



Workman[®] e2050 Apuajoneuvo

Mallinro 07280TC – Sarjanrosta 230000001 alkaen

Käyttöopas

Sisältö

	Sivu
Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Ennen käyttöä	3
Käytön aikana	4
Akkujen käsittely ja huolto	7
Yleinen huolto	7
Äänenpaineen taso	8
Värinätaso	8
Kaltevuuskaavio	9
Turva- ja ohjetarrat	11
Tekniset tiedot	13
Lisävarusteet	13
Käyttöönotto	14
Erilliset osat	14
Takapyörien asennus	15
Etupyörien asennus	15
Ohjauspyörän asennus	15
Puskurin asennus	15
Istuinten asennus	15
Vetokoukun asennus	16
Akkujen asennus	16
Kuljetuslavan asennus	17
Rengaspaineen tarkistus	18
Laturin jännitteen asetus	18
Käyttö	18
Muista aina turvallisuus	18
Ohjauslaitteet	18
Käyttöä edeltävät tarkistukset	20
Ajoneuvon käyttö	20
Ajoneuvon pysäytys	20
Ajoneuvon pysäköinti	20
Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä	20
Kuljetuslavan käyttö	22
Uuden ajoneuvon sisäänajo	23
Kuljetuslavan kuormaaminen	24
Ajoneuvon kuljetus	24
Ajoneuvon hinaus	24
Perävaunun vetäminen	25
Kunnossapito	25
Kunnossapitotaulukko	25
Käyttö raskaissa olosuhteissa	27
Ajoneuvon nostaminen	27
Akkujen huolto	28
Ajoneuvon rasvaus	30
Jarrujen huolto	31

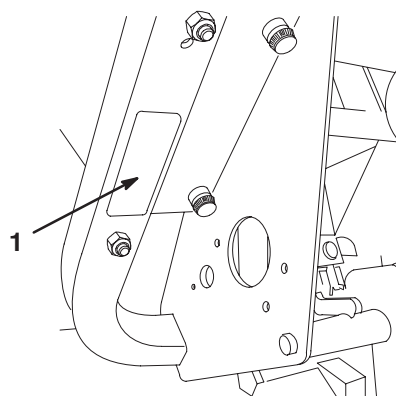
	Sivu
Renkaiden tarkistus	31
Eturipustuksen säätö	32
Etupyörien aurauskulman säätö	32
Vaihteistoöljyn määrän tarkistus	33
Sulakkeiden vaihto	34
Ajovalojen vaihto	34
Ajoneuvon pesu	34
Kytkenäkaavio	35
Vianetsintä	36

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöoppaan tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Vaikka Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia tuotteita, olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuvassa 1 näkyy laitteen malli- ja sarjanumeron sijainti.



m-7435

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan:

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan erityisiä turvaohjeita, joiden avulla sinä ja muut käyttäjät voitte välttyä henkilövahingoilta ja jopa hengenvaaralta. Sanoilla **Hengenvaara**, **Vaara** ja **Varoitus** ilmaistaan uhkan astetta. Ole kuitenkin aina äärimmäisen varovainen uhkan asteesta riippumatta.

Hengenvaara ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Vaara ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Varoitus ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vähäinen tai lievä tapaturma, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Lisäksi tässä oppaassa käytetään kahta muuta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus**: korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Turvaohjeet

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvaohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkintä , joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Työnvalvojien, käyttäjien ja huoltohenkilökunnan on tunnettava seuraavat standardit ja julkaisut: (Materiaali on 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 583; Electric Battery-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 käytötavat

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

Työnvalvojan velvollisuudet

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

Huomautus: Tässä ajoneuvossa on nopeuden rajoitin, jolla ajoneuvon enimmäisnopeus voidaan rajoittaa. Katso kohta Nopeuden rajoittimen kytkin, sivu 19.

Ennen käyttöä

- Käytä ajoneuvoa vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön.
- **Älä** koskaan anna ajoneuvoa lasten käyttöön. Ajoneuvolla saa ajaa vain henkilö, jolla on ajokortti.
- **Älä** koskaan 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 **yhdele matkustajalle**, jonka tulee istua ajoneuvossa olevalla istuimella. Ajoneuvossa **ei** saa kuljettaa muita matkustajia.
- **Älä koskaan** 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.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka 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 ajoneuvon käyttämistä.
- Käytä aina lujatekoisia kenkiä. Älä käytä ajoneuvoa, jos jalassasi on sandaalit, tenniskengät tai lenkkikossut. 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 vakuutussäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Vältä pimeällä ajamista, etenkin jos maasto ei ole tuttua. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, aja varovasti ja käytä ajovaloja.
- Ole erittäin varovainen työskennellessäsi ihmisten läheisyydessä. Ole tietoinen sivullisista.
- Tarkista aina ennen ajoneuvon käyttöä tämän käyttöoppaan kohdassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos havaitset jotain vikaa, **älä** käytä ajoneuvoa. Varmista, että kaikki ongelmat on korjattu ennen ajoneuvon tai lisälaitteen käyttöä.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, ovenpieliä 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.
 - 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 perälaudan 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 aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähdysvaarallisia materiaaleja. Älä koskaan käytä ajoneuvoa lähellä polttoa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryä, jotka voivat räjähtää.
 - Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.

Käytön aikana

- 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.

- Jos ajoneuvo tarvitsee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että liike on pysähtynyt ja tarkista ajoneuvo vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Ennen kuin nouset istuimelta:
 - A. Pysäytä ajoneuvo.
 - B. Kytke seisontajarru.
 - C. Käännä virta-avain Pois-asentoon.
 - D. Irrota avain.

Huomautus: 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 kiveys ovat liukkaita märkinä. Pysähtyminen voi kestää märällä pinnalla 2–4 kertaa kauemmin 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

Vaara

Ajoneuvon käyttö mäessä voi aiheuttaa sen kaatumisen tai kallistumisen, tai moottori voi sammua ja ajoneuvo vieriä mäkeä alaspäin. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

- Älä kiihdytä nopeasti tai paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan, kun peruutat mäkeä alas, etenkin, jos ajoneuvossa on kuormaa.
- Jos akusta loppuu virta tai jos ajoneuvo alkaa vieriä mäkeä alas, peruuta mäki hitaasti ja suoraan alas. Älä koskaan yritä kääntää ajoneuvoa ympäri.
- Älä koskaan aja jyrkkää mäkeä poikittain, vaan aja mäki aina joko suoraan ylös tai alas tai kierrä se.
- 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 akusta loppuu virta tai jos ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asentamista työskenneltäessä mäkisessä maastossa.
- 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 käännöksiä.
- 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.
- 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 vieriessäsi taaksepäin, koska siitä voi olla seurauksena ajoneuvon kaatuminen.
- Aja rinteet suoraan ylös ja alas aina kun mahdollista.

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 epävaka.

Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asentamista työskennellessä epätasaisessa maastossa.

**Vaara**

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. Älä pidä kiinni 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 painokilvissä annetut rajoitukset. Katso ajoneuvon painorajoitukset Teknisistä tiedoista sivulta 13. Nimelliskuormitettavuus koskee vain **tasaista maastoa**.
- Vähennä kuorman painoa mälikäytössä tai epätasaisessa maastossa, jotta ajoneuvo ei kaatuisi.
- Vähennä kuorman painoa, jos painopiste on korkealla. Pinottavat tavarat, kuten tiilet, 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 käännytessä, ajettaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kun kuorma siirtyy, ajoneuvo voi kaatua.

**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.
- Älä tyhjennä lavan sisältöä sivullisten päälle.

- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa ajoneuvon ollessa sivuttaisnäköalassa. 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.

Akkujen käsittely ja huolto

- Palovaara pienenee, kun akut ja moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- *Kytke irti ja poista* akun kaapeli aina ennen sähköosien huoltoa.
- Minkä tahansa akkukaapelin irrottaminen estää sähköjärjestelmän käytön.
- Akkuneste sisältää rikkihappoa. Rikkihappo tuottaa vetykaasua, joka on tietyissä mittasuhteissa räjähdysherkkää.
 - Huolla, varastoi ja lataa ajoneuvo aina paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
 - Kipinöitä ja tulta ei saa käsitellä akkujen lähetyvillä.
 - Älä tupakoi akkujen lähellä.
 - Älä tarkista akkunesteen määrää tai vuotoja avoliekillä.
- Ole varovainen käsitellessäsi akkunestettä ja työskennellessäsi akkunesteen lähetyvillä. Akkunesteessä oleva rikkihappo saattaa syövyttää ihoa ja vahingoittaa vaatteita. Se voi myös haihtua kaasuna, joka saattaa vahingoittaa keuhkoja.
 - Käytä asianmukaisia silmä-, käsi- ja kasvosuojaimia.
 - Älä nojaa akkuja vasten.
 - Vältä akkuhuurujen hengittämistä.
 - Akut tulee täyttää paikassa, jossa on aina 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 magnesiummaitoa, raakoja vatkattuja munia tai kasvisöljyä. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
 - Pidä lapset ja lemmikkieläimet etäällä akuista ja akkunesteestä.
- Kun akkuja ei täytetä, akkujen tuuletusaukkojen kannet on pidettävä tiukasti kiinni akuissa. Älä käytä ajoneuvoa, jos jokin tuuletusaukon kansi puuttuu tai on vahingoittunut.

- Kun irrotat tai asennat akkuja, älä anna akun napojen koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa 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. Tästä aiheutuu kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa räjähdyksen.
- Pidä akun pidikkeet aina paikoillaan suojaamassa ja pitämässä akkuja paikoillaan.
- Lue ja sisäistä latausohjeet ennen akkujen lataamista. Katso kohta Akkujen lataus sivulla 28. 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 erittää suuria määriä kaasuja tai syöksee akkunestettä latauksen aikana, irrota laturin virtajohto välittömästi pistorasiasta. Anna valtuutetun huoltoliikkeen huoltaa ajoneuvo, ennen kuin käytät sitä uudelleen.

Yleinen huolto

- Vain pätevät henkilöt saavat kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa ajoneuvon.
- Ennen ajoneuvon huolto- ja säätötoita ajoneuvo on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä ja virta-avain on irrotettava virtalukosta, jotta kukaan ei pääse käynnistämään moottoria vahingossa.
- Varmista, että koko ajoneuvo on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Älä puhdista osia syttyviä puhdistusnesteitä sisältävissä avoimissa astioissa.
- 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.

Äänenpaineen taso

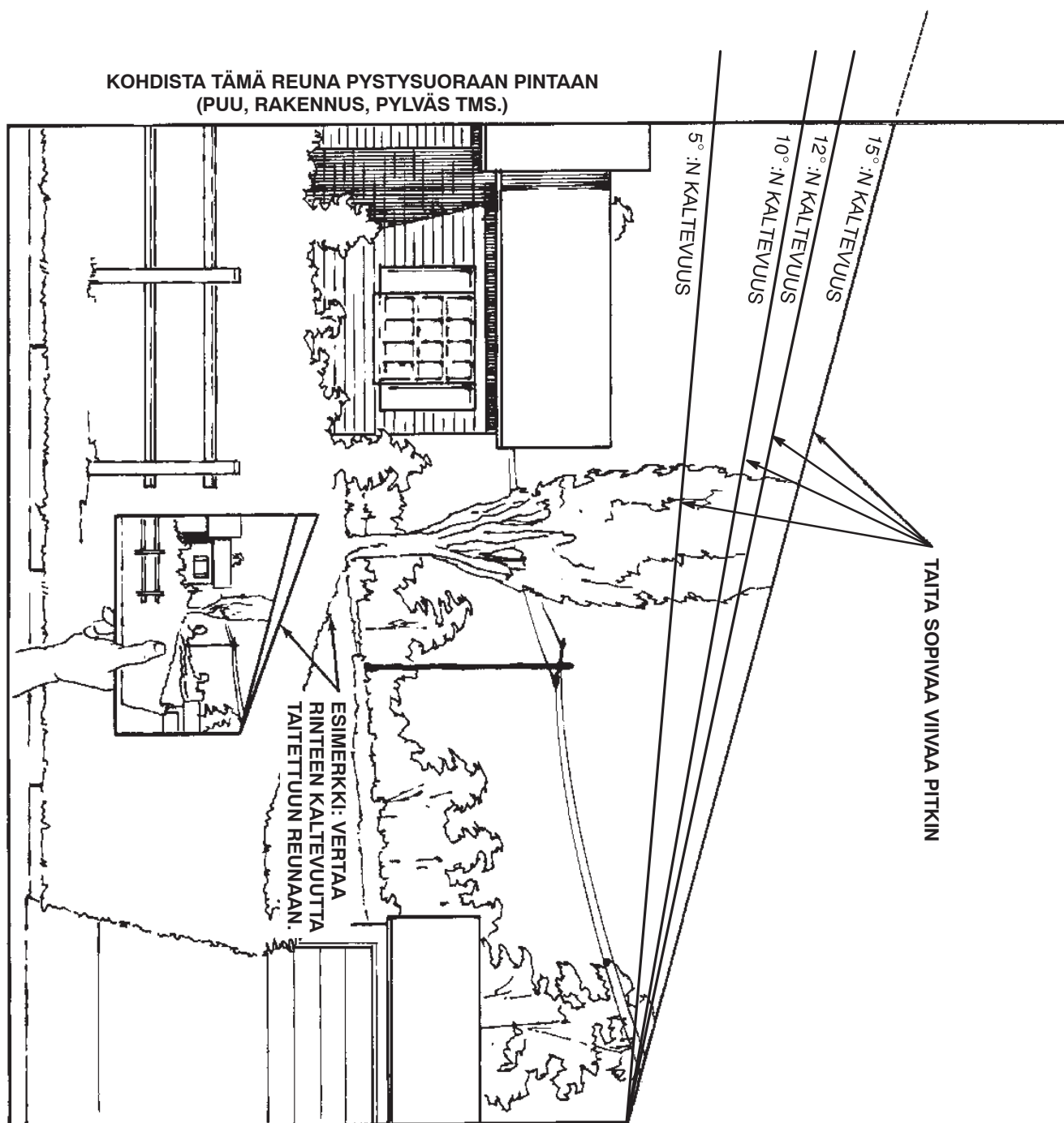
Koneen ekvivalentti jatkuva A-painotettu äänenpaine on käyttäjän korvan kohdalla 67 dB(A), joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/EY ja sen muutosten mukaisiin mittauksiin.

Väriäätaso

Tämän laitteen väriäätaso on käsissä korkeintaan 2,5 m/s², joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 5349:n mukaisiin mittauksiin.

Tämän laitteen väriäätaso on takana korkeintaan 0,5 m/s², joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 2631:n mukaisiin mittauksiin.

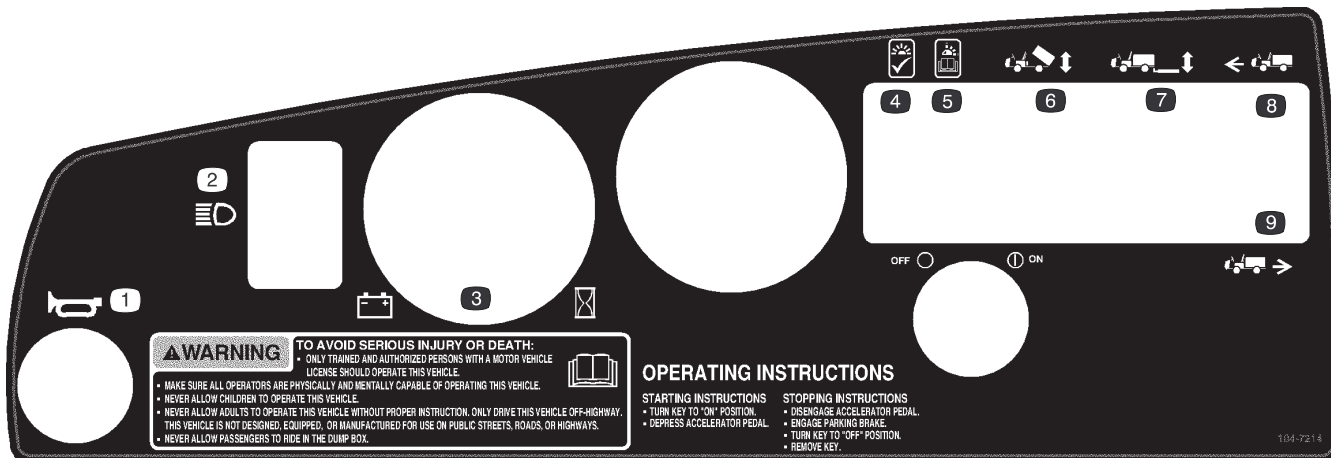
Kaltevuuskaavio



Turva- ja ohjetarrat

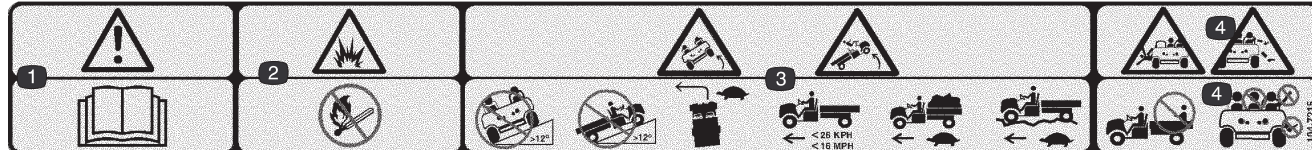


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



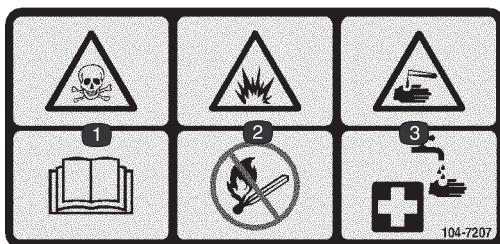
104-7214

- | | | | |
|----------------------|----------------------------------|------------------------|--------------|
| 1. Äänimerkki | 4. Valo palaa, OK | 6. Kuljetuslavan nosto | 8. Eteenpäin |
| 2. Ajovalot | 5. Valo vilkkuu, lue käyttöopas. | 7. Takanostin | 9. Peruutus |
| 3. Akku/tuntimittari | | | |



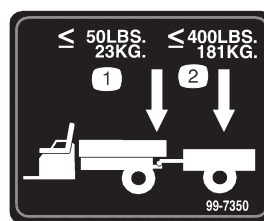
104-7215

- Vaara – lue käyttöopas.
- Räjähdyksivaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
- Kaatumisvaara – älä aja ajoneuvolla poikittain tai ylös rinteitä, joiden kaltevuus on yli 12 astetta. Aja hitaasti käännöksissä, kuljettaessasi täyttä tai raskasta kuormaa ja epätasaisessa maastossa. Ajoneuvon nopeus saa olla korkeintaan 26 km/h.
- Putoamisvaara sekä käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä.



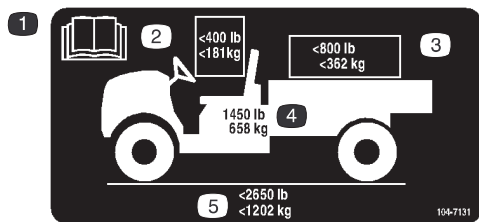
104-7207

- Myrkytysvaara – lue käyttöopas.
- Räjähdyksivaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
- Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – huuhtelee vedellä ensiavuksi.



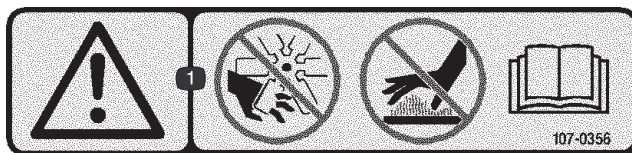
99-7350

- Aisan enimmäispaino on 23 kg
- Perävaunun enimmäispaino on 181 kg



104-7131

1. Lue käyttöopas.
2. Kuljettajan ja matkustajan yhteispaino saa olla korkeintaan 181 kg.
3. Kuorman enimmäispaino on 362 kg.
4. Ajoneuvon omapaino on 658 kg.
5. Ajoneuvon kokonaispaino saa olla korkeintaan 1202 kg.



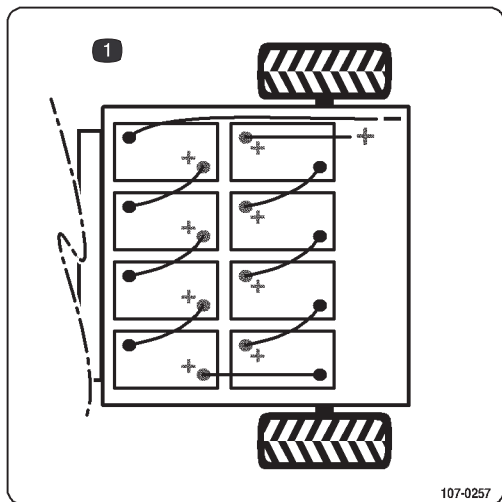
107-0356

1. Varoitus – älä kosketa liikkuvia esineitä, tuuletin. Älä koske kuumia pintoja. Lue käyttöopas.



99-7954

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



107-0257

1. Akkukaavio



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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



107-0295

1. Varoitus – Lue käyttöoppaasta lisätietoja akuista. Akuissa on lyijyä – ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana. Irrota virtajohto virtalähteestä ennen ajoneuvolla ajamista.
2. Räjähdyksivaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia, vältä kipinöitä.

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	Kuivapaino 658 kg
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	544,5 kg, mukaan lukien 90,7 kg käyttäjän ja 90,7 kg matkustajan painoa sekä kuorman ja perävaunun aisan paino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden paino
Ajoneuvon kokonaispaino (tasaisella alustalla)	Yhteensä 1202 kg, mukaan lukien kaikki edellä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteensä 362 kg, mukaan lukien perävaunun aisan paino ja perävaunun kokonaispaino
Vetokapasiteetti: Tavallinen vetokoukku Raskaan käytön vetokoukku	Aisan paino 23 kg, perävaunun maksimipaino 182 kg. Aisan paino 45 kg, perävaunun maksimipaino 363 kg.
Kokonaisleveys	152,4 cm
Kokonaispituus	302,3 cm
Maavara	23,5 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	205,7 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	124,5 cm edessä 122,6 cm takana
Kuljetuslavan pituus	116,8 cm sisäpuolella 129,5 cm ulkopuolella
Kuljetuslavan leveys	124,5 cm sisäpuolella 137,2 cm ulkopuolella
Kuljetuslavan korkeus	25,4 cm sisäpuolella

Lisävarusteet

Toro Companyllä on erikseen ostettavia ja asennettavia lisävarusteita ja -osia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon, jos haluat luettelon ajoneuvoon saatavilla olevista lisävarusteista.

Käyttöönotto

Huomautus: Ajoneuvon vasen ja oikea puoli määritetään normaalista käyttöasennosta käsin.

Erilliset osat

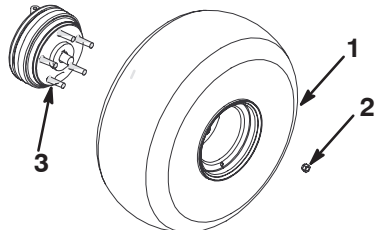
Huomautus: Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Kuvaus	Kpl	Käyttökohde
Rengaskokoonpano	2	Takapyörien asennus
Rengaskokoonpano	2	Etupyörien asennus
Aluslaatta	2	
Pölysuojus	2	
Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus
Puskuri	1	Puskurin asennus
Vetokoukku	1	Vetokoukun asennus
Istuin	2	Istuimien asennus
Akun pidike	2	Akkujen asennus
Akun pidiketanko	2	
Akun kaapelit	7	
Akkualustan pehmusteet	4	
Akun pehmuste	1	
Laippamutteri, 3/8 tuumaa	2	
Akun napojen suojasumute	1	
Kuljetuslava	1	Kuljetuslavan asennus
Oikeanpuoleinen kääntökannatin	1	
Vasemmanpuoleinen kääntökannatin	1	
Laippakantaruuvi, 3/8 x 1 tuumaa	4	
Pultti, 5/16 x 3/4 tuumaa	1	
Laturi ¹	1	Laturin jännitteen asetus.
Virta-avain	2	Virtakytkimen käyttö
Nopeudenrajoittimen avain	2	Käytetään nopeudenrajoittimessa
Käyttöopas	1	Lue ennen ajoneuvon käyttöä.
Opasvideo	1	Katso ennen ajoneuvon käyttöä.
Osaluettelo	1	Käytä varaosien tilaamiseen.
Luovutuksen tarkistuslomake	1	Täytä ja arkistoi asiakastietokansioosi.

¹Laturin käyttöalueella tai -maassa käytettävään jännitteeseen sopivat virtajohdot löytyvät *varaosaoppaasta*. Hanki sopiva virtajohto valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

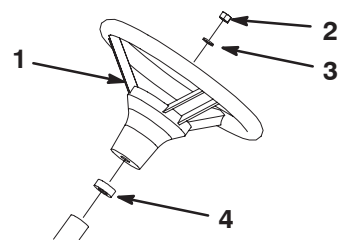
Takapyörrien asennus

1. Irrota pyörien kiinnikkeet.
2. Irrota pyöräntappeihin kiinnitetty kuljetustuki.
3. Asenna pyörät aiemmin irrotettujen kiinnikkeiden avulla (kuva 2) ja kiristä momenttiin 61–88 Nm.



Kuva 2

1. Rengaskokoonpano
2. Pyöränmutteri
3. Pyöräntappi

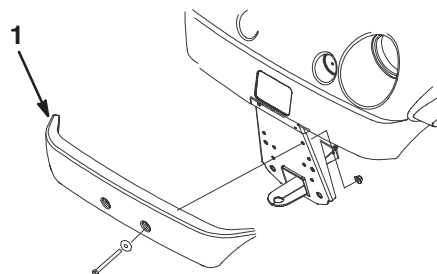


Kuva 4

1. Ohjauspyörä
2. Mutteri
3. Aluslaatta
4. Vaahdotiiviste

Puskurin asennus

1. Irrota 2 pulttia, aluslaatat ja mutterit, jotka on kiinnitetty rungon etuosaan.
2. Kohdista asennusaukot ja kiinnitä puskuri runkoon aiemmin irrotettujen kiinnikkeiden avulla (kuva 5).

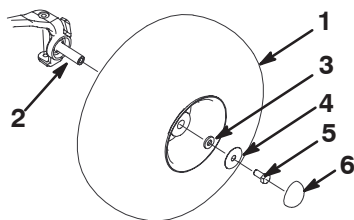


Kuva 5

1. Puskuri

Etupyörien asennus

1. Irrota pyörien kiinnikkeet.
2. Irrota kuljetustuki karasta.
3. Laita Loctite-liimaa (sinistä) ruuvien kierteisiin.
4. Asenna pyörät aiemmin irrotettujen kiinnikkeiden avulla (kuva 3) ja kiristä pultit momenttiin 183–224 Nm.



Kuva 3

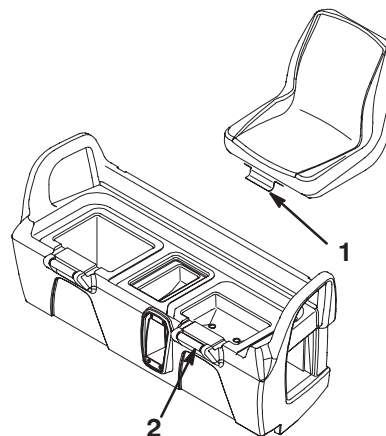
1. Rengas- ja pyöräkokoonpano
2. Kara
3. Pieni aluslaatta
4. Iso aluslaatta
5. Ruuvit
6. Pölysuojus

Ohjauspyörän asennus

1. Irrota mutteri ja varmistuslaatta ohjausakselista.
2. Työnnä ohjauspyörä ja laatta akselille. Aseta ohjauspyörä akselille siten, että poikkipalkki on vaakasuorassa pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja ohjauspyörän paksu puola osoittaa alaspäin.
3. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin mutterilla (kuva 4).

Istuinten asennus

Aseta istuintuki istuimen jalustan aukkoon ja käännä istuin alaspäin (kuva 6).

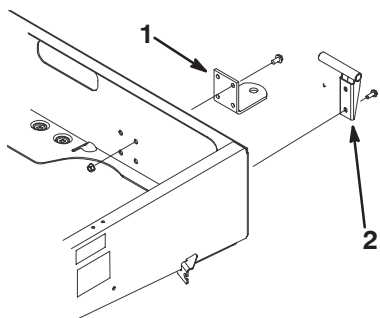


Kuva 6

1. Istuintuki
2. Istuimen jalusta

Vetokoukun asennus

1. Irrota 4 pulttia ja mutterit rungon takaosan sisäpuolelta.
2. Kohdista vetokoukku rungon asennusaukkoihin. Kiinnitä vetokoukku ruuveilla ja muttereilla (kuva 7).



Kuva 7

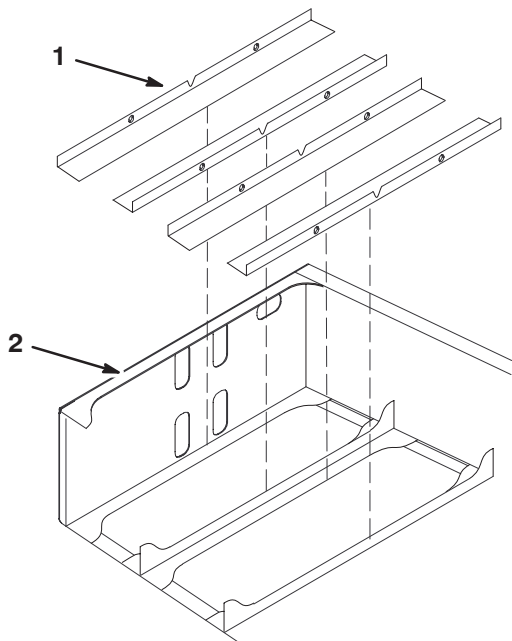
1. Vetokoukku 2. Vasen kääntökannatin

Akkujen asennus

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: (pituus x leveys x korkeus) (26 x 18 x 29 cm)

1. Käännä avainkytkin Pois-asentoon ja irrota avain.
2. Asenna akkualustan pehmusteet rungon takaosaan, kuten kuvassa 8.

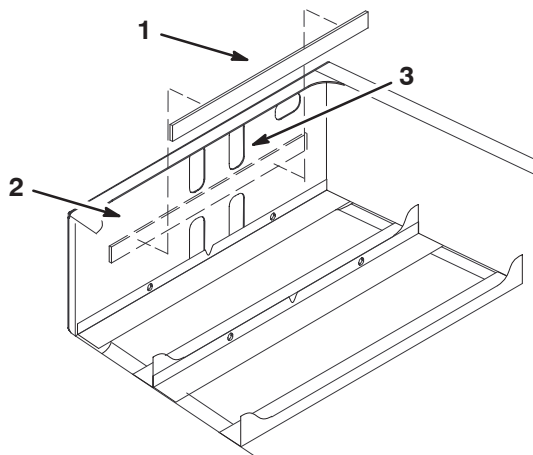


Kuva 8

1. Akkualustan pehmusteet 2. Rungon takaosa

3. Irrota akun pehmusteen takaosassa oleva tarranauha ja asenna se rungon takaosan etusisäpintaan, kuten kuvassa 9.

Huomautus: Pehmusteen on oltava noin 6 mm ylempien reikien alareunan alla (kuva 9).



Kuva 9

1. Akun pehmuste 2. Etusisäpinta 3. Ylemmät reiät

4. Asenna akut kuvan 10 mukaisesti.

Huomautus: Huomioi akkujen napaisuus uusien akkujen asentaessasi (kuva 10).



Vaara



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

- Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.



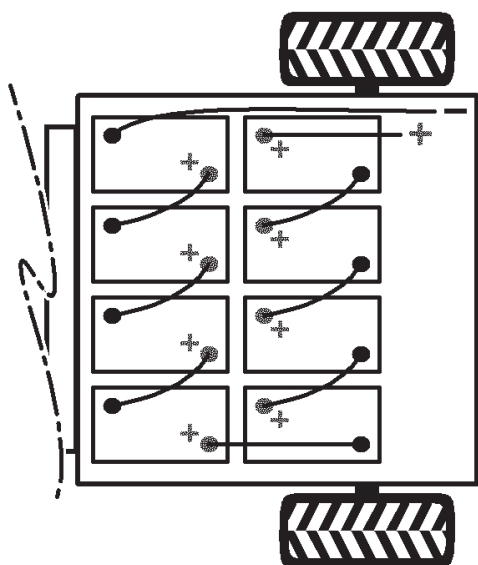
Varoitus



Akuista voi saada voimakkaan sähköiskun.

- Käytä muovikahvaisia työkaluja tai kääri metallityökalujen kahvat sähköteipillä.
- Varo koskettamasta positiiviseen ja negatiiviseen napaan yhtä aikaa.

m-7647



Kuva 10

5. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 Nm.
6. Kytke akut yhteen erillisissä osissa olevilla akkukaapeleilla, kuten kuvassa 10. 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. Kytke pitkä, punainen positiivinen pääjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (kuva 10).
8. Kytke pitkä, musta negatiivinen pääjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (kuva 10).



Vaara



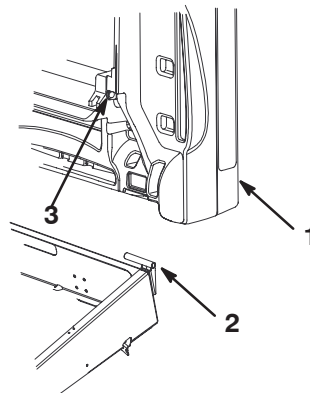
Löysät tai väärin kiinnitetyt akkukytkennot saattavat vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita ja aiheuttaa kipinöintiä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.

9. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 13,5–21 Nm.
10. Päällystä akun navat akun navoille tarkoitettulla Toro-suojausaineella.
11. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojaus on tiukasti akun navan päällä.

Kuljetuslavan asennus

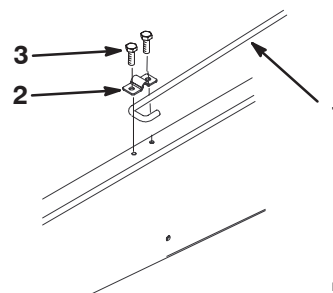
1. Aseta kuljetuslava rungon päälle. Kuljetuslavan on oltava suorassa ja keskellä.
2. Asenna vasemmanpuoleinen kääntökannatin rungon vasempaan takanurkkaan 2 laippakantaruuvilla (3/8 x 1 tuumaa). Kiristä ruuvit momenttiin 22 Nm. Aseta kannatin kuvan 7 osoittamalla tavalla.
3. Työnnä kuljetuslavan kiinnitysreikä kääntökannattimeen (kuva 11).



Kuva 11

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Kuljetuslava | 3. Kuljetuslavan kiinnitysreikä |
| 2. Kääntökannatin | |

4. Aseta oikeanpuoleinen kääntökannatin kuljetuslavan kiinnitysreikään ja asenna se runkoon. Kiristä ruuvit momenttiin 22 Nm.
5. Pyydä toinen henkilö avuksi nostamaan kuljetuslavaa.
6. Löysää pulttia, joka kiinnittää kannatintangon kiinnikkeen runkoon, kunnes voit liu'uttaa kannatintangon J-pään kiinnikkeen alle (kuva 12).



m-5813

Kuva 12

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Kannatintanko | 3. Pultti, 5/16 x 3/4 tuumaa |
| 2. Kannatintangon kiinnike | |

7. Kiristä pultti ja kiinnitä kiinnikkeen toinen pää uudella pultilla (5/16 x 3/4 tuumaa) (kuva 12).
8. Laske kuljetuslava alas.

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin, jotta rengaspaine on aina oikea.

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

Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta. Kun ilmanpaine on **alhaisempi**, renkaat tiivistävät maata vähemmän, kone kulkee tasaisemmin ja rengasjälkiä 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.

Laturin jännitteen asetus

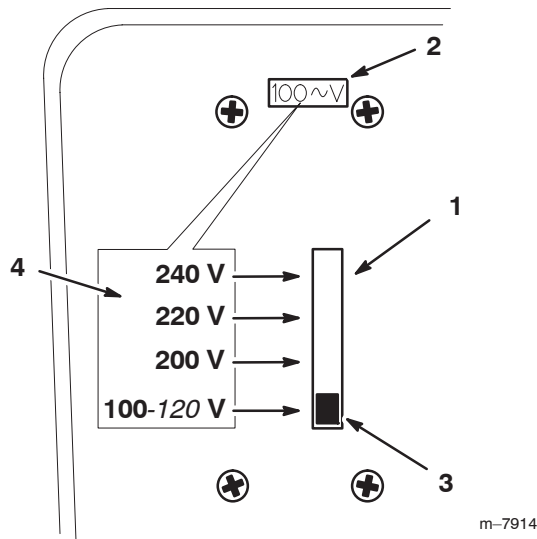
Tärkeää Akkulaturin väärä jänniteasetus voi huonontaa laturin toimintaa tai vahingoittaa sitä. Varmista aina, että laturin jänniteasetus vastaa laturin käyttämän virtalähteen jännitettä.

1. Etsi jännitteenvälitsin laturin takaa (kuva 13).
2. Säädä jänniteasetus siirtämällä jännitteenvälitsimen kytkintä ylös tai alas (kuva 13).

Asetus näkyy valitsimen yläpuolella olevassa ikkunassa.

Huomautus: Käytä asetusta 100 V jännitteille, joiden suuruus on 100–120 V.

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



Kuva 13

Laturin takaosa

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Jännitteenvälitsin | 3. Kytkin |
| 2. Jänniteasetuksen ikkuna | 4. Jännite / kytkimen asento |

Käyttö

Huomautus: Ajoneuvon vasen ja oikea puoli määritetään normaalista käyttöasennosta käsin.

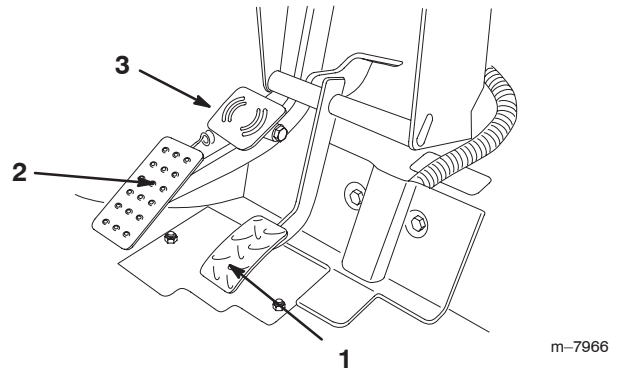
Muista aina turvallisuus

Lue huolellisesti kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Näiden tietojen tunteminen auttaa suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

Ohjauslaitteet

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (kuva 14) avulla kuljettaja 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 lakkaa käymästä.



Kuva 14

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Kaasupoljin | 3. Seisontajarru |
| 2. Jarrupoljin | |

Jarrupoljin

Jarrupolkimella ajoneuvo pysäytetään tai sen nopeutta hidastetaan (kuva 14).



Varoitus



Jarrut voivat kulua tai ne voidaan säätää väärin, mistä voi olla seurauksena tapaturma.

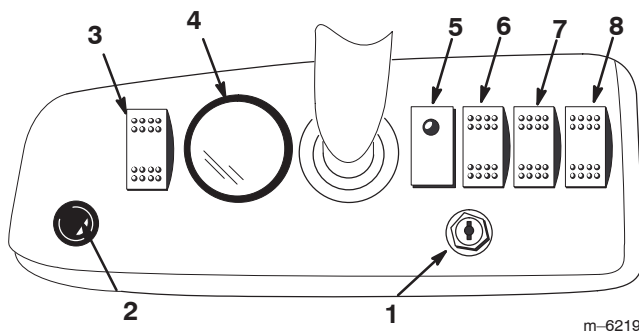
Jos jarrupoljin pääsee liikkumaan 2,5 cm:n päähän ajoneuvon lattiasta, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Seisontajarru

Seisontajarru on pieni jarrupolkimen yläpuolella oleva levy (kuva 14). Aina kun pysäytät ajoneuvon, kytke seisontajarru, jotta ajoneuvo ei pääse liikkumaan. Kytke seisontajarru astumalla tukevasti jarrupolkimen päälle ja kallistamalla levyä jalankärjellä eteenpäin. Kytke seisontajarru pois käytöstä painamalla kaasus- tai jarrupoljinta. Jos ajoneuvo pysäköidään jyrkkään paikkaan, kytke seisontajarru ja aseta pyörien taakse kiilat alamäen suuntaan.

Virtakytkin

Ajoneuvon sähköjärjestelmien aktivoimiseen käytettävässä virtakytkimessä (kuva 15) on kaksi asentoa: Pois ja Päällä. Käännä virta-avainta myötäpäivään Päällä-asentoon, jolloin ajoneuvon lisälaitteineen voi käynnistää. Kun ajoneuvo on pysäytetty, käännä virta-avain vastapäivään Pois-asentoon. Irrota avain, ennen kuin poistut ajoneuvosta.



Kuva 15

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Virtakytkin | 6. Sähkökäyttöisen kuljetuslavan kytkin (lisävaruste) |
| 2. Äänimerkin painike | 7. Takanostimen kytkin (lisävaruste) |
| 3. Valokytkin | 8. Ajoneuvon suunnan kytkin |
| 4. Akku-/tuntimittari | |
| 5. Ajoneuvon merkkivalo | |

Äänimerkin painike

Ajoneuvon äänitorvea käytetään painamalla äänimerkin painiketta (kuva 15).

Akku-/tuntimittari

Akku-/tuntimittari näyttää akkujen latauksen (kuvat 15 ja 19) 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 laidalta käsin. Lisätietoja akkumittarista on kohdassa Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä sivulla 20.

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

Ajoneuvon suunnan kytkin

Tällä kytkimellä (kuva 15) vaihdetaan ajoneuvon suuntaa eteen- tai taaksepäin.

Ajoneuvon merkkivalo

Tämä valo näyttää ajoneuvon tilan ajotietokoneen perusteella. Tarkista tämä valo aina, kun käännät virtakytkimen Päällä-asentoon (kuva 15). Valo vilkkuu vaihtelevin väliajoin merkinä eri ongelmista ja tapahtumista. Jos ongelmia ei ole ja ajoneuvo on käyttökunnossa, valo palaa. Jos valo vilkkuu, katso valokoodien kuvaus sivulta 36 kohdasta Vianetsintä.

Valokytkin

Tällä kytkimellä sytytetään ja sammutetaan ajovalot (kuva 15).

Kuljetuslavan kytkin (lisävaruste)

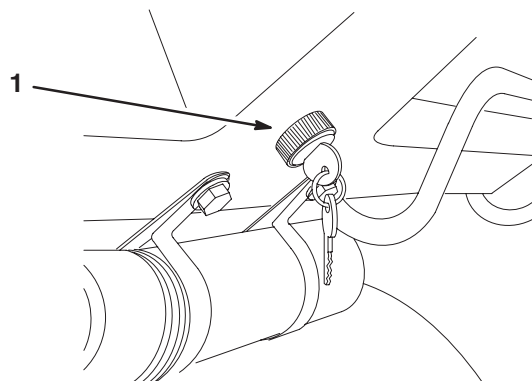
Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan kuormalava (kuva 15).

Takanostimen kytkin (lisävaruste)

Tällä kytkimellä nostetaan ja lasketaan takanostin (kuva 15).

Nopeudenrajoittimen kytkin

Kuppitelineen alla sijaitsevassa nopeudenrajoittimen kytkimessä (kuva 16) on kaksi asentoa: Pois ja Päällä. Kun avain käännetään myötäpäivään Päällä-asentoon, ajoneuvon enimmäisnopeudeksi asetetaan tehdasasetus 19 km/h. Ajoneuvon enimmäisnopeus saadaan takaisin kääntämällä avain vastapäivään Pois-asentoon.

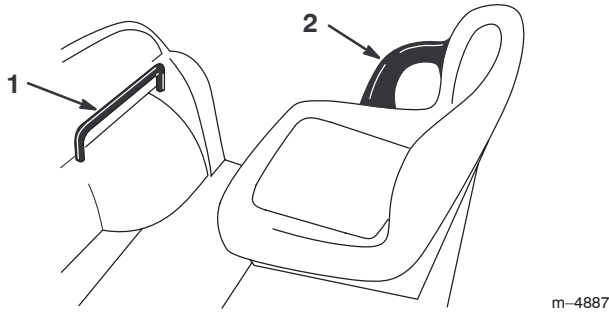


Kuva 16

1. Nopeudenrajoittimen kytkin

Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (kuva 17).



Kuva 17

1. Matkustajan käsituki 2. Lannetuki

Käyttöä 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 ajoneuvo on sammutettu ja kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat 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.

Ajoneuvon käyttö

1. Irrota akun laturin johdot.
2. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avainta myötäpäivään Päällä-asentoon.
3. Siirrä ajoneuvon suunnan kytkin haluttuun asentoon.
4. Paina kaasupoljinta hitaasti, niin ajoneuvo lähtee liikkeelle.

Huomautus: Seisontajarru kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä, kun kaasupoljinta painetaan.

Ajoneuvon pysäytys

Tärkeää Kun pysäytät ajoneuvon kaltevalle pinnalle, 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.

Huomautus: Pysähtymismatka voi vaihdella ajoneuvon kuorman ja nopeuden mukaan.

Ajoneuvon pysäköinti

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

Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä

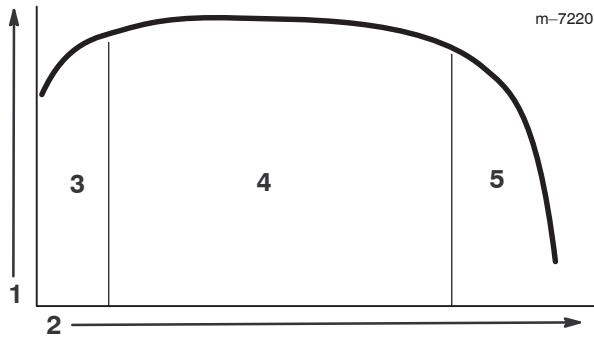
Tietoa syväpurkausakuista

Tässä ajoneuvossa on 8 syväpurkauslyijyakkuja, jotka tuottavat virtaa moottorille ja lisälaitteille. Syväpurkausakku ei ole samanlainen kuin auton akku. Auton akku on suunniteltu tuottamaan virtapiikki ajoneuvon käynnistämistä varten ja säätämään virtaa valoja ja lisälaitteita varten moottorin ollessa sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Laturi lataa akkua jatkuvasti auton liikkeessä. Näin auton akun lataustaso laskee vain harvoin alle 90 %:n.

Syväpurkausakku on suunniteltu ensisijaiseksi virranlähteeksi 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, jolloin akku voi jälleen tuottaa virtaa.

Akun elinikä on rajallinen (kuva 18). Uusi akku on ”ajettava sisään”, jotta sen virrantuotto saadaan tehokkaaksi. Sisäänajovaiheeseen tarvitaan yleensä 20–50 purkaus-/latauskertaa.



Kuva 18

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

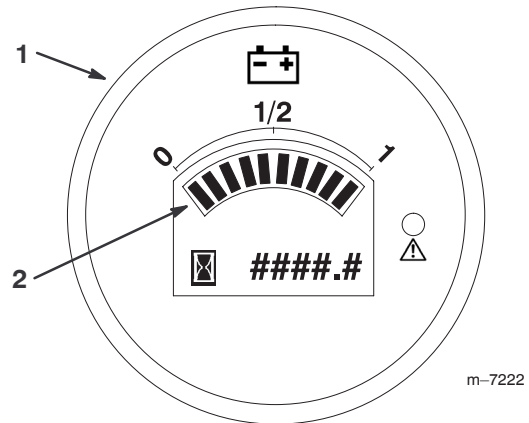
Sisäänajovaiheen jälkeen akun kapasiteetti säilyy korkeana usean latauskerran ajan. Latauskertojen määrään vaikuttavat seuraavat:

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

Akun elinkaaren lopussa liijylevyjen päällysy alkaa heiketä, jolloin akkujen kapasiteetti vähenee nopeasti.

Akkujärjestelmän käyttö

Kun akut ovat täyteen ladattuina, akkumittarissa näkyy kymmenen palkkia vasemmalta oikealle (kuva 19).

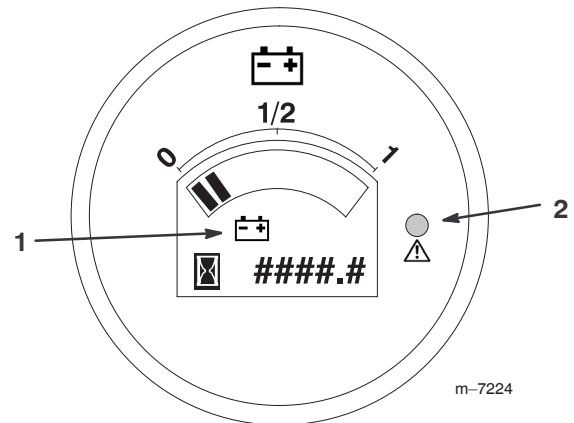


Kuva 19

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Akku-/tuntimittari | 2. Latauksen merkkipalkit |
|-----------------------|---------------------------|

Kun ajoneuvoa käytetään, palkkien määrä vähenee, sillä akkujen sähkökapasiteettia käytetään.

Kun jäljellä on vain kaksi palkkia, mittarin punainen varoitusvalo syttyy ja akkukuvake alkaa vilkkua näytössä (kuva 20). Se on merkinä siitä, että akku on lähes tyhjä ja se on ladattava mahdollisimman pian akkuvaurion ehkäisemiseksi.



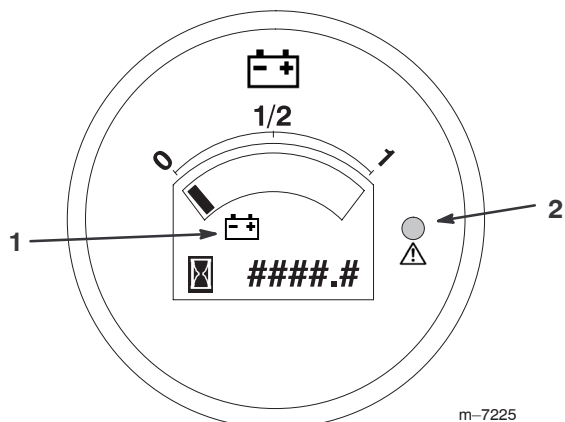
Kuva 20

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

Kun jäljellä on vain yksi palkki, varoitusvalo alkaa vilkkua ja ajoneuvo siirtyy energiansäästötilaan (kuva 21). 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, kun näytössä näkyy 2 tai useampi palkki. Jos akut tyhjenevät alle kahden palkin, etenkin toistuvasti, niiden käyttöikä lyhenee.



Kuva 21

1. Akkukuvake

2. Varoitusvalo – vilkkuu

Kuljetuslavan käyttö

Lavan nosto



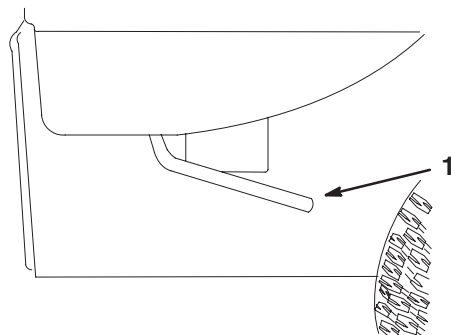
Vaara



Jos ajoneuvoa ajetaan kuljetuslava nostettuna, ajoneuvo saattaa kaatua tai vieriä helpommin. Lavarakennelma saattaa vaurioitua, jos lavaa pidetään ylhäällä pitkiä aikoja ajoneuvon käytön aikana.

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

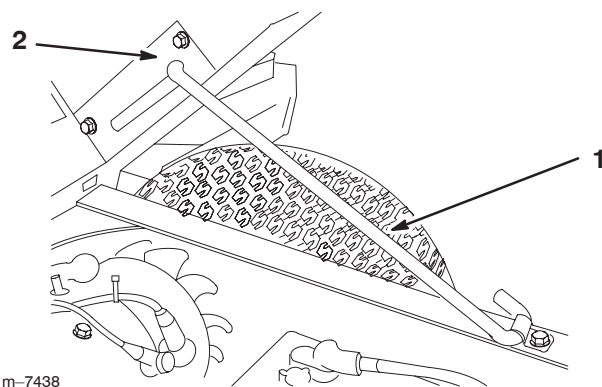
1. Nosta lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava (kuva 22).



Kuva 22

1. Vipu

2. Kiinnitä lava paikalleen vetämällä kannatintanko uraan (kuva 23).



Kuva 23

1. Kannatintanko

2. Ura

Lavan lasku

**Vaara**

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

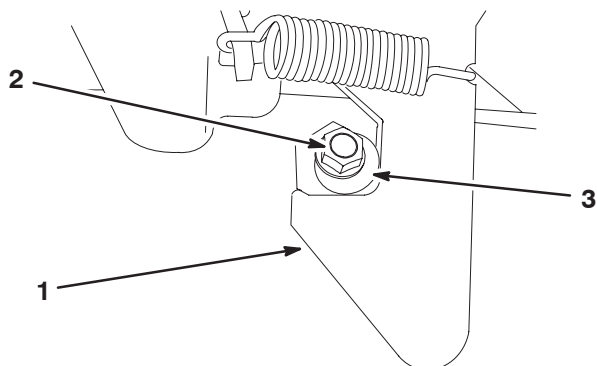
Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.

Vedä kannatintanko urasta ja laske lavaa, kunnes se 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 24).



m-7439

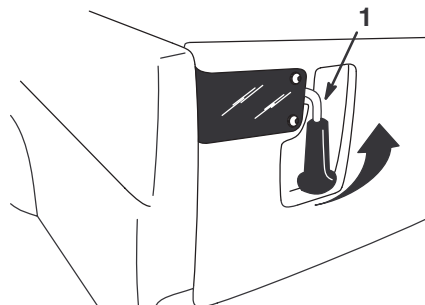
Kuva 24

1. Salpa
 2. Mutteri
 3. Salvan pidike
2. Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on sopivasti salpaa vasten ja kiristä sitten mutteri (kuva 24).
 3. Toista ajoneuvon toisella puolella olevalle salvalle.

Perälaudan salpojen avaaminen ja sulkeminen

1. Avaa perälaudan salvat nostamalla salpojen kahvat ylös (kuva 25). Salvat ponnahtavat ulos perälaudan keskustaa kohden. Laske perälauta hitaasti alas.

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



m-5334

Kuva 25

1. Perälaudan salpa
2. Sulje perälaudan salvat nostamalla kahvat ylös ja liu'uttamalla ne ajoneuvon ulkoreunoja kohden.
 3. Kiinnitä salpa ja perälauta painamalla salpojen kahvat alaspäin.

Uuden ajoneuvon sisäänajo

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

Uudet syväpurkausakut saavuttavat suurimman latauskapasiteettinsa vasta, kun ne on purettu ja ladattu 20–50 kertaa. Siksi uusien akkujen lataus ei kestä yhtä pitkään kuin sisäänajettujen akkujen. Se on normaalia eikä siitä kannata huolestua.

- 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 Kunnossapito kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 32.

Kuljetuslavan kuormaaminen

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 m³. Lavalle sijoitettavan materiaalin määrä ajoneuvon painorajoituksia ylittämättä riippuu merkittävästi materiaalin tiheydestä. Esim. reunoja myöten kuormattu märkä hiekka painaa 680 kg, mikä ylittää nimelliskuormituksen huomattavasti.

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

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

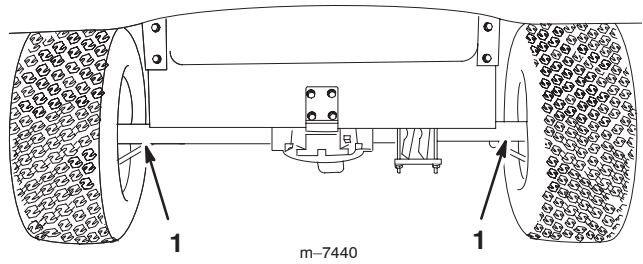
Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Katso kuvista 26 ja 27 kiinnityspisteiden sijainti

! **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 26

1. Kiinnityspisteet

Ajoneuvon hinaus

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

Tärkeää Ajoneuvon hinaaminen yli 8 kilometrin tuntinopeudella vahingoittaa moottoria.

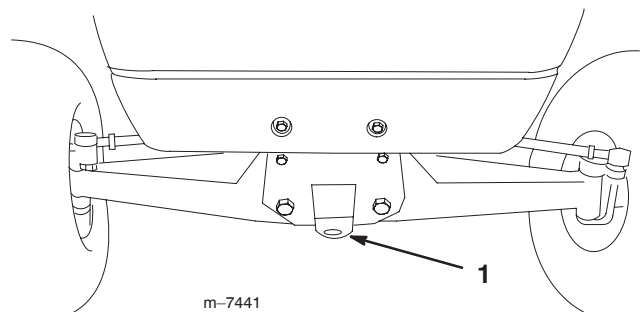
! **Vaara** !

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

Ajoneuvon hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Ajoneuvon hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä (toisen on ajettava hinausajoneuvoa ja toisen ohjattava tätä ajoneuvoa). Jos ajoneuvoa on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla. Katso kohta Ajoneuvon kuljetus, sivu 24.

1. Käännä virtakytkin Pois-asentoon ja irrota avain.
2. Kiinnitä hinausköysi runkopalkin etuosassa olevaan vetosilmukkaan (kuva 27).
3. Vapauta seisontajarru.



Kuva 27

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste

Perävaunun vetäminen

Ajoneuvolla voidaan vetää perävaunua. Ajoneuvoon on saatavana kahta erilaista vetokoukkuja käyttötarkoituksesta riippuen. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Älä ylikuormita ajoneuvoa tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. Ylikuormitus voi heikentää suorituskkyä tai vaurioittaa jarruja, akselia, moottoria, vaihteistoa, ohjausta, pyöränripustusta, runkorakennetta tai renkaita. Lastaa yksiakselinen perävaunu aina siten, että 60 % kuorman painosta on perävaunun etuosassa. Näin noin 10 % perävaunun kokonaispainosta tulee ajoneuvon vetokoukulle.

Kuorman enimmäispaino saa olla korkeintaan 362 kg, mukaan lukien perävaunun kokonaispaino ja aisan paino. Esim. jos perävaunun kokonaispaino on 90 kg ja aisan paino 22 kg, kuorman enimmäispaino on 250 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 päälle ja aseta kiilat perävaunun pyöriin.

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Kun ajoneuvo ei ole käytössä	Lataa akut.
8 käyttötunnin välein	Tarkista rengaspaine.
Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen	Tarkista etupyörien aurasikulma oikealla ajokorkeudella.
25 käyttötunnin välein	- Tarkista akkunesteen määrä. - Tarkista akkukaapelien liitännät. - Puhdista akut.
100 käyttötunnin välein	- Voitele kaikki rasvanipat. - Tarkista jarru ja seisontajarru. - Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus. - Kiristä pyöränmutterit. - Tarkista eturipustuksen aurasikulma ja ajokorkeus. - Tarkista vaihteistoöljyn määrä.
200 käyttötunnin välein	Tarkista jarruvaijerin säädöt.

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Lataa akut.							
Tarkista jarrujen ja seisonajarrun toiminta.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiäänii.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Tarkista ajokorkeus ja aurauskulma.							
Voitele kaikki rasvanipat. ¹							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

¹Välttömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Tiedot
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Huomautus: Ajoneuvon vasen ja oikea puoli määritetään normaalista käyttöasennosta käsin.


Vaara


Lava on nostettava, jotta joitain kunnossapitotöitä pääsee suorittamaan. Lava voi pudota ja vahingoittaa lavan alla olevia henkilöitä.

Poista lavalta kaikki kuorma ennen kuin ryhdyt työskentelemään nostetun lavan alla.



Varoitus



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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Käyttö raskaissa olosuhteissa

Tärkeää Jos ajoneuvoa käytetään joissain alla olevista olosuhteista, kunnossapito tulee suorittaa kaksi kertaa tavallista useammin.

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 0 °C)
- Perävaunun vetäminen
- Toistuva käyttö pölyävillä teillä
- 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 laitetta käytetään usein erittäin raskaissa olosuhteissa, voitele kaikki rasvanipat.

Ajoneuvon nostaminen

Aina kun moottoria käytetään kunnossapidon ja/tai vianmäärityksen suorittamiseksi, ajoneuvon takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla tunkit taka-akselin tueksi.



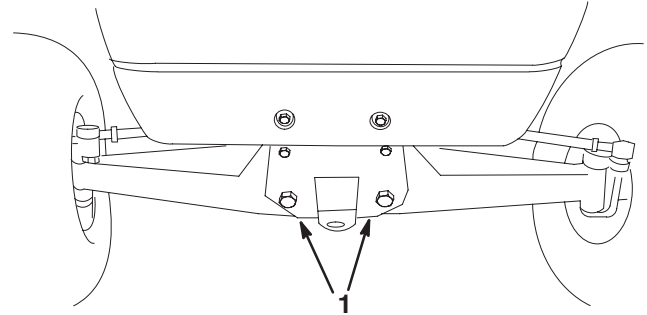
Hengenvaara



Tunkilla oleva ajoneuvo voi olla epävaka ja pudota ja vahingoittaa siten ajoneuvon alla olevaa henkilöä.

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

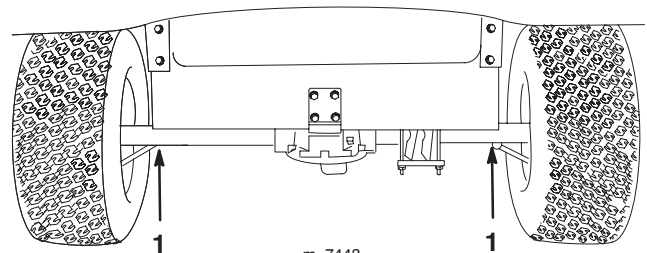
Ajoneuvon etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (kuva 28). Ajoneuvon takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (kuva 29).



m-7442

Kuva 28

1. Etunostopisteet



m-7443

Kuva 29

1. Takanostopisteet

Akkujen huolto

**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.
- 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.

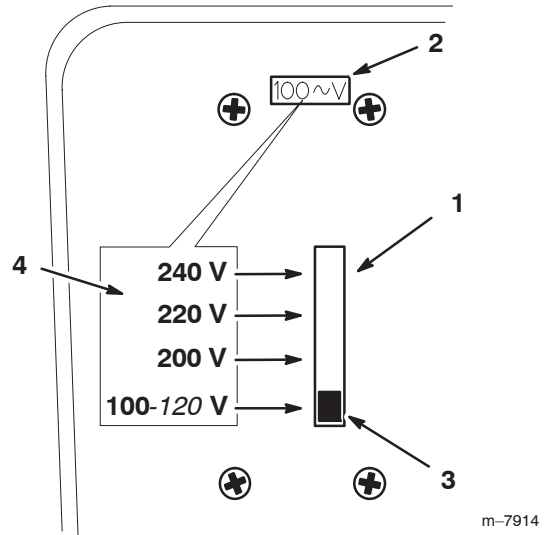
Akkujen puhdistus

Puhdista akut päivittäin.

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 terminaalit ja kaapelien liittimet niille tarkoitettulla puhdistusaineella. Terminaalien ja liittimien pitäisi olla kirkkaan metalliset.
4. Levitä kevyt kerros akun navoille tarkoitettua Toro-suojausainetta.

Laturin jännitteen asetus

Tärkeää Akkulaturin väärä jänniteasetus voi huonontaa laturin toimintaa tai vahingoittaa sitä. Varmista aina, että laturin jänniteasetus vastaa laturin käyttämän virtalähteen jännitettä.



Kuva 30

Laturin takaosa

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

Etsi jännitteenvälitsin laturin takaa. Säädä jänniteasetus siirtämällä jännitteenvälitsimen kytkintä ylös tai alas (kuva 30). Asetus näkyy välitsimen yläpuolella olevassa ikkunassa.

Huomautus: Käytä asetusta 100 V jännitteille, joiden suuruus on 100–120 V.

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

Akkujen lataus

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

Tärkeää Lyijyakuilla ei ole ”muistia”, joten niitä ei tarvitse purkaa täysin ennen lataamista. **Akkujen täydellinen purkaminen saattaa vahingoittaa niitä.** Lataa akut aina, kun ajoneuvon virta on vähissä ja aina kun ajoneuvoa ei käytetä. Katso Akkujärjestelmän käyttö sivulla 21.



Vaara



Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

Älä tupakoi akkujen lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin niiden kanssa.

1. Siirrä ajoneuvo paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto, sähköpistorasian lähelle.
2. Kytke laturin johto ajoneuvon latausliittimeen (istuinten välisessä paneelissa).
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 virtajohto pistorasiasta.
5. Irrota laturi ajoneuvosta.

Tärkeää Älä kuljeta laturia ajoneuvossa. Liiallinen tai pitkäkestoinen tärinä saattaa vahingoittaa sitä.

Veden lisääminen akkuihin

Tarkista akkuneste ja lisää tarvittaessa vettä 25 käyttötunnin välein tai ajoneuvon ollessa varastoituna 30 päivän välein. Täytä akut vain puhtaalla tislattulla vedellä.



Hengenvaara

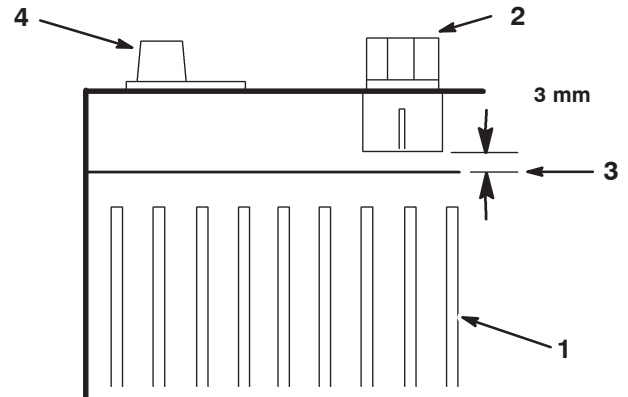


Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrky ja aiheuttaa vakavia syöpymiä.

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

1. Nosta kuljetuslava, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se.
2. Irrota jokaisen akun täyttöaukkojen korkit.
3. Jos jokaisessa kennossa ei ole vettä levyjen yläpinnan tason yli, lisää sen verran tislattua vettä, että levyt peittyvät.
4. Asenna jokaisen akun täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.
5. Lataa akkuja 16 tunnin ajan. Katso Akkujen lataus sivulla 28.

6. Irrota jokaisen akun täyttöaukkojen korkit.
7. Lisää vain sen verran tislattua vettä, että akkunesteen taso nousee 3 mm jokaisen täyttökaivon alaosaan alapuolelle (kuva 31).



Kuva 31

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

Tärkeää Älä ylitäytä akkua. Akkuneste pääsee valumaan ajoneuvon muihin osiin, mistä saattaa olla seurauksena vakavaa ruostumista ja muita vaurioita. Akun ylitäyttäminen myös lyhentää akun ikää.

8. Asenna jokaisen akun täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.

Käytettyjen akkujen vaihtaminen

Kun ajoneuvon ajomatka alkaa lyhetä tai kun purkautumis-/latautumiskierros lyhenee huomattavasti, akut ovat luultavasti vanhentuneet eivätkä enää pidä latausta tehokkaasti. Vie ajoneuvo valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta varten. Testaamalla selviää, pitääkö akut vaihtaa. Tarvittaessa jälleenmyyjä voi vaihtaa akut. Jos haluat vaihtaa akut itse, toimi seuraavasti:

1. Nosta kuljetuslava, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se.
2. Irrota pitkä, musta negatiivinen pääjohto, joka kulkee akkuryhmän ja ajoneuvon välissä (kuva 32).



Vaara



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

- Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.

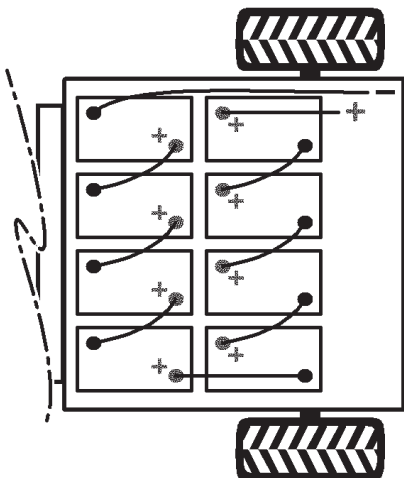


Varoitus



Akuista voi saada voimakkaan sähköiskun.

- Käytä muovikahvaisia työkaluja tai kääri metallityökalujen kahvat sähköteipillä.
- Varo koskettamasta positiiviseen ja negatiiviseen napaan yhtä aikaa.



Kuva 32

3. Irrota pitkä, punainen positiivinen pääjohto, joka kulkee akkuryhmän ja ajoneuvon välissä (kuva 32).
4. Irrota kaikki akkujen johdot akuista.
5. Irrota akkujen välissä sijaitsevat akun pidikkeet.
6. Irrota kaikki akut ja hävitä ne paikallisten asetusten mukaisesti.
7. Asenna uudet akut vanhojen akkujen tilalle.

Huomautus: Huomioi akkujen napaisuus uusia akkuja asentaessasi (kuva 32).

8. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 Nm.
9. Kytke akut yhteen aiemmin irrotetuilla akkukaapeleilla, kuten kuvassa 32.
10. Kytke pitkä, punainen positiivinen pääjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (kuva 32).
11. Kytke pitkä, musta negatiivinen pääjohto akkuryhmän ja ajoneuvon väliin (kuva 32).
12. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 13,5–21 Nm.
13. Päällystä akun navat akun navoille tarkoitetulla Toro-suojausaineella.
14. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojus on tiukasti akun navan päällä.

Akkujen säilytys

Lataa akut täyteen ennen ajoneuvon siirtämistä säilytykseen. Kytke laturi pistorasiaan ajoneuvon ja akun ollessa säilytyksessä. Anna laturin olla kytkettynä pistorasiaan ja latausliittimeen säilytyksen aikana, jotta akut pysyvät ladattuina eivätkä jäädy. Vaihtoehtoisesti lataa akut vähintään 3 kuukauden välein.

Ajoneuvon rasvaus

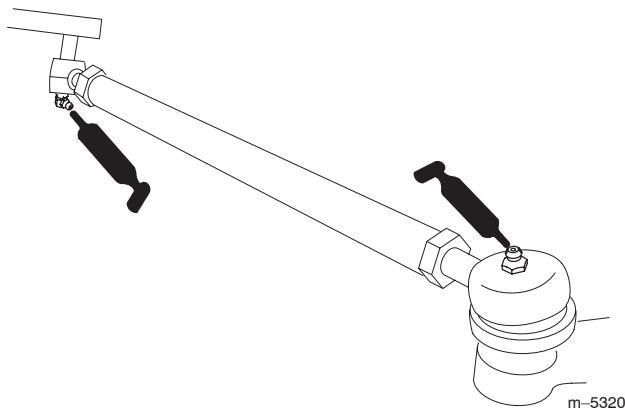
Voitele kaikki laakerit ja holkit 100 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Voitele useammin, jos ajoneuvoa käytetään raskaissa olosuhteissa.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

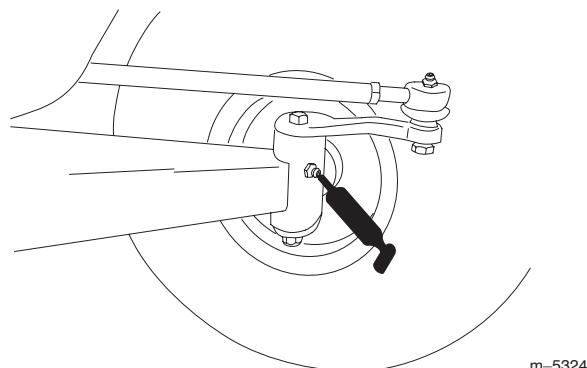
Rasvan lisäyskohdat

Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (4 kpl) (kuva 33) ja kahdessa olkatapissa (kuva 34).

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



Kuva 33



Kuva 34

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

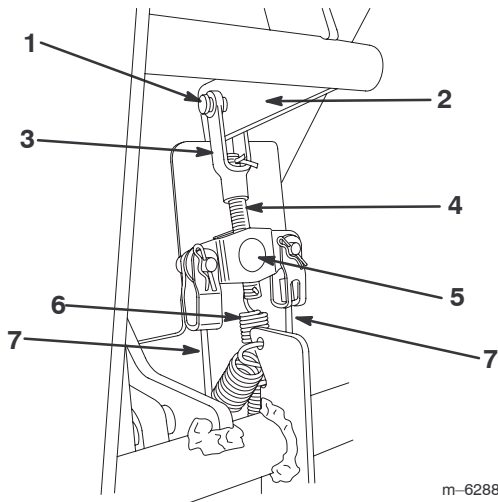
Jarrut ovat erittäin tärkeitä ajoneuvon turvallisuuden kannalta. Ne, kuten kaikki muutkin turvallisuuteen vaikuttavat osat, on tarkistettava huolella säännöllisin väliajoin, jotta varmistetaan optimaalinen suorituskyky ja turvallisuus. Seuraavat tarkistukset on suoritettava 100 käyttötunnin välein:

- 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.

Jarrupolkimen säätö

Säädä jarrua, jos seisontajarru ei pidä, jarrupoljin painuu liikaa tai jos jarrutusteho ei ole riittävä jarrupoljinta painettaessa. Tarkista säätö 200 käyttötunnin välein.

1. Kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Tarkista jarrukaapelit jarrujen tasaimessa (kojetaulun alla) ja arvioi, kuinka pitkälle tasaimen tulee liikkua jarrutankoa pitkin, jotta vaijereissa ei ole löysää (kuva 35).



Kuva 35

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. Liitintappi | 5. Jarrun tasain |
| 2. Jarruvipu | 6. Jousi |
| 3. Jarrutangon haarukka | 7. Jarruvaijeri |
| 4. Jarrutanko | |

3. Irrota sokka ja liitintapit jarrutangon haarukasta (kuva 35).
4. Irrota jousi jarrutangon päästä (kuva 35).
5. Paina jarrupoljin pohjaan, jolloin jarruvipu nousee.
6. Kierrä jarrutankoa jarrun tasaimeen päin tai siitä pois niin, että vaijereihin ei jää löysää (kuva 35). Älä kiristä vaijereita liikaa.
7. Asenna jousi jarrutangon reikään (kuva 35).
8. Kiinnitä jarrutangon haarukka jarruvipuun aiemmin irrotettujen liitintappien ja sokan avulla (kuva 35).
9. Varmista, että jarrupolkimessa on hieman välystä ennen jarrun kytkeytymistä. Jos näin ei ole, tee yllä mainitut toimenpiteet uudelleen.

Renkaiden tarkistus

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 pieninkin onnettomuuden jälkeen.

Tarkista pyörät, jotta voit olla varma että ne on kiinnitetty kunnolla. Kiristä etupyörien keskipultit momenttiin 183–224 Nm ja etu- ja takamutterit momenttiin 61–88 Nm.

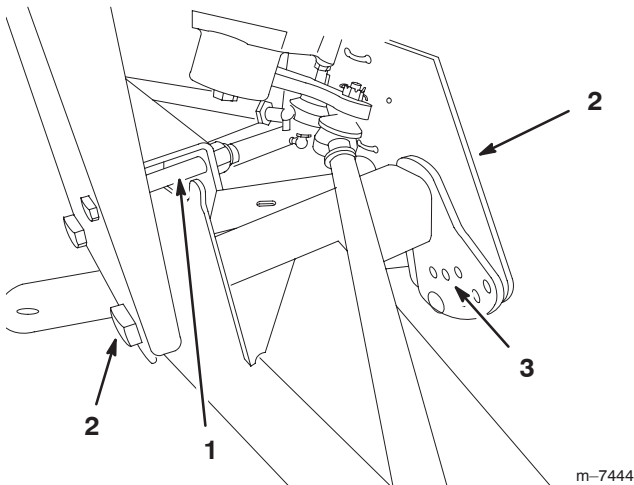
Eturipustuksen säätö

Ajoneuvon kummankin puolen ajokorkeutta voidaan säätää erikseen. Ajokorkeuden tulee olla 22,2–24,1 cm seuraavin parametrein:

- Rengaspaineiden tulee olla 83 kPa (12 psi).
- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta kolmiotukivarret irtoavat.
- Mittaa ajokorkeus pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja 79–102 kg painavan käyttäjän istuessa kuljettajan istuimella.

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

- Mittaa ajokorkeus tasaisella pinnalla hinaussilmukan etuosasta maahan.
1. Nosta ajoneuvon etupää irti maasta. Katso kohta Ajoneuvon nostaminen, sivu 27.
 2. Irrota liikkeen rajoituspultti (kuva 36).
 3. Löysää etuosan kolmiotukivarren keskityspultteja (kuva 36).
 4. Irrota ajokorkeuden säätöpultti (kuva 36).

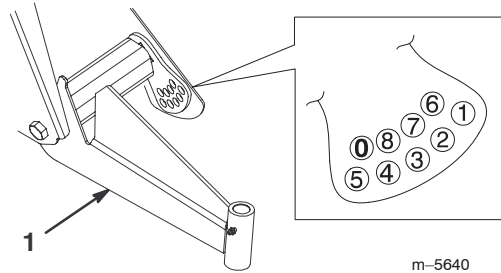


Kuva 36

1. Liikkeen rajoituspultti
2. Keskityspultti
3. Ajokorkeuden säätöpultti

5. Käännä etumainen kolmiotukivarsi haluamaasi asentoon (katso alla oleva huomautus) ja asenna ajokorkeuden säätöpultti (kuva 36).

Huomautus: Kolmiotukivarsissa on kumia, ja niillä on erilaiset joustojäykkyudet. Erilaisten joustojäykkyyksien vuoksi ne säädetään tehtaalla kyseisen varren joustojäykkyyden mukaan. Säätöpultit asennetaan yleensä aukkoon 2, 3 tai 4 (kuva 37) ja vasen (kuljettajan puoleinen) säätö voi olla erilainen kuin oikea (matkustajan puoleinen). Jos kolmiotukivarret näyttävät riippuvan, ne tulee säätää seuraavaksi suurempaan numeroon (kuva 37). Jokainen aukko vastaa noin 19 mm:n säätöä pyörässä. Tämä on tehtävä myös asennettaessa raskaita lisälaitteita tai kuljettaessa usein raskaita kuormia.



Kuva 37

1. Vasen kolmiotukivarsi

6. Kiristä ajokorkeuden säätöpultti momenttiin 183–224 Nm.
7. Asenna liikkeen rajoituspultti (kuva 36).

Huomautus: Ajoneuvo voidaan joutua laskemaan maahan asennuspuolelta, jotta pultti voidaan asentaa.

8. Kiristä keskityspultit momenttiin 325–393 Nm.
9. Tarkista ajokorkeus aisan etuosan kohdalta suhteessa mittoihin ja parametreihin, jotka on annettu tämän toimenpiteen alussa.

Etupyörien aurasculman säätö

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

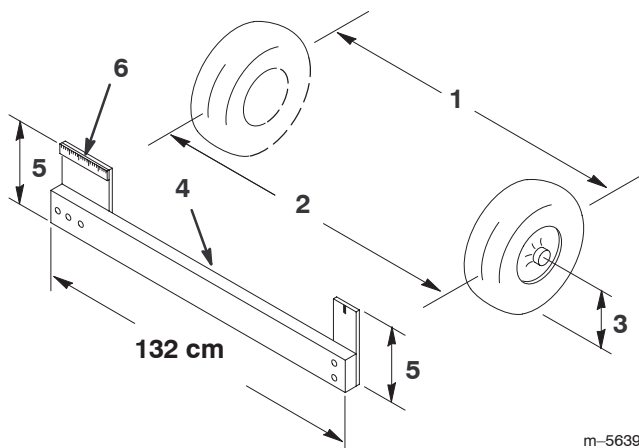
Aurasculman tulee olla 3–16 mm seuraavin parametrein:

- Rengaspaineiden tulee olla 83 kPa (12 psi).
- Ajokorkeuden tulee olla oikein ennen aurasculman säätämistä. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 32.
- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta kolmiotukivarret irtoavat.
- Mittaa aurasculma pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja 79–102 kg painavan käyttäjän istuessa kuljettajan istuimella.

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

Jos ajoneuvoa ajetaan enimmäkseen keskiraskailla tai raskailla kuormilla, säädä auras kulma suositeltavan asetusvälin yläpäähän. Jos ajoneuvoa ajetaan enimmäkseen kevyellä kuormalla, säädä auras kulma suositeltavan asetusvälin alapäähän.

1. Tarkista, että eturipustus on säädetty oikein. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 32. Säädä tarvittaessa.
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (kuva 38). Mitattaessa eturenkaiden takaa akselin korkeudelta apuna on käytettävä pidikettä tai kohdistusmittaa. Käytä samaa pidikettä tai kohdistusmittaa mitatessasi eturenkaiden edestä akselin korkeudelta (kuva 38).

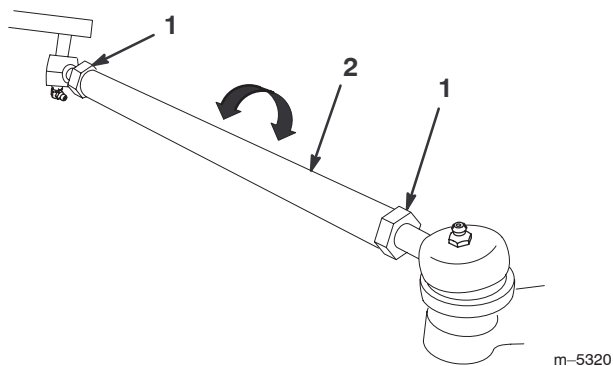


Kuva 38

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Renkaan keskiliinja – takapuolella | 4. Pidike |
| 2. Renkaan keskiliinja – etupuolella | 5. Etäisyys akselin keskiliinjasta |
| 3. Akselin keskiliinja | 6. 15 cm:n viivain |

3. Jos mittaustulos ei ole määritellyllä alueella (katso mitat ja parametrit tämän toimenpiteen alusta), löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (kuva 39).

4. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.



Kuva 39

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Vastamutteri | 2. Raidetanko |
|-----------------|---------------|

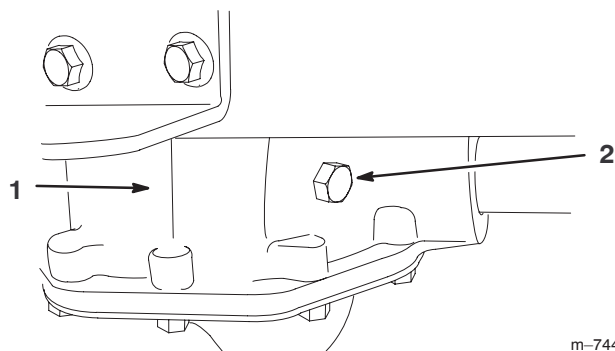
5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Tarkista vaihteistoöljyn määrä ajoneuvon takaosassa 100 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta virta ja irrota avain.
2. Irrota vaihteiston vastepultti (kuva 40).

Öljypinnan tulee ulottua tarkastusaukon alareunaan saakka.



Kuva 40

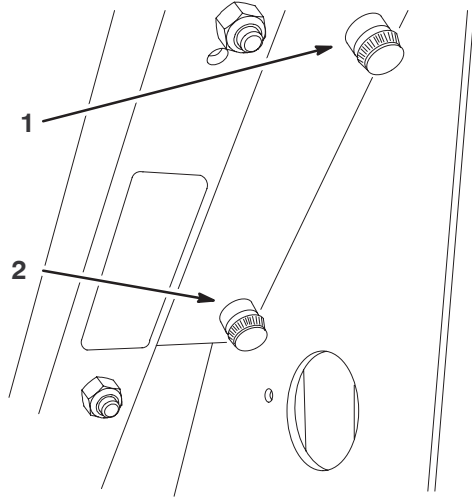
- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Vaihteisto | 2. Vastepultti |
|---------------|----------------|

3. Jos öljyä on vähän, lisää tarkastusaukkoon 10W30-moottoriöljyä, kunnes sitä valuu ulos aukosta.
4. Aseta vastepultti takaisin paikalleen ja kiristä se momenttiin 20–27 Nm.

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kaksi sulaketta. Ne sijaitsevat ohjauspylvään alla (kuva 41).

Ajoneuvo	10 A
Lisävarusteet	10 A



Kuva 41

1. Ajoneuvon sulake 2. Lisävarusteiden sulake

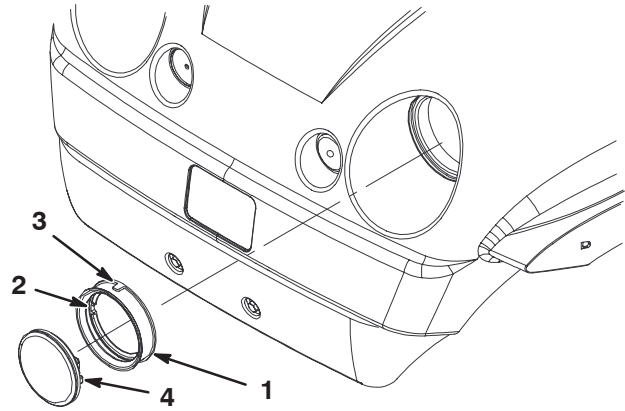
Ajovalojen vaihto

Tyyppi: Toro #104-7312, 28 voltia

Huomautus: Ajovalot on kytketty sarjaan. Siksi kumpikaan valo ei pala, jos toinen palaa rikki. Jos mahdollista, vaihda kumpikin ajovalo samalla kertaa.

1. Kytke seisontajarru, sammuta ajoneuvo ja irrota avain.
2. Kurottaudu kojetaulun alle ja työnnä ajovalo ulos konepellistä.
3. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät johdinsarjan ajovaloihin.
4. Irrota kumitiiviste, joka ympäröi ajovalon (kuva 42). Poista ajovalo.

5. Kohdista tiivisteiden sisällä oleva pykälä uuden ajovalon pykälän kanssa (kuva 42). Liu'uta tiivistetty ajovalon ympärille, kunnes se on kunnolla paikallaan.



Kuva 42

1. Kumitiiviste 3. Ulkopuolen pykälä –
2. Sisäpuolen pykälä – kohdista konepellin
kohdista ajovalon pykälän pykälän kanssa
kanssa 4. Valonheitin

6. Kiinnitä ajovalo johdinsarjaan käyttämällä aiemmin irrottamiasi ruuveja.
7. Kohdista tiivisteiden ulkopuolinen pykälä konepellin pykälän kanssa. Työnnä ajovaloa ja tiivistetty konepeltiin, kunnes ne ovat lujasti paikoillaan.

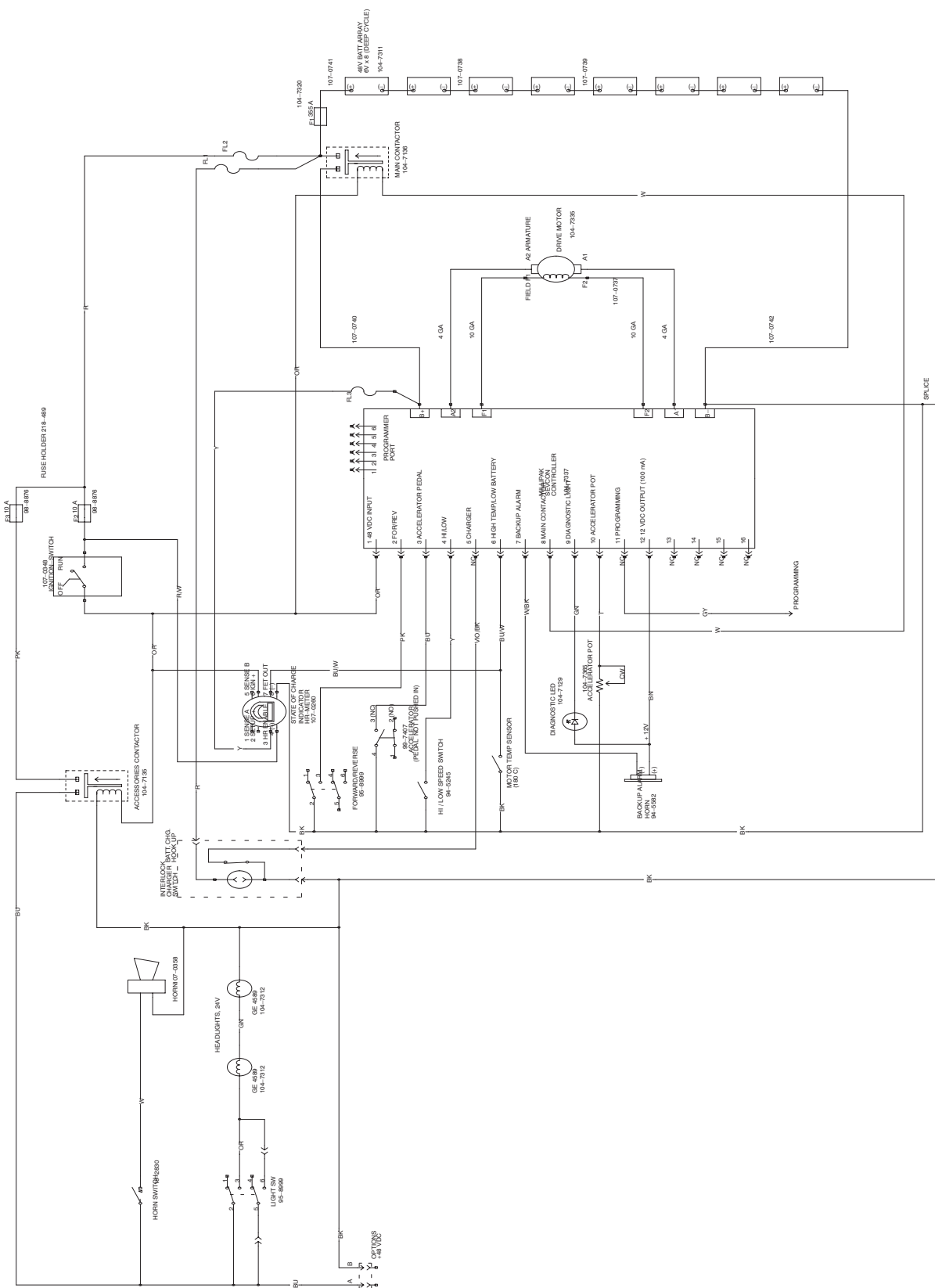
Huomautus: Tiivisteiden kasteleminen saippuavedellä ulkopuolelta voi helpottaa tiivisteiden liu'uttamista paikalleen.

Ajoneuvon pesu

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

Tärkeää Älä käytä painepesuria ajoneuvon pesemiseen. 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.

KytKentäkaavio



Vianetsintä

Tässä ajoneuvossa on tietokone, joka tarkkailee ajoneuvon sähköjärjestelmien tilaa. Tämä tietokone tiedottaa ajoneuvon tilasta ajoneuvon merkkivalon avulla. Kun ajoneuvo toimii oikein, valo palaa. Ongelmatilanteissa valo vilkkuu. Välähdysten määrä vaihtelee ongelman mukaan. Seuraavassa taulukossa esitellään eri vilkkumismahdollisuudet, ongelman syy ja vaiheet ongelman ratkaisemiseksi.

Merkkivalon vilkkumistapa	Syy	Korjaustoimenpiteet
Palaa koko ajan	Järjestelmä toimii oikein.	Ei mitään.
1 välähdys	Tietokonevika.	Käännä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käännä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
2 välähdystä	Kaasupoljinta painettiin virta-avainta käännettäessä.	Käännä virta-avain Pois-asentoon, vapauta kaasupoljin ja käännä avain takaisin Päällä-asentoon.
3 välähdystä	Akkusarjan oikosulku (MOSFET S/C).	Käännä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käännä avain takaisin Päällä-asentoon. Tarkista kaikki akut ja suurivirtaisten säädinten liitännät. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	Akun tai virtajohdon heikko kytkentä.	
4 välähdystä	Pääkatkaisin ei vastaa komentoihin.	Käännä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käännä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
5 välähdystä	Laturin turvakytkin on käytössä.	Käännä virta-avain Pois-asentoon, irrota laturi ja käännä avain takaisin Päällä-asentoon.
6 välähdystä	Kaasutuspotentiometri on huonosti säädetty.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
7 välähdystä	Akun jännite on huono.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta ja tarvittaessa vaihtoa varten.
8 välähdystä	Säädin kuumenee liikaa.	Ajoneuvo toimii edelleen, mutta heikommalla teholla, kunnes säädin jäähtyy.
9 välähdystä	Moottori on ylikuumennut tai akku on lähes tyhjä (ajoneuvo siirtyy energiansäästötilaan).	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.
Ei pala	Säädin ei toimi.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.