



Count on it.

Form No. 3406-497 Rev C

Käyttöopas

Workman® HDX-Auto -apuaajoneuvo

Mallinro: 07390—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

Mallinro: 07390H—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

Mallinro: 07390TC—Sarjanro: 316000001 tai suurempi



Tämä tuote on asianmukaisten eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa 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.

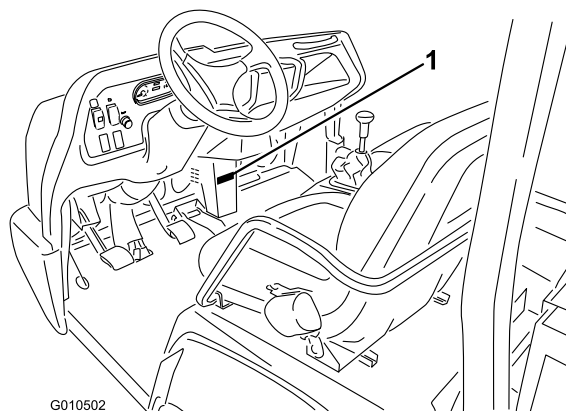
Kalifornian laki (California Public Resource Code, pykälät 4442 ja 4443) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

Johdanto

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

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

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



G010502

g010502

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



g000502

Kuva 2

Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Turvaohjeet	4
Turvalliset käyttötavat	4
Työnvalvojan velvollisuudet	4
Ennen käyttöä	4
Polttoaineiden turvallinen käsittely	4
Yleinen käyttö	5
Jarrutus	6
Mäkikäyttö	6
Käyttö epätasaisella maaperällä	7
Lastaus ja tyhjennys	7
Koneen kuljetus	7
Kunnossapito	7
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus	8
Turva- ja ohjetarrat	8
Käyttöönotto	14
1 Ohjauspyörän asennus	15
2 Akun kytkentä	15
3 Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus	16
4 Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asennus	16
5 CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä	16
6 Jarrujen sisäänajo	17
Laitteen yleiskatsaus	18
Ohjauslaitteet	18
Ohjauspaneeli	20
Mittaristo	20
Tekniset tiedot	23
Lisälaitteet/lisävarusteet	23
Käyttö	24
Kuljetuslavan käyttö	24
Nestemäärien tarkistus	25
Öljynpaineen varoitusvalon tarkistus	28
Polttoaineen lisäys	29
Rengaspaineen tarkistus	30
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä	31
Käynnistystä edeltävien tarkistusten suorittaminen	31
Moottorin käynnistys	32
Koneella ajo	32
Koneen pysäytys	32
Moottorin sammutus	32
Nopeusalueen säätimen käyttö	32
Tasauspyörästä lukon käyttö	33
Uuden koneen sisäänajo	33
Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus	34
Laitteen kuljetus	34
Koneen hinaus	35
Perävaunun vetäminen koneella	35
Hydrauliikkavivun käyttö	35
Kunnossapito	38
Kunnossapitotaulukko	38
Käyttö vaikeissa olosuhteissa	39
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	40
Lavan tukitangon käyttö	40

Lavan irrotus	41
Lavan asennus	41
Koneen nosto	42
Konepellin irrotus ja asennus	43
Voitelu	44
Laakerien ja holkkien rasvaus	44
Moottorin huolto	45
Ilmansuodattimen huolto	45
Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto	46
Sytytystulpan vaihto	47
Polttoainejärjestelmän huolto	47
Aktiivihiihtisäiliön ilmansuodattimen tarkistus	47
Polttoainesuodattimen vaihto	47
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus	48
Sähköjärjestelmän huolto	48
Sulakkeiden huolto	48
Koneen käynnistäminen kaapeleilla	49
Akun huolto	50
Vetojärjestelmän huolto	51
Renkaiden, pyörien ja jousituksen huolto	51
Vaihteiston huolto	53
Tasauspyörästä ja akselien huolto	56
Jäähdytysjärjestelmän huolto	57
Moottorin jäähdytysnesteen vaihto	57
Jarrujen huolto	58
Seisontajarrun säätö	58
Jarrupolkimen säätö	59
Ohjausjärjestelmän huolto	60
Nopeusmittarin muunto	60
Hydrauliijärjestelmän huolto	60
Hydraulisuodattimen vaihto	60
Hydraulinesteen vaihto	61
Lavan nosto hätätilanteessa	61
Varastointi	63
Vianetsintä	64

polttoainepistoolin aukilukituskytkintä. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.

- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Älä tankkaa konetta sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna polttoainesäiliön korkki ja kiristä se huolellisesti.

Yleinen käyttö

- Kuljettajan ja matkustajan on istuttava aina laitteen ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan on pidettävä kiinni ajoneuvon käsituista. Pidä kädet ja jalat aina laitteen sisäpuolella.
- Aja hitaammin ja käänny loivemmin, kun kyydissäsi on matkustaja. Matkustaja ei välttämättä osaa odottaa jarrutusta tai kääntymistä. Matkustajien kuljettaminen kuljetuslavalla tai lisälaitteiden päällä on kielletty.
- Älä ylikuormita konetta. Koneen kuormitusrajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee istuinkokoonpanon alla). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä koneen suurinta sallittua kokonaispainoa (GVW).
- Kun käynnistät moottorin, tee seuraavat toimet:
 1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 2. Kytke seisonajarru.
 3. Kytke voimanulosotto pois käytöstä (jos on) ja palauta käsikaasuvipu (jos on) Pois-asentoon.
 4. Varmista, että hydraul nostimen vipu on keskiasennossa.
 5. Paina jarrupoljin pohjaan.
 6. Älä paina kaasupoljinta.
 7. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon.
- 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 koneen nopeutta ja säilytä riittävä turvaetäisyys hiekaesteiden, ojien, purojen, kaltevien pintojen, tuntemattomien alueiden tai muiden vaarallisten paikkojen lähetyillä.
 - Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
 - Käytä konetta jyrkissä rinteissä erityisen varovasti. Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas. Hidasta koneen vauhtia, kun teet jyrkkiä käännoiksi 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.
 - Vältä äkillähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
 - Älä tee jyrkkiä käännoiksi, äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.
 - Kun tyhjennät kuormaa, varmista, ettei koneen takana seiso ketään, joka voisi saada kuorman jaloilleen.
 - Pidä kaikki sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta. Katso taaksesi ennen peruuttamista ja varmista, ettei koneen takana ole ketään. Peruuta hitaasti.
 - Varo liikennettä ajaessasi lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita laitteita. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.
 - Älä käytä konetta lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryä, 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 nouse istuimelta, tee seuraavat toimet:
 1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 2. Kytke seisonajarru.
 3. Laske kuljetuslava alas.

4. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Huomaa: Jos jätät koneen mäkeen tai rinteeseen, aseta pyöriin kiilat noustuasi laitteesta.

- Älä koske moottoriin, vaihteistoon, 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 kaikkien osien liike on pysähtynyt, ja tarkista, että koneessa ei ole vaurioita. Korjaa koneen vauriot ennen kuin jatkat sen käyttöä.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Koneita ei saa käyttää ukkosella. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

Jarrutus

- Hidasta konetta, kun lähestyt estettä. Näin saat lisää aikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuttaessa kuljettaja ja matkustaja voivat loukkaantua. Lisäksi se voi vahingoittaa laitetta ja kuormaa.
- Ajoneuvon kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi pysähtymis- ja kääntymiskykyyn. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat laitteen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.
- Vähennä koneen nopeutta, jos kuljetuslava on poistettu eikä koneessa ole lisälaitteita. Jarrutusominaisuuksien muutos ja nopeat pysäytykset voivat aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen, mikä puolestaan voi heikentää koneen hallittavuutta.
- Ruoho ja kestopäällyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka märällä alustalla voi olla 2–4 kertaa pitempi kuin kuivalla. Jos ajat syvässä vedessä ja jarrut kastuvat, ne eivät toimi kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut ja varmista, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti tasaisella alustalla ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

Mäkikäyttö

⚠ VAARA

Laitteen käyttö rinteessä voi kaataa laitteen taakse tai sivulle. Moottori voi myös sammua, jolloin laite voi alkaa vieriä alaspäin. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

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

Mäkikäytössä on noudatettava näitä varotoimenpiteitä:

- Hidasta vauhtia ennen kuin ajat rinnettä ylös tai alas.
- Jos moottori sammuu tai laitteen vauhti alkaa hidastua ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Kääntyminen ajettaessa mäkeä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos sinun on käännettävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä tee jyrkkiä tai nopeita käännöksiä.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen. Vähennä kuorman painoa ja laitteen nopeutta ajaessasi rinnettä ylös tai alas tai jos kuorman painopiste on korkealla. Kiinnitä kuorma kuljetuslavalle, jotta kuorma ei voi liikkua. Noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (nesteitä, kiviä, hiekkaa jne.).
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa. Pysähtyminen alamäessä kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos laite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena laite voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti täysin pohjaan vieriessäsi taaksepäin, koska tämä voi kaataa laitteen.

Käyttö epätasaisella maaperällä

Vähennä ajonopeutta ja kuormaa, kun käytät laitetta karkealla maaperällä tai epätasaisella alustalla tai lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaston muutoksia. Kuorma voi siirtyä, mikä voi heikentää laitteen vakautta.

⚠ VAARA

Yhtäkkiset maastonmuutokset voivat aiheuttaa äkkinäisiä ohjauspyörän liikkeitä, mistä voi aiheutua vammoja käsiin tai käsivarsiin.

- Vähennä nopeutta ajaessasi epätasaisessa maastossa ja lähellä reunakiveyksiä.
- Tartu ohjauspyörään kevyesti pyörän kehältä. Pidä peukalot ylöspäin ja irti ohjauspyörän puolista.

Lastaus ja tyhjennys

- Älä ylitä laitteen kuormauskapasiteettia, kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua. Katso [Tekniset tiedot \(sivu 23\)](#).
- Käytä laitetta varovasti rinteissä tai epätasaisessa maastossa erityisesti silloin, kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua.
- Ota huomioon, että laitteen vakaus ja hallittavuus heikentyvät, jos kuljetuslavalla oleva kuorma ei ole tasapainossa.
- Kuljetuslavalla kuljetettava ylikokoinen kuorma muuttaa laitteen vakautta.
- Kuormat, joita ei voi kiinnittää laitteeseen (kuten suuressa säiliössä oleva neste), vaikuttavat laitteen ohjaukseen, jarrutukseen ja vakauteen.

⚠ VAARA

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

- **Pidä kädet ja muut vartalon osat etäällä, kun lasket lavan alas.**
- **Älä tyhjennä lavan sisältöä sivullisten päälle.**
- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa laitteen ollessa sivuttain rinteessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa laitteen.
- Kun kuljetuslavalla on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetaisyys. Älä tee

äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.

- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.
- Kuljetuslava on tarkoitettu ainoastaan lastin kuljettamiseen, ei matkustajille.
- Älä ylikuormita konetta. Koneen painorajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun keskiosan alapuolella). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä koneen suurinta sallittua kokonaispainoa (GVW).

Koneen kuljetus

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Kiinnitä kone tiukasti.

Kunnossapito

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Muuten seurauksena voi olla kuolio.

Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi.

- Ennen kuin huollat tai säädät konetta, pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytkä seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, jotta konetta ei voi käynnistää vahingossa.
- Älä työskentele nostetun lavan alla, jos lavan tukitankoa ei ole asennettu täysin ulostyönnettyyn sylinteriin.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Ennen kuin irrotat hydraulijärjestelmän tai huollat sitä, vapauta järjestelmän paine sammuttamalla moottori, käyttämällä tyhjennysventtiiliä nostoasennosta laskuasentoon tai laskemalla lava ja lisälaitteet alas. Aseta ulkopuolisen hydraulikan vipu kellunta-asentoon. Jos lavan on oltava yläasennossa, kiinnitä se tukitangolla.

- Kiristä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit huolellisesti, jotta kone pysyy hyvässä käyttökunnossa.
- Palovaara pienenee, kun moottorilla pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruhosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- 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, mikä voi johtaa tapaturmaan tai hengenvaaraan. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.

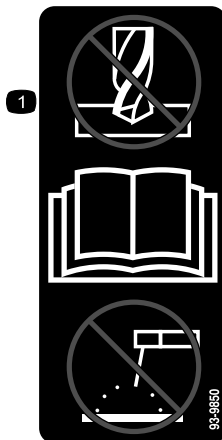
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- Älä irrota kaatumissuojajärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojajärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojajärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- Kaatumissuojajärjestelmä on keskeinen turvalaite.
- Käytä aina turvavyötä.

Turva- ja ohjetarrat



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



93-9850

decal93-9850

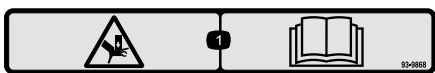
1. Älä korjaa tai muuta: lue käyttöopas.



93-9852

decal93-9852

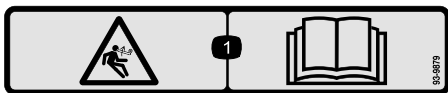
1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.



93-9868

decal93-9868

1. Käden ruhjoutumisvaara – lue *käyttöopas*.



93-9879

decal93-9879

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



93-9899

decal93-9899

1. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.



105-4215

decal105-4215

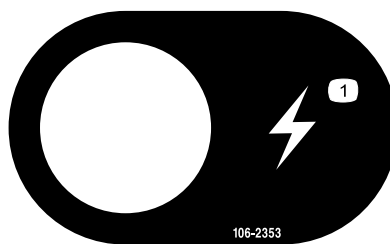
1. Vaara: varo puristuskoh tia.



105-7977

decal105-7977

1. Säiliö
2. Paine



106-2353

decal106-2353

1. Lisävirtaliitäntä (pistorasia)



106-6755

decal106-6755

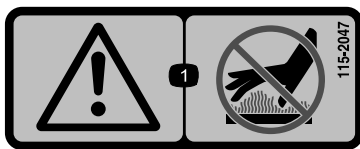
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara – lue *käyttöopas*.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara – lue *käyttöopas*.



106-7767

decal106-7767

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä kaada konetta. Käytä turvavyötä ja nojaa kaatumissuunnasta poispäin.



115-2047

decal115-2047

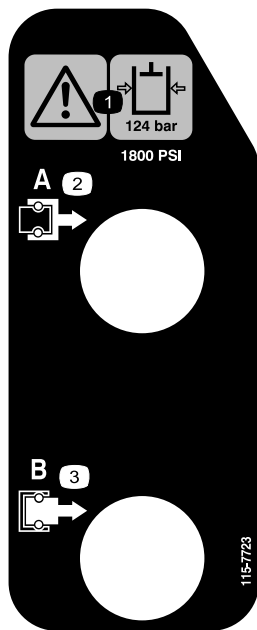
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.



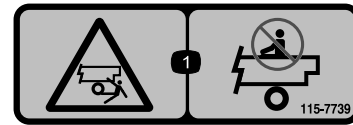
115-2282

decal115-2282

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojailevyt paikoillaan.
3. Sivullisten loukkaantumisvaara: Pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta. Älä kuljeta matkustajia kuormalavalla ja pidä kädet ja jalat koneen sisällä. Käytä turvavöitä ja käsitukia.



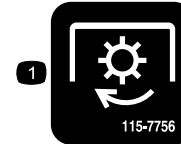
115-7723



115-7739

decal115-7739

1. Sivullisten putoamis- tai ruhjoutumisvaara: älä kuljeta matkustajia koneen päällä.

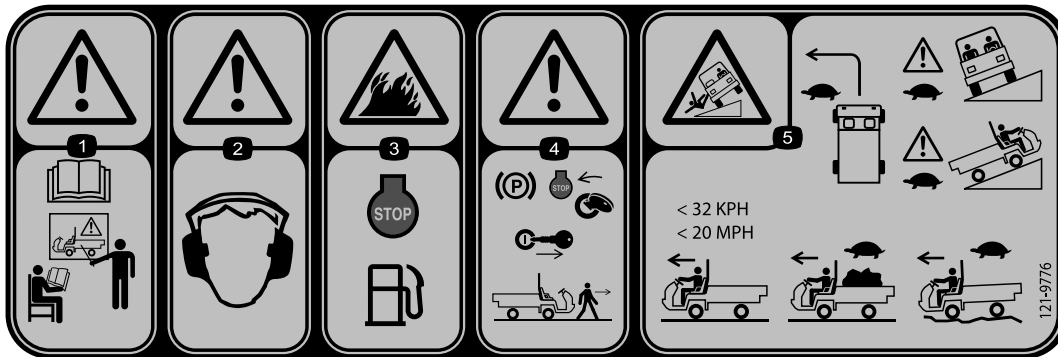


115-7756

decal115-7756

1. Korkeatehoinen hydraulikka – kytketty

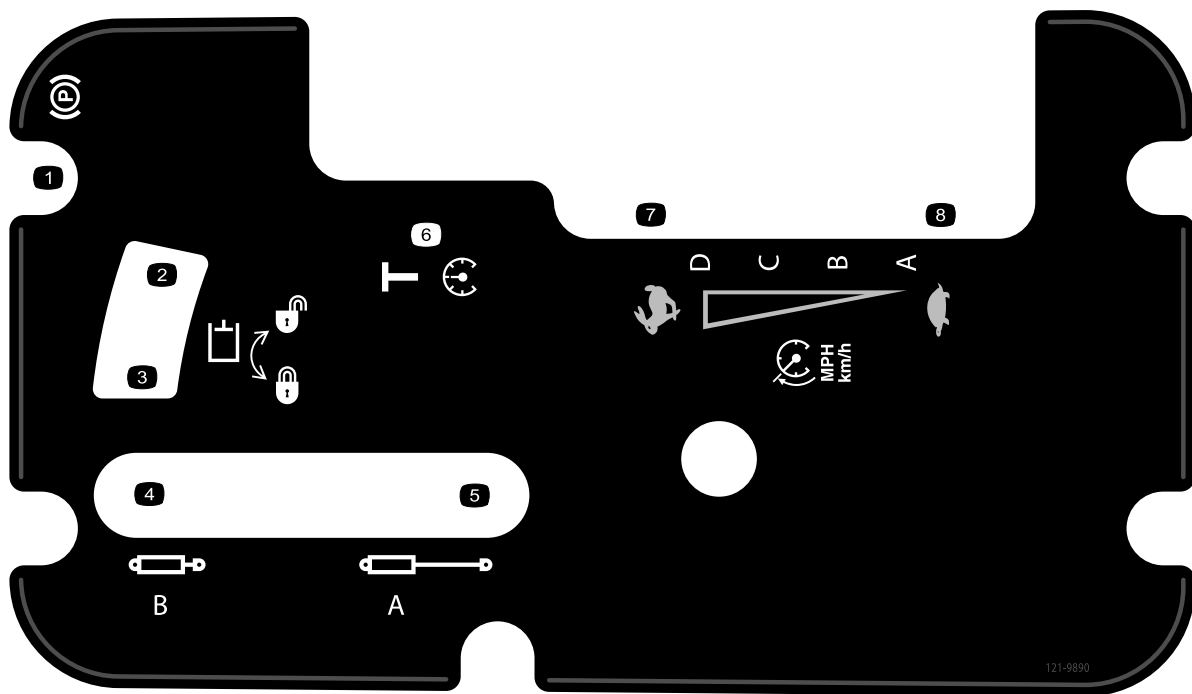
1. Vaara – hydraulinesteen paine on 124 bar.
2. Liitin A
3. Liitin B



121-9776

decal121-9776

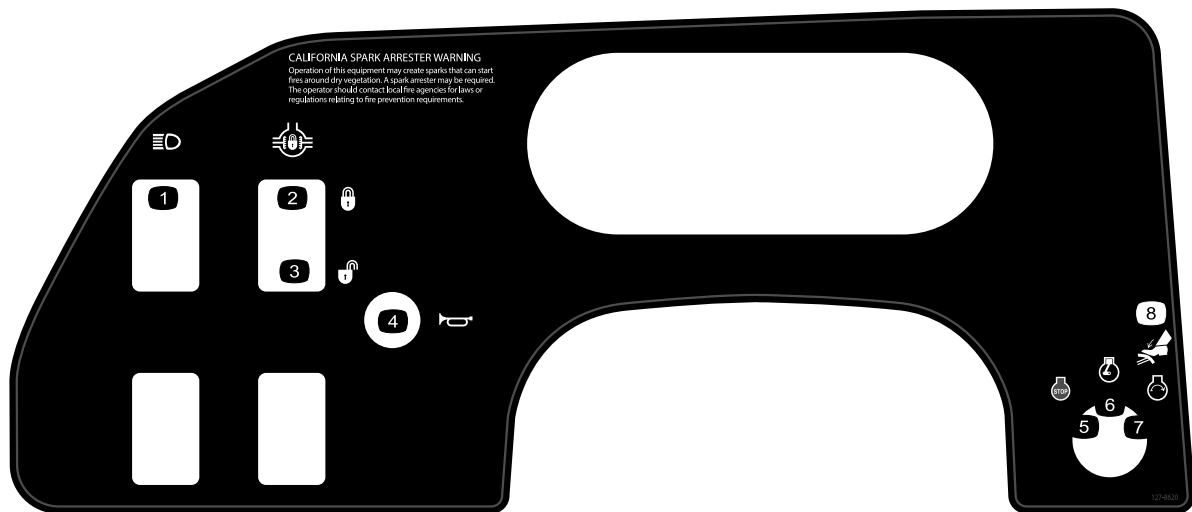
1. Vaara – lue käyttöopas ja hanki koulutusta ennen koneen käyttöä.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
3. Tulipalon vaara – sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä.
4. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota.
5. Kaatumisvaara – tee käännökset hitaasti ja aja hitaasti rinteissä. Älä ylitä 32 km/h:n nopeutta ilman kuormaa. Aja hitaasti kuorman kanssa tai epätasaisessa maastossa.



121-9890

decal121-9890

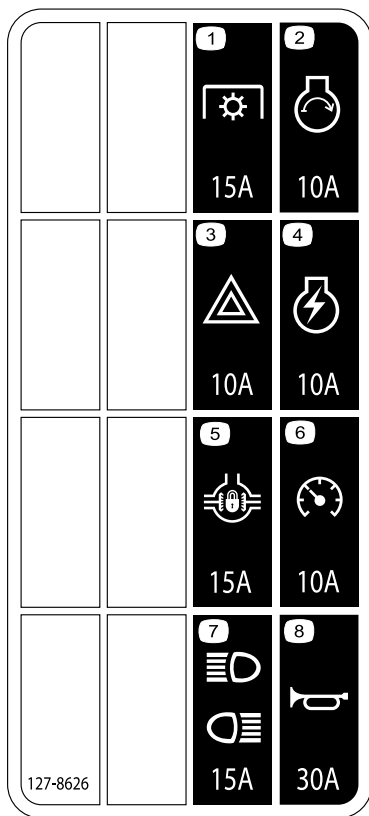
- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|
| 1. Seisontajarru | 4. Sylinterin sisäänveto | 7. Nopea |
| 2. Hydraulijärjestelmä – avaus | 5. Sylinterin ulostyöntö | 8. Hidas |
| 3. Hydraulijärjestelmä – lukitus | 6. Kuljetus | |



127-8620

decal127-8620

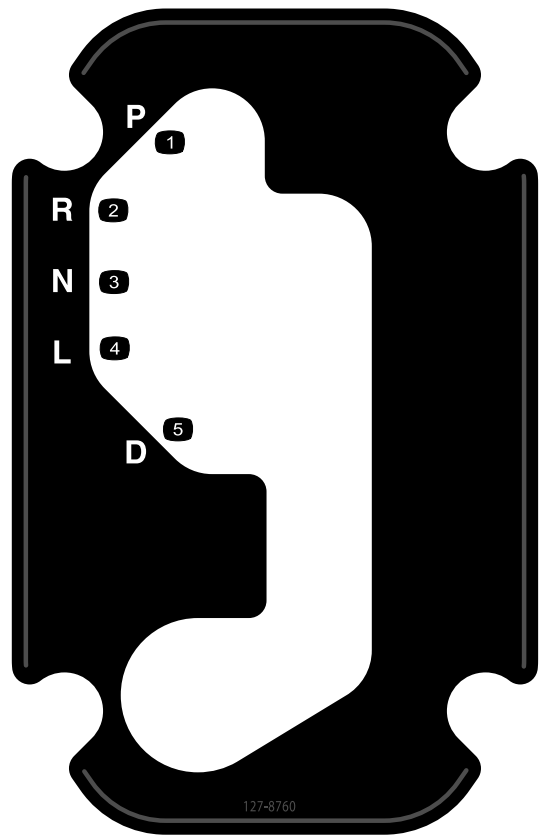
- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Ajovalot | 4. Äänimerkki | 7. Moottori – käynnistys |
| 2. Tasauspyörästäön lukko – lukitus | 5. Moottori – sammutus | 8. Jarru |
| 3. Tasauspyörästäön lukko – avaus | 6. Moottori – käynnissä | |



127-8626

decal127-8626a

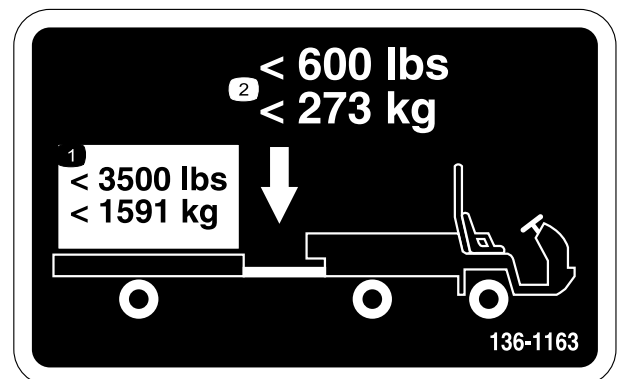
- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Voimanulosotto (15 A) | 5. Tasauspyörästäön lukko (15 A) |
| 2. Moottorin käynnistys (10 A) | 6. Nopeusmittari (10 A) |
| 3. Varoitusvilkku (10 A) | 7. Ajovalot ja takavalot (15 A) |
| 4. Moottorin sytytys (10 A) | 8. Äänimerkki (30 A) |



127-8760

decal127-8760

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



136-1163

decal136-1163

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Älä ylitä 1 591 kg:n kuormaa. | 2. Älä ylitä 273 kg:n hinauspainoa. |
|----------------------------------|-------------------------------------|

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä Suojaus Aluslaatta ($\frac{5}{8}$ tuumaa)	1 1 1	Ohjauspyörän asennus (vain TC- ja H-mallit)
2	Mitään osia ei tarvita	–	Akun kytkentä (vain TC- ja H-mallit)
3	Mitään osia ei tarvita	–	Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus
4	Kaatumissuojausjärjestelmän runko Laippakantapultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)	1 6	Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) asennus
5	Mitään osia ei tarvita	–	Portaattoman automaattivaihteiston ottoputken kytkentä
6	Mitään osia ei tarvita	–	Jarrujen sisäänajo

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöä.
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 käsin.

1

Ohjauspyörän asennus

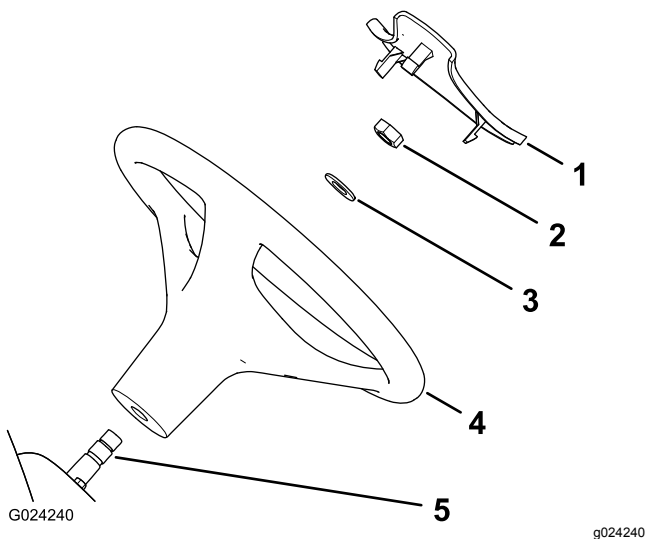
Vain TC- ja H-mallit

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 se momenttiin 27–34 N·m.
5. Asenna suojus ohjauspyörään. Kuva 3



Kuva 3

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

2

Akun kytkentä

Vain TC- ja H-mallit

Mitään osia ei tarvita

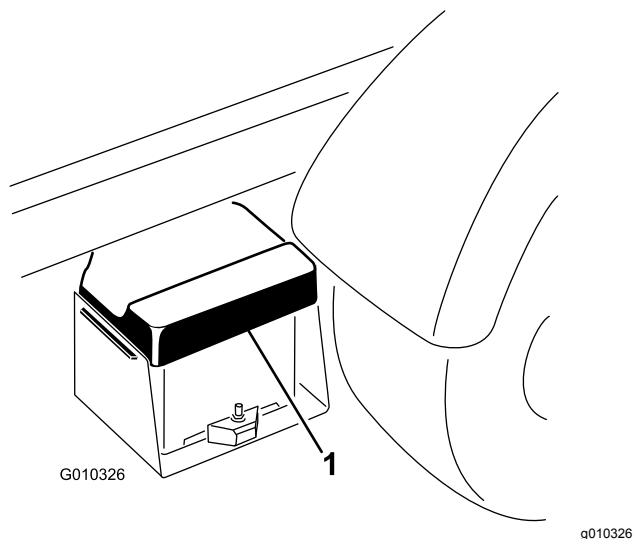
Ohjeet

⚠ VAARA

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

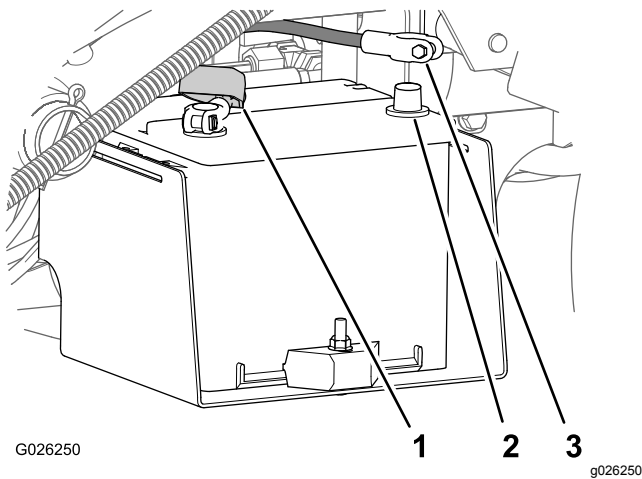
- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
- Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ensin.

1. Purista akun kantta, jotta kielekkeet irtoavat akkualustasta (Kuva 4).



Kuva 4

1. Akun kansi
2. Irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 4).
3. Kytke akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja kiinnitä kaapeli pulteilla ja muttereilla (Kuva 5).



Kuva 5

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

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 4).
7. Purista akun kantta, kohdista kielekkeet akkualustaan ja vapauta akun kansi (Kuva 4).

3

Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 25\)](#).
2. Tarkista vaihteistoöljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta [Vaihteistoöljyn määrän tarkistus \(sivu 53\)](#).
3. Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta [Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus \(sivu 27\)](#).
4. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta [Jarrunesteen määrän tarkistus \(sivu 28\)](#).

5. Tarkista rengaspaine. Katso [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 30\)](#).

4

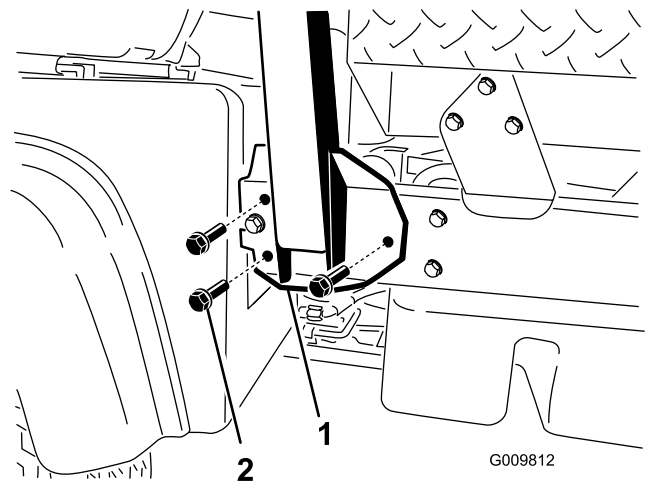
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kaatumissuojajärjestelmän runko
6	Laippakantapultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)

Ohjeet

1. Levitä keskivahvaa (huollossa poistettavaa) kierrelukitetta kuuden laippakantapultin ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) kierteisiin.
2. Kohdista kaatumissuojajärjestelmän kumpikin puoli asennusaukkoihin koneen rungon kummallekin puolelle (Kuva 6).



Kuva 6

1. Kaatumissuojajärjestelmän runko
2. Laippakantapultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)
3. Kiinnitä kaatumissuojajärjestelmän asennuskannatin koneen runkoon molemmilta puolilta kolmella laippakantapultilla ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) (Kuva 6).
4. Kiristä laippakantapultit ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) momenttiin 115 N·m.

5

CVT-vaihteiston ottoputken kytkentä

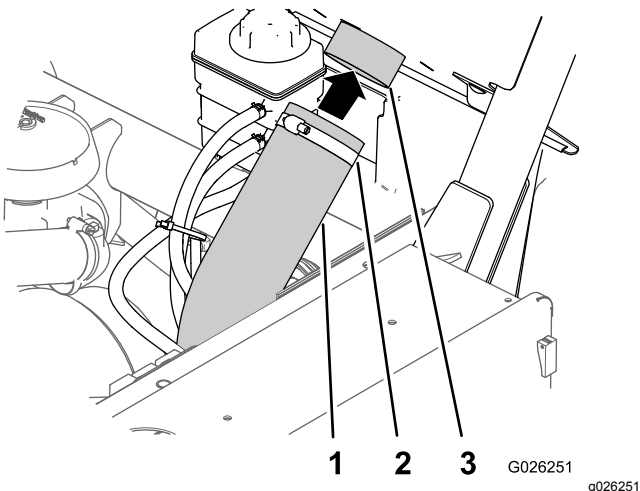
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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

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

1. Löysää letkunkiristintä, jolla muovipussi on kiinnitetty CVT-vaihteiston ottoputken päähän, ja poista pussi.
2. Nosta kuljetuslava seuraavasti:
 - A. Kytke seisontajarru.
 - B. Käynnistä moottori.
 - C. Nosta kuljetuslava siirtämällä hydraul nostimen vipua taaksepäin.
 - D. Sammuta moottori.
 - E. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa ja asenna tukitanko lavan nostosylinterin sylinteritankoon. Katso kohta [Lavan tukitangon käyttö \(sivu 40\)](#).
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.

6

Jarrujen sisäänajo

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Jotta jarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä.

1. Kiihdytä kone täyteen nopeuteen ja pysäytä se sitten nopeasti painamalla jarrua siten, että renkaat eivät lukkiudu.
2. Toista tämä kymmenen kertaa. Odota pysähdysten välillä yksi minuutti jarrujen ylikuumenemisen välttämiseksi.

Tärkeää: Menettely on tehokkain, jos koneessa on 454 kg:n kuorma.

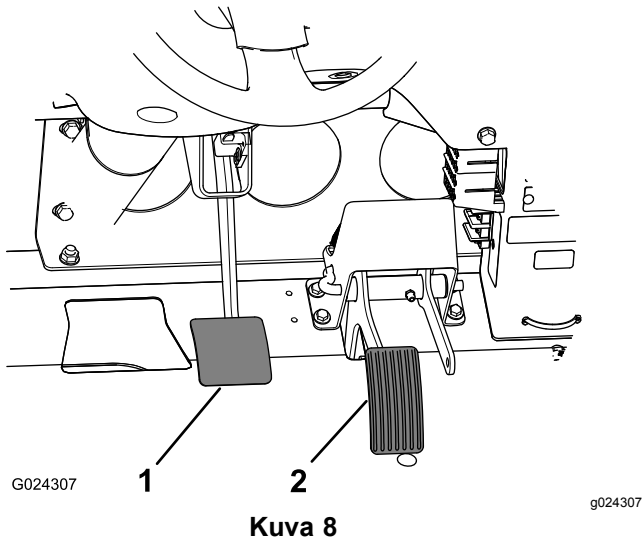
Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

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

Kaasupoljin

Kuljettaja voi vaihdella koneen ajonopeutta kaasupolkimella (Kuva 8) vaihteen ollessa kytkettynä. Kun kaasupoljinta painetaan, moottorin käyntinopeus ja ajonopeus kasvavat. Polkimen vapauttaminen laskee moottorin nopeutta ja ajonopeutta.



1. Jarrupoljin

2. Kaasupoljin

Jarrupoljin

Jarrun avulla kone voidaan pysäyttää tai sen vauhtia hidastaa (Kuva 8).

VAROITUS

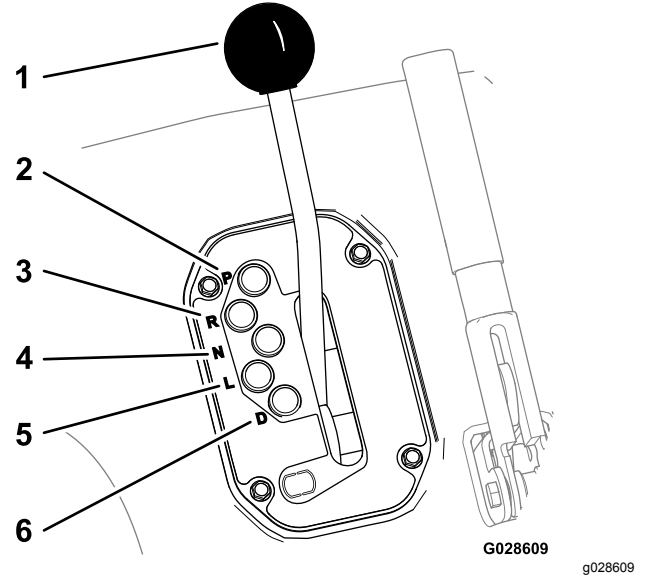
Jos konetta käytetään, kun jarrut ovat kuluneet tai ne on säädetty väärin, seurauksena voi olla henkilövahinko.

Jos jarrupoljin voidaan painaa alle 25 mm:n päähän koneen lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Vaihteistovipu

Vaihteistovivulla (Kuva 9) vaihdetaan seuraavien vaihteiden välillä **P** (PYSÄKÖINTI), **R** (PERUUTUS), **N** (VAPAA), **L** (HIDAS ETEENPÄIN) ja **D** (AJO).

Tärkeää: Älä vaihda PERUUTUKSEN, HITAAN ETEENPÄINAJON tai AJON vaihteelle, ellei kone 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)

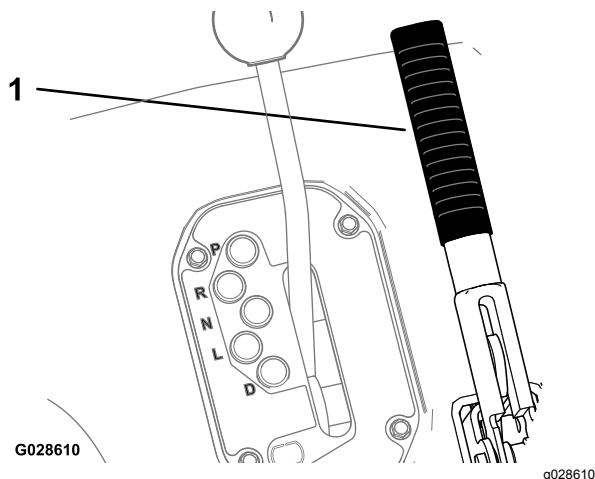
Seisontajarrun vipu

Kytke seisontajarru (Kuva 10) aina kun sammutat moottorin, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Jos pysäköit koneen jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru.

- Seisontajarru kytketään vetämällä seisontajarruvivusta.
- Seisontajarru vapautetaan työntämällä vipua eteenpäin.

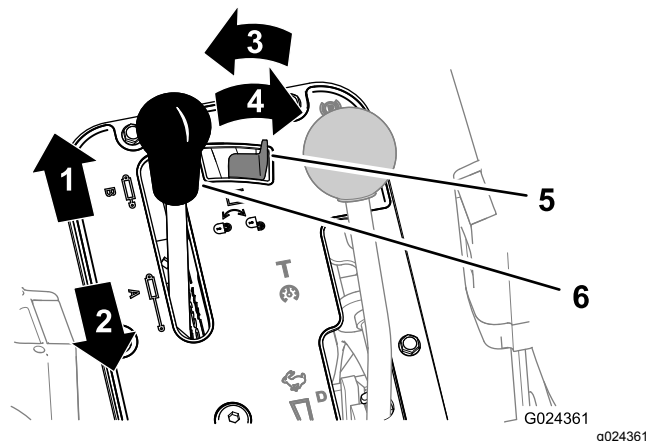
Huomaa: Vapauta seisontajarru ennen koneen liikuttamista.

- Jos pysäköit koneen jyrkkään paikkaan, siirrä vaihte **P** (PYSÄKÖINTI) -asentoon ja kytke seisontajarru. Aseta pyöriin kiilat alamäen puolelle vierintäesteiksi.



Kuva 10

1. Seisontajarrun vipu



Kuva 11

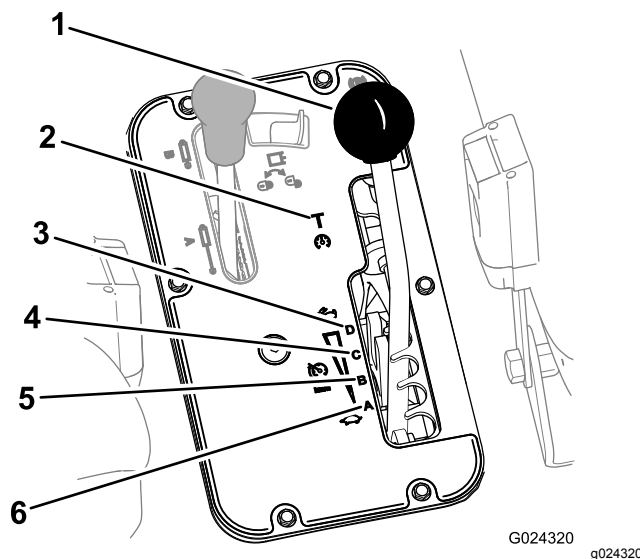
- | | |
|----------------|------------------------------|
| 1. Lavan lasku | 4. Auki |
| 2. Lavan nosto | 5. Hydraulinos timen lukitus |
| 3. Lukossa | 6. Hydraulinos timen vipu |

Hydraulinos timen lukitus

Hydraulinos timen lukitus lukitsee nostimen vivun niin, että hydraulisylinterit eivät toimi, kun koneeseen ei ole asennettu lavaa (Kuva 11). Se myös lukitsee nostimen vivun PÄÄLLÄ-asentoon, kun lisälaitteita käytetään hydraulii kan 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

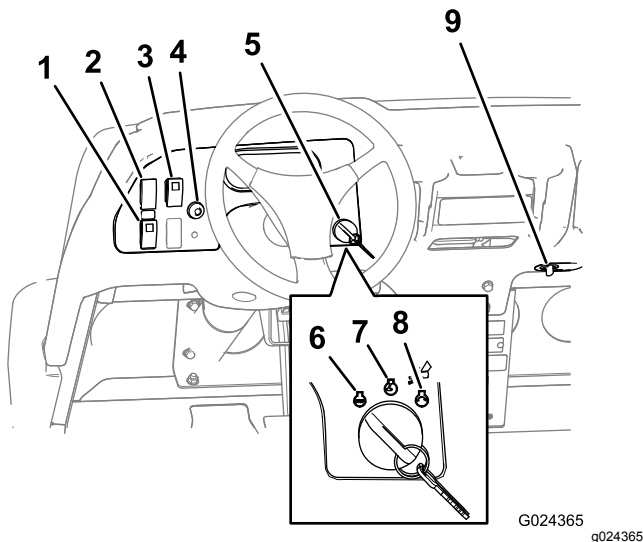
- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Nopeusalueen vipu | 4. C (keskinopea alue) |
| 2. T (kuljetusalue) | 5. B (keskihidas alue) |
| 3. D (nopea alue) | 6. A (hidas alue) |

Hydraulinos timen vipu

Hydraulinos timen nostaa ja laskee lavaa. Siirrä hydraulinos timen 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 hydraulinos timen nosto- tai laskuasennossa pidempään kuin viisi sekuntia sen jälkeen, kun sylinterit ovat saavuttaneet ääriasentonsa.

Ohjauspaneeli



Kuva 13

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

Korkeatehoisen hydraulikkasarjan kytkin

Vain TC-mallit

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

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

Valokytkin

Sytytä ja sammuta valot painamalla valokytkintä (Kuva 13).

Tasaussyörästön lukon kytkin

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

Huomaa: Tasaussyörästö voidaan lukita ja vapauttaa koneen ollessa liikkeessä.

Äänimerkin painike

Vain kansainväliset mallit

Äänimerkin painike sijaitsee ohjauspaneelissa (Kuva 13). Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta.

Virtalukko

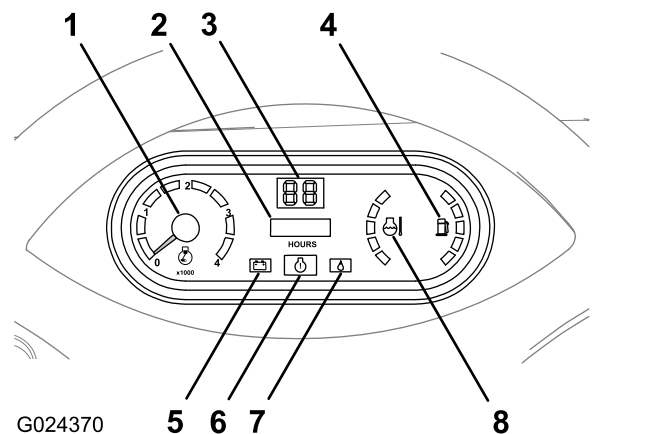
Käynnistä ja sammuta moottori virtalukolla (Kuva 13). Sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään PYSÄYTYS-asentoon.

Avainkytkimessä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Kytke käynnistysmoottori kääntämällä virta-avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy automaattisesti KÄYNNISSÄ-asentoon.

Pistorasia

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

Mittaristo



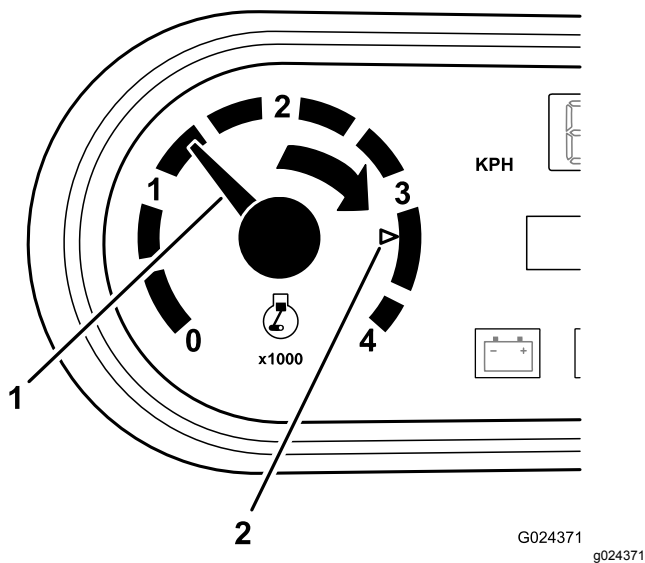
Kuva 14

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Käyntinopeusmittari | 5. Latauksen merkkivalo |
| 2. Tuntilaskuri | 6. Moottorivian merkkivalo |
| 3. Nopeusmittari | 7. Alhaisen öljynpaineen varoitusvalo |
| 4. Polttoainemittari | 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 voimanulosoton käyntinopeudeksi halutaan 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 koneen ajonopeuden (Kuva 14). Nopeusmittari näyttää maileja tunnissa (mph), mutta se on helppo muuntaa kilometreiksi tunnissa (km/h). Lisätietoja on kohdassa [Nopeusmittarin muunto](#) (sivu 60).

Moottorivian merkkivalo

Moottorivian merkkivalo (Kuva 14) ilmoittaa moottorissa olevasta viasta.

Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo (Kuva 14) syttyy, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle moottorin käydessä.

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

Tarkista varoitusvalojen toiminta seuraavasti:

1. Kytke seisontajarru.

2. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon, mutta älä käynnistä moottoria.

Huomaa: Öljynpaineen merkkivalon pitäisi palaa punaisena. Jos valo ei toimi, polttimo on palanut tai järjestelmässä on vika, joka on korjattava.

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

Jäähdytysnesteen lämpömittari ja merkkivalo

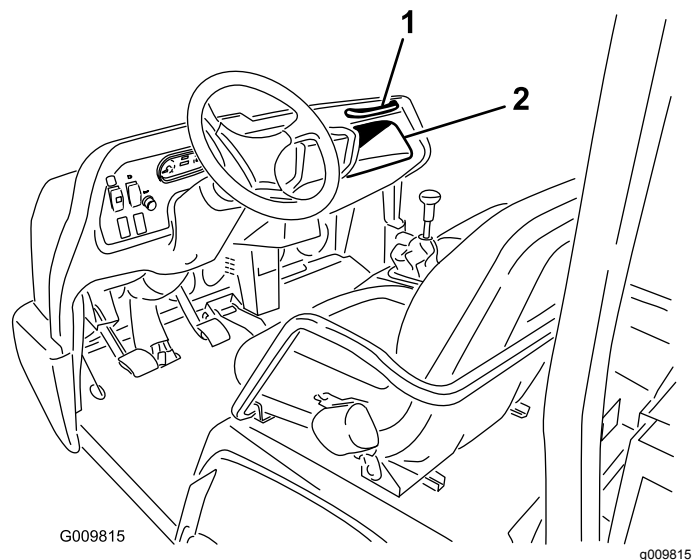
Jäähdytysnesteen lämpömittari ja merkkivalo osoittavat moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan. Ne toimivat vain, kun virta-avain on KÄYNNISSÄ-asennossa (Kuva 14). Merkkivalo vilkkuu punaisena, jos moottori ylikuumenee.

Polttoainemittari

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

Matkustajan käsituki

Matkustajan käsituki sijaitsee kojelaudassa (Kuva 16).

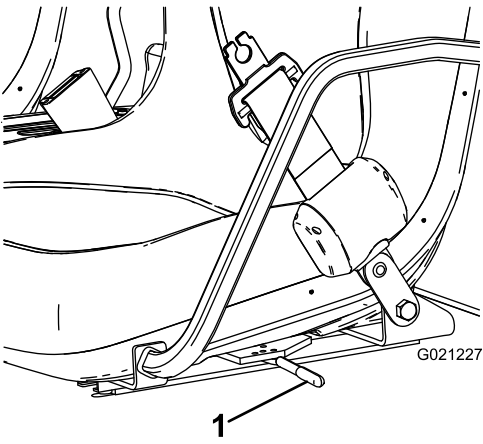


Kuva 16

1. Matkustajan käsituki
2. Hansikaslokero

Istuimen säätövipu

Istuinta voidaan säätää eteen- ja taaksepäin mukavaan asentoon (Kuva 17).



g021227

Kuva 17

1. Istuimen säätövipu

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kokonaisleveys	160 cm
Kokonaispituus	Ilman lavaa: 326 cm Täyspitkä lava: 331 cm 2/3-lava taka-asennossa: 346 cm
Omapaino (kuiva)	Malli 07385: 887 kg Malli 07385H: 887 kg Malli 07385TC: 924 kg Malli 07387: 914 kg Malli 07387H: 914 kg Malli 07387TC: 951 kg
Nimelliskapasiteetti (sisältää käyttäjän painon 91 kg ja matkustajan painon 91 kg sekä kuormatun lisälaitteen)	Malli 07385: 1 471 kg Malli 07385TC: 1 435 kg Malli 07387: 1 445 kg Malli 07387TC: 1 408 kg
Ajoneuvon kokonaispaino enintään	2 359 kg
Vetokapasiteetti	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 turvakaaren 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

Täysi lava voi laskeutua yhtäkkiä, jos sitä ei ole tuettu asianmukaisesti. Työskentely tukemattoman nostetun lavan alla voi johtaa henkilövahinkoon.

- Ennen kuin huollat tai säädät konetta, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
- Tyhjennä lavan tai muun lisälaitteen kuorma ja asenna tukitanko täysin ulostyönnettyyn sylinteriin ennen nostetun lavan alla työskentelyä.

Kuljetuslavan käyttö

Huomaa: Keskitä kuormat kuljetuslavan keskelle, mikäli se on mahdollista.

Huomaa: Poista lavalta kaikki tavarat ennen lavan nostamista koneen huoltoa varten.

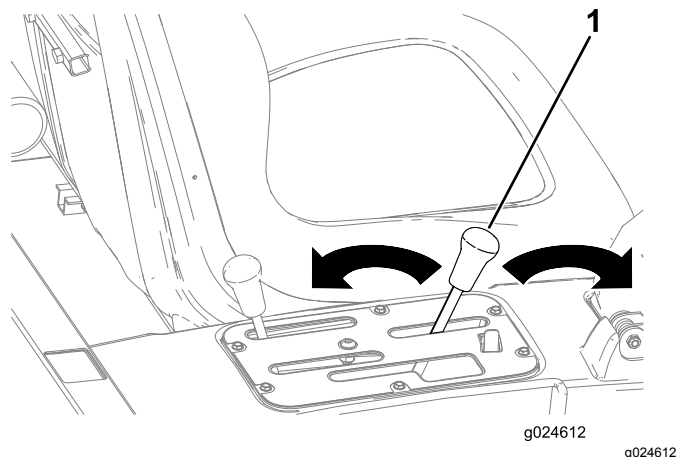
Kuljetuslavan nostaminen

⚠ VAARA

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

- Käytä laitetta vain, kun kuljetuslava on alhaalla.
- Laske kuljetuslava tyhjennyksen jälkeen.

Nosta kuljetuslava siirtämällä vipua taaksepäin (Kuva 18).



Kuva 18

1. Kuljetuslavan vipu

Kuljetuslavan laskeminen

⚠ VAARA

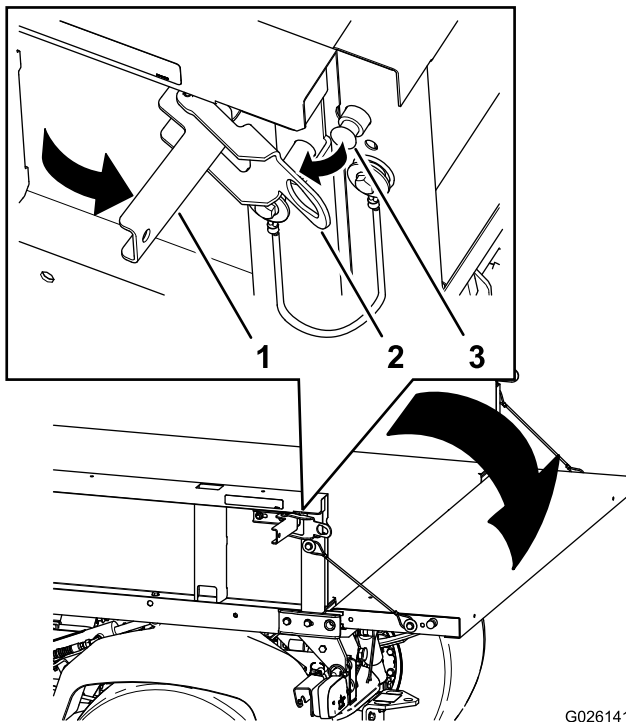
Lava voi olla hyvin painava. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.

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

Laske kuljetuslava alas siirtämällä vipua eteenpäin (Kuva 18).

Perälaudan avaaminen

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



Kuva 19

1. Lukituskahva
2. Lukitussalpa
3. Lukitustappi

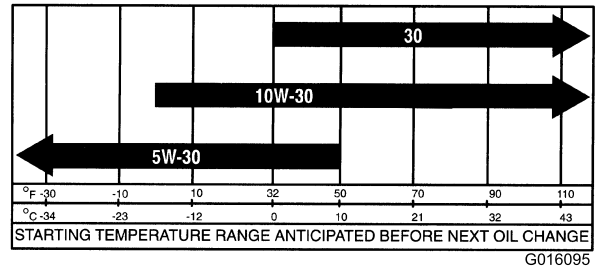
Moottoriöljyn määrän tarkistus

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

Öljyalaatu: 10W-30, API SJ tai korkeampi

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

USE THESE SAE VISCOSITY OILS



Kuva 20

Nestemäärien tarkistus

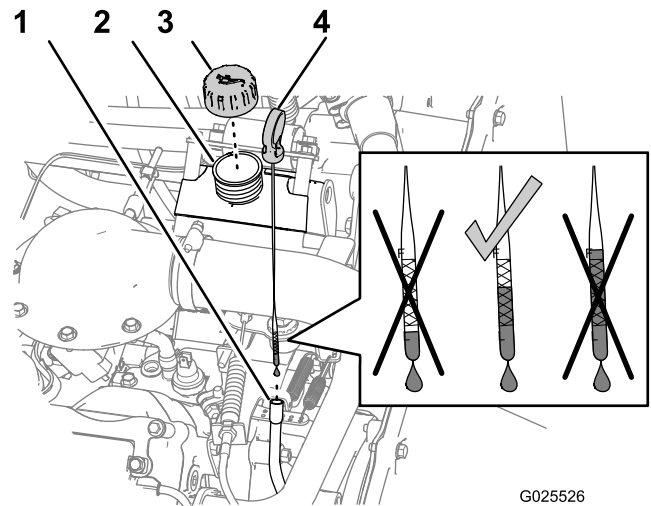
Nestemäärien tarkistuksen valmistelu

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä vaihde PYSÄKÖINTI-asentoon, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta.
3. Anna koneen jäähtyä ennen sen nestemäärien tarkistusta.
4. Tarkasta seuraavat:
 - [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 25\)](#)
 - [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 26\)](#)
 - [Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus \(sivu 27\)](#)
 - [Jarrunesteen määrän tarkistus \(sivu 28\)](#)

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 ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 21).

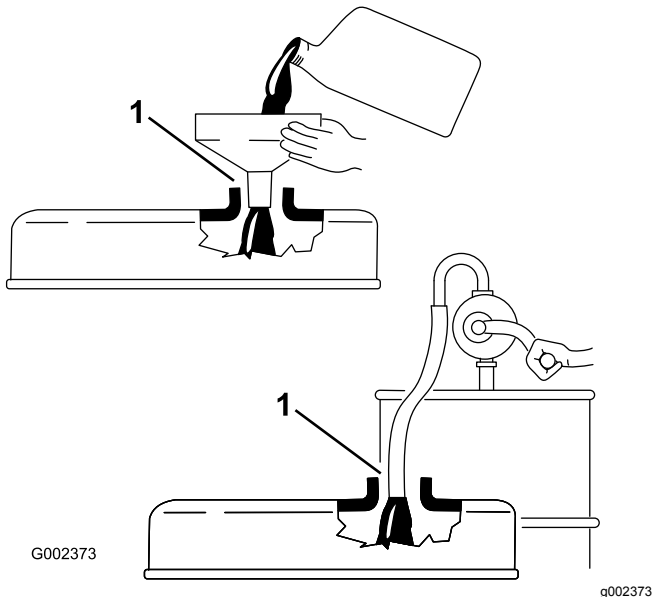


Kuva 21

1. Mittatiku 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 määrän 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)

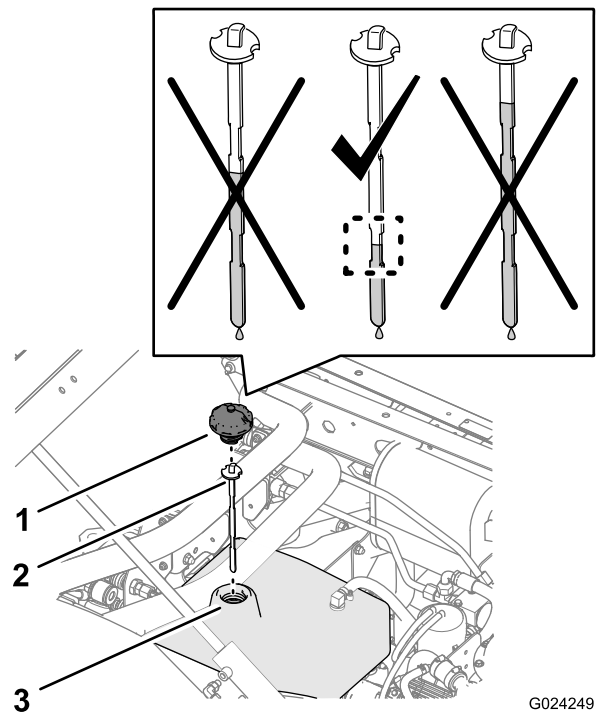
Hydraulinestetilavuus: 15,1 litraa (käytettäessä muuta kuin TC-mallia lisävarusteena saatavan korkeatehoisen hydraulikkasarjan kanssa tai TC-mallia)

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineeste 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 suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

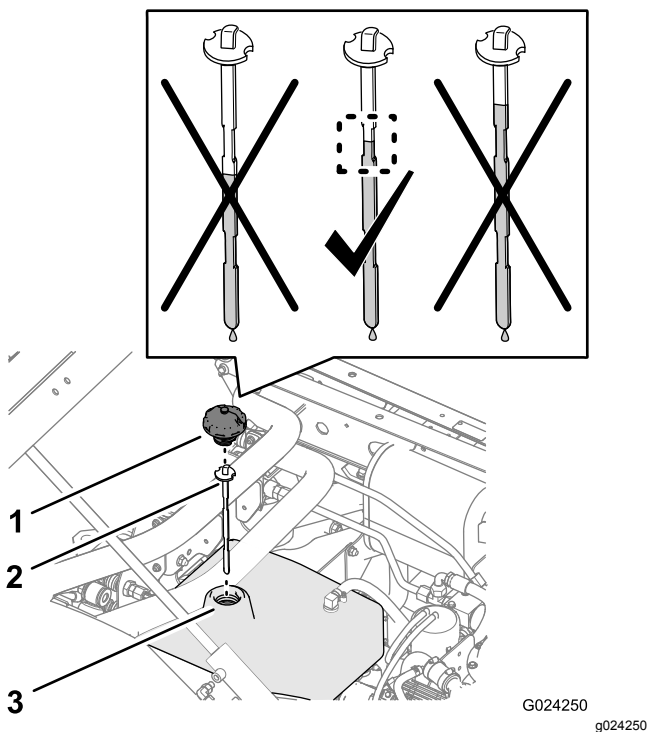
1. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 23 ja Kuva 24).



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

Moottorin 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.

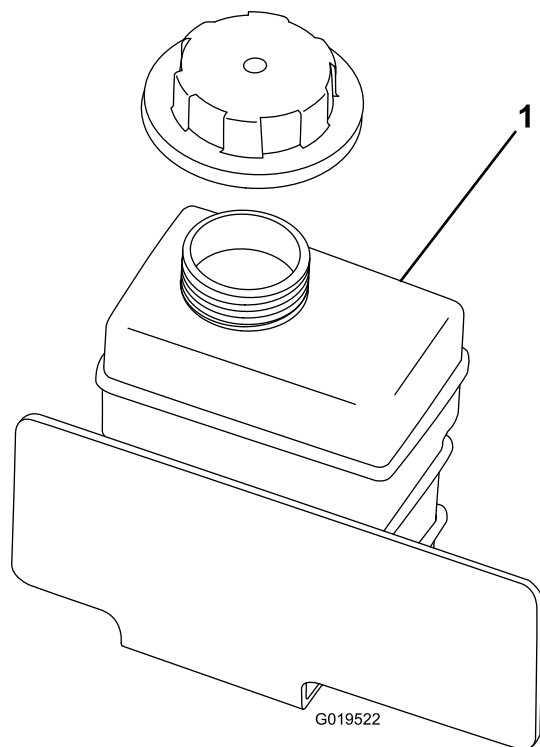
VAROITUS

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 määrän tarkistus

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

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

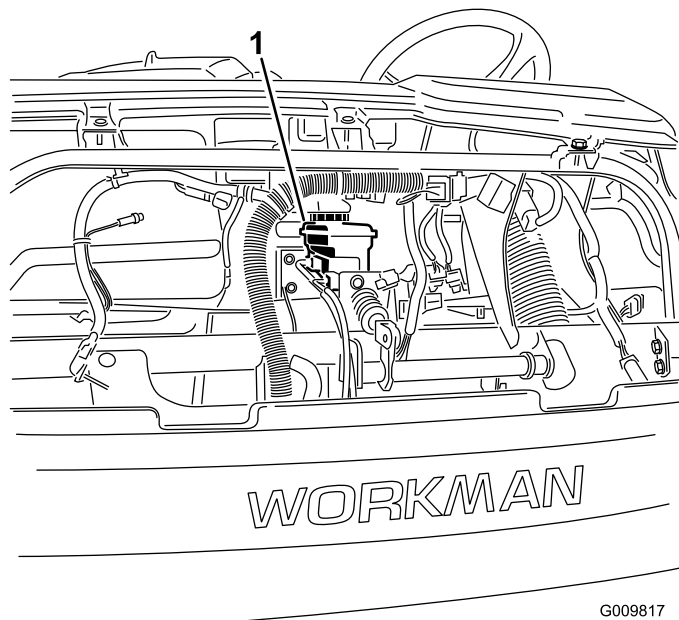
Jarrunesteen tyyppi: DOT 3 -jarruneste

Huomaa: Jarrunestesäiliö on täytetty tehtaalla DOT 3 -jarrunesteellä.

Jarrunestesäiliö on konepellin ja kojelaudan alla.

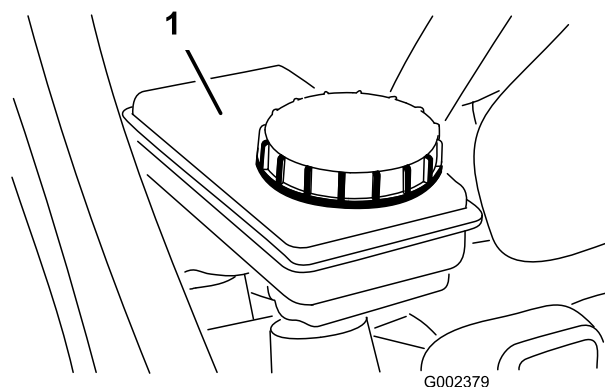
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota konepelti.
3. Tarkasta jarrunestesäiliön nestemäärä (Kuva 26 ja Kuva 27).

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.

Öljynpaineen varoitusvalon tarkistus

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 merkkivalon pitäisi palaa punaisena.

Huomaa: Jos valo ei toimi, joko 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 (bensiniin 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 polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

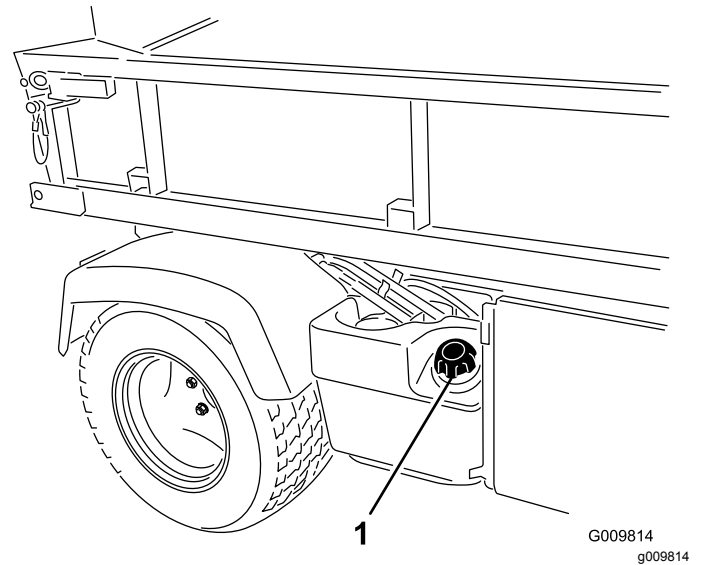
- Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois koneen läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Polttoaineastioita ei saa täyttää koneen sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköön purkautumista.
- 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 kuljetusajoneuvon tai perävaunun lavalla mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

⚠ VAARA

Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäainepullon aukosta.
- Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois vedellä ja saippualla.

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



Kuva 28

1. Polttoainesäiliön korkki

3. Täytä säiliö noin 2,54 cm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan) ja asenna sitten korkki.

Huomaa: Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.

4. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois palovaaran välttämiseksi.

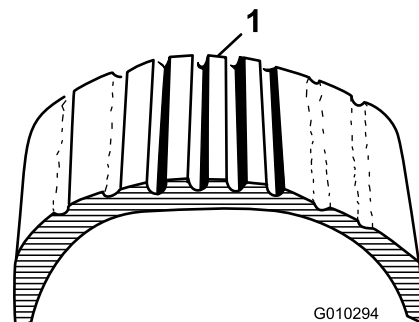
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Eturenkaiden paineen tulee olla 2,2 bar ja takarenkaiden 1,24 bar.

Tärkeää: Tarkista renkaiden ilmanpaine oikean paineen varmistamiseksi. Jos renkaiden paine ei ole oikea, ne kuluvat ennenaikaisesti ja saattavat johtaa nelipyörävedon jumiutumiseen.

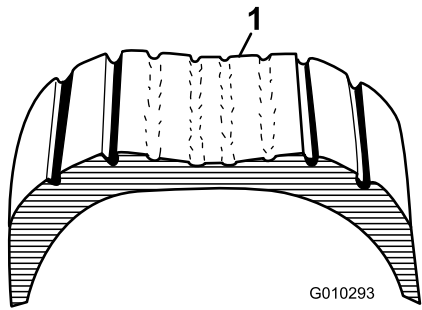
Kuva 29 on esimerkki liian alhaisen paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 29

1. Liian alhainen rengaspaine

Kuva 30 on esimerkki liian korkean paineen aiheuttamasta kulumisesta.



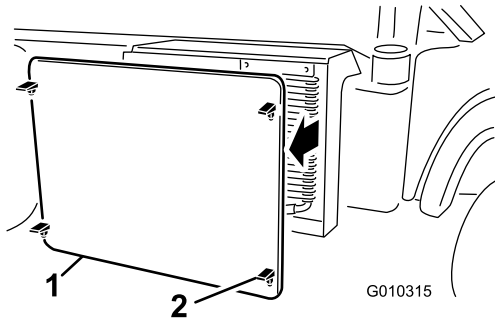
Kuva 30

1. Liian korkea rengaspaine

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

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

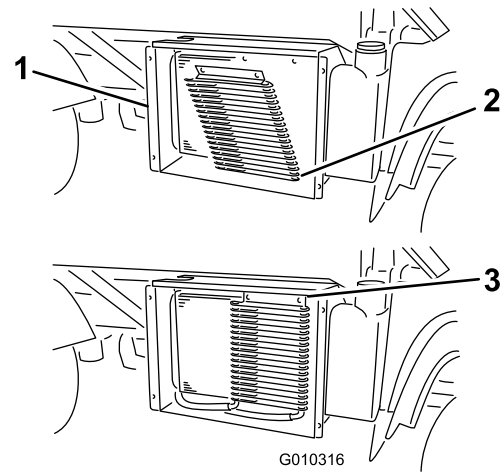
1. Sammuta moottori.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
3. Avaa salpa ja irrota jäähdyttimen säleikkö jäähdyttimen edestä (**Kuva 31**).



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 jäähdytimeen.

Käynnistystä edeltävien tarkistusten suorittaminen

Seuraavat asiat tulee tarkistaa joka kerta ennen koneen käyttöä:

- Tarkista rengaspaine.

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

- Tarkista kaikki nestemäärät ja lisää sopiva määrä Toron määrittämiä nesteitä, jos joitain on liian vähän.
- Tarkista jäähdyttimen etuosa. Poista roskat ja puhdista jäähdyttimen säleikkö.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista öljynpaineen varoitusvalo.
- Varmista, että valot toimivat oikein.
- Tarkasta ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Sammuta moottori ja odota, että liikkuvat osat pysähtyvät. Tarkasta sitten kone öljyvuotojen, irtosien tai muiden havaittavien vikojen varalta.

Jos jokin yllämainituista kohdista ei ole kunnossa, kerro siitä mekaanikolle tai työnvalvojalle ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta. Työnvalvoja voi edellyttää,

että tarkistat muitakin kohtia päivittäin, joten ota selvää velvoitteistasi.

Moottorin käynnistys

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

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisonajarru.
2. Kytke voimanulosotto ja korkeatehoinen hydraulikkasarja pois käytöstä (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 työntämällä avain virtalukkoon ja kiertämällä sitä myötäpäivään.

Huomaa: Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

Huomaa: 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.

Koneella ajo

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

Tärkeää: Pysäytä kone, 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.

Vaihe	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 tyhjäkäyntiä pitkään.

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

Koneen pysäytys

Kone pysäytetään nostamalla jalka pois kaasupolkimelta ja painamalla sitten jarrupoljinta.

Moottorin sammutus

1. Pysäytä kone.
2. Siirrä vaihteistovipu **P** (PYSÄKÖINTI) -asentoon.
3. Kytke seisonajarru.
4. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja ota avain pois kytkimestä.

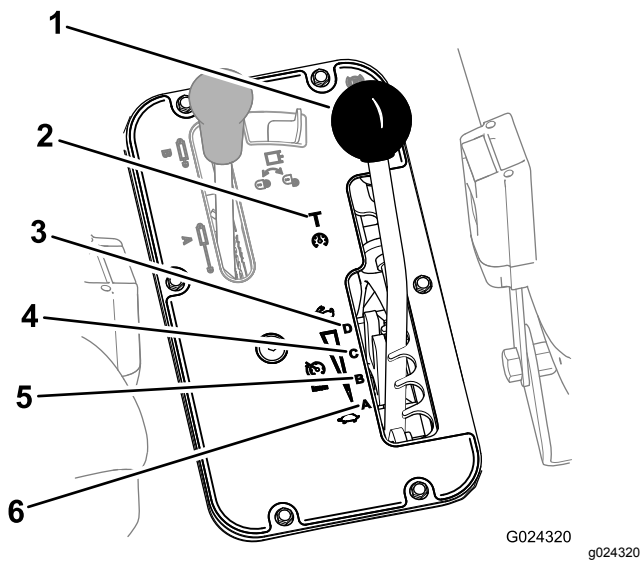
Nopeusalueen säätimen käyttö

Nopeusalueen säätimen vivulla rajoitetaan koneen enimmäisajonopeutta tilanteissa, jotka edellyttävät tasaista nopeutta (esim. ruiskutettaessa tai pinalannoitettaessa). 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 **T** (KULJETUS) -asentoon siirtämällä se pois alueen A, B, C tai D syvennyksestä ja sitten eteenpäin **T** (KULJETUS) -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 | 4. C (keskinopea alue) |
| 2. T (kuljetusalue) | 5. B (keskihidas alue) |
| 3. D (nopea alue) | 6. A (hidas alue) |

Tasauspyörästäön lukon käyttö

⚠ VAARA

Koneen kaatuminen rinteessä voi aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle.

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

⚠ VAROITUS

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

Tasauspyörästäön lukko lisää koneen pyörien pitoa lukitsemalla takapyörät yhteen niin, että ne eivät 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. Tasauspyörästäön lukon käyttö ei korvaa turvallista toimintaa, josta kerrottiin jyrkkien rinteiden ja raskaiden kuormien yhteydessä.

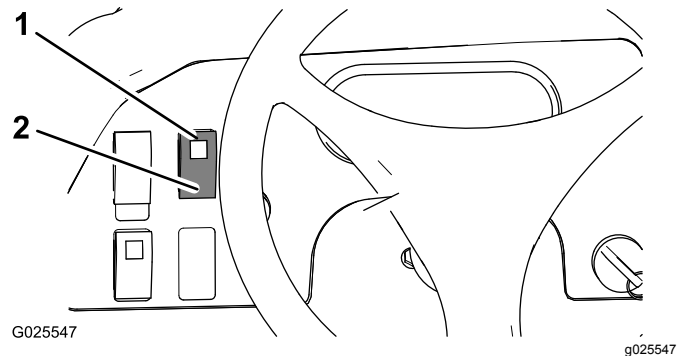
Tasauspyörästäön lukko aiheuttaa takapyörien pyörimisen samalla nopeudella. Tasauspyörästäön lukon käyttö rajoittaa jonkin verran jyrkkien käännösten tekemistä ja saattaa jättää jälkiä nurmikkoon. Käytä tasauspyörästäön lukkoa ainoastaan tarvittaessa ja alhaisilla nopeuksilla.

Huomaa: Tasauspyörästäön lukitseminen tai vapauttaminen edellyttää, että kone liikkuu ja kääntyy hieman.

- Tasauspyörästäön lukitaan painamalla tasauspyörästäön lukon kytkin ylös (Kuva 34).

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

- Tasauspyörästäön vapautetaan painamalla tasauspyörästäön lukon kytkin ylös (Kuva 34).



Kuva 34

- | | |
|---|--|
| 1. Lukittu asento
(tasauspyörästäön lukon
kytkin) | 2. Vapautettu asento
(tasauspyörästäön lukon
kytkin) |
|---|--|

Uuden koneen sisäänajo

- Varmista, että jarrut on ajettu sisään. Katso kohta [6 Jarrujen sisäänajo \(sivu 17\)](#).
- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä koneen jonkin osan ylikuumentumisesta.
- 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.
- Vaihtelee koneen nopeutta käytön aikana. Vältä liiallista tyhjäkäyntiä. Vältä äkkilähtiä ja -pysäytyksiä.
- Katso kohdasta [Kunnossapito \(sivu 38\)](#) kaikki sisäänaajon aikaiset erityistarkistukset.

Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus

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 VAPAA-asentoon ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Jos koneesi on muu kuin TC-malli, jossa on korkeatehoinen hydrauliiikkasarja (lisävaruste), tai TC-malli, aseta korkeatehoinen hydrauliikkasarjan kytkin POIS-asentoon.
4. Paina jarrupoljinta.
5. Siirrä hydraulinostimen vipu eteen ja käännä virta-avain myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon.

Huomaa: Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

Jarrupolkimen turvakytkimen tarkistus

1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.

2. Siirrä vaihdevipu VAPAA-asentoon ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Jos koneesi on muu kuin TC-malli, jossa on korkeatehoinen hydrauliikkasarja (lisävaruste), tai TC-malli, aseta korkeatehoinen hydrauliikkasarjan kytkin POIS-asentoon.
4. Käännä virta-avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon.

Huomaa: Älä paina jarrupoljinta.

Huomaa: Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

Korkeatehoinen hydrauliikkasarjan turvakytkimen tarkistus

Huomaa: Tämä toimenpide on tarkoitettu muille kuin TC-malleille, jossa on korkeatehoinen hydrauliikkasarja (lisävaruste), ja TC-malleille.

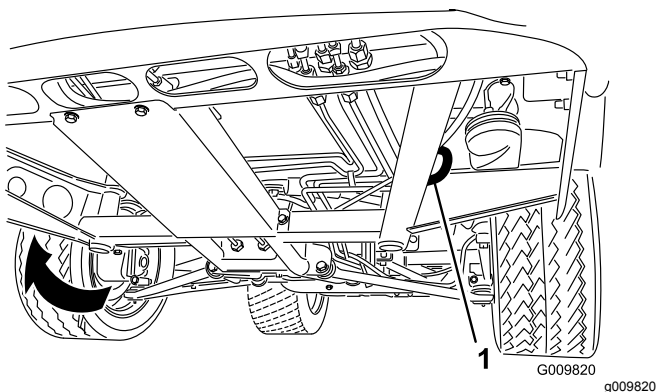
1. Istu käyttäjän paikalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä vaihdevipu VAPAA-asentoon ja varmista, että hydraulinostimen vipu on keskiasennossa.
3. Aseta korkeatehoinen hydrauliikkasarjan kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
4. Paina jarrupoljinta.
5. Käännä virta-avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon.

Huomaa: Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

Laitteen kuljetus

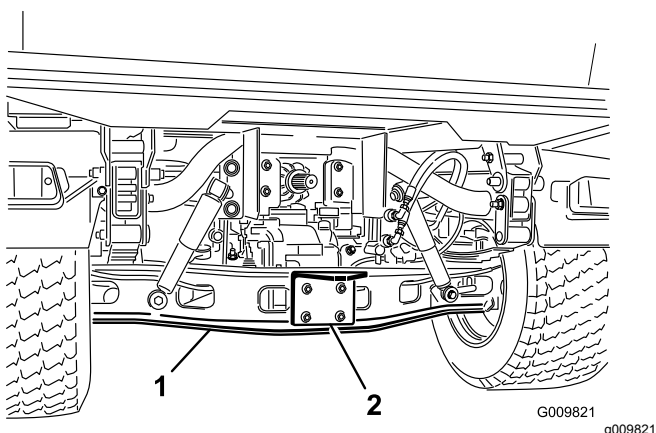
Käytä perävaunua ja täysleveitä rampeja, jos laitetta on siirrettävä pitkiä matkoja. Varmista, että laite on kiinnitetty huolellisesti perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti, katso [Kuva 35](#) ja [Kuva 36](#).

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. Aseta vaihdevipu VAPAA-asentoon ja vapauta seisontajarru. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

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

Perävaunun vetäminen koneella

Koneella voidaan vetää sitä painavampia perävaunuja ja lisälaitteita.

Koneeseen on saatavana useita erilaisia vetokytkimiä käyttötarkoituksesta riippuen. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Kun koneeseen on asennettu taka-akseliputkeen 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 vetokoukulle.

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 alemmaa nopeusaluetta.

Kun vedät vetopöytään kiinnitettäviä lisälaitteita, kuten väylänurmen ilmastajaa, asenna vetopöytäsarjan mukana toimitettava rajoitintanko. Se estää etupyöriä nousemasta irti maasta, jos vedettävän lisälaitteen liikkuminen estyy äkillisesti.

Hydrauliikkavivun käyttö

Hydrauliikka antaa käyttövoimaa koneen hydraulipumpusta aina, kun moottori on käynnissä. Voimaa voidaan käyttää koneen takana olevien pikaliittimien kautta.

⚠ VAROITUS

Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Ole varovainen hydraulipikaliittimiä kytkettäessä ja irrotettaessa. Ennen kuin kytket tai irrotat pikaliittimiä, sammuta moottori, kytke seisontajarru, laske lisälaite ja vapauta hydraulipaine asettamalla ulkopuolisen hydraulikan venttiili kellunta-asentoon.

Tärkeää: Jos samaa lisälaitetta käyttää useampi kone, vaihteistoöljyt voivat sekoittua. Vaihda vaihteistoöljy tavallista useammin.

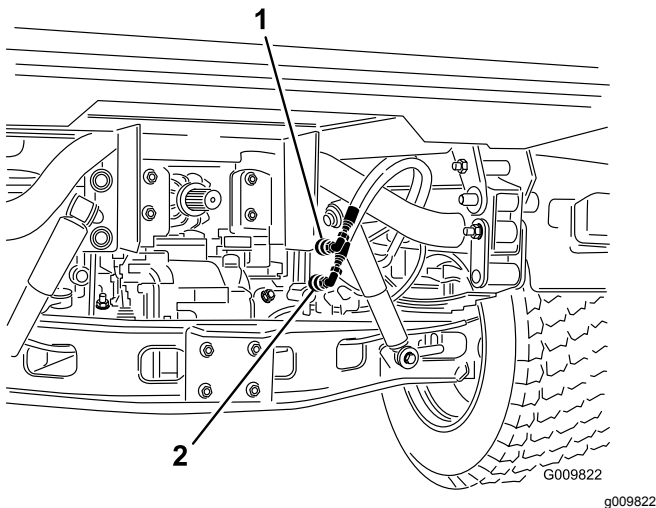
Lavan hydraulisen nostovivun käyttö hydraulisten lisälaitteiden ohjaukseen

- POIS-asento

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 asento nostaa kuormalavaa tai takana vedettävää lisälaitetta tai kohdistaa painetta pikaliittimeen A. Lisäksi tällöin pikaliittimestä B palaava hydraulineeste pääsee virtaamaan takaisin venttiiliin ja sitten säiliöön. Tämä asento on hetkellinen, ja kun 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 tai kohdistaa painetta pikaliittimeen B. Lisäksi tällöin pikaliittimestä A palaava hydraulineeste pääsee virtaamaan takaisin venttiiliin ja sitten säiliöön. Tämä asento on hetkellinen, ja kun vipu vapautetaan, se palautuu jousella keskelle POIS-asentoon. Ohjausvivun hetkellinen painaminen ja vapauttaminen avaa hydraulineestevirtauksen pikaliittimeen B, mikä antaa tehoa vetokytkimen liittimeen. Kun vipu vapautetaan, se säilyttää virtauksen vetokytkimeen.

Tärkeää: Jos asentoa käytetään hydraulisylinterin kanssa, ohjausvivun pitäminen ala-asennossa ohjaa hydraulineesteen virtauksen rajoitusventtiiliin läpi, mikä voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää.

- PÄÄLLÄ-ASENTO (ON)

Tämä asento on vastaava kuin Lasku (pikaliittimen B-asento). Se myös ohjaa hydraulineesteen pikaliittimeen B, mutta ohjauspaneelin pidätinvipu pidättää vipua tässä asennossa. Tämä sallii hydraulineesteen jatkuvan virran laitteeseen, jossa käytetään hydraulimoottoria. **Tätä asentoa tulee käyttää vain lisälaitteilla, joihin on kiinnitetty hydraulimoottori.**

Tärkeää: Jos asentoa käytetään hydraulisylinterin kanssa tai ilman lisälaitetta, PÄÄLLÄ-asennossa hydraulineeste virtaa rajoitusventtiiliin läpi, mikä voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää. Tätä asentoa saa käyttää vain hetkellisesti tai jos moottori on kytketty.

Tärkeää: Tarkista hydraulineesteen määrä lisälaitteen asentamisen jälkeen. Tarkista lisälaitteen toiminta käyttämällä lisälaitetta useaan kertaan, jotta ilma purkautuu järjestelmästä, ja tarkista sitten hydraulineesteen määrä uudelleen. Lisälaitteen sylinteri vaikuttaa hieman vaihteistonesteeseen määrään. Jos koneen hydraulineesteen määrä on alhainen, pumppu, ulkopuolinen hydrauliiikka, ohjaustehostin ja vaihteisto voivat vahingoittua.

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 lukitse se PÄÄLLÄ-asentoon.

Pikaliittimien irrotus

Huomaa: Kun sekä kone että lisälaitte on sammutettu, 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.

Hydrauliikan vianetsintä

- Ongelmia pikaliittimien kytkemisessä tai irrottamisessa.

Painetta ei ole vapautettu (pikaliitin on paineistettu).

- Ohjaustehostin toimii vaivoin tai ei lainkaan.
 - Hydraulinestettä on liian vähän.
 - Hydraulineste on kuumaa.
 - Pumppu ei ole käynnissä.
- Järjestelmässä on hydraulivuoto.
 - Liittimet ovat löysällä.
 - Liitimestä puuttuu O-rengas.
- Lisälaite ei toimi.
 - Pikaliittimet eivät ole täysin kytkettyinä.
 - Pikaliittimet ovat vaihtuneet keskenään.
- Kuuluu kitisevää ääntä.
 - Ulkopuolisen hydrauliiikan venttiili jätetty PÄÄLLÄ-asentoon, jolloin hydraulineste virtaa rajoitusventtiilin läpi.
 - Hihna on löysällä.
- Moottori ei käynnisty.

Hydraulivipu on lukittuna etuasentoon.

Kunnossapito

Laitteen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

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

▲ VAROITUS

Vain pätevä ja valtuutettu henkilöstö saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa laitteen.

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

▲ VAROITUS

Jos avain jätetään virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.

▲ 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.

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.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	- Tarkista moottoriöljyn määrä. (Tarkista öljymäärä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, sen jälkeen ja sitten päivittäin.) - Tarkista hydraulinesteen määrä. (Tarkista 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 jarrunesteen määrä. (Tarkista nesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.) - Tarkista öljynpaineen varoitusvalo. - Tarkista rengaspaine. - Poista lika moottorin tilasta ja jäähdyttimestä. (Puhdista roskat useammin likaisissa olosuhteissa.) - Tarkista turvajärjestelmän toiminta.
25 käyttötunnin välein	Irrota ilmanpuhdistimen suojuksen ja puhdista se roskista.
50 käyttötunnin välein	- Tarkista akkunesteen määrä (varastoinnin aikana 30 päivän välein). - Tarkista akkukaapelien kytkennät.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
100 käyttötunnin välein	- Rasvaa kaikki laakerit ja holkit (voitele useammin vaativissa käyttöolosuhteissa). - Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). - Tarkista renkaiden kunto. - Tarkista vakionopeusnivelen suojakumit vaurioiden ja nestevuotojen varalta.
200 käyttötunnin välein	- Vaihda moottorin öljy ja suodatin. - Vaihda aktiivihillisäiliön ilmansuodatin. - 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 hydraulineeste ja puhdista sihti.
1000 käyttötunnin välein	- Vaihda jarruneste. - Tyhjennä/huuhtelee polttoainesäiliö. - Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.
Vuosittain	Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

Käyttö vaikeissa olosuhteissa

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

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa, alle 0 °C
- Perävaunun vetäminen
- Toistuva käyttö pölyisissä olosuhteissa
- Käyttö rakennustyömaalla
- Jos ajoneuvo on ollut pitkään käytössä mutaisissa, hiekkaisissa, märissä tai vastaavissa likaisissa olosuhteissa, tarkistuta ja puhdistuta jarrut mahdollisimman pian. Näin mikään hankaava materiaali ei pääse aiheuttamaan liiallista kulumista.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Monet tässä kunnossapito-osassa käsitellyistä toimenpiteistä edellyttävät lavan nostamista ja laskemista. Noudata seuraavia varo-ohjeita vakavien vammojen ja hengenvaaran välttämiseksi.

⚠ VAARA

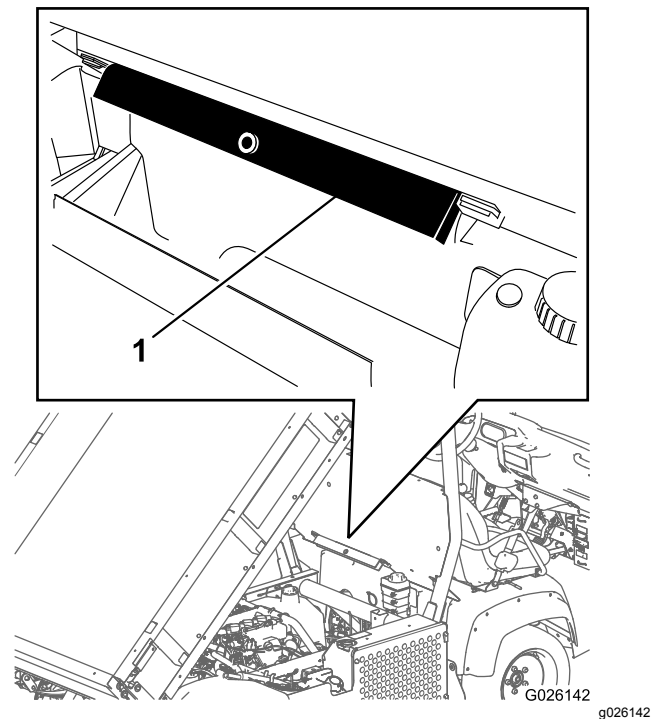
Täysi lava voi laskeutua yhtäkkiä, jos sitä ei ole tuettu asianmukaisesti. Työskentely tukemattoman nostetun lavan alla voi johtaa henkilövahinkoon.

- Ennen kuin huollat tai säädät konetta, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
- Tyhjennä lavan tai muun lisälaitteen kuorma ja asenna tukitanko täysin ulostyönnettyyn sylinteriin ennen nostetun lavan alla työskentelyä.

Lavan tukitangon käyttö

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

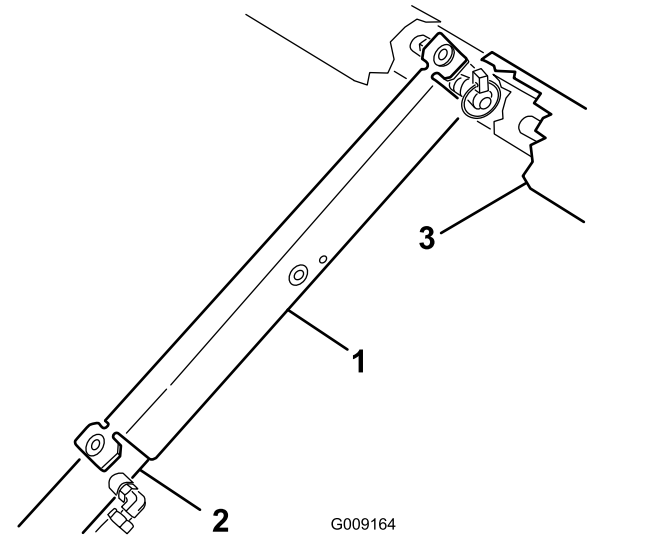
1. Nosta lavaa, kunnes nostosylinterit ovat täysin ulostyönnettyinä.
2. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa (Kuva 38).



Kuva 38

1. Lavan tukitanko

3. Työnnä lavan tukitanko sylinterintankoon ja varmista, että tuen päätykielekkeet ovat sylinterin vaipan päätä ja sylinterin tangon päätä vasten (Kuva 39).



Kuva 39

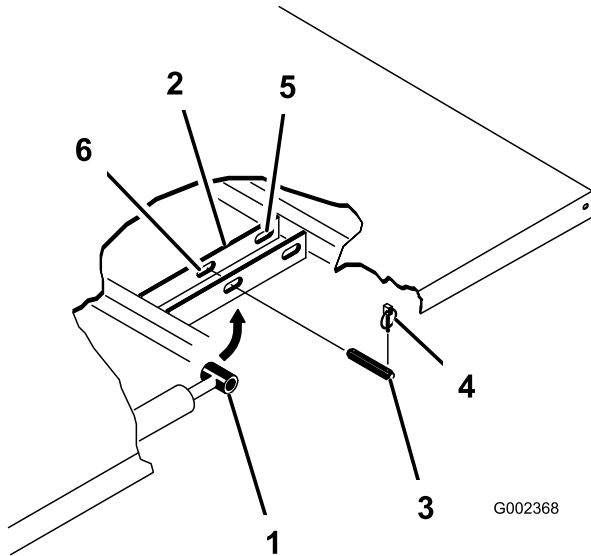
1. Lavan tukitanko
2. Sylinteriputki
3. Lava

4. Irrota lavan tukitanko sylinteristä ja aseta se kaatumissuojajärjestelmän paneelin takana oleviin kannattimiin.

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

Lavan irrotus

1. Käynnistä moottori, kytke hydraulinostimen vipu ja laske lavaa, kunnes sylintereillä ei ole kuormaa.
2. Vapauta nostovipu ja sammuta moottori.
3. Irrota lukitussokat liitintappien ulommista päistä (Kuva 40).



Kuva 40

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

4. Irrota liitintappi, jotka kiinnittävät sylinterien tankojen päät lavan kiinnityslevyihin, työntämällä tappeja sisäänpäin (Kuva 40).
5. Irrota lukitussokat ja liitintappi, jotka kiinnittävät kääntökannattimet runkokiskoihin (Kuva 40).
6. Nosta lava pois koneen päältä.

VAROITUS

Täyspitkä lava painaa noin 148 kg, joten älä yritä asentaa tai irrottaa sitä yksin.

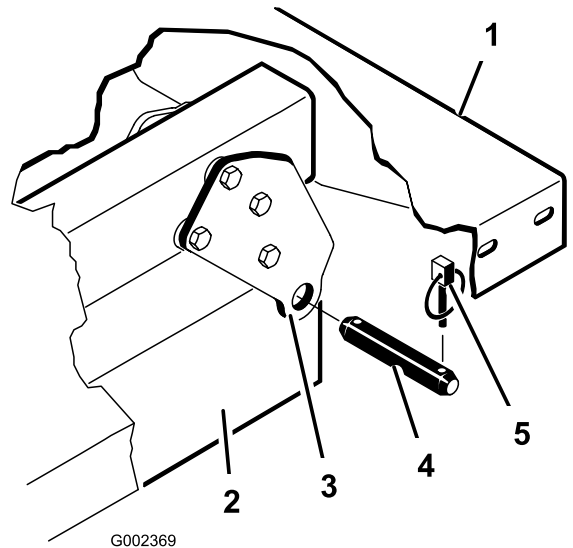
Käytä nostolaitetta tai pyydä avuksi kaksi tai kolme muuta henkilöä.

7. Aseta sylinterit säilytyspidikkeisiin.
8. Kytke hydraulinostimen lukitusvipu, jotta nostosylintereitä ei voida käyttää vahingossa.

Lavan asennus

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

Huomaa: Varmista, että lavan takaosan kääntölevy on kiinnitetty lavan runkokiskoon siten, että alapää suuntautuu taakse (Kuva 41).



Kuva 41

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Lavan vasen takakulma | 4. Liitintappi |
| 2. Koneen runkokisko | 5. Lukitussokka |
| 3. Kääntölevy | |

VAROITUS

Täyspitkä lava painaa noin 148 kg, joten älä yritä asentaa tai irrottaa sitä yksin.

Käytä nostolaitetta tai pyydä avuksi kaksi tai kolme muuta henkilöä.

Huomaa: Varmista, että kannattimet ja suojakappaleet (Kuva 42) on asennettu siten, että lukkopulttien päät ovat koneen sisällä.

lukitussokan asentamista, että etutyhjennyksen yhdystanko on vasemmanpuoleisen liitintapin sisäpuolella.

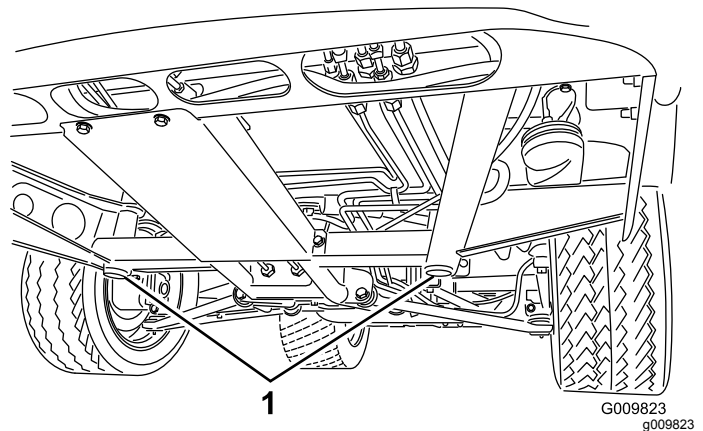
Koneen nosto

⚠ HENGENVAARA

Tunkilla tuettu kone voi olla epävaka ja luiskahtaa ja vahingoittaa siten koneen alla olevaa henkilöä.

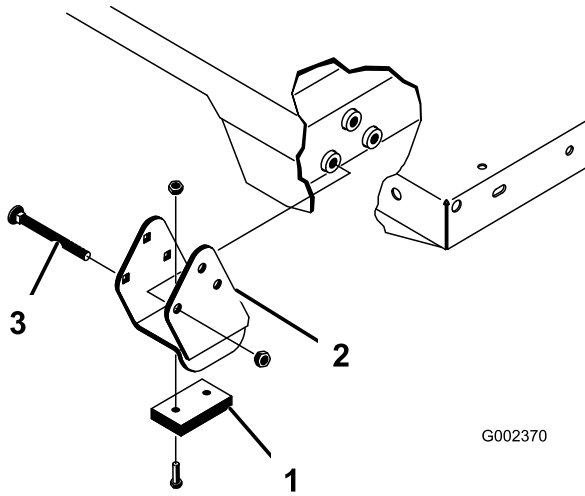
- Älä käynnistä konetta, kun se on nostettu tunkilla.
- Poista aina avain virtalukosta, ennen kuin nouse pois koneesta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun kone on nostettu tunkilla.

- Älä käynnistä moottoria, kun kone on tunkilla, koska moottorin värinä tai pyörän liike saattaa pudottaa koneen tunkilta.
- 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 43) ja takana akselin alla (Kuva 44).



Kuva 43

1. Etunostopisteet



Kuva 42

1. Suojakappale 3. Lukkopultti
2. Kannatin

1. Varmista, että nostosylinterit ovat kokonaan sisällä.
2. Aseta lava varovasti koneen rungon päälle siten, että lavan takaosan kääntölevyjen reiät ja runkokiskon takareiät ovat toistensa kohdalla, ja asenna kaksi liitintappia sekä lukitussokat (Kuva 42).
3. Kun lava on alhaalla, kiinnitä sylinterien tankojen päät oikeisiin lavan kiinnityslevyjen aukkoihin liitintapeilla ja lukitussokilla.
4. Työnnä liitintappi paikoilleen lavan ulkosivun puolelta niin, että lukitussokka on paikoillaan tapin ulommassa päässä (Kuva 42).

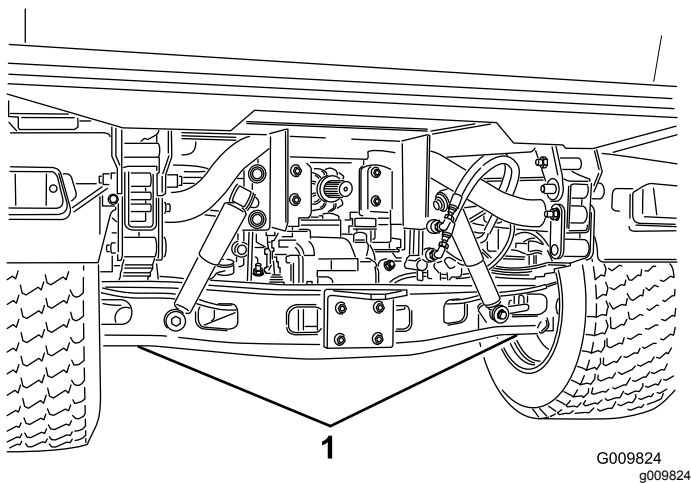
Huomaa: Taemmat aukot on tarkoitettu täyspitkän lavan ja etumaiset 2/3-lavan asennukseen.

Huomaa: Voi olla tarpeen käynnistää moottori ja liikuttaa sylintereitä, jotta aukot saadaan kohdistettua.

Huomaa: Käyttämätön aukko voidaan tukkia pultilla ja mutterilla, jotta lavaa ei voida asentaa väärin.

5. Käynnistä moottori, kytke hydraul nostimen 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 \(sivu 40\)](#).
8. Asenna lukitussokat liitintappien sisempiin päihin.

Huomaa: Jos lavaan on asennettu perälaudan automaattinen avaus, varmista ennen



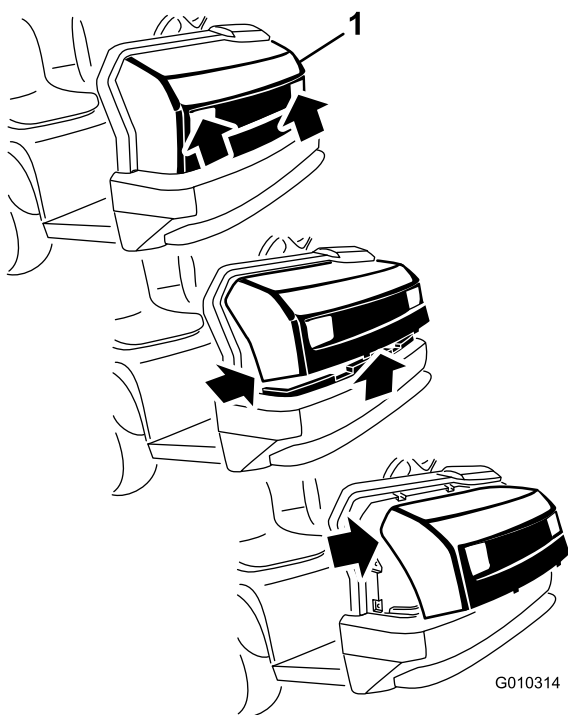
Kuva 44

1. Takanostopisteet

Konepellin irrotus ja asennus

Konepellin irrotus

1. Tartu konepeltiin ajovalojen aukoista ja vapauta alemmat kiinnityskielekkeet rungon aukoista nostamalla konepeltiä (Kuva 45).



Kuva 45

1. Konepelti

2. Käännä konepellin alaosa ylöspäin, kunnes ylemmät kiinnityskielekkeet voidaan vetää rungon aukoista (Kuva 45).
3. Käännä konepellin yläosa eteenpäin ja irrota johdinliittimet ajovaloista (Kuva 45).
4. Irrota konepelti.

Konepellin asennus

1. Kytke valot.
2. Työnnä ylemmät kiinnityskielekkeet rungon aukkoihin (Kuva 45).
3. Työnnä alemmat kiinnityskielekkeet rungon aukkoihin (Kuva 45).
4. Varmista, että konepelti on kunnolla ylä-, sivu- ja alaurissa.

Laakerien ja holkkien rasvaus

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

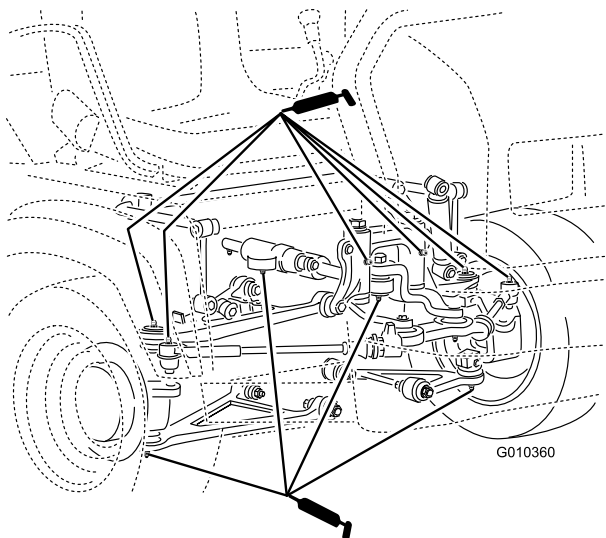
Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2

Tärkeää: Kun voitelet vetoakselin ristinivelä, pumpppaa 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. Pumpppaa rasvaa kaikkiin laakereihin tai holkkeihin.
4. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

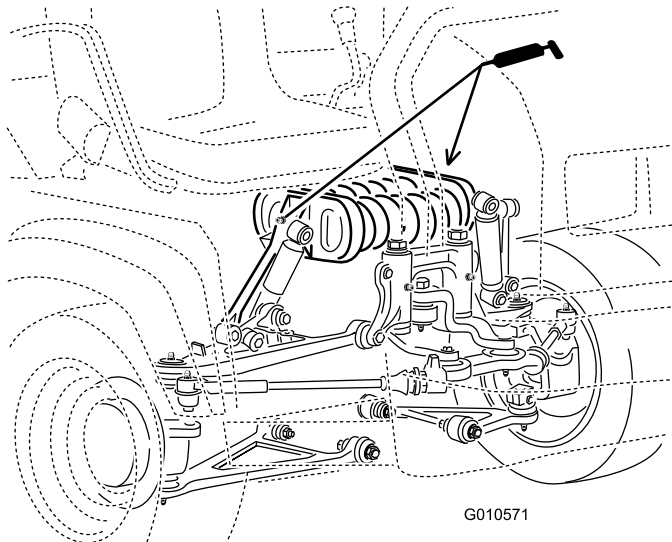
- **Pallonivelet** (4), katso [Kuva 46](#)
- **Nivelpidikkeet** (2), katso [Kuva 46](#)
- **Ohjaussylinteri** (2), katso [Kuva 46](#)
- **Raidetangot** (2), katso [Kuva 46](#)



Kuva 46

g010360

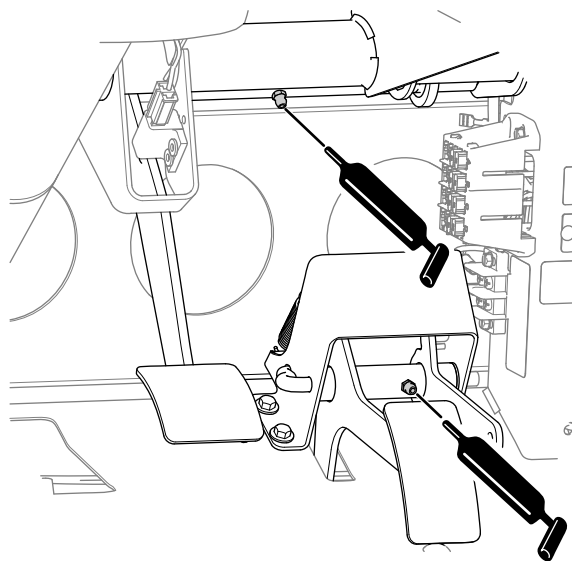
Jousipylväs (2), katso [Kuva 47](#)



Kuva 47

g010571

- **Jarru** (1), katso [Kuva 48](#)
- **Kaasuvipu** (1), katso [Kuva 48](#)

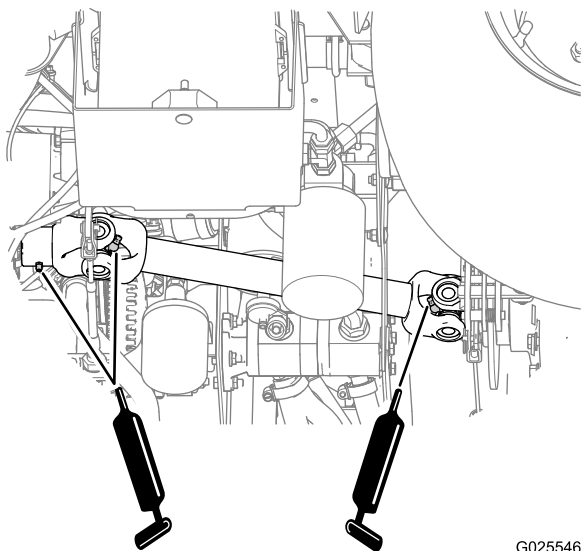


Kuva 48

G025519

g025519

- Käyttöakselin U-nivelet (2), katso [Kuva 49](#)
- Liukuva haarukkapää (1), katso [Kuva 49](#)



Kuva 49

G025546
g025546

Moottorin huolto

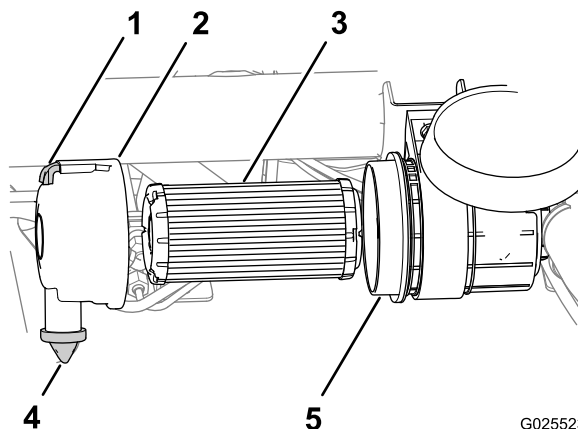
Ilmansuodattimen huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Irrota ilmanpuhdistimen suojus ja puhdista se roskista.

100 käyttötunnin välein—Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

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

1. Vedä salpaa ulospäin ja kierrä ilmansuodattimen kantta vastapäivään ([Kuva 50](#)).



G025523
g025523

Kuva 50

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Salpa | 4. Pölynestventtiili |
| 2. Ilmansuodattimen kansi | 5. Ilmansuodattimen kotelo |
| 3. Ilmansuodatin | |

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 50](#)).

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

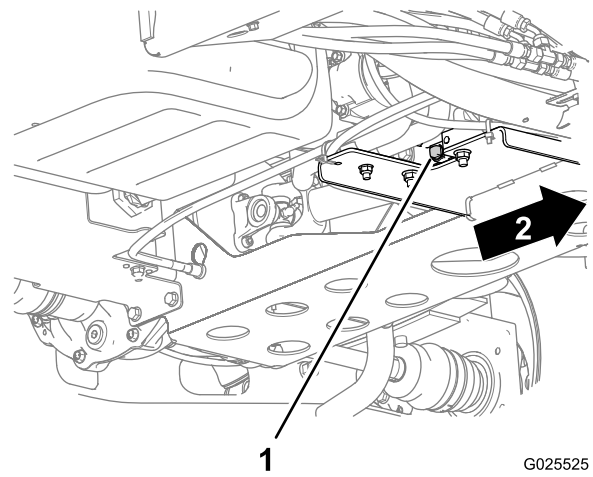
4. Puhdista ilmansuodattimen kannen ja kotelon sisäpuoli ([Kuva 50](#)).

5. Irrota kuminen pölynestventtiili kannesta (Kuva 50).
6. Puhdista ilmanpuhdistimen kannessa oleva lianpoistoaukko sekä pölynestventtiilin ontelo ja asenna pölynestventtiili takaisin (Kuva 50).
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 50).
9. Kohdista ilmansuodattimen kansi siten, että pölynestventtiili on kello 6:n asennossa kannen vasemmasta päästä katsottuna (Kuva 50).
10. Kiinnitä ilmansuodattimen kannen salpa (Kuva 50).

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



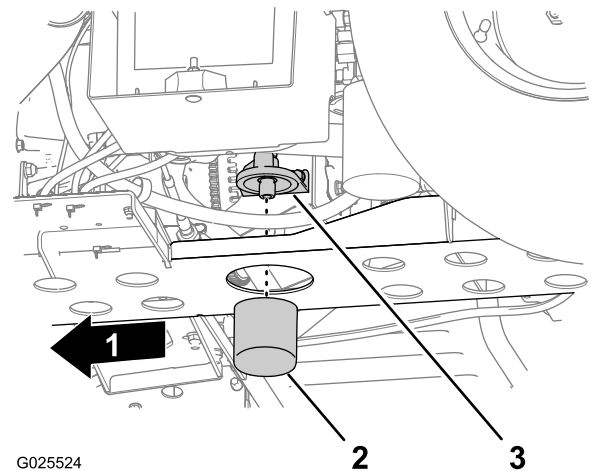
Kuva 52

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Eteenpäin

3. Irrota tyhjennystulppa ja valuta öljy tyhjennysastiaan (Kuva 52).

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

4. Irrota öljynsuodatin suodattimen istukasta (Kuva 53).



Kuva 53

1. Eteenpäin
2. Öljynsuodatin
3. Suodattimen istukka

5. Pyyhi suodattimen istukan tiivistyspohja puhtaaksi (Kuva 53).
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 53).

Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto

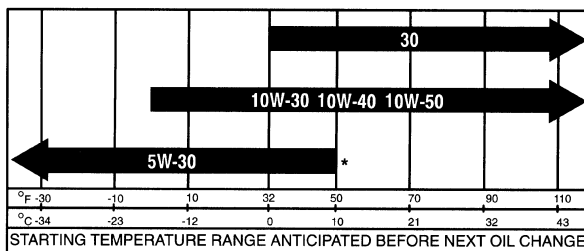
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
200 käyttötunnin välein

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

Öljyalaatu: 10W-30, API SJ tai korkeampi

Valitse viskositeetti kuvan (Kuva 51) taulukon mukaan.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS



* A synthetic 5W-30 oil may be used.

G001902

Kuva 51

g001902

1. Nosta lava (jos on) ja tue lava asettamalla lavan tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin.
2. Aseta suuri tyhjennysastia moottorin tyhjennystulpan alle (Kuva 52).

Huomaa: Älä kiristä moottorin öljynsuodatinta liikaa.

8. Lisää määritettyä öljyä moottorin kampikammioon. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 25\)](#).
9. Laske lava.

Sytytystulpan vaihto

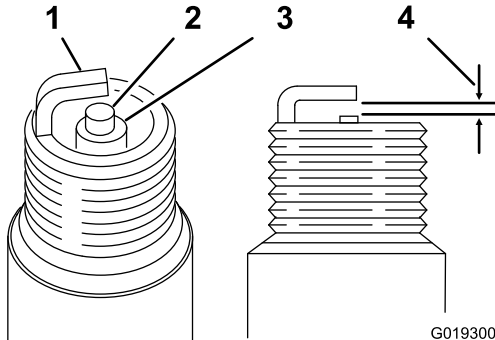
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

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 54](#)).

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 54

G019300

g019300

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Sivuelektrodi | 3. Eriste |
| 2. Keskielektrodi | 4. Kärkiväli: 0,76 mm |

4. Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,81 mm ([Kuva 54](#)).
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.

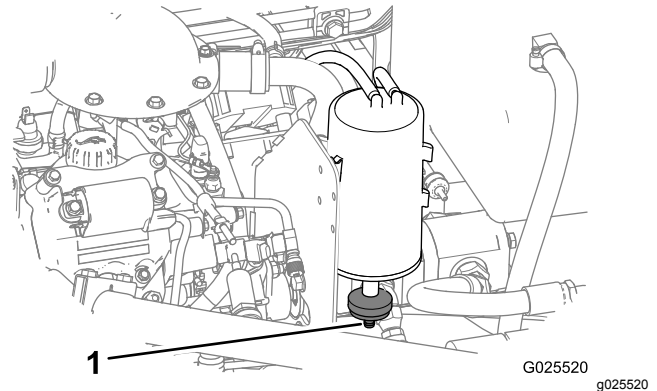
Polttoainejärjestelmän huolto

Aktiivihiihisäiliön ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista suodattimen aukko.

200 käyttötunnin välein—Vaihda aktiivihiihisäiliön ilmansuodatin.

1. Paikanna hiilisäiliön pohjassa oleva ilmansuodatin ([Kuva 55](#)).



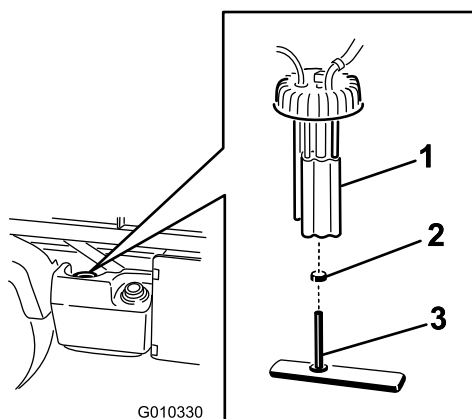
Kuva 55

1. Suodattimen aukko
2. Varmista, että suodattimen pohjassa oleva aukko on puhdas ja avoin.
3. Irrota ja asenna uusi suodatin (jos tarpeen).

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Nosta lava (jos on) ja tue se asettamalla tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin.
2. Irrota johdinsarjan liittimet polttoainepumpusta ([Kuva 56](#)).
3. Löysää letkunkiristintä ja irrota polttoaineletku polttoainepumpun hatusta ([Kuva 56](#)).



Kuva 56

g010330

1. Polttoainepumppu
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineletku/polttoainesuodatin

4. Irrota polttoainepumpun yläosan suojus polttoainesäiliön päältä (Kuva 56).

Huomaa: Älä päästä polttoainepumppua kääntymään säiliössä pumpun irrotuksen aikana. Uimuri voi vahingoittua, jos polttoainepumppu kääntyy polttoainesäiliön sisällä.

5. Irrota polttoainepumppu ja polttoainesuodatin säiliöstä (Kuva 56).
6. Irrota pidike, jolla polttoainesuodattimen letku on kiinnitetty polttoainepumpun liittimeen.
7. Irrota letku liittimestä (Kuva 56).
8. Asenna uusi letkunkiristin uuteen polttoainesuodattimen letkuun.
9. Liitä letku polttoainepumppuun ja kiinnitä kiristin.
10. Asenna kokoonpano polttoainesäiliöön ja kiristä yläosan suojus momenttiin 20–22 N·m.
11. Kytke johdot ja kiinnitä letku letkunkiristimellä.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

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

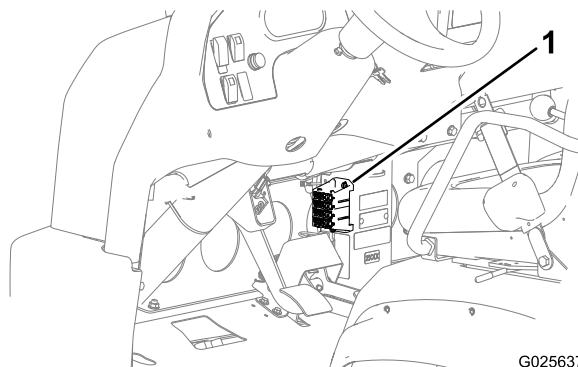
1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)

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

Sähköjärjestelmän huolto

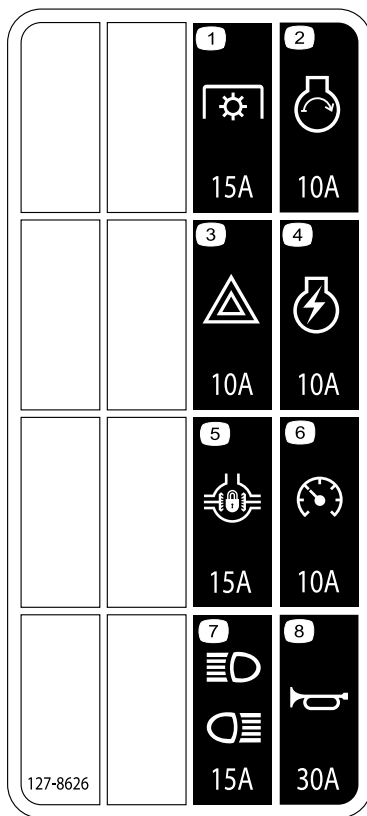
Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmän sulakkeet ovat kojetaulun alla keskellä (Kuva 57 ja Kuva 58).



Kuva 57

1. Sulakkeet



Kuva 58

decal127-8626a

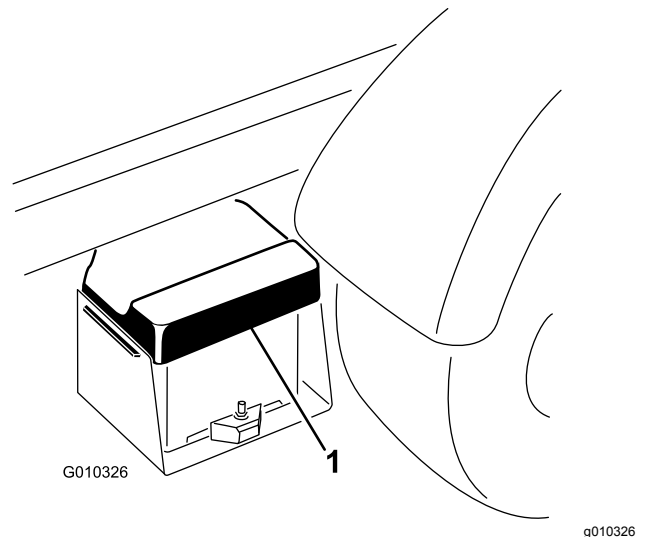
- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Voimanulosotto – 15 A | 5. Tasauspyörästäön lukko – 15 A |
| 2. Moottorin käynnistys – 10 A | 6. Nopeusmittari – 10 A |
| 3. Vaarat – 10 A | 7. Ajovalot ja takavalot – 15 A |
| 4. Moottorin sytytys – 10 A | 8. Äänimerkki – 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 väärin napoihin, seurauksena voi olla henkilövahinkoja ja/tai sähköjärjestelmän vaurioituminen.
1. Purista akun kantta, jotta kielekkeet irtoavat akkualustasta, ja irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 59).



Kuva 59

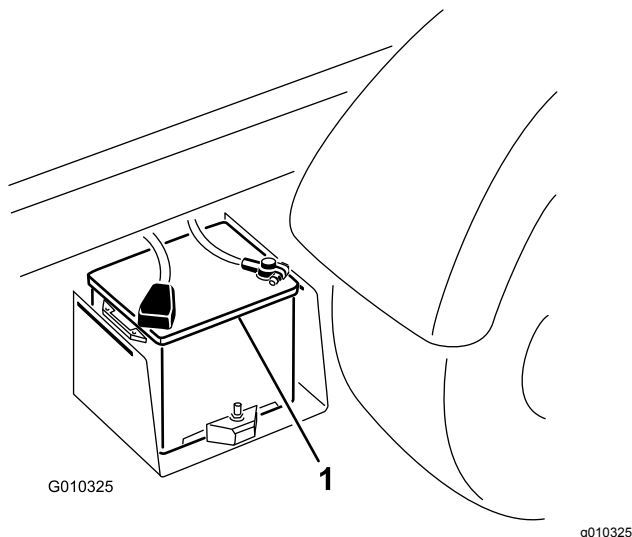
1. Akun kansi
2. Kytke käynnistyskaapeli akkujen plusnapojen väliin (Kuva 60).

Huomaa: Plusnavan tunnistaa akun kannen +-merkistä.

3. Kytke toisen käynnistyskaapelin pää käynnistävän koneen akun miinusnapaan.

Huomaa: Miinusnavassa on NEG-merkintä akun kannessa.

Huomaa: Älä kytke käynnistyskaapelin toista päästä tyhjän akun miinusnapaan. Kytke käynnistyskaapeli moottoriin tai runkoon. Älä kytke käynnistyskaapelia polttoainejärjestelmään.



Kuva 60

1. Akku

4. Käynnistä käynnistysapua tarjoavan koneen moottori.

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

5. Irrota miinusnapaan kytketty käynnistyskaapeli ensin oman koneen moottorista ja sitten toisen koneen akusta.
6. Asenna akun kansi akkualustaan.

Akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä (varastoinnin aikana 30 päivän välein).

50 käyttötunnin välein—Tarkista akkukaapelien kytkennät.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät
lisävarusteet sisältävät lyijyä ja
lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään
aiheuttavan syöpää ja haittaavan
lisääntymistä. Pese kädet, kun olet
käsitellyt näitä osia.

⚠ HENGENVAARA

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

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.
- Huolehdi, että akuissa on riittävästi akkunestettä.
- Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtelee 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.
- Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislattulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja kunkin kennon sisällä olevan rengasliittimen yli.
- Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

Vetojärjestelmän huolto

Renkaiden, pyörien ja jousituksen huolto

Renkaiden tarkistus

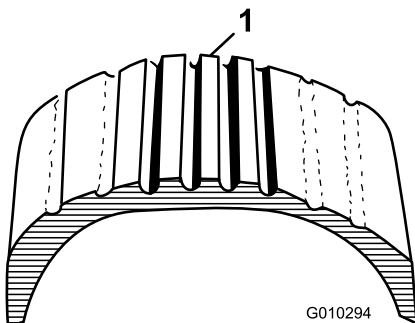
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Eturenkaiden paineen tulee olla 2,2 bar ja takarenkaiden 1,24 bar.

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

Tärkeää: Tarkista renkaiden ilmanpaine oikean paineen varmistamiseksi. Jos renkaiden paine ei ole oikea, ne kuluvat ennenaikaisesti ja saattavat johtaa nelipyörävedon jumiutumiseen.

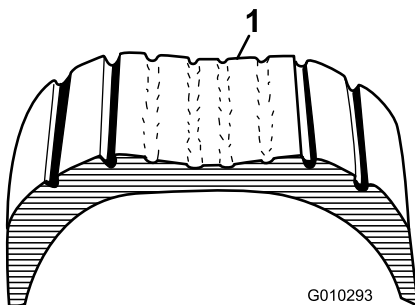
Kuva 61 on esimerkki liian alhaisen paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 61

1. Liian alhainen rengaspaine

Kuva 62 on esimerkki liian korkean paineen aiheuttamasta kulumisesta.



Kuva 62

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 kymmenen käyttötunnin jälkeen. Tämän jälkeen kiristä pyöränmutterit 200 tunnin välein.

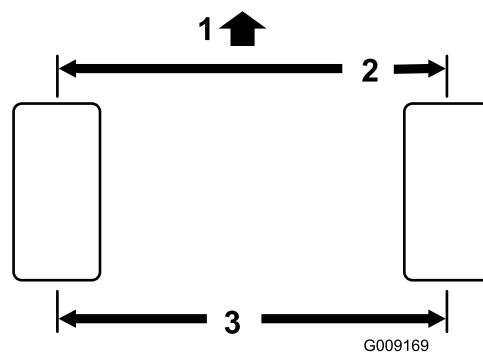
Etupyörien suuntauksen tarkistus

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 63**).

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

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



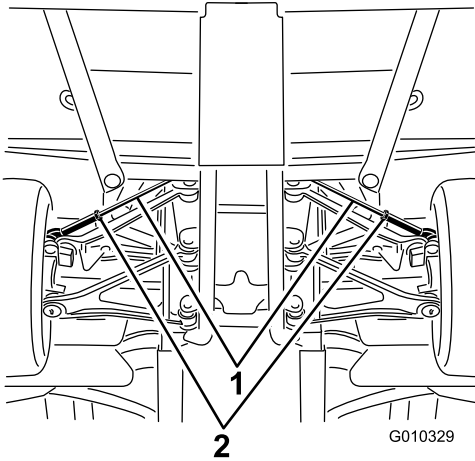
Kuva 63

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

3. Käänä 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 64](#)).



Kuva 64

g010329

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 käännä yhtä paljon, katso säätöohjeet *huolto-oppaasta*.

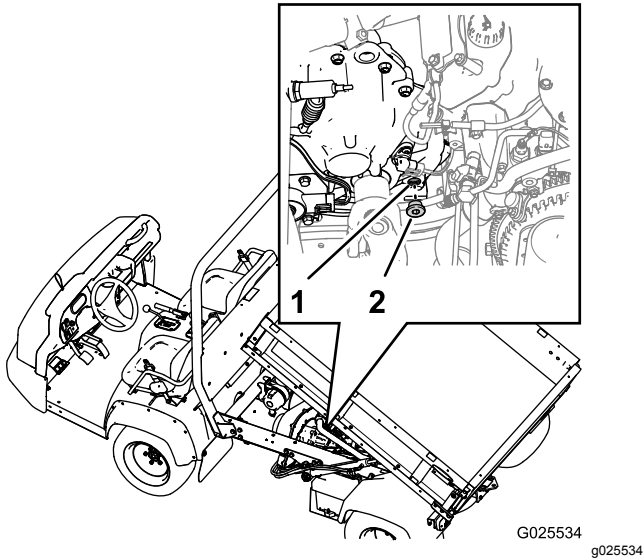
Vaihteiston huolto

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
400 käyttötunnin välein

Vaihteistoöljyn tyyppi: Dexron VI

1. Etsi täyttötulppa vaihteiston takaosasta sisäpuolelta alhaalta ([Kuva 65](#)).



Kuva 65

1. Täyttöaukko (vaihteisto)
2. Täyttötulppa

2. Aseta tyhjennysastia täyttötulpan alle.
3. Irrota tulppa vaihteiston täyttöaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään ([Kuva 65](#)).

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 65](#)).

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.

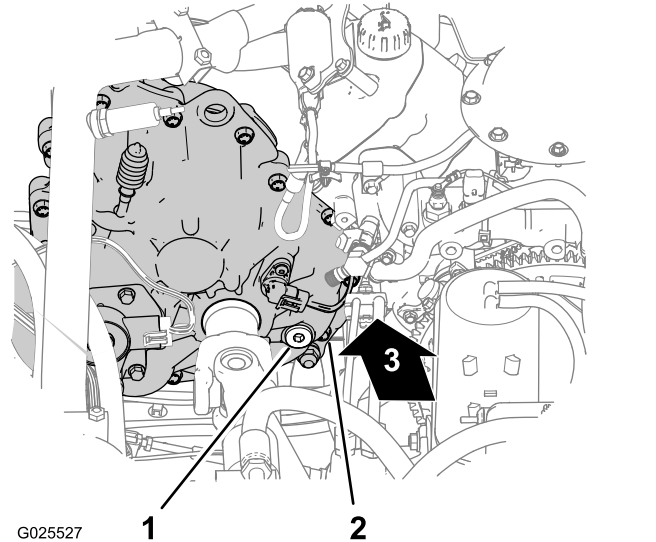
6. Asenna täyttötulppa vaihteistoon ja kiristä se käsin ([Kuva 65](#)).

Vaihteistoöljyn vaihto

Vaihteistoöljyn tyyppi: Dexron VI

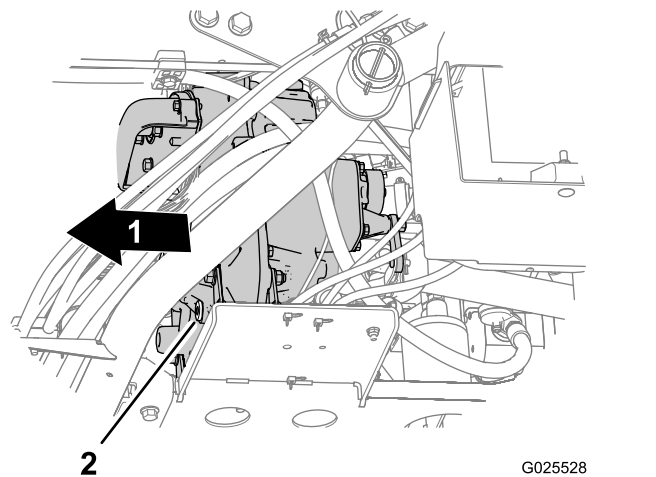
Vaihteistoöljysäiliön tilavuus: 700 ml

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle.
2. Etsi täyttötulppa vaihteistokotelon sisäpuolelta takaa ja etsi tyhjennystulppa vaihteiston etuosan ulkosivulta ([Kuva 66](#) ja [Kuva 67](#)).



Kuva 66

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



Kuva 67

1. Eteenpäin
2. Tyhjennystulppa
3. Irrota täyttötulppa vaihteiston täyttöaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään ([Kuva 66](#)).
4. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle ([Kuva 67](#)).

5. Irrota tyhjennystulppa vaihteiston tyhjennysaukosta kiertämällä tulppaa vastapäivään (Kuva 67).

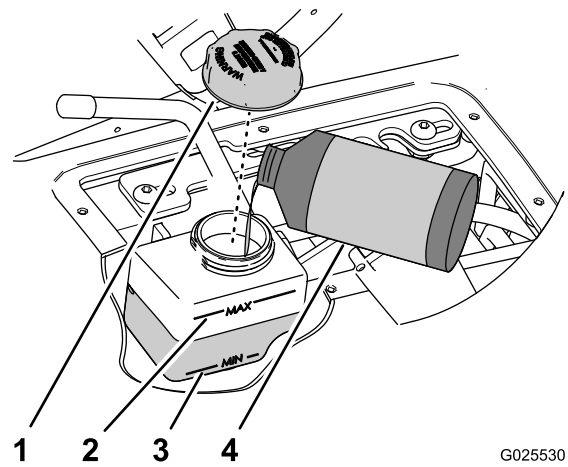
Huomaa: Anna kaiken vaihteistoöljyn valua.

6. Asenna tyhjennystulppa (Kuva 67).
7. Lisää 700 ml Dexron VI -vaihteistoöljyä vaihteistoon täyttöaukosta (Kuva 66).

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 66).



G025530

g025530

Kuva 69

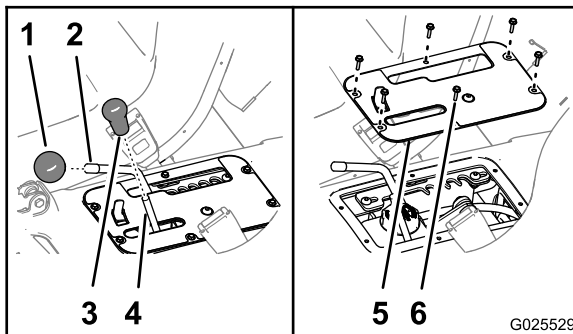
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Korkki | 3. Min-merkintä (säiliö) |
| 2. Max-merkintä (säiliö) | 4. DOT 3 -jarruneste |

Nopeudensäätösylinterin säiliön huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Säiliön nestetyyppi: DOT 3 -jarruneste

1. Irrota nupit hydraulnostimen vivusta ja nopeusalueen vivusta (Kuva 68).



G025529

Kuva 68

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Nuppi (nopeusalueen vipu) | 4. Tanko (hydraulnostimen vipu) |
| 2. Tanko (nopeusalueen vipu) | 5. Säätimen suojalevy |
| 3. Nuppi (hydraulnostimen vipu) | 6. Aluslaatalla varustetut kuusioruuvit (10 × ¾ tuumaa) |

2. Irrota kuusi aluslaatalla varustettua kuusioruuvia (10 × ¾ tuumaa), joilla säätimen suojalevy on kiinnitetty istuimen jalustaan, ja irrota suojalevy (Kuva 68).
3. Siirrä nopeusalueen vipu kuljetusasentoon. Katso kohta [Nopeusalueen säätimen käyttö \(sivu 32\)](#).
4. Tarkista nopeudensäätösylinterin säiliön nestemäärä (Kuva 69).

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

5. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:
 - A. Puhdista säiliön korkin ympäristö puhtaaksi (Kuva 69).
 - B. Irrota korkki säiliöstä (Kuva 69).
 - C. Lisää määrättyä nestettä, kunnes nesteen pinta on säiliön kyljessä olevien Min- ja Max-merkintöjen välissä (Kuva 69).
 - D. Asenna korkki käsiutkuuteen (Kuva 69).
6. Kohdista säätimen suojalevyn reiät istuimen jalustan reikiin (Kuva 68).
7. Kiinnitä levy jalustaan kuudella aluslaatalla varustetulla kuusioruuvilla (Kuva 68), jotka irrotettiin vaiheessa 2.
8. Kierrä nupit hydraulnostimen vivun ja nopeusalueen vivun tankoihin (Kuva 68).

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.

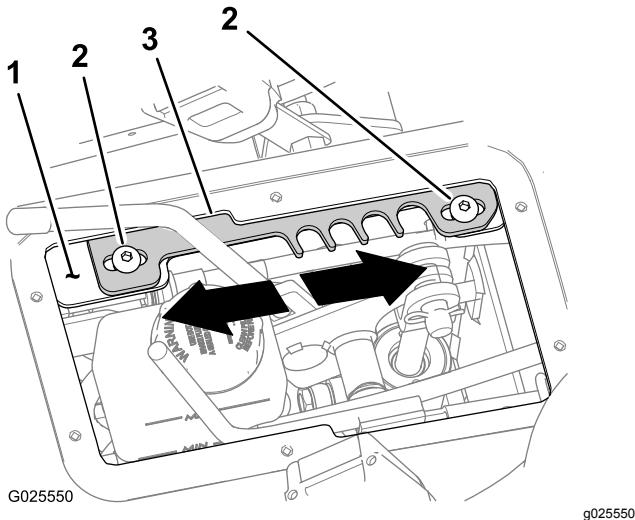
1. Aja konetta nopeusalueella A (hidas alue), B (keskihidas alue), C (keskinopea alue) tai D (nopea alue) ja määritä asetettavan enimmäisajonopeuden nopeusalue. Katso kohta .

Huomaa: Katso koneen nopeus nopeusmittarista

2. Irrota nupit hydraulnostimen vivusta ja nopeusalueen vivusta (Kuva 68).
3. Irrota kuusi aluslaatalla varustettua kuusioruuvia (10 × ¾ tuumaa), joilla säätimen suojalevy on

kiinnitetty istuimen jalustaan, ja irrota suojalevy (Kuva 68).

4. Siirrä nopeusalueen vipu T (KULJETUS) -asentoon (Kuva 70).
5. Löysää kahta kuusiokoloruuvia ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa), joilla pidätinlevy on kiinnitetty vivun tukikannattimeen (Kuva 70).



Kuva 70

1. Vivun tukikannatin
2. Kuusiokoloruuvit
3. Pidätinlevy

6. Siirrä pidätinlevyä jompaankumpaan seuraavista suunnista:

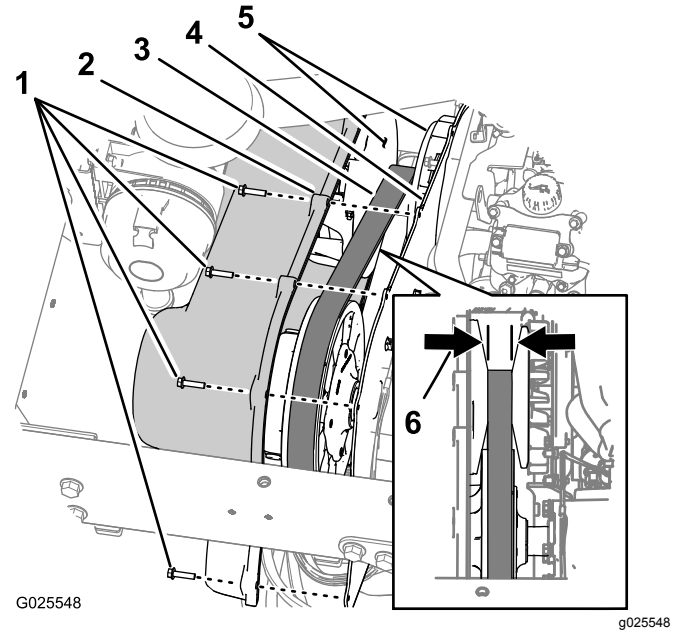
- Siirrä pidätinlevyä **eteenpäin**, jos haluat suurentaa enimmäisajonopeusrajaa (Kuva 70).
- Siirrä pidätinlevyä **taaksepäin**, jos haluat pienentää enimmäisajonopeusrajaa (Kuva 70).

7. Kiristä kaksi kuusiokoloruuvia ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa) momenttiin 19,8–25,4 N·m.
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 68).
10. Kiinnitä levy jalustaan kuudella aluslaatatalla varustetulla kuusioruuvilla (Kuva 68), jotka irrotettiin vaiheessa 3.
11. Kierrä nupit hydraul nostimen vivun ja nopeusalueen vivun tankoihin (Kuva 68).

Käyttöhihnan tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Irrota yhdeksän aluslaatatalla varustettua kuusiopulttia ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa), joilla vaihteiston suojus on kiinnitetty vaihteiston kiinnityslevyyn (Kuva 71).



Kuva 71

1. Aluslaatatalla varustetut kuusiopultit ($\frac{1}{4} \times 1$ 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 71).
3. Tarkista, etteivät ensiökytkimen kartionmuotoiset pinnat ole vaurioituneet (Kuva 71).

Huomaa: Jos ensiökytkimen pinnat ovat vaurioituneet, vaihda ensiökytkin. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään.

4. Tarkista, ettei käyttöhihnassa ole puuttuvia tai vaurioituneita hampaita (Kuva 71).

Huomaa: Jos käyttöhihnassa on puuttuvia tai vaurioituneita hampaita, vaihda käyttöhihna.

5. Mittaa hihnan leveys ja merkitse se muistiin (Kuva 71).

Huomaa: Jos leveys on enintään 29,5 mm, vaihda hihna (Kuva 71).

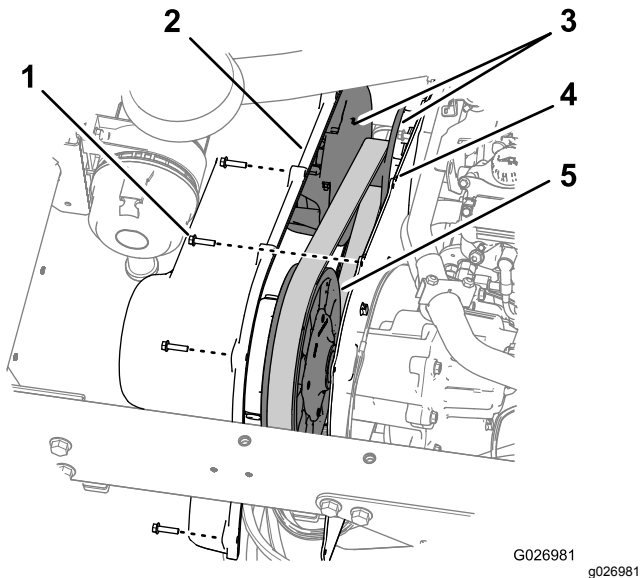
6. Kohdista vaihteiston suojuksen reiät kiinnityslevyn reikiin (Kuva 71).

7. Kiinnitä suojus kiinnityslevyyn (Kuva 71) yhdeksällä aluslaatatalla varustetulla kuusiopultilla ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 1, ja kiristä pultit momenttiin 10,2–12,4 N·m.

Kytokinten puhdistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Irrota yhdeksän aluslaatatalla varustettua kuusiopulttia ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa), joilla vaihteiston suojus on kiinnitetty vaihteiston kiinnityslevyyn (Kuva 72).



Kuva 72

- | | |
|--|------------------|
| 1. Aluslaatatalla varustetut kuusiopultit ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa) | 4. Kiinnityslevy |
| 2. Vaihteiston suojus | 5. Toisiokytkin |
| 3. Ensiökytkin | |

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 roskaa tai epäpuhtauksia, poista ne hienolla hiomatyynyllä tai vastaavalla tuotteella.
5. Kohdista vaihteiston suojuksen reiät kiinnityslevyn reikiin (Kuva 72).
6. Kiinnitä suojus kiinnityslevyyn (Kuva 71) yhdeksällä aluslaatatalla varustetulla kuusiopultilla ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 1, ja kiristä pultit momenttiin 10,2–12,4 N·m.

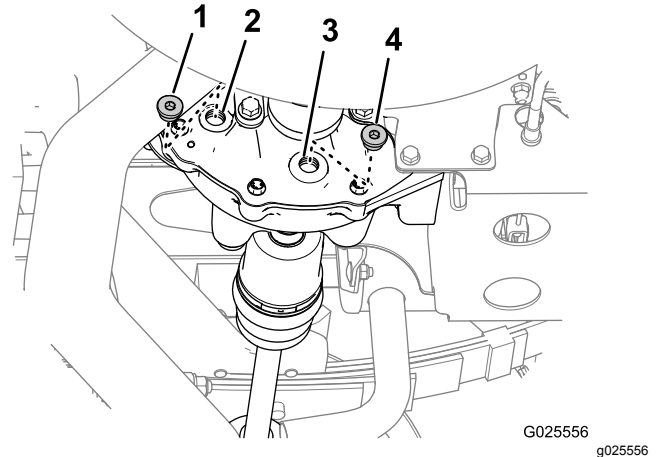
Tasauspyörästä ja akselien huolto

Tasauspyörästä öljyn vaihto

Öljyalaatu: 80W90 API GL-5

Öljytilavuus: 550 ml

1. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle (Kuva 73).



Kuva 73

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

2. Irrota tasauspyörästä täyttötulppa täyttöaukosta ja tyhjennystulppa tyhjennysaukosta (Kuva 73).

Huomaa: Anna kaiken öljyn valua tasauspyörästä.

3. Tarkista tulppien O-renkaiden kunto.

Huomaa: Vaihda vaurioituneet ja kuluneet O-renkaat.

4. Asenna tyhjennystulppa tyhjennysaukkoon (Kuva 73) 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 määrättyä öljyä tasauspyörästä täyttöaukkoon (Kuva 73).

Huomaa: Käytä öljyn lisäämiseen tasauspyörästä suppilaa, jossa on joustava letku.

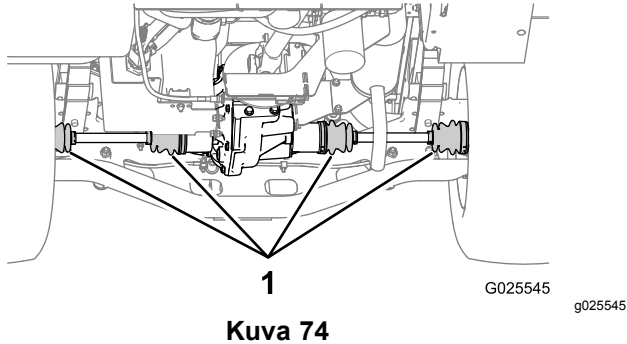
6. Asenna täyttötulppa täyttöaukkoon (Kuva 73) ja kiristä tulppa momenttiin 14–19 N·m.

Vakionopeusnivelen suojakumien tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

1. Nosta koneen takaosa ja tue se pukeilla. Katso [Koneen nosto \(sivu 42\)](#).
2. Tarkista taka-akselien vakionopeusnivelen suojakumit vaurioiden ja nestevuotojen varalta ([Kuva 74](#)).

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



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)

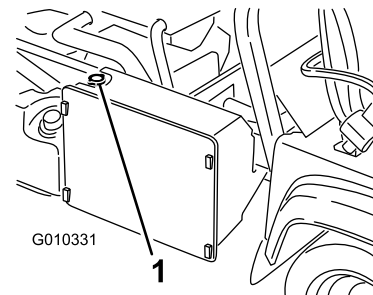
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Nosta lava (jos on) ja tue lava asettamalla lavan tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin.

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 75](#)).



Kuva 75

1. Jäähdyttimen korkki

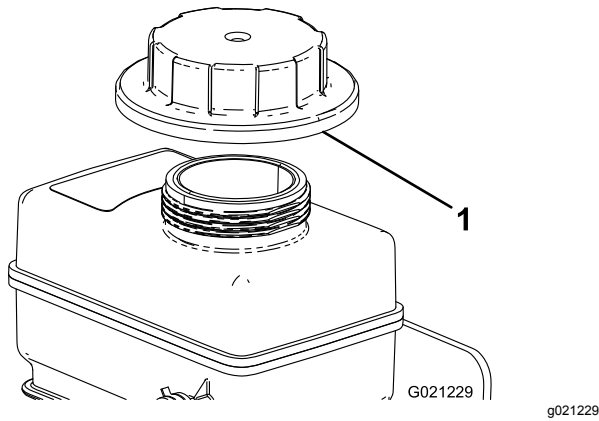
4. Irrota korkki jäähdytysnesteen paisuntasäiliöstä ([Kuva 75](#)).

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
200 käyttötunnin välein

1. Irrota kumikahva seisontajarrun vivusta ([Kuva 77](#)).



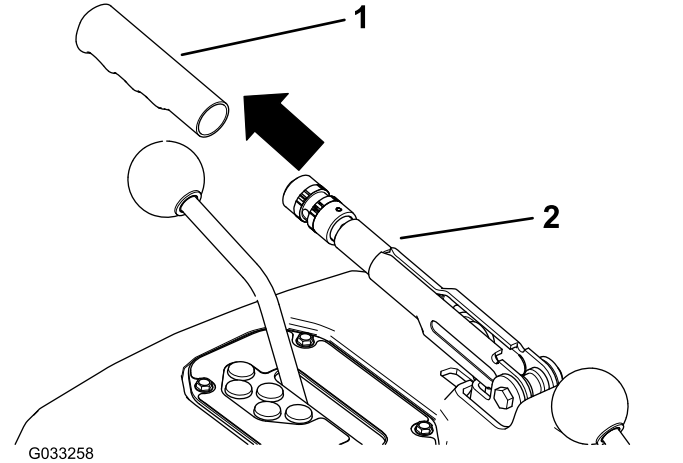
Kuva 76

1. Korkki (jäähdytysnesteen paisuntasäiliö)

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

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

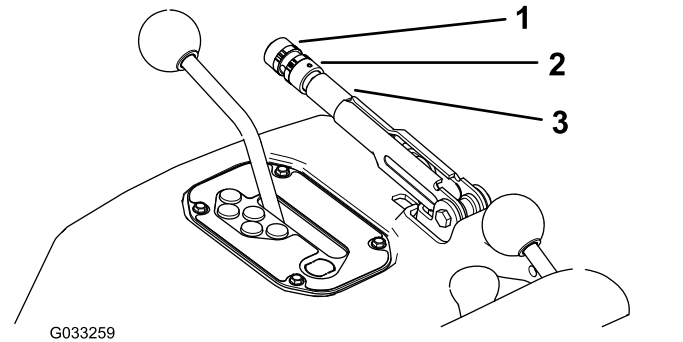
6. Täytä jäähdytysjärjestelmä hitaasti veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50/50).
7. Täytä jäähdytin ja asenna korkki ([Kuva 75](#)).
8. Täytä jäähdytysnesteen paisuntasäiliötä, kunnes nesteen taso saavuttaa täyttökaulan alareunan ([Kuva 76](#)).
9. Asenna korkki jäähdytysnesteen paisuntasäiliöön ([Kuva 76](#)).
10. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se on lämmin.
11. Sammuta moottori. Tarkista jäähdytysnesteen määrä ja lisää sitä tarvittaessa.



Kuva 77

1. Kahva
2. Seisontajarrun vipu

2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarrun vipuun ([Kuva 78](#)).



Kuva 78

1. Nuppi
2. Säätöruuvi
3. Seisontajarrun vipu

3. Kierrä nuppia ([Kuva 78](#)), kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 20–22 kg:n voima.
4. Kiristä säätöruuvi, kun säätö on valmis ([Kuva 78](#)).

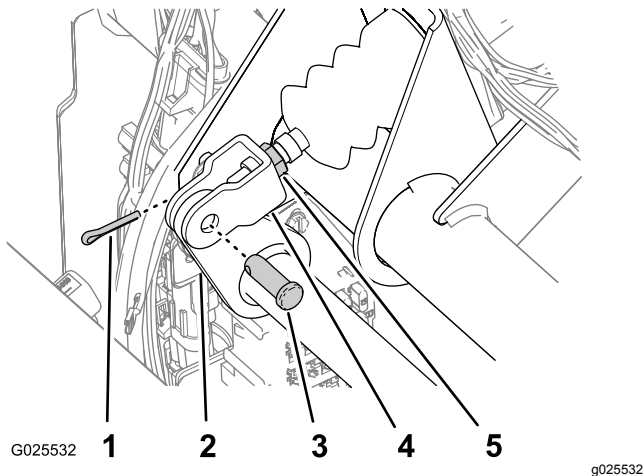
Huomaa: Jos seisontajarrun vivussa ei ole enää säätövaraa, löysää kädensijaa säädön puoliväliin ja säädä takana olevaa vaijeria. Toista sitten vaihe 3.

5. Asenna kumikahva seisontajarrun vipuun ([Kuva 77](#)).

Jarrupolkimen säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

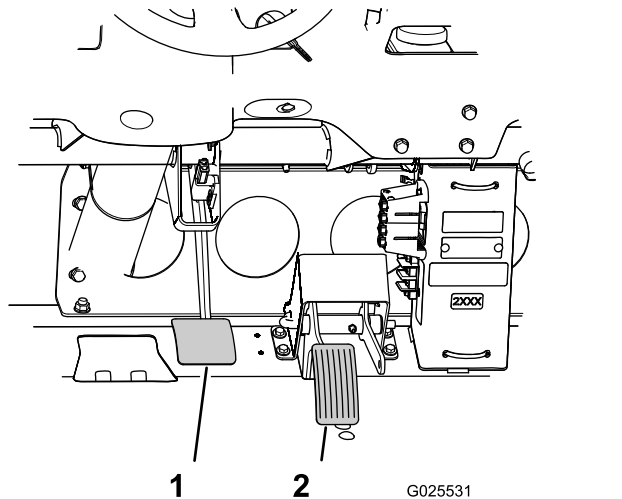
1. Irrota konepelti.
2. Irrota sokka ja liitintappi, joilla pääsylinterin haarukkapää on kiinni jarrupolkimen tapissa (Kuva 79).



Kuva 79

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

-
3. Nosta jarrupoljinta (Kuva 80), kunnes se koskettaa runkoa.



Kuva 80

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Jarrupoljin | 2. Kaasupoljin |
|----------------|----------------|

-
4. Löysää vastamuttereita, joilla haarukkapää on kiinni pääsylinterin akselissa (Kuva 79).
 5. Säädä haarukkapäätä, kunnes sen aukot ja jarrupolkimen tapin aukot ovat toistensa kohdalla (Kuva 79).
 6. Kiinnitä haarukkapää polkimen tappiin liitintapilla ja sokalla (Kuva 79).

7. Kiristä vastamutteri, jolla haarukkapää on kiinni pääsylinterin akselissa (Kuva 79).

Huomaa: Oikein säädettynä jarrun pääsylinterin tulee vapauttaa käyttöjarrun paine.

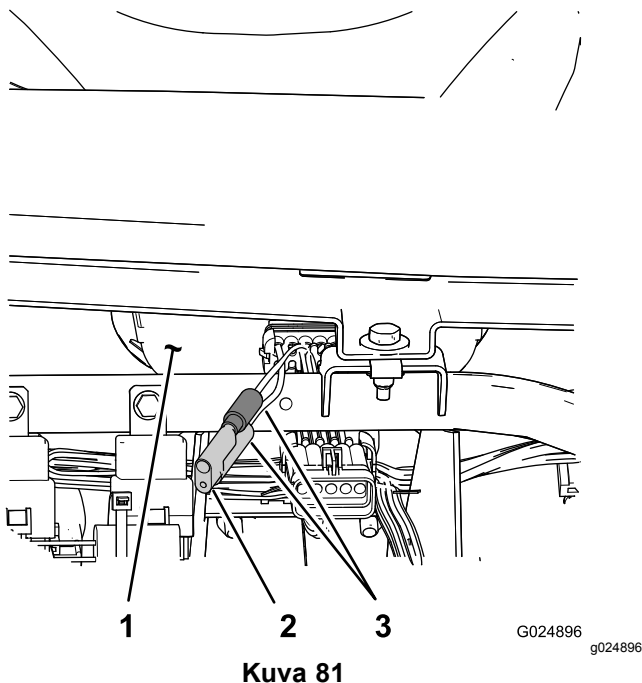
8. Asenna konepelti. Katso kohta [Konepellin asennus \(sivu 43\)](#).

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.
3. Paikanna kaksi mittarin vieressä olevaa irtonaista johtoa (Kuva 81).



1. Mittari (eteenpäin)
 2. Liitin
 3. Nopeusmittarin johdot
4. Irrota liitin johdinsarjasta ja kytke johdot yhteen (Kuva 81).

Huomaa: Mittarin yksikkö vaihtuu maileista tunnissa kilometreihin tunnissa. Säilytä liitin, jotta nopeusmittarin yksiköksi voidaan vaihtaa mph.

5. Asenna konepelti. Katso kohta [Konepellin asennus \(sivu 43\)](#).

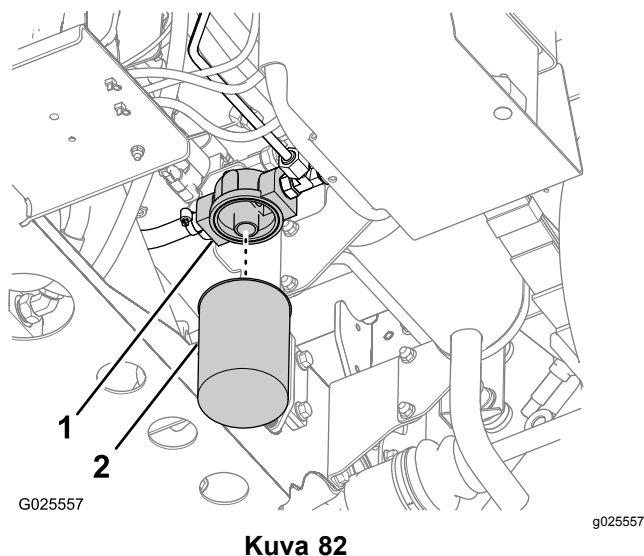
Hydraulijärjestelmän huolto

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 avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 82).



1. Suodattimen istukka
2. Hydraulisuodatin

3. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle (Kuva 82).
4. Irrota suodatin kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 82).
5. Pyyhi suodattimen istukan suodattimen asennuspinta puhtaaksi (Kuva 82).
6. Voitele uuden suodattimen tiiviste määritetyllä Mobil M15 -hydraulineesteellä.
7. Kierrä suodatinta suodattimen istukkaan, kunnes suodattimen tiiviste koskettaa istukan asennuspintaa (Kuva 82). Kiristä suodatinta sitten vielä puoli kierrosta (Kuva 82).
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
9. Sammuta moottori ja tarkista säiliön hydraulinestemäärä ja suodattimen alue vuotojen varalta.

Hydraulinesteen vaihto

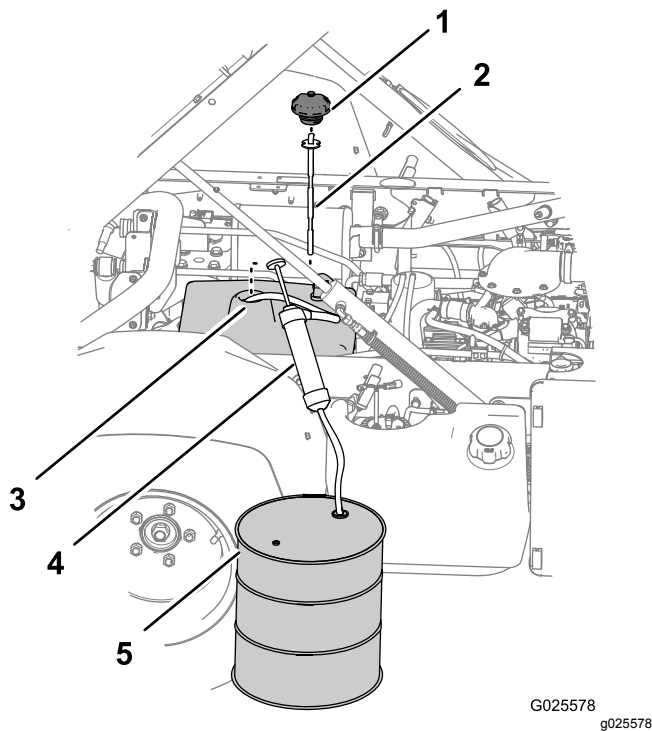
Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

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 avain virtalukosta.
2. Nosta kuljetuslava.
3. Poista korkki ja mittatikku säiliön täyttökaulasta (Kuva 83).



Kuva 83

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

4. Vie imulaitteen ottoletku hydraulisäiliön täyttökaulasta säiliön pohjaan (Kuva 83).
5. Ohjaa imulaitteen poistoletku keräyssäiliöön (Kuva 83), 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 83).

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 83).

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

9. Asenna mittatikku ja korkki hydraulisäiliön täyttökaulaan (Kuva 83).
10. Käynnistä moottori ja käytä konetta, jotta hydrauliikkajärjestelmä täyttyy.
11. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää tarvittaessa.

Lavan nosto hätätilanteessa

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

Lavan nosto käynnistysmoottorin avulla

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

1. Varmista, että vaihteistovipu on **P** (PYSÄKÖINTI) -asennossa.
2. Pyöritä käynnistysmoottoria ja pidä nostimen vipua samalla NOSTO-asennossa.

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

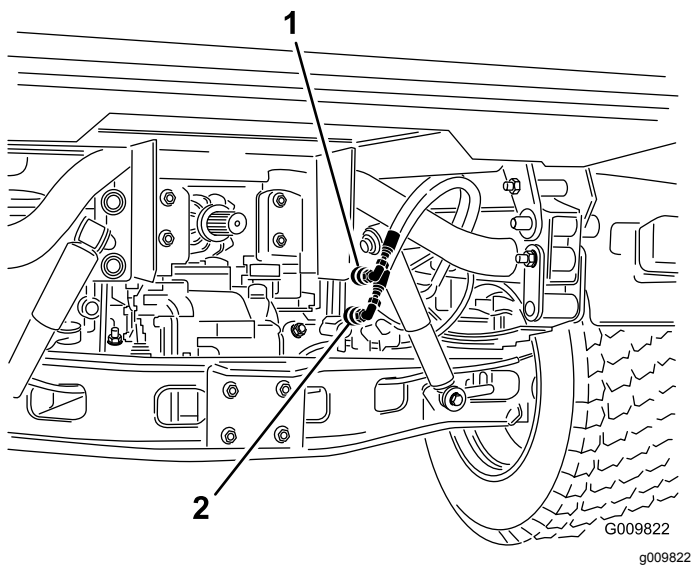
Lavan nosto käynnistämällä hydrauliijärjestelmä letkujen avulla

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

1. Peruuta epäkuntoisen koneen perän luo toinen ajoneuvo.

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

2. Irrota kummankin ajoneuvon kaksi pikaliitinletkua liittokannattimeen liitetyistä letkuista (Kuva 84).

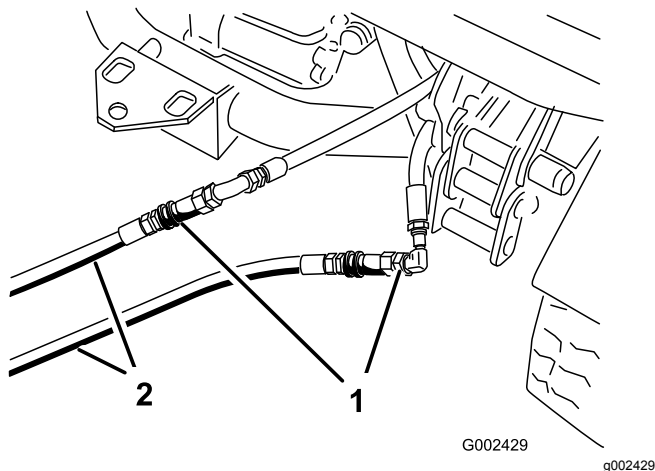


Kuva 84

1. Pikaliitinletku A
2. Pikaliitinletku B

3. Liitä epäkuntoisessa ajoneuvossa kaksi käynnistysletkua irrotettuihin letkuihin (Kuva 85).

Huomaa: Tuki liitännät, joita ei käytetä.

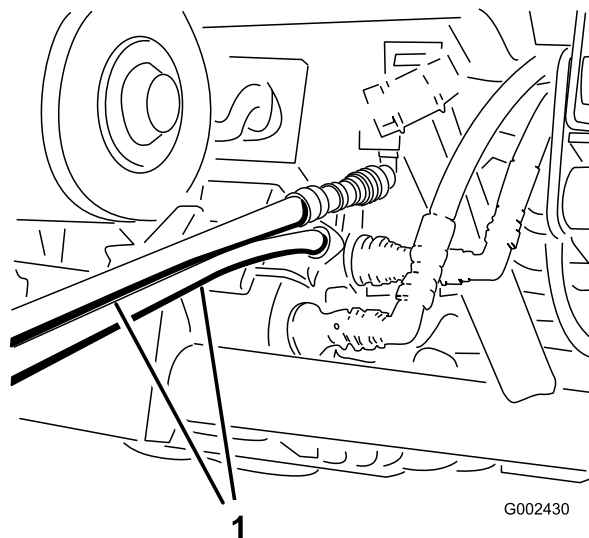


Kuva 85

1. Irrotetut letkut
2. Käynnistysletkut

4. Liitä toisessa ajoneuvossa kaksi letkua liittimeen, joka on vielä liitinkannattimessa (liitä ylempi letku yläliittimeen ja alempi letku alaliittimeen) kuvan mukaisesti (Kuva 86).

Huomaa: Tuki liitännät, joita ei käytetä.



Kuva 86

1. Käynnistysletkut

5. Pidä kaikki sivulliset etäällä ajoneuvosta.
6. Käynnistä toinen ajoneuvo ja siirrä nostimen vipu nostoasentoon, jolloin epäkuntoinen lava nousee.
7. Siirrä hydraul nostimen vipu VAPAA-asentoon ja kytke nostovivun lukko.
8. Asenna lavan tukitanko ulostyönnettyyn nostosylinteriin. Katso [Lavan tukitangon käyttö](#) (sivu 40).

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 hydraulinestemäärät ennen käyttöä.

Varastointi

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
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 etenkin kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.

3. Tarkista jarrut. Katso kohta [Jarrupolkimen säätö \(sivu 59\)](#).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmansuodattimen huolto \(sivu 45\)](#).
5. Rasvaa kone. Katso kohta [Laakerien ja holkkien rasvaus \(sivu 44\)](#).
6. Vaihda moottorin öljy ja suodatin. Katso [Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto \(sivu 46\)](#).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 30\)](#).
8. Yli 30 vuorokauden varastointia varten polttoainejärjestelmä on valmistettava seuraavasti:
 - A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta.

Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. 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 ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää uudelleen.
 - F. Hävitä valutettu polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisien ohjeita.

Tärkeää: Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä kauempaa kuin 90 päivää.

9. Irrota sytytystulpat ja tarkasta niiden kunto. Katso kohta [Sytytystulpan vaihto \(sivu 47\)](#).
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 \(sivu 47\)](#).
- 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 \(sivu 50\)](#).
- 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 avain virtalukosta ja säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.
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 hydraulinosimen vipua eteen- ja taaksepäin useita kertoja ja kytke lisähydrauliikan paneelissa olevien liittimien pikaliittimet.
Ohjaustehostin liikkuu jäykästi.	1. Hydraulinestettä on liian vähän. 2. Hydraulineste on kuumaa. 3. Hydraulipumppu ei toimi.	1. Huolla hydraulisäiliö. 2. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää sitä tarvittaessa. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Hydrauliliitin vuotaa.	1. Liitin on löystynyt. 2. Hydrauliliitimestä 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. Hydraulinosimen vipu on lukittu PÄÄLLÄ-asentoon, (jolloin hydraulineste virtaa rajoitusventtiilin läpi).	1. Poista hydraulinosimen lukitus ja siirrä hydraulinosimen vipu vapaalle.
Moottori ei käynnisty.	1. Hydraulinosimen vipu on lukittu PÄÄLLÄ-asentoon.	1. Poista hydraulinosimen lukitus, siirrä hydraulinosimen 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 1 250 – 1 350 kierr./min. 2. Puhdista kytkimet.
Kytkin kytkeytyy äkillisesti.	1. Moottorin joutokäynti on liian alhainen. 2. Hihna on uusi. 3. Kaasupolkimen vällys on liian suuri. 4. Kytkimet ovat likaiset.	1. Säädä moottorin alhaisen joutokäynnin lukemaksi 1 250 – 1 350 kierr./min. 2. Hihnan sisäänajojakso on 10 tuntia normaalissa käytössä. 3. Säädä kaasupoljinta. 4. Puhdista kytkimet.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

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 takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). 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 tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojaalle 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 takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. 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 -päälysteet, kytkimen päälysteet, 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.

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.

- Normaali melu, värinä, 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 kolmannelta vuodelta 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.

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 kestoan 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 Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tunti- ja rajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).