoneuvon painopistettä ja hallittavuutta. Noudata seuraavia ohjeita, jotta hallittavuus säilyisi eikä tapaturmia pääsisi tapahtumaan.

- Älä kuljeta kuormia, jotka ylittävät ajoneuvon tyyppikilvissä annetut rajoitukset. Katso ajoneuvon painorajoitukset laitteen yleiskatsauksen kohdasta Tekniset tiedot. Nimelliskuormitettavuus koskee vain tasaista alustaa.
- Vähennä kuorman painoa mäkkikäytössä tai epätasaisessa maastossa, jotta ajoneuvo ei kaatuisi.
- Vähennä kuorman painoa, jos painopiste on korkealla. Pinottavat tavarat, kuten tallet, lannoitesäkit ja puutavara voivat kohota korkealle lavalta. Mitä korkeammaksi kuorma on pinottu, sitä helpommin ajoneuvo voi kaatua. Lastaa kuorma niin matalaksi kuin mahdollista ja varmista, ettei kuorma haittaa näkyvyyttä taakse.
- Sijoita kuorman paino tasaisesti molemmille puolille. Jos sijoitat kuorman vain toiselle puolelle, ajoneuvo kaatuu helpommin kääntyessäsi.

- Sijoita kuorman paino tasaisesti eteen ja taakse. Kuorman sijoittaminen taka-akselin taakse vähentää etupyörillä olevaa painoa. Tästä voi olla seurauksena ohjattavuuden heikkeneminen tai ajoneuvon kaatuminen mäessä tai kuoppaisella alustalla.
- Ole erityisen varovainen, jos kuorma on osittain ulkona lavalta, ja kun käsittelet kuormia, joita ei voida sijoittaa lavan keskelle. Lastaa kuorma siten, että se on tasapainossa, ja kiinnitä se siirtymisen estämiseksi.
- Kiinnitä kuormat aina niin, etteivät ne pääse siirtymään. Jos kuormaa ei ole kiinnitetty tai jos kuljetat nestettä suuressa astiassa, esim. ruiskutuslaitteessa, kuorma voi siirtyä lavalla. Kuorma siirtyy yleisimmin kääntyessä, ajettaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kun kuorma siirtyy, ajoneuvo voi kaatua.



**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.
- Älä tyhjennä lavan sisältöä sivullisten päälle.

- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa ajoneuvon ollessa sivuttain mäessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa ajoneuvon.
- Kun kuljetuslavalla on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.
- Kuljetuslava on tarkoitettu ainoastaan lastin kuljettamiseen, ei matkustajille.
- Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Tarrassa (sijaitsee rungon takaosassa) näkyy ajoneuvon painorajoitukset. Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa.

## Akkujen käsittely ja huolto

- Palovaara pienenee, kun akut ja moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta sekä ruohosta, lehdistä ja liasta.
- Irrota ja siirrä syrjään akkukaapeli ennen sähköosien huoltoa.

- Akkukaapelin irrotus estää sähköjärjestelmän toiminnan.
- Akkuneste sisältää rikkihappoa. Rikkihappo muodostaa vetykaasua, joka on tietyissä olosuhteissa räjähdysherkkää.
  - Huolla, varastoi ja lataa ajoneuvo paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
  - Pidä kipinät ja avotuli etäällä akuista.
  - Älä tupakoi akkujen lähetyvillä.
  - Älä tarkista akkunesteen määrää tai vuotoja avoliekin avulla.
- Käsittele akkunestettä varovasti ja työskentele sen lähetyvillä varovasti. Akkunesteen sisältämä rikkihappo voi syövyttää ihoa ja vahingoittaa vaatteita. Se voi myös haihtua kaasuna, joka voi vahingoittaa keuhkoja.
  - Käytä asianmukaisia silmä- ja kasvosuojaimia sekä käsineitä.
  - Älä nojaudu akkujen ylle.
  - Vältä akun muodostamien huurujen hengittämistä.
  - Akut on täytettävä paikassa, jossa on saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.
  - Jos akkunestettä joutuu iholle tai silmiin, huuhtele aluetta 20 minuutin ajan puhtaalla vedellä. Riisu haposta likaantuneet vaatteet. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
  - Pidä lapset ja lemmikkieläimet etäällä akuista ja akkunesteestä.
- Akkuneste on erittäin myrkyllistä.
  - Älä juo akkunestettä.
  - Jos akkunestettä niellään vahingossa, sitä ei saa oksennuttaa. Sen sijaan on juotava runsaasti vettä tai maitoa ja sen jälkeen magnesiumamaitoa, raakoja vatkattuja munia tai kasvisöljyä. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
  - Pidä lapset ja lemmikkieläimet etäällä akuista ja akkunesteestä.
- Akkujen tuuletusaukkojen korkkien on oltava tiukasti kiinni akuissa muulloin kuin akkujen täytön aikana. Älä käytä ajoneuvoa, jos jokin tuuletusaukon korkki puuttuu tai on vahingoittunut.
- Kun irrotat tai asennat akkuja, älä anna akun napojen koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttamaa oikosulkua akun napojen ja ajoneuvon metalliosien välille. Riisu kaikki korut ja kellot ennen akkujen huoltamista.
- Älä koskaan tarkista akun latausta asettamalla metalliesinettä akun napojen väliin. Tämä muodostaa kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa räjähdyksen.
- Pidä akun pidikkeet aina paikoillaan suojaamassa ja pitämässä akkuja paikoillaan.
- Lue latausohjeet huolellisesti ennen akkujen lataamista. Katso kohta Akkujen lataus, sivu Kunnossapito , sivu 23. Muista myös seuraavat varotoimet akkujen latauksen aikana:
  - Käännä ajoneuvon virtakytkin Pois-asentoon ennen laturin kytkemistä virtalähteeseen.
  - Käytä akkujen lataamiseen vain ajoneuvon mukana toimitettua akkulaturia.
  - Älä lataa vaurioitunutta tai jäätynyttä akkua.
  - Kipinöiden välttämiseksi irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen kuin irrotat sen ajoneuvon latausliitännästä.
  - Jos akku kuumenee, alkaa vuotaa suuria määriä kaasuja tai sylkee akkunestettä latauksen aikana, irrota laturin virtajohto välittömästi pistorasiasta. Toimita ajoneuvo valtuutettuun huoltoliikkeeseen ennen kuin käytät sitä uudelleen.

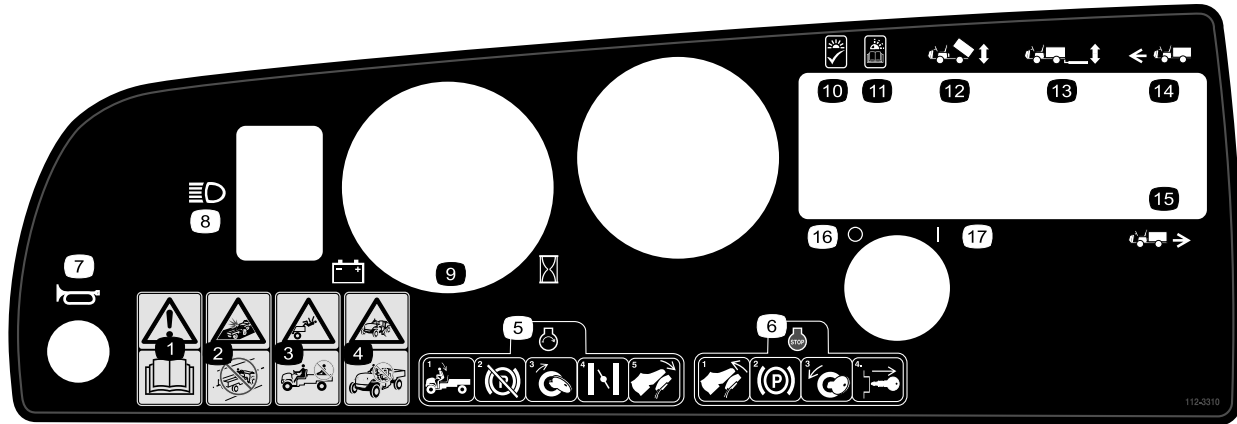
## Huolto

- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkastaa ajoneuvon.
- Ennen huolto- ja säätötöitä ajoneuvo on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä ja virta-avain on irrotettava, jotta moottoria ei voida käynnistää vahingossa.
- Varmista, että ajoneuvo on kauttaaltaan hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Älä puhdistu osia avoimessa polttoainestasiassa tai syttyvillä puhdistusnesteillä.
- 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. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.

# Turva- ja ohjetarrat



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



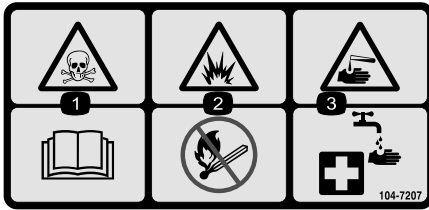
112-3310

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Vaara – lue käyttöopas.  | 10. Valo palaa; OK                |
| 2. Törmäysvaara – älä käytä ajoneuvoa yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä.   | 11. Valo vilkkuu; lue käyttöopas. |
| 3. Putoamisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.   | 12. Kuljetuslavan nosto           |
| 4. Putoamisvaara – älä anna lasten käyttää ajoneuvoa.   | 13. Takanosto                     |
| 5. Kun haluat käynnistää moottorin, istuudu käyttäjän istuimelle, vapauta seisontajarru, käännä virta-avain päälle, vedä rikastinvipu ulos (tarvittaessa) ja paina kaasupoljinta. | 14. Eteenpäin                     |
| 6. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kaasupoljin, kytke seisontajarru, käännä virta-avain Pois-asentoon ja irrota virta-avain.  | 15. Peruutus                      |
| 7. Äänimerkki   | 16. Virta – pois                  |
| 8. Ajovalot   | 17. Virta – päällä                |
| 9. Akkumittari/tuntilaskuri   |                                   |



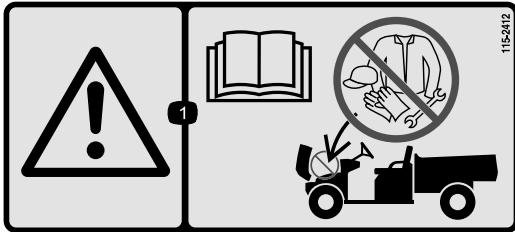
104-7215

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Räjähdyksivaara – tupakointi tai avotulen teko akkujen läheisyydessä kielletty.
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.



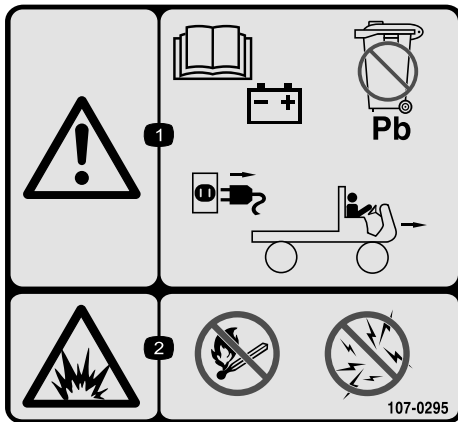
104-7207

1. Myrkytysvaara – lue käyttöopas.
2. Räjähdyksvaara – tupakointi tai avotulen teko kielletty.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – huuhtele ensiavuksi vedellä.



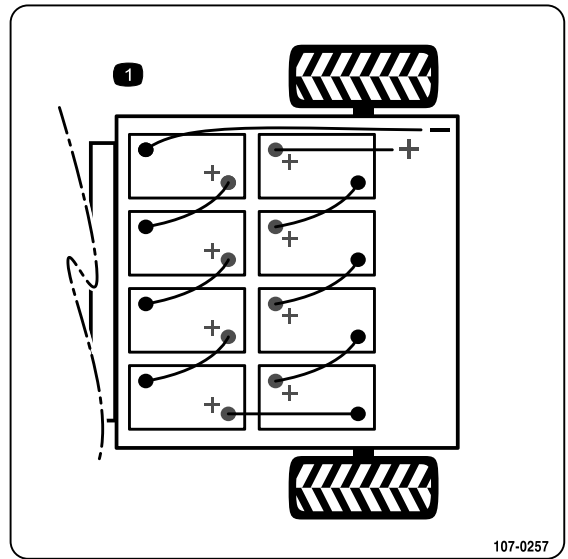
115-2412

1. Vaara – lue käyttöopas; ei varastointia.



107-0295

1. Vaara – lue lisätietoja akuista käyttöoppaasta. Akut sisältävät lyijyä, eikä niitä saa hävittää tavallisen jätteen mukana. Irrota virtajohto virtalähteestä ennen ajoneuvolla ajamista.
2. Räjähdyksvaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia, vältä kipinöitä.



107-0257

1. Akkukaavio



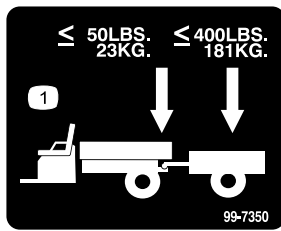
107-0356

1. Vaara – älä kosketa liikkuvia osia; tuuletin. Älä kosketa kuumia pintoja; lue käyttöopas.



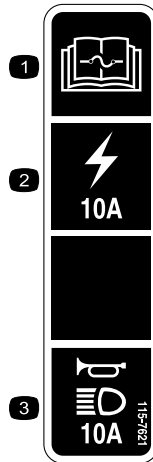
99-7954

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Putoamisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.
3. Räjähdyksvaara, staattinen purkaus polttoainesäiliöön – älä täytä polttoaineastioita kuljetuslavalla. Aseta polttoaineastiat maahan ennen täyttöä.



99-7350

1. Aisan enimmäispaino on 23 kg; perävaunun enimmäispaino on 181 kg.



115-7621

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.
2. 10 A:n sulake, pistorasia.
3. 10 A:n sulake, äänimerkki ja ajovalot.



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä	1	Asenna ohjauspyörä (vain malli 07299TC).
2	Akun pidike Akun pidiketanko Akkukaapelit Akkualustan pehmusteet Akun pehmuste Laippamutteri (3/8 tuuma) Akun napojen suojasumute	2 2 7 4 1 2 1	Asenna akut.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista rengaspaine.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Aseta laturin jännite.
5	Käyttöopas Osaluettelo Turvakoulutusmateriaali Rekisteröintikortti Luovutuksen tarkistuslomake Laatutodistus Avain	1 1 1 1 1 1 2	Tutustu käyttöoppaaseen ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.

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

# 1

## Ohjauspyörän asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

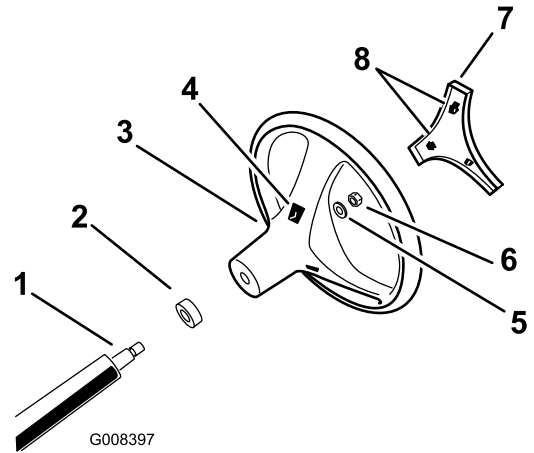
1	Ohjauspyörä
---	-------------

### Ohjeet

**Huomaa:** Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07299TC.

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 poikki-palkki 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      | 5. Aluslaatta           |
| 2. Vaahtotiiviste    | 6. Mutteri              |
| 3. Ohjauspyörä       | 7. Suojuksen kielekkeet |
| 4. Pyörän kielekkeet | 8. Suojuksen kielekkeet |

5. Napsauta keskisuojuksen paikalleen.

# 2

## Akkujen asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

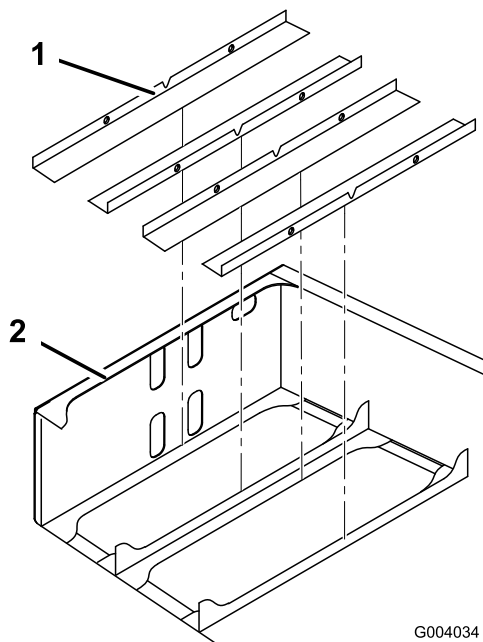
2	Akun pidike
2	Akun pidiketanko
7	Akkukaapelit
4	Akkualustan pehmusteet
1	Akun pehmuste
2	Laippamutteri (3/8 tuuma)
1	Akun napojen suojasumute

### Ohjeet

Toro suosittelee käytettäväksi jotain seuraavista akuista: Trojan T105 tai T145 tai US. Battery US2200 tai US145.

Akun tekniset tiedot: 6 V 225 AH, 20 tunnin ajalla  
Mitat: (P × L × K) 26,4 x 18 x 26,5 cm

1. Käännä avainkytkin Pois-asentoon ja irrota avain.
2. Asenna akkualustan pehmusteet rungon takaosaan; katso Kuva 4.

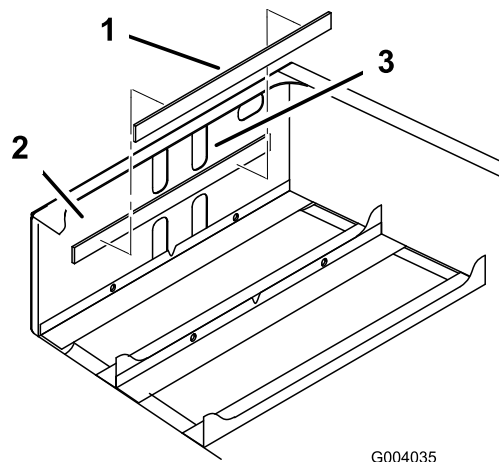


Kuva 4

1. Akkualustan pehmusteet
2. Rungon takaosa

3. Irrota akun pehmusteen takaosassa oleva tarranauha ja asenna se rungon takaosan etusisäpintaan; katso Kuva 5.

**Huomaa:** Pehmusteen on oltava noin 6,4 mm ylempien reikien alareunan alla (Kuva 5).




Kuva 5

1. Akun pehmuste
2. Etusisäpinta
3. Ylemmät reiät


4. Asenna akut; katso Kuva 6.

**Huomaa:** Huomioi akkujen napaisuus uusia akkuja asentaessasi (Kuva 6).



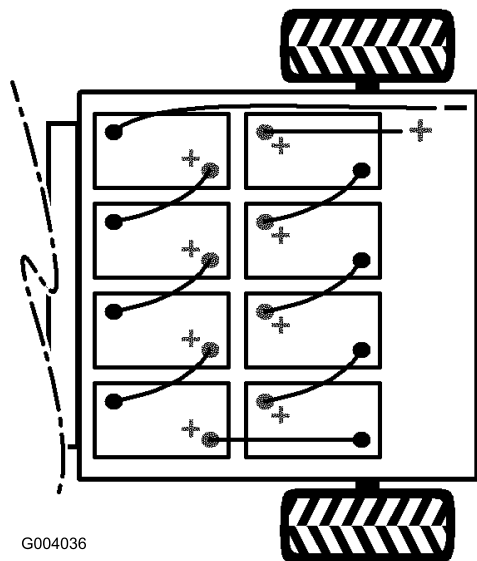
Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.



Akuista voi saada voimakkaan sähköiskun.

- Käytä muovikahvaisia työkaluja tai kääri metallityökalujen kahvoihin sähköteippiä.
- Varo koskettamasta plus- ja miinusnapaan yhtä aikaa.



Kuva 6

# 3

## Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Tarkasta 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. Kun renkaiden ilmanpaine on **alhaisempi**, renkaat tiivistävät maata vähemmän, ajoneuvo kulkee tasaisemmin ja rengasjalkiä jää vähemmän. Rengaspaine ei saa olla liian alhainen raskailla hyötykuormilla ja kovilla nopeuksilla.

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

# 4

## Laturin jännitteen asetus (vain 07299TC)

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

**Tärkeää:** Akkulaturin väärä jänniteasetus voi huonontaa laturin toimintaa tai vahingoittaa sitä.

Varmista, että laturin jänniteasetus vastaa laturin käyttämän virtalähteen jännitettä.

1. Paikanna jänniteenvalitsin laturin takaa (Kuva 7).
2. Säädä jänniteasetus siirtämällä jänniteenvalitsimen kytkintä ylös tai alas (Kuva 7).

5. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 N m.
6. Kytke akut yhteen erillisissä osissa olevilla akkukaapeleilla; katso Kuva 6. Varmista, että kaapelit asennetaan siten, etteivät ne pääse kosketuksiin terävien reunojen kanssa.

**Tärkeää:** Tarkista kaikki suurivirtaiset akkukytkennot ja varmista, että ne ovat kunnolla kiinni.

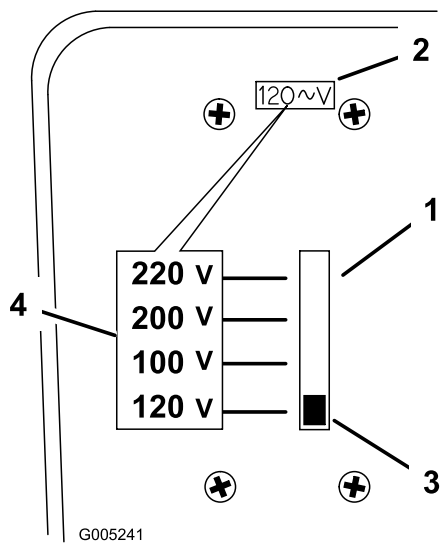
7. Kiristä pultti ja kiinnitä kiinnikkeen toinen pää uudella pultilla (5/16 x 3/4 tuuma) ja laippamutterilla (5/16 tuuma) (Kuva 6).
8. Kytke pitkä punainen pääplusjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (Kuva 6).
9. Kytke pitkä musta päämiinusjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (Kuva 6).



Löysät tai väärin kiinnitetyt akkukytkennot voivat vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita ja aiheuttaa kipinöintiä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.

10. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 14–21 N m.
11. Päällystä akun navat akun navoille tarkoitettulla Toro-suojausaineella.
12. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojaus on tiukasti akun navan päällä.



**Kuva 7**

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Jännitevalitsin         | 3. Kytkin                    |
| 2. Jänniteasetuksen ikkuna | 4. Kytkimen asento / jännite |

Käytä aina virtajohtoa, joka sopii käytettäväksi laturin käyttömaan sähköpistorasioissa. Hanki sopiva virtajohto tarvittaessa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

# 5

## Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo

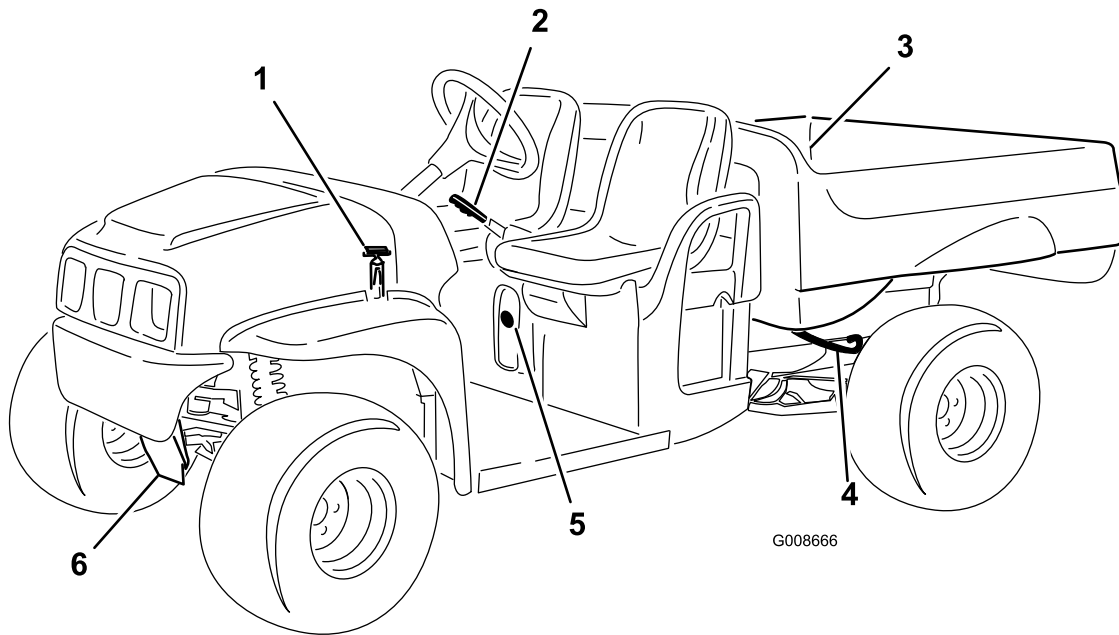
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

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

### Ohjeet

- Lue *käyttöopas*.
- Tutustu turvakoulutusmateriaaliin.
- Täytä rekisteröintikortti.
- Täytä *Luovutuksen tarkistuslomake*.

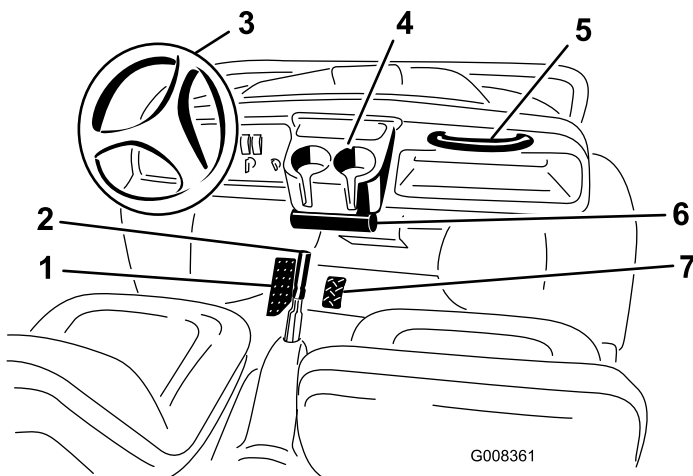
# Laitteen yleiskatsaus



Kuva 8

- |                              |                               |                   |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1. Konepellin kiinnitysluska | 3. Kuljetuslava               | 5. Latausliitin   |
| 2. Seisontajarru             | 4. Kuljetuslavan vapautusvipu | 6. Hinaussilmukka |

## Ohjauslaitteet



Kuva 9

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

## Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 9) avulla käyttäjä voi vaihdella ajoneuvon nopeutta. Kun poljinta painetaan virtakytkimen ollessa Päällä-asennossa, moottori käynnistyy. Poljinta pidemmälle painamalla ajonopeus

kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa ajoneuvon nopeutta, ja moottori pysähtyy.

**Huomaa:** Jos poljin painetaan pohjaan ja pidetään pohjassa ennen virtakytkimen kääntämistä Päällä-asentoon, turvakytkin laukeaa eikä ajoneuvoa voida käyttää. Turvakytkin poistetaan käytöstä vapauttamalla poljin. Tämän jälkeen ajoneuvoa voidaan taas käyttää normaalisti.

## Jarrupoljin

Jarrupolkimella ajoneuvo pysäytetään tai sen nopeutta hidastetaan (Kuva 9).



**Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat aiheuttaa henkilövahingon.**

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

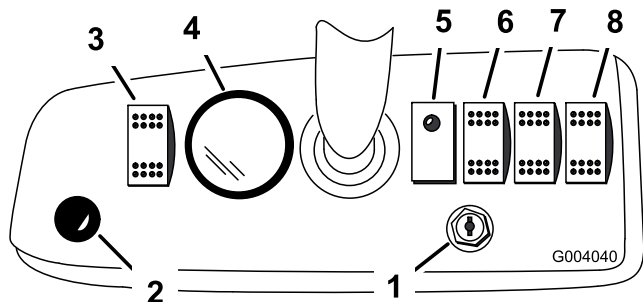
## Seisontajarru

Seisontajarru on istuinten välissä (Kuva 9). Aina kun ajoneuvo sammutetaan, seisontajarru on kytkettävä päälle, jotta ajoneuvo ei pääse vahingossa liikkumaan.

Seisontajarru kytketään vetämällä vivusta. Vapauta se työntämällä vipua eteenpäin. Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru.

## Virtakytkin

Ajoneuvon sähköjärjestelmien aktivoimiseen käytettävässä virtakytkimessä (Kuva 10) on kaksi asentoa: Pois ja Päällä. Käännä virta-avainta myötäpäivään Päällä-asentoon, jolloin ajoneuvoa lisälaitteineen voidaan käyttää. Kun ajoneuvo on pysäytetty, käännä virta-avain vastapäivään Pois-asentoon. Irrota avain, kun poistut ajoneuvosta.



Kuva 10

- |  |   |
|--|---|
| 1. Virtakytkin                         | 5. Ajoneuvon merkkivalo                               |
| 2. Äänimerkin painike (Vain TC-mallit) | 6. Sähkökäyttöisen kuljetuslavan kytkin (lisävaruste) |
| 3. Valokytkin                          | 7. Takanostimen kytkin (lisävaruste)                  |
| 4. Akkumittari/tuntilaskuri            | 8. Ajosuunnan kytkin                                  |

## Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 14).

## Akun latauksen ilmaisin

Akkumittari/tuntilaskuri näyttää akkujen latauksen (Kuva 10 ja Kuva 14) ja ajoneuvon käyttötuntien määrän. Akkumittari sijaitsee LCD-näytön yläosassa. Kun ajoneuvon akut ovat täyteen ladattuina, mittarin kymmenen palkkia ovat näkyvissä asennosta 0 asentoon 1 asti. Kun akkujen lataus vähenee, palkit alkavat hävitä oikealta alkaen. Lisätietoja akkumittarista on kohdassa Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä, Käyttö , sivu 18.

Tuntilaskuri sijaitsee LCD-näytön alaosassa. Se kirjaa käyttötunnit aina, kun avain on Päällä-asennossa ja ajoneuvo liikkuu.

## Ajosuunnan kytkin

Tällä kytkimellä (Kuva 10) vaihdetaan ajoneuvon ajosuuntaa eteen- ja taaksepäin.

## Ajoneuvon merkkivalo

Tässä ajoneuvossa on tietokone, joka tarkkailee ajoneuvon sähköjärjestelmien tilaa. Tietokone tiedottaa ajoneuvon tilasta ajoneuvon merkkivalon avulla. Tarkista tämä valo, kun käännät virtakytkimen Päällä-asentoon (Kuva 14). Jos ongelmia ei ole ja ajoneuvo on käyttökunnossa, valo palaa.

Ongelmatilanteissa valo vilkkuu. Valo vilkkuu vaihtelevin väliajoin merkinä eri ongelmista ja tapahtumista. Jos valo vilkkuu, katso valokoodien kuvaus kohdasta Vianetsintä , sivu 33.

## Valokytkin

Tällä kytkimellä sytytetään ja sammutetaan ajovalot (Kuva 10).

## Kuljetuslavan kytkin (lisävaruste)

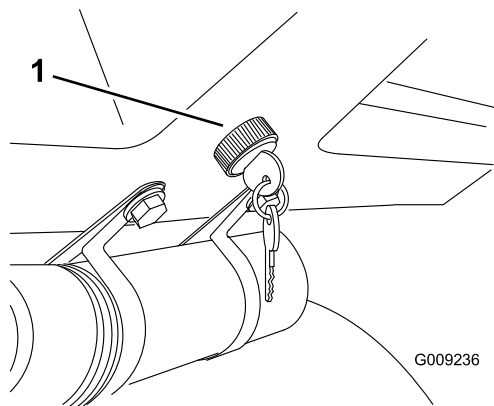
Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan kuormalava (Kuva 10).

## Takanostimen kytkin (lisävaruste)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan takanostin (Kuva 10).

## Nopeudenrajoittimen kytkin

Kuppitelineen alla sijaitsevassa nopeudenrajoittimen kytkimessä (Kuva 11) on kaksi asentoa: Pois ja Päällä. Kun avain käännetään myötäpäivään Päällä-asentoon, ajoneuvon enimmäisnopeudeksi asetetaan tehdasasetus 19 km/h. Ajoneuvon normaali enimmäisnopeus saadaan palautettua kääntämällä avain vastapäivään Pois-asentoon.

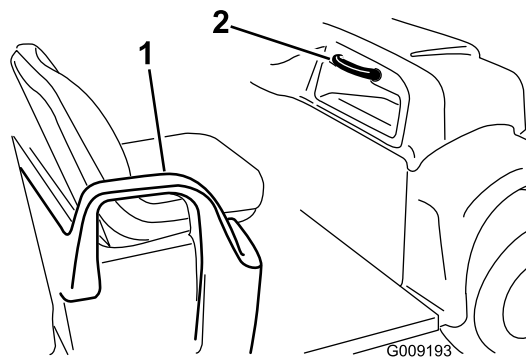


**Kuva 11**

1. Nopeudenrajoittimen kytkin

## Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 12).



**Kuva 12**

1. Lannetuki 2. Matkustajan käsituki

## Tekniset tiedot

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

Omapaino	726 kg
Omapaino ilman akkuja	765 kg
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	544,5 kg, mukaan lukien 90,7 kg käyttäjän ja 90,7 kg matkustajan painoa, kuorman paino ja perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden paino
Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 1 270 kg, mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 363 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	304,2 cm
Maavara	25,4 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	210,8 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	124,5 cm edessä, 118 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

\* Käytettäessä Trojan T145 -akkuja.

## Lisälaitteet ja -varusteet

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

# Käyttö

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

## 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.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista valojen toiminta.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että ajoneuvon virta on katkaistu ja että kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat irtonaiset osat ja 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.

## 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.

## Ajoneuvon käyttö

1. Irrota akkulaturi.
2. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avainta myötäpäivään Päällä-asentoon.
3. Siirrä ajosuunnan kytkin haluamaasi asentoon.
4. Vapauta seisontajarru.
5. Paina jalallasi hitaasti kaasupoljinta.

## Ajoneuvon pysäytys

**Tärkeää:** Kun pysäytät ajoneuvon kaltevalle alustalle, pysäytä ajoneuvo jarruilla ja pidä se paikallaan seisontajarrulla. Ajoneuvon pysäyttäminen kaasupolkimen avulla voi vahingoittaa ajoneuvoa.

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 käynnisty vahingossa.

## Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä

### Tietoa syväpurkausakuista

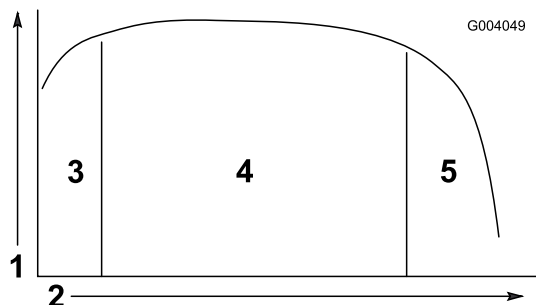
Tässä ajoneuvossa on kahdeksan syväpurkauslyijyakkua, jotka tuottavat virtaa moottorille ja lisälaitteille. Syväpurkausakku ei ole samanlainen kuin auton akku. Auton akku on suunniteltu tuottamaan voimakas virtapiikki ajoneuvon käynnistämistä varten, ja tuottamaan sitten kohtuullisesti virtaa valoja ja lisälaitteita varten moottorin ollessa sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Vaihtovirtalaturi lataa akkua jatkuvasti auton liikkeessä. Näin auton akun lataustaso laskee vain harvoin alle 90 %:n.

Syväpurkausakku on suunniteltu ensisijaiseksi voimanlähteeksi tuottamaan jatkuvaa virtaa. Syväpurkausakkujen lataustaso purkautuu yleensä

20–30 %:iin enimmäistasosta. Näin alhaista latausta pidetään syväpurkauksena.

Lyijyakut tuottavat virtaa päällystettyjen lyijylevyjen ja rikkihapon välisen kemiallisen reaktion kautta. Akun lataaminen kääntää kemiallisen reaktion päinvastaiseksi, jonka jälkeen akku voi jälleen luovuttaa virtaa.

Akun käyttöikä on rajallinen (Kuva 13). Uusi akku on ”ajettava sisään”, jotta sen virrantuotto saadaan tehokkaaksi. Sisäänajovaihe edellyttää yleensä 20–50 purkaus-/latauskertaa.



Kuva 13

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Akun kapasiteetti             | 4. Akun paras käyttöikä |
| 2. Purkaus-/latauskerrat         | 5. Akun käyttöiän loppu |
| 3. Sisäänajovaihe (20–50 kertaa) |                         |

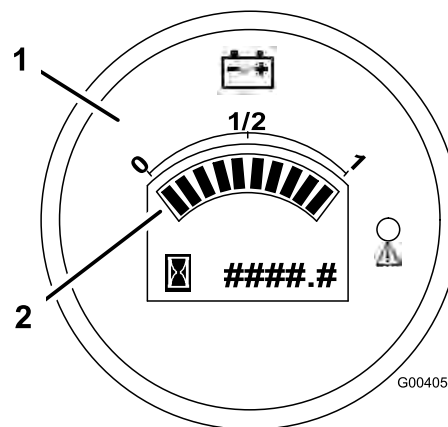
Sisäänajovaiheen jälkeen akun kapasiteetti säilyy korkeana usean latauskerran ajan. Latauskertojen määrään vaikuttavat seuraavat:

- Akun huolto – väärät huoltotavat vähentävät akkujen ikää merkittävästi.
- Latauskertojen välisen purkauksen syvyys – **mitä syvempi purkaus latauskertojen välillä, sitä lyhyempi akkujen käyttöikä.**
- Lataustiheys – lataa akut aina, kun niitä ei käytetä. **Akkujen täydellinen purkautuminen vahingoittaa niitä ja lyhentää niiden käyttöikää.**

Akun käyttöiän lopussa lyijylevyjen päällysy alkaa huonontua, jolloin akkujen kapasiteetti vähenee nopeasti.

## Akkujärjestelmän käyttö

Kun akut ovat täyteen ladattuina, akkumittarissa näkyy kymmenen palkkia vasemmalta oikealle (Kuva 14).

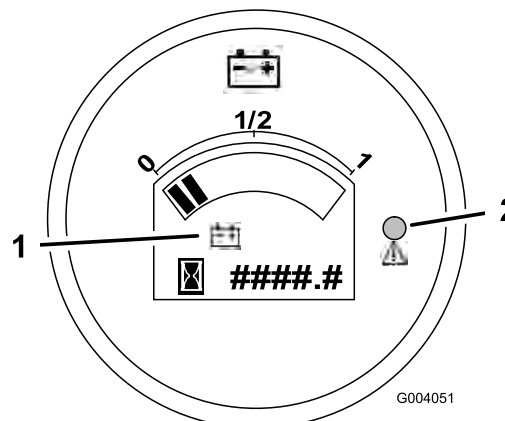


Kuva 14

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Akkumittari/tuntilaskuri | 2. Latauksen merkkipalkit |
|-----------------------------|---------------------------|

Kun ajoneuvoa käytetään, palkkien määrä vähenee sitä mukaa kun akkujen sähkövaraus laskee.

Kun jäljellä on vain kaksi palkkia, mittarin punainen varoitusvalo syttyy, ja akkukuvake alkaa vilkkua näytössä (Kuva 15). Se on merkinä siitä, että akku on lähes tyhjä ja että se on ladattava mahdollisimman pian akkuvaurion ehkäisemiseksi.



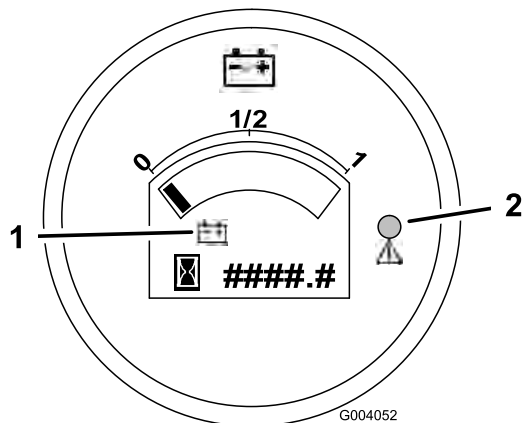
Kuva 15

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 1. Akkukuvake | 2. Varoitusvalo – palaa |
|---------------|-------------------------|

Kun jäljellä on vain yksi palkki, varoitusvalo alkaa vilkkua, ja ajoneuvo siirtyy energiansäästötilaan (Kuva 16). Tässä tilassa ajoneuvo liikkuu vain noin 5 kilometrin tuntivauhdilla. Lataa akut välittömästi vakavien akkuvaurioiden välttämiseksi.

Jos akut purkautuvat täysin, ajoneuvo sammuu. **Älä anna akkujen purkautua täysin.**

**Tärkeää:** Akut kestävät mahdollisimman pitkään, kun ne ladataan silloin, kun näytössä näkyy vähintään kaksi palkkia. Jos akut tyhjenevät alle kahden palkin, etenkin toistuvasti, niiden käyttöikä lyhenee.



Kuva 16

1. Akkukuvake
2. Varoitusvalo – vilkkuu

## Kuljetuslavan käyttö

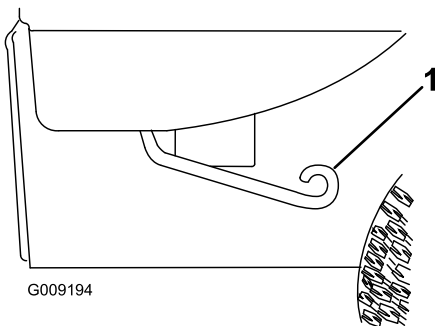
### Lavan nosto



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.

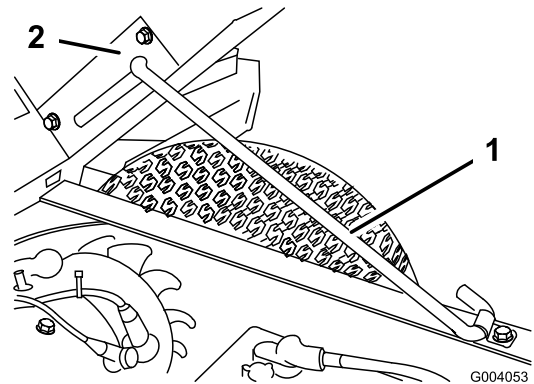
1. Nosta lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava ylös (Kuva 17).



Kuva 17

1. Vipu

2. Kiinnitä lava paikalleen vetämällä kannatintanko uraan (Kuva 18).



Kuva 18

1. Kannatintanko
2. Ura

### Lavan lasku



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

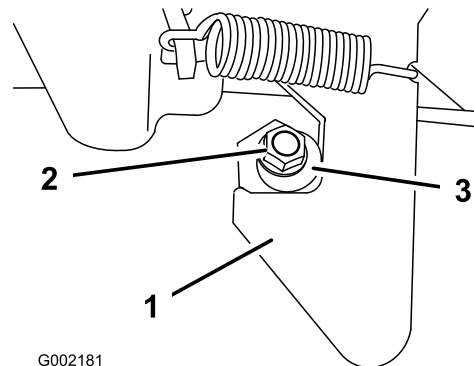
Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.

Vedä kannatintanko urasta ja laske lavaa, kunnes se loksahda 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.

1. Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa mutteria (Kuva 19).



Kuva 19

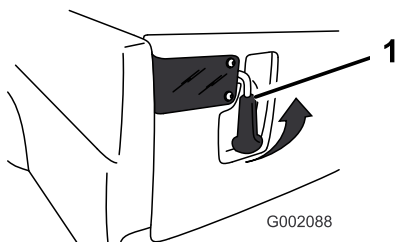
1. Salpa
2. Mutteri
3. Salvan pidike

2. Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on sopivasti salpaa vasten ja kiristä sitten mutteri (Kuva 19).
3. Toista ajoneuvon toisella puolella olevalle salvalle.

## Perälaudan salpojen käyttö

1. Avaa perälaudan salvat työntämällä salpojen kahvoja ulos ja nostamalla ne ylös (Kuva 20). Salvat ponnahtavat ulos perälaudan keskustaa kohden. Laske perälautaa hitaasti alas.

**Huomaa:** Perälautaa on ehkä työnnettävä sisään (etenkin jos perälautaa vasten on kuormaa) ennen kuin salvat ponnahtavat ulos keskustaa kohden ja vapauttavat perälaudat.



Kuva 20

1. Perälaudat salpa

2. Sulje perälaudat salpat nostamalla kahvat ylös ja liu'uttamalla ne ajoneuvon ulkoreunoja kohden.
3. Kiinnitä salpa ja perälautaa painamalla salpojen kahvat alaspäin.

## Uuden ajoneuvon sisäänajo

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

- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden ajoneuvon sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäällysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Katso kohdasta Huolto kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Eturipustuksen säätö, Vetojärjestelmän huolto, sivu 29.

## 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 selvästi.

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

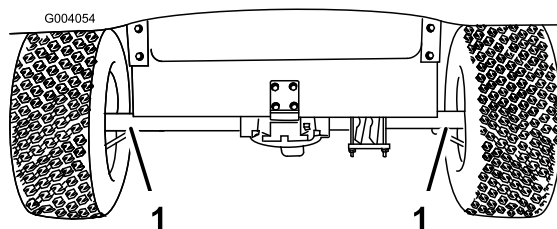
Materiaali	Tiheys (lb/ft <sup>3</sup> )	Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti (tasaisella alustalla)
Sora, kuiva	95	1/2 täysi
Sora, märkä	120	1/3 täysi
Hiekka, kuiva	90	1/2 täysi
Hiekka, märkä	120	1/3 täysi
Puu	45	Täysi
Kaarna	<45	Täysi
Multa, tiivis	100	1/2 täysi

## Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti, katso Kuva 21 ja Kuva 22.

**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 21

1. Kiinnityspisteet

## Ajoneuvon hinaus

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

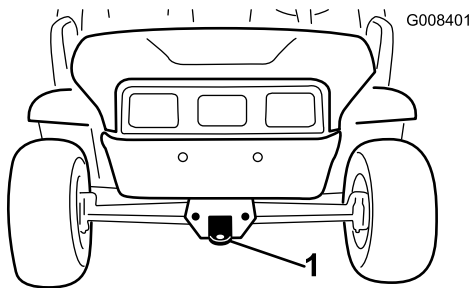


**Hinaaminen liian kovalla nopeudella voi heikentää ohjattavuutta, mistä voi olla seurauksena henkilövahinko.**

**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. Käännä virtakytkin Pois-asentoon ja irrota avain.
2. Kiinnitä hinausköysi rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan (Kuva 22).
3. Aseta ajoneuvo vapaalle ja vapauta seisontajarru.



**Kuva 22**

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste

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

## Perävaunun vetäminen

Ajoneuvolla voidaan vetää perävaunua. Ajoneuvoon on saatavana kahta erilaista vetokoukkuja käyttötarkoituksesta riippuen. Pyydä lisätietoja 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 363 kg, mukaan lukien perävaunun kokonaispaino. Esimerkiksi jos perävaunun kokonaispaino on 90 kg, kuorman enimmäispaino on 272 kg.

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

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista rengaspaine.</li><li>• Lataa akut.</li><li>• Tarkista jarruneste.</li></ul>
25 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puhdista akut.</li><li>• Tarkista akkunesteen määrä.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa laakerit ja holkit.</li><li>• Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.</li><li>• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.</li><li>• Tarkista etupyörien aurauskulma ja eturipustus.</li><li>• Tarkista vaihteistoöljy.</li><li>• Tarkista jarrut.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista seisontajarrun toiminta.</li></ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda vaihteistoöljy.</li></ul>

## Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrut ja seisontajarru ja säädä tarvittaessa.							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista öljyvuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Voitele kaikki rasvanipat.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							



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

Irrota avain virtalukosta ja irrota akkukaapeli ennen huoltotoimenpiteitä.



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
- 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.

### Ajoneuvon nostaminen

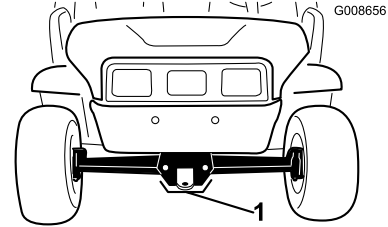
Aina kun ajoneuvoa käytetään huoltoa ja/tai moottorin vianmääritystä varten, ajoneuvon takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla pukit taka-akselin tueksi.



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

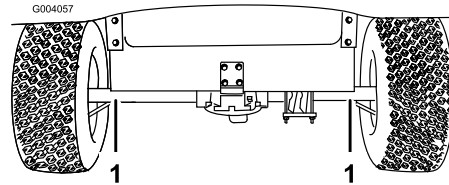
- Älä käynnistä ajoneuvoa, kun se on nostettu tunkille.
- Irrota avain aina virtakytkimestä ennen ajoneuvosta poistumista.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ajoneuvoa nostetaan tunkilla.

Ajoneuvon etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 23). Ajoneuvon takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 24).



Kuva 23

1. Etunostopiste

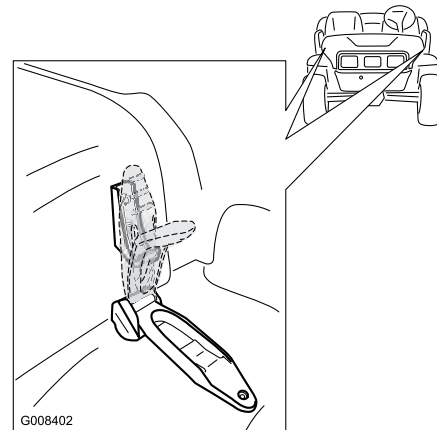


Kuva 24

1. Takanostopisteet

### Konepellin avaaminen

1. Vapauta konepellin kummallakin puolella olevat kumihihnat (Kuva 25).



Kuva 25

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.

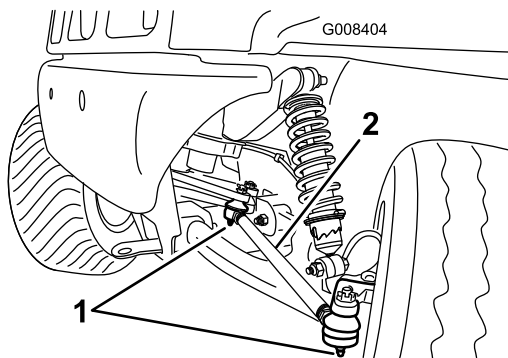
Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleirasva nro 2

## Rasvaaminen

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

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

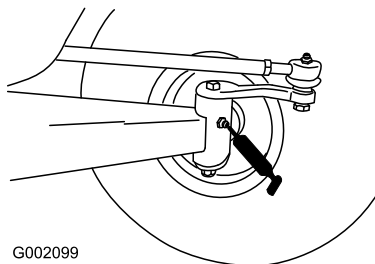
Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (Kuva 26) ja kahdessa olkatapissa (Kuva 27).



**Kuva 26**  
Vasen puoli

1. Rasvanippa

2. Raidetanko



**Kuva 27**

# Sähköjärjestelmän huolto

## Akkujen huolto



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.
- Pidä akun pidikkeet aina paikoillaan suojaamassa ja pitämässä akkuja paikoillaan.

## Vaara

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus  
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

## Akkujen puhdistus

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein

Puhdista akut joka päivä ennen käyttöä.

1. Varmista, että kaikki akkujen korkit ovat tiukasti kiinni.
2. Puhdista akut paperipyyhkeellä.
3. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Puhdista myös navat ja kaapelien liittimet niille tarkoitetulla puhdistusaineella. Napojen ja liittimien pitäisi olla kirkkaan metalliset.
4. Levitä kevyt kerros akun navoille tarkoitettua Toro-suojausainetta.

## Akkujen lataus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Ajoneuvon mukana toimitetaan laturi. Säilytä laturi kuivassa paikassa. Akun mahdollisimman pitkän käyttöiän varmistamiseksi lataa akut aina, kun ajoneuvoa ei käytetä. Akkujen purkautumisen asteesta riippuen akkujen täyteen lataaminen saattaa kestää jopa 16 tuntia.

**Tärkeää:** Lyijyakuissa ei esiinny nk. muisti-ilmiötä, joten niitä ei tarvitse purkaa täysin ennen lataamista. *Akkujen täydellinen purkautuminen saattaa vahingoittaa niitä. Lataa akut aina, kun ajoneuvoa ei käytetä. Katso kohta Akkujärjestelmän käyttö, Käyttö , sivu 18.*



**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriski kaasuja.**

**Älä tupakoi akkujen lähetyillä. Pidä kipinät ja liekit loitolla akuista.**

1. Siirrä ajoneuvo paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto, sopivan sähköpistorasian lähelle.
2. Kytke laturin johto ajoneuvon latausliittimeen (istuinten välisessä paneelissa).

**Huomaa:** Varmista, että laturin jänniteasetus vastaa käytettävän pistorasian jännitettä.

3. Kytke laturin virtajohto pistorasiaan.

Akkujen latautuessa laturin vihreä valo vilkkuu. Kun akut ovat täysin latautuneet, vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja alkaa palaa yhtenäisesti.

4. Irrota johto pistorasiasta.
5. Irrota laturi ajoneuvosta.

**Tärkeää:** Älä kuljeta laturia ajoneuvossa. Liiallinen tai pitkäkestoinen värinä saattaa vahingoittaa sitä.

## Veden lisääminen akkuihin

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein

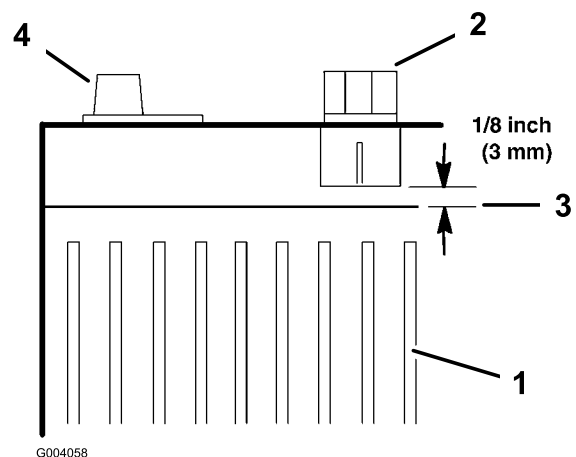
Tarkista akkunesteen määrä ja lisää tarvittaessa vettä 25 käyttötunnin välein tai ajoneuvon ollessa varastoituna 30 päivän välein. **Täytä akut vain puhtaalla, tislatulla vedellä.**



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

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akut on täytettävä paikassa, jossa on saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.
- Älä lisää akkuun happoa.

1. Nosta kuljetuslava, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se.
2. Avaa akkujen täyttöaukkojen korkit.
3. Jos jokaisessa kennossa ei ole vettä levyjen yläpinnan tason yli, lisää tislattua vettä, kunnes levyt peittyvät.
4. Asenna akkujen täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.
5. Lataa akkuja, kunnes ne ovat täynnä. Katso kohta Akkujen lataus.
6. Kun akut on ladattu täyteen, irrota niiden täyttöaukkojen korkit.
7. Lisää vain sen verran tislattua vettä, että akkunesteen taso nousee 3 mm jokaisen täyttökaivon alaosaan alapuolelle (Kuva 28).



**Kuva 28**

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Akkulevyt          | 3. Akkunesteen taso |
| 2. Täyttöaukon korkki | 4. Akun napa        |

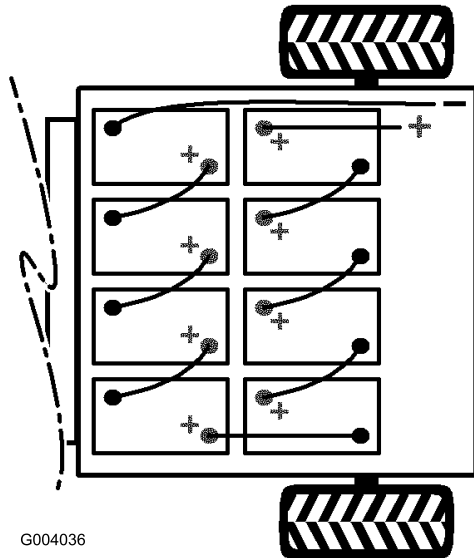
**Tärkeää:** Älä ylitäytä akkua. Akkuneste valuu ajoneuvon muihin osiin ja aiheuttaa vakavaa ruostumista ja muita vaurioita. Akun ylitäyttäminen myös lyhentää akun käyttöikä.

8. Asenna akkujen täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.

## Käytettyjen akkujen vaihto

Kun ajoneuvon toimintasäde alkaa lyhetä tai kun akut on ladattava selvästi aikaisempaa useammin, akut ovat luultavasti vanhentuneet eivätkä enää säilytä latausta tehokkaasti. Toimita ajoneuvo valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta varten. Testaamalla selviää, onko akut vaihdettava. Jälleenmyyjä voi tarvittaessa vaihtaa akut. Jos haluat vaihtaa akut itse, toimi seuraavasti:

1. Nosta kuljetuslava, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se.
2. Irrota pitkä musta päämiinusjohto, joka kulkee akkuryhmän ja ajoneuvon välissä (Kuva 29).



Kuva 29

3. Irrota pitkä punainen pääplusjohto, joka kulkee akkuryhmän ja ajoneuvon välissä (Kuva 29).
4. Irrota kaikki akkujen johdot akuista.
5. Irrota akkujen välissä sijaitsevat akkujen pidikkeet.
6. Irrota kaikki akut ja toimita ne kierrätettäviksi paikallisten asetusten mukaisesti.
7. Asenna uudet akut vanhojen akkujen tilalle.

**Huomaa:** Huomioi akkujen napaisuus uusia akkuja asentaessasi (Kuva 29).

8. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 N m.
9. Kytke akut yhteen aiemmin irrotetuilla akkukaapeleilla; katso Kuva 29.
10. Kytke pitkä punainen pääplusjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (Kuva 29).
11. Kytke pitkä musta päämiinusjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (Kuva 29).

12. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 14–21 N m.
13. Päälyystä akun navat akun navoille tarkoitettulla Toro-suojausaineella.
14. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojus on tiukasti akun navan päällä.

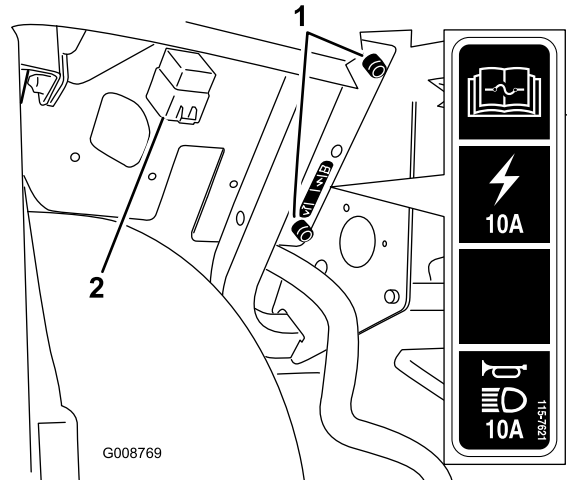
## Akkujen varastointi

Lataa akut täyteen ennen ajoneuvon siirtämistä varastoon. Kytke laturi pistorasiaan ajoneuvon ja akkujen varastoinnin ajaksi. Anna laturin olla kytkettynä pistorasiaan ja latausliittimeen varastoinnin aikana, jotta akut pysyvät ladattuina eivätkä jäädy. Vaihtoehtoisesti lataa akut vähintään kolmen kuukauden välein.

## Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kaksi sulaketta. Ne sijaitsevat kojelaudan alapuolella kuljettajan puolella (Kuva 30).

Pistorasia	10 A (maks. 15 A)
Vapaa	10 A
Valot ja äänimerkki	10 A



Kuva 30

1. Ajoneuvon sulakkeenpidin
2. Rele

## Ajovalojen vaihto

Kytke seisontajarru, siirrä virtakytkin Pois-asentoon ja irrota avain ennen huoltotöitä.

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

## Polttimoiden vaihto



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

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

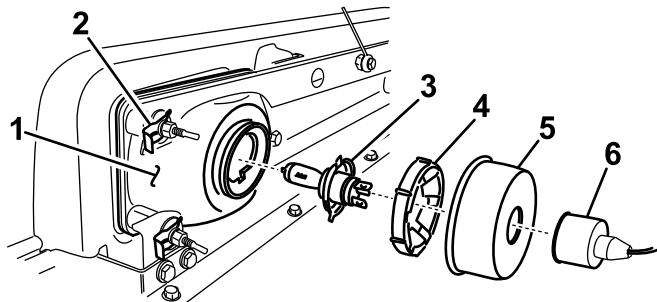


Pinnalla oleva lika saattaa vahingoittaa ajovalon poltinta ja johtaa vikaan tai räjähdykseen, mistä on seurauksena vakava turvallisuusriski.

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 kumisuojaus (Kuva 31).



G009212

**Kuva 31**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Ajovalo                         | 4. Pidätinrenkas                          |
| 2. Pikaliitin ja litteä aluslaatta | 5. Kumisuojaus                            |
| 3. Ajovalon polttimo               | 6. Ajovalon polttimon johdinsarjaliitäntä |

3. Vapauta muovinen pidätinrenkas kääntämällä sitä 1/4-kierros vastapäivään. Irrota renkas.
4. Irrota polttimoyksikkö liikuttamalla sitä taaksepäin pois lampun kannasta.
5. Asenna uusi polttimo lampun kantaan. Tartu uuteen polttimoon paperipyyhkeellä, jottei pinta likaannu käsittelyn aikana.

6. Varmista polttimon pysyminen paikallaan asentamalla pidätinrenkas. Lukitse renkas paikalleen kääntämällä sitä 1/4-kierros myötäpäivään.
7. Asenna kumisuojaus renkaan ja polttimon päälle.
8. Kytke polttimo sähköjohtoihin.

## 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 31).
3. Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta (Kuva 31). Varmista, että säätötapit ovat linjassa puskurissa olevan asennuskannakkeen aukkojen kanssa.
4. Kiinnitä ajovalokokoonpano paikalleen aiemmin irrotetuilla aluslaatoilla ja pikaliittimillä.
5. Kiinnitä ajovalo aiemmin irrottamaasi johdinsarjaan.
6. Säädä ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan.

## Ajovalojen säätö

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

1. Käännä avain Päällä-asentoon ja sytytä ajovalot.
2. Käännä ajovalokokoonpanoa käyttämällä siinä olevia kiinnikkeitä ja säädä ajovalon suuntausta.

# Vetojärjestelmän huolto

## Renkaiden tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

100 käyttötunnin välein

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 pienenkin onnettomuuden jälkeen.

Tarkista pyörät, jotta voit olla varma, että ne on kiinnitetty kunnolla. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N m.

## Ripustuksen säätö

Kierrejousi-iskunvaimentimet hyödyntävät olaketta, joka on säädettävissä kussakin etupyörässä. Näin saavutetaan haluttu ripustuksen suorituskyky ja ajotuntuma. Jos iskunvaimentimia on säädettävä, katso koneen *huolto-oppaasta* oikeat toimenpiteet ja tarvittavat työkalut säätöjen tekemiseksi. Voit myös ottaa yhteyden valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään ja tiedustella huollosta.

## Etupyörien aurasikulman säätö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

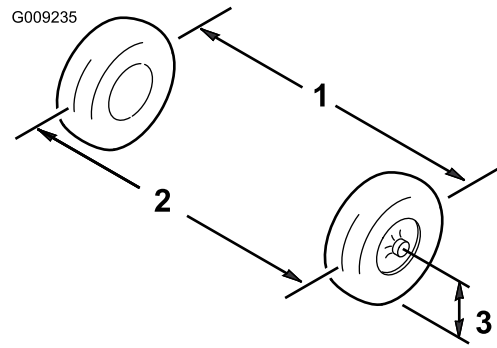
Tarkista etupyörien aurasikulma 100 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Aurasikulman tulee olla 0–6 mm seuraavin parametrein:

- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta kolmiotukivarret höllentyvät.
- Mittaa aurasikulma pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja 79–102 kg painavan käyttäjän istuessa kuljettajan istuimella.

**Huomaa:** Kuljettajan tulee ajaa mittausalustalle ja pysyä ajoneuvon istuimella mittauksen aikana.

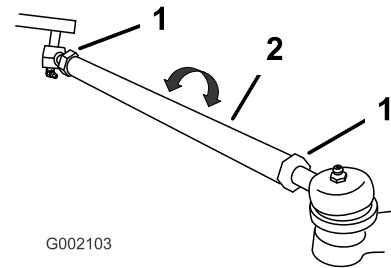
1. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 32).



**Kuva 32**

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

2. Jos mittaustulos ei ole määritellyllä alueella (katso mitat ja parametrit tämän toimenpiteen alusta), löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 33).



**Kuva 33**

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

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

## Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

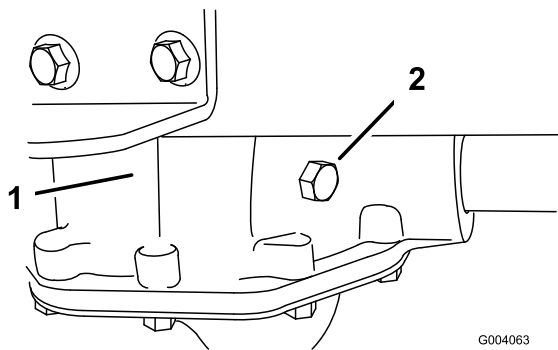
**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

800 käyttötunnin välein

Tarkista vaihteistoöljyn määrä ajoneuvon takaosassa 100 käyttötunnin välein. Vaihda vaihteiston öljy 800 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise virta ja irrota avain.
2. Irrota vaihteiston tarkistuspultti (Kuva 34).

Öljypinnan tulee ulottua tarkastusaukon alareunaan saakka.



**Kuva 34**

1. Vaihteisto                      2. Tarkistuspultti

3. Jos öljyä on vähän, lisää tarkastusaukkoon 10W-30-moottoriöljyä, kunnes sitä valuu ulos aukosta.
4. Asenna tarkistuspultti ja kiristä se momenttiin 20–27 N m.

# Jarrujen huolto

## Jarrujen tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Jarrut ovat erittäin tärkeät 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:

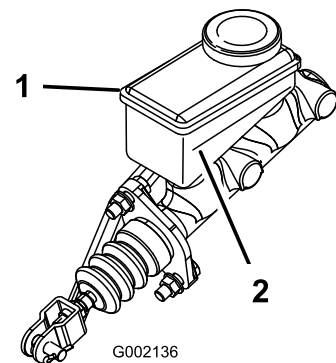
- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, jarrukengät on vaihdettava.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen osa on vaihdettava.
- Tarkista jarruneste. Katso kohta Jarrunesteen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

## Jarrunesteen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Jarrunestesäiliö on täytetty tehtaalla DOT 3 -jarrunesteellä. Tarkista nesteen määrä ennen ajoneuvon 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 35). Jos nestettä on liian vähän, puhdista korkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja täytä säiliö vähimmäismäärää osoittavan viivan yläpuolelle. Älä täytä liikaa.



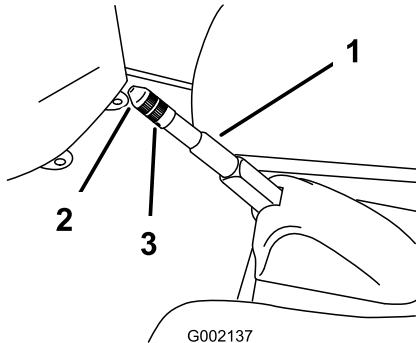
**Kuva 35**

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 36).



**Kuva 36**

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Seisontajarruvipu | 3. Kiristysruuvi |
| 2. Nuppi             |                  |

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

## Puhdistus

### Ajoneuvon pesu

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

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

# Varastointi

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta ajoneuvo ja irrota virta-avain.
2. Puhdista kone kauttaaltaan liasta ja rasvasta, myös moottorin kotelon ulkopinnalta.

**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, älä etenkin kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.

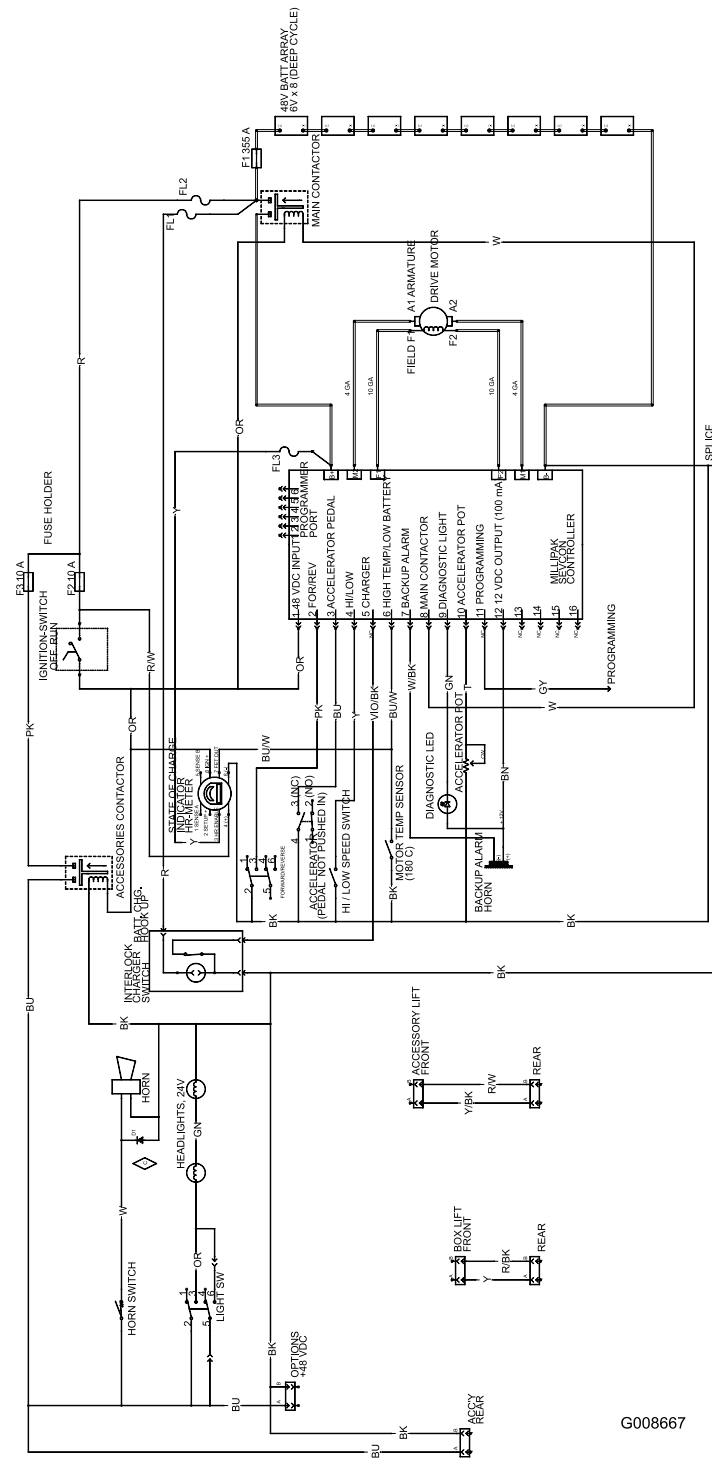
3. Tarkasta jarrut. Katso huoltoa käsittelevästä osasta jarrujen huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrujen tarkastus.
4. Rasvaa kone. Katso huoltoa käsittelevästä osasta kohta Voitelu.
5. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
6. Lataa akut täyteen ennen ajoneuvon siirtämistä varastoon. Katso sähköjärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Akkujen huolto. Kytke laturi pistorasiaan ajoneuvon ja akkujen varastoinnin ajaksi. Anna laturin olla kytkettynä pistorasiaan ja latausliittimeen varastoinnin aikana, jotta akut pysyvät ladattuina eivätkä jäädy. Vaihtoehtoisesti lataa akut vähintään kolmen kuukauden välein.
7. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
8. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.  
Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
9. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
10. Irrota avain ja säilytä se turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.
11. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

# Vianetsintä

## Ajoneuvon merkkivalon vilkkumistapa

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Palaa koko ajan	1. Järjestelmä toimii oikein.	1. Ei mitään
1 välähdys	1. Tietokonevika.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
2 välähdystä	1. Kaasupoljinta painettiin virta-avainta käännettäessä.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, vapauta kaasupoljin ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon.
3 välähdystä	1. Akkusarjan oikosulku (MOSFET S/C).  2. Akun tai virtajohdon heikko kytkentä.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Tarkista kaikki akut ja suurivirtasäätimen liitännät. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.  2. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Tarkista kaikki akut ja suurivirtasäätimen liitännät. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
4 välähdystä	1. Pääkontaktori ei vastaa komentoihin.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
5 välähdystä	1. Laturin turvakytin on käytössä.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, irrota laturi ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon.
6 välähdystä	1. Kaasutuspotentiometri on huonosti säädetty.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
7 välähdystä	1. Akun jännite on huono. 2. Liian suuren alamäkinopeuden aiheuttama ylijännitevirhekoodi.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. 2. Yritä nollata virhe painelemalla poljinta. Jos se ei onnistu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta ja tarvittaessa vaihtoa varten.
8 välähdystä	1. Säädin kuumenee liikaa.	1. Ajoneuvo toimii edelleen, mutta heikommalla teholla, kunnes säädin jäähtyy.
9 välähdystä	1. Moottori on ylikuumentunut tai akku on lähes tyhjä (ajoneuvo siirtyy energiansäästötilaan).	1. Jos akkumittarissa näkyy useampi kuin yksi palkki, pysäytä ajoneuvo ja anna moottorin jäähtyä, ennen kuin käytät sitä uudelleen. Jos akkumittarissa näkyy vain yksi palkki, lataa ajoneuvo välittömästi.
Pois	1. Ohjain ei saa virtaa tai ohjain on vioittunut.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

# Kaaviot



G008667

Kytentäkaavio (Rev. C)

# Huomautuksia:



## Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

### Kahden vuoden rajoitettu takuu

#### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin\* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastimia 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 tuntilaskuri

#### Takuuhuollon ohjeet

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801  
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

#### Omistajan vastuut

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

#### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuuvaatimukset voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, kiinteät terät, piikit, syytystulpat, kääntöpyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina 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 olet jostakin syystä tyytymätön Toro-jälleenmyyjän palveluun tai tämä ei pysty toimittamaan takuehtoja, ota yhteys Toro-maahantuojaan.

#### Osat

Vaaditun 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, suodattimien ja jäähdytysnesteiden vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

#### Yleiset ehdot

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

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

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

#### Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency: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 tai moottorin valmistajan oppaissa.