Form No. 3392-867 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Workman® HDX-Auto -apuajoneuvo

Mallinro: 07390—Sarjanro: 315000001 tai suurempi
Mallinro: 07390H—Sarjanro: 315000001 tai suurempi
Mallinro: 07390TC—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

3392-867 B

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

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.

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

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

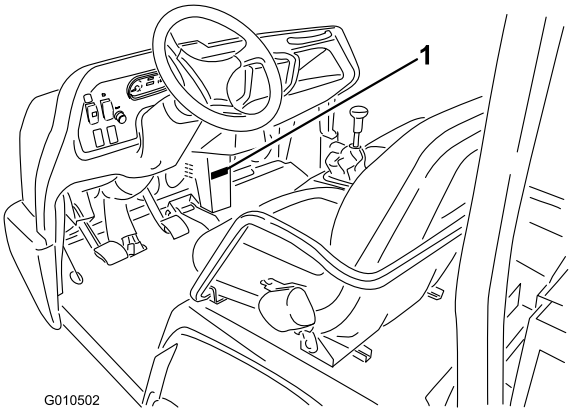
Johdanto

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.

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

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. 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 käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Työnvalvojan velvollisuudet 4
Ennen käyttöä 4
Polttoaineiden turvallinen käsittely 4
Käyttö 5
Kunnossapito 6
Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) – Käyttö ja kunnossapito 6
Kuljetus 6
Äänenpaine 7
Värinä 7
Turva- ja ohjetarrat 7
Käyttöönotto 12
1 Ohjauspyörän asennus (vain TC- ja H-mallit) 12
2 Kaatumissuojausjärjestelmän asennus 13
3 Akun kytkentä (vain TC- ja H-mallit) 13
4 CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä (vain TC- ja H-mallit) 14
5 Nestemäärien tarkistus 15
Laitteen yleiskatsaus 15
Ohjauslaitteet 15
Kojelaudan kytkimet 17
Mittaristo 17
Tekniset tiedot 19
Lisälaitteet/lisävarusteet 19
Käyttö 19
Kuljetuslavan käyttö 19
Nestemäärien tarkistus 20
Öljypaineen varoitusvalon tarkastus 24
Polttoaineen lisäys 25
Rengaspaineen tarkistus 26
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä 26
Käynnistystä edeltävät tarkistukset 26
Moottorin käynnistys 27
Ajoneuvon ajaminen 27
Ajoneuvon pysäytys 27
Moottorin sammutus 27
Nopeusalueen säätimen käyttö 27
Tasauspyörästön lukon käyttö 28
Uuden koneen sisäänajo 28
Turvajärjestelmän tarkastus 29
Koneen kuljetus 29
Koneen hinaus 30
Perävaunun vetäminen koneella 30
Hydrauliikkavivun käyttö 30
Käyttövihjeitä 31
Kunnossapito 35
Kunnossapitotaulukko 35
Käyttö raskaissa olosuhteissa 36
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 36
Lavan tukitangon käyttö 37
Lavan irrotus 37
Täyspitkän lavan asennus 38
Koneen nosto 38
Konepellin irrotus ja asennus 39
Voitelu 40
Laakerien ja holkkien rasvaus 40
Moottorin huolto 41
Ilmansuodattimen huolto 41
Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto 42
Sytytystulpan vaihto 43
Polttoainejärjestelmän huolto 43
Polttoainesuodattimen vaihto 43
Aktiivihiilisäiliön ilmansuodattimen tarkistus 44
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus 44
Sähköjärjestelmän huolto 44
Sulakkeiden huolto 44
Koneen käynnistäminen kaapeleilla 45
Akun huolto 45
Vetojärjestelmän huolto 46
Renkaiden, pyörien ja jousituksen huolto 46
Vaihteiston huolto 47
Tasauspyörästön ja akselien huolto 51
Jäähdytysjärjestelmän huolto 52
Moottorin jäähdytysnesteen vaihto 52
Jarrujen huolto 53
Seisontajarrun säätö 53
Jarrupolkimen säätö 53
Ohjausjärjestelmän huolto 55
Nopeusmittarin muunto 55
Kaasupolkimen säätö 55
Hydraulijärjestelmän huolto 58
Hydraulisuodattimen vaihto 58
Hydraulinesteen vaihto 58
Lavan nosto hätätilanteessa 59
Varastointi 60
Vianetsintä 62

Turvaohjeet

Kone on SAE J2258:n vaatimusten mukainen.

Turvalliset käyttötavat

Tärkeää: Tämä kone on tarkoitettu ensisijaisesti maastoajoon, ei laajamittaiseen käyttöön julkisilla teillä.

Jos ajat koneella julkisilla teillä, noudata liikennesääntöjä ja käytä kaikkia lain määräämiä lisävarusteita, kuten valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkiä.

Workman on suunniteltu ja testattu toimimaan turvallisesti, kun sitä käytetään ja huolletaan oikein. Vaikka vaarojen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy riippuu osittain koneen suunnittelusta ja kokoonpanosta, siihen vaikuttaa myös koneen käytössä, kunnossapidossa ja säilytyksessä mukana olevan henkilökunnan valppaus, huolenpito ja asianmukainen koulutus. Koneen virheellinen käyttö tai huolto voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

Tämä on erityiskäyttöön suunniteltu apuajoneuvo, joka soveltuu ainoastaan maastokäyttöön. Sen ajaminen ja käsittely poikkeavat tavallisen henkilöauton tai kuorma-auton käsittelystä. Tutustu siis huolella koneeseesi.

Kaikkia koneeseen soveltuvia lisälaitteita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa. Katso lisää turvallisuusohjeita kunkin lisälaitteen omasta *käyttöoppaasta*. **Lue nämä käyttöoppaat.**

Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita:

Työnvalvojan velvollisuudet

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

Ennen käyttöä

- Käytä konetta vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön. Uuden käyttöoppaan saa tarvittaessa lähettämällä koko malli- ja sarjanumeron osoitteeseen: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420.
- Tämä kone on tarkoitettu **vain kuljettajalle** ja **yhdelle matkustajalle**, jonka on istuttava koneessa olevalla istuimella. Ajoneuvossa **ei saa** kuljettaa muita matkustajia.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- **Älä** käytä konetta huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkitossuissa. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, tukevia turvakenkiä, pitkälahkeisia housuja sekä kypärää. Jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutussäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- **Älä** anna lasten käyttää konetta. **Älä** anna aikuisten käyttää laitetta ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta. Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät koneen käyttöön.
- Älä päästä käyttöalueelle ketään, etenkään lapsia tai lemmikkieläimiä.
- Tarkista päivittäin, että turvajärjestelmä toimii oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai kilpiä. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Muista aina tarkistaa kaikki ajoneuvon ja lisälaitteen osat ennen koneen käyttöä. Jos havaitset jotain vikaa, **lopeta ajoneuvon käyttö**. Varmista, että vika on korjattu, ennen kuin ajoneuvoa tai lisälaitetta käytetään.
- Käytä ainoastaan hyväksyttyä ei-metallista kannettavaa polttoaineastiaa. Staattinen sähkönpurkaus saattaa sytyttää polttoainehöyryt maadoittamattomassa polttoainesäiliössä. Nosta polttoaineastia koneen lavalta ja aseta se maahan etäälle ajoneuvosta ennen täyttöä. Pidä suutin kiinni astiassa polttoaineastian täytön ajan. Poista laitteet koneen lavalta ennen polttoaineen lisäämistä.
- Käytä konetta vain ulkona tai paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Polttoaineiden turvallinen käsittely

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä bensiiniä erittäin varovasti. Bensiini on erittäin tulenarkaa ja sen höyryt ovat räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.

- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna säiliön korkki ja kiristä huolellisesti.

Käyttö

- Kuljettajan ja matkustajan on istuttava ja käytettävä turvavöitä aina ajoneuvon ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan on pidettävä kiinni ajoneuvon käsituista. Pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisäpuolella. Älä koskaan kuljeta matkustajia lavalla tai lisälaitteilla. Matkustaja ei välttämättä osaa odottaa jarrutusta tai kääntymistä.
- Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Ajoneuvon painorajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun keskiosan alapuolella). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa (GVW).
- Moottorin käynnistys:
  - Istu käyttäjän paikalla ja varmista, että seisontajarru on kytkettynä.
  - Kytke voimanulosotto eli PTO pois (jos on) ja palauta käsikaasuvipu (jos on) Pois-asentoon.
  - Varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
  - Paina jarrupoljin pohjaan.
  - Älä paina kaasupoljinta.
  - Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Jos konetta ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla onnettomuus, koneen kaatuminen, vakava tapaturma tai kuolema. Aja varovasti. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallittavuutta ja jotta se ei kaatuisi:
  - Aja erittäin varovasti, hidasta nopeutta ja säilytä riittävä turvaetäisyys hiekkaesteiden, ojien, purojen, kaltevien pintojen, tuntemattomien alueiden tai muiden vaarallisten paikkojen lähettyvillä.
  - Varo kuoppia tai muita kätkössä olevia vaaranpaikkoja.
  - Käytä ajoneuvoa jyrkissä rinteissä erityisen varovasti. Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas. Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä tai käännyt rinteissä. Vältä rinteissä kääntymistä aina kun mahdollista.
  - Käytä konetta erityisen varovaisesti märillä pinnoilla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika kasvaa täydellä kuormalla.
  - Jaa kuorma tasaisesti, kun täytät lavaa. Ole erityisen varovainen, jos kuorma ylittää ajoneuvon/lavan mitat. Käytä konetta erityisen varovasti kuljettaessasi kuormaa, jota ei voi keskittää lavalle. Lastaa kuorma siten, että se on tasapainossa, ja kiinnitä se siirtymisen estämiseksi.
  - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä, äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.
  - Älä ohita toista samaan suuntaan kulkevaa konetta risteyksissä, katveissa tai muissa vaarallisissa paikoissa.
  - Kun tyhjennät kuormaa, varmista, ettei koneen takana seiso ketään, joka voisi saada kuorman jaloilleen. Avaa perälaudan salvat lavan sivulta, älä takaa.
  - Älä päästä sivullisia työskentelyalueelle. Katso taaksesi ennen peruuttamista varmistaaksesi, ettei kukaan ole ajoneuvon takana. Peruuta hitaasti.
  - Varo liikennettä ajaessasi lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.
  - Älä käytä konetta lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää. Koneen sähkö- ja pakokaasujärjestelmät voivat muodostaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja.
  - Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, oven pieliä ja korkeita jalankulkusiltoja. Varmista, että korkeus on riittävä sekä koneelle että kuljettajalle.
  - Jos epäilet vähääkään koneen käytön turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.
- Ennen kuin nouset istuimelta:
  - Pysäytä ajoneuvo.
  - Laske lava.
  - Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät.
  - Kytke seisontajarru.
  - Irrota virta-avain virtalukosta.
- Älä koske moottoriin, vaihteistoon, jäähdyttimeen, äänenvaimentimeen tai äänenvaimentimen putkistoon moottorin käydessä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi ja sammuta moottori. Odota, että liike on pysähtynyt, ja tarkista kone vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

Kunnossapito

- Ennen koneen huolto- ja säätötöitä kone on siirrettävä tasaiselle alustalle, moottori on sammutettava, seisontajarru kytkettävä ja virta-avain on irrotettava virtalukosta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.
- Älä työskentele nostetun lavan alla, jos lavan tukitankoa ei ole asetettu kokonaan ulostyönnetyn lavan toimilaitteen tangon varaan.
- Varmista, että kaikki hydrauliliitännät ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, **älä käsilläsi**. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja. Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Muuten seurauksena voi olla kuolio.
- Ennen kuin irrotat tai huollat hydraulijärjestelmää, hydraulijärjestelmän paine on vapautettava sammuttamalla moottori, käyttämällä hydraulista säädinventtiiliä lavannostimen nostoasennosta laskuasentoon ja/tai laskemalla lava ja lisälaitteet alas. Aseta ulkopuolisen hydrauliikan vipu kellunta-asentoon (jos on). Jos lavan on oltava yläasennossa, kiinnitä se lavan tukitangolla.
- 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.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Moottorin suurin käyntinopeus on 3 650 kierr./min. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen valtuutetun Toro-jälleenmyyjän on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- 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. Muutosten tekeminen koneeseen saattaa vaikuttaa sen toimintaan, suorituskykyyn ja kestävyyteen. Tällöin koneen käytön seurauksena voi olla tapaturma tai hengenvaara. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.
- Tätä konetta ei saa muuttaa ilman The Toro® Companyn lupaa. Tiedustelut osoitteeseen The Toro® Company, Commercial Division Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420-1196, USA.

Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) – Käyttö ja kunnossapito

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite. Käytä aina turvavyötä kaatumissuojausjärjestelmällä varustetun koneen käytön aikana.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää.
- Kaikkiin kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava valmistajan lupa.

Kuljetus

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 79 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Värinä

Käsi–käsivarsi

- Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,3 m/s^2
- Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0,4 m/s^2
- Epävarmuusarvo (K) = 0,2 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 20643 kuvatun menettelyn mukaisesti.

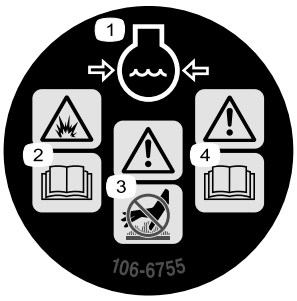
Koko vartalo

- Mitattu värinätaso = 0,18 m/s^2
- Epävarmuusarvo (K) = 0,09 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 kuvatun menettelyn mukaisesti.

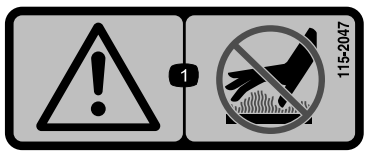
Turva- ja ohjetarrat

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



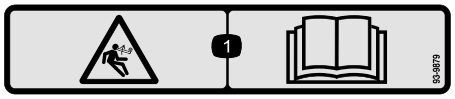
106-6755

1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara: lue *käyttöopas*.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue *käyttöopas*.



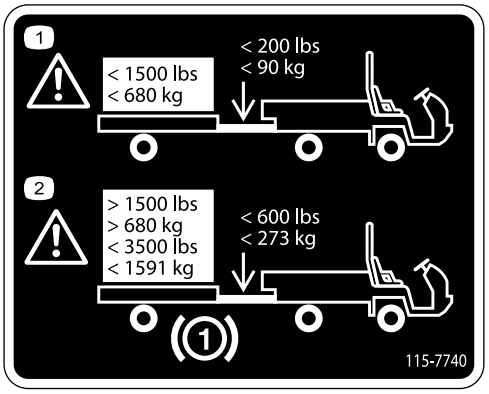
115-2047

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.



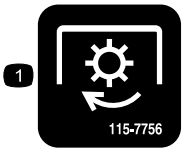
93-9879

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara: lue *käyttöopas*.



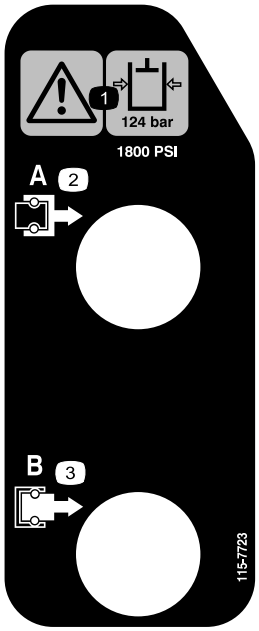
115-7740

1. Varoitus: perävaunun enimmäispaino on 680 kg, aisan enimmäispaino on 90 kg.
2. Varoitus: perävaunussa on oltava jarrut hinattaessa yli 680 kg:n kuormia. Jarruilla varustetun perävaunun enimmäispaino on 1 591 kg, aisan enimmäispaino jarruilla varustetun perävaunun kanssa on 273 kg.



115-7756

1. Korkeatehoinen hydrauliikkasarja – kytketty

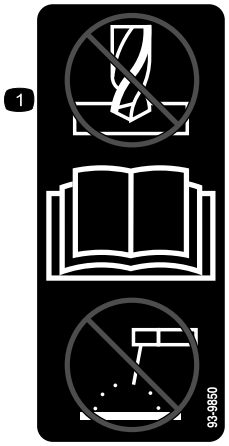


115-7723

1. Vaara: hydrauliöljyn paine on 124 bar.
2. Liitin A
3. Liitin B

93-9899

1. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.

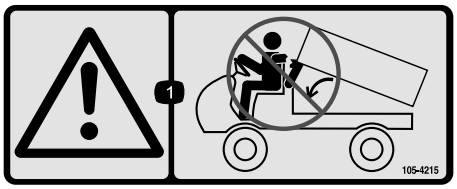


93-9850

1. Älä korjaa tai muuta: lue *käyttöopas.*

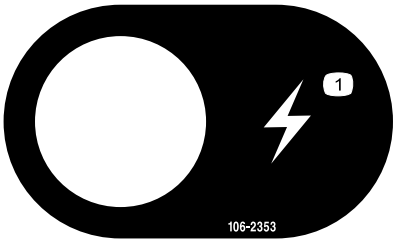
106-7767

1. Vaara: lue *käyttöopas*. Älä kaada konetta, käytä turvavyötä ja nojaa kaatumissuunnasta poispäin.



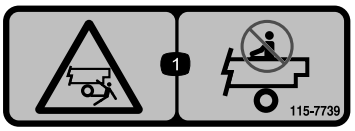
105-4215

1. Vaara – varo puristuskohtia.



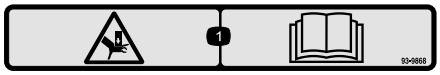
106-2353

1. Lisävirtaliitäntä (pistorasia)



115-7739

1. Sivullisten putoamis- tai ruhjoutumisvaara – älä kuljeta matkustajia laitteen päällä.



93-9868

1. Käden ruhjoutumisvaara – lue *käyttöopas.*

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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

105–7977

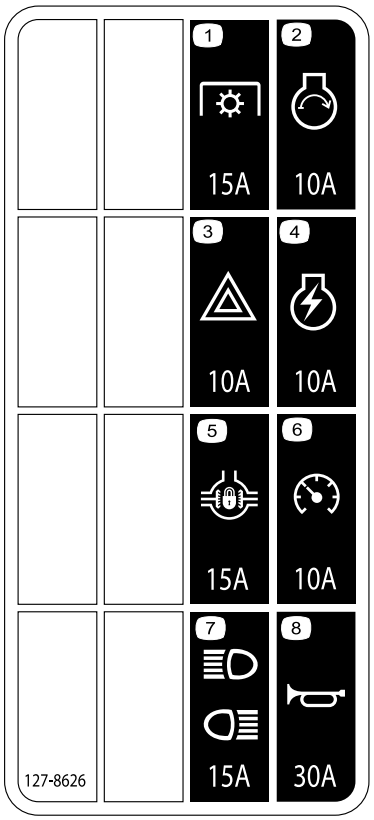
1. Säiliö
2. Paine

115-2282

1. Vaara: lue *käyttöopas.*
2. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Sivullisten loukkaantumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä ajoneuvosta. Älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä. Käytä turvavöitä ja kädensijoja.

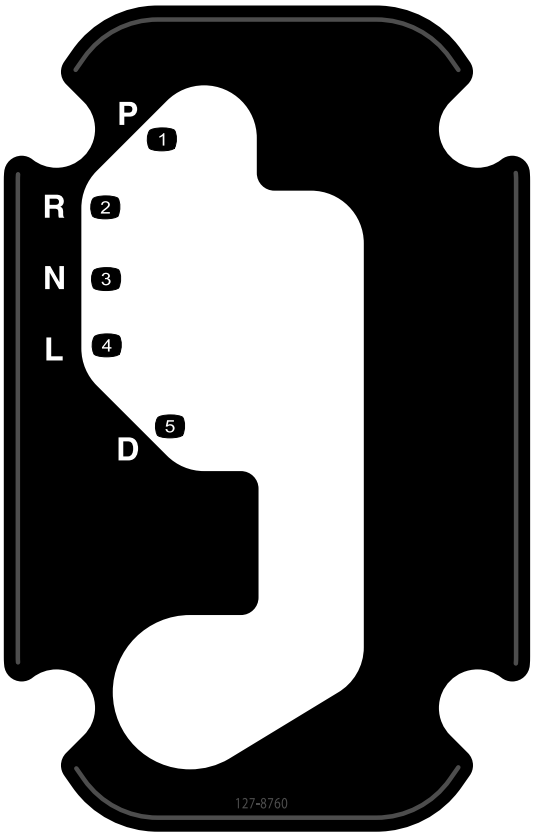
93-9852

1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.



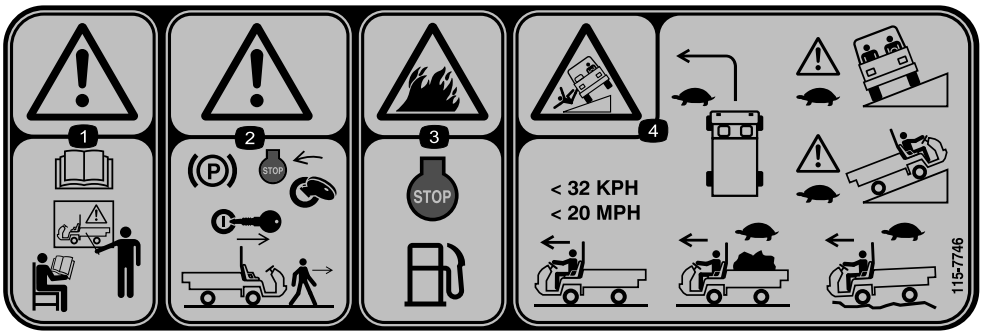
127–8626

1. Voimanulosotto – 15 A
2. Moottorin käynnistys – 10 A
3. Vaarat – 10 A
4. Moottorin sytytys – 10 A
5. Tasauspyörästön lukko – 15 A
6. Nopeusmittari – 10 A
7. Ajovalot ja takavalot – 15 A
8. Äänimerkki – 30 A



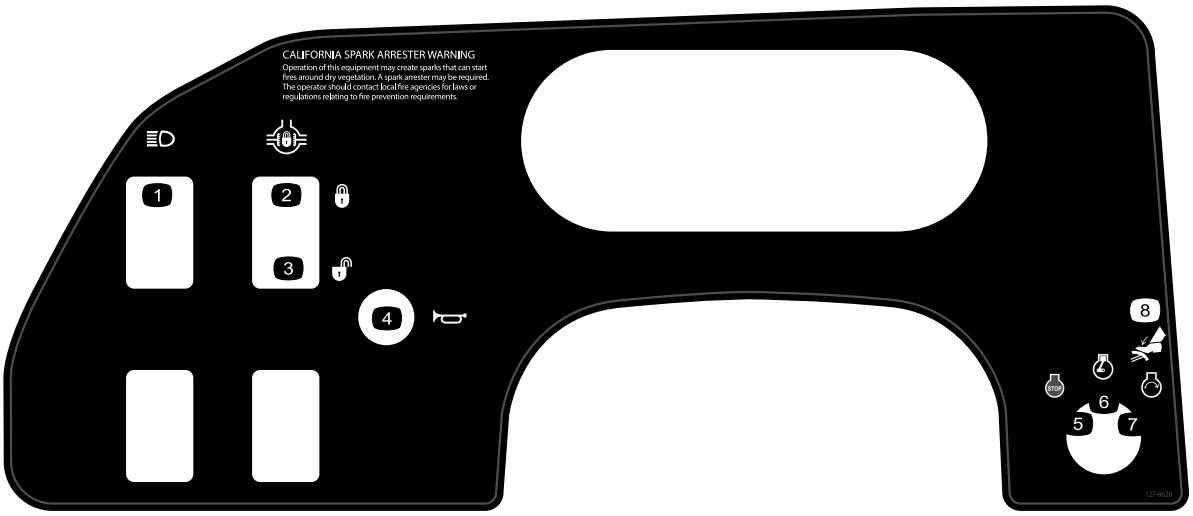
127–8760

1. Pysäköinti
2. Peruutus
3. Vapaa
4. Hidas vaihde
5. Ajo



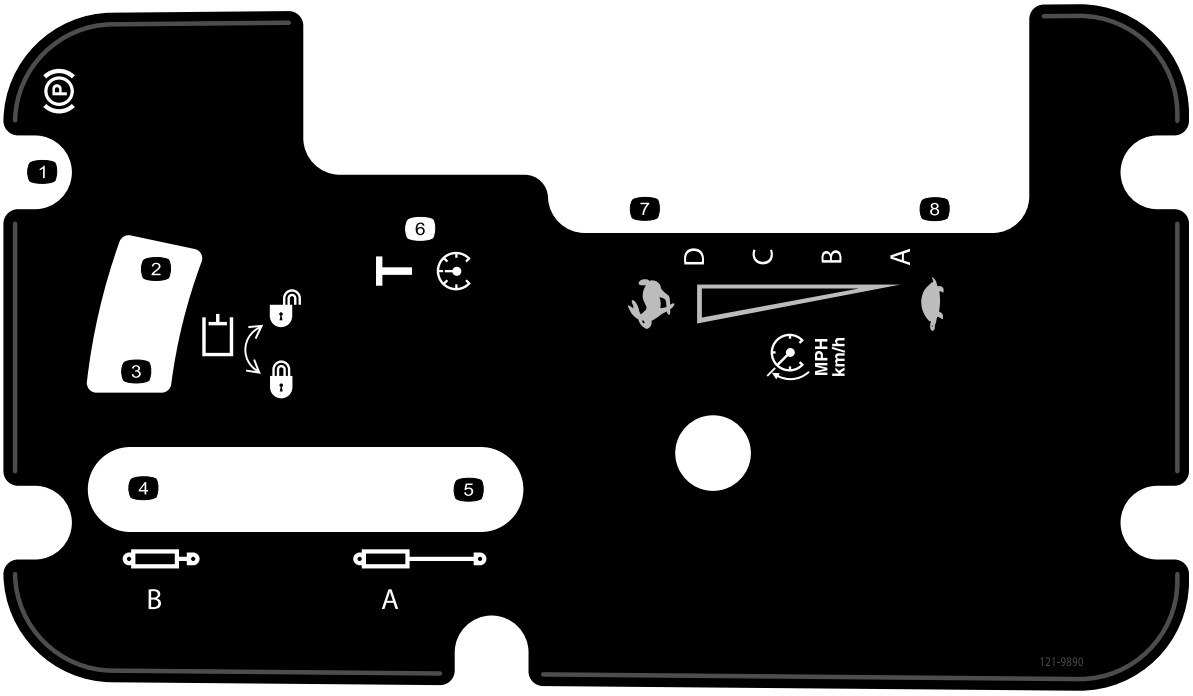
115-7746

1. Vaara – älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara – lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta.
3. Tulipalon vaara – sammuta moottori ennen polttoaineen tankkaamista.
4. Kaatumisvaara – Hidasta ja käänny vähitellen. Aja rinteissä varovasti ja hitaasti. Älä ylitä nopeutta 32 km/h ja aja hitaasti epätasaisessa maastossa tai kuljettaessasi täyttä tai raskasta kuormaa.



127-8620

1. Ajovalot
2. Tasauspyörästön lukko – lukitus
3. Tasauspyörästön lukko – avaus
4. Äänimerkki
5. Moottori – pysäytys
6. Moottori – käynnissä
7. Moottori – käynnistys
8. Jarru



121-9890

1. Seisontajarru
2. Avaaminen – hydraulijärjestelmä
3. Lukitus – hydraulijärjestelmä
4. Sylinterin sisäänveto
5. Sylinterin ulostyöntö
6. Kuljetus
7. Nopea
8. Hidas

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä Suojus Aluslaatta (5/8 tuumaa)	1 1 1	Asenna ohjauspyörä.
2	Kaatumissuojausjärjestelmän runko Laippakantapultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)	1 6	Kaatumissuojausjärjestelmän asentaminen
3	Mitään osia ei tarvita	–	Akun kytkentä
4	Mitään osia ei tarvita	–	Portaattoman automaattivaihteiston ottoputken kytkentä.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Moottoriöljyn, vaihteisto-/hydrauliöljyn, jäähdytysnesteen ja jarrunesteen määrän tarkistus.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue ennen ajoneuvon käyttöä..
Varaosaopas	1	Sisältää varaosien osanumerot.
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
CVT-sarja 121-9853	1	CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä (vain TC- ja H-mallit)
CVT-sovitin 127-8750	1	CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä (vain TC- ja H-mallit)

Huomaa: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta.

1

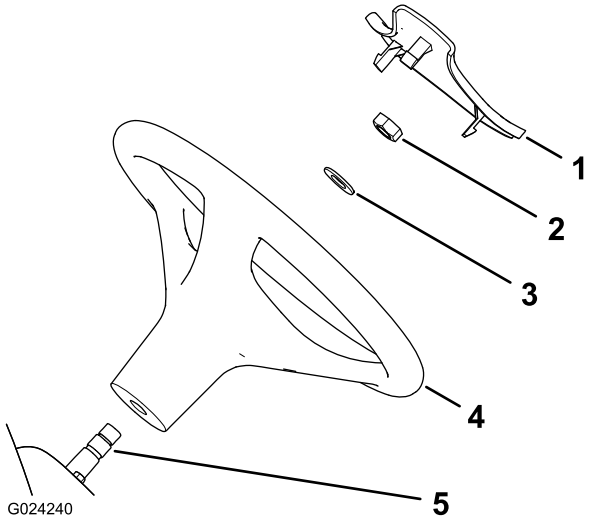
Ohjauspyörän asennus (vain TC- ja H-mallit)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjauspyörä
1	Suojus
1	Aluslaatta (5/8 tuumaa)

Ohjeet

1. Jos ohjauspyörän keskiöön on asennettu suojus, irrota se (Kuva 3).
2. Irrota mutteri ohjausakselista (Kuva 3).
3. Asenna ohjauspyörä ja aluslaatta ohjausakselille (Kuva 3).
4. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin mutterilla ja kiristä momenttiin 27–34 N·m.
5. Asenna suojus ohjauspyörään.Kuva 3



Kuva 3

1. Suojus
2. Mutteri
3. Aluslaatta (5/8 tuumaa)
4. Ohjauspyörä
5. Ohjausakseli

2

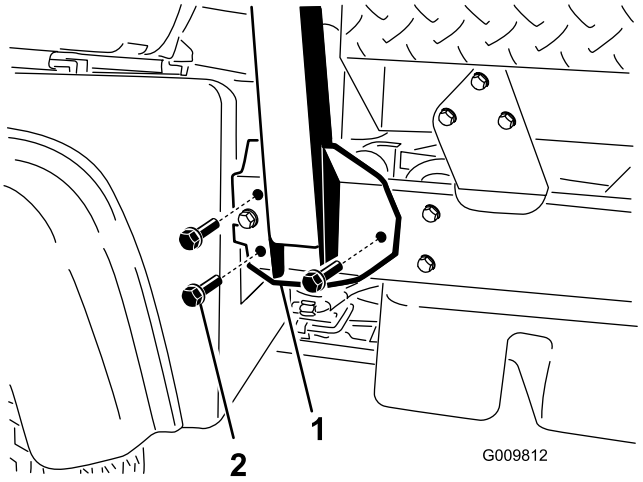
Kaatumissuojausjärjestelmän asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kaatumissuojausjärjestelmän runko
6	Laippakantapultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)

Ohjeet

1. Levitä keskivahvaa (huollossa poistettavaa) kierrelukitetta kuuden laippakantapultin (1/2 × 1-1/4 tuumaa) kierteisiin.
2. Kohdista kaatumissuojausjärjestelmän kumpikin puoli asennusaukkoihin koneen rungon kummallekin puolelle kuvan mukaisesti (Kuva 4).



Kuva 4

1. Kaatumissuojausjärjestelmän asennuskannatin
2. Laippakantapultti

3. Kiinnitä kaatumissuojausjärjestelmän asennuskannattimen kumpikin puoli koneen runkoon kolmella laippakantapultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa).
4. Kiristä laippakantapultit momenttiin 115 N·m.

3

Akun kytkentä (vain TC- ja H-mallit)

Mitään osia ei tarvita

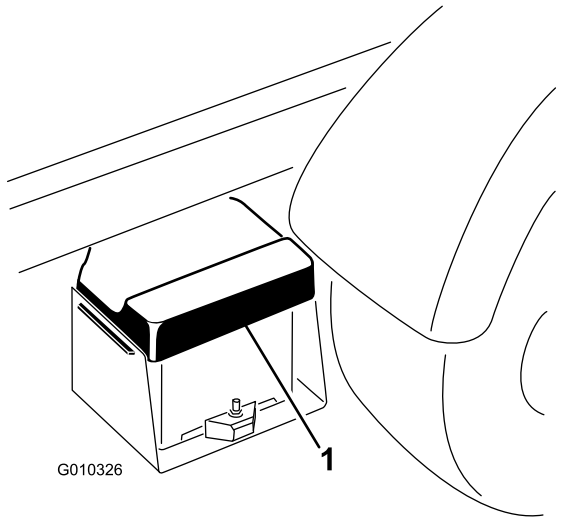
Ohjeet

⚠ VAARA

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

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ensin.**

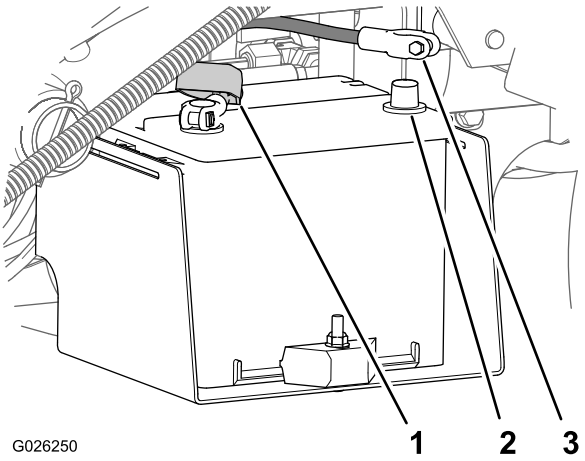
1. Purista akun kantta, jotta kielekkeet irtoavat akkualustasta (Kuva 5).



Kuva 5

1. Akun kansi

2. Irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 5).
3. Kytke akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja kiinnitä kaapeli pulteilla ja muttereilla (Kuva 6).



Kuva 6

1. Eristesuojus (akun pluskaapeli)
2. Akun miinusnapa
3. Akun miinuskaapeli

4. Vedä eristesuojus akun plusnavan päälle.

   Huomaa: Eristesuojus estää mahdolliset maavuodot.

5. Kytke akun miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (–) ja kiinnitä kaapeli pulteilla ja muttereilla.
6. Kohdista akun kansi akkualustaan (Kuva 5).
7. Purista akun kantta, kohdista kielekkeet akkualustaan ja vapauta akun kansi (Kuva 5).

4

CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä (vain TC- ja H-mallit)

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

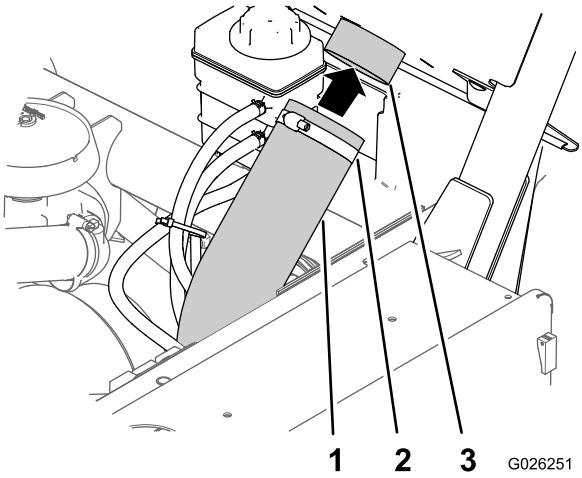
Tärkeää: Poista CVT-vaihteiston putken päätä suojaava muovipussi ennen kuin käynnistät koneen moottorin.

Tähän toimenpiteeseen tarvitaan CVT-sarja 121-9853 ja sovitinsarja 127-8750.

1. Löysää letkunkiristintä, jolla muovipussi on kiinnitetty CVT-vaihteiston ottoputken päähän, ja poista pussi.

   Huomaa: Hävitä muovipussi.

2. Nosta kuljetuslava seuraavasti:
   A. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarru (sivu 16).
   B. Käynnistä moottori. Katso kohta Moottorin käynnistys (sivu 27).
   C. Nosta kuljetuslava siirtämällä hydraulinostimen vipua taaksepäin. Katso kohta Hydraulinostimen vipu (sivu 16).
   D. Sammuta moottori. Katso kohta Moottorin sammutus (sivu 27).
   E. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa ja asenna tukitanko lavan nostosylinterin sylinteritankoon. Katso kohta Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).
3. Kohdista CVT-vaihteiston ottoletku ottoputken liittimeen ROPS-paneelin takaosassa ja kiristä letkunkiristin (Kuva 7).



Kuva 7

1. CVT-vaihteiston ottoletku
2. Letkunkiristin
3. Ottoputken liitin

4. Irrota lavan tukitanko, laske lava, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.

5

Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa ja sen jälkeen. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 21).
2. Tarkista vaihteistoöljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta Vaihteistoöljyn määrän tarkistus (sivu 47).
3. Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta (sivu).
4. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta Jarrunesteen tarkistus (sivu 24).

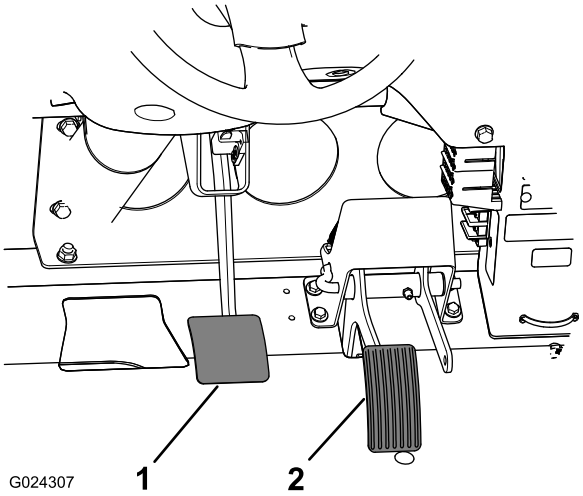
Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

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

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 8) avulla kuljettaja voi vaihdella ajoneuvon moottorin käyntinopeutta ja ajonopeutta, kun vaihde on kytkettynä. Kun poljinta painetaan, moottorin käyntinopeus ja ajonopeus kasvavat. Polkimen vapauttaminen laskee moottorin nopeutta ja ajonopeutta.



Kuva 8

1. Jarrupoljin
2. Kaasupoljin

Jarrupoljin

Jarrupolkimella (Kuva 8) hidastetaan tai pysäytetään kone käyttöjarrujen avulla.

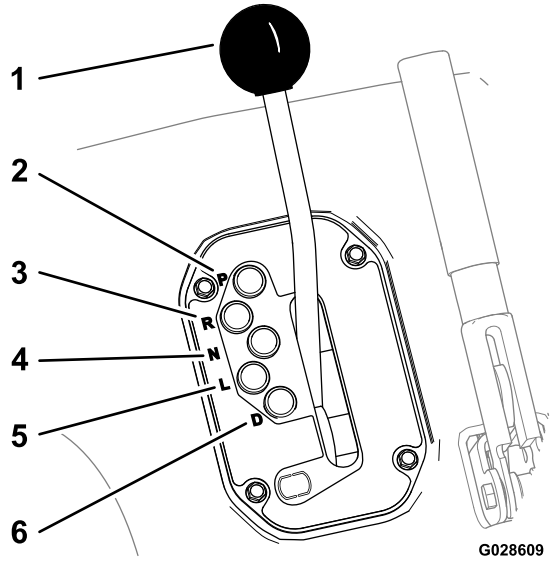
⚠ VAROITUS

Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat johtaa henkilövahinkoihin. Jos jarrupoljin painuu alle 3,8 cm:n päähän koneen lattialevystä, säädä tai korjaa jarrut.

Vaihteistovipu

Vaihteistovivulla (Kuva 9) vaihdetaan seuraavien vaihteiden välillä: **P** (pysäköinti), **R** (peruutus), **N** (vapaa), **L** (hitaasti eteenpäin) ja **D** (ajo).

Tärkeää: Älä vaihda peruutuksen, hitaan eteenpäinajon tai ajon vaihteelle, ellei ajoneuvo ole pysähdyksissä ja moottori käy alhaisella joutokäynnillä. Muutoin vaihteisto voi vaurioitua.



Kuva 9

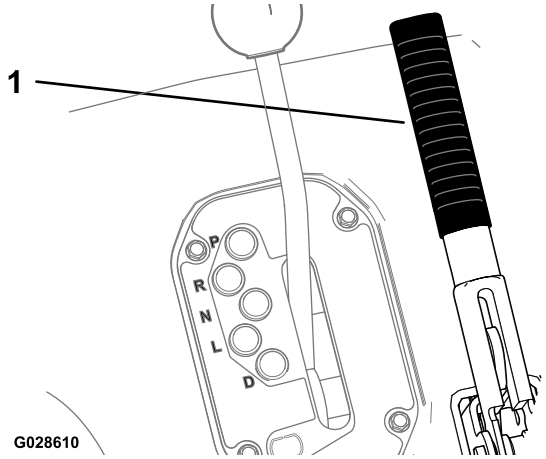
1. Vaihteistovipu
2. **P** (pysäköinti)
3. **R** (peruutus)
4. **N** (vapaa)
5. **L** (hidas eteenpäin)
6. **D** (ajo)

Seisontajarru

Aina kun sammutat moottorin, kytke seisontajarru (Kuva 10), jotta ajoneuvo ei pääse liikkumaan vahingossa.

- Seisontajarru kytketään vetämällä seisontajarrun vipua taaksepäin.
- Seisontajarru vapautetaan työntämällä vipua eteenpäin.

  Huomaa: Vapauta seisontajarru ennen ajoneuvon liikuttamista.
- Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään paikkaan, siirrä vaihde **P** (pysäköinti) -asentoon ja kytke seisontajarru. Aseta pyöriin kiilat alamäen puolelle vierintäesteiksi.



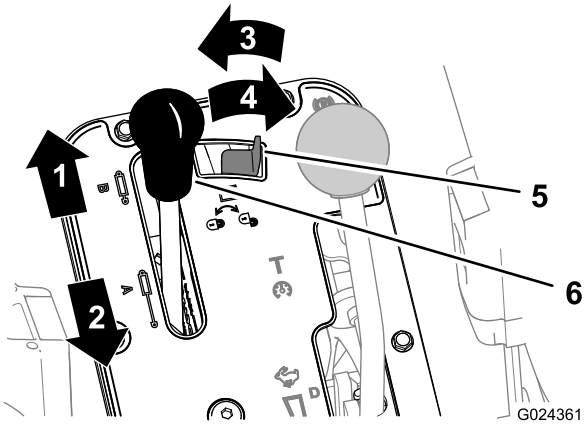
Kuva 10

1. Seisontajarrun vipu

Hydraulinostimen vipu

Hydraulinostin nostaa ja laskee lavaa. Siirrä hydraulinostimen vipu taakse, jos haluat nostaa lavaa ylös, ja eteenpäin, jos haluat laskea lavaa alas (Kuva 11).

Tärkeää: Kun lasket lavaa, pidä vipua eteenpäin työnnettynä 1–2 sekunnin ajan sen jälkeen, kun lava koskee runkoon, jotta lava kiinnittyy ala-asentoon. Älä pidä hydraulinostinta nosto- tai laskuasennossa pidempään kuin viisi sekuntia sen jälkeen, kun sylinterit ovat saavuttaneet ääriasentonsa.



Kuva 11

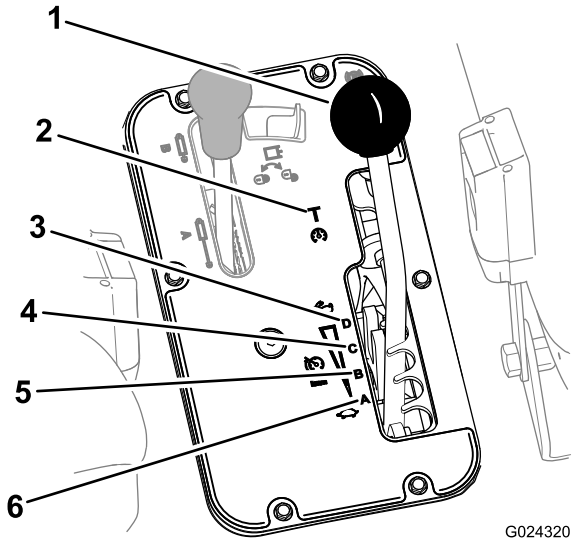
1. Lavan lasku
2. Lavan nosto
3. Lukossa
4. Auki
5. Hydraulinostimen lukitus
6. Hydraulinostimen vipu

Hydraulinostimen lukitus

Hydraulinostimen lukitus lukitsee nostimen vivun niin, että hydraulisylinterit eivät toimi, kun ajoneuvoon ei ole asennettu lavaa (Kuva 11). Se myös lukitsee nostimen vivun Päällä-asentoon, kun lisälaitteita käytetään hydrauliikan avulla.

Nopeusalueen vipu

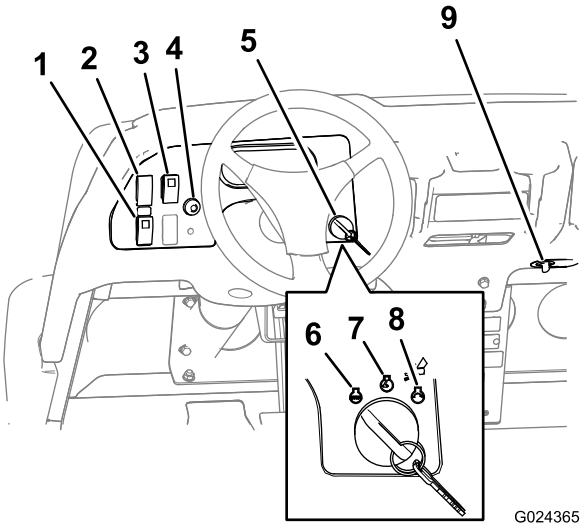
Nopeusalueen vivulla (Kuva 12) valitaan jokin neljästä työnopeusalueesta, jolloin enimmäisajonopeutta voidaan hallita tarkasti, tai kuljetusnopeusalue, jota käytetään, kun kone kuljetetaan työskentelyalueelta toiselle.



Kuva 12

1. Nopeusalueen vipu
2. **T** (kuljetusalue)
3. **D** (nopea alue)
4. **C** (keskinopea alue)
5. **B** (keskihidas alue)
6. **A** (hidas alue)

Kojelaudan kytkimet



Kuva 13

1. Korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin (vain TC-mallit)
2. Valokytkin
3. Tasauspyörästön kytkin
4. Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)
5. Virtalukko
6. Pois
7. Käynnissä
8. Käynnistys
9. Pistorasia

Korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin (vain TC-mallit)

Korkeatehoinen hydrauliikkasarja käynnistetään painamalla kytkin alas ja sammutetaan työntämällä kytkin ylös (Kuva 13).

Huomaa: Korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin on asetettava Pois-asentoon, jotta moottorin voi käynnistää.

Valokytkin

Ajovalot sytytetään painamalla valokytkin alas ja sammutetaan työntämällä valokytkin ylös (Kuva 13).

Tasauspyörästön lukon kytkin

Tasauspyörästön lukon kytkimellä voidaan lukita taka-akseli, mikä lisää pitoa. Tasauspyörästön lukko kytketään käyttöön ja pois käytöstä painamalla tasauspyörästön kytkintä (Kuva 13).

Huomaa: Tasauspyörästö voidaan lukita ja vapauttaa ajoneuvon ollessa liikkeessä.

Äänimerkin painike (Vain TC-mallit)

Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta (Kuva 13).

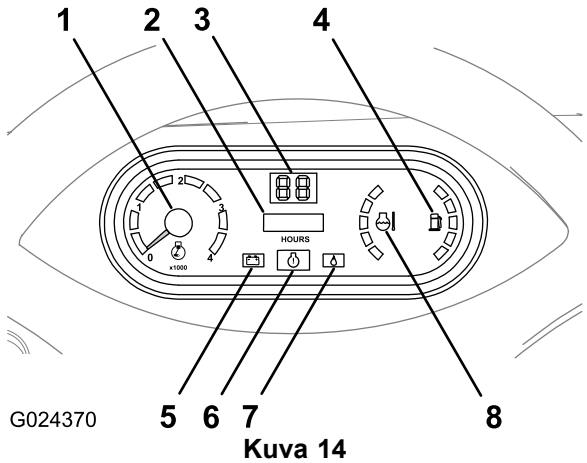
Virtalukko

Sammuta ja käynnistä moottori virtalukolla (Kuva 13). Siinä on kolme asentoa: Pysäytys, Käynnissä ja Käynnistys. Kytke käynnistysmoottori kääntämällä avainta myötäpäivään käynnistysasentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy automaattisesti Käynnissä-asentoon. Sammuta moottori kiertämällä avainta vastapäivään Pois-asentoon.

Pistorasia

12 voltin sähköllä toimivat lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (Kuva 13).

Mittaristo



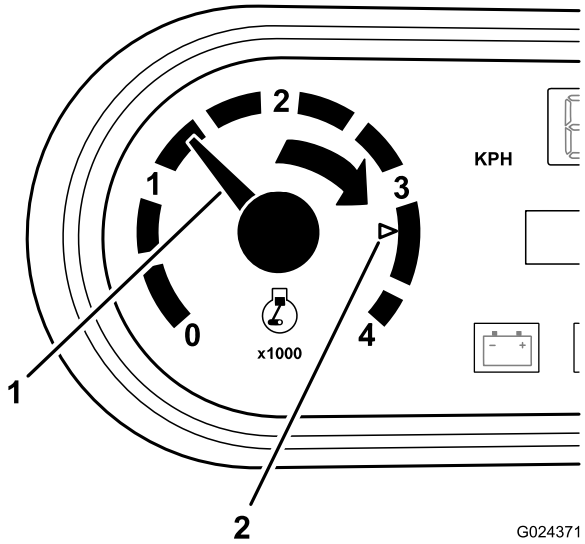
Kuva 14

1. Käyntinopeusmittari
2. Tuntilaskuri
3. Nopeusmittari
4. Polttoainemittari
5. Latauksen merkkivalo
6. Moottorivian merkkivalo
7. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo
8. Jäähdytysnesteen lämpömittari

Käyntinopeusmittari

Käyntinopeusmittari näyttää moottorin käyntinopeuden (Kuva 14).

Huomaa: Valkoinen kolmio ilmoittaa moottorin nopeuden, joka tarvitaan voimanulosoton käyttöön nopeudella 540 kierr./min.



Kuva 15

1. Moottorin nopeus (kierr./min)
2. 3 300 kierr./min, kun halutaan voimanulosoton nopeus 540 kierr./min

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Tuntilaskuri (Kuva 14) käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään Käynnissä-asentoon tai jos moottori on käynnissä.

Nopeusmittari

Nopeusmittari näyttää ajoneuvon ajonopeuden (Kuva 14). Nopeusmittari näyttää maileja tunnissa (mph), mutta se on helppo muuntaa kilometreiksi tunnissa (km/h). Lisätietoja on kohdassa Nopeusmittarin muunto (sivu 55).

Moottorin tarkistusmerkkivalo

Moottorin tarkistusmerkkivalo (Kuva 14) syttyy, jos moottorissa ilmenee toimintahäiriö.

Ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoon.

Öljypaineen varoitusvalo

Öljypaineen varoitusvalo palaa (Kuva 14), jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle moottorin käydessä.

Tärkeää: Jos valo vilkkuu tai palaa jatkuvasti, pysäytä ajoneuvo, sammuta moottori ja tarkista öljymäärä. Jos öljymäärä oli alhainen, mutta öljyn lisääminen ei sammuta valoa kun moottori käynnistetään, sammuta moottori välittömästi ja ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Jäähdytysnesteen lämpömittari ja valo

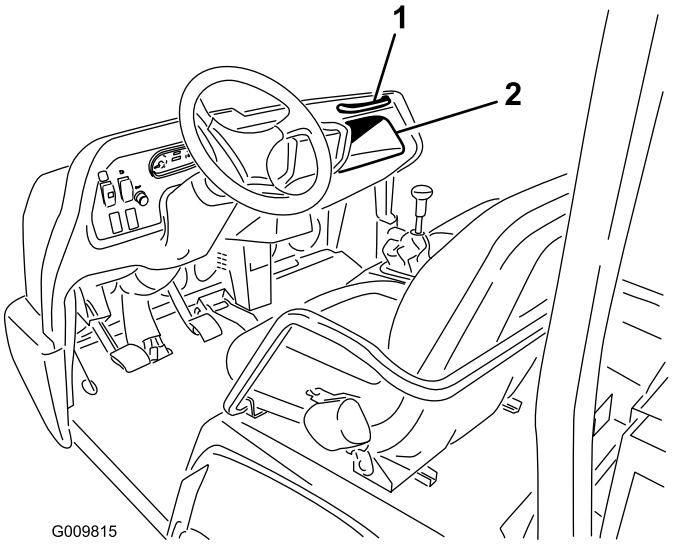
Jäähdytysnesteen lämpömittari näyttää moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan. Valo toimii ainoastaan, kun virtalukko on Käynnissä-asennossa (Kuva 14). Jäähdytysnesteen lämpötilan valo vilkkuu punaisena, jos moottori ylikuumenee.

Polttoainemittari

Polttoainemittarista näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta. Se näkyy ainoastaan, kun virtalukko on Käynnissä-asennossa (Kuva 14). Näytön punainen alue osoittaa vähäistä polttoaineen määrää, ja punainen vilkkuva valo osoittaa, että polttoainesäiliö on lähes tyhjä.

Matkustajan käsituet

Matkustajan käsituet sijaitsevat kojelaudassa (Kuva 16).

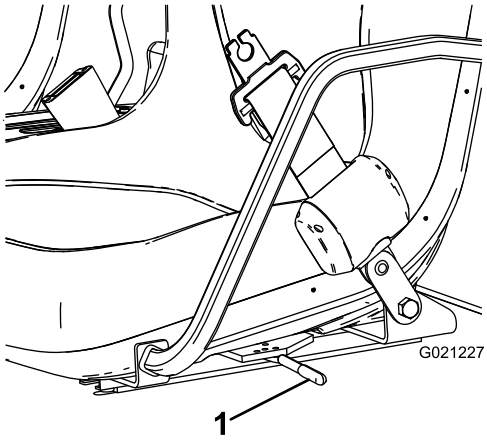


Kuva 16

1. Matkustajan käsituki
2. Hansikaslokero

Istuimen säätövipu

Istuimen säätövivulla säädetään istuimen asentoa eteen- tai taaksepäin käyttäjän tarpeiden mukaan (Kuva 17).



Kuva 17

1. Istuimen säätövipu

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Mitat

Kokonaisleveys	160 cm
Kokonaispituus	Ilman lavaa: 326 cm, täyspitkä lava: 331 cm, 2/3-lava taka-asennossa: 346 cm
Omapaino (kuiva)	Malli 07390: 866 kg, malli 07390H: 866 kg, malli 07390TC: 887 kg
Nimelliskapasiteetti (sisältää käyttäjän painon 91 kg ja matkustajan painon 91 kg sekä kuormatun lisälaitteen)	Malli 07390: 1 498 kg, malli 07390TC: 1 477 kg, malli 07090H: 1 498 kg
Ajoneuvon kokonaispaino enintään	2 363 kg
Hinauskyky	Aisapaino 272 kg, perävaunun enimmäispaino 1 587 kg
Maavara	18 cm ilman kuormaa
Akseliväli	118 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	Edessä: 117 cm, takana: 121 cm
Korkeus	191 cm kaatumissuojausjärjestelmän ylimpään kohtaan saakka

Lisälaitteet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jakelijaan tai siirry osoitteeseen www.Toro.com, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käyttö

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

⚠ VAROITUS

Koneen nostetun lavan putoaminen henkilön päälle voi aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Ennen kuin ryhdyt työskentelemään nostetun lavan alla, poista mahdollinen kuorma ja aseta tukitanko täysin ulostyönnettyyn sylinterin tankoon.

Kuljetuslavan käyttö

Kuljetuslavan nostaminen

⚠ 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.**

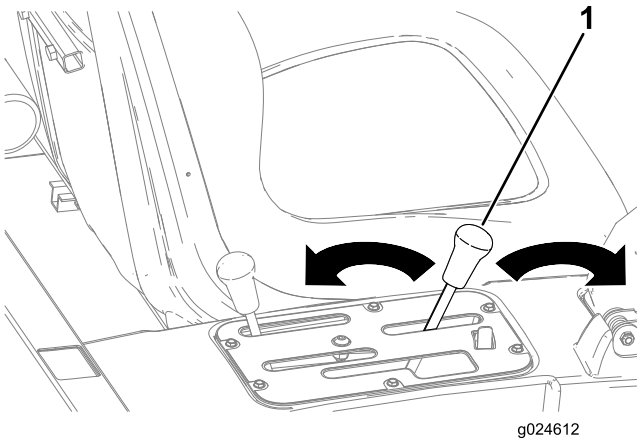
⚠ VAROITUS

Jos kuorman painopiste on lähellä kuljetuslavan takaosaa salpoja vapautettaessa, perälauta saattaa kallistua auki odottamatta ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Keskitä kuorma kuljetuslavan keskelle, jos mahdollista.**
- **Varmista perälaudan salpoja avattaessa, ettei kukaan nojaa lavaan tai seiso sen takana.**
- **Poista lavalta kaikki tavarat ennen lavan nostamista laitteen huoltoa varten.**

1. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarru (sivu 16).
2. Käynnistä moottori. Katso kohta Moottorin käynnistys (sivu 27).
3. Nosta kuljetuslava haluttuun asentoon siirtämällä vipua taaksepäin (Kuva 18).

   Huomaa: Jos huollat konetta ja lavaa on nostettava, kiinnitä lava sen tukitangolla. Katso kohta Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).



Kuva 18

1. Kuljetuslavan vipu

Lavan lasku

⚠ VAARA

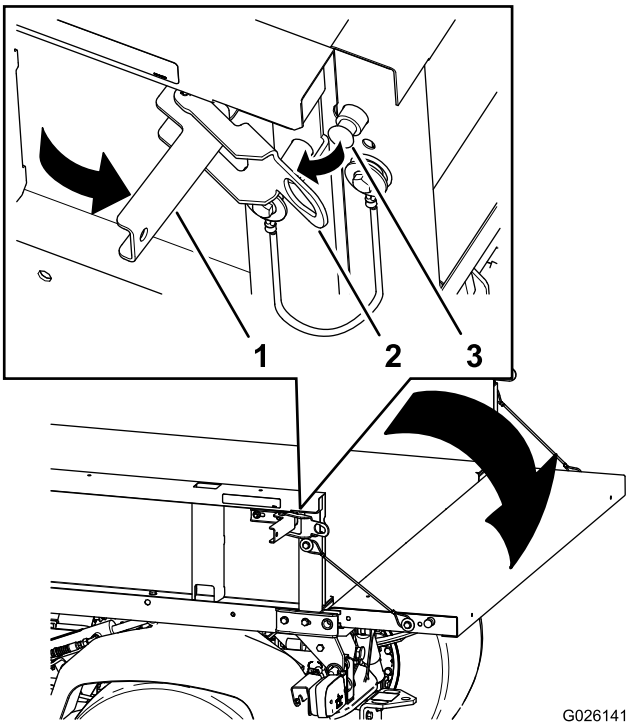
Lava voi olla hyvin painava. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.

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

1. Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä. Katso kohta Seisontajarru (sivu 16).
2. Jos lavan tukitanko on asennettu, irrota se. Katso kohta Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).
3. Käynnistä moottori. Katso kohta Moottorin käynnistys (sivu 27).
4. Laske kuljetuslava alas siirtämällä vipua eteenpäin (Kuva 18).

Perälaudan avaaminen

1. Varmista, että kuljetuslava on alhaalla ja lukittuna.
2. Avaa salvat kuljetuslavan vasemmalta ja oikealta puolelta (Kuva 19) ja laske perälauta alas.



Kuva 19

1. Lukituskahva
2. Lukitussalpa
3. Lukitustappi

Nestemäärien tarkistus

Nestemäärien tarkistuksen valmistelu

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä vaihde pysäköintiasentoon, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
3. Anna koneen jäähtyä ennen sen nestemäärien tarkistusta.
4. Tarkasta seuraavat:

   Huomaa: Moottoriöljyn, hydraulinesteen tai jäähdytysnesteen määrän tarkastus edellyttää koneen kuljetuslavan nostoa ja laskua. Katso kohta Kuljetuslavan käyttö (sivu 19).

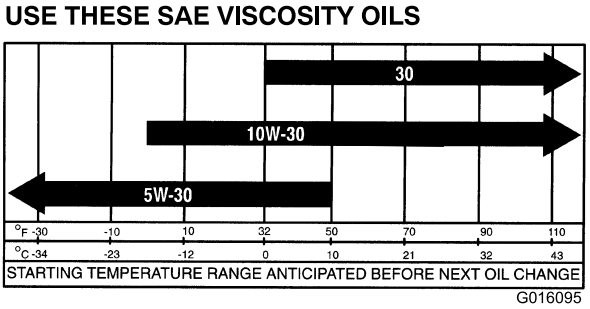
   - Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 21)
   - Hydraulinesteen tarkistus (sivu 22)
   - (sivu)
   - Jarrunesteen tarkistus (sivu 24)

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottoriöljyn määrä. (Tarkista öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, sen jälkeen ja sitten päivittäin.)

Öljylaatu: korkealaatuinen 10W-30 (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

Taulukossa (Kuva 20) ilmoitetaan ympäristön lämpötilan mukainen öljyn viskositeetti.

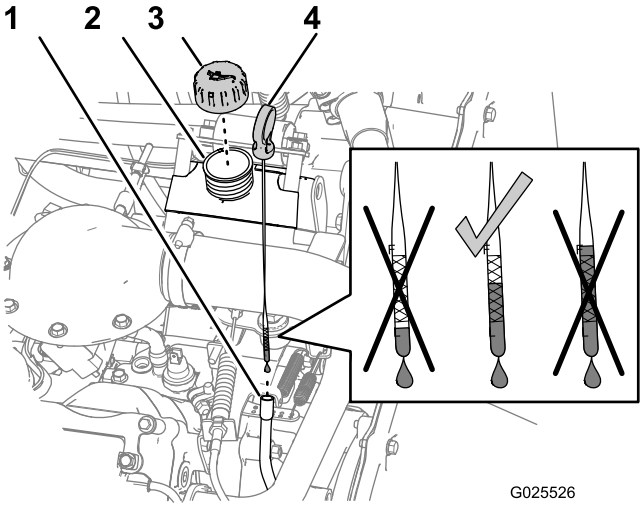


Kuva 20

Huomaa: Moottorin kampikammiossa on toimitettaessa noin 2,0 litraa öljyä (öljynsuodatin mukaan lukien).

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, sammuta se ja odota vähintään 10 minuuttia ennen öljymäärän tarkistusta.

1. Irrota mittatikku (Kuva 21) ja pyyhi se puhtaalla liinalla.

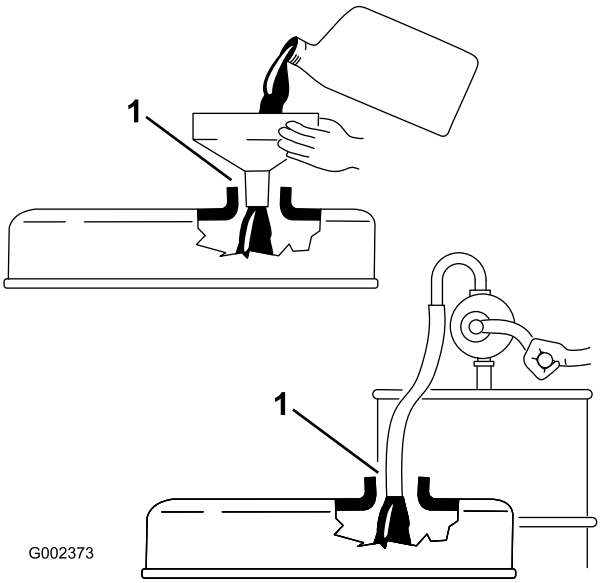


Kuva 21

1. Mittatikun putki
2. Täyttökaula
3. Täyttöaukon korkki
4. Mittatikku

2. Asenna mittatikku putkeen ja varmista, että se asettuu kokonaan paikalleen.
3. Irrota mittatikku ja tarkista öljyn määrä (Kuva 21).
4. Jos öljyä on vähän, irrota täyttökorkki (Kuva 21) ja lisää öljyä sen verran, että öljyn pinta nousee mittatikun Full-merkin tasalle.

Huomaa: Kun lisäät öljyä, irrota mittatikku, jotta ilma pääsee poistumaan. Lisää öljyä hitaasti täyttökaulaan ja tarkista määrä useita kertoja täyttämisen aikana. **Älä täytä moottoria liian täyteen öljyä**.



Kuva 22

1. Huomioi öljykaatimen ja täyttökaulan väliin jäävä ilmarako.

Tärkeää: Öljyä lisättäessä on huolehdittava, että öljykaatimen ja täyttökaulan väliin jää ilmarako kuvan osoittamalla tavalla (Kuva 22). Ilmarako on välttämätön, jotta ilma vaihtuu öljyn lisäyksen aikana.

5. Työnnä täyttöaukon korkki täyttökaulaan (Kuva 21).
6. Asenna mittatikku mittatikun putkeen tukevasti (Kuva 21).

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (Tarkasta hydraulinesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.)

Hydraulinesteen tyyppi: Mobil M15

Hydraulinestetilavuus: 7,5 litraa (muut kuin TC-mallit)

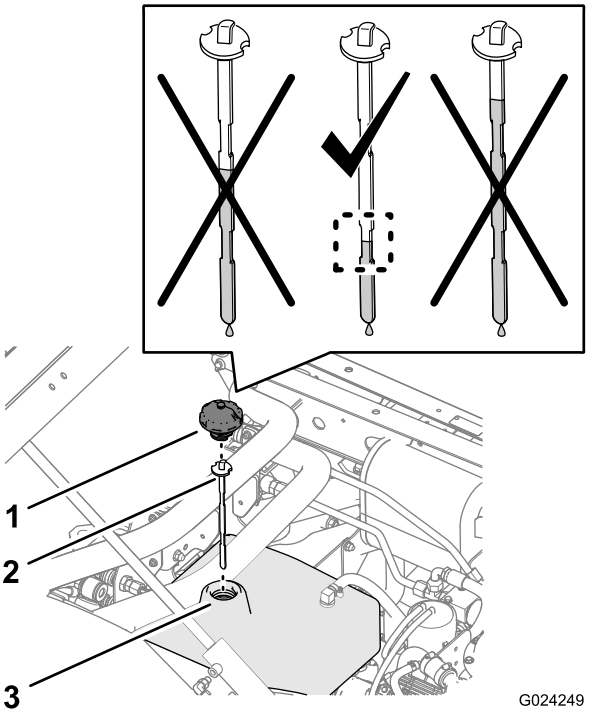
Hydraulinestetilavuus: 15,1 litraa (käytettäessä muuta kuin TC-mallia lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-mallia)

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

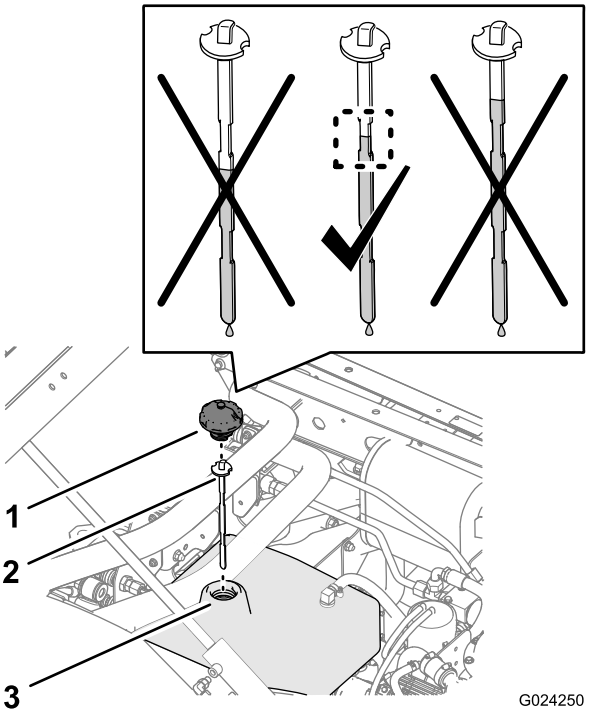
1. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 23 ja Kuva 24).



Kuva 23

Hydraulinesteen määrä (muut kuin TC-mallit)

1. Korkki 2. Mittatikku 3. Täyttökaula



Kuva 24

Hydraulinesteen määrä (käytettäessä muuta kuin TC-mallia lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-mallia)

1. Korkki 2. Mittatikku 3. Täyttökaula

2. Poista korkki ja mittatikku säiliön täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaaksi liinalla (Kuva 23 ja Kuva 24).

3. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se ulos ja tarkista nestemäärä (Kuva 23 ja Kuva 24).
   - **Muut kuin TC-mallit:** nesteen pinnan tulee olla mittatikun alemmalla sisennetyllä alueella.
   - **Muut kuin TC-mallit korkeatehoisen hydrauliikkasarjan (lisävaruste) kanssa tai TC-mallit:** nesteen pinnan tulee olla mittatikun ylemmällä sisennetyllä alueella.
4. Jos nestettä on vähän, lisää määritettyä hydraulinestettä säiliöön sen verran, että nesteen pinta ulottuu mittatikun sisennetyn alueen keskelle (Kuva 23 ja Kuva 24).
5. Asenna mittatikku ja korkki säiliön täyttökaulaan (Kuva 23 ja Kuva 24).

Jäähdytysnesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin Tarkista jäähdytysnesteen määrä vain ylivuotosäiliöstä. Älä irrota jäähdyttimen korkkia. (Tarkista jäähdytysnesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.)

Jäähdytysnesteen tyyppi: veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seos (seossuhde 50/50)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.

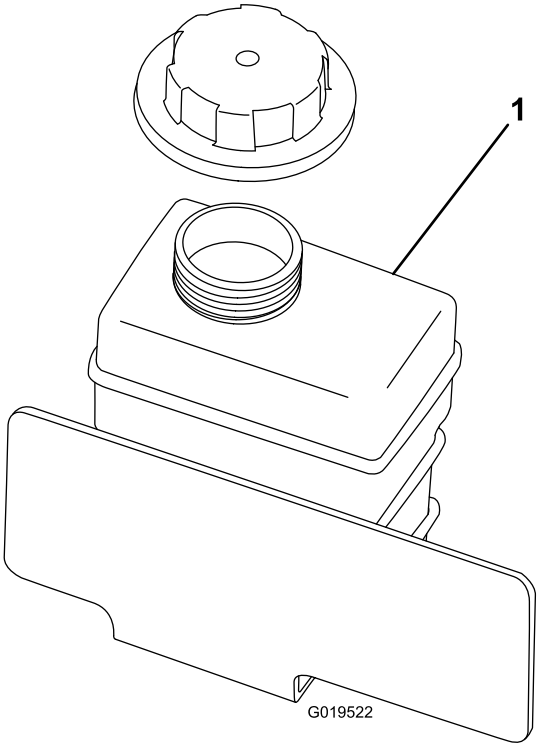
⚠ VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- **Älä avaa jäähdyttimen korkkia.**
- **Anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin.**
- **Käytä liinaa, kun aukaiset paisuntasäiliön korkkia, ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**
- **Älä tarkista jäähdytysnesteen määrää jäähdyttimestä vaan ainoastaan paisuntasäiliöstä.**

2. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 25).

   Huomaa: Jäähdytysnestettä on oltava täyttöaukon kaulan alareunaan saakka.



Kuva 25

1. Jäähdytysnesteen paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50/50).

   Huomaa: **Älä täytä liikaa.**

4. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Jarrunesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista jarruneste. (Tarkista nesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.)

1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda jarruneste.

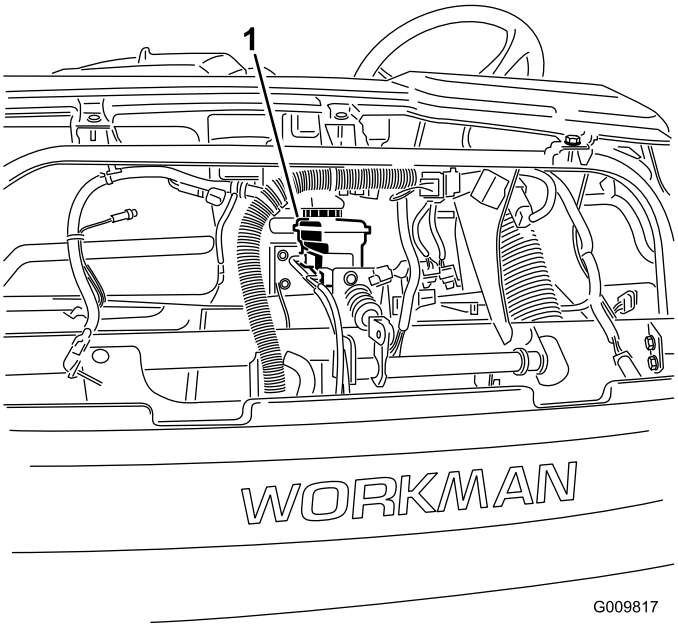
Jarrunesteen tyyppi: DOT 3 -jarruneste

Huomaa: Jarrunestesäiliö on täytetty tehtaalla DOT 3 -jarrunesteellä.

Jarrunestesäiliö on konepellin ja kojelaudan alla.

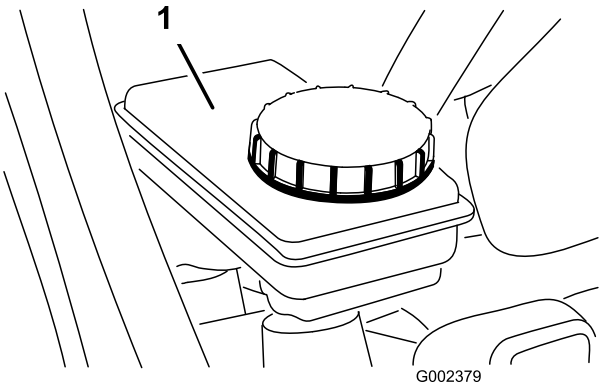
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota konepelti. Katso kohta Konepellin irrotus (sivu 39).
3. Tarkasta jarrunestesäiliön nestemäärä (Kuva 26 ja Kuva 27).

   Huomaa: Nesteen pinnan tulee olla säiliön Full-viivan kohdalla.



Kuva 26

1. Jarrunestesäiliö



Kuva 27

1. Jarrunestesäiliö

4. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:
   A. Puhdista säiliön korkin ympäristö (Kuva 27).
   B. Irrota säiliön korkki (Kuva 27).
   C. Lisää määritettyä jarrunestettä niin, että nesteen pinta ulottuu säiliön Full-viivan kohdalle (Kuva 27).

      Huomaa: Älä ylitäytä jarrunestesäiliöitä.

   D. Asenna korkki (Kuva 27).
5. Asenna konepelti. Katso kohta Konepellin irrotus (sivu 39).

Öljypaineen varoitusvalon tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Jos moottori on juuri sammutettu, valon syttymiseen saattaa kulua 1–2 minuuttia.

1. Kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon, mutta älä käynnistä moottoria.

   Huomaa: Öljynpaineen valon pitäisi palaa punaisena.

   Huomaa: Jos valo ei toimi, polttimo on palanut tai järjestelmässä on vika, joka on korjattava.

Polttoaineen lisäys

Polttoainesäiliön tilavuus: 25 litraa

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **ETANOLI**: Enintään 10 % etanolia (bensiinin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.
- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- Polttoainetta **ei saa** säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

⚠ HENGENVAARA

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

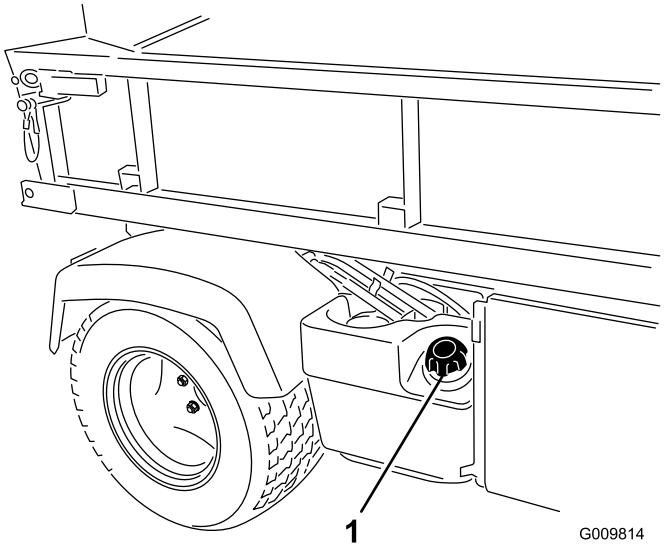
- **Varmista ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista, että ajoneuvo on tasaisella pinnalla. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti.**
- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.**
- **Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.**
- **Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

⚠ HENGENVAARA

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka voi 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.**

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 28).
2. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 28).



Kuva 28

1. Polttoainesäiliön korkki

3. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan) ja asenna sitten korkki.

   Huomaa: Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.

4. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois palovaaran välttämiseksi.

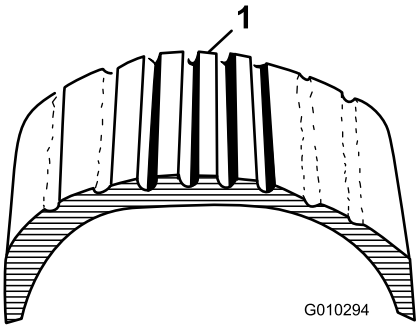
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Eturenkaiden maksimipaine on 2,2 bar ja takarenkaiden 1,24 bar.

Tarkista renkaiden ilmanpaine oikean paineen varmistamiseksi. Jos renkaiden paine ei ole oikea, ne kuluvat ennenaikaisesti.

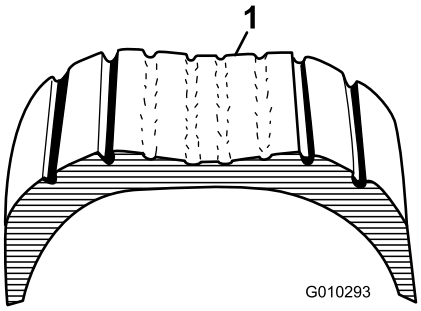
Kuva 29 on esimerkki liian alhaisen paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 29

1. Liian alhainen rengaspaine

Kuva 30 on esimerkki liian korkean paineen aiheuttamasta kulumisesta.



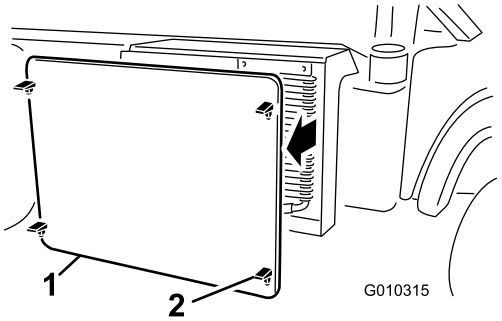
Kuva 30

1. Liian korkea rengaspaine

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (Puhdista roskat useammin likaisissa olosuhteissa.)

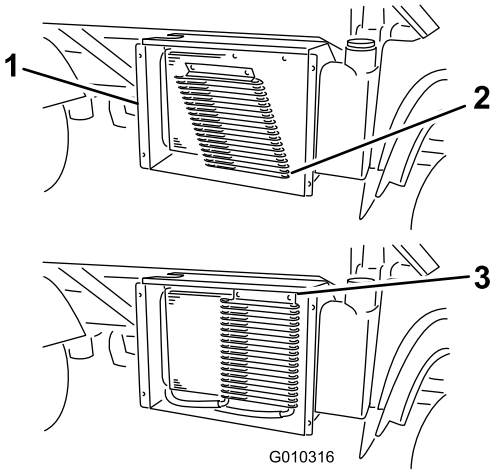
1. Sammuta moottori.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
3. Avaa salpa ja irrota jäähdyttimen säleikkö jäähdyttimen edestä (Kuva 31).



Kuva 31

1. Jäähdyttimen säleikkö
2. Salpa

4. Käännä salpoja (jos on) ja käännä öljynjäähdytin pois jäähdyttimestä (Kuva 32).



Kuva 32

1. Jäähdyttimen kotelo
2. Öljynjäähdytin
3. Salvat

5. Puhdista jäähdytin, öljynjäähdytin ja säleikkö huolellisesti paineilmalla.

   Huomaa: Puhalla roskat pois jäähdyttimestä.

6. Asenna öljynjäähdytin ja säleikkö jäähdyttimeen.

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

Turvallinen käyttö alkaa jo otettaessa ajoneuvo ulos päivän töihin. Seuraavat asiat tulee tarkistaa joka kerta:

- Tarkista rengaspaine.

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

- Tarkista kaikki nestemäärät ja lisää tarvittaessa sopiva määrä Toron suosittelemaa nestettä.
- Tarkista jäähdyttimen etuosa. Poista roskat ja puhdista jäähdyttimen säleikkö.

- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista öljynpaineen varoitusvalo.
- Tarkista valojen toiminta.
- Tarkasta ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Sammuta moottori ja odota, että liikkuvat osat pysähtyvät. Tarkasta sitten kone öljyvuotojen, irtonaisten osien tai muiden havaittavien vikojen varalta.

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

Moottorin käynnistys

Tärkeää: Älä yritä käynnistää ajoneuvoa työntämällä tai vetämällä sitä. Tämä saattaa vaurioittaa voimansiirtoa.

Huomaa: Katso (sivu).

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.
2. Kytke voimanulosotto ja korkeatehoinen hydrauliikkasarja pois (jos on) ja siirrä käsikaasuvipu (jos on) Pois-asentoon.
3. Siirrä vaihteistovipu **P** (pysäköinti) -asentoon.
4. Varmista, että hydraulinostimen vipu on Pois-asennossa (keskellä).
5. Paina jarrupoljinta.

   Huomaa: Älä paina kaasupoljinta.
6. Käynnistä moottori asettamalla virta-avain virtalukkoon ja kääntämällä sitä myötäpäivään.

   Huomaa: Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

   Huomaa: Moottorin öljynpaineen varoitusvalon pitäisi sammua.

   Tärkeää: Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 15 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 15 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.

Ajoneuvon ajaminen

Huomaa: Katso (sivu).

1. Paina jarrupoljinta.
2. Vapauta seisontajarru.
3. Siirrä vaihteistovipu halutulle vaihteelle.
4. Vapauta käyttöjarru ja paina kaasupoljinta asteittain.

   Tärkeää: Pysäytä ajoneuvo ennen kuin vaihdat peruutusvaihteelle ajovaihteelta tai ajovaihteelle peruutusvaihteelta.

   Alla olevan taulukon avulla voidaan määrittää kunkin vaihteen ajonopeus, kun konetta käytetään nopeusalueen säätimen ollessa **T** (kuljetus) -asennossa.

Vaihde	Nopeus (km/h)	Nopeus (mph)
R (peruutus)	0–21	0–13
L (hidas eteenpäin)	0–18	0–11
D (ajo)	0–32	0–20

   Huomaa: Älä anna moottorin käydä pitkään joutokäynnillä.

   Huomaa: Jos virtalukko jätetään pitkäksi aikaa Käynnissä-asentoon käyttämättä moottoria, akku tyhjenee.

Ajoneuvon pysäytys

Huomaa: Katso (sivu).

Ajoneuvo pysäytetään nostamalla jalka pois kaasupolkimelta ja painamalla sitten jarrupoljinta.

Moottorin sammutus

Huomaa: Katso (sivu).

1. Varmista, että kone on pysähtynyt.
2. Siirrä vaihteistovipu **P** (pysäköinti) -asentoon.
3. Kytke seisontajarru.
4. Käännä virta-avain Pois-asentoon ja ota avain pois kytkimestä.

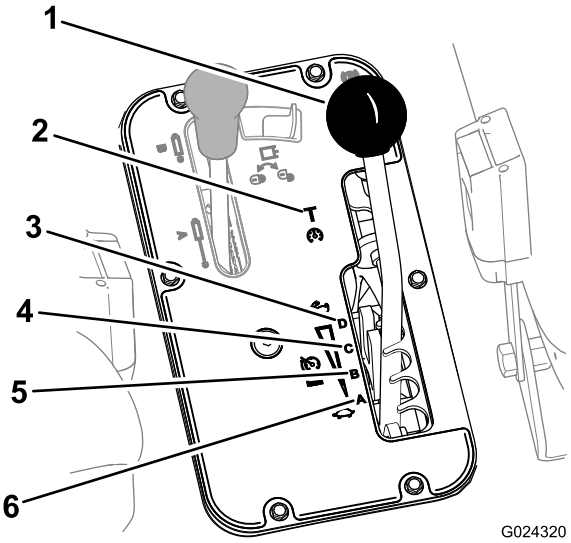
Nopeusalueen säätimen käyttö

Nopeusalueen säätimen vivulla rajoitetaan koneen enimmäisajonopeutta tilanteissa, jotka edellyttävät tasaista nopeutta (esim. ruiskutettaessa tai pintalannoitettaessa). Nopeusalueen vivulla (Kuva 33) valitaan jokin neljästä työnopeusalueesta, joilla rajoitetaan enimmäisajonopeutta, tai kuljetusnopeusalue, jota käytetään, kun kone kuljetetaan työskentelyalueelta toiselle.

Huomaa: Kaasupoljin on vapautettava, jotta nopeusaluetta voidaan vaihtaa, mutta konetta ei tarvitse pysäyttää sitä varten.

- Kun haluat hallita enimmäisajonopeutta mahdollisimman tarkasti, siirrä nopeusalueen vipu nopeusalueen A, B, C tai D syvennykseen.
- Nopeusalueen vipu siirretään kuljetusasentoon siirtämällä se pois alueen A, B, C tai D syvennyksestä ja sitten eteenpäin T-asentoon.

Huomaa: Nopeusalueen säätimellä rajoitetaan enimmäisajonopeutta kullakin alueella 4–18 km/h, kun vaihteistovipu on **L** (hidas eteenpäin) -asennossa, tai 8–32 km/h, kun vaihteistovipu on **D** (ajo) -asennossa.



Kuva 33

1. Nopeusalueen vipu
2. **T** (kuljetusalue)
3. **D** (nopea alue)
4. **C** (keskinopea alue)
5. **B** (keskihidas alue)
6. **A** (hidas alue)

Tasauspyörästön lukon käyttö

⚠ VAARA

Ajoneuvon kaatuminen tai kallistuminen rinteessä voi aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle.

- **Tasauspyörästön lukon aikaansaama lisääntynyt vetokyky voi varomattomasti käytettynä saada aikaan vaarallisia tilanteita, kuten nousemisen liian jyrkkiin rinteisiin, joissa ei voi kääntyä. Ole varovainen käyttäessäsi konetta tasauspyörästön lukko kytkettynä, erityisesti jyrkemmissä rinteissä.**
- **Jos tasauspyörästön lukko on kytkettynä tehdessäsi jyrkän käännöksen suurella nopeudella ja sisempi takapyörä nousee ylös maasta, ajoneuvon hallinta voidaan menettää, jolloin ajoneuvo alkaa luisua. Käytä tasauspyörästön lukkoa ainoastaan alhaisilla nopeuksilla.**

⚠ VAROITUS

Kääntyminen tasauspyörästön lukko kytkettynä voi aiheuttaa ajoneuvon hallinnan menettämisen. Älä käytä konetta tasauspyörästön lukko kytkettynä, kun käännyt jyrkästi tai suurella nopeudella.

Tasauspyörästön lukko lisää ajoneuvon pyörien pitoa lukitsemalla takapyörät yhteen niin, että kumpikaan pyörä ei pääse luistamaan. Tämä voi auttaa kuljetettaessa painavia kuormia märällä nurmella tai liukkailla alustoilla, rinnettä noustaessa tai hiekkaisilla alustoilla. On tärkeää muistaa, että tämä lisäpito on tarkoitettu vain väliaikaiseen käyttöön. Tasauspyörästön lukon käyttö ei korvaa turvallista toimintaa, josta kerrottiin jyrkkien rinteiden ja raskaiden kuormien yhteydessä.

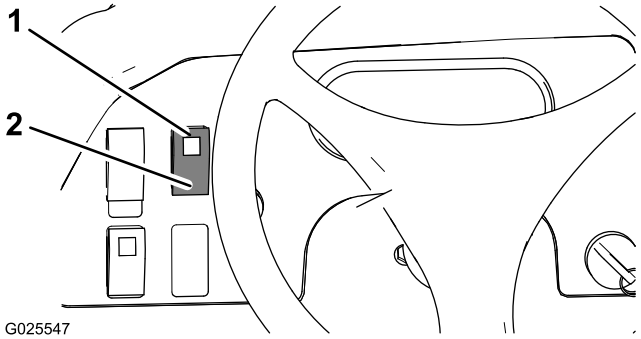
Tasauspyörästön lukko aiheuttaa takapyörien pyörimisen samalla nopeudella. Tasauspyörästön lukon käyttö rajoittaa jonkin verran jyrkkien käännösten tekemistä ja saattaa jättää jälkiä nurmikkoon. Käytä tasauspyörästön lukkoa ainoastaan tarvittaessa ja alhaisilla nopeuksilla.

Huomaa: Tasauspyörästön lukitseminen tai vapauttaminen edellyttää, että ajoneuvo liikkuu ja kääntyy hieman.

- Tasauspyörästö lukitaan painamalla tasauspyörästön lukon kytkin ylös (Kuva 34).

  Huomaa: Tasauspyörästön lukon kytkimen valo palaa, kun kytkin on lukitussa asennossa.

- Tasauspyörästö vapautetaan painamalla tasauspyörästön lukon kytkin ylös (Kuva 34).



Kuva 34

1. Lukittu asento (tasauspyörästön lukon kytkin)
2. Vapautettu asento (tasauspyörästön lukon kytkin)

Uuden koneen sisäänajo

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- 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 vaihteen kytkemistä.

  Huomaa: Anna moottorin lämmetä pidempään, jos ympäristön lämpötila on alhainen.

- Vältä moottorin kovaa käyttöä.
- Jotta jarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aja jarrut sisään kiihdyttämällä ajoneuvo täyteen nopeuteen ja pysäyttämällä ajoneuvo sitten nopeasti painamalla jarrua siten, että renkaat eivät lukkiudu. Toista tämä kymmenen kertaa, odota pysähdysten välillä yksi minuutti jarrujen

ylikuumenemisen välttämiseksi. Menettely on tehokkain, jos ajoneuvossa on 454 kg:n kuorma.

- Vaihtele ajoneuvon nopeutta käytön aikana. Vältä liiallista tyhjäkäyntiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Moottoriin ei tarvita erityistä sisäänajoöljyä. Alkuperäinen moottoriöljy on samaa laatua, jota käytetään myöhemminkin öljynvaihdossa.
- Katso kohdasta Käyttö raskaissa olosuhteissa (sivu 36) kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.

Turvajärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Turvajärjestelmän tehtävänä on estää moottoria pyörimästä tai käynnistymästä, ellei jarrupoljin ole painettuna ja ellei hydraulinostimen vipu ole vapaa-asennossa.

⚠ VAROITUS

Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Älä kajoa turvakytkimiin.**
- **Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.**

Huomaa: Katso *lisälaitteen käyttöoppaasta* ohjeet lisälaitteen turvajärjestelmän tarkastamiseen.

Hydraulinostimen vivun turvakytkimen tarkistus

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä vaihdevipu vapaalle ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Jos käytössä on muu kuin TC-malli lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-malli, aseta korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin Pois-asentoon.
4. Paina jarrupoljinta.
5. Siirrä hydraulinostimen vipu eteen ja käännä virta-avain myötäpäivään Käynnistys-asentoon.

   Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka täytyy korjata ennen ajoneuvon käyttöä.

Jarrupolkimen turvakytkimen tarkistus

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä vaihdevipu vapaalle ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Jos käytössä on muu kuin TC-malli lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-malli, aseta korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin Pois-asentoon.
4. Käännä virta-avain myötäpäivään Käynnistys-asentoon.

   Huomaa: Älä paina jarrupoljinta.

   Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka täytyy korjata ennen ajoneuvon käyttöä.

Korkeatehoisen hydrauliikkasarjan turvakytkimen tarkistus

Käytettäessä muuta kuin TC-mallia lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-mallia

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä vaihdevipu vapaalle ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Aseta korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kytkin Päällä-asentoon.
4. Paina jarrupoljinta.
5. Käännä virta-avain myötäpäivään Käynnistys-asentoon.

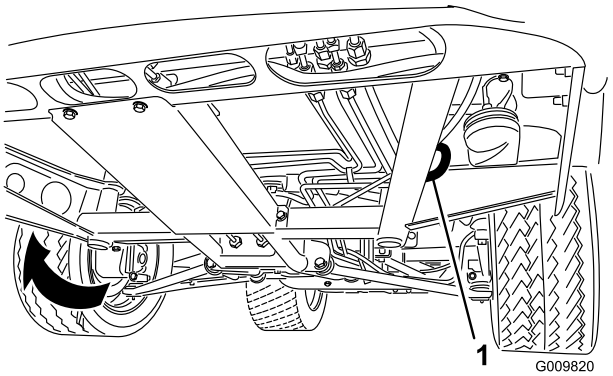
   Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka täytyy korjata ennen ajoneuvon käyttöä.

Koneen kuljetus

Jos konetta on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että laite on kiinnitetty perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti; katso Kuva 35 ja Kuva 36.

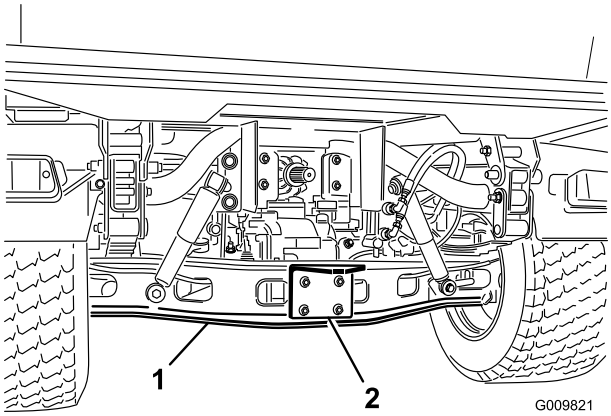
Tärkeää: Yli 680 kg:n painoisissa perävaunuissa on oltava jarrut.

Huomaa: Lastaa kone perävaunuun siten, että koneen etuosa osoittaa eteenpäin. Jos tämä ei ole mahdollista, kiinnitä konepelti runkoon hihnalla tai irrota konepelti ja kuljeta se erikseen kiinnitettynä. Muuten konepelti voi irrota kuljetuksen aikana.



Kuva 35

1. Rungon kiinnitysreikä (molemmilla puolilla)



Kuva 36

1. Akseli
2. Kiinnityskappale

Koneen hinaus

Hätätapauksissa laitetta voidaan hinata lyhyitä matkoja. Toro ei kuitenkaan suosittele sitä tavanomaiseksi käytännöksi.

⚠ VAARA

Hinaaminen liian suurella nopeudella voi heikentää ohjattavuutta. Koneen hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Kiinnitä hinausköysi rungon etupalkin reikiin. Siirrä vaihdevipu vapaalle ja vapauta seisontajarru. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

Huomaa: Ohjaustehostin ei toimi, minkä vuoksi ajoneuvon ohjaaminen on vaikeaa.

Perävaunun vetäminen koneella

Koneella voidaan vetää sitä painavampia perävaunuja ja lisälaitteita.

Koneeseen on saatavana useita erityyppisiä, eri käyttötarkoituksiin sopivia vetokytkimiä. Lisätietoja saa valtuutetulta jälleenmyyjältä.

Kun koneeseen on asennettu taka-akseliin pultattu vetokytkin, koneella voidaan vetää perävaunuja tai lisälaitteita, joiden kokonaispaino on enintään 1 587 kg. Lastaa perävaunu aina siten, että 60 % lastin painosta on perävaunun etuosassa. Näin noin 10 % (enintään 272 kg) perävaunun kokonaispainosta tulee koneen vetokytkimelle.

Perävaunussa on oltava jarrut, kun tällä koneella vedetään perävaunua, jonka kokonaispaino on yli 680 kg.

Älä ylikuormita konetta tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua (lisälaitetta). Ylikuormitus voi heikentää suorituskykyä tai vaurioittaa jarruja, akselia, moottoria, vaihteistoa, ohjausta, ripustusta, runkorakennetta tai renkaita.

Tärkeää: Suojaa voimansiirtojärjestelmää vaurioilta käyttämällä alempaa nopeusaluetta.

Kun vedät vetopöytään kiinnitettäviä lisälaitteita, kuten väylänurmen ilmastajaa, asenna aina vetopöytäsarjan mukana toimitettava tanko, jotta etupyörät eivät nouse irti maasta, jos vedettävän lisälaitteen liikkuminen estyy.

Hydrauliikkavivun käyttö

Hydrauliikka antaa käyttövoimaa koneen hydraulipumpusta aina, kun moottori on käynnissä. Takana vedettävään lisälaitteeseen voidaan toimittaa hydraulivoimaa koneen takana olevien pikaliittimien kautta.

Tärkeää: Jos samaa lisälaitetta käyttää useampi ajoneuvo, hydraulinesteet voivat sekoittua. Vaihda hydraulineste useammin..

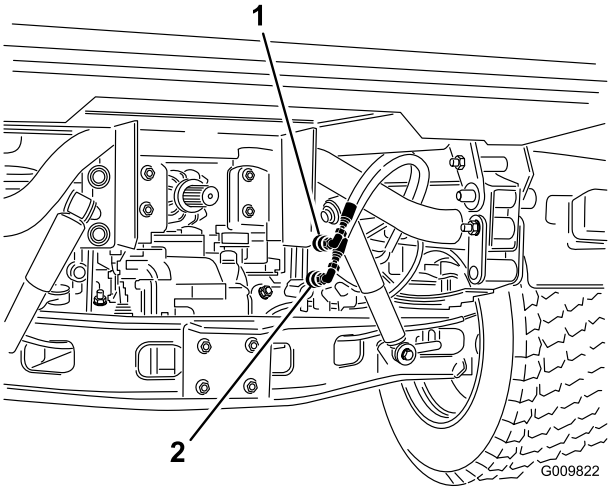
Hydrauliikan ohjauksen asennot

- Pois-asento (OFF)

  Tämä on ohjausventtiilin normaali asento silloin, kun se ei ole käytössä. Tässä asennossa ohjausventtiilin työportit on suljettu, ja sulkuventtiilit pitävät kuormaa paikoillaan kumpaankin suuntaan.

- Nosto (pikaliittimen A asento)

  Tämä hydraulinostimen vivun asento nostaa lavan sylintereitä tai takana vedettävää lisälaitetta johtamalla noston hydraulipainetta pikaliittimen A kautta. Lisäksi tällöin paluuöljy virtaa pikaliittimen B kautta takaisin ohjausventtiiliin ja sitten säiliöön. Tämä asento on hetkellinen. Kun hydraulinostimen vipu vapautetaan, se palautuu jousella keskelle Pois-asentoon.



Kuva 37

1. Pikaliittimen A-asento
2. Pikaliittimen B-asento

- Lasku (pikaliittimen B asento)

  Tämä asento laskee kuormalavaa tai takana vedettävää lisälaitetta johtamalla laskun hydraulipainetta pikaliittimen B kautta. Lisäksi tällöin paluuöljy virtaa pikaliittimen A kautta takaisin ohjausventtiiliin ja sitten säiliöön. Tämä

asento on hetkellinen. Kun hydraulinostimen ohjausvipu vapautetaan, se palautuu jousella keskelle Pois-asentoon. Hydraulinostimen vivun hetkellinen painaminen ja vapauttaminen avaa virtauksen pikaliittimeen B, joka johtaa laskun hydraulipainetta lavan sylintereihin tai takana vedettävään lisälaitteeseen. Kun hydraulinostimen vipu vapautetaan, lavan sylintereihin tai takana vedettävään lisälaitteeseen johdettava laskun hydraulipaine lukitaan hydraulisesti.

Tärkeää: Jos asentoa käytetään hydraulisylinterin kanssa, hydraulinostimen vivun pitäminen laskuasennossa ohjaa öljyvirtauksen rajoitusventtiilin läpi, mikä voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää.

- Päällä-asento

  Tämä asento on vastaava kuin Lasku (pikaliittimen B-asento). Se ohjaa hydrauliöljyn pikaliittimeen B, mutta ohjauspaneelissa oleva hydraulinostimen lukitus pitää vivun tässä asennossa. Tämä sallii öljyn jatkuvan virran laitteeseen, jossa käytetään hydraulimoottoria. Käytä tätä asentoa vain käyttäessäsi konetta hydraulimoottorilla varustetun lisälaitteen kanssa.

Tärkeää: Jos konetta käytetään hydraulisylinterin kanssa tai ilman lisälaitetta, Päällä-asennossa öljy virtaa rajoitusventtiilin läpi, mikä voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää. Käytä tätä asentoa vain hetkellisesti tai jos moottori on kytketty.

Tärkeää: Kun olet asentanut lisälaitteen, tarkista hydrauliöljyn määrä. Tarkista lisälaitteen toiminta käyttämällä sitä useaan kertaan, jotta ilma purkautuu järjestelmästä, ja tarkista sitten hydrauliöljyn määrä. Lisälaitteen sylinteri vaikuttaa hieman vaihteistoöljyn määrään. Jos koneen öljymäärä on alhainen, pumppu, ulkopuolinen hydrauliikka, ohjaustehostin ja vaihteisto voivat vahingoittua.

⚠ VAROITUS

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Hydraulipikaliittimiä kytkettäessä ja irrotettaessa täytyy noudattaa varovaisuutta. Ennen kuin kytket tai irrotat pikaliittimiä, vapauta hydraulipaine pysäyttämällä moottori, kytkemällä seisontajarru, laskemalla lisälaite ja asettamalla ulkopuolinen hydrauliventtiili Kellunta-asentoon.

Pikaliittimien kytkentä

Tärkeää: Puhdista pikaliittimet ennen kytkemistä. Likaiset liittimet voivat saastuttaa hydraulijärjestelmän..

1. Vedä liittimen lukitusrengasta taaksepäin.
2. Aseta letkunippaa liittimeen, kunnes se napsahtaa paikalleen.

Huomaa: Kun pikaliittimiin kytketään lisälaitteita, on ensin määritettävä, kumpi puoli tarvitsee painetta. Liitä sitten kyseinen letku pikaliittimeen B, jossa on paine, kun ohjausvipu on painettuna eteenpäin tai lukittuna Päällä-asentoon.

Pikaliittimien irrotus

Huomaa: Kun sekä koneen että lisälaitteen virta on katkaistu, liikuta nostimen vipua edestakaisin, jotta paine poistuu järjestelmästä ja pikaliittimien irrotus helpottuu.

1. Vedä liittimen lukitusrengasta taaksepäin.
2. Vedä letkua tiukasti liittimestä.

   Tärkeää: Puhdista ja asenna pölytulppa ja pölysuojukset pikaliittimien päihin silloin, kun liittimet eivät ole käytössä.

Käyttövihjeitä

Käyttöominaisuudet

Kone on suunniteltu turvalliseksi. Siinä käytetään autosta tuttuja ohjaimia, kuten ohjauspyörää sekä jarru- ja kaasupolkimia. On tärkeätä kuitenkin muistaa, että tämä kone ei ole henkilöauto. Tämä on erikoisajoneuvo, joka on tarkoitettu vain maastokäyttöön.

⚠ VAARA

Tämä kone on tarkoitettu ensisijaisesti maastoajoon, ei laajamittaiseen käyttöön julkisilla teillä.

Satunnaisessa käytössä julkisilla teillä on noudatettava paikallisia liikennesääntöjä sekä käytettävä kaikkia paikallisen lain määräämiä lisävarusteita (kuten muun muassa valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkiä).

Koneessa on erikoisrenkaat, alhaiset välityssuhteet, tasauspyörästön lukko sekä muita pitoa lisääviä ominaisuuksia. Nämä ominaisuudet lisäävät ajoneuvon monipuolisuutta, mutta ne saattavat aiheuttaa myös vaarallisia tilanteita. Muista, että ajoneuvoa ei ole tarkoitettu vapaa-ajan käyttöön. Se ei ole maastoajoneuvo, eikä sitä ole tarkoitettu varsinkaan stunttiajeluun tai pelleilyyn. Se on työajoneuvo, ei lelu. Lasten ei saa antaa käyttää konetta. Vain asianmukaisen koulutuksen saaneet henkilöt saavat käyttää konetta.

Kuljettajan ja matkustajan on aina käytettävä turvavöitä.

Jos sinulla ei ole kokemusta koneen ajamisessa, harjoittele turvallisella alueella kaukana muista ihmisistä. Tutustu koneen kaikkiin ohjauslaitteisiin, erityisesti niihin, joita käytetään jarruttamiseen, ohjaamiseen ja vaihteiden vaihtamiseen. Opettele, kuinka kone käyttäytyy erilaisilla ajoalustoilla. Käyttötaitosi kehittyvät kokemuksen myötä, mutta kuten

kaikkien ajoneuvojen käytössä, ota alussa rauhallisesti. Varmista, että osaat pysähtyä nopeasti hätätilanteessa. Jos tarvitset apua, kysy neuvoa työnvalvojaltasi.

Monet tekijät aiheuttavat onnettomuuden vaaran. Voit hallita useita tärkeimpiä tekijöitä. Onnettomuuksiin ovat usein syynä käyttäjän toimet, kuten ajaminen liian nopeasti olosuhteisiin nähden, liian nopea jarruttaminen, liian jyrkkä kääntyminen tai näiden toimien yhdistelmät.

Yksi yleisimmistä onnettomuuksien syistä on väsymys. Muista pitää taukoja silloin tällöin. On erittäin tärkeää pysyä virkeänä koko työskentelyajan.

Älä koskaan käytä konetta tai mitään laitetta, jos olet lääkkeiden, alkoholin tai muiden päihteiden vaikutuksen alainen. Jopa resepti- ja flunssalääkkeet voivat aiheuttaa uneliaisuutta. Lue lääkkeen pakkausseloste tai varmista tietyn lääkkeen soveltuvuus lääkäriltä tai apteekista.

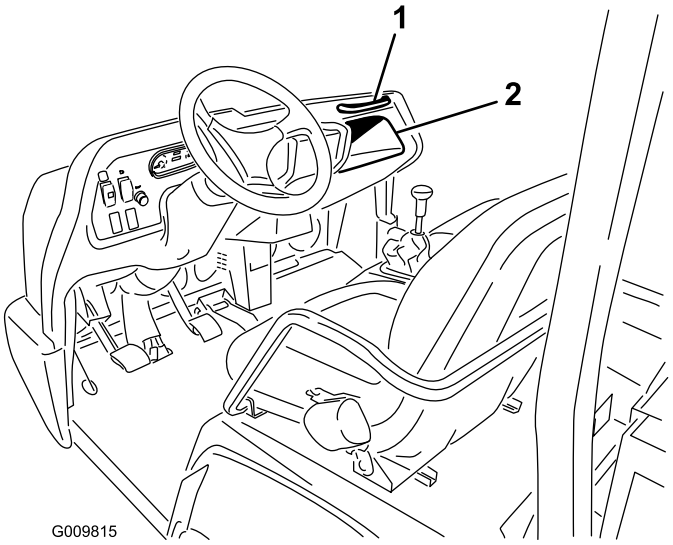
Yksi tärkeimpiä ohjeita on ajaa hitaammin tuntemattomilla alueilla. On yllättävää, kuinka suuria vahinkoja ja vammoja tavalliset asiat voivat aiheuttaa. Puunoksat, aidat, köydet, muut ajoneuvot, puunkannot, ojat, hiekkaesteet, purot ja muut yleiset puistoissa ja golfkentillä esiintyvät asiat voivat olla vaarallisia käyttäjälle ja matkustajalle.

Vältä pimeällä ajamista, etenkin jos maasto ei ole tuttua. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, aja varovasti, käytä ajovaloja ja harkitse lisävalojen asentamista.

Matkustajien kuljetus

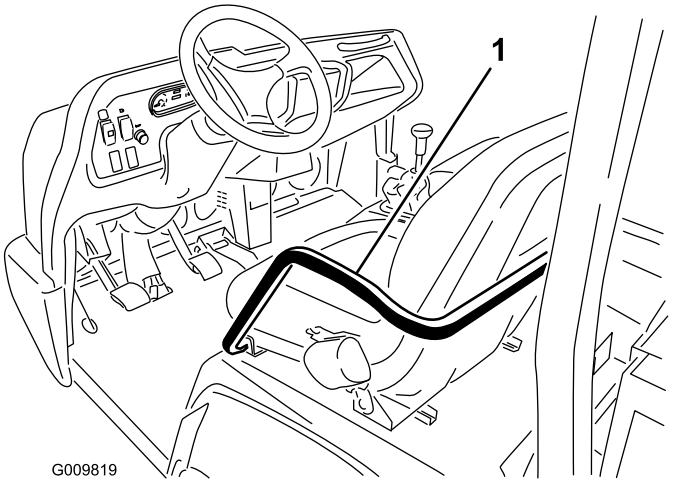
Aina kun koneessa on matkustaja, varmista, että hän käyttää turvavyötä ja pitää kiinni tuista. Aja hitaammin ja käänny loivemmin, koska matkustaja ei tiedä mitä olet tekemässä eikä ehkä ole valmistautunut käännöksiin, pysähtymiseen, kiihdyttämiseen ja töyssyihin.

Käyttäjän ja matkustajan täytyy istua koko ajan, ja kädet ja jalat täytyy pitää koneen sisällä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan on pidettävä kiinni ajoneuvon käsituista (Kuva 38 ja Kuva 39).



Kuva 38

1. Matkustajan käsituki
2. Säilytyslokero



Kuva 39

1. Käsituki ja lannetuki

Älä koskaan kuljeta matkustajia lavalla tai lisälaitteilla. Kone on tarkoitettu kuljettamaan ainoastaan käyttäjää ja yhtä matkustajaa, ei enempää.

Ajoneuvon nopeuden hallinta

Nopeus on yksi merkittävimmistä onnettomuuksia aiheuttavista tekijöistä. Liian suuri nopeus olosuhteisiin nähden voi aiheuttaa ajoneuvon hallinnan menettämisen, ja seurauksena voi olla onnettomuus. Nopeus voi myös tehdä pienestä onnettomuudesta vakavamman. Törmääminen puuhun alhaisella nopeudella saattaa aiheuttaa loukkaantumisen ja ajoneuvovaurioita, mutta törmääminen puuhun suurella nopeudella saattaa tuhota koneen ja surmata kuljettajan ja matkustajan.

Älä koskaan aja liian lujaa olosuhteisiin nähden. Jos olet epävarma sopivasta nopeudesta, hidasta vauhtia.

Kun käytät raskaita lisälaitteita (yli 454 kg), kuten ruiskutuslaitteita, peittauskoneita tai levityskoneita, ajonopeutta on rajoitettava valitsemalla alempi nopeusalue.

Oikea kääntyminen

Kääntyminen on yksi merkittävistä tekijöistä onnettomuuksissa. Liian jyrkkä kääntyminen olosuhteisiin nähden voi aiheuttaa koneen pidon menettämisen ja luisumisen, jopa kaatumisen.

Märät, hiekkaiset ja liukkaat pinnat tekevät kääntämisestä vaikeampaa ja riskialttiimpaa. Mitä nopeammin ajat, sitä pahempi tilanteesta voi tulla, joten hidasta ennen kääntymistä.

Jos käännytään jyrkästi suurella nopeudella, sisäpuolen takapyörä saattaa nousta irti maasta. Tämä ei ole suunnitteluvirhe, vaan näin tapahtuu useimmissa nelipyörävetoisissa koneissa, myös henkilöautoissa. Jos näin tapahtuu, käännös on liian jyrkkä ajonopeuteen nähden. **Hidasta!**

Oikea jarruttaminen

On hyvä tapa hidastaa lähestyessäsi estettä. Näin saat lisäaikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa laitetta ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja ja matkustaja voivat loukkaantua. Koneen kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi pysähtymis- ja kääntymiskykyyn. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat koneen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.

Jarrutusominaisuudet muuttuvat myös, kun koneessa ei ole lavaa tai lisälaitetta. Nopeat pysähdykset voivat aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen ennen etupyörien lukkiutumista, mikä saattaa vaikuttaa koneen hallintaan. On hyvä laskea koneen nopeutta, kun lavaa tai lisälaitetta ei ole kiinnitetty.

Ruoho ja kiveys 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.

Kaatumisen välttäminen

Kone on varustettu turvakaarella, lannetuilla, turvavöillä ja käsituella. Koneen kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) vähentää vakavien ja hengenvaarallisten vammojen riskiä, jos kone kaatuu. Järjestelmä ei kuitenkaan voi suojata käyttäjää kaikilta mahdollisilta vammoilta.

Vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä on vaihdettava. Sitä ei saa korjata. Kaikki kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava valmistajan lupa.

Parhaita tapoja estää työkoneisiin liittyviä onnettomuuksia ovat käyttäjien jatkuva valvonta ja koulutus sekä koneen käyttöalueiden huolellinen tarkkailu.

Paras tapa estää vakavia vammoja ja kuolema itselle tai muille on tutustua huolella työkoneen oikeaan käyttöön, pysyä valppaana ja välttää olosuhteita, jotka saattavat aiheuttaa onnettomuuden. Jos kone kaatuu, vakavien vammojen tai kuoleman vaara pienenee, jos käyttäjä käyttää kaatumissuojausjärjestelmää ja turvavöitä ja noudattaa annettuja ohjeita.

Koneen käyttö rinteissä

⚠ VAARA

Koneen kaatuminen rinteessä aiheuttaa vakavia henkilövammoja.

- **Älä käytä konetta jyrkissä rinteissä.**
- **Jos moottori sammuu tai jos kone alkaa vieriä mäkeä alas, älä koskaan yritä kääntää konetta ympäri.**
- **Peruuta alamäkeen aina suoraan peruutusvaihdetta käyttäen.**
- **Älä koskaan peruuta alamäkeen vapaalla vaihteella vain jarruja käyttäen.**
- **Älä koskaan aja jyrkkää mäkeä poikittain, vaan aja mäki joko aina suoraan ylös tai alas.**
- **Vältä kääntymistä mäellä.**
- **Älä paina jarruja liian äkillisesti. Yhtäkkinen nopeuden muutos voi saada koneen kaatumaan.**

Ole erityisen varovainen rinteissä. Älä koskaan aja rinteisiin, jotka ovat liian jyrkkiä. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Kääntyminen ajettaessa rinnettä ylös tai alas on vaarallisempaa kuin kääntyminen tasaisella maalla. Käännökset rinnettä alas ajettaessa, etenkin jos samalla jarrutetaan, ja kääntyminen ylös rinteeseen ajettaessa rinteen poikki ovat erityisen vaarallisia. Ajoneuvon kaatuminen on todennäköisempää käännyttäessä rinteessä, jopa alhaisilla nopeuksilla ilman kuormaa.

Jos sinun on käännyttävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä koskaan tee jyrkkiä tai nopeita käännöksiä rinteessä.

Jos moottori sammuu tai alat luisua alaspäin noustessasi ylös jyrkkää mäkeä, paina nopeasti jarruja, vaihda vaihde vapaalle, käynnistä moottori uudelleen ja vaihda peruutusvaihteelle.

Vähennä kuorman painoa, jos rinne on jyrkkä tai jos kuormalla on korkea painopiste. Muista, että kuormat voivat siirtyä, joten kiinnitä ne.

Huomaa: Koneen nousukyky on erinomainen. Tasauspyörästön lukko parantaa tätä ominaisuutta. Pitoa

voidaan parantaa rinnettä noustaessa myös lisäämällä painoa koneen takaosaan jollakin seuraavista tavoista:

- Lisää painoa lavalle ja varmista, että kuorma on kiinnitetty
- Asenna pyöräpainoja takapyöriin
- Lisää nestepainoa (kalsiumkloridia) takapyöriin
- Älä kuljeta matkustajaa etupenkillä

Kunnossapito

Laitteen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Huomaa: Laitteen *kytkentäkaavion* ja *hydraulikaavion* voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com ja etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

⚠ VAARA

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

Vältä tulipalon vaaroja ja pidä palontorjuntavarusteet aina käsillä työskentelyalueella. Älä tarkista polttoaineen, akkunesteen tai jäähdytysnesteen määrää tai vuotoa avoliekillä. Älä puhdista osia avoimessa polttoaineastiassa tai syttyvillä puhdistusnesteillä.

⚠ VAROITUS

Koneen huollon laiminlyönti voi vaurioittaa sitä ja/tai johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.

Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkastaa konetta.

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
2 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä etu- ja takapyörien pyöränmutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä etu- ja takapyörien pyöränmutterit. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodatin.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista suodattimen aukko. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Suorita uuden koneen sisäänajoon liittyvät toimet.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. (Tarkista öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, sen jälkeen ja sitten päivittäin.) • Tarkista hydraulinesteen määrä. (Tarkasta hydraulinesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.) • Tarkista jäähdytysnesteen määrä. Tarkista jäähdytysnesteen määrä vain ylivuotosäiliöstä. Älä irrota jäähdyttimen korkkia. (Tarkista jäähdytysnesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.) • Tarkista jarruneste. (Tarkista nesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.) • Tarkasta öljynpaineen varoitusvalo. • Tarkista rengaspaine. • Poista lika moottoritilasta ja jäähdyttimestä. (Puhdista roskat useammin likaisissa olosuhteissa.) • Tarkasta turvajärjestelmän toiminta.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista akun kunto (akun varastoinnin aikana 30 päivän välein). • Tarkista akkukaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	• Rasvaa kaikki laakerit ja holkit (voitele useammin vaativissa käyttöolosuhteissa). • Tarkista renkaiden kunto. • Tarkista vakionopeusnivelen suojakumit vaurioiden ja nestevuotojen varalta.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
200 käyttötunnin välein	• Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). • Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista suodattimen aukko. • Kiristä etu- ja takapyörien pyöränmutterit. • Tarkista nopeudensäätösylinterin säiliön nestemäärä. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Tarkista jarrupolkimen säätö. • Tarkista ajojarru ja seisontajarru.
400 käyttötunnin välein	• Tarkasta sytytystulppa ja vaihda se tarvittaessa. • Vaihda polttoainesuodatin. • Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät. • Tarkista etupyörien suuntaus. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä. • Tarkista käyttöhihnan kunto. • Puhdista kytkimet. • Tarkista silmämääräisesti, ovatko jarrukengät kuluneet.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda hydraulisuodatin. • Vaihda hydraulineste ja puhdista sihti.
1000 käyttötunnin välein	• Vaihda jarruneste. • Tyhjennä/huuhtele polttoainesäiliö. • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.
Vuosittain	• Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

Käyttö raskaissa olosuhteissa

Tärkeää: Jos konetta käytetään joissain alla olevista olosuhteista, huollot on suoritettava kaksi kertaa tavallista useammin.:

- Konetta käytetään aavikkoympäristössä.
- Konetta käytetään kylmässä ilmastossa (alle 0 °C).
- Koneella hinataan perävaunua.
- Konetta käytetään usein pölyisillä teillä.
- Konetta käytetään rakennustyömaalla.
- Kun konetta on käytetty mutaisissa, hiekkaisissa, märissä tai vastaavissa olosuhteissa pitkään.

  Huomaa: Tarkistuta ja puhdistuta jarrut mahdollisimman pian jokaisen käytön jälkeen. Näin mikään hankaava materiaali ei pääse aiheuttamaan liiallista jarrujen kulumista.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

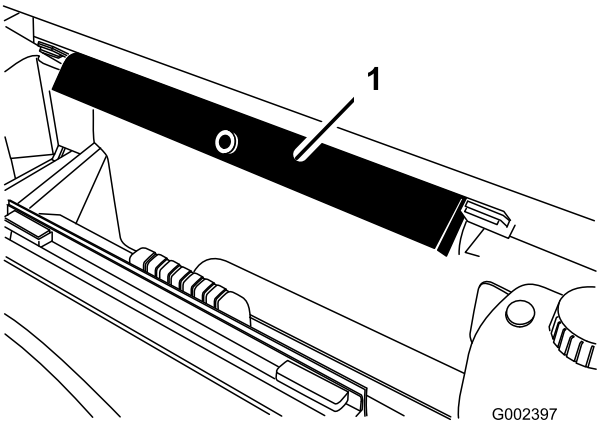
Monet tässä kunnossapito-osassa käsitellyistä toimenpiteistä edellyttävät lavan nostamista ja laskemista. Seuraavat varotoimet täytyy ottaa huomioon, tai seurauksena voi olla vakavia vammoja tai hengenvaara.

Tärkeää: Ennen kuin huollat laitetta tai säädät konetta, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta. Poista lavalta tai muusta lisälaitteesta kaikki kuorma ennen kuin ryhdyt työskentelemään nostetun lavan alla. Älä työskentele nostetun lavan alla asettamatta paikalleen lavan tukitankoa ulostyönnettyyn sylinterin tankoon.

Lavan tukitangon käyttö

Tärkeää: Asenna tai irrota lavan tukitanko aina lavan ulkopuolelta käsin.

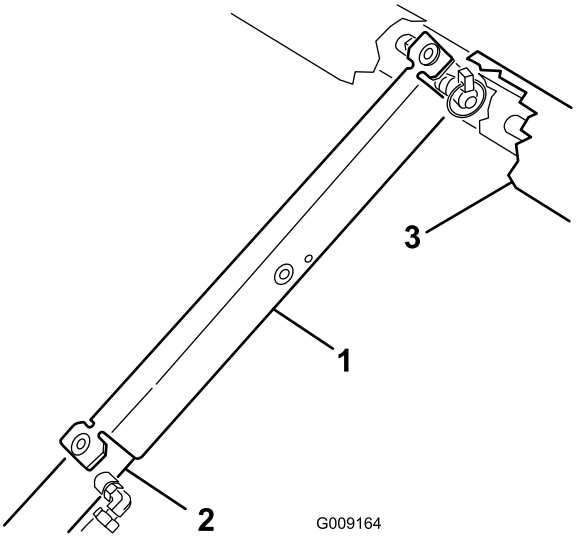
1. Nosta lavaa, kunnes nostosylinterit ovat täysin ulostyönnettyinä.
2. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa (Kuva 40).



Kuva 40

1. Lavan tukitanko

3. Työnnä lavan tukitanko sylinterin tankoa vasten ja varmista, että tuen päätykielekkeet ovat sylinterin vaipan päätä ja sylinterin tangon päätä vasten (Kuva 41).



Kuva 41

1. Lavan tukitanko
2. Sylinteriputki
3. Lava

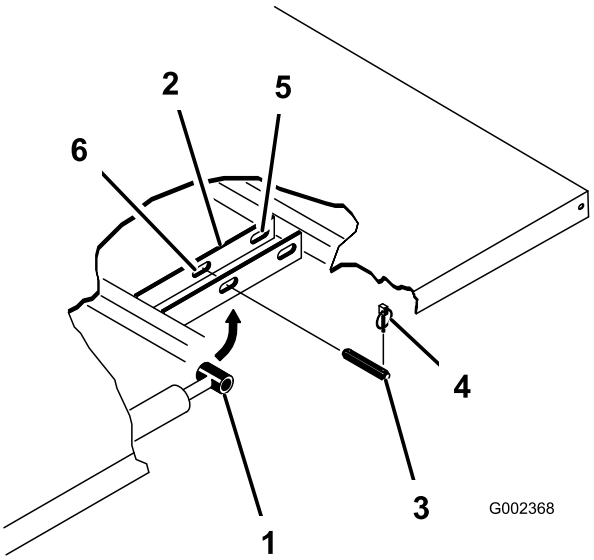
4. Kun olet valmis, irrota tukitanko sylinteristä ja aseta se kaatumissuojausjärjestelmän paneelin takana oleviin kannakkeisiin.

   Tärkeää: Älä yritä laskea lavaa, jos lavan tukitanko on sylinterissä.

Lavan irrotus

Täyspitkän lavan paino: noin 147,5 kg

1. Käynnistä moottori.
2. Siirrä hydraulinostimen vipua eteenpäin ja laske lavaa, kunnes sylinterien tankojen päissä ei ole kuormaa (Hydraulinostimen vipu (sivu 16)).
3. Vapauta nostovipu ja sammuta moottori.
4. Irrota lukitussokat sylinterien tankojen liitintappien ulommista päistä (Kuva 42).



Kuva 42

1. Sylinterin tangon pää
2. Lavan kiinnityslevy
3. Liitintappi
4. Lukitussokka
5. Taka-aukko (täyspitkä lava)
6. Etuaukko (2/3-lava)

5. Irrota liitintapit, jotka kiinnittävät sylinterien tankojen päät lavan kiinnityslevyihin, työntämällä tappeja sisäänpäin (Kuva 42).
6. Irrota lukitussokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät kääntökannattimet runkokiskoihin (Kuva 42).
7. Nosta lava pois koneen päältä.

   Tärkeää: Täyspitkä lava painaa noin 147,5 kg, joten älä yritä asentaa tai irrottaa sitä yksin. Käytä nostolaitetta tai pyydä avuksi kaksi tai kolme muuta henkilöä.
8. Aseta sylinterit säilytyspidikkeisiin.
9. Aseta koneen hydraulinostimen lukitusvipu lukitusasentoon. Katso kohta .

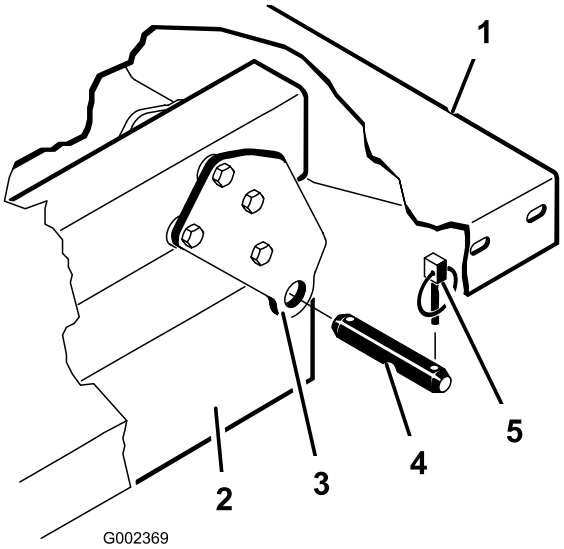
   Huomaa: Lukitse vipu, jotta nostosylinterit eivät pääse työntymään ulos.

Täyspitkän lavan asennus

Täyspitkän lavan paino: noin 147,5 kg

Huomaa: Täyspitkän lavan sivulevyt on helpointa asentaa ennen kuin lava on asennettu paikoilleen koneeseen.

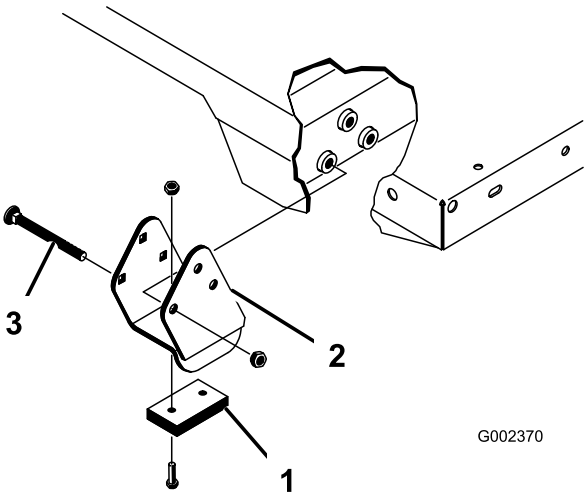
Huomaa: Varmista, että lavan takaosan kääntölevyt on kiinnitetty lavan runkokiskoon siten, että alapää suuntautuu taakse (Kuva 43).



Kuva 43

1. Lavan vasen takakulma
2. Runkokisko
3. Kääntölevy
4. Liitintappi
5. Lukitussokka

Huomaa: Asenna välilevyt ja suojakappaleet (Kuva 44) siten, että lukkopulttien päät ovat koneen sisällä.



Kuva 44

1. Suojakappale
2. Kannatin
3. Lukkopultti

1. Varmista, että nostosylinterit ovat kokonaan sisällä.
2. Aseta lava varovasti koneen rungon päälle siten, että lavan takaosan kääntölevyjen reiät ja runkokiskon takareiät ovat kohdakkain, ja asenna kaksi liitintappia sekä lukitussokat (Kuva 44).

   Tärkeää: Täyspitkä lava painaa noin 147,5 kg, joten älä yritä asentaa tai irrottaa sitä yksin. Käytä nostolaitetta tai pyydä avuksi kaksi tai kolme muuta henkilöä.
3. Kun lava on alhaalla, kiinnitä sylinterien tankojen päät oikeisiin lavan kiinnityslevyjen aukkoihin liitintapeilla ja lukitussokilla.

   Huomaa: Voi olla tarpeen käynnistää moottori ja liikuttaa sylintereitä, jotta ne saadaan kohdistettua aukkoihin. **Varo sormia.**
4. Työnnä liitintappi paikoilleen lavan ulkosivun puolelta niin, että lukitussokka on paikoillaan tapin ulommassa päässä (Kuva 44).

   Huomaa: Taemmat aukot on tarkoitettu täyspitkän lavan ja etumaiset 2/3-lavan asennukseen.

   Huomaa: Käyttämätön aukko voidaan tukkia pultilla ja mutterilla, jotta lavaa ei voida asentaa väärin.
5. Käynnistä moottori, kytke hydraulinostimen vipu ja nosta lavaa.
6. Vapauta nostimen vipu ja sammuta moottori.
7. Asenna lavan tukitanko paikalleen, jotta lavaa ei voida laskea vahingossa. Katso kohta Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).
8. Asenna lukitussokat liitintappien sisempiin päihin.

   Huomaa: Jos lavaan on asennettu perälaudan automaattinen avaus, varmista ennen lukitussokan asentamista, että etutyhjennyksen yhdystanko on vasemmanpuoleisen liitintapin sisäpuolella.

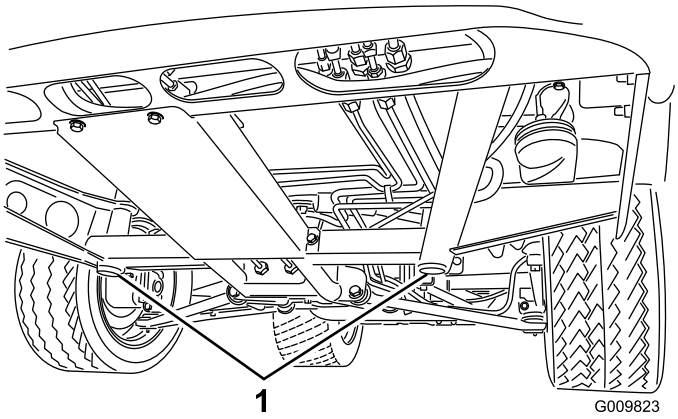
Koneen nosto

⚠ HENGENVAARA

Tunkilla oleva kone voi olla epävakaa ja pudota ja vahingoittaa siten koneen alla olevaa henkilöä.

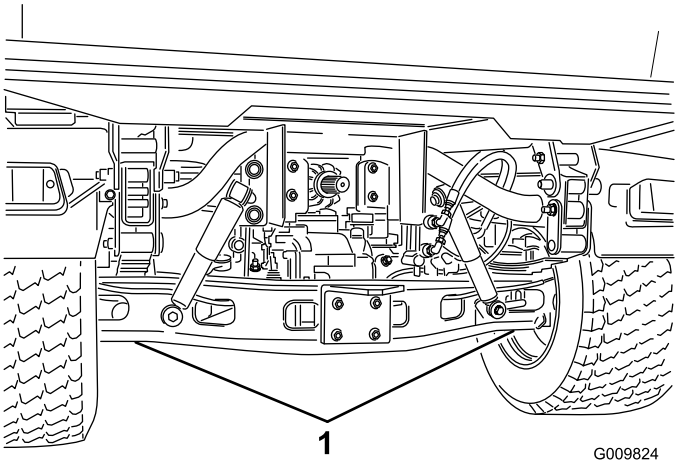
- **Älä käynnistä moottoria, kun laite on nostettu tunkilla.**
- **Ota aina virta-avain pois virtalukosta, ennen kuin nouset pois koneesta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun kone on nostettu tunkilla.**
- Älä työskentele koneen alla tukematta sitä pukeilla. Kone saattaa luiskahtaa tunkilta, jolloin koneen alla olevat voivat loukkaantua.

- Kun nostat koneen etupäätä, aseta aina puukappale (tai vastaava) tunkin ja koneen rungon väliin.
- Koneen etupään nostokohta sijaitsee edessä keskellä olevan rungon tuen alla (Kuva 45). Laitteen takapään nostokohta sijaitsee akselin alla (Kuva 46).



Kuva 45

1. Etunostopisteet



Kuva 46

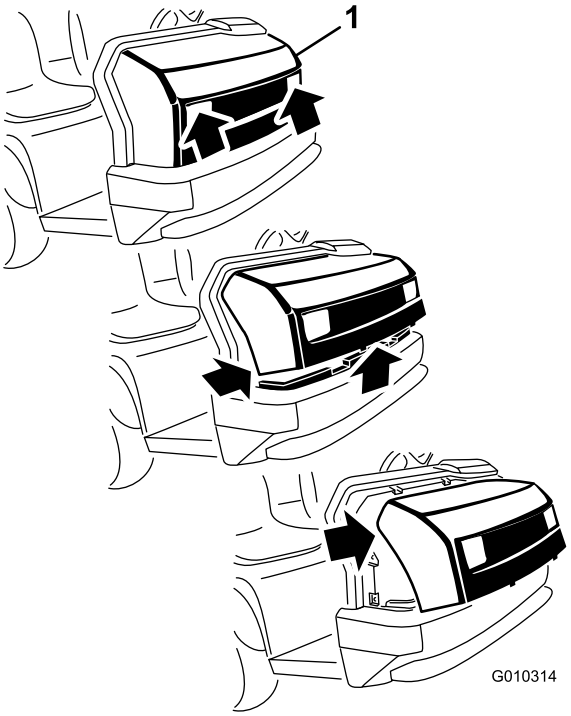
1. Takanostopisteet

Konepellin irrotus ja asennus

Konepellin irrotus

Irrota konepelti seuraavasti:

1. Tartu konepeltiin ajovalojen aukoista ja vapauta alemmat kiinnityskielekkeet rungon aukoista nostamalla konepeltiä (Kuva 47).



Kuva 47

1. Konepelti

2. Käännä konepellin alaosaa ylöspäin, kunnes ylemmät kiinnityskielekkeet voidaan vetää rungon aukoista (Kuva 47).
3. Käännä konepellin yläosaa eteenpäin ja irrota johdinliittimet ajovaloista (Kuva 47).
4. Irrota konepelti.

Konepellin asennus

1. Kytke valot.
2. Työnnä ylemmät kiinnityskielekkeet rungon aukkoihin (Kuva 47).
3. Työnnä alemmat kiinnityskielekkeet rungon aukkoihin (Kuva 47).
4. Varmista, että konepelti on kunnolla ylä-, sivu- ja alaurissa.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein (voitele useammin vaativissa käyttöolosuhteissa).

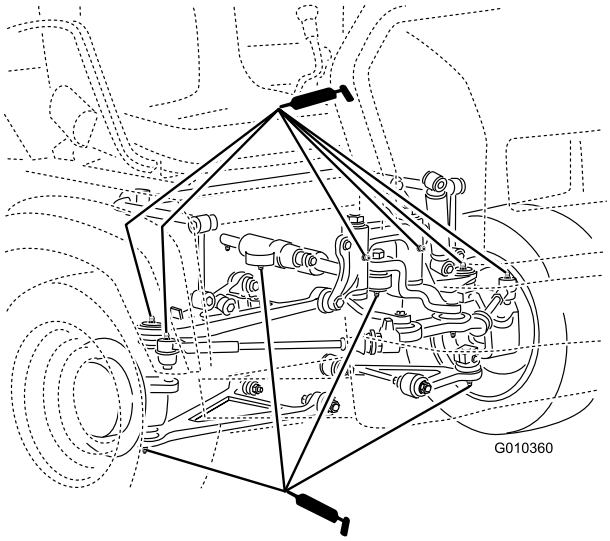
Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

Tärkeää: Kun voitelet vetoakselin ristiniveliä, pumppaa rasvaa, kunnes sitä tulee ulos kaikista neljästä kupista jokaisessa nivelessä.

1. Pyyhi rasvanipat puhtaiksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Liitä voitelupistooli rasvanippaan.
3. Pumppaa rasvaa kaikkiin laakereihin tai holkkeihin.
4. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

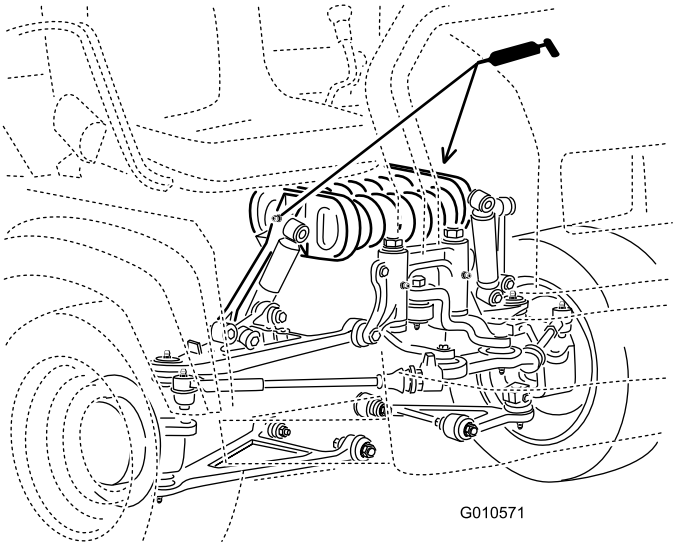
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- **Pallonivelet** (4), katso Kuva 48
- **Nivelpidikkeet** (2), katso Kuva 48
- **Ohjaussylinteri** (2), katso Kuva 48
- **Raidetangot** (2), katso Kuva 48



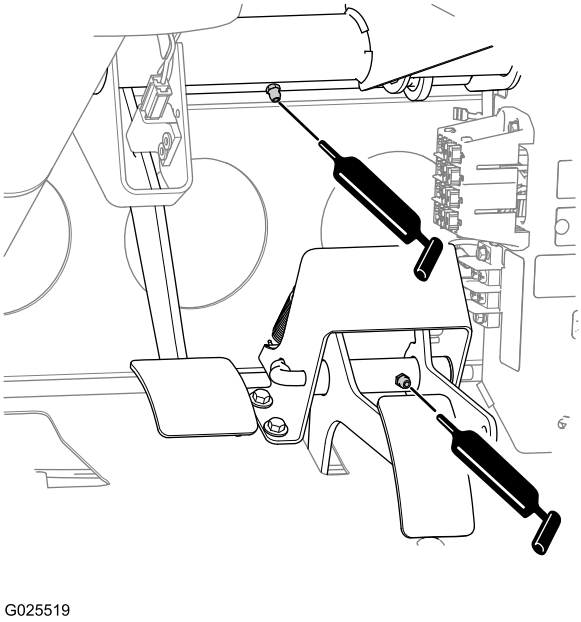
Kuva 48

Jousipylväs (2), katso Kuva 49



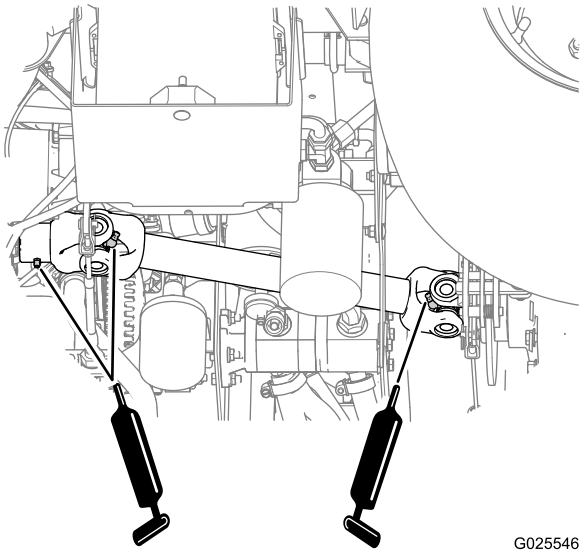
Kuva 49

- **Jarru** (1), katso Kuva 50
- **Kaasuvipu** (1), katso Kuva 50



Kuva 50

- **Käyttöakselin U-nivelet** (2), katso Kuva 51
- **Liukuva haarukkapää** (1), katso Kuva 51



Kuva 51

Moottorin huolto

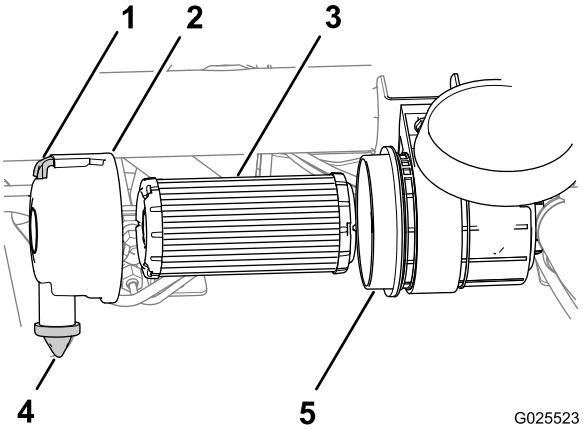
Ilmansuodattimen huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

Tarkasta ilmansuodatin ja letkut säännöllisesti, jotta ne suojaavat moottoria ja varmistavat mahdollisimman pitkän käyttöiän. Tarkista, ettei ilmansuodattimen kannessa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda vaurioituneet ilmansuodattimen osat.

Tarkasta ja vaihda ilmansuodatin seuraavasti:

1. Vedä salpaa ulospäin ja kierrä ilmansuodattimen kantta vastapäivään (Kuva 52).



Kuva 52

1. Salpa
2. Ilmansuodattimen kansi
3. Ilmansuodatin
4. Pölynestoventtiili
5. Ilmansuodattimen kotelo

2. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista ilmansuodattimen ulkopuolen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla.

   Tärkeää: Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.

3. Poista ilmansuodatin kotelosta (Kuva 52).

   Huomaa: Älä puhdista käytettyä suodatinelementtiä, koska tällöin suodatinelementti voi vaurioitua.

4. Puhdista ilmansuodattimen kannen ja kotelon sisäpuoli (Kuva 52).
5. Irrota kuminen pölynestoventtiili kannesta (Kuva 52).
6. Puhdista ilmanpuhdistimen kannessa oleva lianpoistoaukko sekä pölynestoventtiilin ontelo ja asenna pölynestoventtiili takaisin (Kuva 52).

7. Varmista, että uudessa ilmansuodattimessa ei ole kuljetusvaurioita, tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko.

   Tärkeää: Älä käytä viallista elementtiä.

8. Työnnä uusi ilmansuodatin paikoilleen puristamalla samalla suodattimen ulkokehää kevyesti, jotta se asettuu ilmansuodattimen koteloon (Kuva 52).
9. Kohdista ilmansuodattimen kansi siten, että pölynestoventtiili on kello 6:n asennossa kannen vasemmasta päästä katsottuna (Kuva 52).
10. Kiinnitä ilmansuodattimen kannen salpa (Kuva 52).

    Huomaa: Palauta ilmaisin (jos on), jos se näyttää punaista..

Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto

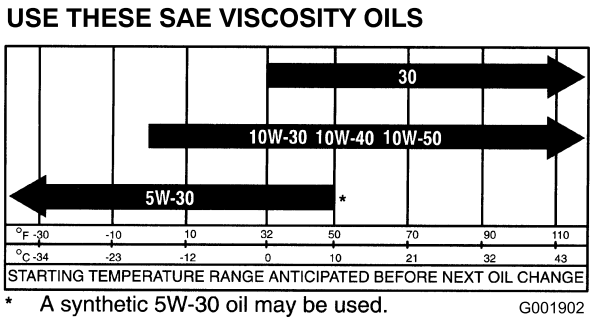
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

Moottorin öljytilavuus: 2,0 litraa – kampikammio (öljynsuodatin mukaan lukien)

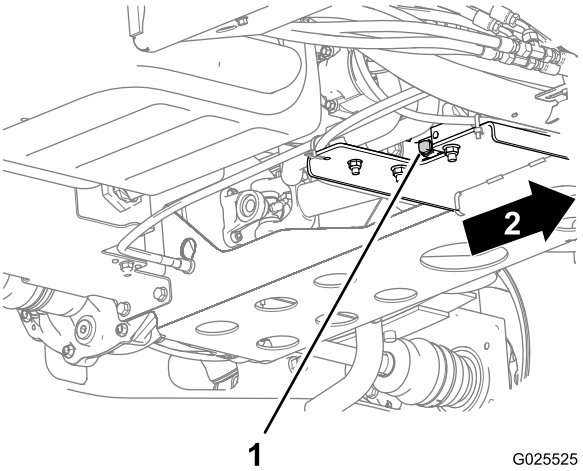
Öljylaatu: korkealaatuinen 10W-30 (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

Valitse viskositeetti kuvan (Kuva 53) taulukon mukaan.



Kuva 53

1. Nosta lava (jos on) ja tue lava asettamalla sen tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin. Katso kohdat Kuljetuslavan nostaminen (sivu 19) ja Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).
2. Aseta 2,5 litran tyhjennysastia moottorin öljyntyhjennystulpan alle (Kuva 54).



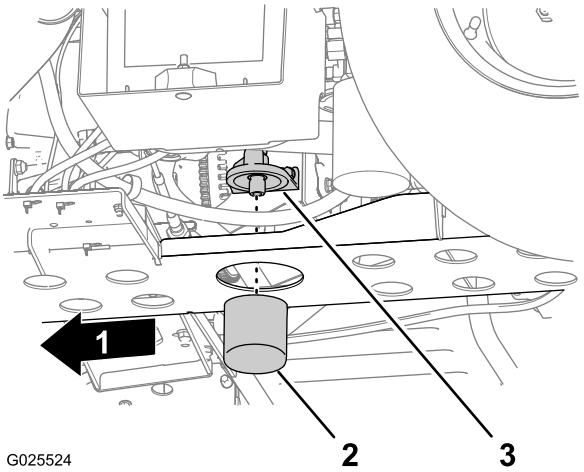
Kuva 54

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Eteenpäin

3. Irrota tyhjennystulppa ja valuta öljy tyhjennysastiaan (Kuva 54).

   Huomaa: Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.

4. Irrota öljynsuodatin suodattimen istukasta (Kuva 55).



Kuva 55

1. Eteenpäin
2. Öljynsuodatin
3. Suodattimen istukka

5. Pyyhi suodattimen istukan tiivistyspohja puhtaaksi (Kuva 55).
6. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
7. Asenna suodatin niin, että tiiviste ottaa kiinni suodattimen istukan tiivistyspohjaan, ja kiristä sitten suodatinta 1/2–2/3 kierrosta myötäpäivään (Kuva 55).

   Huomaa: Älä kiristä moottorin öljynsuodatinta liikaa.

8. Lisää määritettyä öljyä moottorin kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 21).

9. Laske lava. Katso kohta Lavan lasku (sivu 20).

Sytytystulpan vaihto

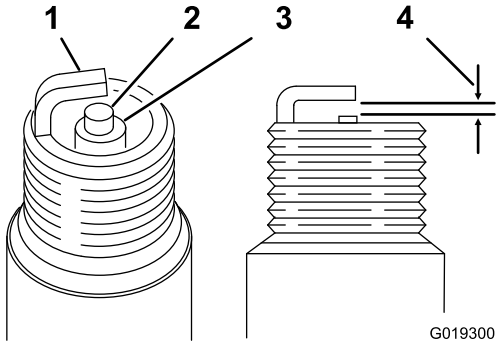
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Sytytystulpan tyyppi: Champion RC14YC

Kärkiväli: 0,76 mm

1. Puhdista sytytystulpan ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.
2. Vedä johdot irti sytytystulpasta ja poista tulppa sylinterin kannesta.
3. Tarkista, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet (Kuva 56).

   Tärkeää: Vaihda säröinen, likainen tai muuten viallinen sytytystulppa. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja teräsharjalla, sillä tulpasta saattaa myöhemmin irrota hiukkasia sylinteriin, mikä vahingoittaa moottoria.



Kuva 56

1. Sivuelektrodi
2. Keskielektrodi
3. Eriste
4. Kärkiväli: 0,76 mm (0.030 tuumaa)

4. Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,81 mm (Kuva 56).
5. Asenna oikein säädetty sytytystulppa ja kiristä se momenttiin 24,5–29 N·m.

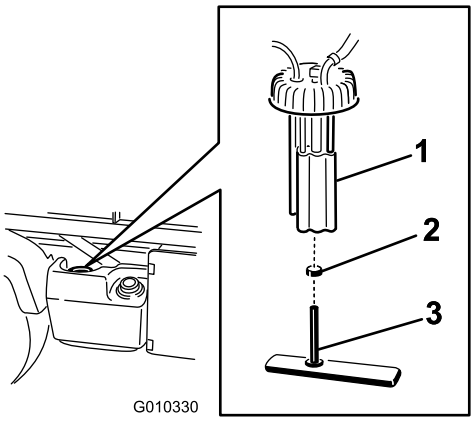
   Huomaa: Jos käytössä ei ole momenttiavainta, kiristä tulppa tiukasti.
6. Asenna sytytystulpan johto.

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Nosta lava (jos on) ja tue lava asettamalla sen tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin. Katso kohdat Kuljetuslavan nostaminen (sivu 19) ja Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).
2. Irrota johdinsarjan liittimet polttoainepumpusta (Kuva 57).
3. Löysää letkunkiristintä ja irrota polttoaineletku polttoainepumpun hatusta (Kuva 57).



Kuva 57

1. Polttoainepumppu
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineletku/polttoainesuodatin

4. Irrota polttoainepumpun hattu polttoainesäiliön päältä kiertämällä sitä (Kuva 57).

   Tärkeää: Älä päästä polttoainepumppua kääntymään sen irrotuksen aikana. Pumpun kääntyminen voi vaurioittaa uimurin vartta.
5. Irrota polttoainepumppu ja polttoainesuodatin säiliöstä (Kuva 57).
6. Irrota pidike, jolla polttoainesuodattimen letku on kiinnitetty polttoainepumpun liittimeen (Kuva 57).
7. Irrota letku liittimestä (Kuva 57).
8. Asenna uusi letkunkiristin uuteen polttoainesuodattimen letkuun.
9. Liitä letku polttoainepumppuun ja kiinnitä kiristin.
10. Asenna kokoonpano polttoainesäiliöön ja kiristä hattu momenttiin 20–22 N·m.

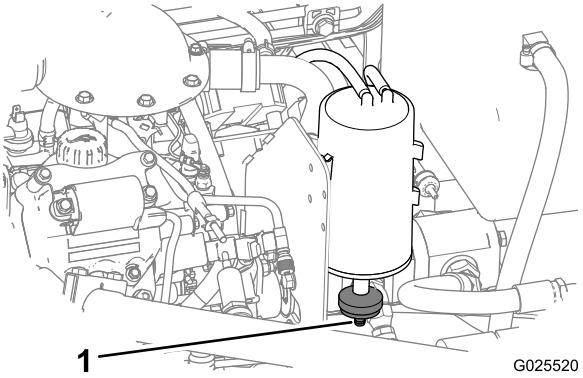
    Huomaa: Huomautus: Varmista, että uimurin varsi ei kosketa polttoainesäiliön seinämiä liikeradan missään vaiheessa.
11. Kytke johdot ja kiinnitä letku letkunkiristimellä.

Aktiivihiilisäiliön ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Paikanna hiilisäiliön pohjassa oleva ilmansuodatin (Kuva 58).



Kuva 58

1. Suodattimen aukko

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

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

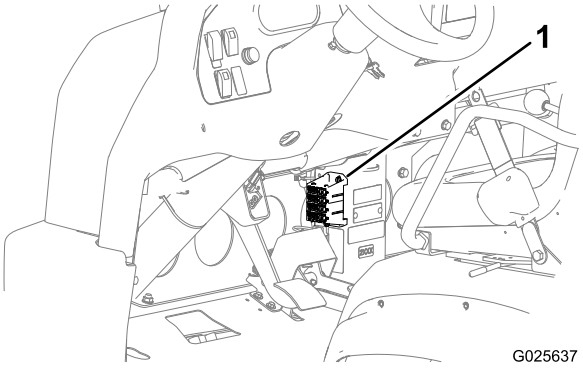
1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)

Tarkista, ettei polttoaineletkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

Sähköjärjestelmän huolto

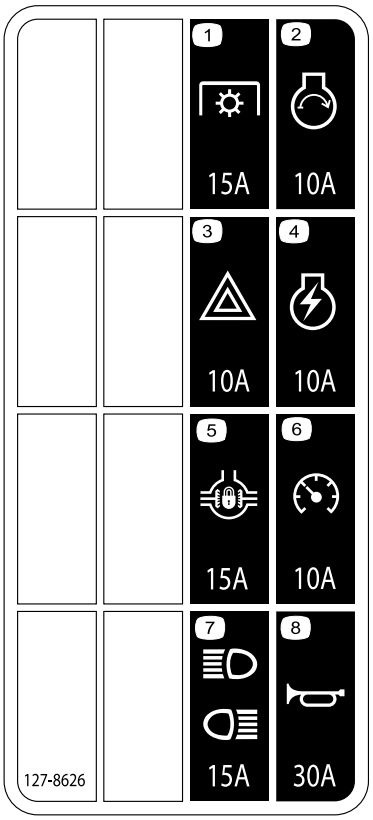
Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmän sulakkeet ovat kojetaulun alla keskellä (Kuva 59 ja Kuva 60).



Kuva 59

1. Sulakkeet



Kuva 60

1. Voimanulosotto – 15 A
2. Moottorin käynnistys – 10 A
3. Vaarat – 10 A
4. Moottorin sytytys – 10 A
5. Tasauspyörästön lukko – 15 A
6. Nopeusmittari – 10 A
7. Ajovalot ja takavalot – 15 A
8. Äänimerkki – 30 A

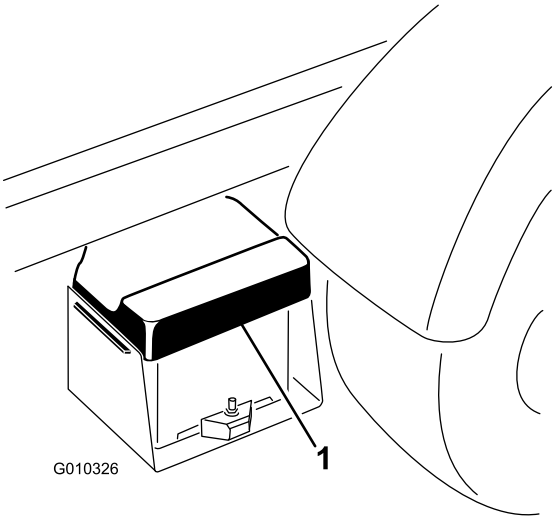
Koneen käynnistäminen kaapeleilla

⚠ VAARA

Kaapeleilla käynnistäminen voi olla vaarallista. Vähennä henkilövahinkojen tai koneen sähköosien vaurioitumisen mahdollisuutta noudattamalla seuraavia varoituksia:

- **Älä koskaan käynnistä kaapeleilla, jos jännitelähde on suurempi kuin 15 V DC. Muuten sähköjärjestelmä vahingoittuu.**
- **Älä koskaan yritä käynnistää tyhjää akkua jäätyneenä. Jäätynyt tyhjä akku saattaa haljeta tai räjähtää kaapeleilla käynnistettäessä.**
- **Noudata kaikkia akkua koskevia varoituksia, kun käynnistät konetta kaapeleilla.**
- **Varmista, että kone ei kosketa käynnistävään koneeseen.**
- **Jos kaapelit kytketään vääriin napoihin, seurauksena voi olla henkilövahinkoja ja/tai sähköjärjestelmän vaurioituminen.**

1. Purista akun kantta, jotta kielekkeet irtoavat akkualustasta, ja irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 61).



Kuva 61

1. Akun kansi

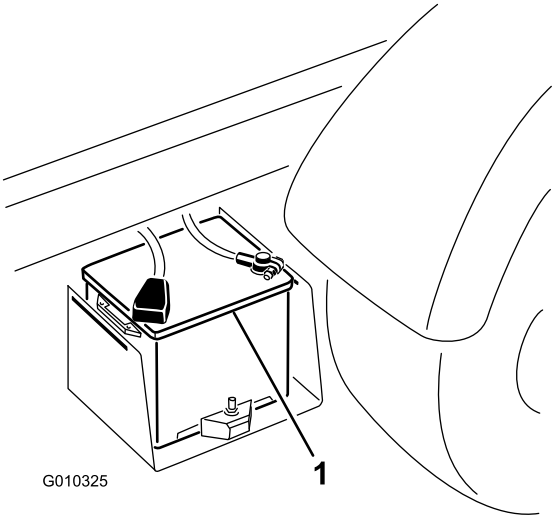
2. Kytke käynnistyskaapeli akkujen plusnapojen väliin (Kuva 62).

   Huomaa: Plusnavan tunnistaa akun kannen +-merkistä.

3. Kytke toisen käynnistyskaapelin pää käynnistävän koneen akun miinusnapaan.

   Tärkeää: Älä kytke käynnistyskaapelia polttoainejärjestelmään.

   Huomaa: Miinusnavassa on NEG-merkintä akun kannessa. Älä kytke käynnistyskaapelin toista päätä tyhjän akun miinusnapaan; **kytke se moottoriin tai runkoon**.



Kuva 62

1. Akku

4. Käynnistä sen koneen moottori, joka toimii kaapeleilla käynnistyksen virtalähteenä.

   Huomaa: Anna virtalähteenä toimivan koneen käydä muutaman minuutin ajan ja käynnistä sitten oman koneen moottori.

5. Irrota ensin miinusnapaan kytketty käynnistyskaapeli omasta moottoristasi ja sitten toisen ajoneuvon akusta.
6. Asenna akun kansi akkualustaan.

Akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista akun kunto (akun varastoinnin aikana 30 päivän välein).

50 käyttötunnin välein—Tarkista akkukaapelien liitännät.

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 akkua.

⚠ HENGENVAARA

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

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

- Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota täyttöaukon korkkia puhdistuksen ajaksi.
- Varmista, että akun kaapelit ovat tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.
- Jos navat ruostuvat, irrota akun kansi, irrota kaapelit – miinuskaapeli (–) ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit (pluskaapeli (+) ensin) ja levitä napojen päälle vaseliinia.
- Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

Vetojärjestelmän huolto

Renkaiden, pyörien ja jousituksen huolto

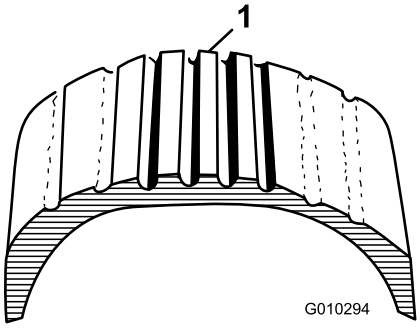
Renkaiden tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja vioittaa pyörien suuntausta, joten tarkista renkaiden kunto pienenkin onnettomuuden jälkeen.

Tarkista renkaiden ilmanpaine oikean paineen varmistamiseksi. Jos renkaita ei täytetä oikeaan paineeseen, ne kuluvat ennenaikaisesti.

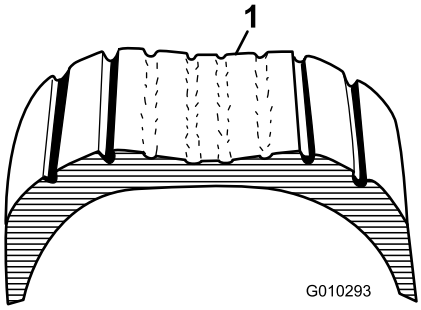
Kuva 63 on esimerkki liian alhaisen paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 63

1. Liian alhainen rengaspaine

Kuva 64 on esimerkki liian korkean paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 64

1. Liian korkea rengaspaine

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Huoltoväli: 2 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Mikäli pyörän muttereiden kireyttä ei pidetä oikeana, renkaaseen voi tulla vika tai se voi irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

Kiristä etu- ja takapyörien mutterit momenttiin 109–122 N ·m 1–4 käyttötunnin jälkeen ja uudelleen 10 käyttötunnin jälkeen. Tämän jälkeen kiristä pyöränmutterit 200 tunnin välein.

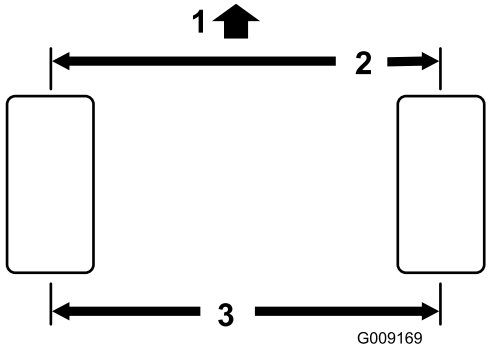
Etupyörien suuntauksen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Varmista, että renkaat osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Mittaa etäisyys keskeltä keskelle (akselikorkeudella) ohjaavien renkaiden etu- ja takapuolella (Kuva 65).

   Huomaa: Mitan on oltava renkaan etuosassa 0±3 mm:n sisällä renkaan takaosan mitasta.

   Tärkeää: Tarkista mitat aina samoista renkaan kohdista. Ajoneuvon on oltava tasaisella alustalla ja renkaiden on osoitettava suoraan eteenpäin.



Kuva 65

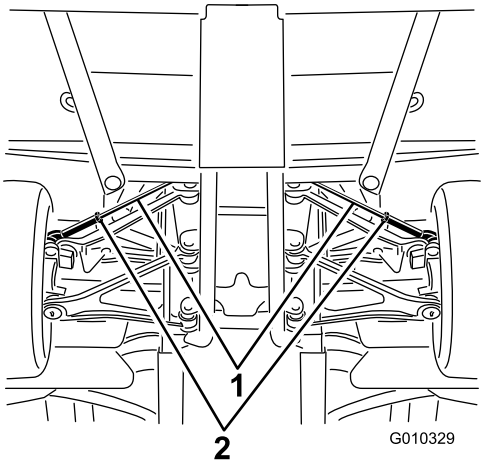
1. Ajoneuvon etuosa
2. Renkaan etuosan ja renkaan takaosan mittausten ero 0 ±3 mm
3. Keskeltä keskelle -etäisyys

3. Käännä renkaita 90 astetta ja tarkista mitta uudelleen.

   Huomaa: Mitan on oltava renkaan etuosassa 0±3 mm:n sisällä renkaan takaosan mitasta.

4. Säädä etäisyyttä keskeltä keskelle seuraavasti:

   A. Löysää raidetangon keskellä olevaa vastamutteria (Kuva 66).



Kuva 66

1. Raidetangot
2. Vastamutterit

   B. Pyöritä raidetankoa siten, että renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin, kunnes renkaiden keskikohtien etäisyydet renkaiden etu- ja takareunoissa ovat oikeat.

   C. Kiristä raidetangon vastamutteri, kun säätö on oikea.

   D. Tarkista, että renkaat kääntyvät yhtä paljon oikealle ja vasemmalle.

   Huomaa: Jos renkaat eivät käänny yhtä paljon, katso säätöohjeet Workmanin huolto-oppaasta.

Vaihteiston huolto

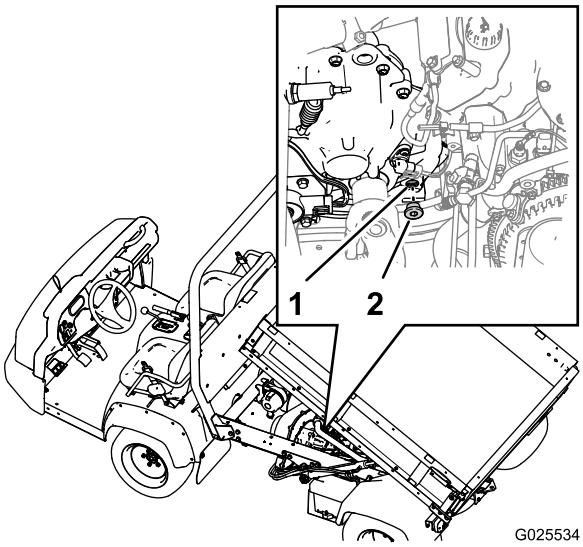
Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

400 käyttötunnin välein

Vaihteistoöljyn tyyppi: Dexron VI

1. Etsi täyttötulppa vaihteiston takaosasta sisäpuolelta alhaalta (Kuva 67).



Kuva 67

1. Täyttöaukko (vaihteisto)
2. Täyttötulppa

2. Aseta tyhjennysastia täyttötulpan alle.
3. Irrota tulppa vaihteiston täyttöaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään (Kuva 67).

   Huomaa: Kun vaihteistoöljyn määrä on oikea, sen pinta on täyttöaukon kierteiden alareunan tasalla.
4. Jos vaihteistoöljyn määrä on alhainen, lisää määritettyä vaihteistoöljyä vaihteistoon täyttöaukosta, kunnes öljyn pinta on aukon kierteiden alareunan tasalla (Kuva 67).

   Huomaa: Käytä vaihteiston täyttöön suppiloa, jossa on joustava letku.
5. Tarkista täyttötulpan O-renkaan kunto.

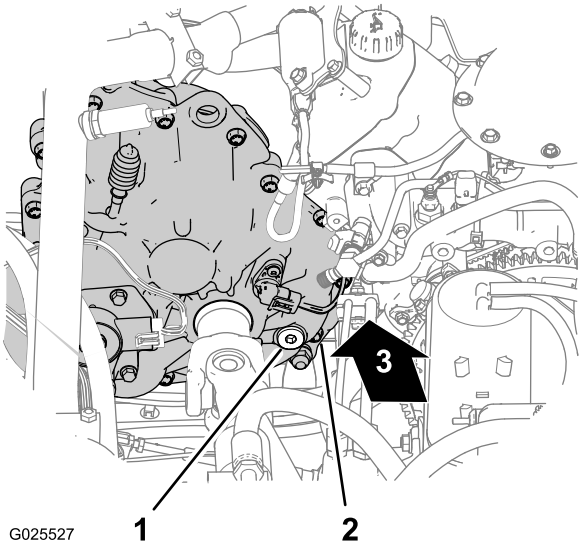
   Huomaa: Vaihda O-rengas, jos se on kulunut tai vaurioitunut.
6. Asenna täyttötulppa vaihteistoon ja kiristä se käsitiukkuuteen (Kuva 67).

Vaihteistoöljyn vaihto

Vaihteistoöljyn tyyppi: Dexron VI

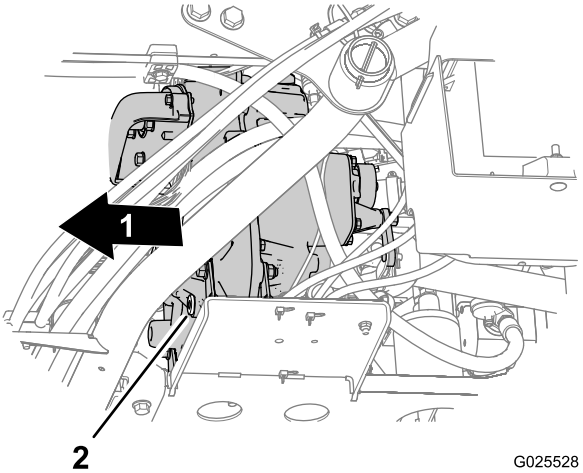
Vaihteistoöljysäiliön tilavuus: 700 ml

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle.
2. Etsi täyttötulppa vaihteistokotelon sisäpuolelta takaa ja etsi tyhjennystulppa vaihteiston etuosan ulkosivulta (Kuva 68 ja Kuva 69).



Kuva 68

1. Täyttötulppa
2. Vaihteistokotelo (sijainti takaosassa sisäpuolella)
3. Eteenpäin



Kuva 69

1. Eteenpäin
2. Tyhjennystulppa

3. Irrota täyttötulppa vaihteiston täyttöaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään (Kuva 68).
4. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle (Kuva 69).
5. Irrota tyhjennystulppa vaihteiston tyhjennysaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään (Kuva 69).

   Huomaa: Anna kaiken vaihteistoöljyn valua.
6. Asenna tyhjennystulppa (Kuva 69).
7. Lisää 700 ml Dexron VI -vaihteistoöljyä vaihteistoon täyttöaukosta (Kuva 68).

   Huomaa: Käytä vaihteiston täyttöön suppiloa, jossa on joustava letku.

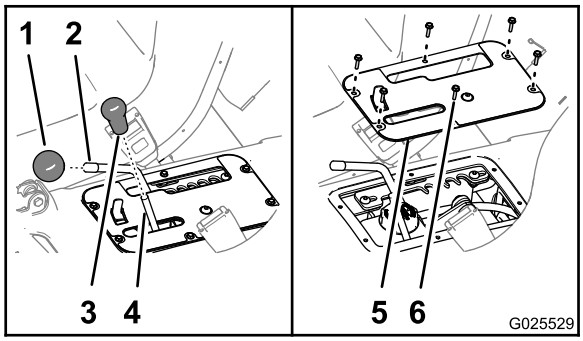
   Huomaa: Kun vaihteistoöljyn määrä on oikea, sen pinta on täyttöaukon kierteiden alareunan tasalla.
8. Asenna täyttötulppa (Kuva 68).

Nopeudensäätösylinterin säiliön huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Säiliön nestetyyppi: DOT 3 -jarruneste

1. Irrota nupit hydraulinostimen vivusta ja nopeusalueen vivusta (Kuva 70).

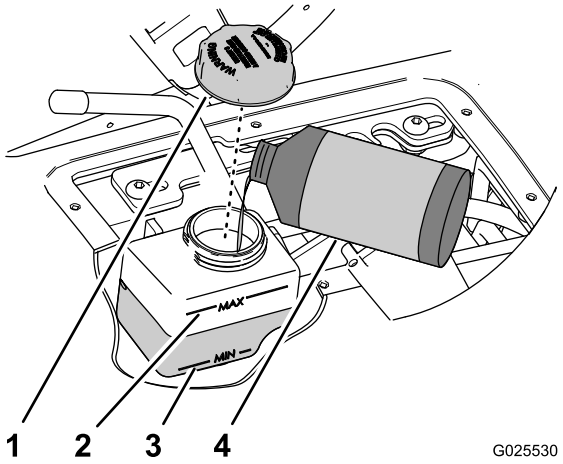


Kuva 70

1. Nuppi (nopeusalueen vipu)
2. Tanko (nopeusalueen vipu)
3. Nuppi (hydraulinostimen vipu)
4. Tanko (hydraulinostimen vipu)
5. Säätimen suojalevy
6. Aluslaatalla varustetut kuusioruuvit (10 × 3/4 tuumaa)

2. Irrota kuusi aluslaatalla varustettua kuusioruuvia (10 × 3/4 tuumaa), joilla säätimen suojalevy on kiinnitetty istuimen jalustaan, ja irrota suojalevy (Kuva 70).
3. Siirrä nopeusalueen vipu kuljetusasentoon. Katso kohta Nopeusalueen säätimen käyttö (sivu 27).
4. Tarkista nopeudensäätösylinterin säiliön nestemäärä (Kuva 71).

   Huomaa: Nesteen pinnan tulee olla säiliön kyljessä olevien Min- ja Max-merkintöjen välissä.



Kuva 71

1. Korkki
2. Max-merkintä (säiliö)
3. Min-merkintä (säiliö)
4. DOT 3 -jarruneste

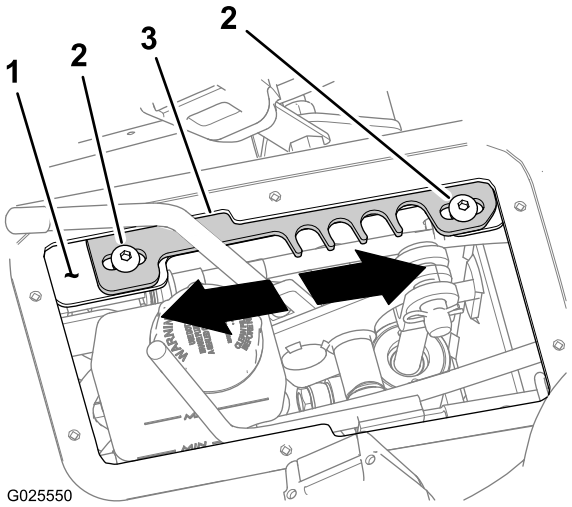
5. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:
   A. Puhdista säiliön korkin ympäristö puhtaaksi (Kuva 71).
   B. Irrota korkki säiliöstä (Kuva 71).
   C. Lisää määritettyä nestettä, kunnes nesteen pinta on säiliön kyljessä olevien Min- ja Max-merkintöjen välissä (Kuva 71).
   D. Asenna korkki käsitiukkuuteen (Kuva 71).
6. Kohdista säätimen suojalevyn reiät istuimen jalustan reikiin (Kuva 70).
7. Kiinnitä levy jalustaan kuudella aluslaatalla varustetulla kuusioruuvilla (Kuva 70), jotka irrotettiin vaiheessa 2.
8. Kierrä nupit hydraulinostimen vivun ja nopeusalueen vivun tankoihin (Kuva 70).

Nopeudensäätimen säätäminen

Tärkeää: Koneen säädetty vähimmäisnopeus on 4,0 km/h suurimmalla moottorinopeudella. Koneen nopeuden säätäminen pienemmäksi kuin 4,0 km/h johtaa hihnan ja kytkimen liialliseen kulumiseen.

1. Aja konetta nopeusalueella A (hidas alue), B (keskihidas alue), C (keskinopea alue) tai D (nopea alue) ja määritä asetettavan enimmäisajonopeuden nopeusalue. Katso kohta .

   Huomaa: Katso koneen nopeus nopeusmittarista
2. Irrota nupit hydraulinostimen vivusta ja nopeusalueen vivusta (Kuva 70).
3. Irrota kuusi aluslaatalla varustettua kuusioruuvia (10 × 3/4 tuumaa), joilla säätimen suojalevy on kiinnitetty istuimen jalustaan, ja irrota suojalevy (Kuva 70).
4. Siirrä nopeusalueen vipu **T** (kuljetus) -asentoon (Kuva 72).
5. Löysää kahta kuusiokoloruuvia (5/16 × 3/4 tuumaa), joilla pidätinlevy on kiinnitetty vivun tukikannattimeen (Kuva 72).



Kuva 72

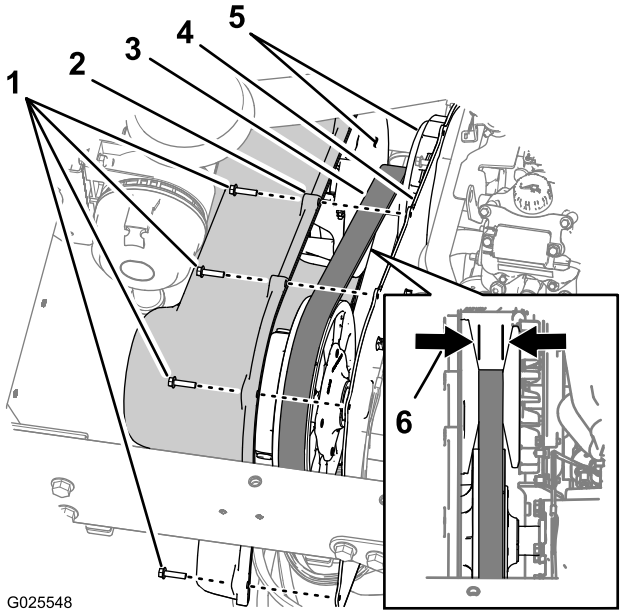
1. Vivun tukikannatin
2. Kuusiokoloruuvit
3. Pidätinlevy

6. Siirrä pidätinlevyä jompaankumpaan seuraavista suunnista:
   - Siirrä pidätinlevyä **eteenpäin**, jos haluat suurentaa enimmäisajonopeusrajaa (Kuva 72).
   - Siirrä pidätinlevyä **taaksepäin**, jos haluat pienentää enimmäisajonopeusrajaa (Kuva 72).
7. Kiristä kaksi kuusiokoloruuvia (5/16 × 3/4 tuumaa) momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
8. Aja konetta niin, että nopeudensäädin on asetettu sille nopeusalueelle, jolle olet asettamassa enimmäisajonopeusrajaa. Jos enimmäisajonopeusraja on liian suuri tai pieni, toista vaiheita 1–8, kunnes oikea enimmäisajonopeusraja on saavutettu.
9. Kohdista säätimen suojalevyn reiät istuimen jalustan reikiin (Kuva 70).
10. Kiinnitä levy jalustaan kuudella aluslaatalla varustetulla kuusioruuvilla (Kuva 70), jotka irrotettiin vaiheessa 3.
11. Kierrä nupit hydraulinostimen vivun ja nopeusalueen vivun tankoihin (Kuva 70).

Käyttöhihnan tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Irrota yhdeksän aluslaatalla varustettua kuusiopulttia (1/4 × 1 tuumaa), joilla vaihteiston suojus on kiinnitetty vaihteiston kiinnityslevyyn (Kuva 73).



Kuva 73

1. Aluslaatalla varustetut kuusiopultit (1/4 × 1 tuumaa)
2. Vaihteiston suojus
3. Käyttöhihna
4. Kiinnityslevy
5. Kartiomaiset pinnat (ensiökytkin)
6. Hihnan leveys – hihna vaihdettava, jos 29,5 mm tai alle

2. Siirrä suojusta eteenpäin, kunnes käyttöhihna näkyy (Kuva 73).
3. Tarkista, etteivät ensiökytkimen kartionmuotoiset pinnat ole vaurioituneet (Kuva 73).

   Huomaa: Jos ensiökytkimen pinnat ovat vaurioituneet, vaihda ensiökytkin. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään.
4. Tarkista, ettei käyttöhihnassa ole puuttuvia tai vaurioituneita hampaita (Kuva 73).

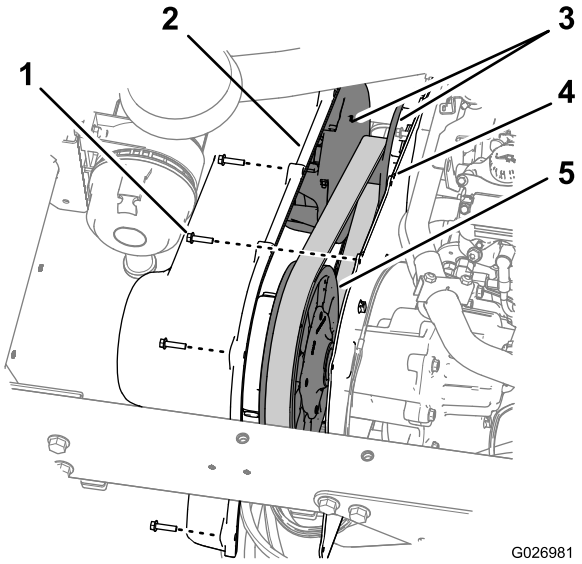
   Huomaa: Jos käyttöhihnassa on puuttuvia tai vaurioituneita hampaita, vaihda käyttöhihna.
5. Mittaa hihnan leveys ja merkitse se muistiin (Kuva 73).

   Huomaa: Jos leveys on enintään 29,5 mm, vaihda hihna (Kuva 73).
6. Kohdista vaihteiston suojuksen reiät kiinnityslevyn reikiin (Kuva 73).
7. Kiinnitä suojus kiinnityslevyyn (Kuva 73) yhdeksällä aluslaatalla varustetulla kuusiopultilla (1/4 × 1 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 1, ja kiristä pultit momenttiin 10,2–12,4 N·m.

Kytkinten puhdistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Irrota yhdeksän aluslaatalla varustettua kuusiopulttia (1/4 × 1 tuumaa), joilla vaihteiston suojus on kiinnitetty vaihteiston kiinnityslevyyn (Kuva 74).



Kuva 74

1. Aluslaatalla varustetut kuusiopultit (1/4 × 1 tuumaa)
2. Vaihteiston suojus
3. Ensiökytkin
4. Kiinnityslevy
5. Toisiokytkin

2. Poista ensiö- ja toisiokytkimiin kertynyt lika ja muta vedellä ja poista liika vesi ja irronneet epäpuhtaudet kuivaamalla kytkimet heti paineilmalla.
3. Poista jäljelle jääneet epäpuhtaudet nopeasti kuivuvalla sähkökytkentöjen puhdistusaineella tai jarrujen puhdistusaineella.

   Huomaa: Huomautus: Poista epäpuhtaudet liikkuvista osista ja niiden ympäriltä.
4. Jos hihnan ympärillä tai kytkinakselissa on roskia tai epäpuhtauksia, poista ne hienolla hiomatyynyllä tai vastaavalla tuotteella.
5. Kohdista vaihteiston suojuksen reiät kiinnityslevyn reikiin (Kuva 74).
6. Kiinnitä suojus kiinnityslevyyn (Kuva 74) yhdeksällä aluslaatalla varustetulla kuusiopultilla (1/4 × 1 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 1, ja kiristä pultit momenttiin 10,2–12,4 N·m.

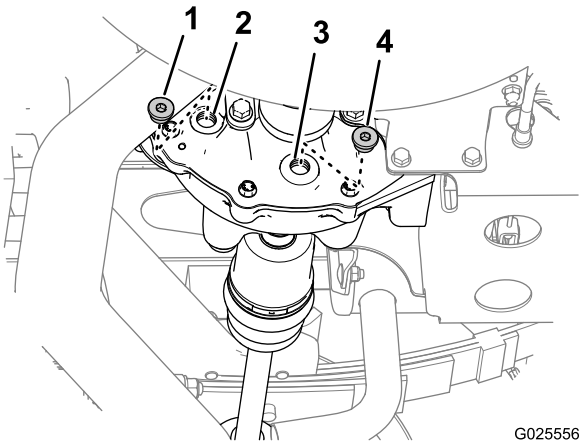
Tasauspyörästön ja akselien huolto

Tasauspyörästön öljyn vaihto

Öljylaatu: 80W90 API GL-5

Öljytilavuus: 550 ml

1. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle (Kuva 75).



Kuva 75

1. Täyttötulppa
2. Täyttöaukko
3. Tyhjennysaukko
4. Tyhjennystulppa

2. Irrota tasauspyörästön täyttötulppa täyttöaukosta ja tyhjennystulppa tyhjennysaukosta (Kuva 75).

   Huomaa: Anna kaiken öljyn valua tasauspyörästöstä.
3. Tarkista tulppien O-renkaiden kunto.

   Huomaa: Vaihda vaurioituneet ja kuluneet O-renkaat.
4. Asenna tyhjennystulppa tyhjennysaukkoon (Kuva 75) ja kiristä tulppa momenttiin 14–19 N·m.

   Huomaa: Tyhjennystulppa on magneettinen. On normaalia, että magneetin ympärillä on muutamia rautametallirakeita. Ensimmäisen käytön jälkeen magneetin ympärillä on enemmän rakeita.
5. Lisää 550 ml määritettyä öljyä tasauspyörästön täyttöaukkoon (Kuva 75).

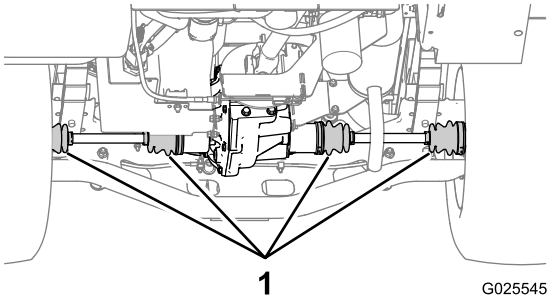
   Huomaa: Käytä öljyn lisäämiseen tasauspyörästöön suppiloa, jossa on joustava letku.
6. Asenna täyttötulppa täyttöaukkoon (Kuva 75) ja kiristä tulppa momenttiin 14–19 N·m.

Vakionopeusnivelen suojakumien tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

1. Nosta koneen takaosa ja tue se pukeilla. Katso Koneen nosto (sivu 38).
2. Tarkista taka-akselien vakionopeusnivelen suojakumit vaurioiden ja nestevuotojen varalta (Kuva 76).

   Huomaa: Vaihda vaurioituneet tai vuotavat vakionopeusnivelen suojakumit ennen koneen käyttämistä.



Kuva 76

3. Poista pukit ja laske kone maahan.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin jäähdytysnesteen vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus: 3,7 litraa

Jäähdytysnesteen tyyppi: veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seos (seossuhde 50/50)

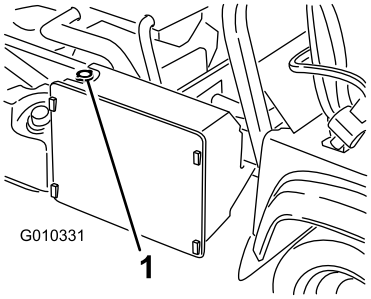
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Nosta lava (jos on) ja tue lava asettamalla sen tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin. Katso kohdat Kuljetuslavan nostaminen (sivu 19) ja Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).

⚠ VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, jäähdytysjärjestelmä paineistuu kuumalla jäähdytysnesteellä, joka saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin.**
- **Käytä liinaa korkkia käsitellessäsi ja avaa korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

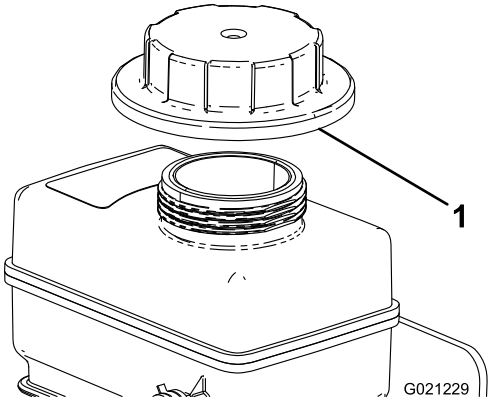
3. Irrota jäähdyttimen korkki (Kuva 77).



Kuva 77

1. Jäähdyttimen korkki

4. Irrota korkki jäähdytysnesteen paisuntasäiliöstä (Kuva 77).



Kuva 78

1. Korkki (jäähdytysnesteen paisuntasäiliö)

5. Irrota alempi jäähdyttimen letku ja anna jäähdytysnesteen valua tyhjennysastiaan.

   Huomaa: Kun jäähdytysnestettä ei enää valu, liitä alempi jäähdyttimen letku.

6. Täytä jäähdytysjärjestelmä hitaasti veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50).
7. Täytä jäähdytin ja asenna korkki (Kuva 77).
8. Täytä jäähdytysnesteen paisuntasäiliötä, kunnes nesteen taso saavuttaa täyttökaulan alareunan (Kuva 78).
9. Asenna korkki jäähdytysnesteen paisuntasäiliöön (Kuva 78).
10. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se on lämmin.
11. Sammuta moottori. Tarkista jäähdytysnesteen määrä ja lisää sitä tarvittaessa.

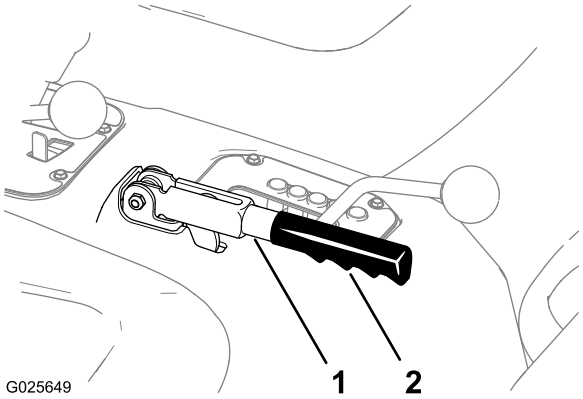
Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

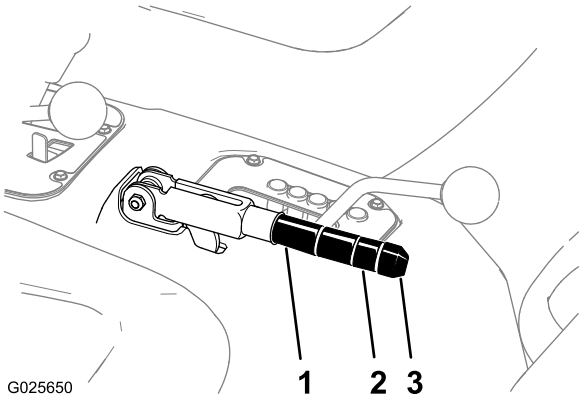
1. Irrota kumikahva seisontajarrun vivusta (Kuva 79).



Kuva 79

1. Seisontajarrun vipu
2. Kahva

2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarrun vipuun (Kuva 80).



Kuva 80

1. Seisontajarrun vipu
2. Nuppi
3. Kiristysruuvi

3. Kierrä nuppia (Kuva 80), kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 20–22 kg:n voima.
4. Kiristä säätöruuvi, kun säätö on valmis (Kuva 80).

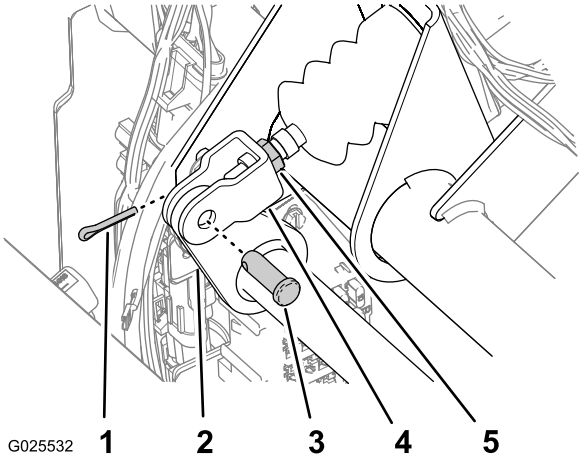
   Huomaa: Jos seisontajarrun vivussa ei ole enää säätövaraa, löysää kädensijaa säädön puoliväliin ja säädä takana olevaa vaijeria. Toista sitten vaihe 3.

5. Asenna kumikahva seisontajarrun vipuun (Kuva 79).

Jarrupolkimen säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

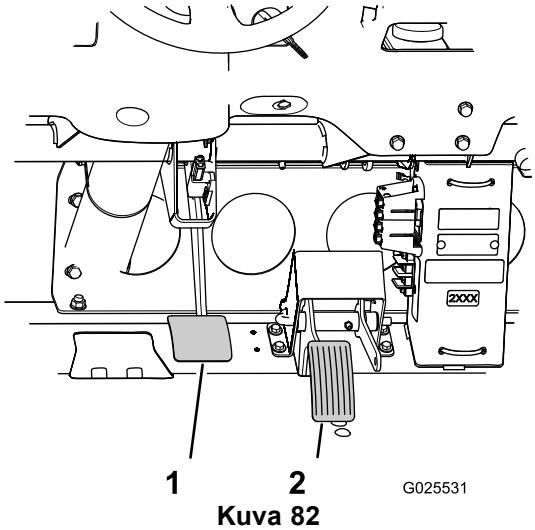
1. Irrota konepelti. Katso kohta Konepellin irrotus (sivu 39).
2. Irrota sokka ja liitintappi, joilla pääsylinterin haarukkapää on kiinni jarrupolkimen tapissa (Kuva 81).



Kuva 81

1. Sokka
2. Jarrupolkimen tappi
3. Liitintappi
4. Pääsylinterin haarukkapää
5. Vastamutteri

3. Nosta jarrupoljinta (Kuva 82), kunnes se koskettaa runkoa.



Kuva 82

1. Jarrupoljin
2. Kaasupoljin

4. Löysää vastamuttereita, joilla haarukkapää on kiinni pääsylinterin akselissa (Kuva 81).
5. Säädä haarukkapäätä, kunnes sen aukot ja jarrupolkimen tapin aukot ovat toistensa kohdalla (Kuva 81).
6. Kiinnitä haarukkapää polkimen tappiin liitintapilla ja sokalla (Kuva 81).
7. Kiristä vastamutteri, jolla haarukkapää on kiinni pääsylinterin akselissa (Kuva 81).

Huomaa: Oikein säädettynä jarrun pääsylinterin tulee vapauttaa käyttöjarrun paine.

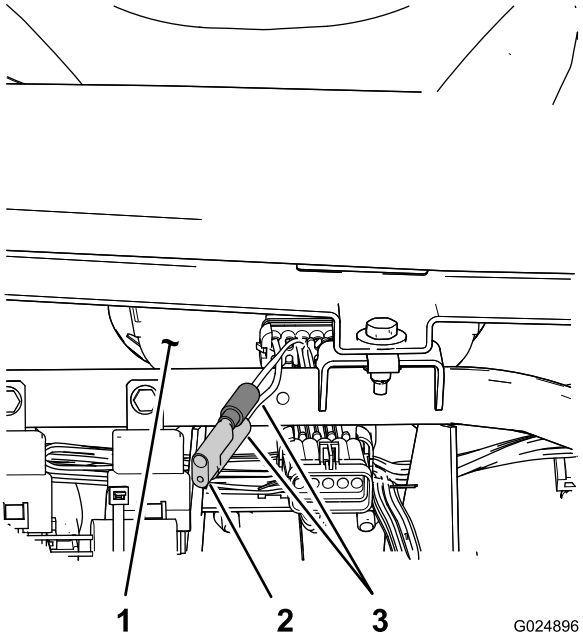
8. Asenna konepelti. Katso kohta Konepellin irrotus (sivu 39).

Ohjausjärjestelmän huolto

Nopeusmittarin muunto

Nopeusmittari voidaan muuntaa maileista tunnissa kilometreihin tunnissa ja päinvastoin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota konepelti. Katso Konepellin irrotus (sivu 39).
3. Paikanna kaksi nopeusmittarin vieressä olevaa irtonaista johtoa (Kuva 83).



Kuva 83

1. Nopeusmittari (eteenpäin)
2. Liitin
3. Nopeusmittarin johdot

4. Irrota liitin johdinsarjasta ja kytke johdot yhteen (Kuva 83).

   Huomaa: Nopeusmittarin yksikkö mph vaihtuu yksiköksi km/h. Säilytä liitin, jotta nopeusmittarin yksiköksi voidaan vaihtaa mph.

5. Asenna konepelti. Katso kohta Konepellin asennus (sivu 39).

Kaasupolkimen säätö

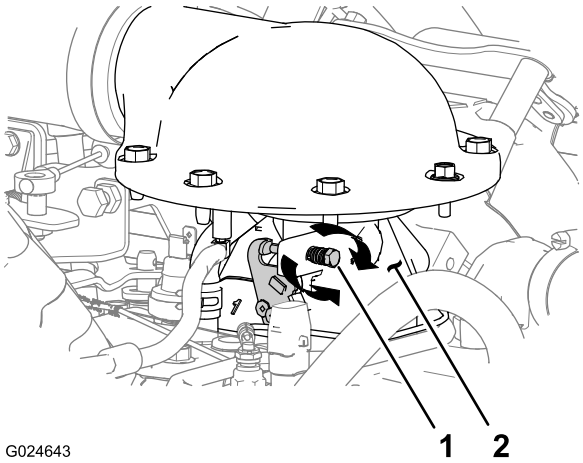
Moottorin alhaisen joutokäynnin säätö

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes moottorin käyntilämpötila on normaali (noin 5–10 minuuttia).
2. Varmista, että kaasuvipu on asetettu alhaiselle joutokäynnille, ja tarkista käyntinopeusmittarista, onko moottorin kierrosnopeus 1 100 kierr./min (alhainen joutokäynti).

   Huomaa: Jos moottorin alhaisen joutokäynnin nopeus on 1 100 kierr./min, siirry vaiheeseen Moottorin nopean joutokäynnin säätö (sivu 55).

3. Jos moottorin alhainen joutokäynti on nopeampaa tai hitaampaa kuin 1 100 kierr./min, kierrä moottorin kaasuläppäkammiossa olevaa joutokäynnin ruuvia myötäpäivään tai vastapäivään, kunnes moottorin joutokäynnin nopeus on 1 100 kierr./min (Kuva 84).

   Huomaa: Puhallin ei saa käydä, kun moottorin joutokäyntinopeutta asetetaan.



Kuva 84

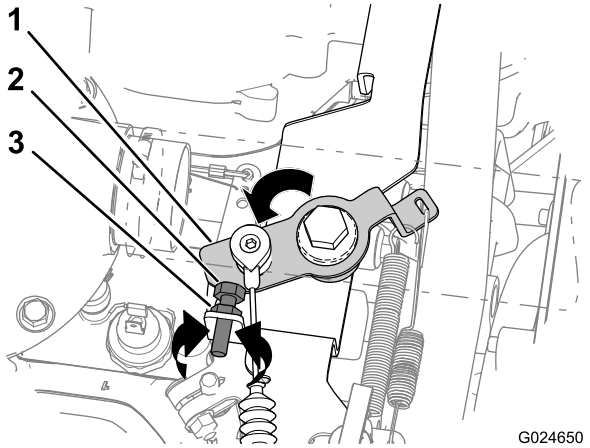
1. Joutokäynnin ruuvi
2. Kaasuläppäkammio

Moottorin nopean joutokäynnin säätö

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes moottorin käyntilämpötila on normaali (noin 5–10 minuuttia).
2. Siirrä kaasuvivun kulmavipu kädellä nopean joutokäynnin pysäytintä vasten (Kuva 85).

   Huomaa: Käyntinopeusmittarissa näkyvän moottorin nopeuden tulee olla 3 600 kierr./min.

   Huomaa: Jos moottorin nopean joutokäynnin nopeus on 3 600 kierr./min, siirry vaiheeseen Kaasupolkimen asennon säätö (sivu 56).



Kuva 85

1. Kulmavipu
2. Nopean joutokäynnin pysäytin
3. Vastamutteri

3. Jos moottorin nopean joutokäynnin nopeus on nopeampaa tai hitaampaa kuin 3 600 kierr.min, toimi seuraavasti:
   A. Löysää vastamutteria, jolla nopean joutokäynnin pysäytin on kiinnitetty (Kuva 85).
   B. Kierrä pysäytintä seuraavasti:
      - myötäpäivään, jos haluat pienentää moottorin kierrosnopeutta (Kuva 85)
      - vastapäivään, jos haluat suurentaa moottorin kierrosnopeutta (Kuva 85).
   C. Kiristä vastamutteri (Kuva 85).
   D. Siirrä kulmavipu nopean joutokäynnin pysäytintä vasten (Kuva 85).
   E. Jos moottorin korkean joutokäynnin kierrosluku on suurempi tai pienempi kuin 3 600 kierr./min, toista vaiheita A–D, kunnes nopean joutokäynnin nopeus on 3 600 kierr./min.
4. Sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.

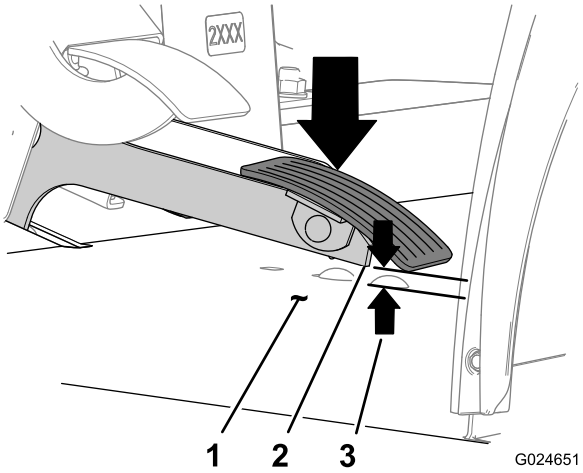
Kaasupolkimen asennon säätö

Pyydä apuun toinen henkilö, kun säädät kaasupoljinta.

1. Siirrä kulmavipu nopean joutokäynnin pysäytintä vasten ja pidä sitä pysäytintä vasten (Kuva 85).
2. Mittaa kaasupolkimen ja polkimen alla olevan lattian välinen rako (Kuva 86).

   Huomaa: Kaasupolkimen ja lattian välisen raon tulee olla 6,35 mm.

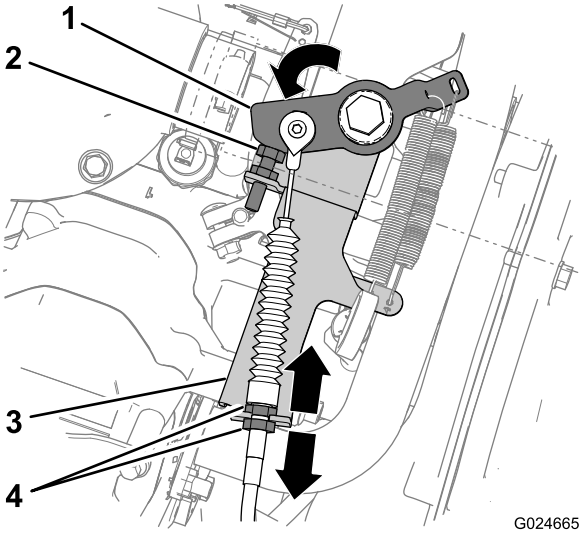
   Huomaa: Jos kaasupolkimen ja lattian välinen rako on 6,35 mm, siirry vaiheeseen Kaasupolkimen ylärajoittimen säätö (sivu 57).



Kuva 86

1. Lattia
2. Kaasupoljin
3. 6,35 mm:n rako

3. Jos kaasupolkimen ja lattian välinen rako (Kuva 86) on suurempi tai pienempi kuin 6,35 mm, toimi seuraavasti samalla kun pidät kulmavipua nopean joutokäynnin pysäytintä vasten (Kuva 85):
   - Pienennä rakoa löysäämällä kaasuvaijerin sisempää vastamutteria ja kiristämällä ulompaa vastamutteria (Kuva 87).
   - Suurenna rakoa löysäämällä kaasuvaijerin ulompaa vastamutteria ja kiristämällä sisempää vastamutteria (Kuva 87).



Kuva 87

1. Kulmavipu
2. Nopean joutokäynnin pysäytin
3. Kaasuvivun kannatin
4. Vastamutteri

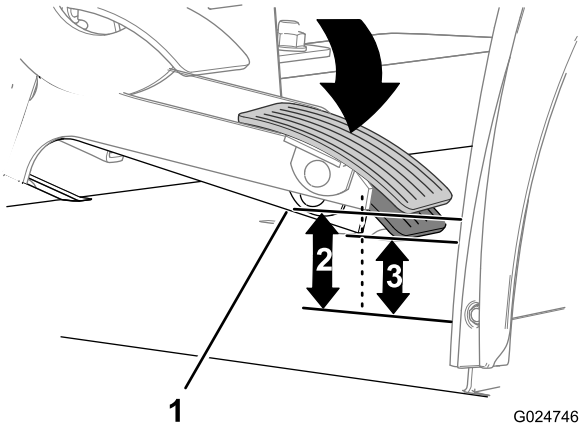
4. Varmista, että kaasuvaijerin vastamutterit ovat kireällä (Kuva 87).
5. Pidä kulmavipua nopean joutokäynnin pysäytintä vasten ja tarkista kaasupolkimen ja lattian välinen rako. Jos rako on suurempi tai pienempi kuin 6,35 mm, toista

vaiheita3 ja 4, kunnes polkimen ja lattian välinen rako on 6,35 mm.

Kaasupolkimen ylärajoittimen säätö

1. Kun kaasupoljin on ylhäällä, mittaa kaasupolkimen varren takimmaisen alakulman ja lattian välinen etäisyys (Kuva 88).

   Huomaa: Kirjoita tämä mitta muistiin (**mitta 1**).



Kuva 88

1. Kaasupolkimen varsi
2. Mitta 1
3. Mitta 2

2. Siirrä kaasupoljinta varovasti alas, kunnes kaasupolkimen ja kaasuvaijerin välissä ei ole välystä (Kuva 88).
3. Pidä poljinta tässä asennossa ilman välystä ja mittaa kaasupolkimen varren takimmaisen alakulman ja lattian välinen etäisyys (Kuva 88).

   Huomaa: Kirjoita tämä mitta muistiin (**mitta 2**).

4. Vähennä mitta 2 mitasta 1, jolloin tulokseksi saadaan **polkimen vapaaliike**.

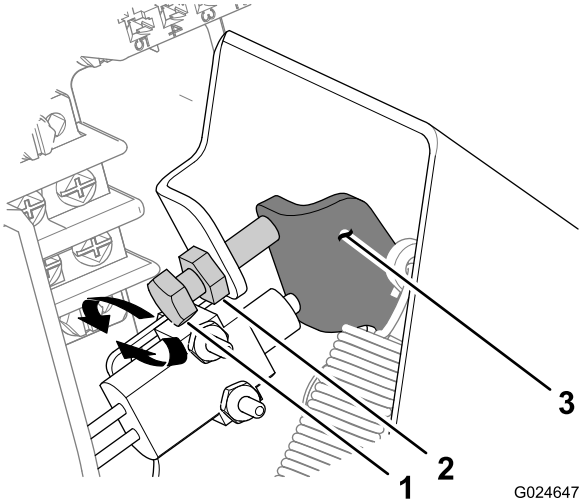
   Huomaa: Polkimen vapaaliikkeen tulee olla 3 mm.

5. Jos polkimen vapaaliike on enemmän tai vähemmän kuin 3 mm, toimi seuraavasti:

   A. Löysää vastamutteria, jolla kaasupolkimen pysäytin on kiinnitetty (Kuva 89).

   B. Kierrä kaasupolkimen pysäytintä seuraavasti:

   - myötäpäivään, jos haluat lisätä polkimen vapaaliikettä (Kuva 89)
   - vastapäivään, jos haluat vähentää polkimen vapaaliikettä (Kuva 89).



Kuva 89

1. Kaasupolkimen pysäytin
2. Vastamutteri
3. Kaasupolkimen varren laippa

   C. Kiristä vastamutteri (Kuva 89).

   D. Mittaa polkimen vapaaliike toistamalla vaiheet 1–4 (Kuva 89).

   Huomaa: Polkimen vapaaliikkeen tulee olla 3 mm.

   E. Toista vaiheita A–D, kunnes polkimen vapaaliike on 3 mm.

Hydraulijärjestelmän huolto

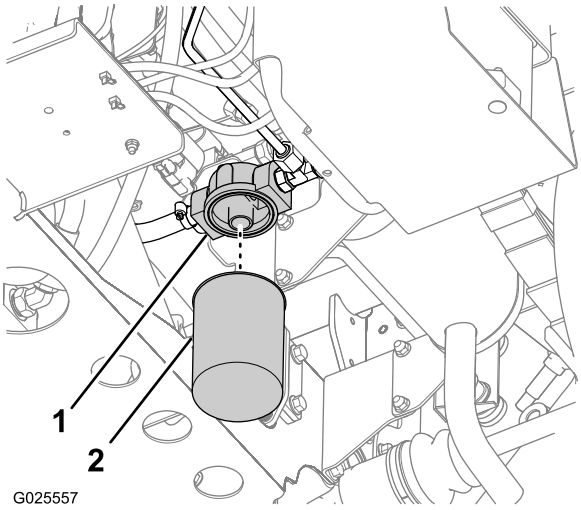
Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

800 käyttötunnin välein

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen asennuskohdan ympäristö (Kuva 90).



Kuva 90

1. Suodattimen istukka
2. Hydraulisuodatin

3. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle (Kuva 90).
4. Irrota suodatin kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 90).
5. Pyyhi suodattimen istukan suodattimen asennuspinta puhtaaksi (Kuva 90).
6. Voitele uuden suodattimen tiiviste määritetyllä Mobil M15 -hydraulinesteellä.
7. Kierrä suodatinta suodattimen istukkaan, kunnes suodattimen tiiviste koskettaa istukan asennuspintaa (Kuva 90). Kiristä suodatinta sitten vielä puoli kierrosta (Kuva 90).
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
9. Sammuta moottori ja tarkista säiliön hydrauliöljymäärä ja suodattimen alue vuotojen varalta.

Hydraulinesteen vaihto

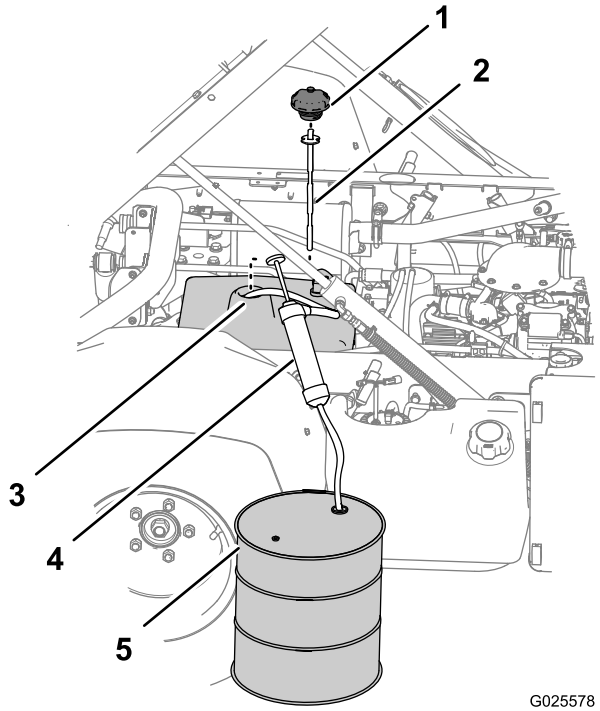
Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Hydraulinesteen tyyppi: Mobil M15

Hydraulinestetilavuus: 7,5 litraa (muut kuin TC-mallit)

Hydraulinestetilavuus: 15,1 litraa (käytettäessä muuta kuin TC-mallia lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-mallia)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Nosta kuljetuslava. Katso kohta Kuljetuslavan nostaminen (sivu 19).
3. Poista korkki ja mittatikku säiliön täyttökaulasta (Kuva 91).



Kuva 91

1. Korkki
2. Mittatikku
3. Täyttökaula (hydraulisäiliö)
4. Imulaite
5. Keräyssäiliö

4. Vie imulaitteen ottoletku hydraulisäiliön täyttökaulasta säiliön pohjaan (Kuva 91).
5. Ohjaa imulaitteen poistoletku keräyssäiliöön (Kuva 91), jonka tilavuus on 11,4 litraa (muu kuin TC-malli) tai 18,9 litraa (muu kuin TC-malli lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-malli).
6. Ime hydraulineste säiliöstä.
7. Poista imulaite säiliöstä (Kuva 91).
8. Lisää 7,5 litraa (muu kuin TC-malli) tai 15,1 litraa (muu kuin TC-malli lisävarusteena saatavan korkeatehoisen

hydrauliikkasarjan kanssa tai TC-malli) määritettyä hydraulinestettä hydraulisäiliöön (Kuva 91).

Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

9. Asenna mittatikku ja korkki hydraulisäiliön täyttökaulaan (Kuva 91).
10. Käynnistä moottori ja käytä ajoneuvoa hydrauliikkajärjestelmän täyttämiseksi. Tarkista hydrauliöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

Lavan nosto hätätilanteessa

Lava voidaan nostaa hätätilanteessa moottoria käynnistämättä pyörittämällä käynnistysmoottoria tai käynnistämällä hydraulijärjestelmä apuletkujen avulla.

Lavan nosto käynnistysmoottorin avulla

Huomaa: Jos moottori ei pyöri, poista kuorma ja lava (lisälaite) moottorin huoltamista varten.

1. Varmista, että vaihteistovipu on **P** (pysäköinti) -asennossa. Katso kohta Vaihteistovipu (sivu 15).
2. Pyöritä käynnistysmoottoria ja pidä nostimen vipua samalla nostoasennossa.

   Huomaa: Käytä käynnistysmoottoria noin 15 sekunnin ajan ja odota sitten 60 sekuntia, ennen kuin yrität uudelleen.

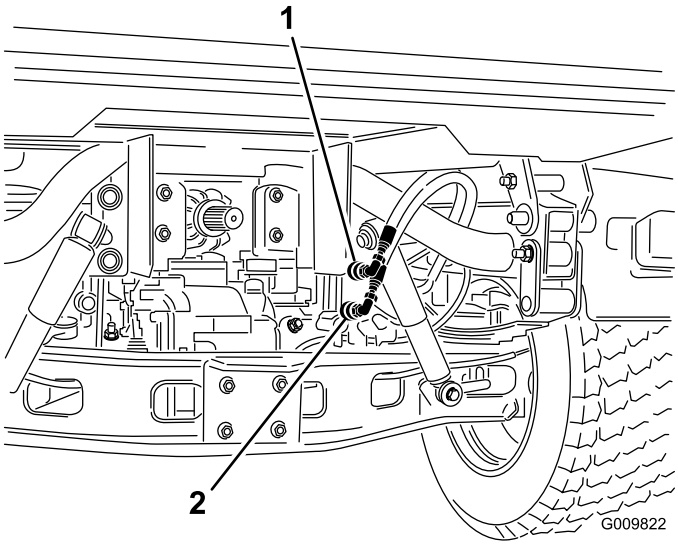
Lavan nosto käynnistämällä hydraulijärjestelmä letkujen avulla

Huomaa: Tähän toimenpiteeseen tarvitaan kaksi hydrauliletkua, joissa kummassakin on ajoneuvon liittimiin sopiva uros- ja naaraspikaliitin.

1. Peruuta epäkuntoisen ajoneuvon perän luo toinen ajoneuvo.

   Tärkeää: Hydraulijärjestelmässä käytetään Mobil M15 -nestettä. Jotta järjestelmä ei saastuisi, toisessa ajoneuvossa on käytettävä vastaavaa nestettä.

2. Irrota kummankin ajoneuvon kaksi pikaliitinletkua liitinkannattimeen liitetyistä letkuista (Kuva 92).

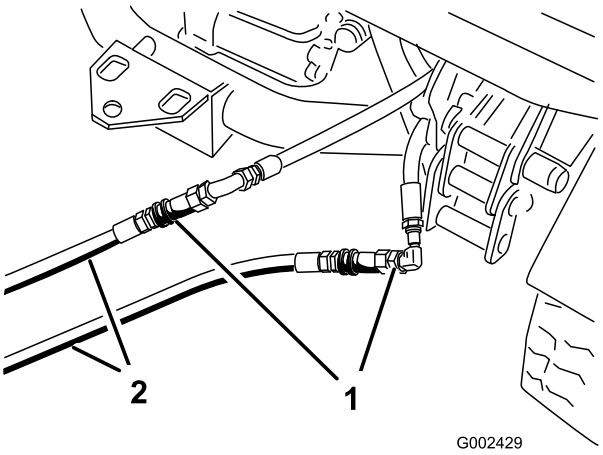


Kuva 92

1. Pikaliitinletku A
2. Pikaliitinletku B

3. Liitä epäkuntoisessa ajoneuvossa kaksi käynnistysletkua irrotettuihin letkuihin (Kuva 93).

   Huomaa: Tuki liitännät, joita ei käytetä.

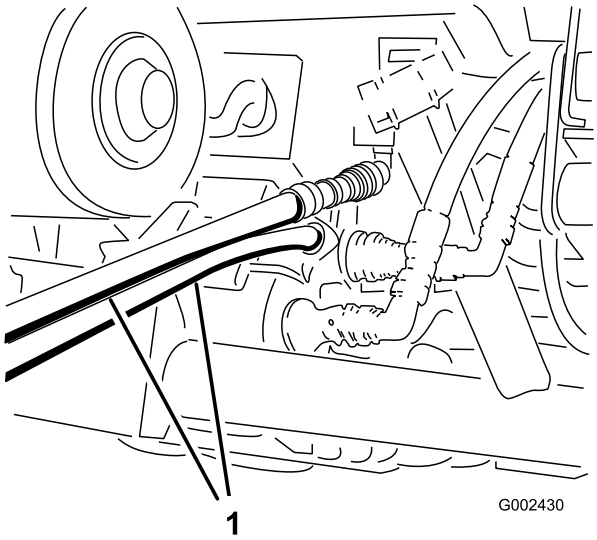


Kuva 93

1. Irrotetut letkut
2. Käynnistysletkut

4. Liitä toisessa ajoneuvossa kaksi letkua liittimeen, joka on vielä liitinkannattimessa (liitä ylempi letku yläliittimeen ja alempi letku alaliittimeen) (Kuva 94).

   Huomaa: Tuki liitännät, joita ei käytetä.



Kuva 94

1. Käynnistysletkut

5. Pidä kaikki sivulliset etäällä ajoneuvosta.
6. Käynnistä toinen ajoneuvo ja siirrä nostimen vipu nostoasentoon, jolloin epäkuntoinen lava nousee.
7. Siirrä hydraulinostimen vipu vapaalle ja kytke hydraulinostimen lukko. Katso kohta Hydraulinostimen vipu (sivu 16).
8. Asenna lavan tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin. Katso kohta Lavan tukitangon käyttö (sivu 37).

   Huomaa: Kun kummankin ajoneuvon moottori on sammutettu, liikuta nostimen vipua edestakaisin, jotta paine poistuu järjestelmästä ja pikaliittimien irrotus helpottuu.
9. Kun toimenpide on valmis, irrota käynnistysletkut ja kytke hydrauliletkut kumpaankin ajoneuvoon.

   Tärkeää: Tarkista kummankin ajoneuvon hydrauliöljymäärät ennen käyttöä.

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. Laitteen painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä etenkään kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.
3. Tarkista jarrut. Katso kohta Jarrunesteen tarkistus (sivu 24).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmansuodattimen huolto (sivu 41).
5. Rasvaa kone.
6. Vaihda moottoriöljy. Katso kohta Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto (sivu 42).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 26).
8. Yli 30 vuorokauden varastointia varten polttoainejärjestelmä on valmisteltava seuraavasti:

   A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta.

      Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. (8 ml 1 litraa kohti). 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 viiden minuutin ajan, jotta lisäainetta sisältävä polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä.

   C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö.

   D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.

   E. Käynnistä moottori jälleen ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää uudelleen.

   F. Hävitä valutettu polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

      Tärkeää: Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä kauempaa kuin 90 päivää.
9. Irrota sytytystulpat ja tarkasta niiden kunto. Katso kohta Sytytystulpan vaihto (sivu 43).
10. Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä sytytystulpan reikään.

11. Käynnistä moottori käynnistimellä, jotta öljy leviää sylinterin sisään.
12. Asenna sytytystulpat ja kiristä ne suosituksen mukaisesti. Katso kohta Sytytystulpan vaihto (sivu 43).

    Huomaa: Älä asenna sytytystulppien johtoja sytytystulppiin.
13. Tarkista pakkasnesteen määrä ja lisää tarvittaessa veden ja pakkasnesteen seosta (50/50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.
14. Irrota akku alustasta ja lataa se täyteen. Katso Akun huolto (sivu 45).

    Huomaa: Älä kytke akkukaapeleita akun napoihin 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.
15. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
16. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.

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

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Pikaliittimiä on hankala kytkeä tai irrottaa.	1. Hydraulipainetta ei ole vapautettu (pikaliitin on paineistettu).	1. Sammuta moottori, siirrä hydraulinostimen vipua eteen- ja taaksepäin useita kertoja ja kytke lisähydrauliikan paneelissa olevien liittimien pikaliittimet.
Ohjaustehostin liikkuu jäykästi.	1. Hydrauliöljyä on liian vähän. 2. Hydrauliöljy on kuumaa. 3. Hydraulipumppu ei toimi.	1. Huolla hydraulisäiliö. 2. Tarkista hydrauliöljyn määrä ja lisää sitä tarvittaessa. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Hydrauliliitin vuotaa.	1. Liitin on löystynyt. 2. Hydrauliliittimestä puuttuu O-rengas.	1. Kiristä liitin. 2. Asenna puuttuva O-rengas.
Lisälaite ei toimi.	1. Pikaliittimet eivät ole täysin kytkettyinä. 2. Pikaliittimet ovat vaihtuneet keskenään.	1. Irrota pikaliittimet, poista lika liittimistä ja kytke ne uudelleen. Vaihda vaurioituneet liittimet. 2. Irrota pikaliittimet, kohdista ne oikeisiin portteihin lisähydrauliikan paneelissa ja kytke liittimet.
Kuuluu kitisevää ääntä.	1. Hydraulinostimen vipu on lukittu Päällä-asentoon, (jolloin hydrauliöljy virtaa rajoitusventtiilin läpi).	1. Poista hydraulinostimen lukitus ja siirrä hydraulinostimen vipu vapaalle.
Moottori ei käynnisty.	1. Hydraulinostimen vipu on lukittu Päällä-asentoon.	1. Poista hydraulinostimen lukitus, siirrä hydraulinostimen vipu vapaalle ja käynnistä moottori.
Vaihteita on vaikea vaihtaa.	1. Moottorin joutokäynnin kierrosluku on asetettu liian nopealle. 2. Kytkimet ovat likaiset.	1. Säädä moottorin alhaisen joutokäynnin lukemaksi 1 100 kierr./min. Katso kohta Moottorin alhaisen joutokäynnin säätö. 2. Puhdista kytkimet. Katso kohta Kytkinten puhdistus.
Kytkin kytkeytyy äkillisesti.	1. Moottorin joutokäynti on liian alhainen. 2. Hihna on uusi. 3. Kaasupolkimen välys on liian suuri. 4. Kytkimet ovat likaiset.	1. Säädä moottorin alhaisen joutokäynnin lukemaksi 1 100 kierr./min. Katso kohta Moottorin alhaisen joutokäynnin säätö. 2. Hihnan sisäänajojakso on 10 tuntia normaalissa käytössä. 3. Säädä kaasupoljin. Katso kohta Kaasupolkimen säätö. 4. Puhdista kytkimet. Katso kohta Kytkinten puhdistus.

Kansainväliset jakelijat

Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:	Jakelija:	Maa:	Puhelinnu-mero:
Agrolanc Kft	Unkari	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japani	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tšekin tasavalta	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovakia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentiina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Venäjä	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Pohjois-Irlanti	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanti	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Suomi	358 987 00733
Equiver	Meksiko	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Uusi-Seelanti	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Puola	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Viro	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japani	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Itävalta	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Kreikka	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turkki	90 216 336 5993	Riversa	Espanja	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Kiina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Tanska	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Ruotsi	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Arabiemiirikuntien liitto	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugali	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611	Victus Emak	Puola	48 61 823 8369

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot
Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja
Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys
Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta
Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus
Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Australian kuluttajalainsäädäntö

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 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:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 tai +1–800–952–2740
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, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksesta poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- 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.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomautus: (Vain litium-ioniakku): Litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, 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.

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.