Form No. 3370-262 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Workman®-apuajoneuvot MD ja MDX

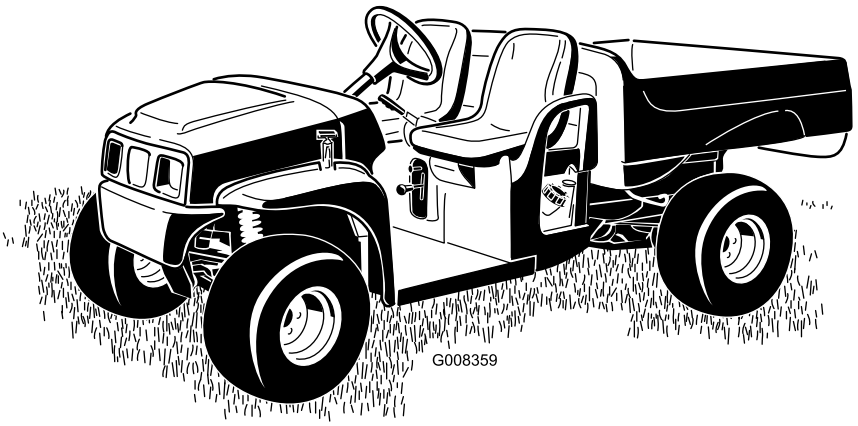
Mallinro: 07266—Sarjanro: 310000001 tai suurempi

Mallinro: 07266TC—Sarjanro: 310000001 tai suurempi

Mallinro: 07273—Sarjanro: 310000001 tai suurempi

Mallinro: 07273TC—Sarjanro: 310000001 tai suurempi

Mallinro: 07279—Sarjanro: 310000001 tai suurempi



Jos haluat rekisteröidä tuotteen tai ladata käyttöoppaan tai osaluettelon veloituksetta, mene osoitteeseen www.Toro.com.

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

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

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

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

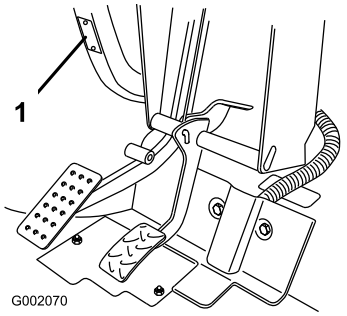
Mukana toimitettavassa *moottorin käyttöoppaassa* on USA:n ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

Johdanto

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

Jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com.

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa.
Kaikki oikeudet pidätetään

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Ennen käyttöä 4
Käyttö 5
Kunnossapito 7
Mallit 07266/TC ja 07279 7
Malli 07273/TC 8
Turva- ja ohjetarrat 9
Käyttöönotto 11
1 Ohjauspyörän asennus 11
2 Akun käyttöönotto 11
3 Käyttöoppaaseen ja turvakoulutusmateriaaliin tutustuminen 12
Laitteen yleiskatsaus 13
Ohjauslaitteet 13
Tekniset tiedot 16
Lisälaitteet ja -varusteet 16
Käyttö 17
Muista aina turvallisuus 17
Käynnistystä edeltävät tarkistukset 17
Moottorin öljymäärän tarkistus 17
Jarrunesteen tarkistus 18
Rengaspaineen tarkistus 18
Polttoaineen lisäys 18
Vaihteistoöljyn tarkistus 19
Moottorin käynnistys 19
Ajoneuvon pysäytys 19
Ajoneuvon pysäköinti 19
Kuljetuslavan käyttö 19
Uuden ajoneuvon sisäänajo 20
Kuljetuslavan lastaus 21
Ajoneuvon kuljetus 21
Ajoneuvon hinaus 21
Perävaunun vetäminen 21
Kunnossapito 23
Kunnossapitotaulukko 23
Päivittäisen huollon tarkastuslista 24
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 25
Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa 25
Ajoneuvon nostaminen 25
Konepellin avaaminen 25
Voitelu 26
Rasvaaminen 26
Moottorin huolto 26
Ilmanpuhdistimen huolto 26
Moottoriöljyn huolto (vain mallit 07266/TC ja 07279) 27
Moottoriöljyn huolto (vain malli 07273/TC) 28
Sytytystulpan huolto (vain mallit 07266/TC ja 07279) 29
Sytytystulppien huolto (vain malli 07273/TC) 30
Polttoainejärjestelmän huolto 31
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus 31
Polttoainesuodattimen vaihto 31
Sähköjärjestelmän huolto 31
Sulakkeiden vaihto 31
Ajovalojen vaihto 31
Akun huolto 32
Vetojärjestelmän huolto 34
Vapaan tarkistus ja säätö 34
Renkaiden tarkistus 35
Ripustuksen säätö 35
Etupyörien aurauskulman säätö 35
Ensiökytkimen huolto 36
Vaihteistoöljyn vaihto 36
Jäähdytysjärjestelmän huolto 37
Moottorin jäähdytystilojen puhdistus 37
Jarrujen huolto 38
Jarrujen tarkistus 38
Jarrunesteen tarkistus 38
Seisontajarrun säätö 38
Hihnan huolto 39
Käyttöhihnan huolto 39
Käynnistimen laturin hihnan säätö 39
Puhdistus 40
Ajoneuvon pesu 40
Varastointi 40
Kaaviot 42

Turvaohjeet

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

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

- Flammable and Combustible Liquids Code (Laki syttyvistä ja palavista nesteistä): ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:

  ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks, National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers

  American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.
- SAE J2258 Light Utility Vehicle

  SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks

  American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.

  tai

  Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Turvalliset käyttötavat

⚠ VAARA

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

Työnvalvojan velvollisuudet

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

Ennen käyttöä

- Käytä konetta vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön.
- Älä anna ajoneuvoa lasten käyttöön. Ajoneuvolla saa ajaa vain henkilö, jolla on ajokortti.
- Älä anna muiden käyttää ajoneuvoa, elleivät he ole ensin tutustuneet *käyttöoppaaseen* perusteellisesti. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä ajoneuvoa. Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät tämän ajoneuvon käyttämiseksi.
- Tämä ajoneuvo on tarkoitettu vain kuljettajalle ja yhdelle matkustajalle, jonka tulee istua ajoneuvossa olevalla istuimella. Ajoneuvossa ei saa kuljettaa muita matkustajia.
- Älä käytä ajoneuvoa lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. Jopa resepti- ja flunssalääkkeet voivat aiheuttaa uneliaisuutta.
- Älä aja ajoneuvoa väsyneenä. Muista pitää taukoja silloin tällöin. On erittäin tärkeää pysyä virkeänä koko työskentelyajan.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai tarroja. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä ajoneuvoa sandaaleissa, tennis- tai lenkkitossuissa. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakenkiä, pitkiä housuja ja kypärää ja jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutussäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Vältä pimeällä ajamista, etenkin jos maasto ei ole tuttua. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, aja varovasti, käytä ajovaloja ja harkitse lisävalojen asentamista.
- Ole erittäin varovainen työskennellessäsi ihmisten läheisyydessä. Sinun tulee olla kaiken aikaa tietoinen heidän sijainnistaan.
- Tarkista aina ennen ajoneuvon käyttöä tämän käyttöoppaan osassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos havaitset jotain vikaa, älä käytä ajoneuvoa. Varmista, että kaikki viat on korjattu, ennen kuin ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.
- 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 säiliö ulkona noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). Älä täytä liikaa.
– Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Käyttö

⚠ 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 juuria, kynnyksiä, ja pään yläpuolella olevia puomeja. Varmista, että yläpuolella on riittävästi tilaa sekä itsellesi että ajoneuvolle.
- 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 eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
  – 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- tai pakokaasujärjestelmä voi muodostaa 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:
  1. Pysäytä ajoneuvo.
  2. Kytke seisontajarru.
  3. Käännä virta-avain Pois-asentoon.
  4. Irrota avain virtalukosta.

  Huomaa: Jos jätät ajoneuvon mäkeen tai rinteeseen, aseta pyöriin kiilat noustuasi ajoneuvosta.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

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 kestopäällyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka voi olla 2–4 kertaa pitempi märällä pinnalla kuin kuivalla. Jos ajat niin syvässä vedessä, että jarrut kastuvat, ne eivät toimi kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut, jotta voit olla varma, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

Mäkikäyttö

⚠ VAARA

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

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

Mäkikäytössä on huomioitava seuraavat erityiset varotoimenpiteet:

- Hidasta, ennen kuin ryhdyt ajamaan mäkeä ylös tai alas.
- Jos 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 kuormaa. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos ajoneuvo on pysäytettävä, vältä nopeita nopeuden muutoksia, joiden seurauksena ajoneuvo voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti täysin pohjaan vieriessäsi taaksepäin, koska siitä voi olla seurauksena ajoneuvon kaatuminen.
- Ajoneuvoon voidaan asentaa lisävarusteena saatava kaatumissuojausjärjestelmä mäkisessä maastossa käyttöä varten.

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, mikä voi heikentää ajoneuvon vakautta.

Ajoneuvoon voidaan asentaa lisävarusteena saatava kaatumissuojausjärjestelmä mäkisessä maastossa käyttöä varten.

⚠ 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. Pidä peukalot ylöspäin ja irti ohjauspyörän puolista.**

Lastaus ja tyhjennys

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

- Älä kuljeta kuormia, jotka ylittävät ajoneuvon tyyppikilvissä annetut rajoitukset. Katso ajoneuvon

painorajoitukset laitteen yleiskatsauksen kohdasta Tekniset tiedot. Nimelliskuormitettavuus koskee vain tasaista alustaa.

- Vähennä kuorman painoa 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. Tarrassa (sijaitsee rungon takaosassa) näkyy ajoneuvon painorajoitukset. Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa.

Kunnossapito

- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkastaa ajoneuvon.
- Ennen huolto- ja säätötöitä moottori on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä 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 avoimessa polttoaineastiassa tai syttyvillä puhdistusnesteillä.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi. Ajoneuvon muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta ajoneuvon toimintaan, suorituskykyyn, kestävyyteen tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.

Mallit 07266/TC ja 07279

Äänenpaine

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 96 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

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

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 83 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Käden–käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,5 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,03 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Koko vartalon värinä

Mitattu värinätaso = 0,42 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Malli 07273/TC

Äänenpaine

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 96 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

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

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 81 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Käden–käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,5 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,03 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Koko vartalon värinä

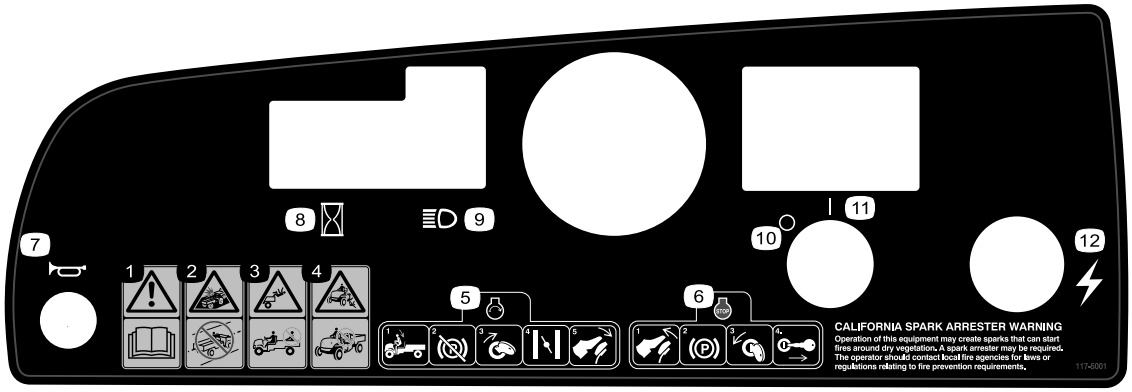
Mitattu värinätaso = 0,42 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat

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



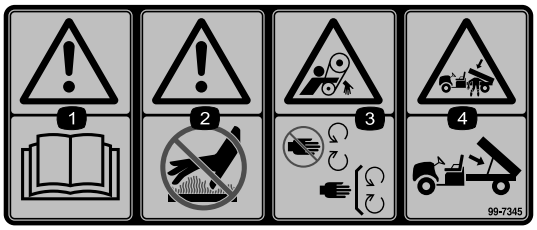
117–5001

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. Kun haluat käynnistää moottorin, istuudu käyttäjän istuimelle, vapauta seisontajarru, kytke virta virta-avaimella, vedä rikastinvipu ulos (tarvittaessa) ja paina kaasupoljinta.
6. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kaasupoljin, kytke seisontajarru, sammuta virta virta-avaimella ja irrota virta-avain.
7. Äänimerkki
8. Tuntilaskuri
9. Ajovalot
10. Virta – pois
11. Virta – päällä
12. Sähkövirta (pistorasia)



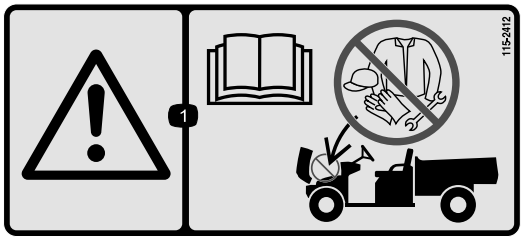
104-6581

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Tulipalon vaara: sammuta moottori ennen polttoaineen tankkaamista.
3. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
4. Kaatumisvaara: aja rinteissä varovasti ja hitaasti; aja hitaasti kääntyessäsi, älä ylitä nopeutta 31 km/h kuljettaessasi täyttä tai raskasta kuormaa ja ajaessasi epätasaisessa maastossa.
5. Putoamisvaara sekä käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara – älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä.



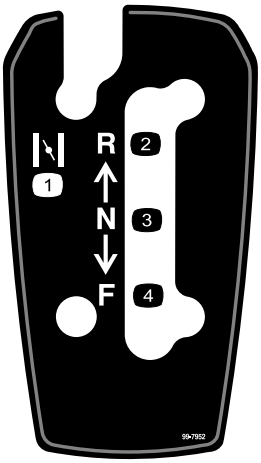
99-7345

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



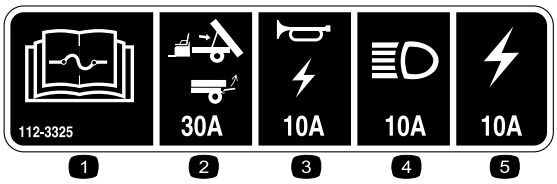
115-2412

1. Vaara – lue *käyttöopas*; ei varastointia.



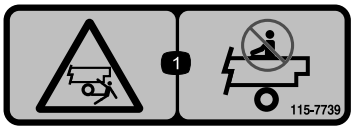
99-7952

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



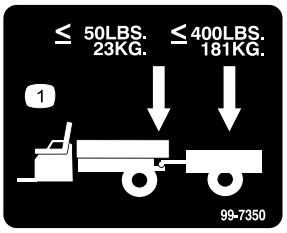
112-3325

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Nosto/portti, 30 A
3. Äänimerkki/pistorasia, 10 A
4. Ajovalot, 15 A
5. Moottorin sulake, 20 A



115–7739

1. Putoamisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla.



99-7350

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

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus (vain mallit 07266TC ja 07273TC).
2	Mitään osia ei tarvita	–	Akun käyttöönotto (vain mallit 07266TC ja 07273TC).
3	Käyttöopas Moottorin käyttöopas Osaluettelo Turvakoulutusmateriaali Rekisteröintikortti Luovutuksen tarkistuslomake Laatutodistus Avain	1 1 1 1 1 1 1 2	Tutustu käyttöoppaaseen ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.

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

1

Ohjauspyörän asennus

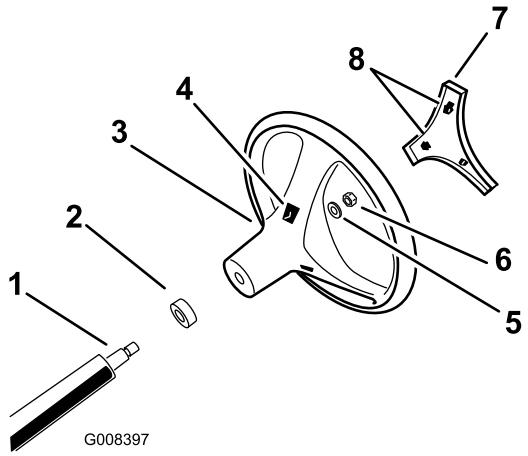
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjauspyörä

Ohjeet

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain malleille 07266TC ja 07273TC.

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



Kuva 3

1. Ohjausakseli
2. Vaahtotiiviste
3. Ohjauspyörä
4. Pyörän kielekeaukot
5. Aluslaatta
6. Mutteri
7. Suojus
8. Suojuksen kielekkeet

5. Napsauta keskisuojus paikalleen.

2

Akun käyttöönotto

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Ei mitään

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain malleille 07266TC ja 07273TC.

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. Etsi akku ajoneuvon oikealta puolelta matkustajan istuimen takaa. Irrota akun suojus.
2. Irrota akun pidike ja nosta akku pois akkualustalta.

⚠ HENGENVAARA

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

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

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

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

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

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

7. Asenna akku. Katso sähköjärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Akun asennus.

3

Käyttöoppaaseen ja turvakoulutusmateriaaliin tutustuminen

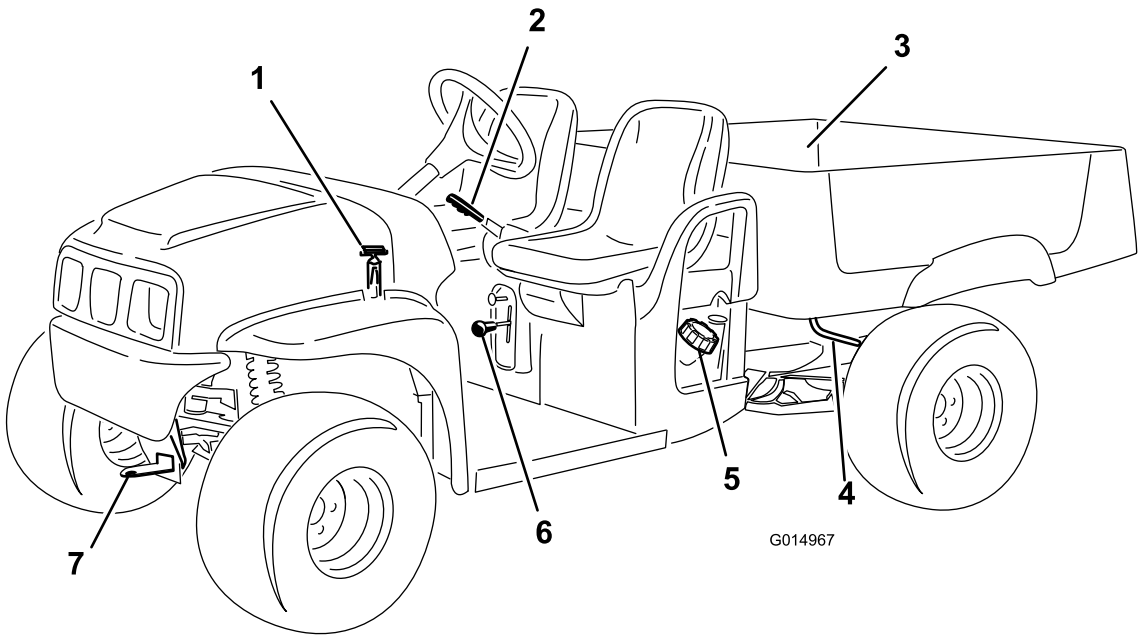
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	*Käyttöopas*
1	*Moottorin käyttöopas*
1	*Osaluettelo*
1	Turvakoulutusmateriaali
1	Rekisteröintikortti
1	*Luovutuksen tarkistuslomake*
1	Laatutodistus
2	Avain

Ohjeet

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

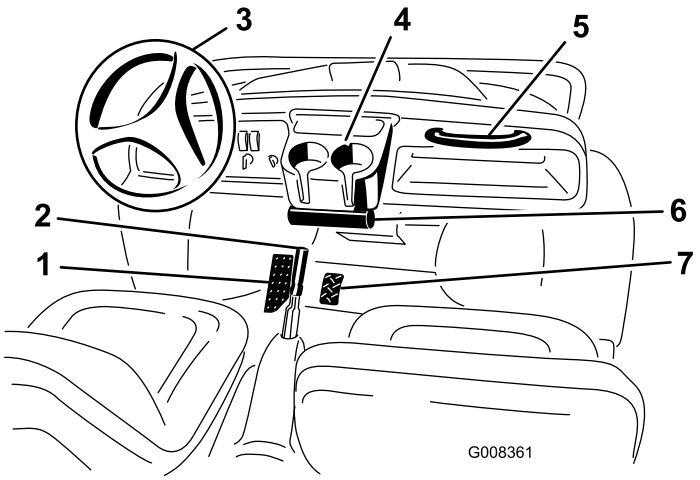
Laitteen yleiskatsaus



Kuva 4

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

Ohjauslaitteet



Kuva 5

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

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 5) avulla käyttäjä voi vaihdella ajoneuvon nopeutta. Moottori käynnistetään poljinta painamalla. Poljinta pidemmälle painamalla ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa ajoneuvon nopeutta, ja moottori lakkaa käymästä. Ajoneuvon enimmäisajonopeus eteenpäin on 26 km/h.

Jarrupoljin

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

⚠ VAROITUS

Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat aiheuttaa henkilövahingon.

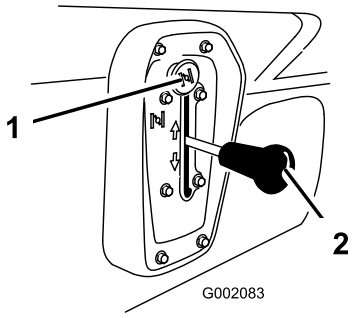
Jos jarrupoljin painuu alle 25 mm:n päähän ajoneuvon lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Seisontajarru

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

Rikastimen vipu

Rikastimen vipu sijaitsee kuljettajan istuimen alla oikealla puolella. Käynnistä kylmä moottori vetämällä rikastimen vipua ulospäin (Kuva 6). 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.



Kuva 6

1. Rikastin
2. Vaihdevipu

Vaihdevipu

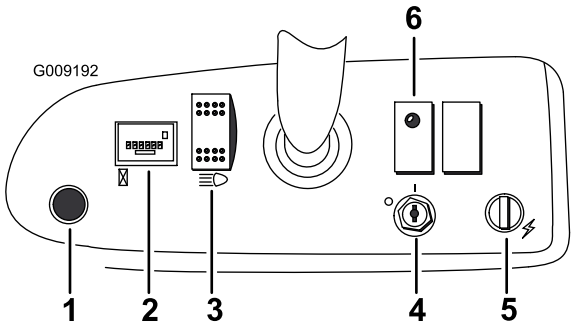
Vaihdevivulla on kolme asentoa: Eteenpäin, Peruutus ja Vapaa (Kuva 6). Vaihdevipu voi olla käynnistettäessä ja moottorin käydessä missä asennossa hyvänsä.

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

Tärkeää: Pysäytä ajoneuvo aina ennen kuin vaihdat vaihdetta.

Virtalukko

Virtalukolla (Kuva 7), josta moottori käynnistetään ja sammutetaan, on kaksi asentoa: Pois ja Päällä. Käännä virta-avain myötäpäivään Päällä-asentoon, jolloin ajoneuvo käynnistyy. Kun ajoneuvo on pysähtynyt, käännä avain vastapäivään Pois-asentoon. Irrota avain virtalukosta, kun poistut ajoneuvosta.



Kuva 7

1. Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)
2. Tuntilaskuri
3. Valokytkin
4. Virtalukko
5. Pistorasia
6. Öljyn varoitusvalo

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 7) ilmaisee moottorin kokonaiskäyttötuntimäärän. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun kaasupoljinta painetaan.

Öljyn varoitusvalo

Öljyn varoitusvalo varoittaa käyttäjää, jos moottorin öljymäärä laskee turvallisen tason alapuolelle (Kuva 7). Jos valo syttyy ja jää palamaan, öljyn määrä on tarkistettava ja öljyä on lisättävä tarpeen vaatiessa. Katso käyttöä käsittelevän osan kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

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

Valokytkin

Ajovalot kytketään päälle valokytkimestä. Sytytä valot painamalla valokytkintä (Kuva 7).

Pistorasia

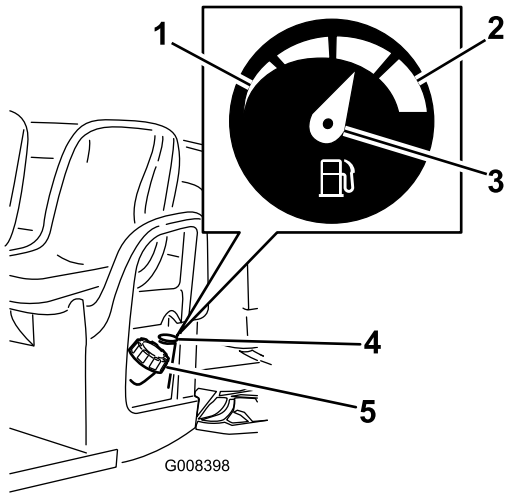
Sähkötoimiset lisävarusteet saavat virtaa 12 voltin pistorasiasta (Kuva 7).

Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 7).

Polttoainemittari

Polttoainemittari (Kuva 8) on polttoainesäiliön täyttöaukon korkin vieressä kuljettajan puoleisella sivulla. Mittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

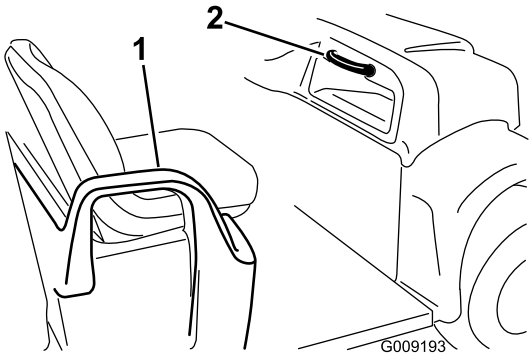


Kuva 8

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

Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 9).



Kuva 9

1. Lannetuki
2. Matkustajan käsituki

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

	MD	MDX
Omapaino	544 kg (kuiva)	
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 567 kg, mukaan lukien 90,7 kg käyttäjän ja 90,7 kg matkustajan painoa, kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden paino	Yhteispaino 749 kg, mukaan lukien 90,7 kg käyttäjän ja 90,7 kg matkustajan painoa, kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteiden ja lisälaitteiden paino
Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 1 111 kg, mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot	Yhteispaino 1 292 kg, mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 385 kg, mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino	Yhteispaino 567 kg, mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino
Vetokapasiteetti:		
Tavallinen vetokoukku	Aisan paino 23 kg, perävaunun enimmäispaino 181 kg.	
Raskaan käytön vetokoukku	Aisan paino 45 kg, perävaunun enimmäispaino 363 kg.	
Kokonaisleveys	150 cm	
Kokonaispituus	299 cm	
Maavara	25,4 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää	
Akseliväli	205,7 cm	
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	124,5 cm edessä, 118 cm takana	124,5 cm edessä, 120 cm takana
Kuljetuslavan pituus	116,8 cm sisäpuolelta, 132,7 cm ulkopuolelta	
Kuljetuslavan leveys	124,5 cm sisäpuolelta, 150 cm lokasuojien ulkopuolelta	
Kuljetuslavan korkeus	25,4 cm sisäpuolelta	

Lisälaitteet ja -varusteet

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

Käyttö

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

Muista aina turvallisuus

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

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

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

- Tarkista rengaspaine.

  Huomaa: Ajoneuvon renkaat eroavat auton renkaista; käytettävä rengaspaine on alhaisempi, jotta nurmi painuu vähemmän ja vauriot jäävät vähäisemmiksi.
- Tarkista kaikki nestemäärät. Jos jonkin nesteen määrä on alhainen, lisää nestettä sopiva määrä.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Varmista, että valot toimivat.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että moottori on sammunut ja kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

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

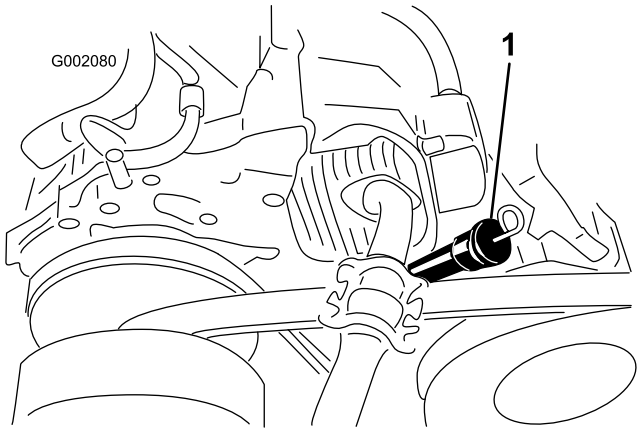
Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

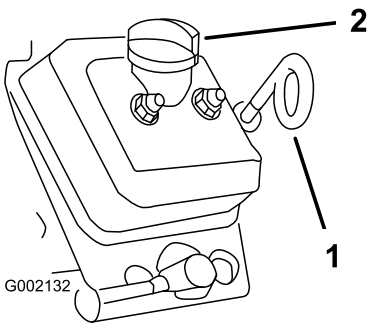
Tarkista moottorin öljymäärä joka päivä ennen moottorin käynnistystä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista mittatikkua ympäröivä alue (Kuva 10 koskee mallia 07266/TC ja Kuva 11 koskee mallia 07273/TC), jotta aukkoon ei pääse likaa, joka vahingoittaa moottoria.



Kuva 10
Malli 07266/TC

1. Mittatikku ja täyttösuutin



Kuva 11
Malli 07273/TC

1. Mittatikku (silmukka alas) 2. Täyttöaukon korkki

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

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

   Tärkeää: Varmista, että mittatikun päässä oleva silmukka osoittaa alaspäin 07273/TC-malleissa.

Jarrunesteen tarkistus

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

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi.

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

Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta. Mitä alhaisempi rengaspaine, sitä vähemmän renkaat tiivistävät maaperää, sitä tasaisempi ajo ja sitä vähemmän jää rengasjälkiä. Rengaspaine ei saa olla liian alhainen raskailla hyötykuormilla ja kovilla nopeuksilla.

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

Polttoaineen lisäys

Käytä tuoretta, puhdasta, lyijytöntä 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.

⚠ 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.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 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 bensiinihöyryt.**
- **Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

⚠ HENGENVAARA

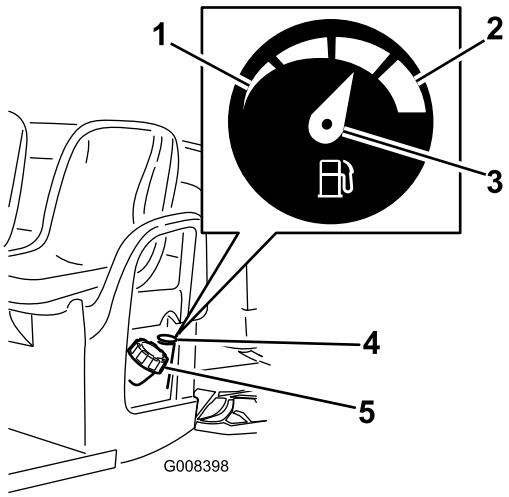
Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **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.**
- **Poista polttoainekäyttöiset 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 tankkaamisen ajan.**

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on 26,5 litraa.

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



Kuva 12

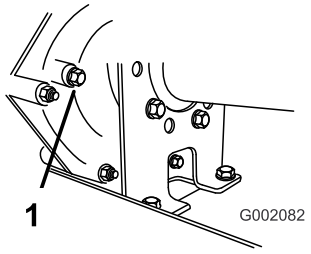
1. Tyhjä
2. Täysi
3. Osoitin
4. Polttoainemittari
5. Polttoainesäiliön korkki

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

Vaihteistoöljyn tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Vaihteistoöljyn tulee ulottua tasonilmaisimen aukon alareunaan saakka (Kuva 13). Jos näin ei ole, täytä säiliö sopivalla öljyllä. Katso vetojärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Vaihteistoöljyn vaihto.



Kuva 13

1. Tasonilmaisimen aukko

Moottorin käynnistys

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

   Huomaa: Jos peruutuksen hälytysjärjestelmä on asennettu ja vaihdevipu on peruutuksella, kuljettaja kuulee varoittavan äänimerkin.
2. Siirrä vaihdevipu haluttuun asentoon.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Paina kaasupoljinta hitaasti jalallasi.

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

   Tärkeää: Älä yritä käynnistää ajoneuvoa työntämällä tai vetämällä sitä.

Ajoneuvon pysäytys

Pysäytä ajoneuvo nostamalla jalka pois kaasupolkimelta ja painamalla hitaasti jarrupoljinta.

Huomaa: Pysähtymismatka voi vaihdella ajoneuvon kuorman ja nopeuden mukaan.

Ajoneuvon pysäköinti

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

Kuljetuslavan käyttö

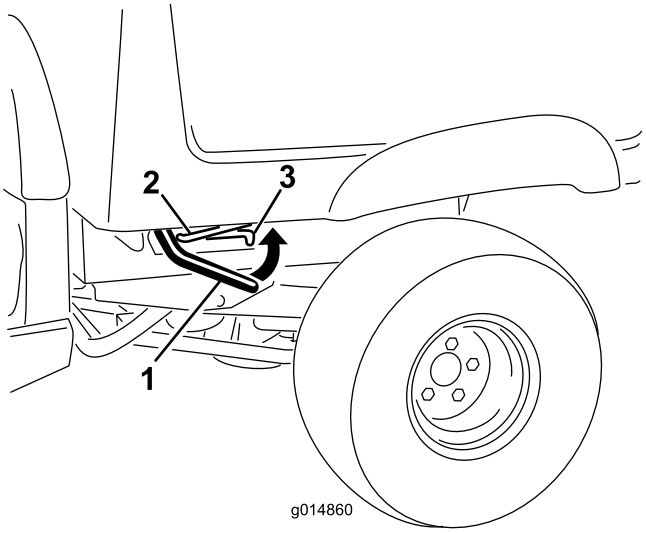
Lavan nosto

⚠ VAARA

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

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

1. Irrota vetokytkimen vetokoukku.
2. Nosta lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava ylös (Kuva 14).



Kuva 14

1. Vipu
2. Kannatintanko
3. Ura

3. Kiinnitä lava paikalleen vetämällä kannatintanko uraan (Kuva 14).

Lavan lasku

⚠ VAARA

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

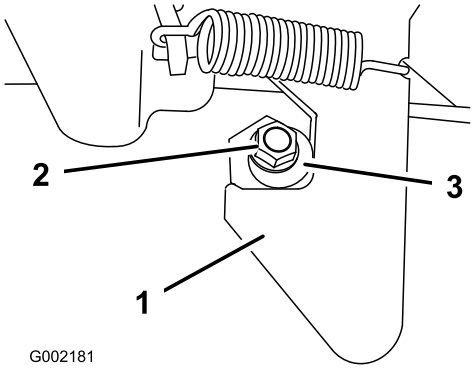
Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.

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

Lavan salpojen säätö

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

1. Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa mutteria (Kuva 15).



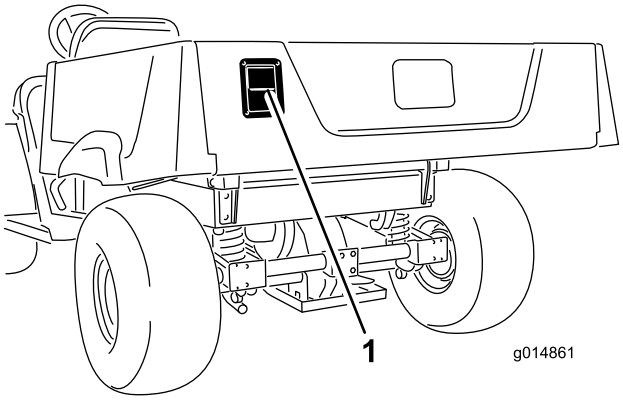
Kuva 15

1. Salpa
2. Mutteri
3. Salvan pidike

2. Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on sopivasti salpaa vasten ja kiristä sitten mutteri (Kuva 15).
3. Toista ajoneuvon toisella puolella olevalle salvalle.

Perälaudan salpojen käyttö

- Avaa perälauta vetämällä salpa ulos ja nostamalla se ylös ja laskemalla sitten perälauta hitaasti (Kuva 16).



Kuva 16

1. Perälaudan salpa

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

Uuden ajoneuvon sisäänajo

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

- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ajoneuvon jonkin osan 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.
- Moottorille ei tarvita erityistä sisäänajoöljyä. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua, jota käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso kohdasta Huolto kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarpeen vaatiessa. Katso vetojärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Eturipustuksen säätö.

Kuljetuslavan lastaus

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

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

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

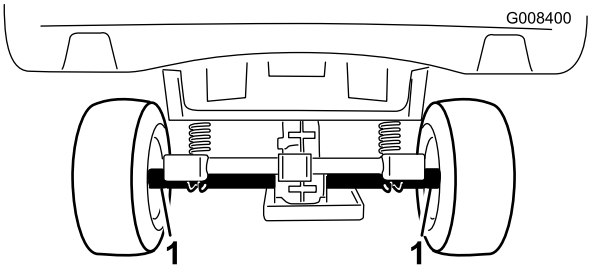
Ajoneuvon kuljetus

Jos ajoneuvoa on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että ajoneuvo on kiinnitetty kunnolla perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti, katso Kuva 17 ja Kuva 18.

⚠ VAROITUS

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

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



Kuva 17

1. Kiinnityspisteet

Ajoneuvon hinaus

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

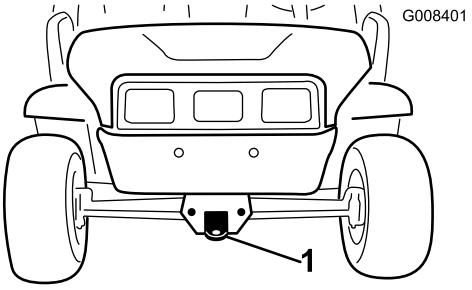
⚠ VAARA

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

Ajoneuvon hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

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

1. Irrota käyttöhihna. Katso hihnojen huoltoa käsittelevän osan kohta Käyttöhihnan vaihto.
2. Kiinnitä hinausköysi rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan (Kuva 18).
3. Aseta ajoneuvo vapaalle ja vapauta seisontajarru.



Kuva 18

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste

Perävaunun vetäminen

Ajoneuvolla voidaan vetää perävaunua. Ajoneuvoon on saatavana kahta erilaista vetokoukkua käyttötarkoituksesta riippuen. Pyydä lisätietoja valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

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

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

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

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

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. (07273/TC) • Tarkista käyttöhihnan kunto. • Tarkista käynnistimen laturin hihnan kireys.
25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy (07266/TC).
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista suodattimen aukko.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljy. • Tarkista rengaspaine. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä. • Tarkista vaihdevivun toiminta. • Tarkista jarruneste.
50 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy (07273/TC) (Kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.) • Varmista, että akkukaapelien liitännöissä ei ole kulumisen tai vaurioiden merkkejä. • Tarkista akkunesteen määrä.
100 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit. • Tarkasta ja puhdista ilmansuodatinpanos (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa). • Vaihda moottoriöljy (07266/TC). (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa). • Vaihda öljynsuodatin (07273/TC) (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa). • Tarkista sytytystulppa (07266/TC). • Tarkista vaihdevivun vapaan asennon toiminta. • Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus. • Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m. • Tarkista etupyörien aurauskulma ja eturipustus. • Puhdista moottorin jäähdytystilat (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa). • Tarkista jarrut.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda ilmansuodatinpanos. • Tarkista suodattimen aukko. • Tarkista seisontajarrun toiminta. • Tarkista käyttöhihnan kunto ja kireys. • Tarkista käynnistimen laturin hihnan kireys.
400 käyttötunnin välein	• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. • Puhdista ensiökytkin.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda sytytystulpat (07273/TC). • Vaihda polttoainesuodatin. • Vaihda vaihteistoöljy.
Vuosittain	• Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

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

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

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

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulpan johto ennen huoltotoimenpiteitä. Aseta johto sivuun, jotta se ei voi vahingossa koskettaa sytytystulppaa.

⚠ VAARA

Lava on nostettava, jotta joitain huoltotöitä pääsee suorittamaan.

Nostettu lava voi pudota ja vahingoittaa lavan alla olevia henkilöitä.

- **Varmista aina ennen kuin ryhdyt työskentelemään lavan alla, että kannatintanko pitää lavaa ylhäällä.**
- **Poista lavalta kuorma kokonaan ennen kuin ryhdyt työskentelemään sen alla.**

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa

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

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 10° C)
- Perävaunun vetäminen
- Ajoaika yleensä alle 5 minuuttia
- Toistuva käyttö pölyisissä olosuhteissa
- Käyttö rakennustyömaalla
- Jos ajoneuvo on ollut pitkään käytössä mutaisissa, hiekkaisissa, märissä tai vastaavissa likaisissa olosuhteissa, tarkistuta ja puhdistuta jarrut mahdollisimman pian. Näin mikään hankaava materiaali ei pääse aiheuttamaan liiallista kulumista.
- Jos ajoneuvo on jatkuvasti käytössä raskaissa olosuhteissa, voitele kaikki rasvanipat ja tarkista ilmanpuhdistin päivittäin, jotta liiallista kulumista ei pääse tapahtumaan.

Ajoneuvon nostaminen

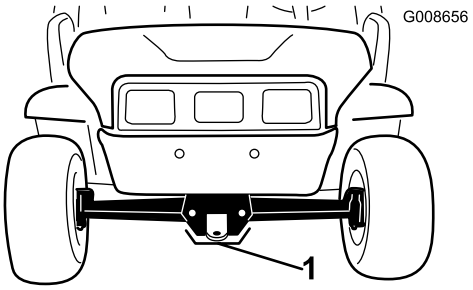
Aina kun moottoria käytetään kunnossapitoa ja/tai moottorin vianmääritystä varten, ajoneuvon takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla tunkit taka-akselin tueksi.

⚠ HENGENVAARA

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

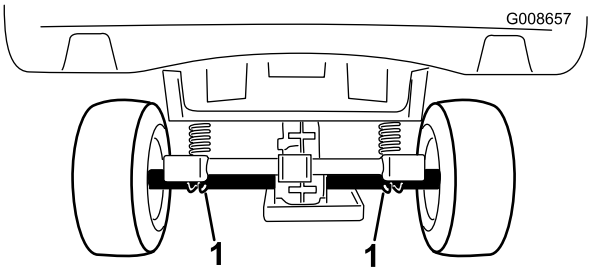
- **Älä käynnistä moottoria, kun ajoneuvo on nostettu tunkille.**
- **Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouset pois ajoneuvosta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ajoneuvoa nostetaan tunkilla.**

Ajoneuvon etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 19). Ajoneuvon takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 20).



Kuva 19

1. Etunostopiste

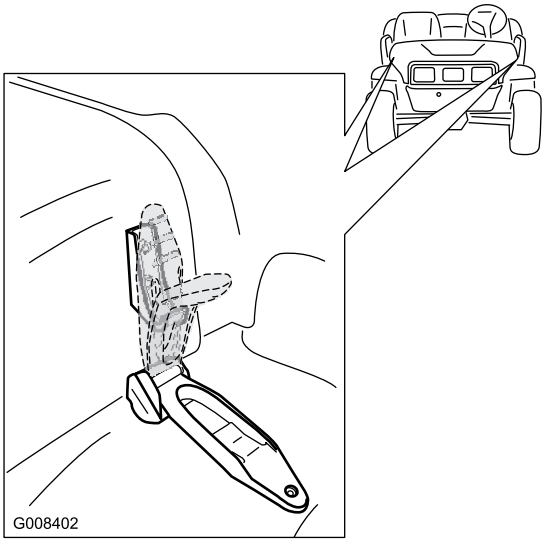


Kuva 20

1. Takanostopisteet

Konepellin avaaminen

1. Vapauta konepellin kummallakin puolella olevat kumihihnat (Kuva 21).



Kuva 21

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

Voitelu

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

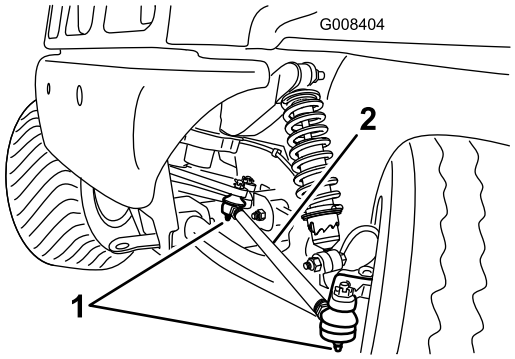
Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

Rasvaaminen

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

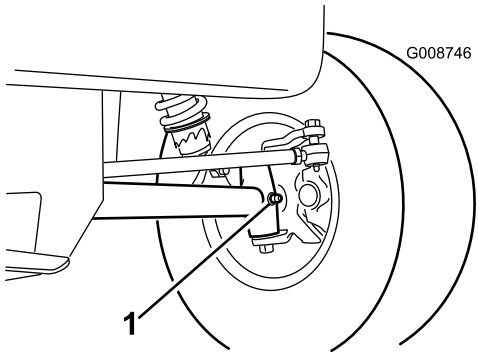
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Rasvanipat sijaitsevat raidetankojen päissä (Kuva 22) ja kahdessa olkatapissa (Kuva 23).



Kuva 22
Vasen puoli

1. Rasvanippa
2. Raidetanko



Kuva 23
Vasen puoli

1. Rasvanippa

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

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

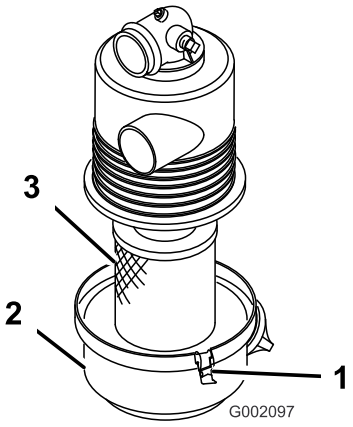
Tarkista, että suojus on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

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

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

Suodatinelementin irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Avaa lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmansuodattimen rungossa. Irrota suojus rungosta. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli (Kuva 24).
4. Liu'uta suodatin varovasti irti ilmanpuhdistimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän (Kuva 24). Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.



Kuva 24

1. Ilmanpuhdistimen lukitsimet
2. Suojus
3. Suodatin

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

Suodatinelementin puhdistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Tärkeää: Älä pese tai käytä vaurioitunutta suodatinta uudelleen.

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

     Tärkeää: Veden paine saa olla korkeintaan 276 kPa (40 psi), jotta suodatinpanos ei vaurioidu.
  3. Kuivaa suodatinelementti lämpimällä puhallusilmalla, jonka lämpötila on korkeintaan 71° C, tai anna sen kuivua.

     Tärkeää: Älä kuivaa suodatinelementtiä lampulla, koska elementti voi vaurioitua.
- **Paineilmapuhdistus:**
  1. Puhalla paineilmaa kuivan suodattimen sisäpuolelta ulkopuolelle. Pidä ilmaletkun suutin vähintään 51 mm:n etäisyydellä suodattimesta ja liikuta suutinta edestakaisin ylös ja alas ja kierrä samalla suodatinelementtiä.

     Tärkeää: Ilmanpaine saa olla korkeintaan 689 kPa (100 psi), jotta suodatinpanos ei vaurioidu.
  2. Tarkista, ettei suodattimessa ole reikiä ja repeytymiä katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten.

Suodatinelementin asennus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

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

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

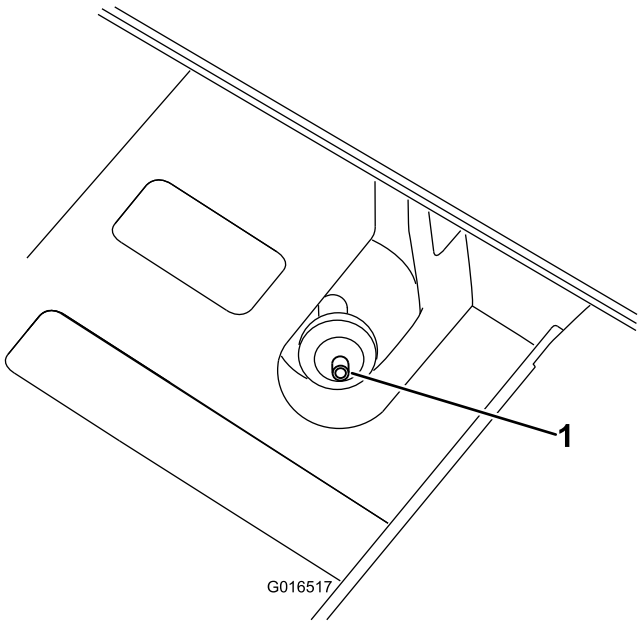
   Tärkeää: Älä asenna viallista suodatinta.
2. Asenna uusi suodatin ilmanpuhdistimen runkoon. Varmista, että suodatin menee tiiviisti paikalleen painamalla suodattimen ulkokehää. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
3. Asenna suojus ja sulje lukitsimet.

Aktiivihiilisäiliön ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Paikanna hiilisäiliön pohjassa oleva ilmansuodatin (Kuva 25).



Kuva 25

1. Suodattimen aukko

2. Varmista, että suodattimen pohjassa oleva aukko on puhdas ja avoin.

Moottoriöljyn huolto (vain mallit 07266/TC ja 07279)

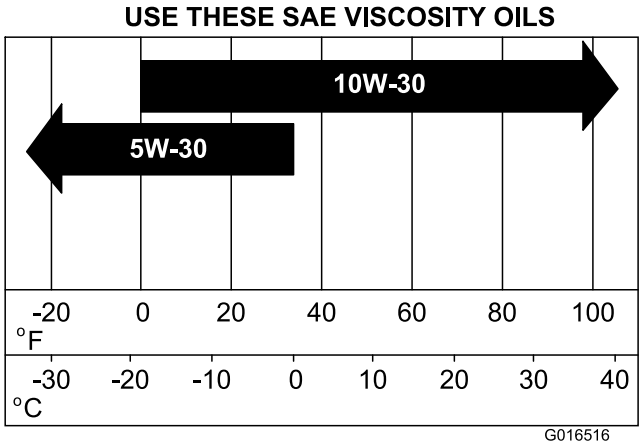
Tarkista öljymäärä ennen jokaista käyttökertaa.

Vaihda öljy ensimmäisten 25 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 100 käyttötunnin välein. Vaihda öljy kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.

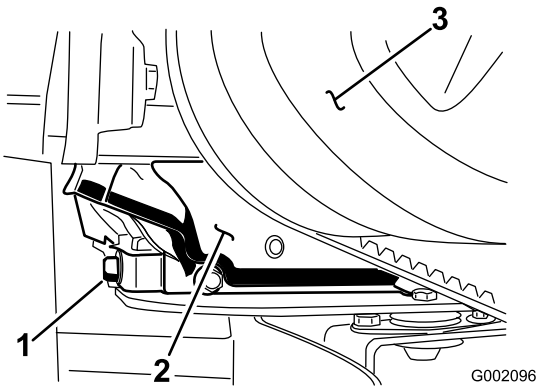
Huomaa: Vaihda öljy useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Öljylaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus SJ, SK, SL, SM tai korkeampi)

Viskositeetti: Katso alla olevasta taulukosta.



Kuva 26



Kuva 27

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Moottori
3. Ensiökytkin

Moottorin öljymäärän tarkistus

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

Öljyn vaihto

Huoltoväli: 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa).

1. Käynnistä ajoneuvo ja anna sen käydä muutaman minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois 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 kaikki öljy on valunut pois, asenna tyhjennystulppa takaisin ja kiristä se momenttiin 17,6 N·m.

   Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.
6. Puhdista öljyn mittatikun ympäristö ja irrota korkki.
7. Kaada hitaasti noin 80 % oikeasta öljymäärästä täyttökaulaan ja tarkista öljymäärä. Katso käyttöä käsittelevän osan kohta Kampikammion öljymäärän tarkistus. Lisää öljyä hitaasti mittatikun F-merkkiin asti.
8. Asenna mittatikku.

Moottoriöljyn huolto (vain malli 07273/TC)

Tarkista öljymäärä ennen jokaista käyttökertaa.

Vaihda öljy ensimmäisten 8 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 50 käyttötunnin välein. Vaihda öljy kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa.

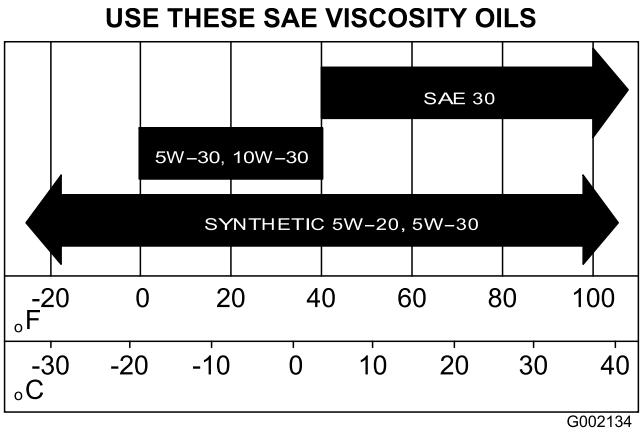
Vaihda öljynsuodatin 100 tunnin välein.

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

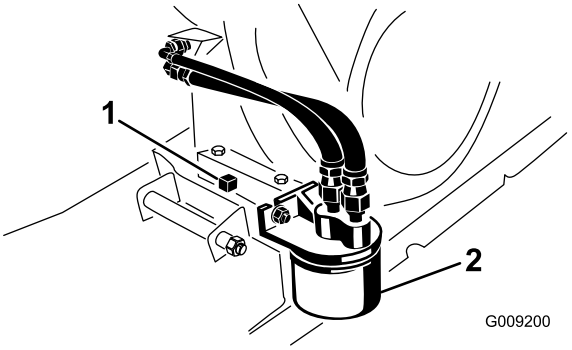
Öljylaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus SF, SG, SH, SJ tai korkeampi)

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

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko.



Kuva 28



Kuva 29

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Moottoriöljyn suodatin

Moottorin öljymäärän tarkistus

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

Öljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

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

1. Käynnistä ajoneuvo ja anna sen käydä muutaman minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
3. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
4. Irrota sytytystulppien johdot ja akkukaapelit.
5. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 29) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.

   Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

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

Öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein (kaksi kertaa useammin erityisissä käyttöolosuhteissa; katso kohta Ajoneuvon huolto erityisissä käyttöolosuhteissa).

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Öljyn vaihto.
2. Irrota vanha öljynsuodatin (Kuva 29).
3. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
4. Kierrä uutta suodatinta, kunnes kumitiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai kolme neljänneskierrosta. **Älä kiristä liikaa**.
5. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä.
6. Käynnistä moottori, anna sen käydä ja tarkista mahdolliset vuodot.
7. Sammuta moottori ja tarkista öljymäärä. Lisää öljyä tarvittaessa.

Sytytystulpan huolto (vain mallit 07266/TC ja 07279)

Tarkista sytytystulppa 100 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi ensin saavutetaan. Vaihda tarvittaessa.

Tyyppi: Champion RN14YC (tai vastaava)

Kärkiväli: 0,76 mm

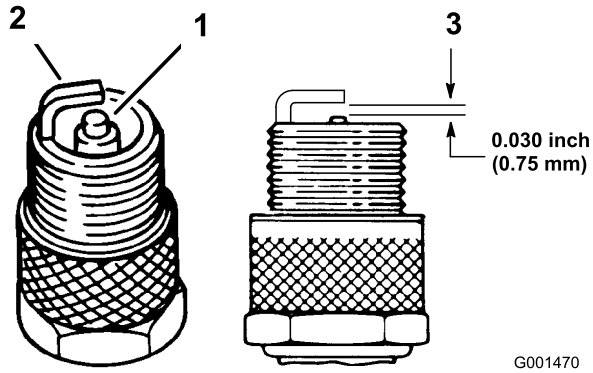
Sytytystulpan tarkistus ja vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Huomaa: Sytytystulppa kestää yleensä pitkään, mutta se tulee ottaa pois paikaltaan 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 sylinterinkannesta.
3. Tarkista, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet (Kuva 30).

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



Kuva 30

1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli (ei mittakaavassa)

4. Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,76 mm (Kuva 30). Asenna oikein säädetty sytytystulppa ja kiristä se momenttiin 20 N·m.
5. Asenna sytytystulppien johdot.

Sytytystulppien huolto (vain malli 07273/TC)

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

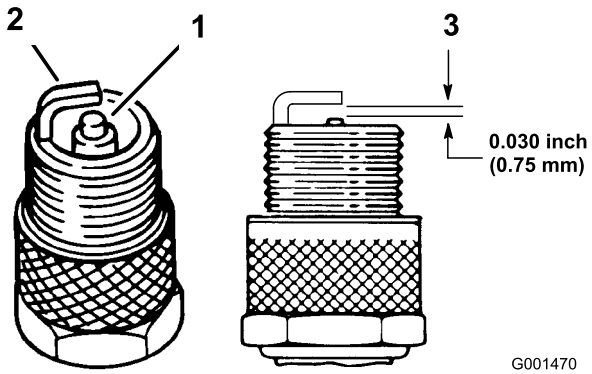
Vaihda sytytystulpat 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin, jotta moottori toimii mahdollisimman tehokkaasti ja pakokaasupäästöt vähenevät.

Tyyppi: Champion RC14YC (tai vastaava)

Kärkiväli: 0,76 mm

Huomaa: Sytytystulpat kestävät yleensä pitkään, mutta ne on irrotettava ja tarkistettava 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. Tarkista, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet (Kuva 30).



Kuva 31

1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli (ei mittakaavassa)

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

4. Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,76 mm (Kuva 30).
5. Asenna oikein säädetty sytytystulppa ja kiristä se momenttiin 24–30 N·m. Jos käytössä ei ole momenttiavainta, kiristä tulppa tiukasti.
6. Asenna sytytystulppien johdot.

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

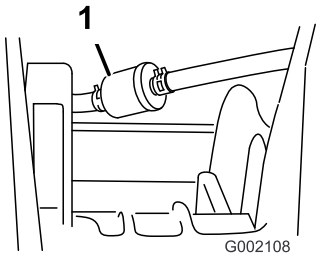
Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

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

1. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
2. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
3. Irrota kiinnikkeet, jotka kiinnittävät polttoainesuodattimen polttoaineletkuihin (Kuva 32).



Kuva 32

1. Polttoainesuodatin

4. Asenna uusi polttoainesuodatin polttoaineletkuihin aiemmin irrotetuilla kiinnikkeillä.

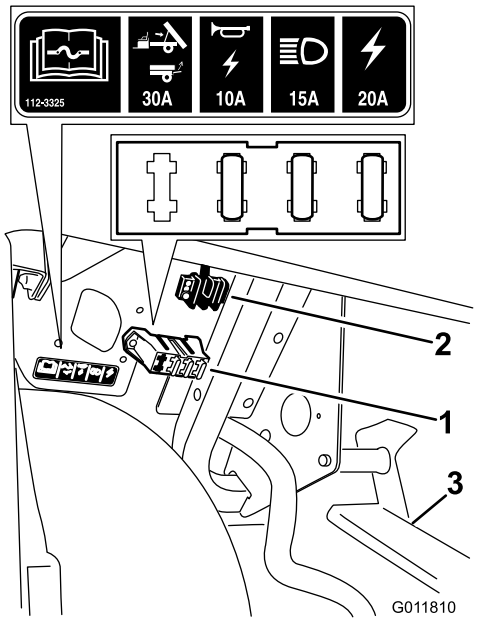
   Kiinnitä suodatin siten, että nuoli osoittaa **kohti** kaasutinta.

Sähköjärjestelmän huolto

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kolme sulaketta. Ne sijaitsevat kojelaudan alapuolella kuljettajan puolella (Kuva 33).

Lisälaite (Avaus)	30 A
Sytytysjärjestelmä/Äänimerkki	10 A
Ajovalot	15 A
Pistorasia	20 A



Kuva 33

1. Sulakerasia
2. Maadoitusliitäntä
3. Poljinkokoonpano

Ajovalojen vaihto

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

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

Polttimoiden vaihto

⚠ VAROITUS

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

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

⚠ VAROITUS

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

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

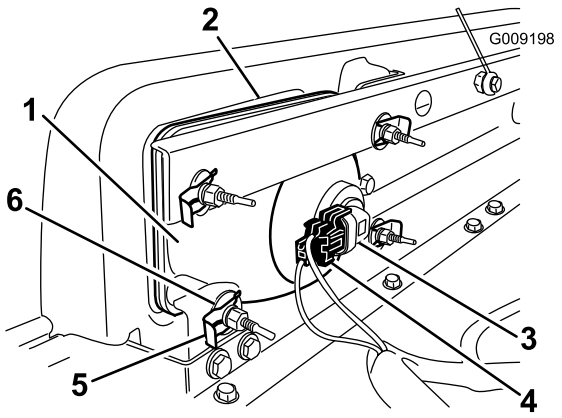
Tyyppi: Katso *Osaluettelo*.

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

Ajovalon vaihto

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

1. Irrota pikaliittimet ja aluslaatat, jotka pitävät ajovalon paikallaan. Säilytä kaikki osat.
2. Irrota ajovalokokoonpano siirtämällä sitä eteenpäin etupuskurissa olevan aukon kautta (Kuva 34).



Kuva 34

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

3. Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta (Kuva 34). Varmista, että säätötapit ovat linjassa puskurissa olevan asennuskannakkeen aukkojen kanssa.
4. Kiinnitä ajovalokokoonpano paikalleen aiemmin irrotetuilla aluslaatoilla ja pikaliittimillä.
5. Kiinnitä ajovalo aiemmin irrottamaasi johdinsarjaan.
6. Säädä ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan.

Ajovalojen säätö

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

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

Akun huolto

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt 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, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
2. Etsi akku ajoneuvon oikealta puolelta matkustajan istuimen takaa. Irrota akun suojus.
3. Irrota (musta) miinuskaapeli akun navasta.

⚠ VAARA

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

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

⚠ VAARA

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

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

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

Akun asennus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

1. Aseta akku koteloon siten, että akun navat osoittavat poispäin ajoneuvon rungosta.
2. Asenna akun pidike ja kiinnitä se aiemmin irrotetuilla kiinnikkeillä.

   Tärkeää: Pidä akun pidike aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.
3. Kytke (punainen) pluskaapeli akun plusnapaan (+) ja (musta) miinuskaapeli akun miinusnapaan (–) pulttien ja siipimutterien avulla. Vedä kumisuojus akun plusnavan päälle.
4. Asenna akun suojus.

Akkunesteen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain malleille 07266TC ja 07273TC.

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

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

⚠ HENGENVAARA

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

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

Veden lisääminen akkuun

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain malleille 07266TC ja 07273TC.

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, mikä aiheuttaa vakavaa ruostumista ja muita vaurioita.

Akun lataus

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

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

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

3. Asenna akku alustaan; katso Akun asennus.

Akun säilytys

Jos kone laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy.

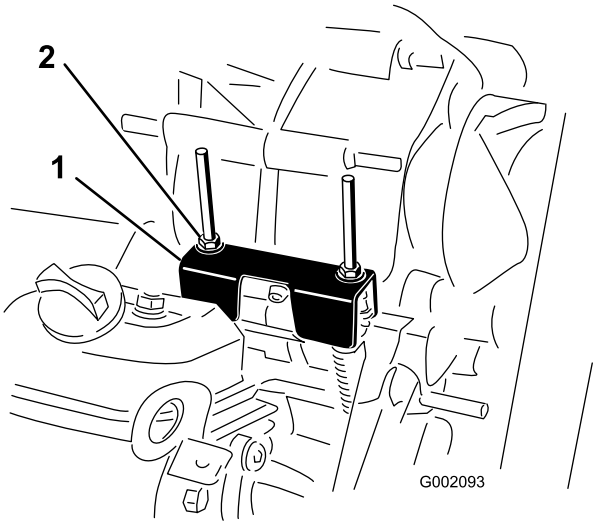
Vetojärjestelmän huolto

Vapaan tarkistus ja säätö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Suoritettaessa kunnostustoimenpiteitä ja/tai moottorin vianmääritystä vaihteisto on asetettava vapaalle (Kuva 35). Vaihdevivulla on vapaa-asento, joka siirtää vaihteiston vapaalle. Seuraavin toimenpitein varmistetaan, että vaihdevivun vapaa-asento siirtää vaihteiston vapaalle oikein:

1. Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon.
2. Varmista ajokytkintä kääntämällä, että vapaa-asennon kannatin on vapaa-asennossa (samassa tasossa vaihteen kannattimen alla sijaitsevan kaapelin asennuskannattimen kanssa) (Kuva 35). Ajoneuvo ei saa liikkua eteen tai taakse. Jos ajoneuvo liikkuu, siirrä vapaa-asennon kannatin vapaa-asentoon käsin.



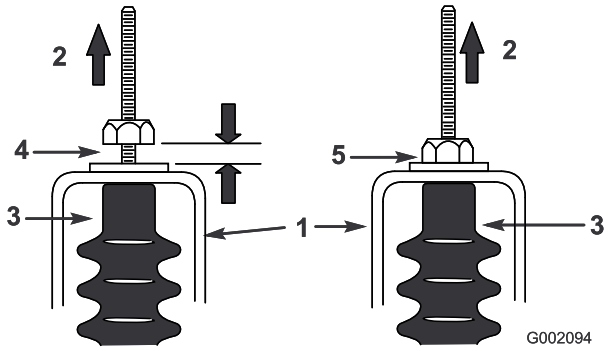
Kuva 35

1. Vapaa-asennon kannatin 2. Lukkomutterit

3. Kiristä yhtä lukkomutteria (Kuva 35) niin, että syntyy 0,76–1,5 mm:n rako.

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

4. Kiristä toista lukkomutteria niin, että syntyy 0,76–1,5 mm:n rako.
5. Vedä kutakin vaihteensiirtovaijeria ja varmista, että mutterin/aluslaatan sekä vapaa-asennon kannattimen välissä on 0,76–1,5 mm:n rako (Kuva 36). Jos rakoa ei ole, säädä muttereita niin, että syntyy 0,76–1,5 mm:n rako.



Kuva 36

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

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

Renkaiden tarkistus

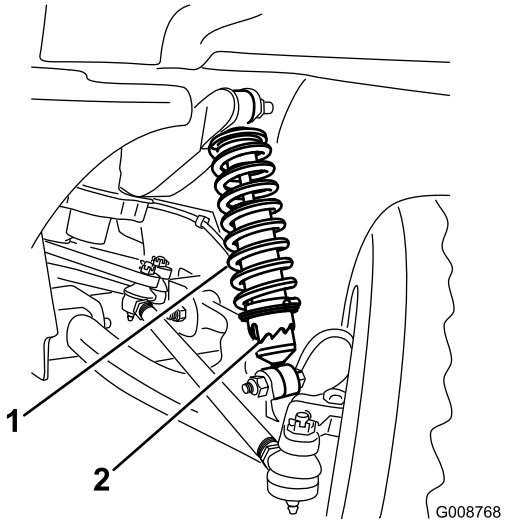
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

100 käyttötunnin välein

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

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

Ripustuksen säätö



Kuva 37

1. Iskunvaimennin
2. Olake

Kierrejousi-iskunvaimentimet hyödyntävät olaketta, joka on säädettävissä kussakin pyörässä. Näin saavutetaan haluttu ripustuksen suorituskyky tai ajotuntuma. Jos iskunvaimentimia on säädettävä, katso ajoneuvon *huolto-oppaasta* oikeat toimenpiteet ja säätöihin tarvittavat työkalut, tai ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään huoltoa varten.

Etupyörien aurauskulman säätö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

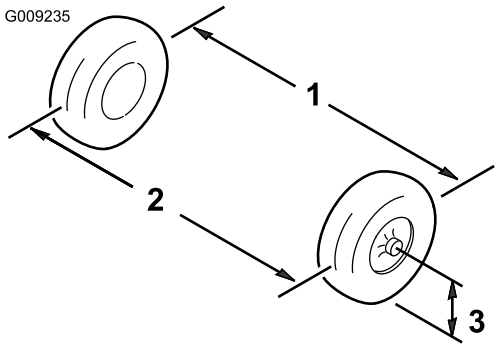
Tarkista etupyörien aurauskulma 100 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Aurauskulman tulee olla 0–6 mm seuraavin parametrein:

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

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

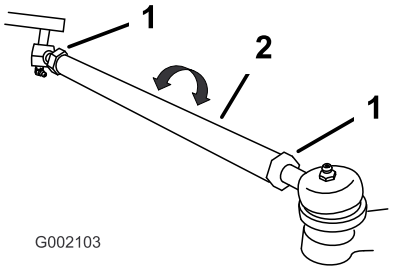
1. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 38).



Kuva 38

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

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



Kuva 39

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

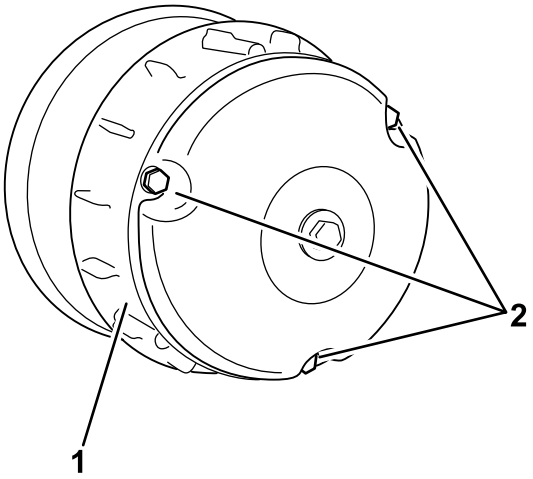
3. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
5. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Ensiökytkimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Puhdista kytkin 400 käyttötunnin välein tai vuosittain seuraavasti:

1. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
2. Nosta ja lukitse kuljetuslava.
3. Irrota kolme pulttia, joilla kansi on kiinnitetty kytkimeen, ja irrota kansi (Kuva 40).



Kuva 40

1. Kansi
2. Pultit

4. Puhdista kannen sisäpuoli ja kytkimen sisäosat perusteellisesti paineilmalla.

⚠ VAROITUS

Kytkimessä oleva pöly siirtyy ilmaan ja saattaa vahingoittaa silmiä, tai se voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, jos pölyä vedetään henkeen.

Käytä tässä työvaiheessa suojalaseja ja pölynaamaria tai muita silmien ja hengitysteiden suojaimia.

5. Asenna kytkimen kansi ja kiinnitä se paikalleen kolmella aiemmin irrotetulla pultilla.

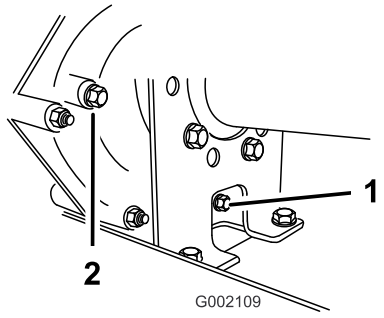
Vaihteistoöljyn vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

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

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain.
2. Irrota tyhjennystulppa säiliön oikealta puolelta (Kuva 41) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tulppa paikalleen ja kiristä.

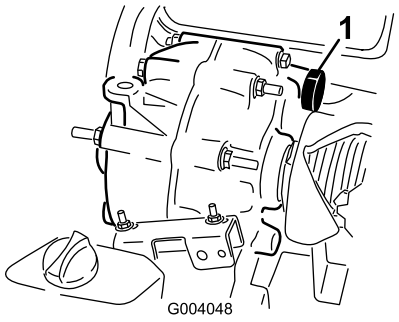
   Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.



Kuva 41

1. Tyhjennystulppa
2. Tasonilmaisimen aukko

3. Lisää säiliöön (Kuva 42) noin 1,4 litraa SAE 10W30 -moottoriöljyä tai sen verran, että öljyn pinta on tasonilmaisimen aukon alareunassa (Kuva 41).



Kuva 42

1. Täyttöaukko

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

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin jäähdytystilojen puhdistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Puhdista 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, seurauksena voi olla ylikuumenemisen aiheuttama moottorivaurio.

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

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

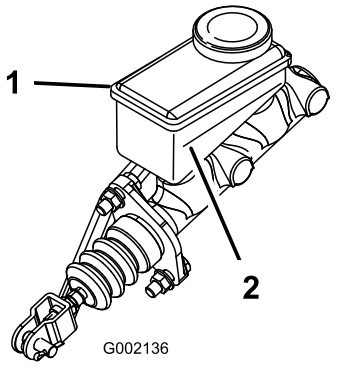
- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, jarrukengät on vaihdettava.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen osa on vaihdettava.
- Tarkista jarruneste. Katso kohta Jarrunesteen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

Jarrunesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Irrota kumitulppa kojelaudan keskeltä ja yläosasta, niin pääset käsiksi jarrun pääsylinteriin ja säiliöön.
3. Katso säiliön sivulle. Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella (Kuva 43). Jos nestettä on liian vähän, puhdista korkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja täytä säiliö vähimmäismäärää osoittavan viivan yläpuolelle. Älä täytä liikaa.



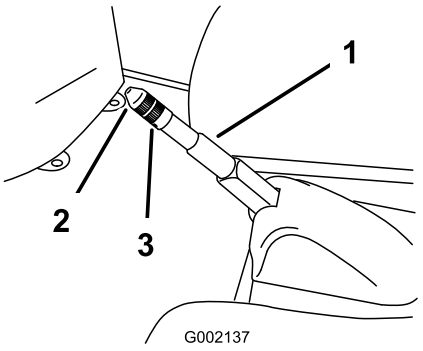
Kuva 43

1. Jarrunestesäiliö
2. Vähimmäismäärää osoittava viiva

Seisontajarrun säätö

Tarkista seisontajarrun säätö 200 tunnin välein.

1. Väännä kumisuojus irti seisontajarrusta.
2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarruvipuun (Kuva 44).



Kuva 44

1. Seisontajarruvipu
2. Nuppi
3. Kiristysruuvi

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

Hihnan huolto

Käyttöhihnan huolto

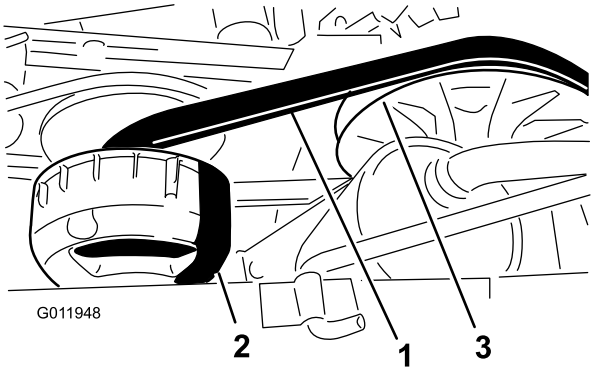
Käyttöhihnan tarkistus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

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

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, vaihda vaihdevipu vapaalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Nosta lava ja tue se kannatintangolla.
3. Pyöritä hihnaa ja tarkista (Kuva 45), onko se kulunut tai vaurioitunut. Vaihda hihna tarvittaessa.



Kuva 45

1. Käyttöhihna
2. Ensiökytkin
3. Toisiokytkin

Käyttöhihnan vaihto

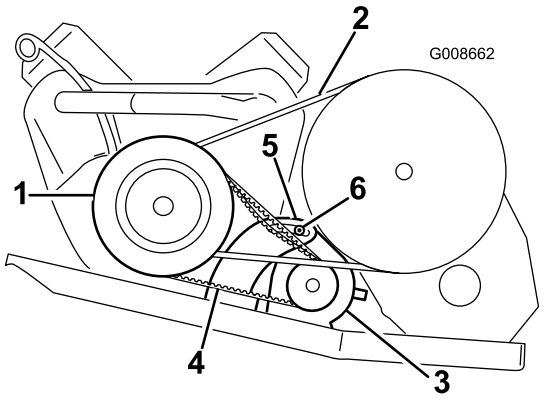
1. Pyöritä hihnaa ja poista se toisiokytkimen päältä (Kuva 45).
2. Irrota hihna ensiökytkimeltä (Kuva 45).
3. Toimi päinvastoin, kun asennat hihnan paikalleen.

Käynnistimen laturin hihnan säätö

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke sytytysvirta pois ja irrota virta-avain.
2. Löysää käynnistimen laturin saranamutteria (Kuva 46).



Kuva 46

1. Ensiökytkimen kotelo
2. Käyttöhihnat
3. Käynnistimen laturi
4. Käynnistimen laturin hihna
5. Laturin kääntökannatin
6. Laturin saranamutteri

3. Työnnä vääntörauta moottorin kiinnikkeen ja käynnistimen väliin.
4. Kallista käynnistintä aukossa, kunnes hihna antaa periksi 6 mm 44 N:n voimalla painettaessa (Kuva 46).
5. Kiristä käynnistimen laturin mutteri ja irrota vääntörauta (Kuva 46). Kiristä mutteri momenttiin 88–115 N·m.

Puhdistus

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.

Varastointi

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

   Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä etenkään kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.
3. Tarkasta jarrut. Katso huoltoa käsittelevästä osasta jarrujen huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrujen tarkastus.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Ilmanpuhdistimen huolto.
5. Rasvaa kone. Katso huoltoa käsittelevästä osasta kohta Voitelu.
6. Vaihda moottoriöljy. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Moottoriöljyn huolto.
7. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
8. Yli 30 vuorokauden varastointia varten polttoainejärjestelmä on valmisteltava seuraavasti:
   A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta.

      Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. (8 ml/l). Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

      Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin ja kun sitä käytetään jatkuvasti.
   B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).
   C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö.
   D. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
   E. Käytä rikastinta.
   F. Käynnistä moottori ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää uudelleen.
   G. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

Tärkeää: Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä 90 päivää kauempaa.

9. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Sytytystulppien vaihto.
10. Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä sytytystulpan reikään.
11. Käynnistä moottori sähkökäynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterin sisään.
12. Asenna sytytystulpat ja kiristä ne suosituksen mukaisesti. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Sytytystulppien vaihto.

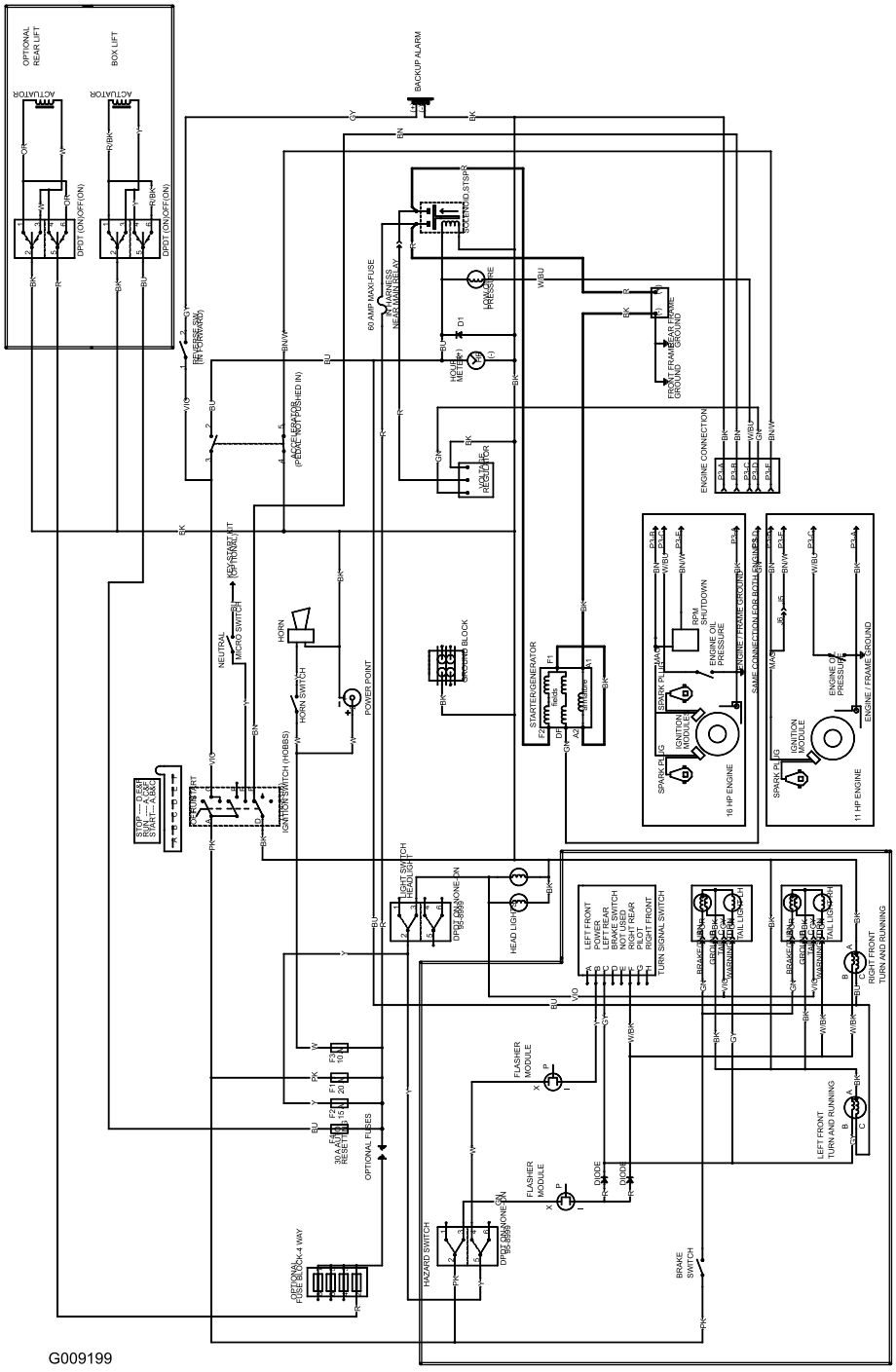
    Huomaa: Älä asenna sytytystulpan (-tulppien) johtoa.
13. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen. Katso sähköjärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Akun huolto.

    Huomaa: Älä kiinnitä akun johtoja akkuliitäntöihin varastoinnin ajaksi.

    Tärkeää: Akun on oltava täyteen ladattu, jotta se ei jäädy ja vaurioidu alle 0 °C:n lämpötilassa. Täysin ladattu akku säilyttää latauksen noin 50 päivää alle 4 °C:n lämpötilassa. Jos lämpötila on yli 4 °C, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku 30 päivän välein.
14. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
15. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.

    Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
16. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
17. Irrota virta-avain ja laita se turvalliseen paikkaan lasten ulottumattomiin.
18. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

Kaaviot



G009199

Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Toron kokonaistakuu

Rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kääntöpyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja heikentyminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaiden on pyydettävä oman maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaisia takuuehtoja Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.