



Workman[®] 2110

Apuajoneuvo

Mallinumero 07277 – Sarjanumerosta 220000001 alkaen

Mallinumero 07277TC – Sarjanumerosta 220000001 alkaen

Käyttöopas





Vaara



Kalifornian osavaltion viranomaisten mukaan tämän ajoneuvon pakokaasupäästöt sisältävät kemikaaleja, jotka aiheuttavat syöpää, syntymävikoja tai muita suvunjatkamiskykyyn liittyviä ongelmia.

Tärkeää Tämän ajoneuvon moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla CPRC 4126:n mukaisesti. Muissa maissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002-normin mukainen.

Sisältö

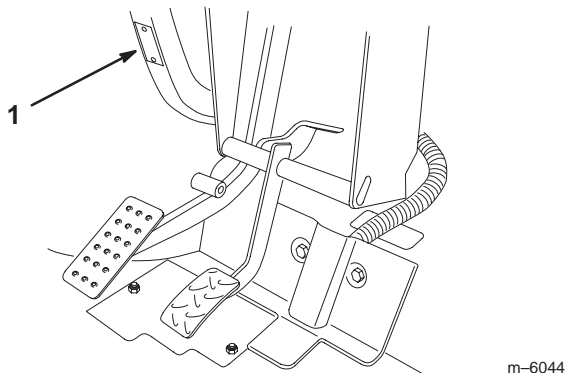
	Sivu
Johdanto	3
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	4
Ennen käyttöä	4
Käytön aikana	5
Kunnossapito	8
Äänenpaineen taso	8
Väriäntaso	8
Kaltevuuskaavio	9
Turva- ja ohjetarrat	11
Tekniset tiedot	13
Lisävarusteet	13
Käyttöönotto	14
Erilliset osat	14
Takapyörien asennus	14
Etupyörien asennus	15
Ohjauspyörän asennus	15
Puskurin asennus	15
Istuinten asennus	15
Vetokoukun asennus	16
Kuljetuslavan asennus	16
Akun käyttöönotto	17
Kampikammion öljyn tarkistus	17
Jarrunesteen tarkistus	17
Rengaspaineen tarkistus	17
Polttoainesäiliö	18
Vaihteistoöljyn tarkistus	18

	Sivu
Käyttö	19
Muista aina turvallisuus	19
Ohjauslaitteet	19
Käynnistystä edeltävät tarkistukset	21
Moottorin käynnistys	21
Ajoneuvon pysäytys	21
Ajoneuvon pysäköinti	21
Kuljetuslava	21
Perälaudan salvat	22
Uuden ajoneuvon sisäänajo	22
Kuljetuslavan kuormaaminen	22
Ajoneuvon kuljetus	22
Ajoneuvon hinaus	23
Perävaunun vetäminen	23
Kunnossapito	24
Kunnossapidon suositustaulukko	24
Päivittäisen huollon tarkastuslista	25
Käyttö raskaissa olosuhteissa	26
Ajoneuvon nostaminen	27
Vapaan tarkistus ja säätö	27
Moottoriöljyn huolto	28
Moottorin jäähdytystilojen puhdistus	29
Ilmanpuhdistimen huolto	29
Koneen voitelu	30
Jarrujen huolto	30
Seisontajarrun säätö	31
Renkaiden tarkistus	31
Etukannatinjärjestelmän säätö	31
Etupyörien aurasikulman säätö	32
Käyttöhihnan huolto	33
Käynnistimen laturin hihnan säätö	33
Polttoainejärjestelmän huolto	34
Sytytystulppien huolto	34
Vaihteistoöljyn vaihto	35
Sulakkeiden vaihto	35
Ajovalojen vaihto	36
Akun huolto	36
Ajoneuvon pesu	38
Kytkenäkaavio	39

Johdanto

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

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan vastaisen varalle:

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 varo-ohjeet laiminlyödään.

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

Varoitus ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena pieni tai kohtalainen tapaturma, jos suositellut varo-ohjeet 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.

Valvojen, käyttäjien ja huoltohenkilöstön on tunnettava seuraavat standardit ja julkaisut: (Materiaalia on saatavana ilmoitetusta 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.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks
American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway
New York, New York 10018 U.S.A.
or
Underwriters Laboratories
333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Turvalliset käyttötavat

Vaara

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

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).

Ennen käyttöä

- Käytä konetta 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 **yhdelle 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.

- Pehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori 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 aina lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta, jos jalassasi on sandaalit, tennis- tai lenkkikossut. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakengkiä, pitkiä housuja ja kypärää ja jotkut paikalliset turvamääräykset ja vakuutussäädökset 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 kun ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.
- Koska bensiini on erittäin tulenarkaa, käsittele sitä varovasti.
 - Käytä hyväksytyä polttoaineastiaa.
 - Älä irrota polttoainesäiliön korkkia moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
 - Älä tupakoi, kun käsittelet bensiiniä.
 - Täytä polttoainesäiliö ulkotilassa. Lisää bensiiniä noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareuna). Älä täytä liikaa.
 - Pyyhi läikkyneet polttoaine pois.

Käytön aikana

 **Vaara** 

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

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.



- 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.
- Vaihda aina vapaalle ja kytke seisontajarru päälle, ennen kuin poistut joutokäynnillä olevasta ajoneuvosta, muutoin se voi lähteä hitaasti liikkeelle.
- 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 hiekkavaljeja, oja, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
 - Varo kuoppia tai muita kätöksä 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 eteenpäinajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin täydellisesti.

- Hidasta ennen kääntymistä. Älä tee jyrkkiä käännöksiä tai äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa ajoneuvon hallinnan menettämisen.
 - 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 varmistaaksesi, ettei kukaan ole takanasi. Peruuta hitaasti.
 - Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä. Anna aina etuajo-oikeus jalankulkijoille ja muille ajoneuvoille. Tätä ajoneuvoa ei ole suunniteltu käytettäväksi yleisillä kaduilla tei teillä. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.
 - Ajoneuvon sähkö- ja pakokaasujärjestelmät voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja. Älä koskaan käytä ajoneuvoa lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää.
 - Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.
 - Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.
 - Jos kone tärisee 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. Käänä virta-avain Pois-asentoon.
 - D. Irrota virta-avain lukosta.
- 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 pois. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kuormaa. Kaiken 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 paljon liukkaampia märkinä. Pysähtyminen voi kestää määrällä 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 vesipaikan läpi, testaa jarrut varmistaaksesi, 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 käytä rinteissä, joiden kaltevuus on yli 12°.
- Älä kiihdytä nopeasti tai paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan, kun peruutat mäkeä alas, etenkin, jos ajoneuvo on raskaasti kuormitettu.
- Jos moottori sammuu 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 joko aina suoraan ylös tai alas tai kierrä se.
- Vältä kääntymistä mäellä.
- Vähennä kuormaa ja ajoneuvon nopeutta.
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvo on raskaasti kuormitettu.



Mäkikäytössä on huomioitava seuraavat erityiset varotoimenpiteet:

- Hidasta, ennen kuin ryhdyt ajamaan mäkeä ylös tai alas.
- Jos moottori sammuu tai 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 käännättävä 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 ajoneuvo on raskaasti kuormitettu. 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 vierieksesi taaksepäin, koska siitä voi olla seurauksena ajoneuvon kaatuminen.
- Aja rinteet suoraan ylös ja alas aina kun mahdollista.
- Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumisenestojärjestelmän (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 liikkua aiheuttaen ajoneuvon epävakauden.

Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumisenestojärjestelmän (ROPS) asentamista työskenneltäessä epätasaisessa maastossa.

Vaara

Yhtäkkiset maaperämuutokset 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 loukkaantumisia 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 mäkipäätössä tai epätasaisessa maastossa ajoneuvon kaatumisen tai kallistumisen välttämiseksi.
- 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. Jaa 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 maalla.
- 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 liikkumisen estämiseksi.

- Kiinnitä kuormat aina niin, etteivät ne pääse liikkumaan. Jos kuormaa ei ole kiinnitetty tai jos kuljetat nestettä suuressa astiassa, esim. ruiskutuslaitteessa, kuorma voi liikkua lavalla. Kuorma liikkuu yleisimmin kääntyessä, ajattaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajattaessa epätasaisella maaperällä. Kuorman liikkumisesta voi olla seurauksena ajoneuvon kaatuminen.

Vaara

Lavan paino voi olla raskas. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.

- **Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.**
- **Älä tyhjennä lavan sisältöä lähellä olijoiden päälle.**

- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa ajoneuvon ollessa sivuttain mäessä. Painon jakautumisen muutos voi aiheuttaa ajoneuvon kaatumisen.
- 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. Nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun alla keskipylväessä) näkyy ajoneuvon painorajoitukset. Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa.

Kunnossapito

- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa ajoneuvon.
- Ennen huolto- ja säätöitä moottori on pysäytettävä, seisontajarru kytkettävä päälle ja virta-avain irrotettava virtalukosta, ettei moottori pääse käynnistymään vahingossa.
- Varmista, että koko kone on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Älä tarkista polttoainemäärää tai -vuotoa tai akkunestettä avoliekillä.
- Jos moottorin on oltava käynnissä kunnossapitosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä puhdistu osia avoimessa polttoainesäiliössä tai syttyvillä puhdistusnesteillä.
- **Älä säädä** ajonopeuden säädintä. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa ajonopeus.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja -lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. Muiden valmistajien varaosat ja -lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi. Ajoneuvon muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta ajoneuvon toimintaan, suorituskykyyn, kestävyYTEEN tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Seurauksena voi olla myös ajoneuvon takuun raukeaminen.

Äänenpaineen taso

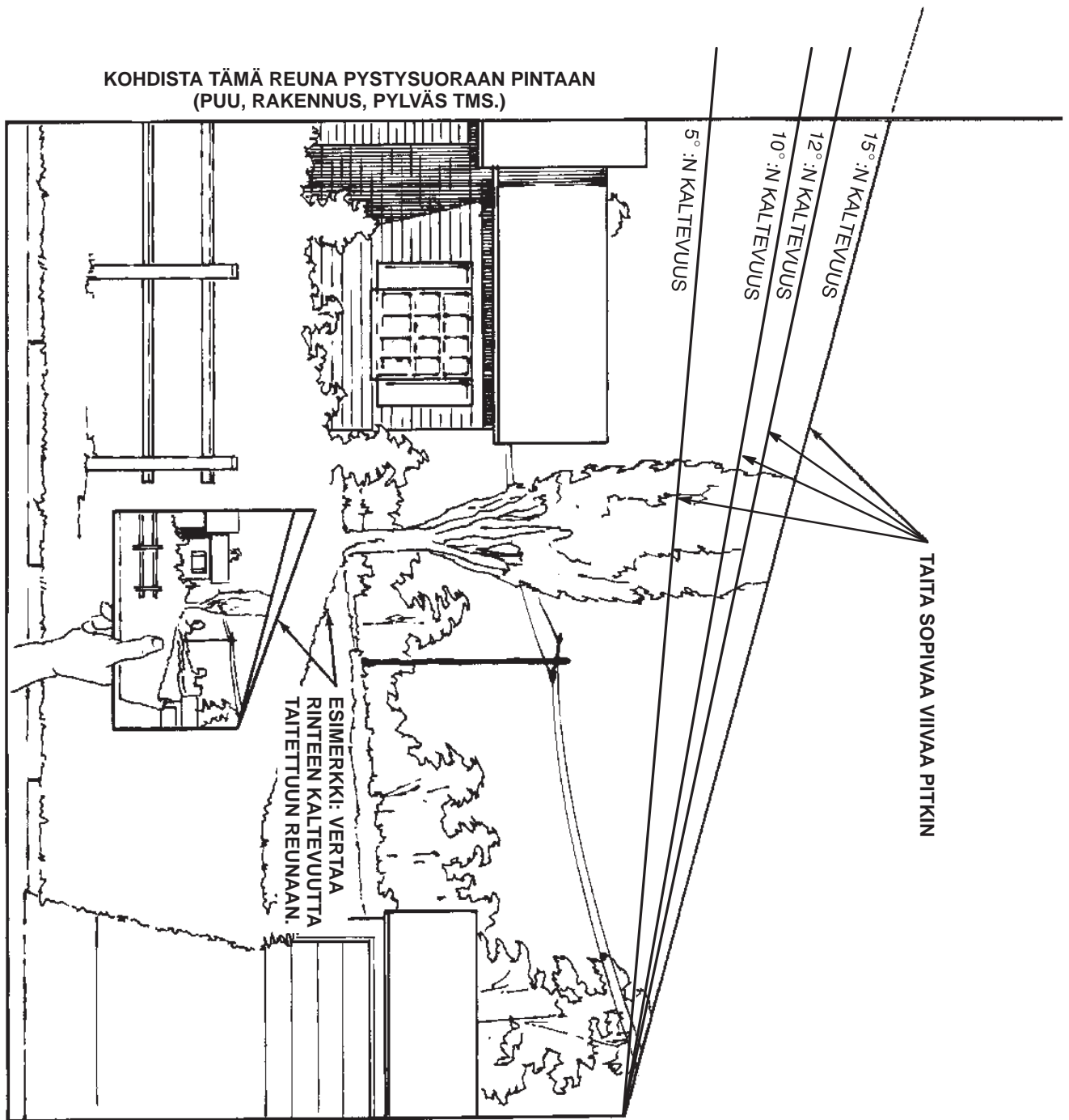
Koneen samanarvoinen jatkuva A-painotettu äänenpaine on käyttäjän korvan kohdalla 80 dB(A), perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/ETY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

Väriä taso

Tämän laitteen väriä taso on käsissä korkeintaan 2,5 m/s², perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 5349:n mukaisiin mittauksiin.

Tämän laitteen väriä taso on takana korkeintaan 0,5 m/s², perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 2631:n mukaisiin mittauksiin.

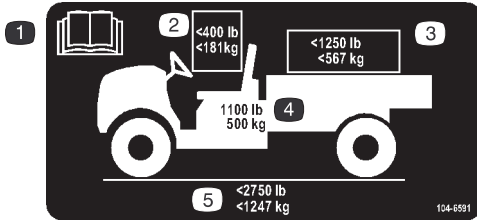
Kaltevuuskaavio



Turva- ja ohjetarrat

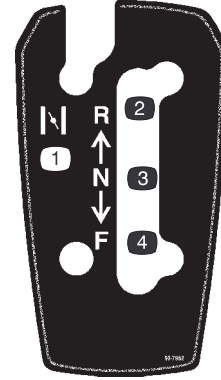


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu näkyvälle paikalle mahdollisesti vaarallisille alueille. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



104-6591

1. Lue käyttöopas.
2. Kuljettajan ja matkustajan yhteispaino saa olla korkeintaan 181 kg.
3. Kuorman enimmäispaino on 567 kg.
4. Ajoneuvon omapaino on 500 kg.
5. Ajoneuvon kokonaispaino saa olla korkeintaan 1247 kg.



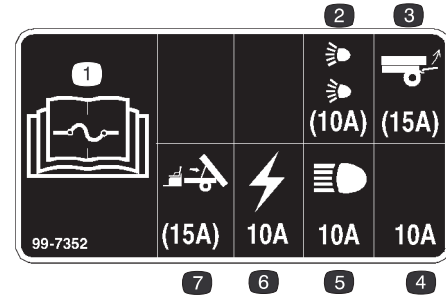
99-7952

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



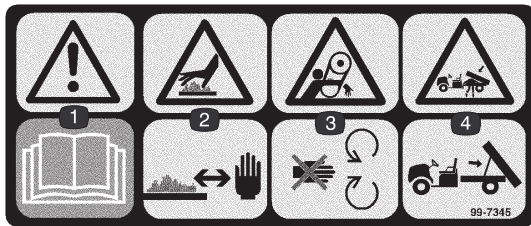
99-7954

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



99-7352

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.
2. 10 A:n sulake ajovalosarjalle (lisävaruste)
3. 15 A:n sulake takanostinsarjalle (lisävaruste)
4. 10 A:n sulake – ei varattu
5. 10 A:n sulake ajovaloille
6. 10 A:n sulake sytytysjärjestelmälle
7. 15 A:n sulake sähkötoimiselle lavannostosarjalle (lisävaruste)



99-7345

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kuuma pinta/palovammavaara – pysy turvallisella etäisyydellä kuumasta pinnasta.
3. Takertumisvaara, vyö – pysy etäällä liikkuvista osista.
4. Ruhjoutumisvaara, kuljetuslava – tue kuljetuslava kannatintangolla.

POISON / DANGER -- CAUSES SEVERE BURNS
 Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. -Antidote EXTERNAL-Flush with water. INTERNAL-Drink large quantities water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or veg oil. Call physician immediately. Eyes Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes away. Ventilate when charging or using in enclosed space. Always shield eyes when working near batteries.
KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

26-7390

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	Kuivapaino 476 kg
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	749 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 1225 kg, mukaan lukien kaikki edellä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	yhteensä 567 kg, mukaan lukien perävaunun aisan paino ja perävaunun kokonaispaino
Vetokapasiteetti:	
Tavallinen vetokoukku	Aisan paino 23 kg, perävaunun maksimipaino 181 kg.
Raskaan käytön vetokoukku	Aisan paino 45 kg, perävaunun maksimipaino 363 kg.
Kokonaisleveys	150 cm
Kokonaispituus	292 cm
Maavara	23,5 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	200,7 cm
Raideleveys (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

Raskaan käytön puskuri	Mallinro: 07282	Sähköjohtosarja	Osanro 99-7924
Harjan suojus	Mallinro: 07296	Vetokoukun takavastakappale	Mallinro: 07278
Takanostinsarja ¹	Mallinro: 07274	Vinyylikotelo	Mallinro: 79979
Sähkötoiminen lavannostin ²	Mallinro: 07259	Lavan pehmeä suojus	Mallinro: 79980
Raskaan käytön vetokoukku	Mallinro: 07275	Äänitorvi	Osanro 104-6663
Kaatumisenestojärjestelmä (ROPS)/istuinvyösarja	Mallinro: 07276	Minijääkaappi	Mallinro: 07298
Lisälaitesarja	Mallinro: 07290	Lumiaura	Mallinro: 07292
Katos	Mallinro: 07297	Hytti	Mallinro: 07291
Taittuva tuulilasi ³	Mallinro: 07293	Jarru-/takavalosarja	Osanro 104-6697
Kiinteä tuulilasi ³	Mallinro: 07294	Merkkivalosarja	Osanro 104-6953
Kipinäsuojus	Osanro 98-9099		

¹Edellyttää osaa nro 99-7924, jos mallinro 07259 on jo asennettuna.

²Edellyttää osaa nro 99-7924, jos malli nro 07274 on jo asennettuna.

³Edellyttää mallia nro: 07297

Käyttöönotto

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

Erilliset osat

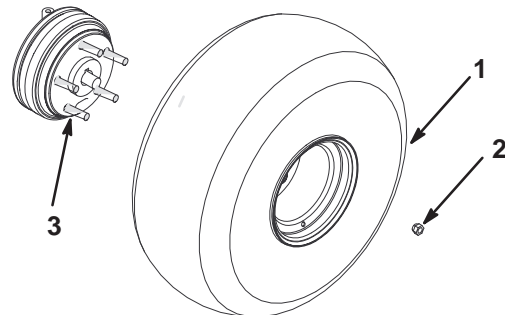
Huomautus: Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Pyöräjärjestelmä	2	Takapyörien asennus (mallinro 07277TC)
Pyöräjärjestelmä	2	Etupyörien asennus (mallinro 07277TC)
Aluslaatta	2	
Pölykapseli	2	
Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus (mallinro 07277TC)
Puskuri	1	Puskurin asennus (mallinro 07277TC)
Vetokoukku	1	Vetokoukun asennus (mallinro 07277TC)
Istuin	2	Istuinten asennus (mallinro 07277TC)
Kuljetuslava	1	Kuljetuslavan asennus (mallinro 07277TC)
Oikeanpuoleinen kääntökannatin	1	
Vasemmanpuoleinen kääntökannatin	1	
Laippakantaruuvi, 3/8 x 1 tuumaa	4	
Pultti, 5/16 x 3/4 tuumaa	1	
Virta-avain	2	Käytetään virtalukossa.
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöopas	1	
Opasvideo	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Osaluettelo	1	Käytä varaosien tilaamiseen.
Rekisteröintikortti	1	Täytä ja palauta Torolle.
Luovutuksen tarkistuslomake	1	Täytä ja arkistoi asiakastietokansioosi.

Takapyörien asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

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



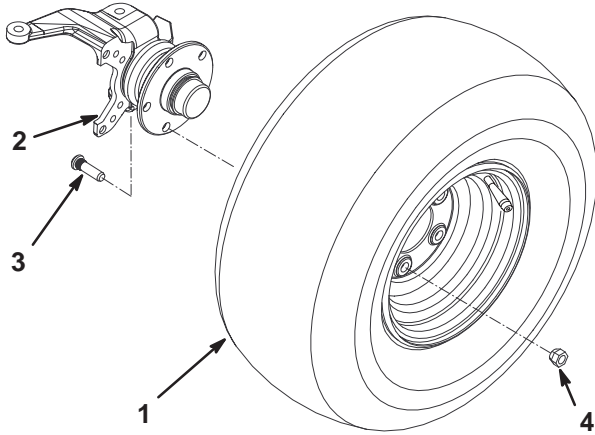
Kuva 2

1. Pyöräjärjestelmä
2. Pyöränmutteri
3. Pyöräntappi

Etupyörien asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

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



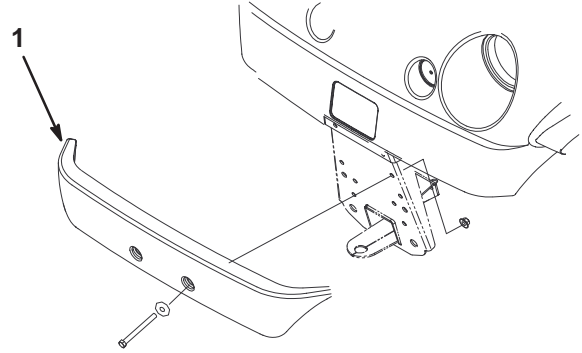
Kuva 3

- | | |
|--------------------------------|------------|
| 1. Rengas- ja pyöräjärjestelmä | 3. Pultti |
| 2. Karakoonpano | 4. Mutteri |

Puskurin asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

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).



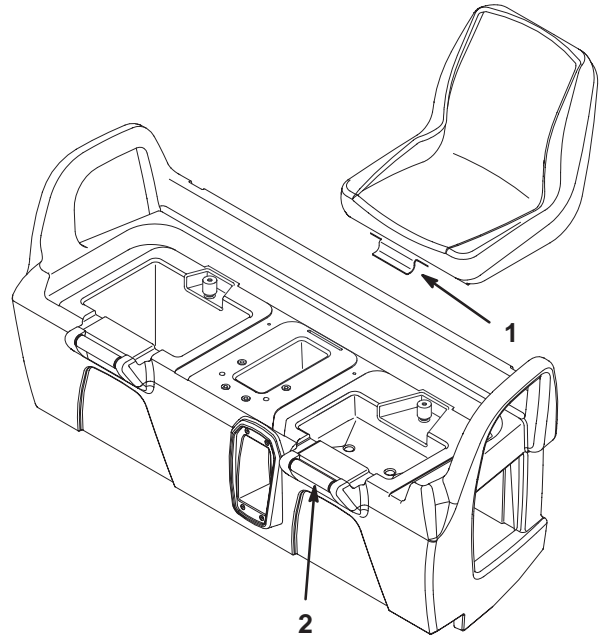
Kuva 5

1. Puskuri

Istuinten asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

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



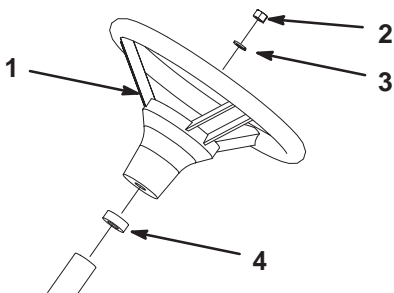
Kuva 6

1. Istuintuki
2. Istuimen jalusta

Ohjauspyörän asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

1. Irrota mutteri ja varmistuslaatta ohjausakselista.
2. Työnnä ohjauspyörä ja laatta akseliin. Aseta ohjauspyörä akseliin siten, että poikki-palkki on vaakasuorassa pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja ohjauspyörän paksun puolan osoittaessa alaspäin.
3. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin mutterilla (kuva 4).



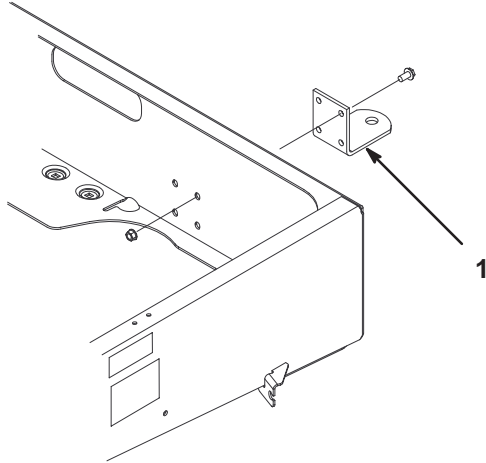
Kuva 4

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. Ohjauspyörä | 3. Aluslaatta |
| 2. Mutteri | 4. Vaahtotiiviste |

Vetokoukun asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

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



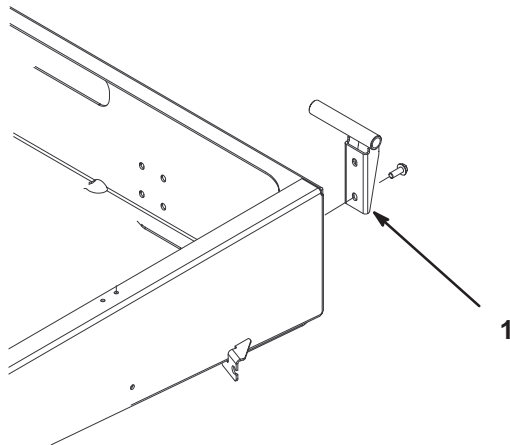
Kuva 7

1. Vetokoukku

Kuljetuslavan asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

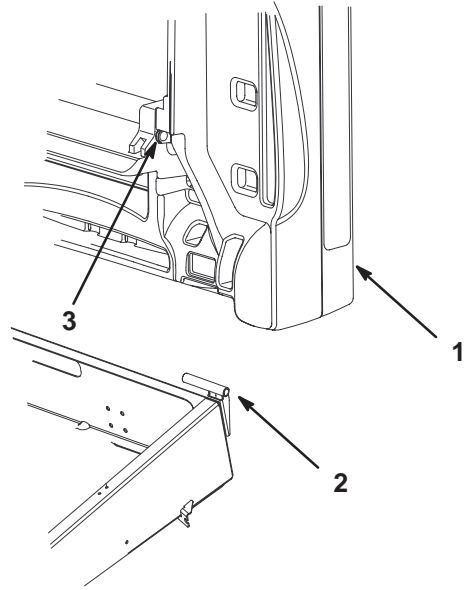
1. Aseta kuljetuslava rungon päälle. Kuljetuslavan on oltava suorassa ja keskellä.
2. Asenna vasemmanpuoleinen kääntökannatin rungon vasempaan takanurkkaan 2 laippakantaruuvilla (3/8 x 1 tuumaa). Aseta kannatin kuvan 8 osoittamalla tavalla.



Kuva 8

1. Kääntökannatin

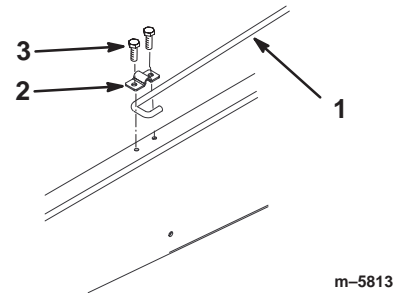
3. Työnnä kuljetuslavan asennusaukko kääntökannattimeen (kuva 9).



Kuva 9

1. Kuljetuslava
2. Kääntökannatin
3. Kuljetuslavan asennusaukko

4. Aseta oikeanpuoleinen kääntökannatin kuljetuslavan asennusaukkoon ja asenna se runkoon.
5. Pyydä avustajaa nostamaan kuljetuslavaa.
6. Löysää pulttia, joka kiinnittää kannatintangon kiinnikkeen runkoon, kunnes voit liu'uttaa kannatintangon J-pään kiinnikkeen alle (kuva 10).



Kuva 10

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

7. Kiristä pultti ja kiinnitä kiinnikkeen toinen pää uudella pultilla (5/16 x 3/4 tuumaa) (kuva 10).
8. Laske kuljetuslava alas.

Akun käyttöönotto

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07277TC.

Jos akussa ei ole akkunestettä tai sitä ei ole otettu käyttöön, se on poistettava ajoneuvosta, täytettävä akkunesteellä ja ladattava. Hanki paikallisesta akkutarvikeliikkeestä akkunestettä, jonka ominaispaino on 1,260.

1. Irrota kumihihna, joka kiinnittää akun jalustaan. Nosta akku pois akkujalustalta.



Hengenvaara



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

- Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien ja vaatteiden kanssa. Suojaa silmät suojalaseilla ja kädet kumikäsineillä.
- Täytä akku paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

2. Avaa täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä kaikki kennot, kunnes akkunesteen pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.
3. Asenna täyttöaukkojen korkit ja kytke 3–4 A:n laturi akun napoihin. Lataa akku 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 voltia). Älä lataa akku liikaa.



Vaara



Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriski kaasuja.

Älä koskaan tupakoi akun lähetyvillä. Pidä kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.

4. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
5. Irrota täyttöaukkojen korkit. Lisää hitaasti akkunestettä kaikkiin kennoihin, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttöviivaan. Asenna täyttöaukkojen korkit.

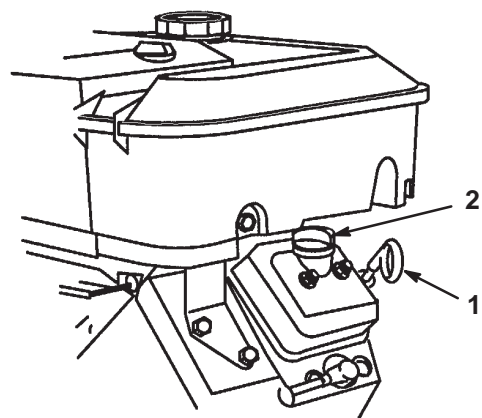
Tärkeää Älä ylitäytä akku. Akkuneste pääsee valumaan ajoneuvon muihin osiin, mistä on seurauksena pahoja ruostumis- ja pilaantumisvaurioita.

6. Asenna akku. Katso kohta Akun asennus, sivu 37.

Kampikammion öljyn tarkistus

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (kuva 11). Laita mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Poista mittatikku ja tarkista öljypinta.



Kuva 11

1. Mittatikku
2. Täyttöaukon korkki

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (kuva 11) ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyä on mittatikuksen Full-merkkiin saakka. Katso oikea öljytyyppi ja viskositeetti kohdasta Moottoriöljy, sivu 28. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liian täyteen.**
4. Laita mittatikku kunnolla paikalleen.

Jarrunesteen tarkistus

Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta Jarrujen huolto, sivu 30.

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi.

Etu- ja takapyörien rengaspaineen tulee olla 55–152 kPa.

Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta. Kun ilmanpaine on **alhaisempi**, renkaat tiivistävät maata vähemmän, kone kulkee tasaisemmin ja rengasjälkiä jää vähemmän. Rengaspaine ei saa olla alhainen raskailta hyötykuormilla ja suurilla nopeuksilla.

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

Polttoainesäiliö

Bensiinisuositus

Käytä tuoretta, puhdasta, **lyijytöntä** bensiiniä, joka sopii käytettäväksi autoissa (vähintään 87 oktaania). Lyijyllistä bensiiniä voidaan käyttää, jos lyijytöntä ei ole saatavilla.

Tärkeää Älä koskaan käytä bensiiniä, joka sisältää **metanolia**, tai bensiiniä, jonka etanolipitoisuus on yli 10 %, bensiinin lisäaineita tai valkosprää, koska moottorin polttoainejärjestelmä voi vaurioitua.



Hengenvaara



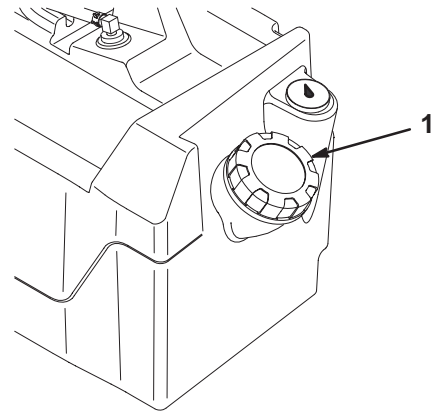
Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Lisää bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.
- Säilytä bensiiniä sille hyväksytyssä säiliössä ja pidä se poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Laita bensiiniastiat aina maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Älä täytä bensiiniastioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.
- Poista bensiinikäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko ajan tankkaamisen ajan.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 26,5 l.

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru päälle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (kuva 12).



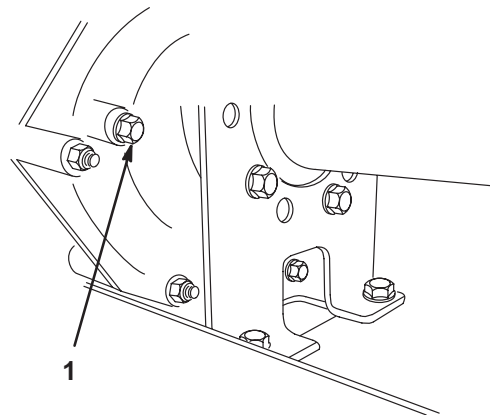
Kuva 12

1. Polttoainesäiliön korkki

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

Vaihteistoöljyn tarkistus

Vaihteistoöljyä on oltava tasonilmaisimen aukon pohjalla (kuva 13). Jos näin ei ole, täytä säiliö sopivalla öljyllä. Katso kohta Vaihteistoöljyn vaihto, sivu 35, vaiheet 3 ja 4.



m-4849

Kuva 13

1. Tasonilmaisimen aukko

Käyttö

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli 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. Polkimen painaminen käynnistää moottorin. Kun poljinta painetaan lisää, ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa ajoneuvon nopeuden, ja moottori lakkaa käymästä. Ajoneuvon enimmäisajonopeus eteenpäin on 29 km/h.

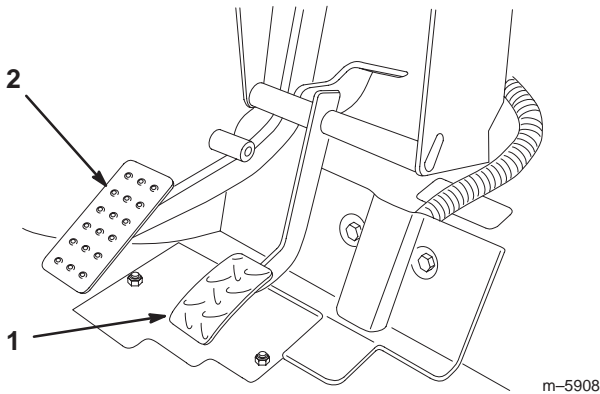
Jarrupoljin

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 liikkuu lähemmäksi kuin 25 mm:n päähän ajoneuvon lattiasta, jarrut on säädettävä tai korjattava.



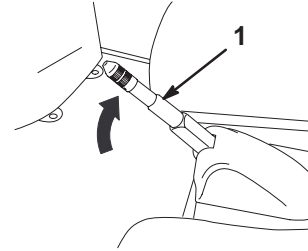
Kuva 14

1. Kaasupoljin

2. Jarrupoljin

Seisontajarru

Seisontajarru on istuinten välissä (kuva 15). Aina kun moottori sammutetaan, seisontajarru on kytkettävä päälle, jotta ajoneuvo ei pääse vahingossa liikkumaan. Kun haluat kytkeä jarrun päälle, vedä vipua taaksepäin. Kytke se pois päältä työntämällä vipua eteenpäin. Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru päälle. Aseta pyöriin kiilat alamäen puolelle vierintäesteiksi.



Kuva 15

1. Seisontajarruvipu

Rikastimen vipu

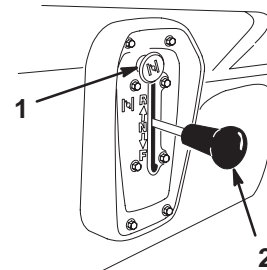
Rikastimen vipu sijaitsee kuljettajan istuimen oikealla alapuolella. Käynnistä kylmä moottori sulkemalla kaasuttimen rikastin (kuva 16) vetämällä rikastimen vipu ulos Päälle-asentoon. Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Avaa rikastin niin pian kuin mahdollista työntämällä vipu Pois-asentoon. Lämmin moottori vaatii vain vähän rikastimen käyttöä tai ei ollenkaan.

Vaihdevipu

Vaihdevivulla on kolme asentoa: eteenpäinajo (F), peruutus (R) ja vapaa (N) (kuva 16). Vaihdevipu voi olla käynnistettäessä ja moottorin ollessa käynnissä missä asennossa hyvänsä.

Huomautus: Jos vaihdevipu on peruutuksella, kun sytytysvirta kytketään päälle, kuljettaja kuulee varoittavan äänimerkin.

Tärkeää Ajoneuvo on pysäytettävä aina ennen vaihteen ja suunnan vaihtamista.



Kuva 16

1. Rikastin

2. Vaihdevipu

Virtalukko

Virtalukolla (kuva 17), josta moottori käynnistetään ja sammutetaan, on kaksi asentoa: Päällä ja Pois. Käännä virta-avainta myötäpäivään Päällä-asentoon käytön aloittamiseksi. Kun ajoneuvo on pysähtynyt, käännä avainta vastapäivään Pois-asentoon. Ota avain pois virtalukosta.

Tuntilaskuri

Tuntilaskurista (kuva 17) nähdään, kauanko moottori on ollut yhteensä käynnissä. Tuntilaskuri on toiminnassa aina, kun kaasupoljinta painetaan.

Öljyn varoitusvalo

Öljyn varoitusvalo varoittaa käyttäjää, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle (kuva 17). Jos valo syttyy ja jää palamaan, öljypinta on tarkistettava ja öljyä on lisättävä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Moottoriöljy, sivu 28.

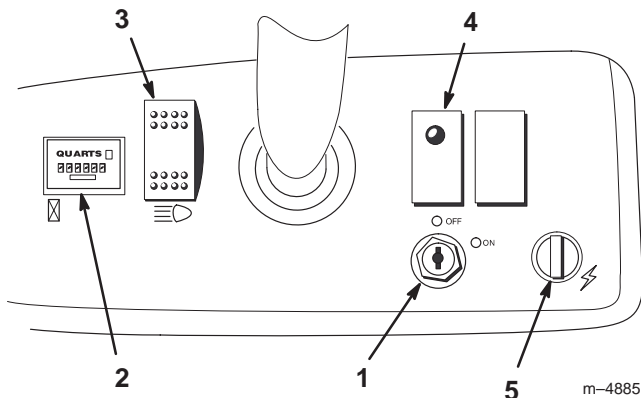
Huomautus: Öljyn varoitusvalo voi myös vilkkua. Vilkkuminen on normaalia, eikä sen johdosta tarvitse ryhtyä mihinkään toimenpiteisiin.

Valokytkin

Ajovalot kytetään päälle valokytkimestä. Kytke valot päälle painamalla valokytkintä (kuva 17).

Pistorasia

Sähkötoimiset lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (kuva 17).

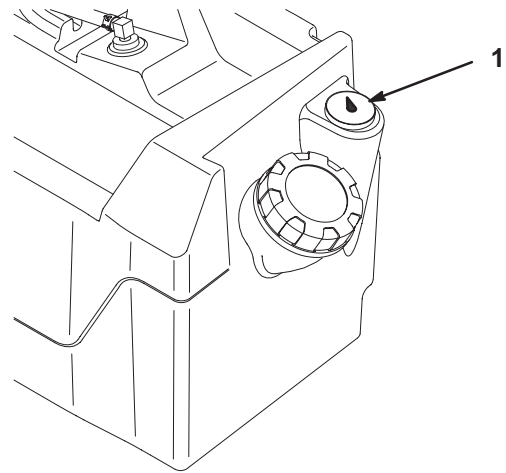


Kuva 17

1. Virtalukko
2. Tuntilaskuri
3. Valokytkin
4. Öljyn varoitusvalo
5. Pistorasia

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (kuva 18) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

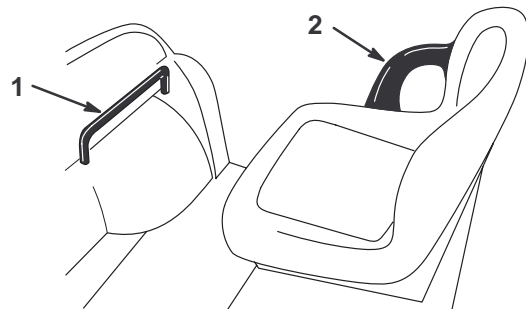


Kuva 18

1. Polttoainemittari

Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (kuva 19).



Kuva 19

1. Matkustajan käsituki
2. Lannetuki

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

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

- Tarkista rengaspaine.

Huomautus: Ajoneuvon renkaat eroavat tavallisen auton renkaista; käytettävä rengaspaine on alhaisempi, jotta ruoho tiivistyy vähemmän ja vauriot jäävät vähäisemmiksi.

- Tarkista kaikki nestemäärät ja lisää sopiva määrä nestettä, jota on liian vähän.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista valojen toiminta.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei öljyvuotoja, irtonaisia osia eikä muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että moottori on sammunut ja kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

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

Moottorin käynnistys

1. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avainta myötäpäivään Päällä-asentoon.

Huomautus: Jos vaihdevipu on peruutuksella, kuljettaja kuulee varoittavan äänimerkin.

2. Siirrä vaihdevipu haluttuun asentoon.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Aseta jalkasi hitaasti kaasupolkimelle.

Huomautus: Jos moottori on kylmä, paina kaasupoljin puoleen väliin ja pidä sitä siinä, vedä samalla rikastimen nuppi ulos Päällä-asentoon. Työnnä rikastimen nuppi takaisin Pois-asentoon, kun moottori on lämmennyt.

Tärkeää Älä käynnistä ajoneuvoa työntämällä tai vetämällä sitä.

Ajoneuvon pysäytys

Pysäytä ajoneuvo nostamalla jalkasi pois kaasupolkimelta ja painamalla hitaasti jarrupoljinta.

Huomautus: Pysähtymismatka voi vaihdella ajoneuvon kuorman ja nopeuden mukaan.

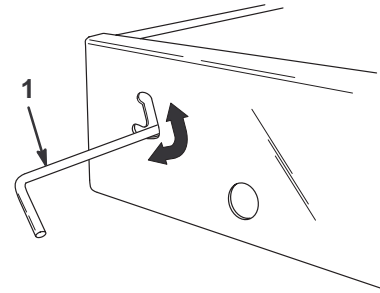
Ajoneuvon pysäköinti

1. Kytke seisontajarru päälle ja käännä virta avain Off-asentoon.
2. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

Kuljetuslava

Lavan nosto

1. Liu'uta salpa ylöspäin lavan rungossa olevan aukon yläosaan (kuva 20).

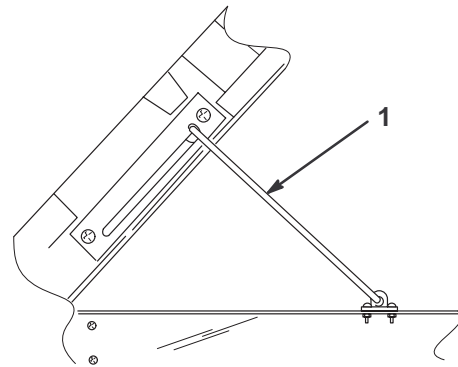


m-4850

Kuva 20

1. Salpa

2. Nosta salpa ylös toisella kädellä samalla kun nostat lavaa toisella kädellä.
3. Nosta lava täyteen korkeuteensa, laske sitten hieman alas kiinnittääksesi kannatintangon (kuva 21).



m-4865

Kuva 21

1. Kannatintanko

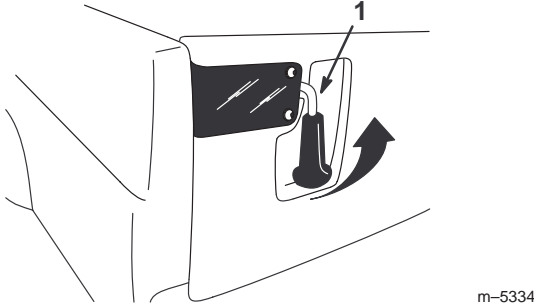
Lavan lasku

1. Nosta lavaa kevyesti ylös toisella kädellä samalla kun painat kannatintankoa alas toisella kädellä.
2. Laske lavaa, kunnes salpa ottaa kiinni.
3. Kiinnitä lava lujasti kiinni lavan runkoon siirtämällä salpa rungon aukon alaosaan (kuva 20).

Perälaudan salvat

1. Avaa perälaudan salvat nostamalla salpojen kahvat ylös (kuva 22). 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.



Kuva 22

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:

- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ajoneuvon jonkin komponentin ylikuumentumisesta.
- Kun olet käynnistänyt kylmän moottorin, anna sen lämmetä noin 15 sekuntia ennen liikkeellelähtöä.
- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden ajoneuvon sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäällysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Vaihtele ajoneuvon nopeutta käytön aikana. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Moottoriöljyn sisäänajo ei tarvita. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua kuin mitä käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso osasta Kunnossapito kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista etukannatinjärjestelmän sijainti ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Etukannatinjärjestelmän säätö, sivu 31.

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 113 kg:lla. Reunoja myöten kuormattu puutavara painaa 295 kg, mikä alittaa nimelliskuormituksen.

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

Materiaali	Tiheys (lb./ft. ³)	Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti (tasaisella alustalla)
Sora		
Kuiva	95	3/4 täysi (noin)
Märkä	120	1/2 täysi (noin)
Hiekka		
Kuiva	90	3/4 täysi
Märkä	120	1/2 täysi
Puu	45	Täysi
Kaarna	<45	Täysi
Multa, tiivis	100	3/4 täysi (noin)

Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Katso kuvista 23 ja 24 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 kunnolla kiinnitetty kiinnityskoloihinsa.



Kuva 23

1. Kiinnityspisteet

Ajoneuvon hinaus

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

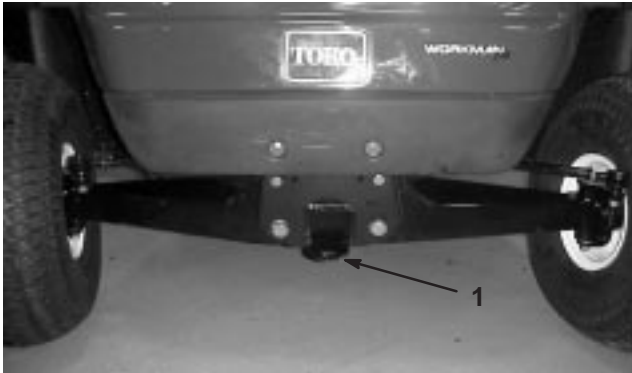
Vaara

Hinaaminen liian kovalla nopeudella voi aiheuttaa ohjattavuuden heikkenemisen, 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 kohta Ajoneuvon kuljetus, sivu 22.

1. Irrota käyttöhihna. Katso kohta Käyttöhihnan vaihto sivu 33, vaiheet 1 ja 2.
2. Kiinnitä hinausköysi runkopalkin etuosassa olevaan vetosilmukkaan (kuva 24).
3. Aseta ajoneuvo vapaalle ja vapauta seisontajarru.



Kuva 24

1. Vetosilmukka ja kiinnityspiste

Perävaunun vetäminen

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

Älä ylikuormita ajoneuvoa tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. Ylikuormitus voi aiheuttaa suorituskyvyn heikkenemisen tai jarrujen, akselin, moottorin, vaihteiston, kannatinjärjestelmän, runkorakenteen tai renkaiden vaurioitumisen. Lastaa perävaunu aina siten, että 60 % lastin painosta on perävaunun etuosassa. Näin noin 10 % perävaunun kokonaispainosta tulee ajoneuvon vetokoukulle.

Lastin enimmäispaino saa olla korkeintaan 567 kg, mukaan lukien perävaunun kokonaispaino ja aisan paino. Esimerkiksi jos perävaunun kokonaispaino on 181 kg ja aisan paino 23 kg, lastin enimmäispaino on 363 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

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

Kunnossapidon suositustaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 8 käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottoriöljy.• Tarkista käyttöhihnan kireys.• Tarkista käynnistimen hihnan kireys.
8 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista moottoriöljy.• Tarkista rengaspaine.
Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista etupyörien aurasikulma oikealla ajokorkeudella.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista akkunesteen määrä.• Tarkista akkukaapeliin liitännät.• Vaihda moottoriöljy (myös synteettinen öljy).¹
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Voitele kaikki rasvanipat.• Puhdista moottorin pyörivä sihti.²• Tarkista ilmanpuhdistimen suodatin.²• Vaihda moottorin öljysuodatin.• Tarkista jarru ja seisontajarru.• Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.• Kiristä pyöränmutterit.• Tarkista etukannatinjärjestelmän aurasikulma ja ajokorkeus.• Tarkista vaihdevivun vapaan asennon toiminta.
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin.• Tarkista seisontajarrun vaijerin säädöt.• Tarkista käyttöhihna.• Tarkista ja säädä käynnistimen hihna.
400 käyttötunnin välein tai vuosittain	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista polttoaineletkut.
800 käyttötunnin välein tai vuosittain	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda polttoainesuodatin.• Vaihda vaihteistoöljy.• Vaihda sytytystulpat.

¹Useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa

²Useammin, jos olosuhteet ovat likaiset ja pölyiset

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä löytyy moottorin käyttöoppaasta.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Kopioi tämä sivu vakituiseen käyttöön.

Kunnossapidon tarkistuskohdat	Viikko:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vaihdevivun/vapaan toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista vaihteistoöljyn määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Tarkista moottorin jäähdytysrivat.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Tarkista ajokorkeus ja aurasukulma.							
Voitele kaikki rasvanipat. ¹							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

¹Välttömästi jokaisen pesun jälkeen, huolimatta luettelon mukaisesta huoltovälisestä.

Toimenpiteitä vaativat alueet

Tarkastaja:		
Kohta	Pvm	Tiedot
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		



Varoitus



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

Ota avain pois virtalukosta ja irrota sytytystulpan/-tulppien johto/johdot ennen kuin ryhdyt kunnossapitotöihin. Työnnä johto/johdot sivuun, jottei se vahingossa kosketa sytytystulppaa/-tulppia.



Vaara



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

- Tue lava aina kannatintangolla, ennen kuin ryhdyt työskentelemään nostetun lavan alla.
- Poista lavalta kaikki kuorma ennen kuin ryhdyt työskentelemään nostetun lavan alla.

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 ajoneuvo on jatkuvasti käytössä raskaissa olosuhteissa, voitele kaikki rasvanipat ja tarkista ilmanpuhdistin päivittäin, jotta liiallista kulumista ei pääse tapahtumaan.

Ajoneuvon nostaminen

Aina kun moottoria käytetään kunnossapidon ja/tai moottorin vianmäärityksen suorittamiseksi, ajoneuvon takapyörien on oltava 25 mm irti maasta. Aseta tunkit taka-akselin tueksi.

⚠Hengenvaara⚠

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

- Älä käynnistä moottoria, kun ajoneuvoa nostetaan tunkeilla.
- Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouse pois ajoneuvosta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ajoneuvoa nostetaan tunkilla.

Ajoneuvon etunostopiste on rungon edessä hinaussilmukan takana (kuva 25), takanostopiste on ajoneuvon takana akseliputkien alla (kuva 26).



Kuva 25

1. Etunostopiste



Kuva 26

1. Takanostopisteet

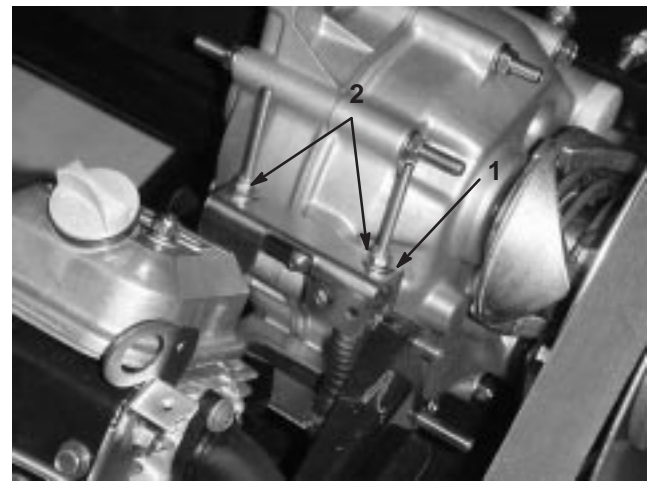
Vapaan tarkistus ja säätö

Suorittaessa kunnostustoimenpiteitä ja/tai moottorin vianmääritystä vaihteisto on asetettava vapaalle (kuva 27). Vaihdevivulla on vapaa-asento, joka siirtää vaihteiston vapaalle. Seuraavin toimenpitein varmistetaan, että vaihdevivun vapaa-asento siirtää vaihteiston oikein vapaalle:

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
2. Aseta vaihteiston vapaa-asennon kannatin vapaa-asentoon (vaakasuoraan), käännä ajokytkintä ja kokeile liikkeuko ajoneuvo edestakaisin (kuva 27).
3. Kiristä toista lukkomutteria (kuva 27) juuri sen verran, ettei vaihteensiirtovaijeri ole löysällä.

Huomautus: Kannattimen alla olevasta kierreakselista on pidettävä kiinni, jotta päällä oleva lukkomutteri voidaan kiristää.

4. Kiristä toista lukkomutteria juuri sen verran, ettei toinen vaihteensiirtovaijeri ole löysällä.
5. Kiristä ensimmäinen lukkomutteri momenttiin 1 Nm.
6. Kiristä toinen lukkomutteri momenttiin 1 Nm.
7. Käynnistä moottori ja vaihda eteenpäinajo, peruutukselle ja vapaalle useita kertoja varmistaaksesi, että vapaa-asennon kannatin toimii kunnolla.



Kuva 27

1. Vapaa-asennon kannatin 2. Lukkomutterit

Moottorin jäähdytystilojen puhdistus

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

Tärkeää Jos moottoria käytetään pyörivä sihti tukkeutuneena, likaisilla tai tukkeutuneilla jäähdytysrivoilla tai ilman suojuksia, ylikuumentuminen voi vaurioittaa moottoria.

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

Ilmanpuhdistimen huolto

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

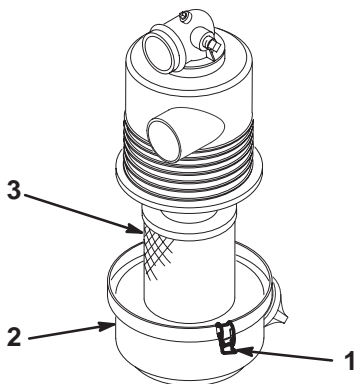
Tarkista, että suojus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

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

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

Suodatinelementin irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Avaa ilmanpuhdistimen suojuksen ilmanpuhdistimen runkoon kiinnittävät lukitsimet. Irrota suojus rungosta. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli (kuva 29).



Kuva 29

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen lukitsimet | 2. Suojus |
| | 3. Suodatin |

4. Liu'uta suodatin varovasti irti ilmansuodattimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän (kuva 29). Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.
5. Tarkista suodatin ja hävitä se, jos se on vaurioitunut.

Suodatinelementin puhdistus

Tärkeää Älä pese tai käytä vaurioitunutta suodatinta uudelleen.

1. Pesu:
 - A. Lisää veteen suodattimen puhdistusainetta ja liota suodatinelementtiä noin 15 minuutin ajan. Katso lisäohjeet suodattimen puhdistusaineen paketista.
 - B. Kun suodatin on lionnut 15 minuuttia, huuhtele se puhtaalla vedellä. Huuhtele suodatinta vedellä puhtaalta puolelta likaiselle.

Tärkeää Veden maksimipaine saa olla korkeintaan 276 kPa, jotta suodatinelementti ei vaurioidu.

- C. Kuivaa suodatinelementti lämpimällä puhallusilmalla, jonka lämpötila on korkeintaan 71 °C, tai jätä se kuivumaan.

Tärkeää Älä kuivaa suodatinelementtiä lampulla, koska elementti voi vaurioitua.

2. Paineilmapuhdistus:

- A. Puhalla paineilmaa kuivan suodattimen sisäpuolelta ulkopuolelle. Pidä ilmaletkun suutin vähintään 5 cm:n etäisyydellä suodattimesta ja liikuta suutinta edestakaisin ylös ja alas ja kierrä samalla suodatinelementtiä.

Tärkeää Ilmanpaine saa olla korkeintaan 689 kPa, jotta suodatinelementti ei vaurioidu.

- B. Tarkista, ettei reikiä ja repeytymiä ole katsomalla suodattimen läpi kirkasta valoa vasten.

Suodatinelementin asennus

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

1. Tarkista uusi suodatin kuljetusvaurioiden varalta. Tarkista suodattimen tiivistetty pää.

Tärkeää Älä asenna viallista suodatinta.

2. Asenna uusi suodatin kunnolla ilmanpuhdistimen runkoon. Tarkista, että suodatin on tiivistetty kunnolla puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi. Älä purista suodattimen joustavaa keskikohtaa.
3. Asenna suojus ja sulje lukitsimet.

Koneen voitelu

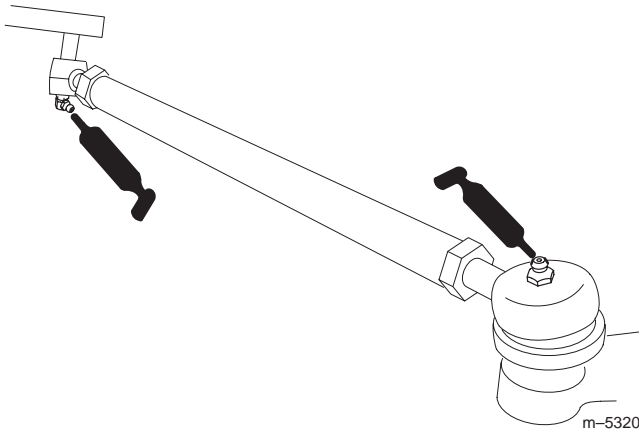
Voitele kaikki laakerit ja holkit 100 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Voitele useammin, jos ajoneuvoa käytetään raskaissa olosuhteissa.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

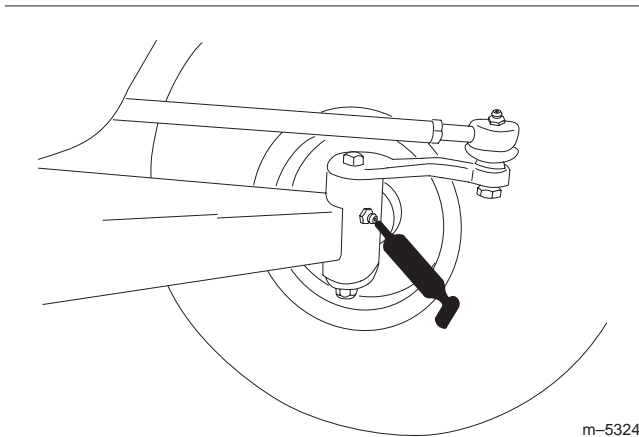
Rasvan lisäyskohdat

Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (4 kpl) (kuva 30) ja kahdessa olkatapissa (kuva 31).

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



Kuva 30



Kuva 31

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

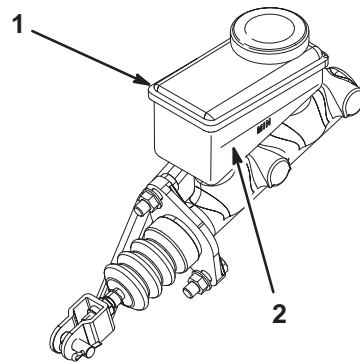
Jarrut ovat erittäin tärkeitä ajoneuvon turvallisuuden kannalta. Ne, kuten kaikki muutkin turvallisuuteen vaikuttavat komponentit, on tarkistettava huolella säännöllisin väliajoin optimaalisen suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. Seuraavat tarkistukset on suoritettava 100 käyttötunnin välein:

- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, jarrukengät on vaihdettava.
- Tarkista jarrulevy ja muut komponentit liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen komponentti on vaihdettava.
- Tarkista jarruneste uudelleen. Katso Jarrunesteen tarkistus, sivu 30.

Jarrunesteen tarkistus

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Katso säiliön sivulle. Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella (kuva 32). Jos nestettä on liian vähän, puhdista korkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja täytä säiliö vähimmäismäärää osoittavan viivan yläpuolelle. **Älä täytä liian täyteen.**



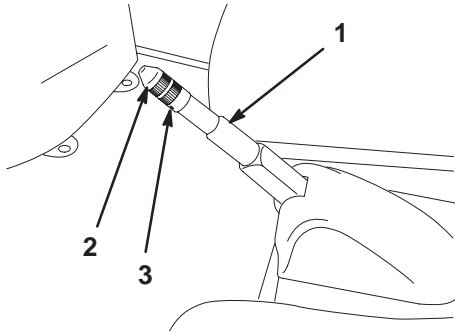
Kuva 32

1. Jarrunestesäiliö
2. Vähimmäismäärää osoittava viiva

Seisontajarrun säätö

Tarkista seisontajarrun säätö 200 käyttötunnin välein.

1. Väännä kumisuojus irti seisontajarrusta.
2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarruvipuun (kuva 33).
3. Pyöritä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 133–156 N:n voima.
4. Kiristä säätöruuvi ja asenna kumisuojus.



m-5909

Kuva 33

1. Seisontajarruvipu
2. Nuppi
3. Säätöruuvi

Renkaiden tarkistus

Tarkista renkaiden kunto vähintään 100 käyttötunnin välein. Käyttöonnettomuudet, kuten reunakiveykseen osuminen, voivat vaurioittaa rengasta tai vannetta ja aiheuttaa sen, ettei pyörien kohdistus ole enää oikein, joten tarkista renkaiden kunto onnettomuuden jälkeen.

Tarkista pyörät varmistaaksesi, että ne on kiinnitetty kunnolla. Kiristä etupultit momenttiin 183–224 Nm ja takamutterit momenttiin 61–88 Nm.

Etukannatinjärjestelmän säätö

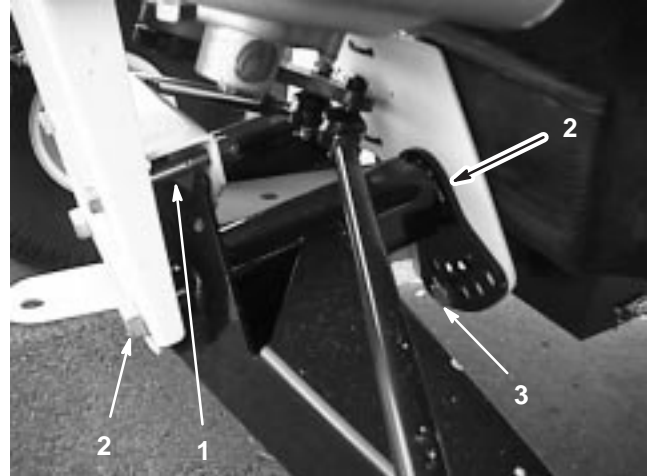
Ajoneuvon kummankin puolen ajokorkeutta voidaan säätää erikseen. Ajokorkeuden tulee olla 22,2–24,1 cm seuraavin parametrein:

- Rengaspaineiden tulee olla 83 kPa.
- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta A-varret laukeavat.
- Mittaa ajokorkeus pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja 79–102 kg painavan käyttäjän istuessa kuljettajan istuimella.

Huomautus: Kuljettajan tulee ajaa mitta-alueelle ja pysyä ajoneuvon istuimella mittauksen aikana.

- Mittaa ajokorkeus tasaisella pinnalla aisan etuosasta maahan.

1. Nosta ajoneuvon etupää irti maasta. Katso kohta Ajoneuvon nostaminen, sivu 27.
2. Irrota liikkeen rajoituspultti (kuva 34).
3. Löysää etuosan A-varren keskitys-pultteja (kuva 34).
4. Irrota ajokorkeuden säätöpultti (kuva 34).

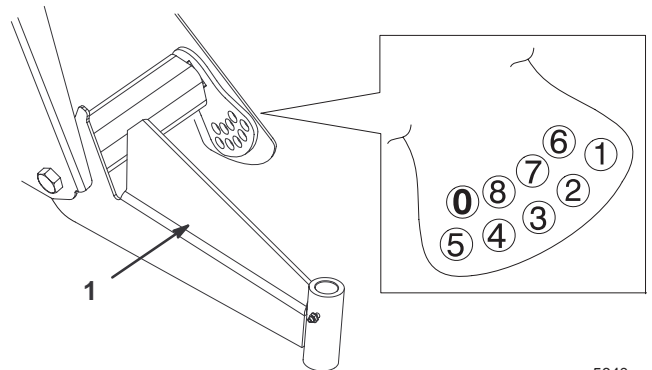


Kuva 34

1. Liikkeen rajoituspultti.
2. Keskityspultti
3. Ajokorkeuden säätöpultti

5. Käännä A-vartta haluamaasi asentoon (katso alla oleva huomautus) ja asenna ajokorkeuden säätöpultti (kuva 34).

Huomautus: A-varret on tehty kumista ja niillä on erilaiset joustojäykkyydet. Erilaisten joustojäykkyyksien vuoksi A-varret säädetään tehtaalla yhden joustojäykkyyden mukaan. Säätöpultit asennetaan yleensä aukkoon 2, 3 tai 4 (kuva 35) ja vasen (kuljettajan puoleinen) säätö voi olla erilainen kuin oikea (matkustajan puoleinen). Jos A-varret näyttävät riippuvan, ne tulee säätää seuraavaksi suurempaan numeroon (kuva 35). Jokainen aukko vastaa noin 19 mm:n säätöä pyörässä. Tämä on tehtävä myös asennettaessa raskaita lisälaitteita tai kuljetettaessa usein raskaita kuormia.



m-5640

Kuva 35

1. Vasen A-varsi

6. Kiristä ajokorkeuden säätöpultti momenttiin 183–224 Nm.

7. Asenna liikkeen rajoituspultti (kuva 34).

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

8. Kiinnitä ja kiristä keskityspultit momenttiin (325–393 Nm).

9. Tarkista ajokorkeus aisan etuosan kohdalta suhteessa mittoihin ja parametreihin, jotka on annettu tämän toimenpiteen alussa.

Etupyörien aurasikulman säätö

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

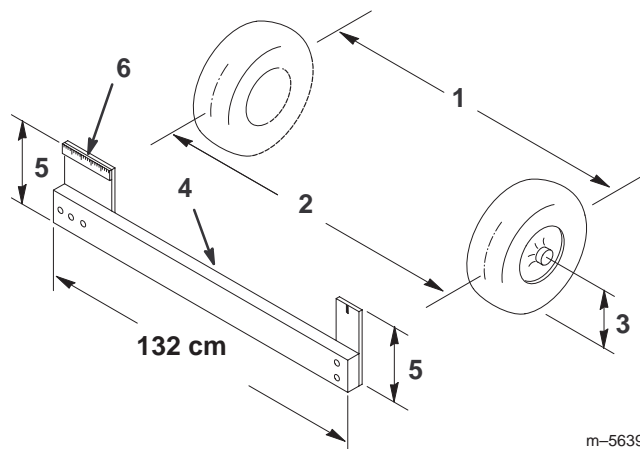
Aurasikulman tulee olla 3–16 mm seuraavin parametrein:

- Rengaspaineiden tulee olla 83 kPa.
- Ajokorkeuden tulee olla oikein ennen aurasikulman säätämistä. Katso kohta Etukannatinjärjestelmän säätö, sivu 31.
- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta A-varret laukeavat.
- Mittaa aurasikulma pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ja 79–102 kg painavan käyttäjän istuessa kuljettajan istuimella.

Huomautus: Kuljettajan tulee ajaa mitta-alueelle ja pysyä ajoneuvon istuimella mittauksen aikana.

Jos ajoneuvoa ajetaan enimmäkseen keskiraskailla tai raskailla kuormilla, säädä aurasikulma suositeltavan asetuksen suuremmalle puolelle. Jos ajoneuvoa ajetaan enimmäkseen kevyellä kuormalla, säädä aurasikulma suositeltavan asetuksen matalammalle puolelle.

1. Tarkista, että etukannatinjärjestelmä on säädetty oikein. Katso kohta Etukannatinjärjestelmän säätö, sivu 31. Säädä tarvittaessa.
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (kuva 36). Mitattaessa eturenkaiden takaa akselin korkeudelta apuna on käytettävä pidikettä tai kohdistusmittaa. Käytä samaa pidikettä tai kohdistusmittaa mitatessasi eturenkaiden edestä akselin korkeudelta (kuva 36).



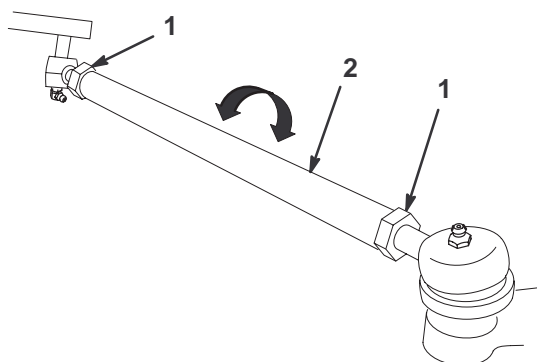
m-5639

Kuva 36

1. Renkaan keskiliinja – takapuolella
2. Renkaan keskiliinja – etupuolella
3. Akselin keskiliinja
4. Pidike
5. Etäisyys akselin keskiliinjasta
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 37).

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



m-5320

Kuva 37

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

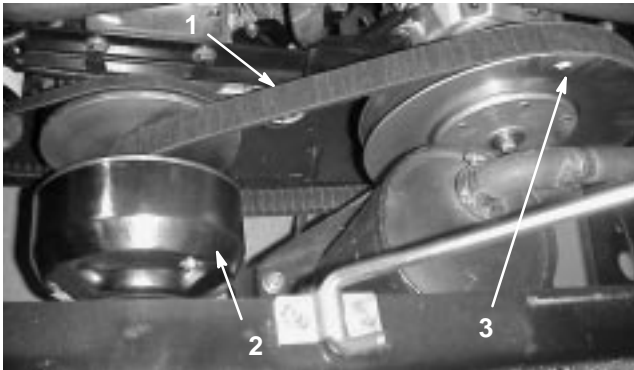
5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Käyttöhihnan huolto

Käyttöhihnan tarkistus

Tarkista käyttöhihnan kunto ja kireys ensimmäisen päivän käytön jälkeen ja sitten 200 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, vaihda vaihdevipu vapaalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Pyöritä hihnaa ja tarkista, onko se kulunut tai vaurioitunut. Vaihda hihna tarpeen vaatiessa.



Kuva 38

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. Käyttöhihna | 3. Toisiokytkin |
| 2. Ensiökytkin | |

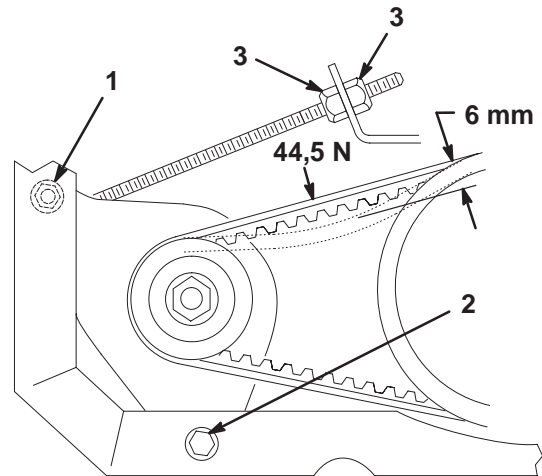
Käyttöhihnan vaihto

1. Pyöritä hihnaa ja reititä se toisiokytkimen päältä (kuva 38).
2. Irrota hihna ensiökytkimeltä (kuva 38).
3. Toimi päinvastoin, kun asennat hihnan takaisin paikalleen.

Käynnistimen laturin hihnan säätö

Tarkista käynnistimen laturin hihnan kireys ensimmäisen päivän käytön jälkeen ja sitten 200 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Löysää käynnistimen laturin mutteria ja olkatappia (kuva 39).



Kuva 39

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Käynnistimen laturin mutteri | 3. Vastamutteri |
| 2. Käynnistimen laturin olkatappi | |

3. Säädä käynnistimen tangon vastamuttereita (kuva 39), kunnes hihna taipuu 6 mm 44,5 N:n voimalla.
4. Kiristä käynnistimen laturin mutteri ja olkatappi (kuva 39).

Polttoainejärjestelmän huolto

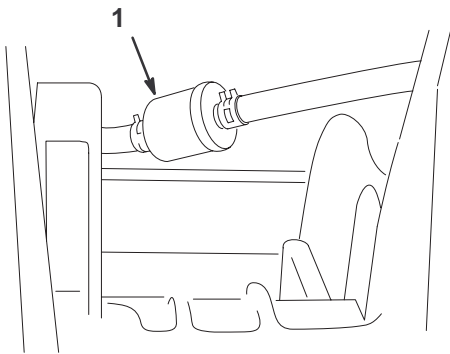
Polttoaineletkut ja liitännät

Tarkista letkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei heikentymää, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Polttoainesuodattimen vaihto

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

1. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
2. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
3. Irrota kiinnikkeet, jotka kiinnittävät polttoainesuodattimen polttoaineletkuihin.



Kuva 40

1. Polttoainesuodatin

4. Asenna uusi polttoainesuodatin polttoaineletkuihin aiemmin irrotetuilla kiinnikkeillä. Kiinnitä suodatin siten, että nuoli osoittaa kohti kaasutinta.

Sytytystulppien huolto

Vaihda sytytystulpat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin, jotta moottori toimii mahdollisimman tehokkaasti ja pakokaasupäästöt vähenevät.

Tyyppi: Champion RC 12YC (tai vastaava)

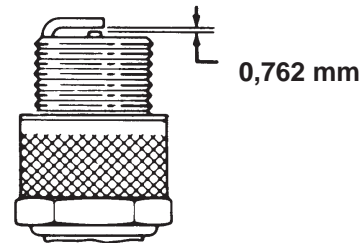
Kärkiväli: 0,762 mm

Huomautus: Sytytystulpat kestävät yleensä pitkään, mutta ne tulee ottaa pois paikoiltaan ja tarkistaa aina, jos moottorissa on toimintahäiriöitä.

1. Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.
2. Vedä johdot irti sytytystulpista ja irrota tulpat sylinterin kannesta.
3. Tarkasta, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet.

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

4. Aseta keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,762 mm. Asenna oikealla kärkivälillä varustettu sytytystulppa ja kiristä tulppa momenttiin 24 - 30 Nm. Ellei momenttiavainta käytetä, kiristä tulppa kunnolla.
5. Asenna sytytystulppien johdot.



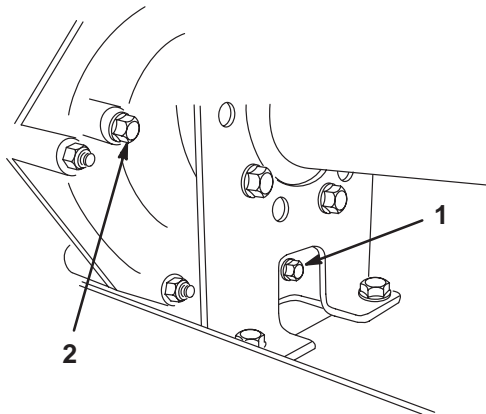
Kuva 41

Vaihteistoöljyn vaihto

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

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Irrota poistotulppa säiliön oikealta puolelta (kuva 42) ja anna öljyn virrata tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tulppa paikoilleen ja kiristä.

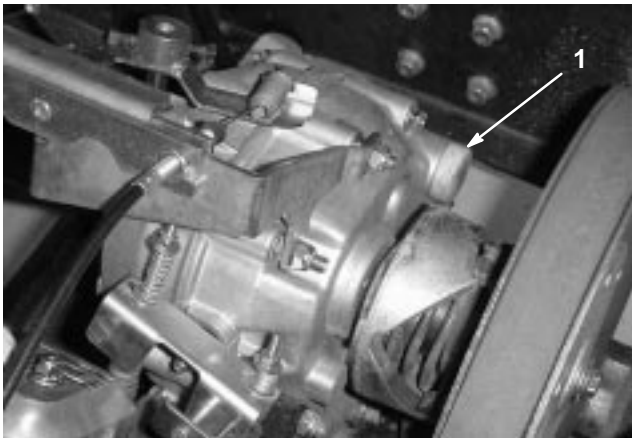
Huomautus: Anna käytetty öljy valtuutetun kierrätyskeskuksen hävitettäväksi.



Kuva 42

1. Tyhjennystulppa
2. Tasonilmaisimen aukko

3. Lisää säiliöön (kuva 43) noin 1,4 litraa SAE 10W30 -moottoriöljyä tai sen verran, että öljyn pinta on tasonilmaisimen aukon pohjalla (kuva 42).
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä järjestelmän täyttämiseksi. Tarkasta öljypinta ja lisää öljyä tarvittaessa.



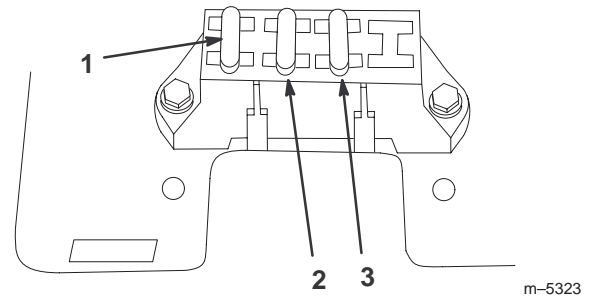
Kuva 43

1. Täyttöaukko

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kolme sulaketta. Ne sijaitsevat lavan alla olevassa rasiassa rungon oikealla puolella (kuva 44).

Sytytysjärjestelmä	10 A
Valot	10 A
Pistorasia	10 A (15 A maks.)



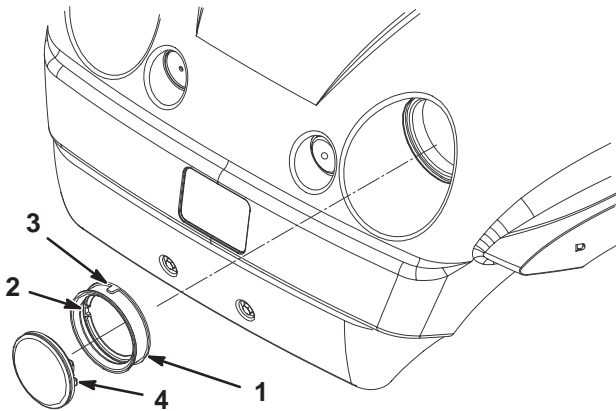
Kuva 44

1. Sytytysjärjestelmä
2. Valot
3. Pistorasia

Ajovalojen vaihto

Laatuvaatimus: GE Ajovalo #H7610

1. Kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Kurottaudu kojetaulun alle ja työnnä ajovalo ulos konepellistä.
3. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät johdinsarjan ajovaloihin.
4. Irrota kumitiiviste, joka ympäröi ajovalon (kuva 45). Hävitä ajovalo.
5. Kohdista tiivisteiden sisällä oleva pykälä uuden ajovalon pykälän kanssa (kuva 45). Liu'uta tiivistettä ajovaloon, kunnes tiiviste on kunnolla paikallaan.



Kuva 45

- | | |
|--|--|
| 1. Kumitiiviste | 3. Ulkopuolen pykälä – kohdista konepellin pykälän kanssa. |
| 2. Sisäpuolen pykälä – kohdista ajovalon pykälän kanssa. | 4. Ajovalo |

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

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

Akun huolto



Vaara



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

Tärkeää Älä käynnistä ajoneuvoa kaapeleilla.

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akku ja akkukotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros syöpymisen ehkäisemiseksi.

Jännite: 12 V, kylmäkäynnistysteho 280 A lämpötilassa –18°C.

Akun irrotus

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Irrota akun hihna.
4. Irrota negatiivinen (musta) maakaapeli akun navasta.



Vaara



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

- **Irrota** aina akun negatiivinen (musta) kaapeli ennen positiivisen (punaisen) kaapelin irrottamista.
- **Asenna** aina akun positiivinen (punainen) kaapeli ennen negatiivisen (mustan) kaapelin asentamista.



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 oikosulkuja akun napojen ja ajoneuvon metalliosien välille.
- Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

5. Irrota positiivinen (punainen) kaapeli akun navasta.
6. Irrota akku alustasta.

Akun asennus

1. Aseta akku akkutilaan siten, että akun navat ovat kohti ajoneuvon takaosaa.
2. Kytke positiivinen (punainen) kaapeli akun positiiviseen (+) napaan ja negatiivinen (musta) kaapeli akun negatiiviseen (-) napaan pulttien ja siipimutterien avulla. Vedä kumisuojuus akun positiivisen navan päälle.
3. Aseta kumihihna kiinnittämään akkua jalustaan.

Tärkeää Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

Akkunesteen tarkistus

Tarkista akkuneste 50 käyttötunnin välein tai koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.

1. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
2. Avaa täyttöaukkojen korkit. Jos akkunesteen pinta jää täyttöviivan alle, lisää tarpeellinen määrä tislattua vettä. Katso kohta Veden lisääminen akkuun, sivu 37.



Hengenvaara



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

- Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien ja vaatteiden kanssa. Suojaa silmät suojalaseilla ja kädet kumikäsineillä.
- Täytä akku paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

Veden lisääminen akkuun

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



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

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

Akun lataus

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

1. Irrota akku alustasta. Katso kohta Akun irrotus, sivu 36.
2. Kytke 3 tai 4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 voltia). Älä lataa akkua liikaa.

 Vaara 
<p>Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.</p> <p>Älä koskaan tupakoi akun lähetyvillä. Pidä kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.</p>

3. Asenna akku alustaan. Katso kohta Akun asennus, sivu 37.

Akun säilytys

Jos ajoneuvo laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä akkua hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Säilytä akku viileässä, jotta sen lataus purkaudu nopeasti. Varmista, että akku on täysin ladattu, jotta se ei jäädy.

Ajoneuvon pesu

Ajoneuvo tulee pestä tarvittaessa. Käytä pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa 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 ylenmäärin, älä etenkin kojetaulun, moottorin ja akun läheisyydessä.

