Form No. 3328-488

TORO®

Workman® 2100

Apuajoneuvo

Mallinro 07253 – Sarjanrosta 230000001 alkaen

Mallinro 07253TC – Sarjanrosta 230000001 alkaen

Käyttöopas

CE

Suomi (SF)

Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Tärkeää 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	3
Ennen käyttöä	4
Käytön aikana	4
Kunnossapito	7
Äänenpaine	7
Värinä	7
Kaltevuuskaavio	8
Turva- ja ohjetarrat	9
Tekniset tiedot	11
Lisävarusteet	11
Käyttöönotto	12
Erilliset osat	12
Takapyörien asennus	12
Etupyörien asennus	13
Ohjauspyörän asennus	13
Puskurin asennus	13
Istuinten asennus	13
Vetokoukun asennus	14
Kuljetuslavan asennus	14
Akun käyttöönotto	15
Kampikammion öljymäärän tarkistus	15
Rengaspaineen tarkistus	15
Polttoainesäiliö	16
Vaihteistoöljyn tarkistus	16
Käyttö	17
Muista aina turvallisuus	17
Ohjauslaitteet	17
Käynnistystä edeltävät tarkistukset	18
Moottorin käynnistys	19
Ajoneuvon pysäytys	19
Ajoneuvon pysäköinti	19
Kuljetuslava	19
Perälaudan salvat	19
Uuden ajoneuvon sisäänajo	20
Kuljetuslavan kuormaaminen	20
Ajoneuvon kuljetus	20
Ajoneuvon hinaus	21
Perävaunun vetäminen	21
Kunnossapito	22
Kunnossapidon suositeltu aikataulu	22
Päivittäisen huollon tarkastuslista	23
Käyttö raskaissa olosuhteissa	24
Ajoneuvon nostaminen	24
Vapaan tarkistus ja säätö	25
Moottoriöljyn huolto	25
Moottorin jäähdytystilojen puhdistus	26
Ilmansuodattimen huolto	26
Koneen voitelu	27
Jarrujen huolto	28
Renkaiden tarkistus	28
Eturipustuksen säätö	29
Etupyörien aurauskulman säätö	30
Käyttöhihnan huolto	30
Käynnistimen laturin hihnan säätö	31
Polttoainejärjestelmän huolto	31
Sytytystulppien huolto	32
Vaihteistoöljyn vaihto	32
Sulakkeiden vaihto	33
Ajovalojen vaihto	33
Akun huolto	34
Ajoneuvon pesu	35
Kytkentäkaavio	36

© 2003 by The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

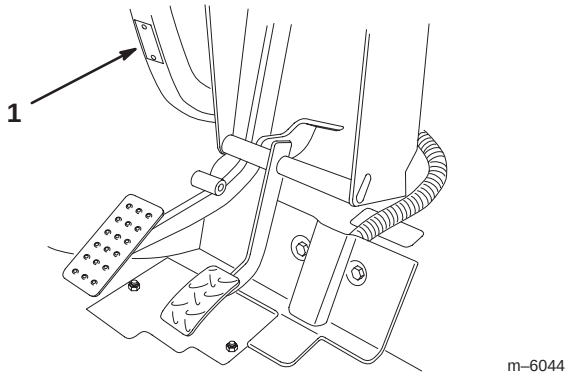
Kaikki oikeudet pidätetään

Painettu Yhdysvalloissa

Johdanto

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöohjeen 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.

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.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan:

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöohjeessa 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 pieni tai kohtalainen 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.

Valvojien, käyttäjien ja huoltohenkilöstön 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.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks
  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway
  New York, New York 10018 U.S.A.
  tai
  Underwriters Laboratories
  333 Pfingsten Road
  Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Turvalliset käyttötavat

⚠ Vaara ⚠

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

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.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai kilpiä. Jos jokin suojus, 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 lenkkitossut. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakenkiä, 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 kohdassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos havaitset jotain vikaa, **älä** käytä ajoneuvoa. Varmista, että kaikki viat on korjattu, ennen kun ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.
- Bensiini on erittäin tulenarkaa; käsittele sitä varovasti.
  - Käytä hyväksyttyä 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 läikkynyt polttoaine pois.

Käytön aikana

Vaara

Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja 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 oksia, ovenpieliä, ja pään yläpuolella olevia puomeja. Varmista, että yläpuolella on riittävästi tilaa sekä itsellesi että ajoneuvolle.
- 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 hiekkavalleja, ojia, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
  - Varo kuoppia tai muita kätkössä 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 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 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. Käännä 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 lisäaikaa 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 paljon liukkaampia 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 käytä ajoneuvoa 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 ajoneuvossa on raskas kuorma.**

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 käännyttävä 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 ja noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (nesteitä, kiviä, hiekkaa jne.).
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on raskas kuorma. 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.
- 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 siirtyä, jolloin ajoneuvosta tulee epävakaa.

Suosittelemme ehdottomasti lisävarusteena saatavan kaatumisenestojärjestelmän (ROPS) asentamista työskenneltäessä 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 11. Nimelliskuormitettavuus koskee vain **tasaista maastoa**.
- Vähennä kuorman painoa mäkikäytössä 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 käännyttäessä, 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 sivuttain mäessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa ajoneuvon.
- Kun kuljetuslavalla on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.
- Kuljetuslava on tarkoitettu ainoastaan lastin kuljettamiseen, ei matkustajille.
- Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun alla keskipylväässä) näkyvät 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 säätötöitä moottori on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä päälle ja virta-avain on irrotettava virtalukosta, jotta moottori ei 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 puhdista osia avoimella polttoainesäiliöllä tai syttyvillä puhdistusnesteillä.
- **Älä säädä** ajonopeuden säädintä. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen vain valtuuttu Toro-jälleenmyyjä saa tarkistaa säätimen.
- 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.

Äänenpaine

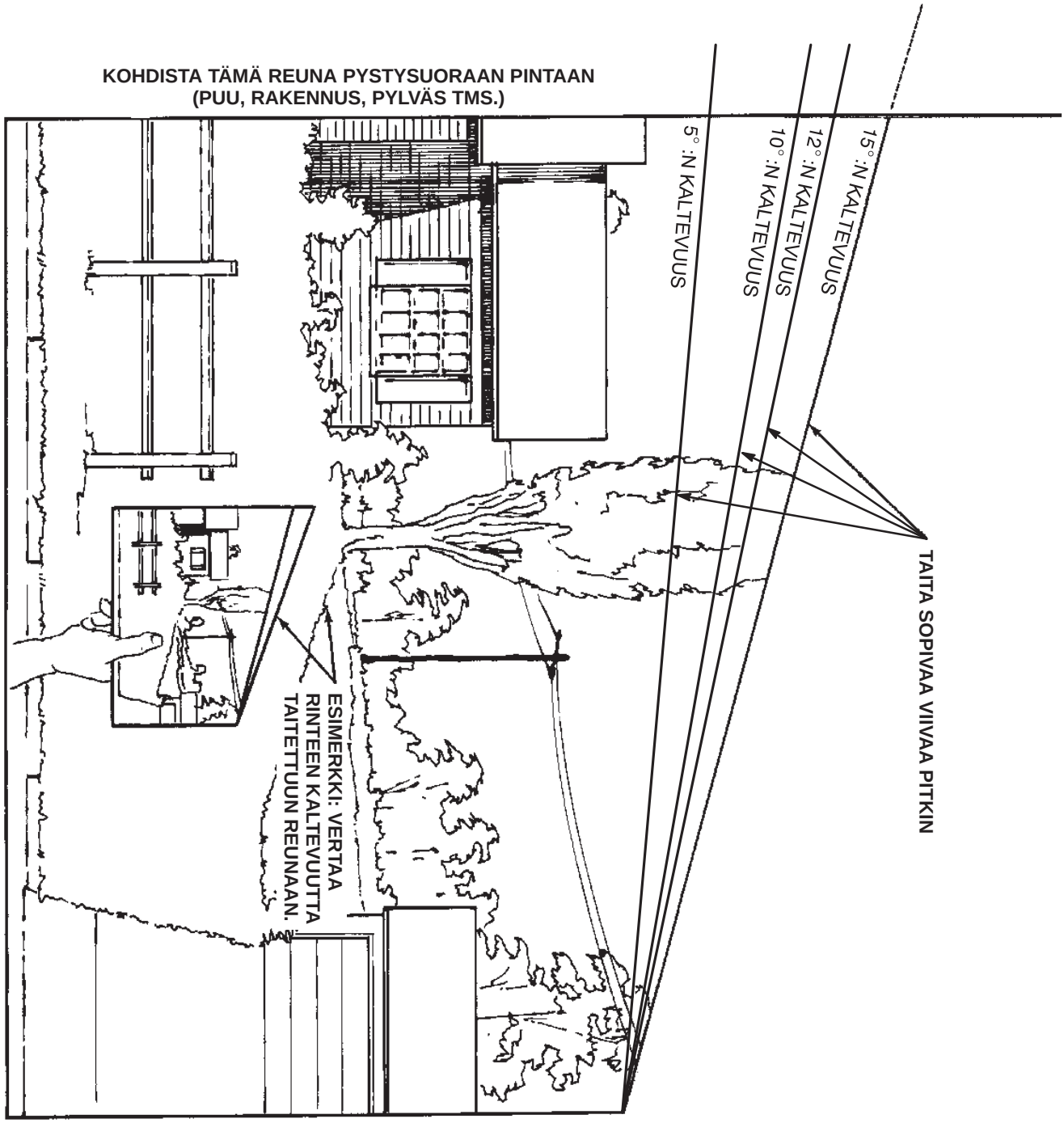
Tämän laitteen suurin äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 80 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla direktiivin 98/37/EY mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Värinä

Tämän laitteen värinätaso käsissä on enintään 2,5 m/s^2. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla direktiivin 98/37/EY mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

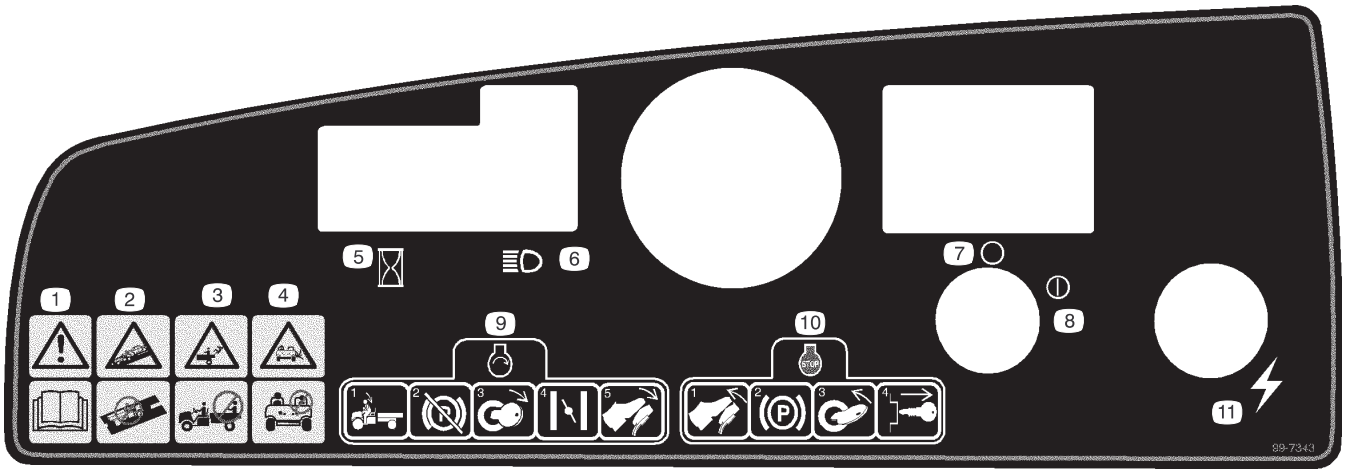
Tämän laitteen värinätaso koko kehossa on enintään 0,5 m/s^2. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla direktiivin 98/37/EY mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Kaltevuuskaavio



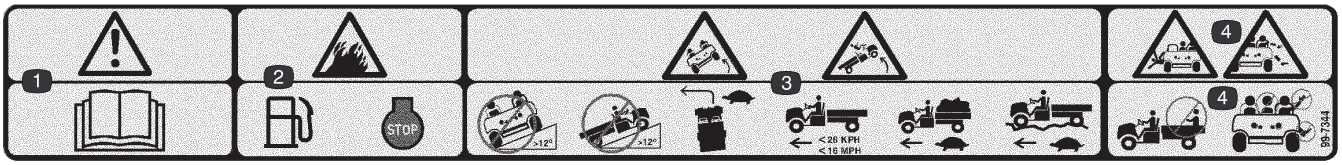
Turva- ja ohjetarrat

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



99-7343

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Törmäysvaara – älä käytä ajoneuvoa yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä.
3. Putoamisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.
4. Putoamisvaara – älä anna lasten käyttää ajoneuvoa.
5. Tuntilaskuri
6. Ajovalot
7. Pois (sytytys)
8. Päällä (sytytys)
9. Kun haluat käynnistää moottorin, istuudu käyttäjän istuimelle, vapauta seisontajarru, käännä virta-avain päälle, vedä rikastinvipu ulos (tarvittaessa) ja paina kaasupoljinta.
10. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kaasupoljin, kytke seisontajarru, käännä virta-avain pois päältä ja irrota virta-avain.
11. Sähkövirta (pistorasia)

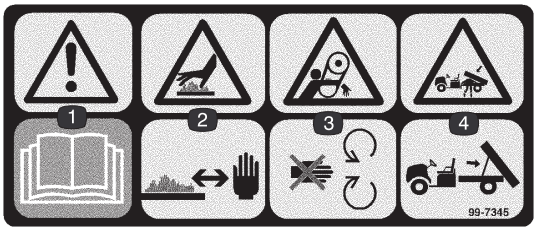


99-7344

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Tulipalon vaara – sammuta moottori ennen polttoaineen tankkaamista.
3. Kaatumisvaara – älä aja ajoneuvolla poikittain tai ylös rinteitä, joiden kaltevuus on yli 12 astetta. Aja hitaasti käännyttäessä, kuljetettaessa täyttä tai raskasta kuormaa ja ajettaessa epätasaisessa maastossa. Ajoneuvon nopeus saa olla korkeintaan 26 km/h.
4. Putoamisvaara sekä käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä.

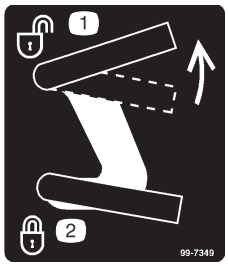


26-7390



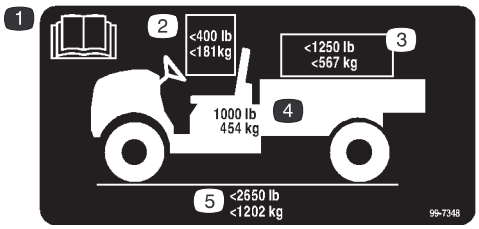
99-7345

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Kuuma pinta / palovammavaara – pysyttele turvallisen etäisyyden päässä kuumasta pinnasta.
3. Takertumisvaara, vyö – pysy etäällä liikkuvista osista.
4. Ruhjoutumisvaara, kuljetuslava – tue kuljetuslava kannatintangolla.



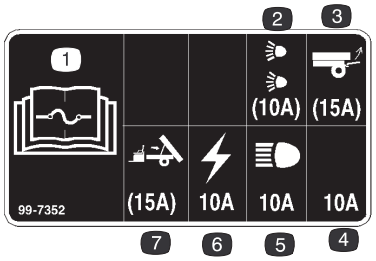
99-7349

1. Kuljetuslavan lukituksen poistaminen
2. Kuljetuslavan lukitseminen



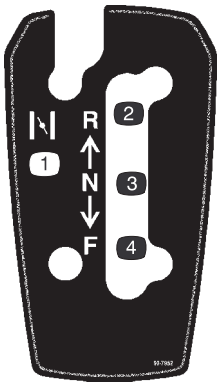
99-7348

1. Lue *käyttöopas.*
2. Kuljettajan ja matkustajan yhteispaino saa olla korkeintaan 181 kg.
3. Kuorman enimmäispaino on 567 kg.
4. Ajoneuvon omapaino on 454 kg.
5. Ajoneuvon kokonaispaino saa olla korkeintaan 1202 kg.



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)



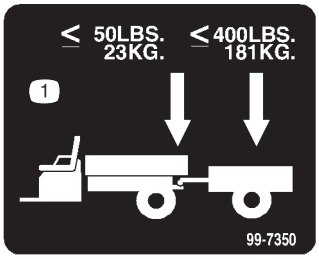
99-7952

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



99-7954

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



99-7350

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

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	Kuivapaino 454 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 1203 kg, mukaan lukien kaikki edellä mainitut painot
Enimmäiskuljetus-kapasiteetti (tasaisella alustalla)	yhteensä 567 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	297,2 cm
Maavara	23,5 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää 16,5 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

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

Käyttöönotto

Huomautus: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Erilliset osat

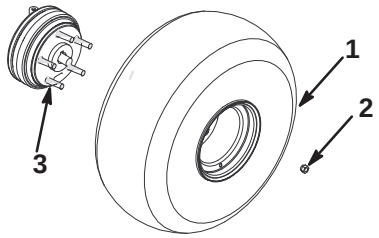
Huomautus: Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Rengaskokoonpano	2	Takapyörien asennus (mallinro 07253TC)
Rengaskokoonpano Aluslaatta Pölykapseli	2 2 2	Etupyörien asennus (mallinro 07253TC)
Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus (mallinro 07253TC)
Puskuri	1	Puskurin asennus (mallinro 07253TC)
Vetokoukku	1	Vetokoukun asennus (mallinro 07253TC)
Istuin	2	Istuinten asennus (mallinro 07253TC)
Kuljetuslava Oikeanpuoleinen kääntökannatin Vasemmanpuoleinen kääntökannatin Laippakantaruuvi, 3/8 x 1 tuumaa Pultti, 5/16 x 3/4 tuumaa	1 1 1 4 1	Kuljetuslavan asennus (mallinro 07253TC)
Virta-avain	2	Käytetään virtalukossa.
Käyttöopas Moottorin käyttöopas	1 1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
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 07253TC.

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



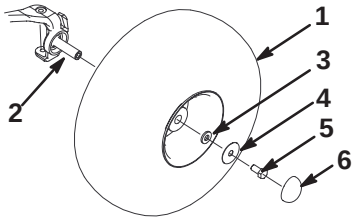
Kuva 2

1. Rengaskokoonpano
2. Pyöränmutteri
3. Pyöräntappi

Etupyörien asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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.



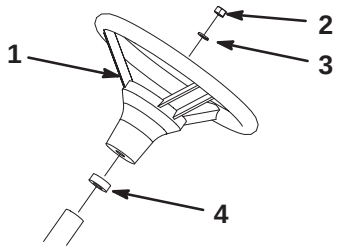
Kuva 3

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

Ohjauspyörän asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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).



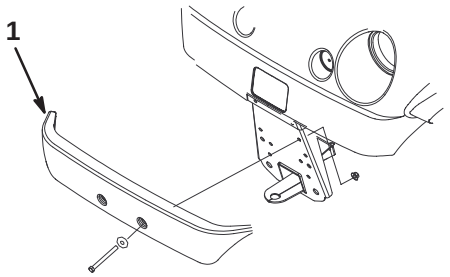
Kuva 4

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

Puskurin asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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).



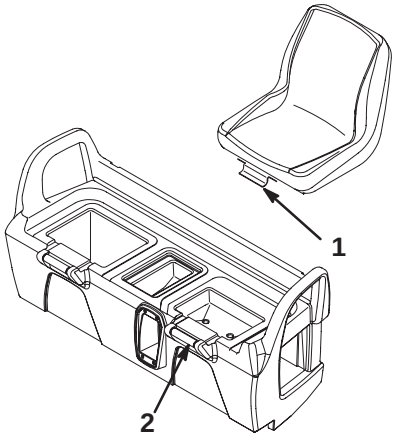
Kuva 5

1. Puskuri

Istuinten asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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



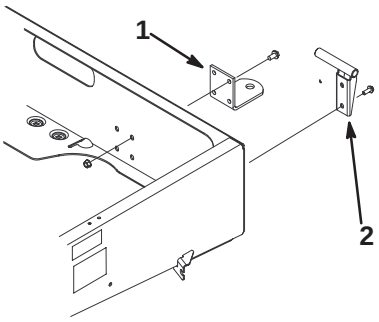
Kuva 6

1. Istuintuki
2. Istuimen jalusta

Vetokoukun asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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



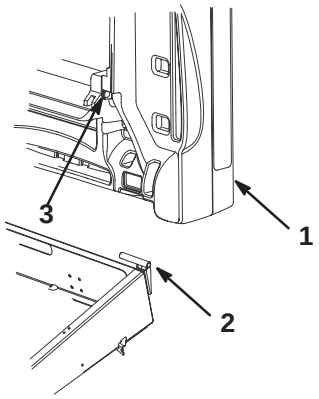
Kuva 7

1. Vetokoukku

Kuljetuslavan asennus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

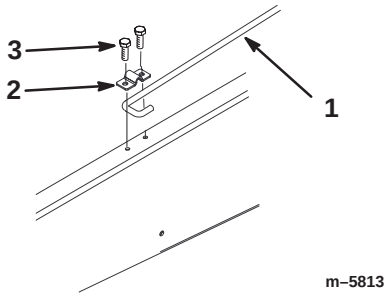
1. Aseta kuljetuslava rungon päälle. Kuljetuslavan on oltava suorassa ja keskellä.
2. Asenna vasemmanpuoleinen kääntökannatin rungon vasempaan takanurkkaan 2 laippakantaruuvilla (3/8 x 1 tuumaa). Aseta kannatin kuvan 7 osoittamalla tavalla.
3. Työnnä kuljetuslavan kiinnitysreikä kääntökannattimeen (kuva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



Kuva 8

1. Kuljetuslava
2. Kääntökannatin
3. Kuljetuslavan kiinnitysreikä

4. Aseta oikeanpuoleinen kääntökannatin kuljetuslavan kiinnitysreikään ja asenna se runkoon.
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 9).



Kuva 9

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 9).
8. Laske kuljetuslava alas.

Akun käyttöönotto

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain mallille nro 07253TC.

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

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

⚠ Hengenvaara ⚠

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

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

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

⚠ Vaara ⚠

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

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

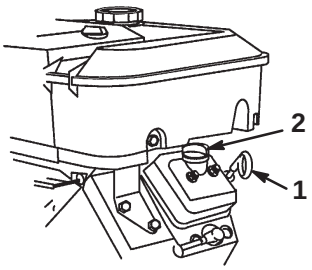
Tärkeää Älä ylitäytä akkua. Akkuneste pääsee valumaan ajoneuvon muihin osiin, mistä on seurauksena pahoja ruostumis- ja muita vaurioita.

6. Asenna akku. Katso kohta Akun asennus, sivu 34.

Kampikammion öljymäärän 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 10). Laita mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Poista mittatikku ja tarkista öljypinta.



Kuva 10

1. Mittatikku
2. Öljyn täyttöaukon korkki

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (kuva 10) ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyä on mittatikun Full-merkkiin saakka. Katso oikea öljytyyppi ja viskositeetti kohdasta Moottoriöljy, sivu 25. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**
4. Asenna mittatikku tukevasti paikoilleen.

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.

Polttoainesäiliö

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. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää 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.**
- **Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Bensiiniä ei tule ostaa enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.**
- **Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.**
- **Bensiinikäyttöiset laitteet tulee poistaa kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankata, kun niiden 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 tankkaamisen ajan.**

Bensiinisuositus

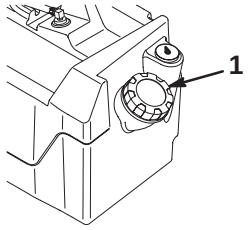
Käytä tuoretta, puhdasta, **lyijytöntä** matalaoktaanista bensiiniä, joka sopii käytettäväksi autoissa (vähintään 87 oktaania). Lyijyllistä bensiiniä voidaan käyttää, jos lyijytöntä matalaoktaanista ei ole saatavilla.

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

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 26,5 litraa.

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru päälle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (kuva 11).



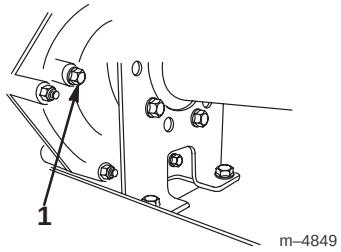
Kuva 11

1. Polttoainesäiliön korkki

3. Irrota polttoainesäiliön korkki.
4. Täytä säiliö noin 2,5 cm 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

Vaihteistoöljyn tulee ulottua tasonilmaisimen aukon alareunaan saakka (kuva 12). Jos näin ei ole, täytä säiliö sopivalla öljyllä. Katso kohta Vaihteistoöljyn vaihto, sivu 32, vaiheet 3 ja 4.



Kuva 12

1. Tasonilmaisimen aukko

Käyttö

Huomautus: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

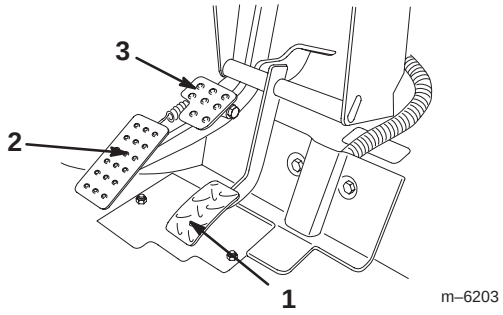
Muista aina turvallisuus

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

Ohjauslaitteet

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (kuva 13) avulla kuljettaja voi vaihdella ajoneuvon nopeutta. Polkimen painaminen käynnistää moottorin. Kun poljinta painetaan lisää, ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa ajoneuvon nopeutta, ja moottori lakkaa käymästä. Ajoneuvon enimmäisajonopeus eteenpäin on 26 km/h.



Kuva 13

1. Kaasupoljin
2. Jarrupoljin
3. Seisontajarru

Jarrupoljin

Jarrupolkimella ajoneuvo pysäytetään tai sen nopeutta hidastetaan (kuva 13).

Varoitus

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

Jos jarrupoljin liikkuu lähemmäksi kuin 2,5 cm:n päähän ajoneuvon lattiasta, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Seisontajarru

Seisontajarru on pieni jarrupolkimen yläpuolella oleva levy (kuva 13). Aina kun moottori sammutetaan, seisontajarru on kytkettävä päälle, jotta ajoneuvo ei pääse vahingossa liikkumaan. Kytke seisontajarru päälle astumalla tukevasti jarrupolkimen päälle ja kallistamalla levyä jalankärjellä eteenpäin. Kytke seisontajarru pois päältä painamalla jarrupoljinta. Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru päälle. Aseta pyöriin kiilat alamäen puolelle vierintäesteiksi.

Rikastimen vipu

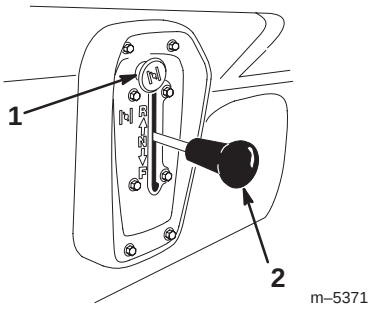
Rikastimen vipu sijaitsee kuljettajan istuimen alla oikealla puolella. Käynnistä kylmä moottori vetämällä rikastimen vipua ulospäin (kuva 14). Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Työnnä vipu Pois-asentoon niin pian kuin mahdollista. Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.

Vaihdevipu

Vaihdevivulla on kolme asentoa: eteenpäinajo (F), peruutus (R) ja vapaa (N) (kuva 14). 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 Pysäytä ajoneuvo aina ennen kuin vaihdat vaihdetta.



Kuva 14

1. Rikastin
2. Vaihdevipu

Virtalukko

Virtalukolla (kuva 15), josta moottori käynnistetään ja sammutetaan, on kaksi asentoa: Päällä ja Pois. Käännä virta-avainta myötäpäivään Päällä-asentoon, jolloin koneen voi käynnistää. Kun ajoneuvo on pysähtynyt, käännä avainta vastapäivään Pois-asentoon. Ota avain pois virtalukosta.

Tuntilaskuri

Tuntilaskurista (kuva 15) nähdään, kauanko moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Tuntilaskuri on toiminnassa aina, kun kaasupoljinta painetaan.

Öljyn varoitusvalo

Öljyn varoitusvalo varoittaa käyttäjää, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle (kuva 15). Jos valo syttyy ja jää palamaan, öljymäärä on tarkistettava ja öljyä on lisättävä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Moottoriöljy, sivu 25.

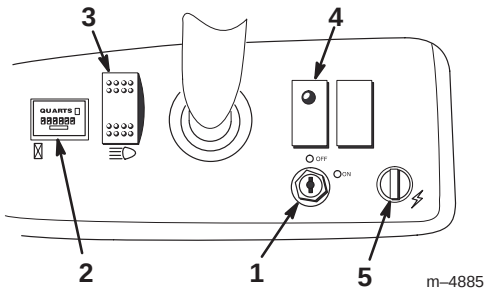
Huomautus: Öljyn varoitusvalo voi myös vilkkua. Vilkkuminen on normaalia, eikä sen johdosta tarvitse ryhtyä mihinkään toimenpiteisiin.

Valokytkin

Ajovalot kytketään päälle valokytkimestä. Kytke valot päälle painamalla valokytkintä (kuva 15).

Pistorasia

Sähkötoimiset lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (kuva 15).

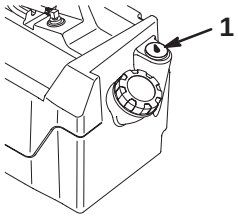


Kuva 15

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

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (kuva 16) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

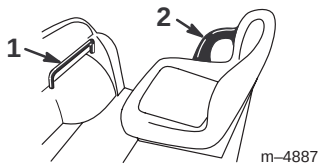


Kuva 16

1. Polttoainemittari

Matkustajan käsituet

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



Kuva 17

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 tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että moottori on sammunut ja kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

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

Moottorin 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. Paina jalallasi hitaasti kaasupoljinta.

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

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 yritä käynnistää 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

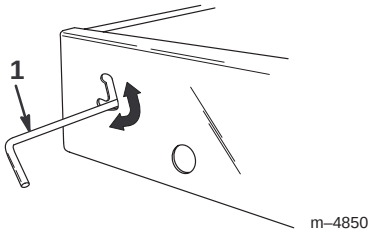
1. Kytke seisontajarru päälle ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

2. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

Kuljetuslava

Lavan nosto

1. Liu'uta salpa ylöspäin lavan rungossa olevan aukon yläosaan (kuva 18).

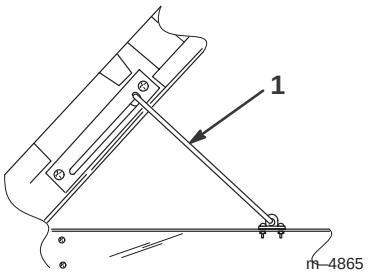


Kuva 18

1. Salpa

2. Nosta salpa ylös toisella kädellä samalla kun nostat lavaa toisella kädellä.

3. Nosta lava täyteen korkeuteensa, laske sitten hieman alas kannatintangon kiinnittämiseksi (kuva 19).



Kuva 19

1. Kannatintanko

Lavan lasku

1. Nosta lavaa hiukan ylös toisella kädellä samalla kun painat kannatintankoa alas toisella kädellä.

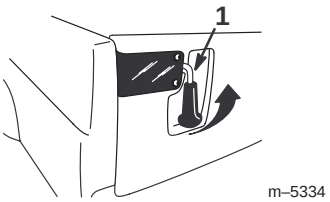
2. Laske lavaa, kunnes salpa ottaa kiinni.

3. Kiinnitä lava lujasti kiinni lavan runkoon siirtämällä salpa rungon aukon alaosaan (kuva 18).

Perälaudan salvat

1. Avaa perälaudan salvat nostamalla salpojen kahvat ylös (kuva 20). 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 20

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 osan ylikuumenemisesta.
- 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 sisäänajoa ei tarvita. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua kuin mitä käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso kohdasta Kunnossapito kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 29.

Kuljetuslavan kuormaaminen

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 m^3. 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 enimmäis-kapasiteetti (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)

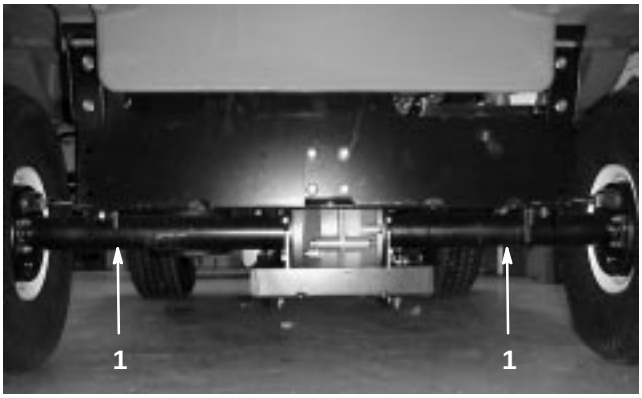
Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Katso kuvista 21 ja 22 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 21

1. Kiinnityspisteet

Ajoneuvon hinaus

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

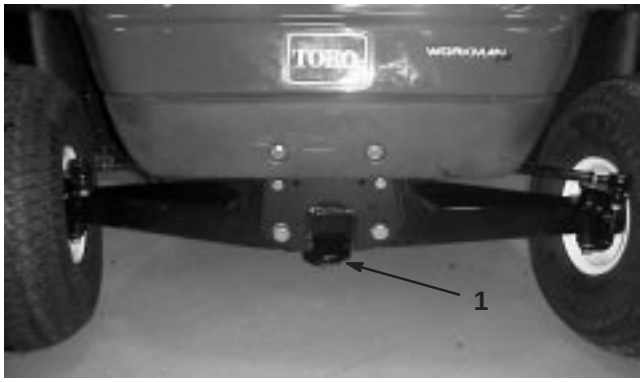
Vaara

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 20.

1. Irrota käyttöhihna. Katso kohta Käyttöhihnan vaihto sivu 31, vaiheet 1 ja 2.
2. Kiinnitä hinausköysi runkopalkin etuosassa olevaan vetosilmukkaan (kuva 22).
3. Aseta ajoneuvo vapaalle ja vapauta seisontajarru.



Kuva 22

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste

Perävaunun vetäminen

Ajoneuvolla voidaan vetää perävaunua. Ajoneuvoon on saatavana kahta erilaista vetokoukkua 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, ohjauksen, pyöränripustuksen, 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. Esim. jos perävaunun kokonaispaino on 181,5 kg ja aisan paino 22,5 kg, lastin enimmäispaino on 363 kg.

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

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

Kunnossapito

Huomautus: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Kunnossapidon suositeltu aikataulu

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 8 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkista käyttöhihnan kireys. • Tarkista käynnistimen hihnan kireys.
8 käyttötunnin välein	• Tarkista moottoriöljy. • Tarkista rengaspaine.
Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen	• Tarkista etupyörien aurauskulma oikealla ajokorkeudella.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista akkunesteen määrä. • Tarkista akkukaapelien liitännät. • Vaihda moottoriöljy (myös synteettinen öljy).[1]
100 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki rasvanipat. • Puhdista moottorin pyörivä sihti.[2] • Tarkista ilmansuodatin.[2] • Vaihda moottorin öljysuodatin. • Tarkista jarru ja seisontajarru. • Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus. • Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista etukannatinjärjestelmän aurauskulma ja ajokorkeus. • Tarkista vaihdevivun vapaan asennon toiminta.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda ilmansuodatin. • Tarkista jarruvaijerin säädöt. • Tarkista käyttöhihna. • Tarkista ja säädä käynnistimen hihna.
400 käyttötunnin välein tai vuosittain	• Tarkista polttoaineletkut.
800 käyttötunnin välein tai vuosittain	• Vaihda polttoainesuodatin. • Vaihda vaihteistoöljy. • Vaihda sytytystulpat.

[1]Useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa

[2]Useammin, jos olosuhteet ovat likaiset ja pölyiset

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä löytyy moottorin käyttöohjeesta.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle: Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vaihdevivun/vapaan toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottorin öljypinta.							
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 aurauskulma.							
Voitele kaikki rasvanipat.[1]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

[1]Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Pvm.**	**Huomio**
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 päästään 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

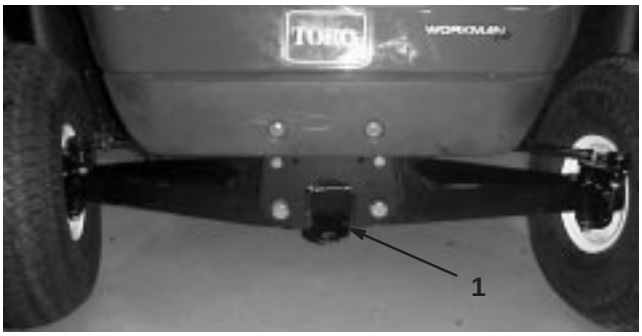
Aina kun moottoria käytetään kunnossapidon ja/tai moottorin vianmäärityksen suorittamiseksi ajoneuvon takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla tunkit taka-akselin tueksi.

Hengenvaara

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

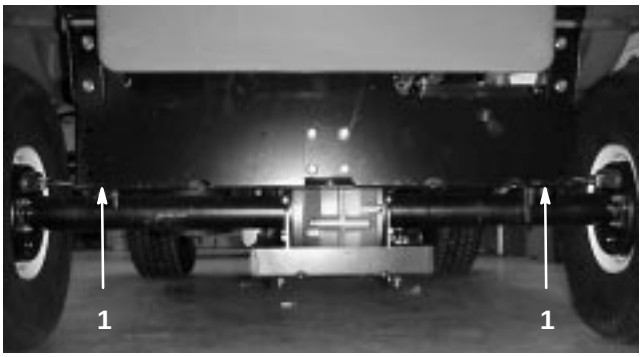
- **Älä käynnistä moottoria, kun ajoneuvoa nostetaan tunkeilla.**
- **Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouset pois ajoneuvosta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ajoneuvoa nostetaan tunkilla.**

Ajoneuvon etunostopiste on rungon etuosassa hinaussilmukan takana (kuva 23), takanostopiste on ajoneuvon takaosassa akseliputkien alla (kuva 24).



Kuva 23

1. Etunostopiste



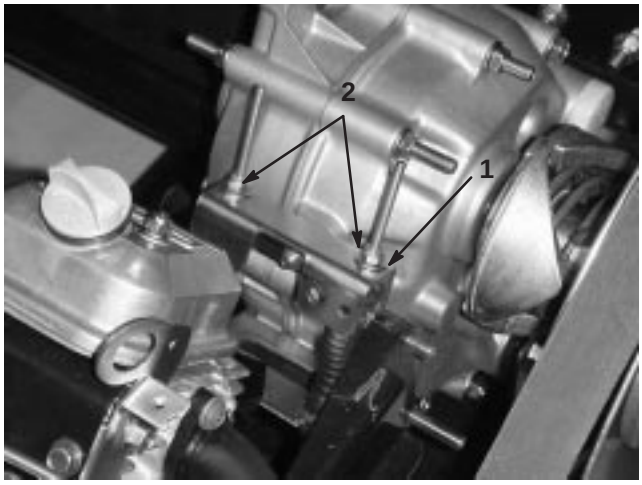
Kuva 24

1. Takanostopisteet

Vapaan tarkistus ja säätö

Suoritettaessa kunnostustoimenpiteitä ja/tai moottorin vianmääritystä vaihteisto on asetettava vapaalle (kuva 25). Vaihdevivulla on vapaa-asento, joka siirtää vaihteiston vapaalle. Seuraavin toimenpitein varmistetaan, että vaihdevivun vapaa-asento siirtää vaihteiston vapaalle oikein:

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
2. Varmista, että vapaa-asennon kannatin on vapaa-asennossa (vaakasuorassa) kääntämällä ajokytkintä (kuva 25). Ajoneuvo ei saa liikkua eteen tai taakse. Jos ajoneuvo liikkuu, siirrä vapaa-asennon kannatin vapaa-asentoon.



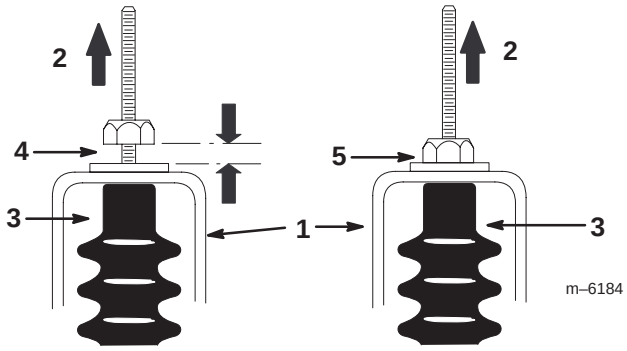
Kuva 25

1. Vapaa-asennon kannatin
2. Lukkomutterit

3. Kiristä toista lukkomutteria (kuva 25) 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. Vedä kutakin vaihteensiirtovaijeria ja varmista, että mutterin/aluslaatan sekä vapaa-asennon kannattimen välissä ei ole rakoa (kuva 26). Kiristä mutteria, jos välissä on rako.



Kuva 26

1. Vapaa-asennon kannatin
2. Vedä
3. Vaijerin suojus
4. Väärin, kiristä mutteria
5. Oikein

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

Moottoriöljyn huolto

Tarkista öljymäärä ennen jokaista käyttökertaa.

Vaihda öljy ensimmäisen 8 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 50 käyttötunnin välein.

Vaihda öljysuodatin 100 käyttötunnin välein.

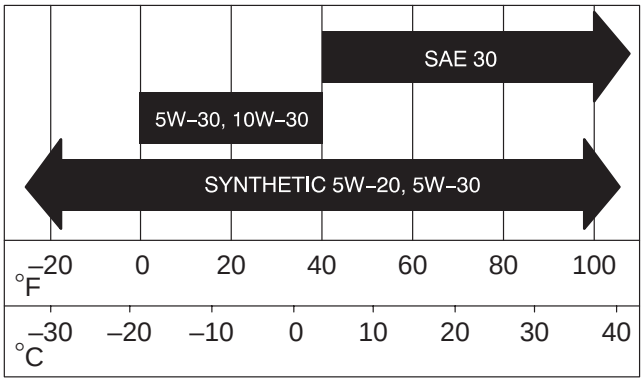
Huomautus: Vaihda öljy ja öljysuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Öljylaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus SF, SG, SH, SJ tai korkeampi)

Kampikammion tilavuus: 1,4 litraa, kun suodatin on vaihdettu

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko

KÄYTÄ ÖLJYJÄ, JOIDEN SAE-VISKOSITEETTI ON SEURAAVA



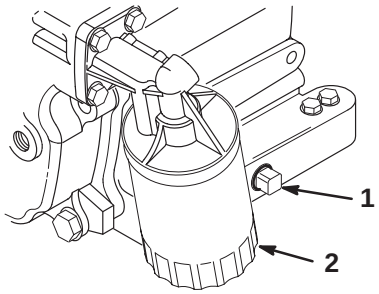
Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista öljymäärä. Katso kohta Kampikammion öljyn tarkistus, sivu 15.

Moottoriöljyn tyhjennys ja vaihto

1. Käynnistä ajoneuvo ja anna sen käydä muutama minuutti, jotta öljy lämpiää.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
3. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
4. Irrota sytytystulppien johdot ja akkukaapelit.
5. Irrota tyhjennystulppa (kuva 27) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.

Huomautus: Toimita käytetty öljy valtuutetun kierrätyskeskuksen hävitettäväksi.



Kuva 27

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Moottoriöljyn suodatin

6. Kaada öljyä täyttöaukkoon, kunnes öljyn pinta on mittatikun Full-merkin kohdalla. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**
7. Asenna öljyntäyttökorkki ja mittatikku kunnolla paikoilleen.

Öljysuodattimen vaihto

Vaihda öljysuodatin 100 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso Moottoriöljyn tyhjennys ja vaihto, sivu 26.
2. Irrota vanha öljysuodatin (kuva 27). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
3. Kierrä uutta suodatinta, kunnes kumitiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä 1/2–3/4 kierrosta. **Älä kiristä liikaa.**
4. Kaada kampikammioon uutta oikeanlaatuista öljyä. Katso kohta Moottoriöljy, sivu 25.
5. Tarkista vuodot käynnistämällä moottori ja antamalla sen käydä.
6. Sammuta moottori ja tarkista öljypinta. Lisää öljyä tarvittaessa.

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, ylikuumeneminen voi vaurioittaa moottoria.

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

Ilmansuodattimen huolto

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

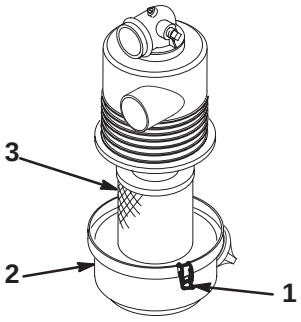
Tarkista, että suojus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

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

Huomautus: Huolla ilmansuodatin 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 ilmansuodattimen suojuksen ilmansuodattimen runkoon kiinnittävät lukitsimet. Irrota suojus rungosta. Puhdista ilmansuodattimen suojuksen sisäpuoli (kuva 28).



Kuva 28

1. Ilmansuodattimen lukitsimet
2. Suojus
3. Suodatin

4. Liu'uta suodatin varovasti irti ilmansuodattimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän (kuva 28). Älä kolhi suodatinta ilmansuodattimen 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 (40 psi), 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 (100 psi), jotta suodatinelementti ei vaurioidu.

B. Tarkista, ettei suodattimessa ole reikiä ja repeytymiä katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten.

Suodatinelementin asennus

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

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

Tärkeää Älä asenna viallista suodatinta.

2. Asenna uusi suodatin huolellisesti ilmanpuhdistimen runkoon. Tarkista, että suodatin on tiivistetty kunnolla puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi. Älä paina 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

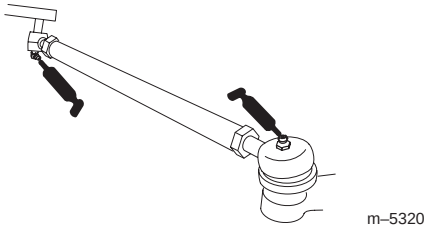
Rasvan lisäyskohdat

Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (4 kpl) (kuva 29) ja kahdessa olkatapissa (kuva 30).

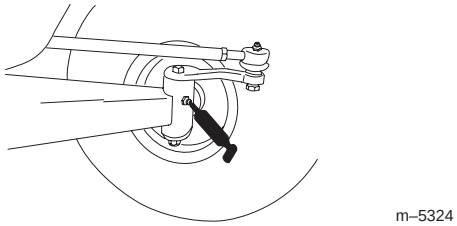
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.

2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.

3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



Kuva 29



Kuva 30

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

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

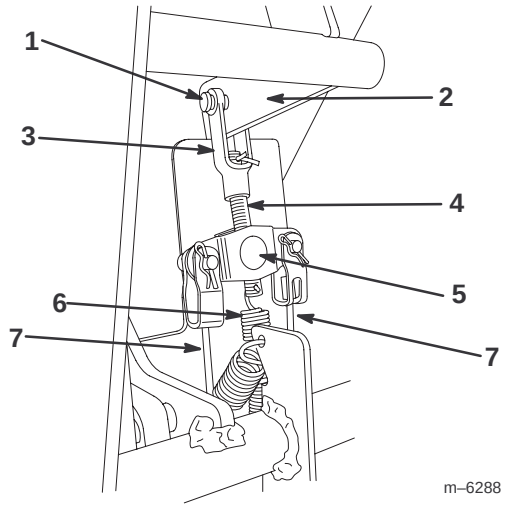
- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, jarrukengät on vaihdettava.
- Tarkista jarrulevy ja muut komponentit liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen komponentti on vaihdettava.

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 31).



Kuva 31

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

3. Irrota sokka ja liitintapit jarrutangon haarukasta (kuva 31).

4. Irrota jousi jarrutangon päästä (kuva 31).

5. Paina jarrupoljin pohjaan, jolloin jarruvipu nousee.

6. Kierrä jarrutankoa jarrun tasaimeen päin tai siitä pois niin, että kaapeleihin ei jää löysää (kuva 31). Älä kiristä kaapeleita liikaa.

7. Asenna jousi jarrutangon reikään (kuva 31).

8. Kiinnitä jarrutangon haarukka jarruvipuun aiemmin irrotettujen liitintappien ja sokan avulla (kuva 31).

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 pienenkin onnettomuuden jälkeen.

Tarkista pyörät, jotta voit olla varma että ne on kiinnitetty kunnolla. Kiristä etupultit momenttiin 183–224 Nm 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.

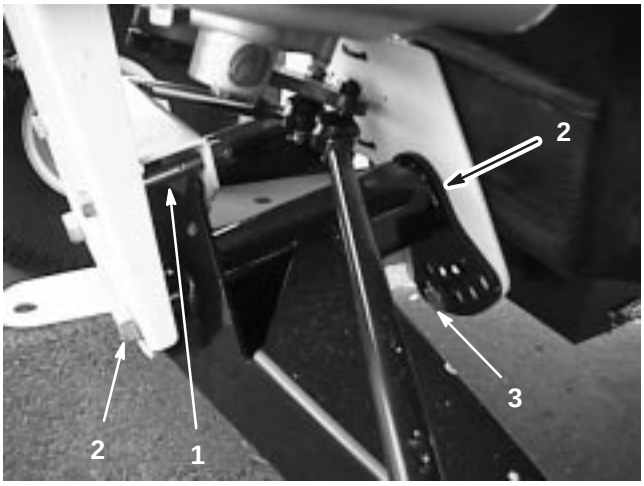
  Huomautus: Kuljettajan tulee ajaa mittausalustalle ja pysyä ajoneuvon istuimella mittauksen aikana.
- Mittaa ajokorkeus tasaisella pinnalla vetosilmukan etuosasta maahan.

1. Nosta ajoneuvon etupää irti maasta. Katso kohta Ajoneuvon nostaminen, sivu 24.

2. Irrota liikkeen rajoituspultti (kuva 32).

3. Löysää etuosan kolmiotukivarren keskityspultteja (kuva 32).

4. Irrota ajokorkeuden säätöpultti (kuva 32).

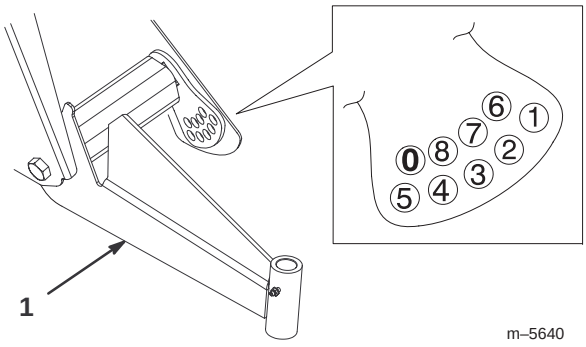


Kuva 32

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

5. Käännä etummaista kolmiotukivartta haluamaasi asentoon (katso alla oleva huomautus) ja asenna ajokorkeuden säätöpultti (kuva 32).

Huomautus: Kolmiotukivarsissa on kumia, ja niillä on erilaiset joustojäykkyydet. Erilaisten joustojäykkyyksien vuoksi ne säädetään tehtaalla kyseisen varren joustojäykkyyden mukaan. Säätöpultit asennetaan yleensä aukkoon 2, 3 tai 4 (kuva 33) ja vasen (kuljettajan puoleinen) säätö voi olla erilainen kuin oikea (matkustajan puoleinen). Jos kolmiotukivarret näyttävät riippuvan, ne tulee säätää seuraavaksi suurempaan numeroon (kuva 33). Jokainen aukko vastaa noin 19 mm:n säätöä pyörässä. Tämä on tehtävä myös asennettaessa raskaita lisälaitteita tai kuljetettaessa usein raskaita kuormia.



Kuva 33

1. Vasen kolmiotukivarsi

6. Kiristä ajokorkeuden säätöpultti momenttiin 183–224 Nm.

7. Asenna liikkeen rajoituspultti (kuva 32).

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 aurauskulman säätö

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

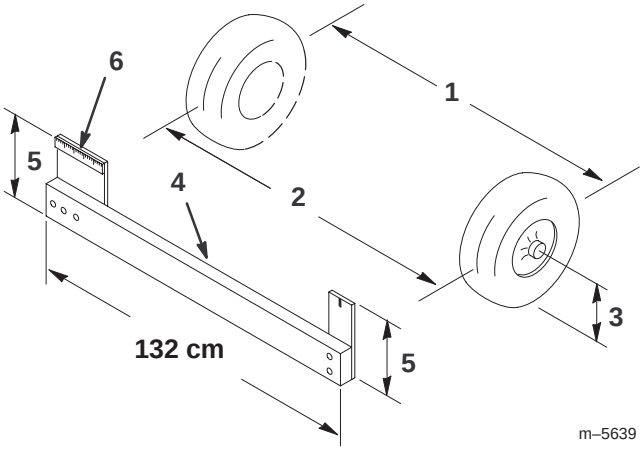
Aurauskulman tulee olla 3–16 mm seuraavin parametrein:

- Rengaspaineiden tulee olla 83 kPa (12 psi).
- Ajokorkeuden tulee olla oikein ennen aurauskulman säätämistä. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 29.
- Ajoneuvoa tulee ajaa edestakaisin muutamia kertoja, jotta kolmiotukivarret irtoavat.
- Mittaa aurauskulma 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 aurauskulma suositeltavan asetusvälin yläpäähän. Jos ajoneuvoa ajetaan enimmäkseen kevyellä kuormalla, säädä aurauskulma suositeltavan asetusvälin alapäähän.

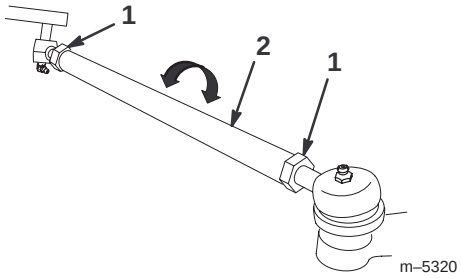
1. Tarkista, että eturipustus on säädetty oikein. Katso kohta Eturipustuksen säätö, sivu 29. Säädä tarvittaessa.
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (kuva 34). Mitattaessa eturenkaiden takaa akselin korkeudelta apuna on käytettävä pidikettä tai kohdistusmittaa. Käytä samaa pidikettä tai kohdistusmittaa mitatessasi eturenkaiden edestä akselin korkeudelta (kuva 34).



Kuva 34

1. Renkaan keskilinja – takapuolella
2. Renkaan keskilinja – etupuolella
3. Akselin keskilinja
4. Pidike
5. Etäisyys akselin keskilinjasta
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 35).
4. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.



Kuva 35

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

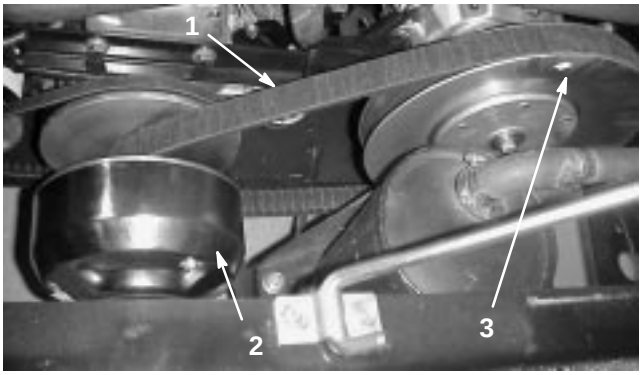
5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

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 36

1. Käyttöhihna
2. Ensiökytkin
3. Toisiokytkin

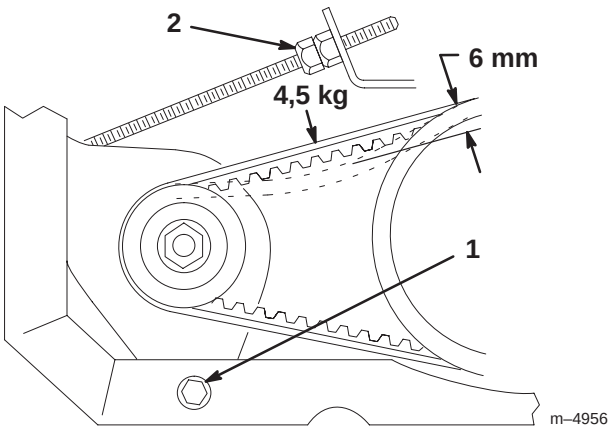
Käyttöhihnan vaihto

1. Pyöritä hihnaa ja reititä se toisiokytkimen päältä (kuva 36).
2. Irrota hihna ensiökytkimeltä (kuva 36).
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 olkatappia (kuva 37).



Kuva 37

1. Laturin olkatappi
2. Vastamutteri

3. Säädä käynnistimen tangon vastamutteria (kuva 37), kunnes hihna taipuu 6 mm 4,5 kg:n voimalla.
4. Kiristä käynnistimen laturin olkatappi (kuva 37).

Polttoainejärjestelmän huolto

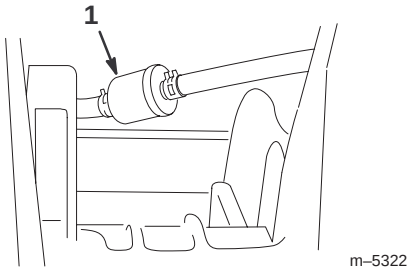
Polttoaineletkut ja liitännät

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

Polttoainesuodattimen vaihto

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

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



Kuva 38

1. Polttoainesuodatin

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

Sytytystulppien huolto

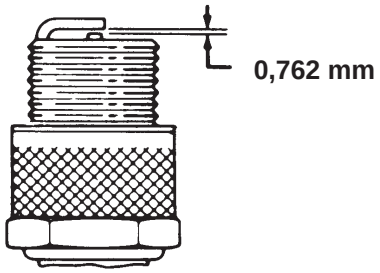
Vaihda sytytystulpat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin, jotta moottori toimii mahdollisimman tehokkaasti ja pakokaasupäästöt vähenevät.

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.



Kuva 39

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

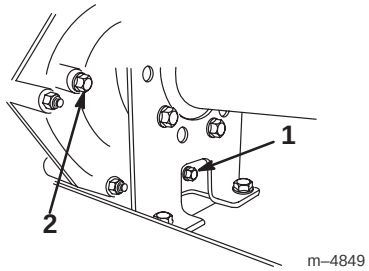
4. Aseta keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,762 mm. Asenna oikealla kärkivälillä varustettu sytytystulppa ja kiristä tulppa momenttiin 24–30 Nm. Ellei momenttiavainta käytetä, kiristä tulppa kunnolla.
5. Asenna sytytystulppien johdot.

Vaihteistoöljyn vaihto

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

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.
2. Irrota tyhjennystulppa säiliön oikealta puolelta (kuva 40) ja anna öljyn virrata tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tulppa paikoilleen ja kiristä.

Huomautus: Anna käytetty öljy valtuutetun kierrätyskeskuksen hävitettäväksi.

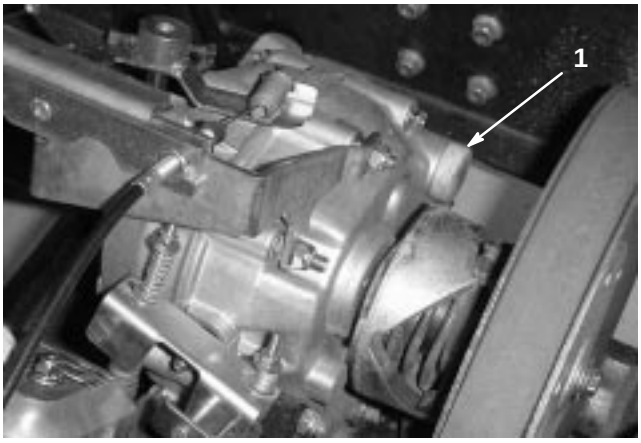


Kuva 40

1. Tyhjennystulppa
2. Tasonilmaisimen aukko

---

3. Lisää säiliöön (kuva 41) noin 1,4 litraa SAE 10W30 -moottoriöljyä tai sen verran, että öljyn pinta on tasonilmaisimen aukon alareunassa (kuva 40).



Kuva 41

1. Täyttöaukko

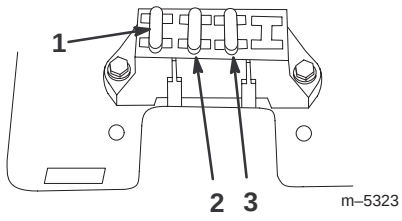
---

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

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kolme sulaketta. Ne sijaitsevat lavan alla olevassa rasiassa rungon oikealla puolella (kuva 42).

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



Kuva 42

1. Sytytysjärjestelmä
2. Valot
3. Pistorasia

Ajovalojen vaihto

Tyyppi: GE Ajovalo #H7610

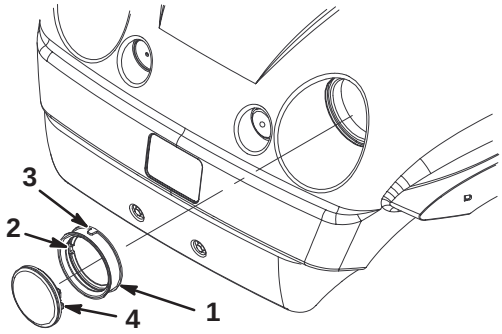
1. Kytke seisontajarru päälle, kytke sytytysvirta pois päältä ja irrota virta-avain.

2. Kurottaudu kojetaulun alle ja työnnä ajovalo ulos konepellistä.

3. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät johdinsarjan ajovaloihin.

4. Irrota kumitiiviste, joka ympäröi ajovalon (kuva 43). Poista ajovalo.

5. Kohdista tiivisteen sisällä oleva pykälä uuden ajovalon pykälän kanssa (kuva 43). Liu'uta tiivistettä ajovalon ympärille, kunnes se on kunnolla paikallaan.



Kuva 43

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

6. Kiinnitä ajovalo johdinsarjaan käyttämällä aiemmin irrottamiasi ruuveja.

7. Kohdista tiivisteen ulkopuolinen pykälä konepellin pykälän kanssa. Työnnä ajovaloa ja tiivistettä konepeltiin, kunnes ne ovat lujasti paikoillaan.

Huomautus: Tiivisteen kasteleminen saippuavedellä ulkopuolelta voi helpottaa tiivisteen liu'uttamista paikalleen.

Akun huolto

Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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 liitäntä 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 oikosulkua 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 kumisuojus 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. Irrota täyttöaukkojen korkit. Jos akkunesteen pinta jää täyttöviivan alle, lisää tarpeellinen määrä tislattua vettä. Katso kohta Veden lisääminen akkuun, sivu 35.

Hengenvaara

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

- **Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku tulee täyttää 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 tislatulla vedellä, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttöviivaan saakka. Asenna täyttöaukkojen korkit.

Tärkeää Älä ylitäytä akkua. Akkuneste pääsee valumaan ajoneuvon muihin osiin, mistä on seurauksena pahoja ruostumis- 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 Akun irrotus, sivu 34.
2. Kytke 3 tai 4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 volttia). Älä lataa akkua liikaa.

Vaara

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

3. Asenna akku alustaan. Katso kohta Akun asennus, sivu 34.

Akun säilytys

Jos ajoneuvo laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Säilytä akku viileässä, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, 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 kiiltoaan.

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

Kytkentäkaavio

