



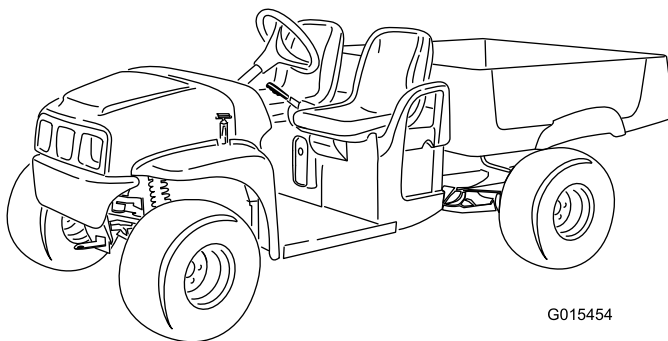
Count on it.

Käyttöopas

Workman® MDE -työajoneuvo

Mallinro: 07299—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

Mallinro: 07299TC—Sarjanro: 315000001 tai suurempi



G015454

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

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Johdanto

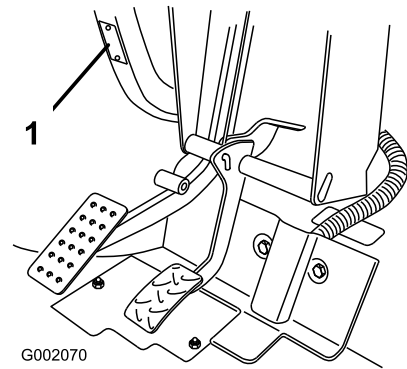
Tämä kone on tarkoitettu ensisijaisesti maastoajoon, ei laajamittaiseen käyttöön julkisilla teillä. Jos ajat koneella julkisilla teillä, noudata liikennesääntöjä ja käytä kaikkia lain määrittämiä lisävarusteita, kuten valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkiä.

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

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

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset 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.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Turvaohjeet	4
Turvalliset käyttötavat	4
Käyttö	5
Akkujen käsittely ja huolto	7
Kunnossapito	7
Äänenpaine	8
Käden-käsivarren värinä	8
Koko kehon värinä	8
Turva- ja ohjetarrat	9
Käyttöönotto	12
1 Ohjauspyörän asennus	12
2 Akkujen asennus	13
3 Laturin jännitteen asetus	14
4 Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus	15
5 Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo	15
Laitteen yleiskatsaus	16
Ohjauslaitteet	16
Tekniset tiedot	19
Lisälaitteet/lisävarusteet	19
Käyttö	20
Muista aina turvallisuus	20
Käynnistystä edeltävät tarkistukset	20
Jarrunesteen määrän tarkistus	20
Rengaspaineen tarkistus	21
Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä	21
Uuden laitteen sisäänajo	22
Laitteen käyttö	22
Koneen pysäytys	22
Laitteen pysäköinti	23
Kuljetuslavan käyttö	23
Laitteen kuljetus	25
Laitteen hinaus	25
Perävaunun vetäminen	25
Kunnossapito	27
Kunnossapitotaulukko	27
Päivittäisen huollon tarkastuslista	27
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	28
Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa	28
Laitteen valmistelu huoltoa varten	28
Koneen nosto	28
Konepellin avaaminen	29
Voitelu	29
Laitteen voitelu	29
Etupyörien laakerien rasvaus	30
Sähköjärjestelmän huolto	32
Akkujen huolto	32
Sulakkeiden vaihto	34
Ajovalojen huolto	35
Vetojärjestelmän huolto	36
Renkaiden huolto	36
Etupyörien aurauskulman ja kallistuksen säätö	36
Vaihteistoöljyn määrän tarkistus	38
Vaihteistoöljyn vaihto	38
Jarrujen huolto	39
Jarrujen tarkistus	39

Seisontajarrun kahvan säätö	39
Jarrukaapelien säätö	39
Rungon kunnossapito	40
Kuljetuslavan salpojen säätö	40
Puhdistus	41
Laitteen pesu	41
Varastointi	41
Vianetsintä	42

Käyttö

- Kuljettajan ja matkustajan on istuttava aina ajoneuvon ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kätensä ohjauspyörällä aina kun mahdollista, ja matkustajan on pidettävä kiinni ajoneuvon käsituista. Pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisäpuolella.
- Aja hitaammin ja käänny loivemmin, kun kyydissäsi on matkustaja. Matkustaja ei välttämättä osaa odottaa jarrutusta tai kääntymistä. Älä koskaan kuljeta matkustajia lavalla tai lisälaitteilla.
- Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Ajoneuvon painorajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun keskiosan alapuolella). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä ajoneuvon kokonaispainoa (GVW).
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Jos konetta ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla onnettomuus, koneen kaatuminen, vakava tapaturma tai kuolema. Aja varovasti. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallittavuutta ja jotta se ei kaatuisi:
 - Aja erittäin varovasti, hidasta nopeutta ja säilytä riittävä turvaetäisyys hiekkasteiden, oijen, purojen, kaltevien pintojen, tuntemattomien alueiden tai muiden vaarallisten paikkojen lähetyillä.
 - Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
 - Käytä ajoneuvoa jyrkissä rinteissä erityisen varovasti. Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas. Hidasta 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.
 - Jaa kuorma tasaisesti, kun täytät lavaa. Ole erityisen varovainen, jos kuorma ylittää ajoneuvon/lavan mitat. Käytä konetta erityisen varovasti kuljettaessasi kuormaa, jota ei voi keskittää lavalle. Lastaa kuorma siten, että se on tasapainossa, ja kiinnitä se siirtymisen estämiseksi.
 - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
 - Älä tee jyrkkiä käännoiksi, äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.
 - Älä ohita toista samaan suuntaan kulkevaa konetta risteyksissä, katveissa tai muissa vaarallisissa paikoissa.
 - Kun tyhjennät kuormaa, varmista, ettei koneen takana seiso ketään, joka voisi saada kuorman jaloilleen. Avaa perälaudan salvat lavan sivulta, älä takaa.
 - Älä päästä sivullisia työskentelyalueelle. Katso taaksesi ennen peruuttamista varmistaaksesi, ettei kukaan ole ajoneuvon takana. Peruuta hitaasti.
 - Varo liikennettä ajaessasi lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja.

Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.

- Älä käytä konetta lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää. Laitteen sähköjärjestelmät voivat muodostaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, oven peltiä ja korkeita jalankulkusiltaja. Varmista, että korkeus on riittävä sekä koneelle että kuljettajalle.
- Jos epäilet vähääkään koneen käytön turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.

- Ennen kuin nouset istuimelta:

1. Pysäytä ajoneuvo.
2. Kytke seisontajarru.
3. Käänä avain Pois-asentoon.
4. Irrota avain.

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

- Jos laite tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja tarkista laite vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

Jarrutus

- Hidasta, kun lähestyt estettä. Näin saat lisää aikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa laitetta ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja ja matkustaja voivat loukkaantua.
- Laitteen kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi pysähtymis- ja kääntymiskykyyn. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat laitteen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää. Lisätietoja on kohdassa [Kuljetuslavan lastaus \(sivu 24\)](#).
- Vähennä laitteen nopeutta, jos kuljetuslava on poistettu eikä laitteessa ole lisälaitteita. Jarrutusominaisuuksien muutos ja nopeat pysäytykset voivat aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen, mikä puolestaan voi heikentää laitteen hallittavuutta.
- Ruoho ja kestopäälyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka voi olla 2–4 kertaa pitempi märällä pinnalla kuin kuivalla. Jos ajat niin syvässä vedessä, että jarrut kastuvat, ne eivät toimi kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut, jotta voit olla varma, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

Mäkikäyttö

⚠ VAARA

Laitteen käyttö rinteessä voi kaataa laitteen taakse tai sivulle. Akkujen teho voi myös olla riittämätön, 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 on kuormaa.
- Jos akkujen teho ei riitä tai jos ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Aja rinteessä hitaasti ja varovasti.
- Vältä kääntymistä rinteessä.
- Vähennä kuormaa ja laitteen nopeutta.
- Vältä pysähtymistä rinteeseen, etenkin jos laitteessa on kuormaa.

Mäkikäytössä on huomioitava seuraavat erityiset varotoimenpiteet:

- Hidasta, ennen kuin ryhdyt ajamaan mäkeä ylös tai alas.
- Jos akkujen teho ei riitä tai jos ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Kääntyminen ajettaessa mäkeä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos sinun on käännättävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä koskaan tee jyrkkiä tai nopeita käännöksiä.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen. Vähennä kuorman painoa ja ajoneuvon nopeutta ajaessasi mäkeä ylös tai alas tai jos kuorman painopiste on korkealla. Kiinnitä kuorma, ettei se pääse liikkumaan ja noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (nesteitä, kiviä, hiekkaa jne.).
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos 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.
- Laitteeseen voidaan asentaa lisävarusteena saatava kaatumissuojajärjestelmä mäkisessä maastossa käyttöä varten.

Käyttö epätasaisella maaperällä

⚠ 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.

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.

Jos laitetta käytetään epätasaisessa maastossa, siihen kannattaa asentaa lisävarusteena saatava kaatumissuojajärjestelmä.

Lastaus ja tyhjennys

⚠ 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 ylitä laitteen kuormauskapasiteettia, kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua. Katso [Kuljetuslavan lastaus \(sivu 24\)](#).
- Käytä laitetta varovasti rinteissä tai epätasaisessa maastossa erityisesti silloin, kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua.
- Ole varovainen, kun lavalla kuljetetaan korkeita kuormia.
- 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.
- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa laitteen ollessa sivuttais rinteessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa laitteen.
- Kun kuljetuslavalla on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.

- Kuljetuslava on tarkoitettu ainoastaan lastin kuljettamiseen, ei matkustajille.
- Älä koskaan ylikuormita laitetta. Laitteen painorajoitukset näkyvät nimikilvessä (sijaitsee kojetaulun keskiosan alapuolella). Älä ylikuormita lisälaitteita tai ylitä koneen kokonaispainoa (GVW). Katso kohta [Tekniset tiedot \(sivu 19\)](#).

Akkujen käsittely ja huolto

- Palovaara pienenee, kun akut ja moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta sekä ruohosta, lehdistä ja liasta.
- Irrota akun kaapelit aina ennen sähköosien huoltoa. Katso kohta [Akkujen irrotus \(sivu 33\)](#).
- **Huomaa:** Akun kaapelien irrotus katkaisee virran sähköjärjestelmästä.
- Akkuneste sisältää rikkihappoa. Rikkihappo muodostaa vetykaasua, joka on tietyissä olosuhteissa räjähdysherkkää.
 - Huolla, varastoi ja lataa laite paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
 - Pidä kipinät ja avotuli etäällä akuista.
 - Älä tupakoi akkujen lähetyvillä.
 - Älä tarkista akkunesteen määrää tai vuotoja avoliekin avulla.
- Käsittele akkunestettä varovasti ja työskentele sen lähetyvillä varovasti. Akkunesteen sisältämä rikkihappo voi syövyttää ihoa ja vahingoittaa vaatteita. Se voi myös haihtua kaasuna, joka voi vahingoittaa keuhkoja.
 - Käytä asianmukaisia silmä- ja kasvosuojaimia sekä käsineitä.
 - Älä nojaudu akkujen ylle.
 - Vältä akun muodostamien huurujen hengittämistä.
 - Akut on täytettävä paikassa, jossa on saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.
 - Jos akkunestettä joutuu iholle tai silmiin, huuhtele aluetta 20 minuutin ajan puhtaalla vedellä. Riisu haposta likaantuneet vaatteet. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
 - Pidä lapset ja lemmikkieläimet etäällä akuista ja akkunesteestä.
- Akkuneste on erittäin myrkyllistä.
 - Älä juo akkunestettä.
 - Jos akkunestettä on nieltä ja juoja on tajuissaan, hänen on juotava välittömästi runsaasti vettä akkunesteen laimentamiseksi.
 - Älä yritä saada juojaa oksentamaan.
 - Soita myrkytyskeskukseen ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Akkujen tuuletusaukkojen korkkien on oltava tiukasti kiinni akuissa muulloin kuin akkujen täytön aikana. Älä käytä laitetta, jos jokin tuuletusaukon korkki puuttuu tai on vahingoittunut.

- Kun irrotat tai asennat akkuja, älä anna akun napojen koskettaa laitteen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja laitteen metalliosien välille. Riisu kaikki korut ja kellot ennen akkujen huoltamista.
- Älä koskaan tarkista akun latausta asettamalla metalliesinettä akun napojen väliin. Tämä muodostaa kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa räjähdysen.
- Pidä akun pidikkeet aina paikoillaan suojaamassa ja pitämässä akkuja paikoillaan.
- Lue latausohjeet huolellisesti ennen akkujen lataamista. Katso [Akkujen lataus \(sivu 33\)](#). Muista myös seuraavat varotoimet akkujen latauksen aikana:
 - Käännä laitteen virtakytkin Pysäytys-asentoon ennen laturin kytkemistä virtalähteeseen.
 - Käytä akkujen lataamiseen vain laitteen mukana toimitettua akkulaturia.
 - Älä lataa vaurioitunutta tai jäädyntynyttä akkua.
 - Irrota virtajohto pistorasiasta aina ennen kuin irrotat sen laitteen latausliitännästä, jotta ei synny kipinöitä.
 - Jos akku kuumenee, alkaa vuotaa suuria määriä kaasuja tai sylkee akkunestettä latauksen aikana, irrota laturin virtajohto välittömästi pistorasiasta. Toimita laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen ennen kuin käytät sitä uudelleen.

Kunnossapito

- Ennen koneen huolto- ja säätötoita kone on siirrettävä tasaiselle alustalle, moottori sammutettava, seisontajarru kytkettävä ja virta-avain irrotettava virtakytkimestä, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa.
- Kiristä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit huolellisesti, jotta kone pysyy hyvässä käyttökunnossa.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- 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 kestävytyteen. Tällöin koneen käytön seurauksena voi olla tapaturma tai hengenvaara. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.
- Tätä konetta ei saa muuttaa ilman The Toro® Companyn lupaa. Tiedustelut osoitteeseen The Toro® Company, Commercial Division Vehicle Engineering Dept., 8111

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 68 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Käden–käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = $0,43 \text{ m/s}^2$

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = $0,38 \text{ m/s}^2$

Epävarmuusarvo (K) = $0,5 \text{ m/s}^2$

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Koko kehon värinä

Mitattu värinätaso = $0,2 \text{ m/s}^2$

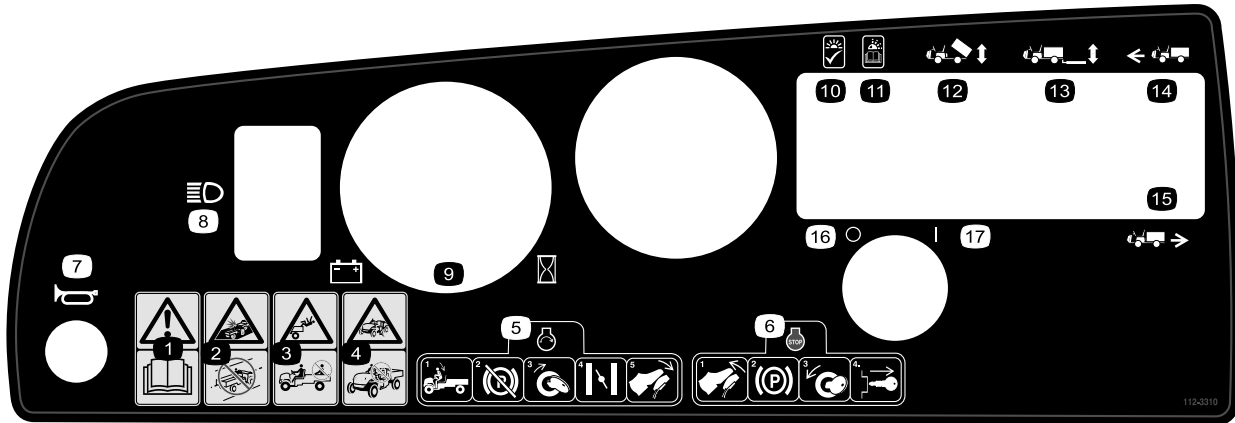
Epävarmuusarvo (K) = $0,5 \text{ m/s}^2$

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat



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



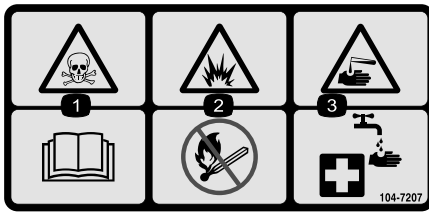
112-3310

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Vaara: lue käyttöopas. | 10. Valo palaa; OK |
| 2. Törmäysvaara: älä käytä ajoneuvoa yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä. | 11. Valo vilkkuu; lue käyttöopas. |
| 3. Putoamisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla. | 12. Kuljetuslavan nosto |
| 4. Putoamisvaara: älä anna lasten käyttää ajoneuvoa. | 13. Takanosto |
| 5. Kun haluat käynnistää moottorin, istuudu käyttäjän istuimelle, vapauta seisonatjarru, käännä virta-avain Käynnissä-asentoon ja paina kaasupoljinta. | 14. Eteenpäin |
| 6. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kaasupoljin, kytke seisonatjarru, käännä virta-avain Pois-asentoon ja irrota virta-avain. | 15. Peruutus |
| 7. Äänimerkki | 16. Virta – pois |
| 8. Ajovalot | 17. Virta – päällä |
| 9. Akkumittari/tuntilaskuri | |



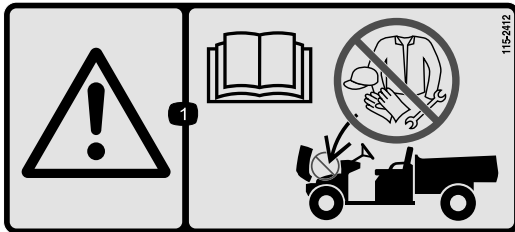
104-7215

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Räjähdyksivaara: tupakointi tai avotulen teko akkujen läheisyydessä kielletty.
3. Vaara: älä käytä ajoneuvoa, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
4. Kaatumisvaara – aja rinteissä varovasti ja hitaasti; aja hitaasti kääntyessäsi, älä ylitä nopeutta 26 km/h kuljettaessasi täyttä tai raskasta kuormaa ja ajaessasi epätasaisessa maastossa.
5. Putoamisvaara sekä käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara: älä kuljeta matkustajia kuljetuslavalla ja pidä kädet ja jalat ajoneuvon sisällä.



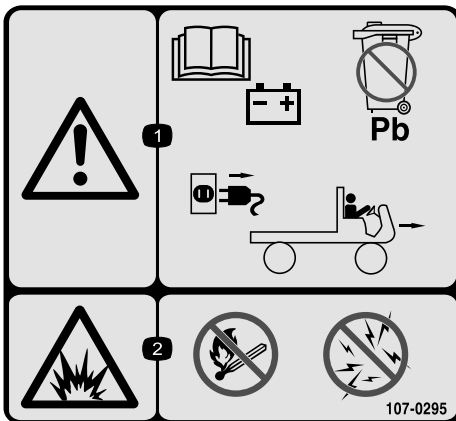
104-7207

1. Myrkytysvaara: lue *käyttöopas*.
2. Räjähdyksivaara: tupakointi tai avotulen teko kielletty.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara: huuhtelee ensiavuksi vedellä.



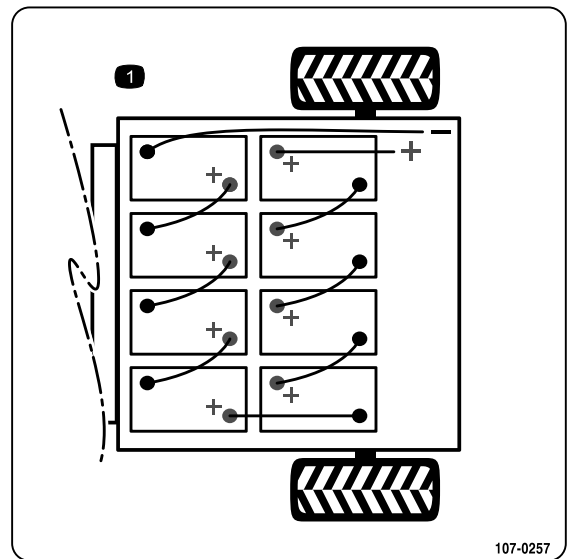
115-2412

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



107-0295

1. Vaara: lue lisätietoja akuista *käyttöoppaasta*. Akut sisältävät lyijyä, eikä niitä saa hävittää tavallisen jätteen mukana. Irrota virtajohto virtalähteestä ennen ajoneuvolla ajamista.
2. Räjähdyksivaara: ei tulta, liekkejä eikä tupakointia, vältä kipinöitä.



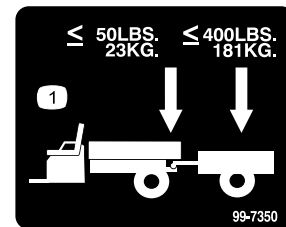
107-0257

1. Akkukaavio



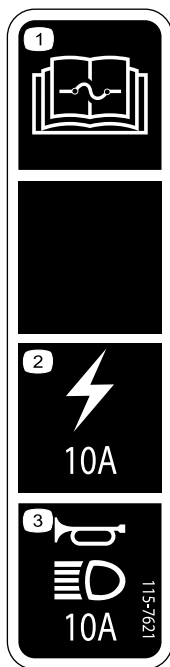
107-0356

1. Vaara: älä kosketa liikkuvia osia; tuuletin. Älä kosketa kuumia pintoja; lue *käyttöopas*.



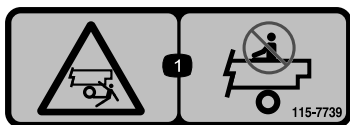
99-7350

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



115-7621

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.
2. Sähköjärjestelmä/lisävarusteet: 10 A
3. Äänimerkki ja valot: 10 A



115-7739

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



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä	1	Ohjauspyörän asennus (malli 07299TC)
2	Akun pidike Akun pidiketanko Akkukaapelit Akkualustan pehmusteet Akun pehmuste Laippamutteri (3/8 tuumaa) Akun napojen suojausmutteri	2 2 7 4 1 2 1	Akkujen asennus (malli 07299TC)
3	Mitään osia ei tarvita	–	Aseta laturin jännite (vain malli 07299TC).
4	Mitään osia ei tarvita	–	Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus
5	Käyttöopas Osaluettelo Turvakoulutusmateriaali Rekisteröintikortti Luovutuksen tarkistuslomake Laatutodistus Avain	1 1 1 1 1 1 2	Tutustu käyttöoppaaseen ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.

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

1

Ohjauspyörän asennus

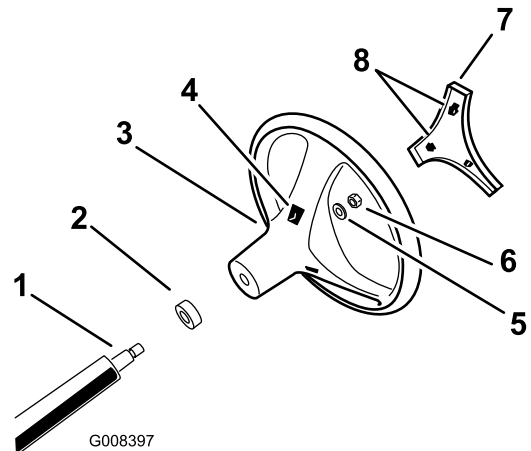
Malli 07299TC

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjauspyörä
---	-------------

Ohjeet

- Vapauta keskisuojauslukituskielekkeet ohjauspyörän takaosassa olevien aukkojen kautta ja irrota suojaus ohjauspyörästä ([Kuva 3](#)).



Kuva 3

- Ohjausakseli
- Pölysuojus
- Ohjauspyörä
- Pyörän kielekeaukot
- Aluslaatta
- Lukkomutteri
- Keskisuojaus
- Aukko (ohjauspyörän kielekkeisiin käsiksi pääsemiseksi)

- Irrota lukkomutteri ja aluslaatta ohjausakselista ([Kuva 3](#)).
- Kohdista ohjauspyörä ohjausakselin uriin ([Kuva 3](#)).

Huomaa: Aseta ohjauspyörä akselille siten, että koneen pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin ohjauspyörän poikkipalkki on vaakasuorassa ja paksu puola osoittaa alaspäin.

- Asenna ohjausakselin aluslaatan ja lukkomutterin kierteet (Kuva 3).
- Kiristä mutteri momenttiin 24–29 N m.
- Kohdista keskisuojauslukituskielekkeet ohjauspyörässä oleviin aukkoihin ja paina suojusta ohjauspyörää vasten, kunnes kielekkeet napsahtavat paikoilleen (Kuva 3).

2

Akkujen asennus

Malli 07299TC

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Akun pidike
2	Akun pidiketanko
7	Akkukaapelit
4	Akkualustan pehmusteet
1	Akun pehmuste
2	Laippamutteri (3/8 tuumaa)
1	Akun napojen suojasumute

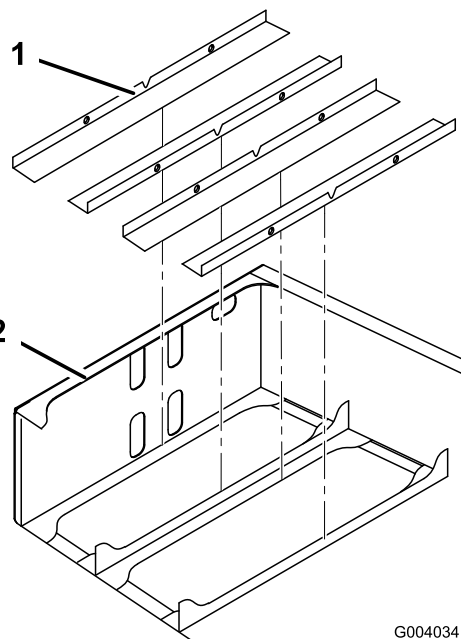
Ohjeet

Akun tyyppi: Trojan T105 tai T145 tai US Battery US2200 tai US145.

Akun tekniset tiedot: 6 V 225 AH, 20 tunnin ajalla

Mitat: (P × L × K) 26,4 × 18,1 × 26,5 cm

- Käännä avainkytkin Pois-asentoon ja irrota avain.
- Asenna akkualustan pehmusteet rungon takaosaan (Kuva 4).



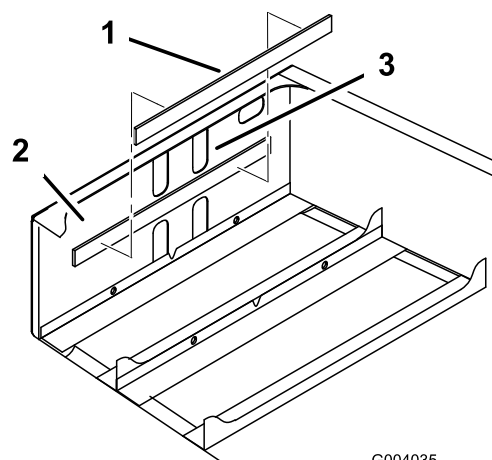
G004034

Kuva 4

- Akkualustan pehmusteet
- Rungon takaosan kokoonpano

- Irrota akun pehmusteen takaosassa oleva tarranauha ja asenna se rungon takaosan etusisäpintaan (Kuva 5).

Huomaa: Pehmusteen on oltava noin 6 mm ylempien reikien alareunan alla (Kuva 5).



G004035

Kuva 5

- Akun pehmuste
- Etusisäpinta
- Ylemmät reiät

- Asenna akut (Kuva 6).

Huomaa: Huomioi akkujen napaisuus uusia akkuja asentaessasi (Kuva 6).

⚠ VAARA

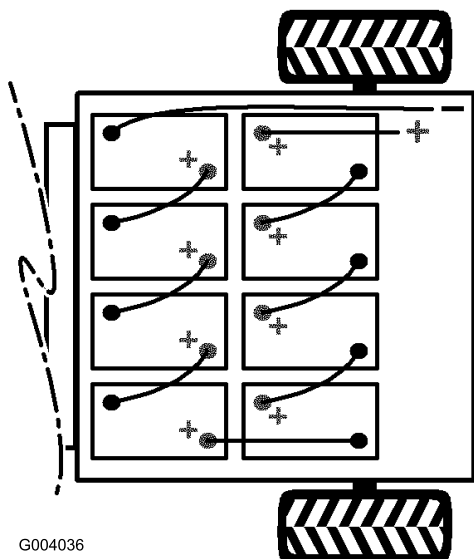
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa laitetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.

⚠ VAROITUS

Akuista voi saada voimakkaan sähköiskun.

- Käytä muovikahvaisia työkaluja tai kääri metallityökalujen kahvoihin sähköteippiä.
- Varo koskettamasta plus- ja miinusnapaan yhtä aikaa.



Kuva 6

5. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 N·m.
6. Kytke akut yhteen erillisissä osissa olevilla akkukaapeleilla (Kuva 6).

Tärkeää: Tarkista kaikki suurivirtaiset akkukytkennot ja varmista, että ne kiinnitetty huolellisesti.

Huomaa: Varmista, että kaapelit asennetaan siten, että ne eivät pääse kosketuksiin terävien reunojen kanssa.

7. Kiristä pultti ja kiinnitä kiinnikkeen toinen pää uudella pultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja laippamutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 6).
8. Kytke pitkä punainen pääplusjohto akkuryhmän ja laitteen väliin (Kuva 6).

9. Kytke pitkä musta päämiinusjohto akkuryhmän ja laitteen väliin (Kuva 6).

⚠ VAARA

Löysät tai väärin kiinnitettyt akkukytkennot voivat vahingoittaa laitetta ja kaapeleita ja aiheuttaa kipinöintiä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Varmista akun napaisuus tehdessäsi kytkentöjä.

10. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 13,5–21 N·m.
11. Päällystä akun navat akun navoille tarkoitettulla Toro-suojausaineella.
12. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojaus on tiukasti akun navan päällä.

3

Laturin jännitteen asetus

Malli 07299TC

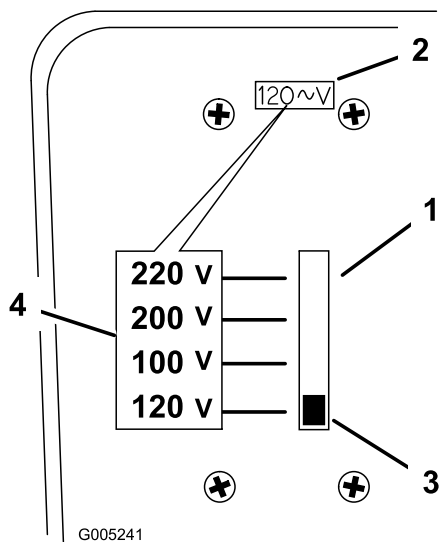
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: Akkulaturin väärä jänniteasetus voi huonontaa laturin toimintaa tai vahingoittaa sitä.

Varmista, että laturin jänniteasetus vastaa laturin käyttämän virtalähteen jännitettä.

1. Paikanna jännitteenvälitsin laturin takaa (Kuva 7).
2. Säädä jänniteasetus siirtämällä jännitteenvälitsimen kytkintä ylös tai alas (Kuva 7).



Kuva 7

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Jänniteasetus | 3. Kytin |
| 2. Jänniteasetuksen ikkuna | 4. Kytin asentaminen / jännite |

5

Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Käyttöopas
1	Osaluettelo
1	Turvakoulutusmateriaali
1	Rekisteröintikortti
1	Luovutuksen tarkistuslomake
1	Laatutodistus
2	Avain

Ohjeet

- Lue käyttöopas.
- Tutustu turvakoulutusmateriaaliin.
- Täytä rekisteröintikortti.
- Täytä luovutuksen tarkistuslomake.

4

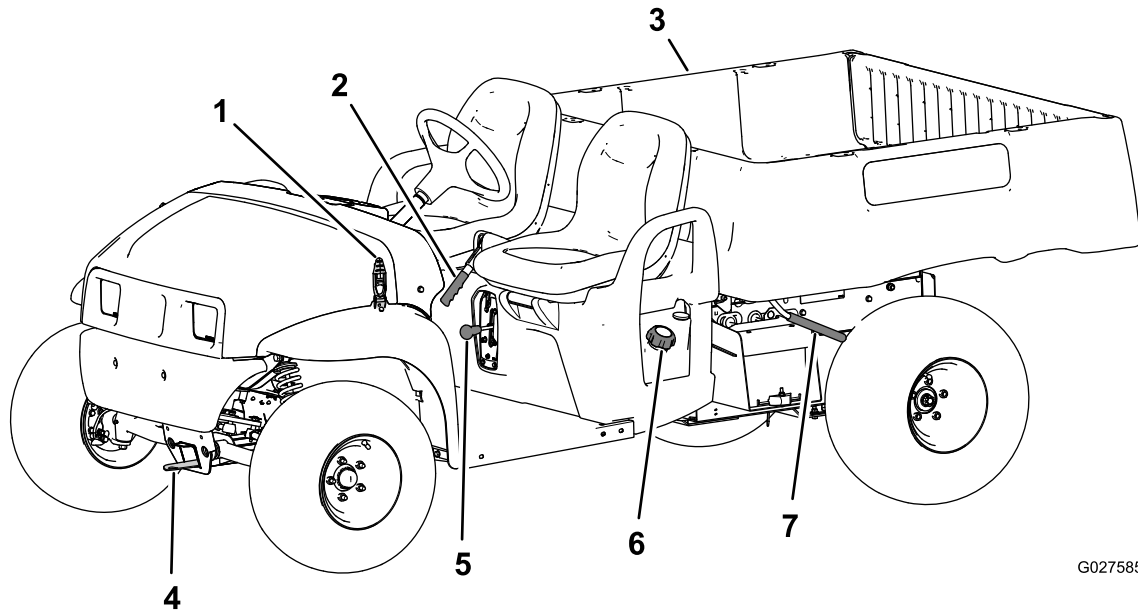
Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta [Jarrunesteen määrän tarkistus \(sivu 20\)](#).
2. Tarkista vaihteistonesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta [Vaihteistoöljyn määrän tarkistus \(sivu 38\)](#).
3. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 21\)](#).

Laitteen yleiskatsaus

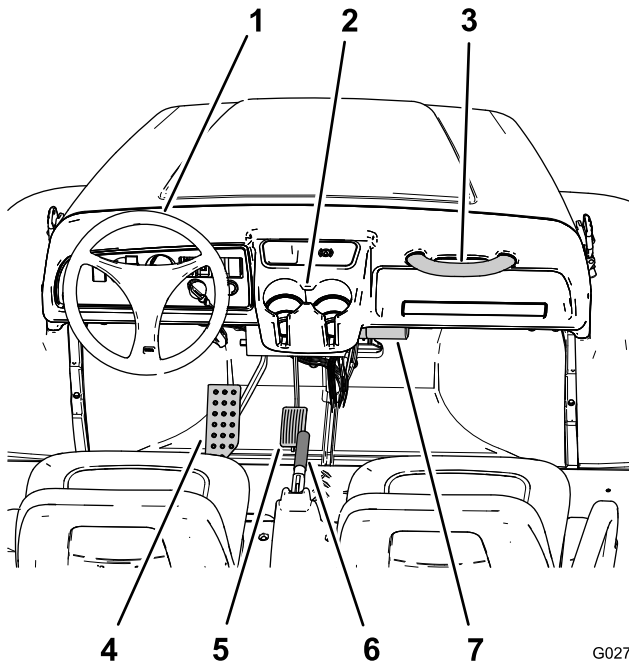


G027585

Kuva 8

- | | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Konepellin salpa | 3. Kuljetuslava | 5. Vaihdevipu | 7. Kuljetuslavan vipu |
| 2. Seisontajarrun kahva | 4. Hinaussilmukka | 6. Polttoainesäiliön korkki | |

Ohjauslaitteet



G027586

Kuva 9

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Ohjauspyörä | 5. Kaasupoljin |
| 2. Kupinpidike | 6. Seisontajarrun kahva (keskikonsoli) |
| 3. Matkustajan käsituki | 7. Käyttöoppaan säilytysputki |
| 4. Jarrupoljin | |

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 9) avulla kuljettaja voi vaihdella laitteen moottorin käyntinopeutta ja ajonopeutta, kun vaihde on kytkettynä. Kun poljinta painetaan, moottorin käyntinopeus ja ajonopeus kasvavat. Polkimen vapauttaminen laskee moottorin nopeutta ja ajonopeutta.

Jarrupoljin

Jarrupolkimella hidastetaan tai pysäytetään laite tarvittaessa (Kuva 9).

⚠ VAROITUS

Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat aiheuttaa henkilövahingon.

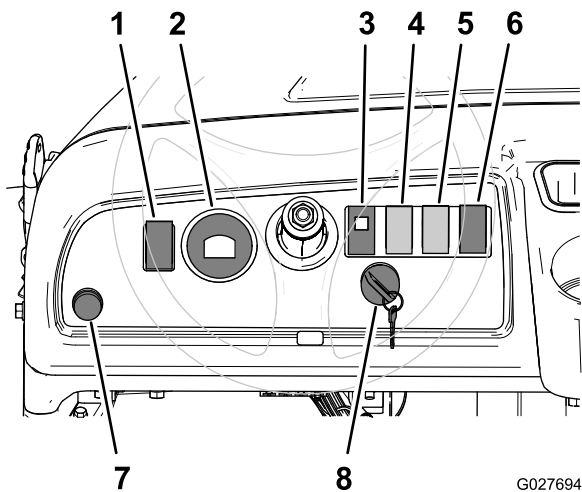
Jos jarrupoljin painuu alle 25 mm:n päähän laitteen lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Seisontajarru

Seisontajarru on istuinten välissä (Kuva 9). Kytke seisontajarru aina kun sammutat laitteen, jotta laite ei pääse liikkumaan vahingossa. Seisontajarru kytketään vetämällä vipua taaksepäin. Seisontajarru vapautetaan työntämällä vipua eteenpäin. Jos pysäköit laitteen jyrkkään paikkaan, muista kytkeä seisontajarru.

Valokytkin

Valokytkin sijaitsee akun latauksen ilmaisimen vasemmalla puolella ([Kuva 10](#)). Valokytkimellä sytytetään ja sammutetaan ajovalot.



Kuva 10

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Valokytkin | 5. Takanostimen kytkin (lisävaruste) |
| 2. Akkumittari/tuntilaskuri | 6. Laitteen ajosuunnan kytkin |
| 3. Laitteen tilan merkkivalo | 7. Äänimerkin painike (vain TC-mallit) |
| 4. Kuljetuslavan kytkin (lisävaruste) | 8. Virtakytkin |

Akun latauksen ilmaisim

Akkumittari/tuntilaskuri sijaitsee ohjauspylvään vasemmalla puolella ([Kuva 10](#)). Akkumittari/tuntilaskuri kertoo akun jäljellä olevan varauksen ([Kuva 16](#)) sekä koneen käyttötuntien määrän. Akkumittari sijaitsee LCD-näytön yläosassa. Kun koneen akut on ladattu täyteen, mittarin kymmenen palkkia ovat näkyvissä asennosta 0 asentoon 1 asti. Varauksen vähentyessä palkkeja alkaa hävitä mittarin oikealta puolelta alkaen. Lisätietoja akkumittarista on kohdassa [Akkujärjestelmän käyttö \(sivu 21\)](#).

Tuntilaskuri sijaitsee LCD-näytön alaosassa. Se kirjaa käyttötunnit aina, kun avain on Käynnissä-asennossa ja laite liikkuu.

Koneen tilan merkkivalo

Koneen tilan merkkivalo sijaitsee ohjauspylvään oikealla puolella ([Kuva 16](#)). Tässä laitteessa on tietokone, joka tarkkailee laitteen sähköjärjestelmien tilaa. Tietokone tiedottaa laitteen tilasta laitteen tilan merkkivalon avulla. Tarkista tämä valo aina, kun käännät virtakytkimen Käynnissä-asentoon. Valo palaa, jos ongelmia ei ole ja kone on käyttökunnossa.

Ongelmatilanteissa valo vilkkuu. Valo vilkkuu vaihtelevin väliajoin merkkinä eri ongelmista ja tapahtumista. Jos valo vilkkuu, katso valokoodien kuvaus kohdasta [Akkujärjestelmän käyttö \(sivu 21\)](#).

Kuljetuslavan kytkin (lisävaruste)

Jos sähkötoiminen lavannostin on asennettuna, kuljetuslavan kytkin sijaitsee koneen tilan merkkivalon oikealla puolella ([Kuva 10](#)). Kuljetuslavan kytkimellä nostetaan ja lasketaan kuormalavaa.

Takanostimen kytkin (lisävaruste)

Jos sähkötoiminen takanostin on asennettuna, takanostimen kytkin sijaitsee koneen ajosuunnan kytkimen vasemmalla puolella ([Kuva 10](#)). Takanostimen kytkimellä nostetaan ja lasketaan takanostinta.

Koneen ajosuunnan kytkin

Koneen ajosuunnan kytkin sijaitsee takanostimen kytkimen (lisävaruste) oikealla puolella ([Kuva 10](#)). Tällä kytkimellä ajoneuvon ajosuunta voidaan vaihtaa eteen- tai taaksepäin.

Huomaa: Jos koneen ajosuunnan kytkin siirretään peruutukselle virtakytkimen ollessa Käynnissä-asennossa, kuljettaja kuulee peruutusvaihteesta varoittavan äänimerkin.

Äänimerkin painike (vain TC-mallit)

Äänimerkin painike sijaitsee kojelaudan vasemmassa alakulmassa ([Kuva 10](#)). Anna äänimerkki painamalla äänimerkin painiketta.

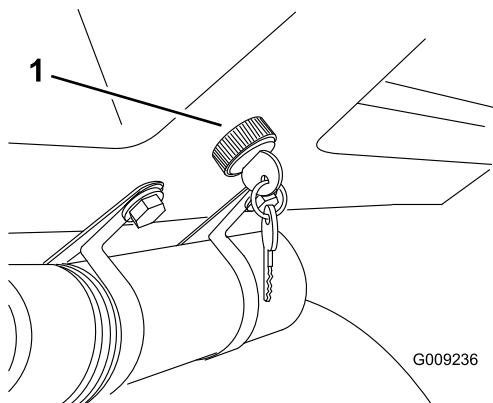
Virtakytkin

Virtakytkimellä kytetään virta koneen sähköjärjestelmiin. Kun avain käännetään myötäpäivään Käynnissä-asentoon, konetta lisälaitteineen voidaan käyttää. Kun laite on pysäytetty, käännä virta-avain vastapäivään Pysäytys-asentoon ([Kuva 10](#)).

Huomaa: Irrota avain, kun nousest koneesta.

Nopeudenrajoittimen kytkin

Kuppitelineen alla sijaitsevassa nopeudenrajoittimen kytkimessä (Kuva 11) on kaksi asentoa: Päällä ja Pois. Kun avain käännetään myötäpäivään Käynnissä-asentoon, laitteen enimmäisnopeudeksi asetetaan tehdasasetus 19 km/h. Laitteen normaali enimmäisnopeus saadaan palautettua kääntämällä avain vastapäivään Pois-asentoon.

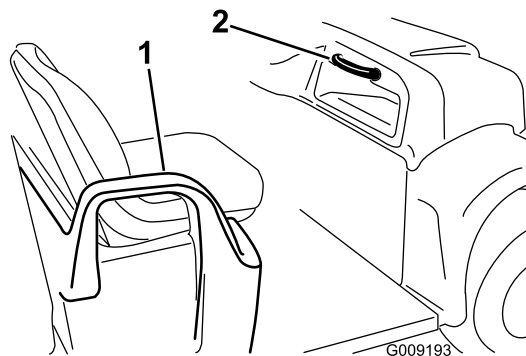


Kuva 11

1. Nopeudenrajoittimen kytkin

Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 12).



Kuva 12

1. Lannetuki 2. Matkustajan käsituki

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	726 kg
Omapaino ilman akkuja	765 kg
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteensä 545 kg mukaan lukien kuljettajan paino (90,7 kg), matkustajan paino (90,7 kg), kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteet ja lisälaitteet
Ajoneuvon kokonaispaino (GVW) (tasaisella alustalla)	Yhteispaino 1 270 kg mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteensä 362 kg mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino
Vetokapasiteetti:	
Tavallinen vetokoukku	Aisapaino 23 kg, perävaunun enimmäispaino 182 kg
Raskaan käytön vetokoukku	Aisapaino 45 kg, perävaunun enimmäispaino 363 kg
Kokonaisleveys	150 cm
Kokonaispituus	304 cm
Maavara	25 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 18 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	211 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	125 cm edessä, 118 cm takana
Kuljetuslavan pituus	117 cm sisäpuolelta, 133 cm ulkopuolelta
Kuljetuslavan leveys	125 cm sisäpuolelta, 150 cm lokasuojien ulkopuolelta
Kuljetuslavan korkeus	25 cm sisäpuolelta

* Käytettäessä Trojan T145 -akkuja.

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.

Muista aina turvallisuus

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

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

Suorita joka päivä seuraavat käynnistystä edeltävät tarkistukset ennen koneen käyttöä:

- Tarkista jarrunesteen määrä ja lisää määrityksen mukaista jarrunestettä tarvittaessa. Katso kohta [Jarrunesteen määrän tarkistus](#) (sivu 20).
- Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus](#) (sivu 21).
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista valojen toiminta.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että koneesta on katkaistu virta ja että kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat, onko koneessa irtonaisia osia, kulumia tai vaurioita.

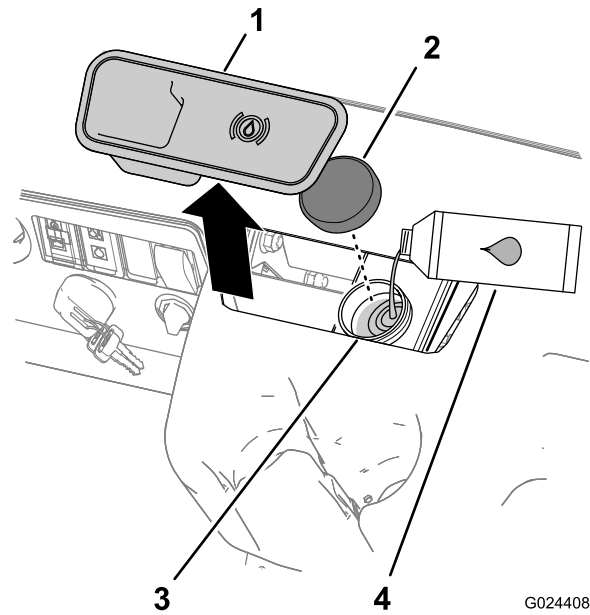
Jos jokin yllämainituista kohdista ei ole kunnossa, kerro siitä mekaanikolle tai työnvalvojalle ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta. Työnvalvoja voi edellyttää, että tarkistat muitakin kohtia päivittäin, joten ota selvää velvoitteistasi.

Jarrunesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin Tarkista jarrunesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käyttökertaa.

Jarrunesteen tyyppi: DOT 3

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, käännä virtakytkin Pysäytys-asentoon ja irrota virta-avain.
2. Irrota kumitulppa kojelaudan keskeltä ja yläosasta, niin pääset käsiksi jarrun pääsylinteriin ja säiliöön ([Kuva 13](#)).

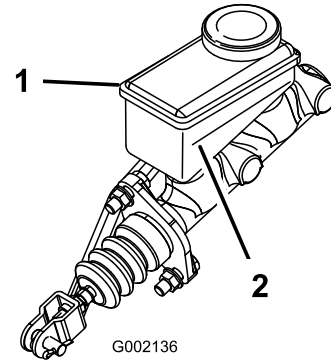


Kuva 13

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Kumitulppa | 3. Täyttökaula (säiliö) |
| 2. Säiliön korkki | 4. DOT 3 -jarruneste |

3. Katso nesteen määrää säiliön sivulla ([Kuva 14](#)).

Huomaa: Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella.



Kuva 14

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Jarrunestesäiliö | 2. Vähimmäismäärän osoittava viiva |
|---------------------|------------------------------------|

4. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:
 - A. Puhdista säiliön korkin ympäristö ja irrota korkki ([Kuva 13](#)).
 - B. Lisää DOT 3 -jarrunestettä säiliöön, kunnes nesteen pinta on vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella ([Kuva 14](#)).
- Huomaa:** Älä ylitä jarrunesteen säiliötä.
- C. Asenna säiliön korkki ([Kuva 13](#)).
5. Asenna kumitulppa kojelaudan yläosaan ([Kuva 14](#)).

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Rengaspainealue: 0,55–1,03 bar.

Tärkeää: Rengaspaine ei saa ylittää renkaiden kylkeen merkittyä enimmäispainetta.

Huomaa: Vaadittava rengaspaine riippuu kuljetettavasta hyötykuormasta.

1. Tarkista rengaspaine.

Huomaa: Etu- ja takapyörien rengaspaineen on oltava 0,55–1,03 bar.

- Käytä alhaisempaa rengaspainetta, jos kuorma on kevyempi, jos maaperä ei saa tiivistyä, jos haluat tasaisemman kyydin tai jos maahan ei saa jäädä renkaanjälkiä.
- Käytä suurempia rengaspaineita, jos laitteella kuljetetaan raskaampia kuormia suuremmalla nopeudella.

2. Säädä rengaspainetta tarpeen mukaan lisäämällä tai poistamalla ilmaa.

Tietoa akkujärjestelmästä ja sen käytöstä

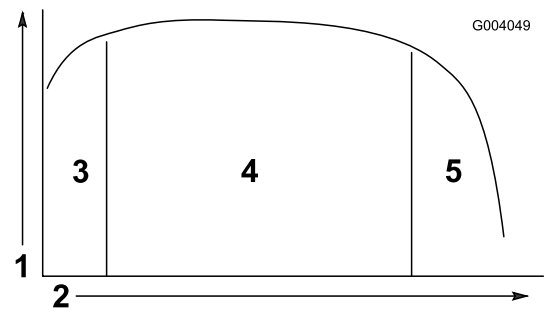
Tietoa syväpurkausakuista

Tässä laitteessa on kahdeksan syväpurkauslyijyakkua, jotka tuottavat virtaa moottorille ja lisälaitteille. Syväpurkausakku ei ole samanlainen kuin auton akku. Auton akku on suunniteltu tuottamaan voimakas virtapiikki ajoneuvon käynnistämistä varten, ja tuottamaan sitten kohtuullisesti virtaa valoja ja lisälaitteita varten moottorin ollessa sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Vaihtovirtalaturi lataa akkua jatkuvasti auton liikkeessä. Näin auton akun lataustaso laskee vain harvoin alle 90 %:n.

Syväpurkausakku on suunniteltu ensisijaiseksi voimanlähteeksi tuottamaan jatkuvaa virtaa. Syväpurkausakkujen lataustaso purkautuu yleensä 20–30 %:iin enimmäistasosta. Näin alhaista latausta pidetään syväpurkauksena.

Lyijyakut tuottavat virtaa päällystettyjen lyijylevyjen ja rikkihapon välisen kemiallisen reaktion kautta. Akun lataaminen kääntää kemiallisen reaktion päinvastaiseksi, jonka jälkeen akku voi jälleen luovuttaa virtaa.

Акун käyttöikä on rajallinen (Kuva 15). Uusi akku on ”ajettava sisään”, jotta sen virrantuotto saadaan tehokkaaksi. Sisäänajovaihe edellyttää yleensä 20–50 purkaus-/latauskertaa.



Kuva 15

Akun käyttöiän taulukko

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Akun kapasiteetti | 4. Akun paras käyttöikä |
| 2. Purkaus-/latauskerrat | 5. Akun käyttöiän loppu |
| 3. Sisäänajovaihe (20–50 kertaa) | |

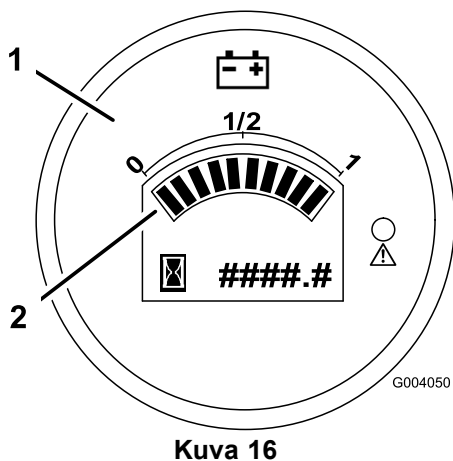
Sisäänajovaiheen jälkeen akun kapasiteetti säilyy korkeana usean latauskerran ajan. Latauskertojen määrään vaikuttavat seuraavat:

- Akun huolto – väärät huoltotavat vähentävät akkujen ikää merkittävästi.
- Latauskertojen välisen purkauksen syvyys – **mitä syvempi purkaus latauskertojen välillä, sitä lyhyempi akkujen käyttöikä.**
- Lataustiheys – lataa akut aina, kun niitä ei käytetä. **Akkujen täydellinen purkautuminen vahingoittaa niitä ja lyhentää niiden käyttöikää.**
- Alhainen veden taso – **jos lyijylevyt eivät ole nesteen peitossa, akut voivat vaurioitua pysyvästi.** Ylläpidä akkunesteen tasoa seuraavalla tavalla:
 - Täytä akut tislattulla vedellä joka toinen viikko. Katso kohta [Tislattun veden lisääminen akkuihin \(sivu 33\)](#).
 - Täytä akut tislattulla vedellä ennen latausta. Katso kohdat [Akkujen lataus \(sivu 33\)](#) ja [Tislattun veden lisääminen akkuihin \(sivu 33\)](#).

Akun käyttöiän lopussa lyijylevyjen päällysyys alkaa huonontua, jolloin akkujen kapasiteetti vähenee nopeasti.

Akkujärjestelmän käyttö

Kun akut ovat täyteen ladattuina, akkumittarissa näkyy kymmenen palkkia vasemmalta oikealle (Kuva 16).

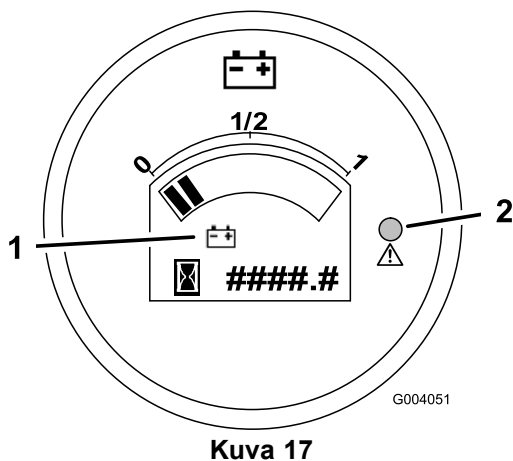


Kuva 16

1. Akkumittari/tuntilaskuri
2. Latauksen merkkipalkit

Kun laitetta käytetään, palkkien määrä vähenee sitä mukaa kun akkujen sähkövaraus laskee.

Kun jäljellä on vain kaksi palkkia, mittarin punainen varoitusvalo syttyy, ja akkukuvake alkaa vilkkua näytössä (Kuva 17). Se on merkinä siitä, että akku on lähes tyhjä ja että se on ladattava mahdollisimman pian akkuvaurion ehkäisemiseksi.



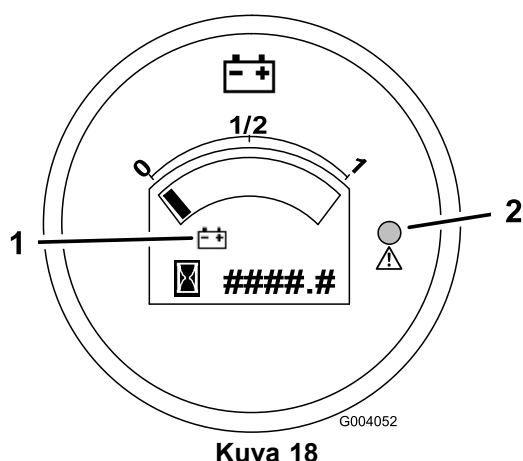
Kuva 17

1. Akkukuvake
2. Varoitusvalo – palaa

Kun jäljellä on vain yksi palkki, varoitusvalo alkaa vilkkua, ja laite siirtyy energiansäästötilaan (Kuva 18). Tässä tilassa laite liikkuu vain noin 5 kilometrin tuntivauhdilla. Lataa akut välittömästi, jotta vältetään vakavat akkuvauriot.

Jos akut purkautuvat täysin, laite sammuu. Älä anna akkujen purkautua täysin.

Tärkeää: Akut kestävät mahdollisimman pitkään, kun ne ladataan silloin, kun näytössä näkyy vähintään kaksi palkkia. Jos akut tyhjenevät alle kahden palkin, etenkin toistuvasti, niiden käyttöikä lyhenee.



Kuva 18

1. Akkukuvake
2. Varoitusvalo – vilkkuu

Uuden laitteen sisäänajo

Tärkeää: Toimi seuraavalla tavalla koneen ensimmäisen 10 käyttötunnin ajan:

- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden laitteen sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäällysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Katso kohdasta [Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa \(sivu 28\)](#) kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.
- Tarkista eturipustuksen asento ja säädä sitä tarvittaessa.

Laitteen käyttö

1. Irrota akkulaturi.
2. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avain myötäpäivään Käynnissä-asentoon.
3. Siirrä ajosuunnan kytkin haluamaasi asentoon.

Huomaa: Jos laitteen ajosuunnan kytkin siirretään peruutukselle virtakytkimen ollessa Päällä-asennossa, kuuluu peruutusvaihteesta varoittava äänimerkki.

4. Vapauta seisontajarru.
5. Paina kaasupoljinta hitaasti, jolloin laite lähtee liikkeelle.

Koneen pysäytys

Tärkeää: Jos pysäytät koneen rinteeseen, pysäytä kone ensin käyttöjarruilla ja kytke sitten seisontajarru pitämään konetta paikallaan. Koneen seisauttaminen rinteeseen kaasupoljinta käyttämällä voi vaurioittaa konetta.

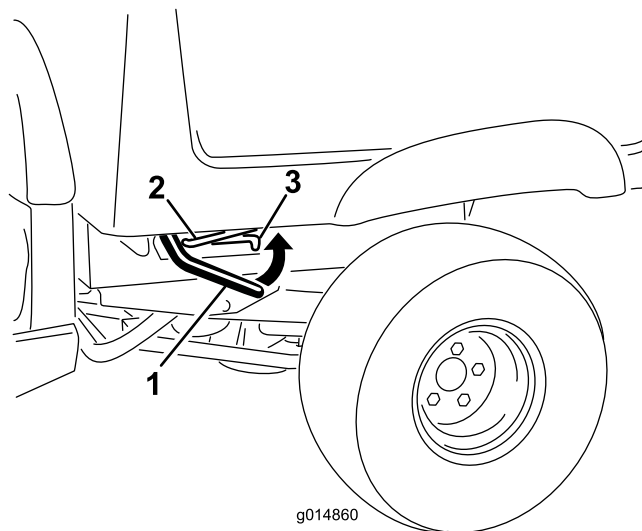
1. Nosta jalka kaasupolkimelta. Katso kohta [Kaasupoljin \(sivu 16\)](#).

2. Käytä käyttöjarruja painamalla jarrupoljinta hitaasti, kunnes kone on pysähtynyt täysin. Katso kohta [Jarrupoljin \(sivu 16\)](#).

Huomaa: Pysähtymismatka voi vaihdella laitteen kuorman ja nopeuden mukaan.

Laitteen pysäköinti

1. Pysäytä kone käyttöjarruilla painamalla jarrupoljinta ja pitämällä se painettuna. Katso kohta [Jarrupoljin \(sivu 16\)](#).
2. Kytke seisontajarru vetämällä seisontajarrun vipu ylös. Katso kohta [Seisontajarru \(sivu 16\)](#).
3. Käännä virtakytkimessä oleva virta-avain vastapäivään Pysäytys-asentoon. Katso kohta [Virtakytkin \(sivu 17\)](#).
4. Poista avain virtakytkimestä.



Kuva 19

1. Salpavipu
2. Kannatintanko

3. Ura

Kuljetuslavan käyttö

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.

⚠ VAROITUS

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

- Keskitä kuormat kuljetuslavan keskelle, mikäli se on mahdollista.
- Pitele kuljetuslavaa alhaalla salpoja vapautettaessa ja varmista, ettei kukaan nojaa lavaan tai seiso sen takana.
- Poista lavalta kaikki tavarat ennen lavan nostamista laitteen huoltoa varten.

1. Nosta kuljetuslavan jommallakummalla puolella lähellä etukulmaa olevaa salpavipua ja nosta lava ylös ([Kuva 19](#)).
2. Kiinnitä kuljetuslava vetämällä kannatintanko laitteen vasemmassa rungossa olevan uran päässä olevaan takarajoittimeen ([Kuva 19](#)).

Kuljetuslavan laskeminen

⚠ VAARA

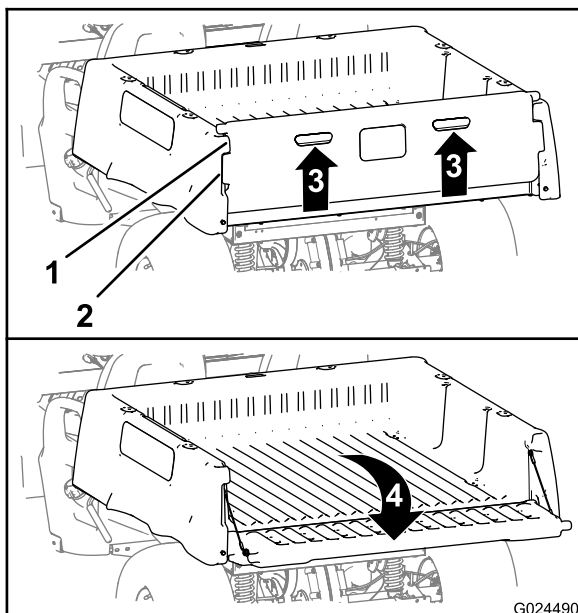
Lava voi olla hyvin painava. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.

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

1. Nosta kuljetuslavaa hiukan nostamalla salpavipua ([Kuva 19](#)).
2. Vedä kannatintanko ulos urasta ([Kuva 19](#)).
3. Laske lavaa, kunnes se lokahtaa lujasti paikalleen ([Kuva 19](#)).

Perälaudan avaaminen

1. Varmista, että kuljetuslava on alhaalla ja lukittuna.
2. Nosta ylös perälaudan takapaneelissa olevista sormilenkeistä ([Kuva 20](#)).



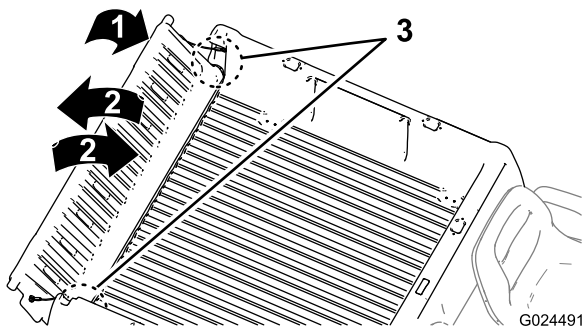
Kuva 20

1. Perälaudan laippa (kuljetuslava)
2. Lukituslaippa (perälauta)
3. Nosta ylös (sormilenkit)
4. Kierrä taakse ja alas

Perälaudan sulkeminen

Jos laitteen kuljetuslavalla oli ennen tyhjennystä irtonaista materiaalia, kuten hiekkaa, soraa tai puruja, tyhjennettyä materiaalia on voinut jäädä perälaudan saranoihin. Tee seuraavat toimet ennen perälaudan sulkemista.

1. Poista käsin mahdollisimman paljon materiaalia saranoiden alueelta.
2. Käännä perälautaa noin 45° (Kuva 21).



Kuva 21

3. Kääntelee ja ravistelee perälautaa edestakaisin useita kertoja (Kuva 21).

Huomaa: Tämä irrottaa lisää materiaalia saranoista.

4. Laske perälauta ja tarkista, onko saranoissa yhä materiaalia.

5. Toista vaiheet 1–4, kunnes saranoissa ei ole enää materiaalia.
6. Käännä perälautaa ylös ja eteenpäin, kunnes perälaudan lukituslaipat ovat samassa tasossa kuin kuljetuslavan perälaudan syvennys (Kuva 20).

Huomaa: Kohdista perälaudan lukituslaipat ja kuljetuslavan perälaudan laippojen väliset pystysuuntaiset aukot nostamalla tai laskemalla perälautaa.

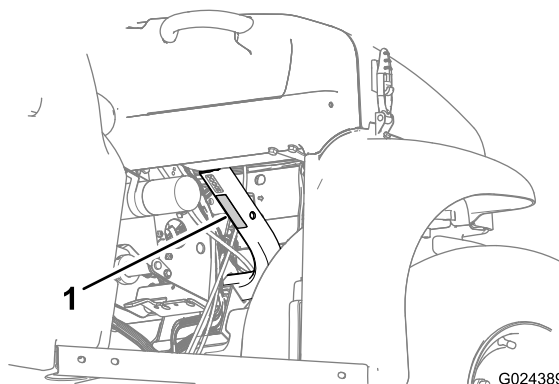
7. Laske perälautaa, kunnes se asettuu kuljetuslavan takaosaan (Kuva 20).

Huomaa: Perälaudan lukituslaipat kiinnitetään kuljetuslavan perälaudan laipoilla.

Kuljetuslavan lastaus

- Ota huomioon laitteen kuormauskapasiteetti ja rajoita lavalla kuljetettavaa painoa kohdan [Tekniset tiedot \(sivu 19\)](#) ohjeiden sekä laitteessa olevan suurinta kokonaispainoa osoittavan merkinnän mukaan (Kuva 22).

Huomaa: Huomaa: Nimelliskuormitettavuus koskee vain laitteen käyttöä tasaisella alustalla.



Kuva 22

1. Laitteen kokonaispainon merkintä

- Vähennä kuljetuslavalla olevan kuorman painoa rinteissä tai epätasaisessa maastossa.
- Kuljeta vähemmän kuormaa, jos kuormassa on korkeita materiaaleja (joiden painopiste on korkealla), kuten tiilipinoja, puutavaraa tai lannoitesäkkejä. Lastaa kuorma niin matalaksi kuin mahdollista ja varmista, ettei kuorma häiritse näkyvyyttä käytön aikana laitteen taakse.
- Pidä kuorma kuljetuslavan keskellä kuormaamalla seuraavasti:

- Sijoita kuljetuslavalla olevan kuorman paino tasaisesti molemmille puolille.

Tärkeää: Laite voi kaatua helpommin, jos kuljetuslavan toisella puolella on enemmän kuormaa.

- Sijoita kuljetuslavalla olevan kuorman paino tasaisesti eteen ja taakse.

Tärkeää: Kuorman sijoittaminen taka-akselin taakse vähentää etupyörien pitoa ja voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai laitteen kaatumisen.

- Ole erityisen varovainen, kun kuljetat lavalla ylikokoisia kuormia ja varsinkin silloin, jos ylikokoisen kuorman painoa ei voi keskittää kuljetuslavalle.
- Kiinnitä kuorma kuljetuslavalle aina kun mahdollista, jotta kuorma ei pääse siirtymään.
- Kun kuljetat nestettä suuressa säiliössä (kuten ruiskutussäiliössä), ole varovainen ylä- ja alamaissa, nopeuden muutoksissa, äkillisissä pysähdyksissä ja epätasaisella alustalla.

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 m³. Lavalle sijoitettavan materiaalin määrä koneen painorajoituksia ylittämättä riippuu merkittävästi materiaalin tiheydestä. Esimerkiksi lavan reunoja myöten kuormattu märkä hiekka painaa 680 kg, mikä ylittää nimelliskuormituksen selvästi.

Katso alla olevasta taulukosta eri materiaalien lastausrajoitukset:

Materiaali	Tiheys	Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti (tasaisella alustalla)
Sora, kuiva	1 522 kg/m ³	1/2 täysi
Sora, märkä	1 922 kg/m ³	1/3 täysi
Hiekka, kuiva	1 442 kg/m ³	1/2 täysi
Hiekka, märkä	1 922 kg/m ³	1/3 täysi
Puu	721 kg/m ³	Täysi
Kaarna	721 kg/m ³	Täysi
Multa, tiivis	1 602 kg/m ³	1/2 täysi

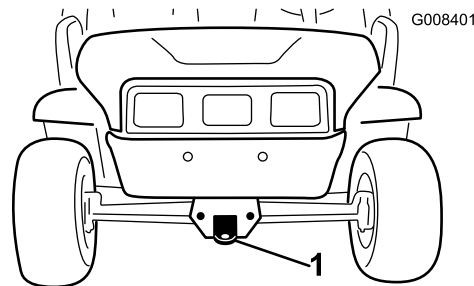
Laitteen kuljetus

Jos laitetta on siirrettävä pitkä matka, on käytettävä perävaunua. Varmista, että laite on kiinnitetty perävaunuun. Kiinnityspisteiden sijainti; katso [Kuva 23](#) ja [Kuva 24](#).

VAROITUS

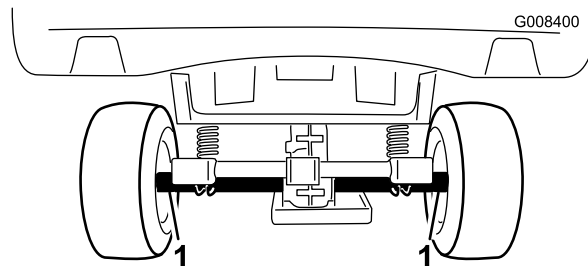
Irtonaiset istuimet voivat pudota ajoneuvosta ja perävaunusta kuljetuksen aikana ja osua toiseen ajoneuvoon tai jäädä esteeksi tielle.

Irrota istuimet tai varmista, että ne on kiinnitetty huolellisesti istuinsuojusten kytkentöihin.



Kuva 23

- Hinaussilmukka ja kiinnityspiste (koneen etuosassa)



Kuva 24

- Taka-akselin kiinnityspisteet (koneen takaosassa)

Laitteen hinaus

Hätätapauksissa laitetta voidaan hinata lyhyitä matkoja. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

VAARA

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

Laitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos laitetta on siirrettävä pidempi matka, kuljeta se kuorma-autolla tai perävaunulla (katso kohta [Laitteen kuljetus \(sivu 25\)](#)).

- Käänä virtakytkin Pysäytys-asentoon ja irrota avain.

Tärkeää: Jos laitetta hinataan avaimen ollessa Käynnissä-asennossa, sähköjärjestelmä voi vaurioitua.

- Kiinnitä hinausköysi rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan ([Kuva 23](#)).
- Vapauta seisontajarru.

Perävaunun vetäminen

Laitteella voidaan vetää perävaunuja. Laitteeseen on saatavana kaksi erilaista vetokoukkuja käyttötarkoituksesta riippuen. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Älä ylikuormita laitetta tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. Ylikuormitus voi heikentää suorituskykyä.

tai vaurioittaa jarruja, akselia, moottoria, vaihteistoa, ohjausta, ripustusta, runkorakennetta tai renkaita. Lastaa perävaunu aina siten, että 60 % lastin painosta on perävaunun etuosassa. Näin noin 10 % perävaunun kokonaispainosta tulee laitteen vetokoukulle.

Kuorman enimmäispaino saa olla korkeintaan 362 kg, mukaan lukien perävaunun kokonaispaino. Esimerkiksi jos perävaunun kokonaispaino on 90 kg, kuorman enimmäispaino on 272 kg.

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

Vältä perävaunullisen laitteen pysäköimistä rinteeseen. Jos mäkeen pysäköiminen on kuitenkin välttämätöntä, kytke seisontajarru ja aseta kiilat perävaunun renkaisiin.

Kunnossapito

Huomaa: Tarvitsetko koneen *kytkentäkaavion* tai *hydraulikaavion*? Kaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista jarrunesteen määrä. • Tarkista rengaspaine. • Lataa akut.
25 käyttötunnin välein	• Puhdista akut. • Lisää tislattua vettä akkuihin
100 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit. • Tarkasta renkaiden ja vanteiden kunto. • Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista etupyörien aurasikulma ja kallistus. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä. • Tarkista jarrut.
200 käyttötunnin välein	• Sääda seisontajarrua tarvittaessa.
300 käyttötunnin välein	• Etupyörien laakerien rasvaus
800 käyttötunnin välein	• Vaihda vaihteistoöljy.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Tarkista jarrut ja seisontajarru ja sääda tarvittaessa.							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Voitele kaikki rasvanipat.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

⚠ VAARA

Lava on nostettava, jotta joitain huoltotöitä pääsee suorittamaan.

Nostettu lava voi pudota ja vahingoittaa lavan alla olevia henkilöitä.

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

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ja irrota akkukaapeli ennen huoltotoimenpiteitä.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa

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

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 10 °C)
- Perävaunun vetäminen
- 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.

Laitteen valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi laite tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru, käännä virtakytkin Pysäytys-asentoon ja irrota virta-avain.

Koneen nosto

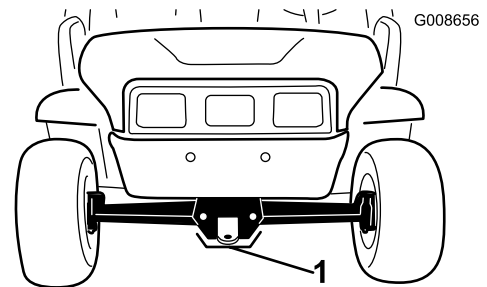
⚠ HENGENVAARA

Laite voi olla epävakaat käytettäessä tunkkia. Se voi pudota tunkilta ja loukata alla olevia.

- Älä käytä moottoria, kun kone on nostettu tunkilla.
- Irrota virta-avain aina virtakytkimestä, ennen kuin nouset pois koneesta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun konetta tuetaan nostolaitteella.
- Tue kone nostamisen jälkeen pukeilla.

Tärkeää: Aina kun konetta käytetään kunnossapittoa ja/tai moottorin vianmääritystä varten, koneen takapyörät on nostettava 25 mm:n korkeudelle maasta asettamalla akselipukit taka-akselin tueksi.

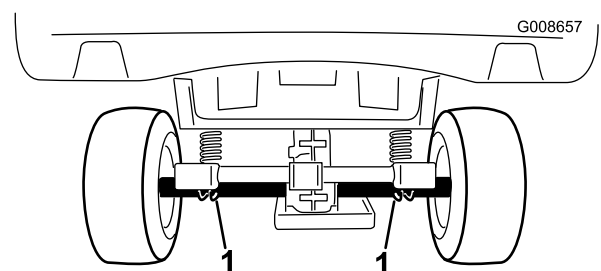
- Koneen etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 25).



Kuva 25

1. Etunostokohta

- Koneen takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 26).



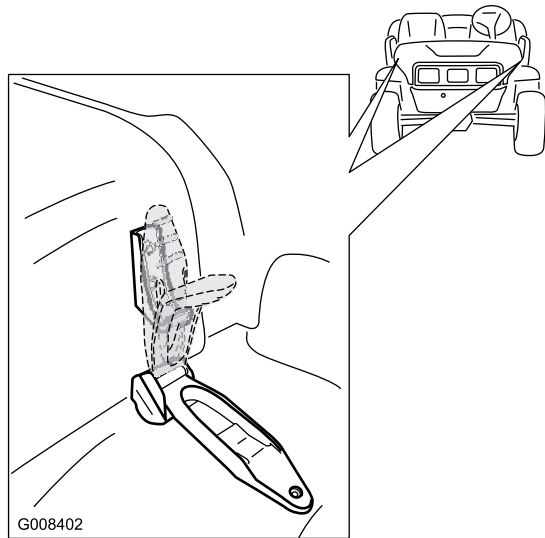
Kuva 26

1. Takanostopisteet

Konepellin avaaminen

Konepellin nosto

1. Nosta konepellin kummallakin puolella olevien kumisalpojen kahva (Kuva 27).



Kuva 27

2. Nosta konepelti.

Konepellin sulkeminen

1. Laske konepelti varovasti alustalle.
2. Varmista konepelti paikalleen kohdistamalla kumisalvat kiinnikkeisiinsä konepellin kummallakin puolella (Kuva 27).

Voitelu

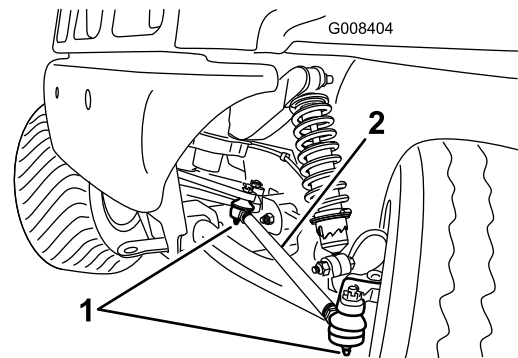
Laitteen voitelu

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Rasvaa laakerit ja holkit. Voitele laite useammin, jos sitä käytetään raskaissa olosuhteissa.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2.

1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi rievulla, jotta laakeriin tai holkkiin ei pääse epäpuhtauksia.
2. Lisää voitelupistoolilla yksi tai kaksi pumppausta rasvaa laitteen rasvanippoihin.
3. Pyyhi liika rasva pois laitteesta.

Rasvanipat sijaitsevat neljän raidetangon päässä (Kuva 28) ja kahdessa olkatapissa (Kuva 29).

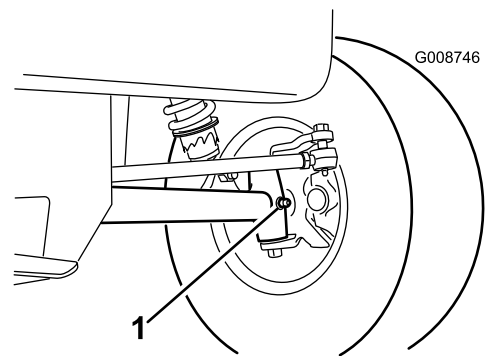


Kuva 28

Vasen puoli

1. Rasvanippa

2. Raidetanko



Kuva 29

Vasen puoli

1. Rasvanippa (olkatappi)

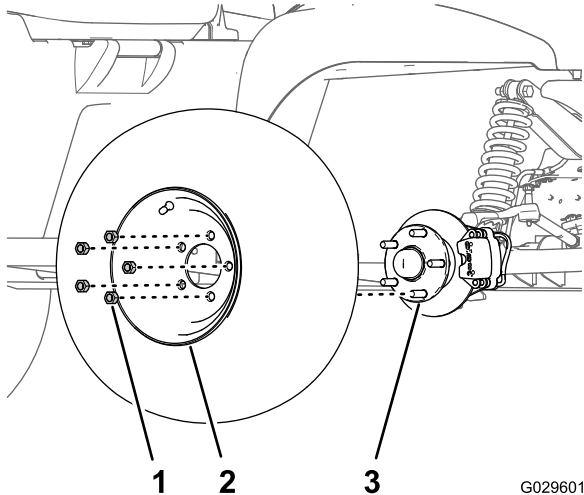
Etupyörien laakerien rasvaus

Huoltoväli: 300 käyttötunnin välein

Käytettävä rasva: Mobilgrease XHP™-222

Navan ja jarrukiekon irrotus

1. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
2. Irrota viisi pyöränmutteria, joilla pyörä on kiinnitetty napaan ([Kuva 30](#)).

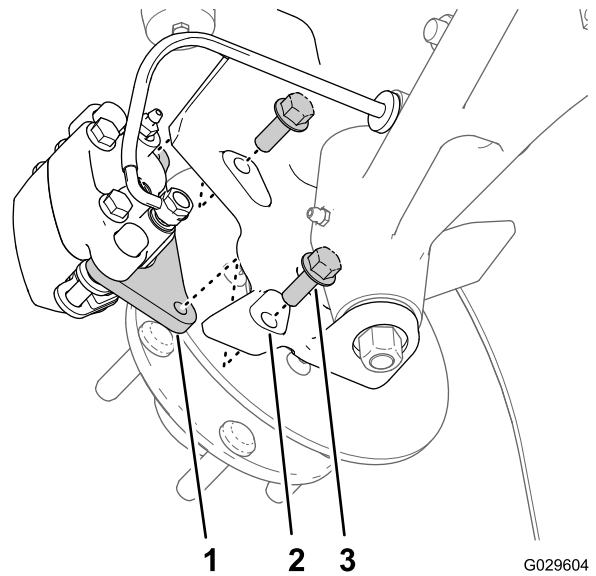


Kuva 30

- | | |
|------------------|---------|
| 1. Pyöränmutteri | 3. Napa |
| 2. Pyörä | |

3. Irrota laippakantapultit ($3/8 \times 1$ tuumaa), joilla jarrukokoonpanon kannatin on kiinnitetty karaan, ja irrota jarru karasta ([Kuva 31](#)).

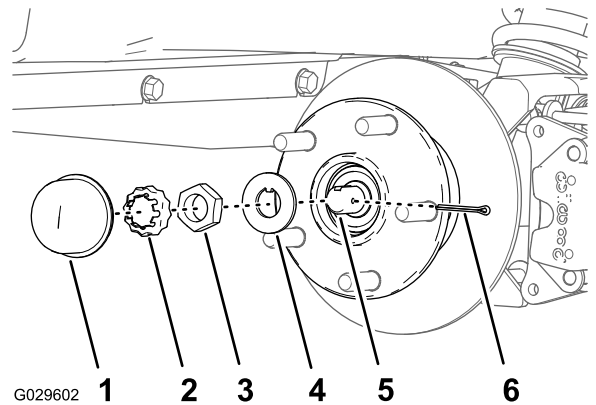
Huomaa: Tue jarrukokoonpano ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 31

- | | |
|--|---|
| 1. Jarrusatulan kannatin (jarrukokoonpano) | 3. Laippakantapultit ($3/8 \times 1$ tuumaa) |
| 2. Kara | |

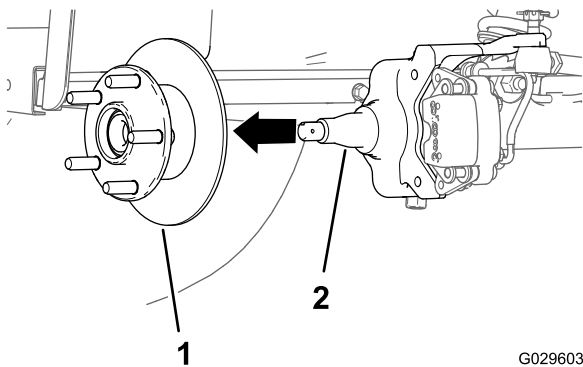
4. Irrota pölysuojus navasta ([Kuva 32](#)).



Kuva 32

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. Pölysuojus | 4. Lukkolevy |
| 2. Mutterin pidike | 5. Kara |
| 3. Olkamutteri | 6. Sokka |

5. Irrota sokka ja mutterin pidike karasta ja olkamutterista ([Kuva 32](#)).
6. Irrota olkamutteri karasta, ja irrota sitten napa ja jarrukiekkokko karasta ([Kuva 32](#) ja [Kuva 33](#)).



Kuva 33

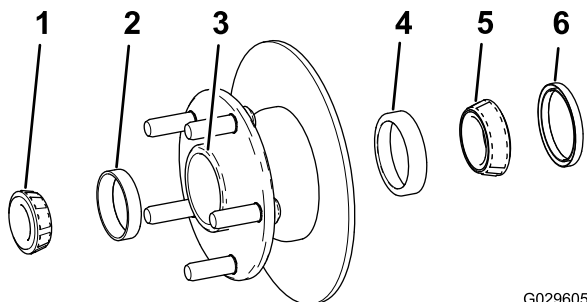
G029603

1. Napa ja jarrukiekko 2. Kara

7. Pyyhi kara puhtaaksi rievulla.
8. Toista vaiheet 1–7 navalle ja jarrukiekolle koneen toisella puolella.

Pyörien laakerien rasvaus

1. Irrota ulompi laakeri ja laakerin kehä navasta (Kuva 34).



Kuva 34

G029605

1. Ulompi laakeri 4. Sisemmän laakerin kehä
2. Ulomman laakerin kehä 5. Sisempi laakeri
3. Laakeriaukko (napa) 6. Tiiviste

2. Irrota tiiviste, sisempi laakeri ja laakerin kehä navasta (Kuva 34).
3. Pyyhi tiiviste puhtaaksi ja tarkista, ettei se ole kulunut tai vaurioitunut.

Huomaa: Älä käytä puhdistusainetta tiivisteeseen puhdistamiseen. Vaihda tiiviste, jos se on kulunut tai vaurioitunut.

4. Puhdista laakerit ja laakerien kehät ja tarkista, etteivät ne ole kuluneet tai vaurioituneet.

Huomaa: Vaihda kaikki kuluneet ja vaurioituneet osat. Varmista, että laakerit ja laakerien kehät ovat puhtaat ja kuivat.

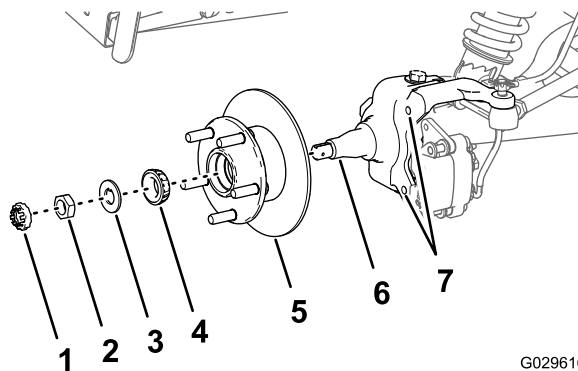
5. Puhdista laakeriaukko ja napa rasvasta, liasta ja roskista (Kuva 34).
6. Tiivistä laakerit määritysten mukaisella rasvalla.
7. Asenna sisempi ja ulompi laakerin kehä napaan (Kuva 34).

Huomaa: Varmista, että laakerin kehät ovat kunnolla paikallaan navan sisällä.

8. Täytä laakeriaukko 50–80-prosenttisesti määritysten mukaisella rasvalla (Kuva 34).
9. Aseta sisempi laakeri navan sisemmän puolen laakerin kehään ja asenna tiiviste (Kuva 34).
10. Toista vaiheet 1–9 toisen navan laakereille.

Navan ja jarrukiekon asennus

1. Levitä karaan ohut kerros määritysten mukaista rasvaa (Kuva 35).



G029616

Kuva 35

1. Kiinnike 5. Napa, jarrukiekko, sisempi laakeri, laakerin kehä ja tiiviste
2. Olkamutteri 6. Kara
3. Lukkolevy 7. Reiät (jarrun kiinnityskohta karan rungossa)
4. Ulompi laakeri

2. Aseta napa ja jarrukiekko karaan jarrukiekko edellä (Kuva 35).

3. Aseta ulompi laakeri karaan ja ulompaan laakerin kehään (Kuva 35).

4. Aseta lukkolevy karaan (Kuva 35).

5. Kierrä olkamutteri karaan ja kiristä se pyörittäen samalla napaa (Kuva 35).

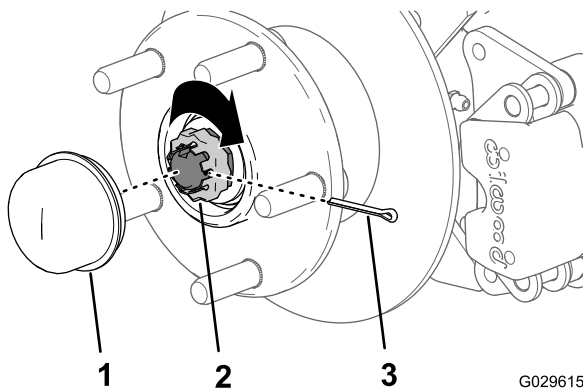
Huomaa: Kiristä mutteria ja pyöritä karaa, kunnes laakerit ovat täysin paikallaan ja navassa ei ole suoraviivaista liikettä.

6. Löysää olkamutteria, kunnes napa pyörii vapaasti.

7. Kiristä olkamutteri momenttiin 170 N·cm samalla, kun pyörität napaa.

8. Aseta kiinnike mutterin päälle ja tarkista, että kiinnikkeen lovi ja karassa oleva sokan aukko ovat kohdakkain (Kuva 36).

Huomaa: Jos kiinnikkeen lovi ja karan aukko eivät ole kohdakkain, kohdista ne kiristämällä olkamutteria korkeintaan momenttiin 226 N·cm.



Kuva 36

1. Pölysuojus
2. Mutterin pidike
3. Sokka

9. Asenna sokka ja taivuta sen varret kiinnikkeen ympärille (Kuva 36).
10. Asenna pölysuojus napaan (Kuva 36).
11. Toista vaiheet 1–10 navalle ja jarrukiekolle koneen toisella puolella.

Jarrujen ja pyörien asennus

1. Puhdista laippakantapultit ($3/8 \times 1$ tuumaa) ja levitä lukkiintumisen estoainetta pulttien kierteisiin.
2. Kohdista jarrupalat jarrukiekon molemmille puolille (Kuva 31), ja kohdista jarrusatulan kannattimen reiät karan rungossa oleviin jarrun kiinnityskohdan reikiin (Kuva 35).
3. Kiinnitä jarrusatulan kannatin karan runkoon (Kuva 31) kahdella laippakantapultilla ($3/8 \times 1$ tuumaa) ja kiristä pultit momenttiin 47–54 N·cm.
4. Kohdista pyörässä olevat reiät navan tappeihin ja aseta pyörä napaan niin, että venttilinvarsi osoittaa ulospäin (Kuva 30).

Huomaa: Varmista, että pyörän kiinnityspinta on navan tasalla.

5. Kiinnitä pyörä napaan pyöränmuttereilla (Kuva 30) ja kiristä mutterit momenttiin 108–122 N·m.
6. Toista vaiheet 1–5 jarrulle ja pyörälle koneen toisella puolella.

Sähköjärjestelmän huolto

Akkujen huolto

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

⚠ VAARA

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

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja laitteen metalliosien välille.
- Pidä akun pidikkeet aina paikoillaan suojaamassa ja pitämässä akkuja paikoillaan.

Akkujen puhdistus

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein

1. Varmista, että kaikki akkujen korkit ovat tiukasti kiinni.
2. Puhdista akut paperipyyhkeellä.
3. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Puhdista myös navat ja kaapelien liittimet niille tarkoitetulla puhdistusaineella.

Huomaa: Napojen ja liittimien pitäisi olla kirkkaan metalliset.

4. Levitä kevyt kerros akun navoille tarkoitettua Toro-suojausainetta.

Akkujen lataus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Laitteen mukana toimitetaan laturi. Säilytä laturi kuivassa paikassa. Varmista akun mahdollisimman pitkä käyttöikä lataamalla akut aina, kun laitetta ei käytetä. Akkujen purkautumisen asteesta riippuen akkujen täyteen lataaminen saattaa kestää jopa 16 tuntia.

Tärkeää: Lyijyakuissa ei esiinny nk. muisti-ilmiötä, joten niitä ei tarvitse purkaa täysin ennen lataamista. *Akkujen täydellinen purkautuminen saattaa vahingoittaa niitä.* Lataa akut aina, kun laitetta ei käytetä.

VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

Älä tupakoi akkujen lähetyvillä. Pidä kipinät ja liekit loitolla akuista.

1. Siirrä laite sopivan sähköpistorasian lähelle paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto.
2. Tarkista akkujen akunesteen määrä.

Huomaa: Lisää tarvittaessa akkuihin tislattua vettä. Katso kohta [Tislatun veden lisääminen akkuihin \(sivu 33\)](#).

3. Kytke laturin johto laitteen latausliitimeen (istuinten välisessä paneelissa).

Huomaa: Varmista, että laturin jänniteasetus vastaa käytettävän pistorasian jännitettä.

4. Kytke laturin virtajohto pistorasiaan.

Huomaa: Akkujen latautuessa laturin vihreä valo vilkkuu. Kun akut ovat täysin latautuneet, vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja alkaa palaa yhtenäisesti.

5. Irrota johto pistorasiasta.
6. Irrota laturi laitteesta.

Tärkeää: Älä kuljeta laturia laitteessa. Liiallinen tai pitkäkestoinen tärinä saattaa vahingoittaa sitä.

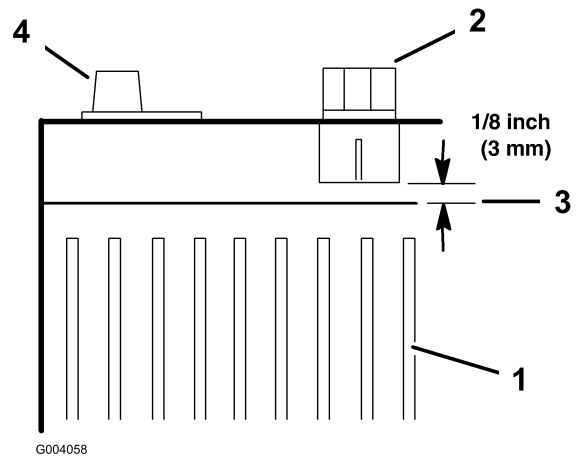
Tislatun veden lisääminen akkuihin

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein/Joka toinen viikko (kumpi saavutetaan ensin)

Täytä akut vain puhtaalla, tislatulla vedellä.

1. Nosta kuljetuslava, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se.
2. Avaa akkujen täyttöaukkojen korkit.
3. Jos jokaisessa kennossa ei ole vettä levyjen yläpinnan tason yli, lisää tislattua vettä, kunnes levyt peittyvät.
4. Asenna akkujen täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.

5. Lataa akkuja, kunnes ne ovat täynnä. Katso [Akkujen lataus \(sivu 33\)](#).
6. Kun akut on ladattu täyteen, irrota niiden täyttöaukkojen korkit.
7. Lisää vain sen verran tislattua vettä, että akunesteen taso nousee 3 mm kunkin täyttöaukon alareunan alapuolelle ([Kuva 37](#)).



Kuva 37

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Akkulevyt | 3. Akunesteen taso |
| 2. Täyttöaukon korkki | 4. Akun napa |

Tärkeää: Älä ylitäytä akkua. Akuneste vuotaa laitteen muihin osiin, mikä voi aiheuttaa vakavaa ruostumista ja muita vaurioita. Akun ylitäyttäminen myös lyhentää akun käyttöikää.

8. Asenna akkujen täyttöaukkojen korkit takaisin paikoilleen.

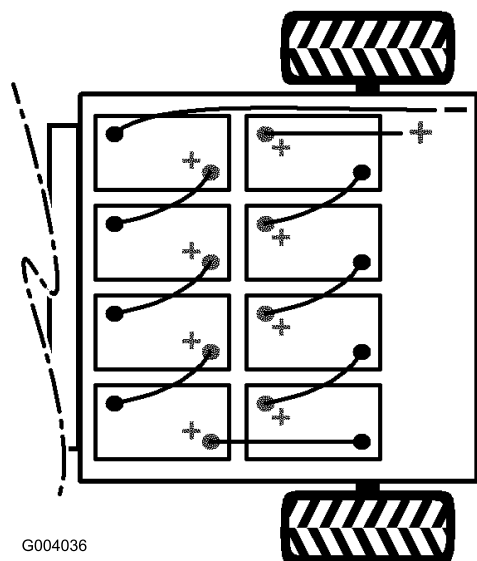
Akkujen vaihtaminen

Kun laitteen toimintasäde alkaa lyhetä tai kun akut on ladattava selvästi aikaisempaa useammin, akut ovat luultavasti vanhentuneet eivätkä enää säilytä latausta tehokkaasti. Toimita laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta varten. Testaamalla selviää, onko akut vaihdettava. Jälleenmyyjä voi tarvittaessa vaihtaa akut. Jos haluat vaihtaa akut itse, toimi seuraavasti:

Akkujen irrotus

1. Nosta kuljetuslava ylös, käännä AVAINKYTKIN PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
2. Irrota akun päämiinuskaapeli (musta), jolla akkuryhmä on liitetty laitteen maadoituspisteeseen ([Kuva 38](#)).

Huomaa: Akkujen pääkaapelit ovat pidempiä kuin akkujen väliset liitäntäkaapelit.



Kuva 38

3. Irrota akun pääpluskaapeli (punainen), jolla akkuryhmä on kytketty laitteen pääsulakkeeseen (Kuva 38).

Uusien akkujen asennus

1. Irrota akuista kaikki liitântäkaapelit.
2. Irrota akkujen välissä sijaitsevat akkujen pidikkeet.
3. Irrota kaikki akut ja toimita ne kierrätettäväksi paikallisten asetusten mukaisesti.
4. Asenna uudet akut laitteen kohtiin, joista akut irrotettiin kohdassa 3.

Huomaa: Huomioi akkujen napaisuus uusia akkuja asentaessasi (Kuva 38).

5. Asenna akun pidikkeet ja kiristä mutterit momenttiin 17–22 N m.
6. Kytke akut yhteen kuvan mukaisesti (Kuva 38) kohdassa 1 irrotetuilla akkujen liitântäkaapeleilla.

Akkujen kytkeminen

1. Kytke akun pääpluskaapeli (punainen) akkuryhmän ja laitteen väliin (Kuva 38).
2. Kytke akun päämiinuskaapeli (musta) akkuryhmän ja laitteen väliin (Kuva 38).
3. Kiristä kaikkia akkukaapeleita kiinnittävät mutterit momenttiin 13,5–21 N m.
4. Päälyllystä akun navat akun navoille tarkoitettulla Toro-suojausaineella.
5. Varmista, että jokaisen akkukaapelin kumisuojaus on tiukasti akun navan päällä.
6. Työnnä virta-avain VIRTALUKKOON ja käännä se KÄYNNISSÄ-asentoon.
7. Laske kuljetuslava alas, käännä AVAINKYTKIN PYSÄYTYS-asentoon ja irrota virta-avain.

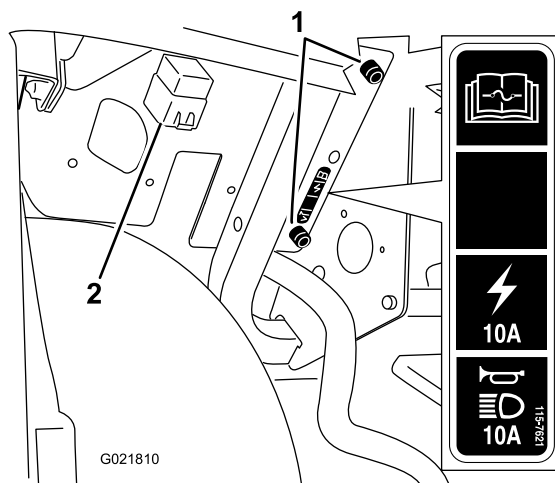
Akkujen varastointi

Lataa akut täyteen ennen laitteen siirtämistä varastoon. Kytke laturi pistorasiaan laitteen ja akkujen varastoinnin ajaksi. Anna laturin olla kytkettynä pistorasiaan ja latausliittimeen varastoinnin aikana, jotta akut pysyvät ladattuina eivätkä jäädy. Vaihtoehtoisesti lataa akut vähintään kolmen kuukauden välein.

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmässä on kaksi sulaketta. Ne sijaitsevat kojelaudan alapuolella kuljettajan puolella (Kuva 39).

Vapaa	10 A
Pistorasia	10 A
Valot ja äänimerkki	10 A



Kuva 39

1. Laitteen sulakepidin
2. Rele

Ajovalojen huolto

Polttimoiden vaihto

VAROITUS

Halogeenipolttimet kuumenevat erittäin paljon käytön aikana. Kuumen polttimon käsittely saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja ja tapaturman.

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

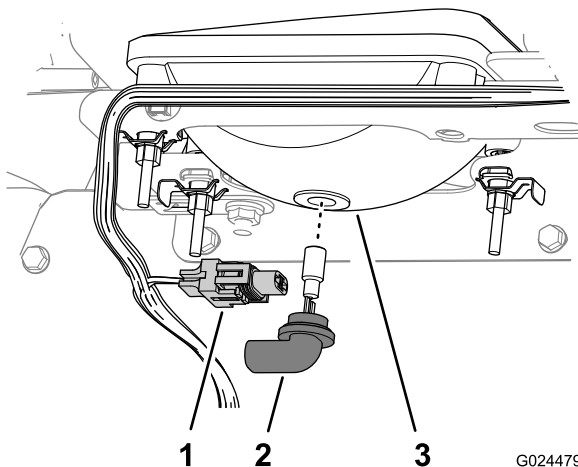
VAROITUS

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

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

Tyyppi: Katso *Osaluettelo*.

1. Irrota akun kytkennät. Katso kohta [Akkujen irrotus](#) (sivu 33).
2. Avaa konepelti. Katso kohta [Konepellin nosto](#) (sivu 29).
3. Irrota sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitännästä ajovalon kotelon takaosassa ([Kuva 40](#)).



Kuva 40

1. Johdinsarjan sähköliitin
2. Lamppukokoonpano
3. Ajovalon kotelo

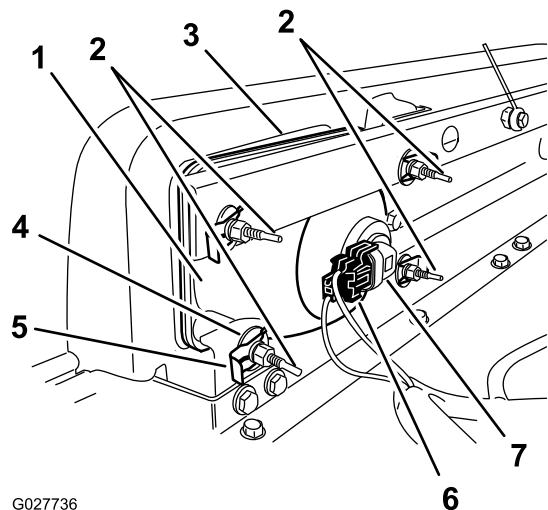
4. Irrota lamppukokoonpano kiertämällä sitä neljänneskierron vastapäivään ja siirtämällä sitä taaksepäin irti ajovalon kotelosta ([Kuva 40](#)).
5. Aseta uusi lamppukokoonpano ja ajovalon kotelo ja kohdista lamppukokoonpanon kielekkeet ajovalon kotelon loviin ([Kuva 40](#)).

Huomaa: Älä koske halogeenipolttimoon paljain käsin, kun asennat uutta polttimoa.

6. Kiinnitä lamppukokoonpano kiertämällä sitä neljänneskierron myötäpäivään ([Kuva 40](#)).
7. Kytke sähköjohtojen liitin uuden lamppukokoonpanon liitännään ([Kuva 40](#)).
8. Kytke akku ja sulje konepelti. Katso kohta [Akkujen kytkeminen](#) (sivu 34).

Ajovalon vaihto

1. Irrota akun kytkennät. Katso kohta [Akkujen irrotus](#) (sivu 33).
2. Avaa konepelti. Katso kohta [Konepellin sulkeminen](#) (sivu 29).
3. Irrota sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitännästä ([Kuva 41](#)).



G027736

Kuva 41

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Ajovalo | 5. Pikaliitin |
| 2. Säättöruuvi | 6. Johdinsarjan sähköliitin |
| 3. Puskurin aukko | 7. Lamppukokoonpano |
| 4. Litteä aluslaatta | |

4. Irrota pikakiinnikkeet ja aluslaatat, jotka kiinnittävät ajovalon ajovalon pidikkeeseen ([Kuva 41](#)).

Huomaa: Säilytä kaikki osat uuden ajovalon asennusta varten.

5. Irrota ajovalokokoonpano siirtämällä sitä eteenpäin etupuskurissa olevan aukon kautta ([Kuva 41](#)).
6. Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta ([Kuva 41](#)).

Huomaa: Varmista, että säätötapit ovat linjassa puskurin takana olevan asennuskannakkeen aukkojen kanssa.

7. Kiinnitä ajovalokokoonpano vaiheessa 4 irrotetuilla aluslaatoilla ja pikakiinnikkeillä.

8. Kytke sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitântään (Kuva 41).
9. Sääda ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan. Katso Ajovalojen säätö (sivu 36).

Ajovalojen säätö

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

1. Käännä virtakytkimessä oleva avain Käynnissä-asentoon ja sytytä ajovalot.
2. Käännä ajovalokokoonpanoa ja sääda ajovalojen suuntausta kääntämällä ajovalokokoonpanon takaosassa olevia säätöruuveja (Kuva 41).
3. Kytke akku ja sulje konepelti. Katso kohdat Akkujen kytkeminen (sivu 34) ja Konepellin sulkeminen (sivu 29).

Vetojärjestelmän huolto

Renkaiden huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkasta renkaiden ja vanteiden kunto.

100 käyttötunnin välein—Kivistä pyöränmutterit.

1. Tarkista, ettei renkaissa ja vanteissa ole kulumia tai vaurioita.

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

2. Kivistä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N m.

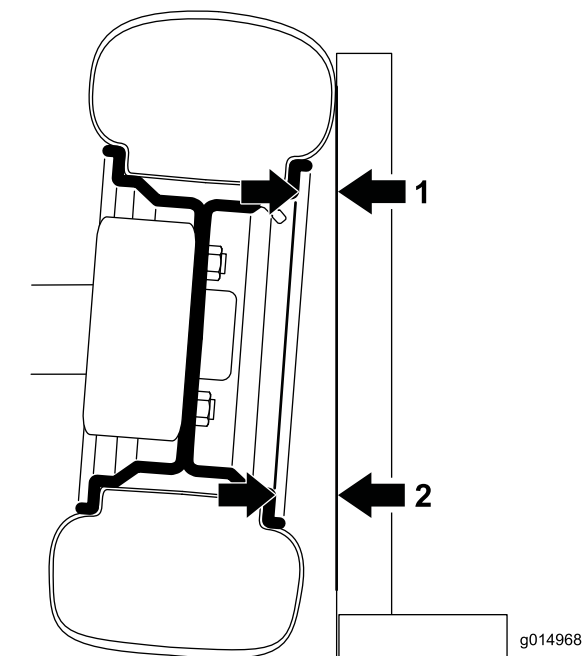
Etupyörien aurauskulman ja kallistuksen säätö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista etupyörien aurauskulma ja kallistus.

Tärkeää: Tähän toimenpiteeseen tarvitaan työkalu Toro 6010, joka on saatavana Toro-jälleenmyyjältä.

Aurauskulman tulee olla 0–6 mm ja sivukallistuman 0+1/2 astetta, eli vanteiden alaosa on oltava kallistettu sisäänpäin 2,3 mm yläosaa enemmän seuraavin parametrein:

- Tarkista rengaspaineet ja varmista, että eturenkaiden paine on 0,83 bar.
 - Lisää kuljettajan istuimelle paino, joka vastaa keskimääräistä laitteen käyttäjän painoa, tai pyydä käyttäjää istumaan istuimella. Käyttäjän painon on pysyttävä istuimella koko toimenpiteen ajan.
 - Työnnä laitetta tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan. Näin jousitus pääsee asettumaan käyttäjän paikalla.
 - Mittaa aurauskulma pyörien osoittaessa suoraan eteenpäin.
1. Tarkista kallistus asettamalla 90 asteen kulmaviivain maahan niin, että pystysuora sivu koskettaa renkaan yläosaa (Kuva 42).



Kuva 42

Vasen eturengas edestäpäin nähtynä; kulmaa on liioiteltu havainnollistamistarkoituksessa.

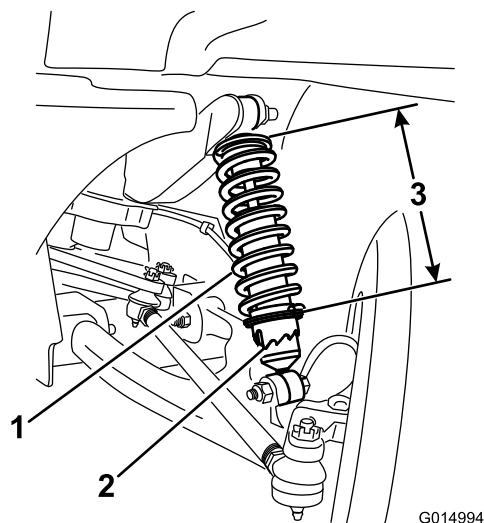
1. Mittaa tästä
2. Mittaa tästä: välin on oltava 2,3 mm suurempi kuin kohdan 1 mittaustulos

2. Mittaa etäisyys viivaimen samasta kohdasta vannetta renkaan ylä- ja alaosassa (Kuva 42).

Huomaa: Alaosan mittaustuloksen on oltava 2,3 mm yläosan mittaustulosta suurempi. Mittaa molemmat eturenkaat samalla tavalla ennen säätöä.

Tee seuraava toimenpide kullekin säätää tarvitsevilla renkaalle:

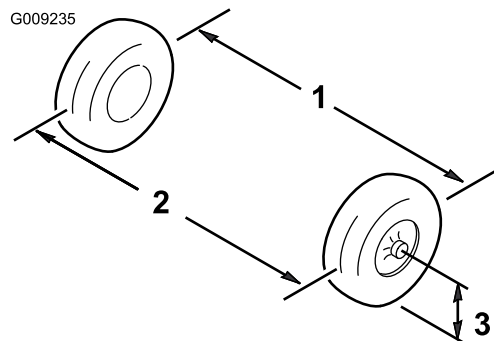
3. Käytä apuna työkalua Toro 6010 ja pyöritä iskunvaimentimen kaulusta, jolloin jousen pituus muuttuu (Kuva 43).
 - Jos alaosan mittaustulos oli liian pieni, lyhennä joustia.
 - Jos alaosan mittaustulos oli liian suuri, pidennä joustia.



Kuva 43

1. Iskunvaimentimen jousi
2. Kaulus
3. Jousen pituus

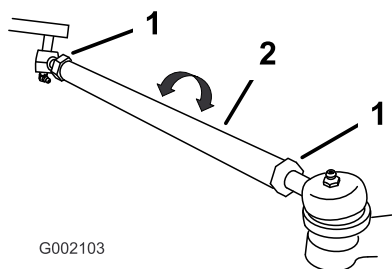
4. Työnnä laitetta tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan.
5. Toista toimenpide aloittamalla vaiheesta 1, kunnes kummankin etupyörän kallistus on oikea.
6. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 44).



Kuva 44

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

7. Jos mittaustulos ei ole 0–6 mm, löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 45).



Kuva 45

1. Vastamutteri

2. Raidetanko

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

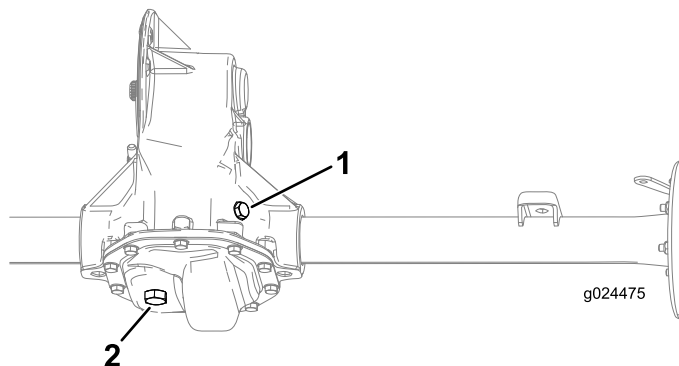
Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Öljyalaatu: 10W30 (SAE SJ tai korkeampi)

1. Pysäköi laite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, katkaise virta ja irrota virta-avain.
2. Irrota vaihteiston täyttötulppa ([Kuva 46](#)).

Huomaa: Öljypinnan tulee ulottua täyttötulpan alareunaan saakka.



Kuva 46

1. Täyttötulppa

2. Tyhjennystulppa

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttötulppa ja lisää määrityksen mukaista öljyä, kunnes sitä valuu ulos aukosta ([Kuva 46](#)).
4. Asenna täyttötulppa ja kiristä se momenttiin 20–27 N·m.

Vaihteistoöljyn vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Öljyalaatu: 10W30 (SAE SJ tai korkeampi)

Öljymäärä: 1,9 litraa

1. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle ([Kuva 46](#)).
2. Irrota täyttötulppa ja tiiviste ([Kuva 46](#)).

Huomaa: Säilytä täyttötulppa ja tiiviste asennusta varten vaiheessa 6.

3. Irrota tyhjennystulppa ja tiiviste ja anna kaiken öljyn valua pois ([Kuva 46](#)).

Huomaa: Säilytä tyhjennystulppa ja tiiviste asennusta varten vaiheessa 4.

4. Asenna tyhjennystulppa ja tiiviste ja kiristä momenttiin 20–27 N·m.
5. Lisää vaihteistoon määrityksen mukaista öljyä, kunnes sitä valuu ulos täyttöaukosta.
6. Asenna täyttötulppa ja tiiviste ja kiristä momenttiin 20–27 N·m.

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

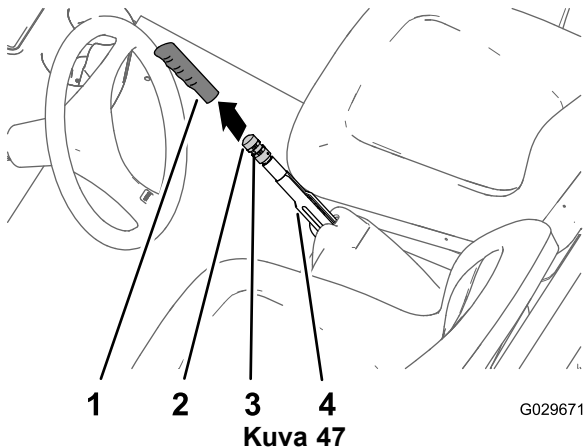
Jarrut ovat erittäin tärkeät laitteen turvallisuuden kannalta. Ne, kuten kaikki muutkin turvallisuuteen vaikuttavat osat, on tarkistettava huolella säännöllisin väliajoin, jotta varmistetaan optimaalinen suorituskyky ja turvallisuus. Seuraavat tarkistukset on suoritettava 100 käyttötunnin välein:

- Tarkista jarrukenkien ja -palojen kuluneisuus ja vauriot. Jos jarrukengän tai -palan päällysteen paksuus on alle 1,6 mm, vaihda jarrukenkä, -pala tai molemmat.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos vääntymiä on, kyseinen osa on vaihdettava.
- Tarkista jarrunesteen määrä. Katso [Jarrunesteen määrän tarkistus](#) (sivu 20).

Seisontajarrun kahvan säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

1. Irrota kahvaosa seisontajarrun vivusta ([Kuva 47](#)).



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Kahvaosa | 3. Säätöruuvi |
| 2. Jarrun säätönuppi | 4. Seisontajarrun vipu |

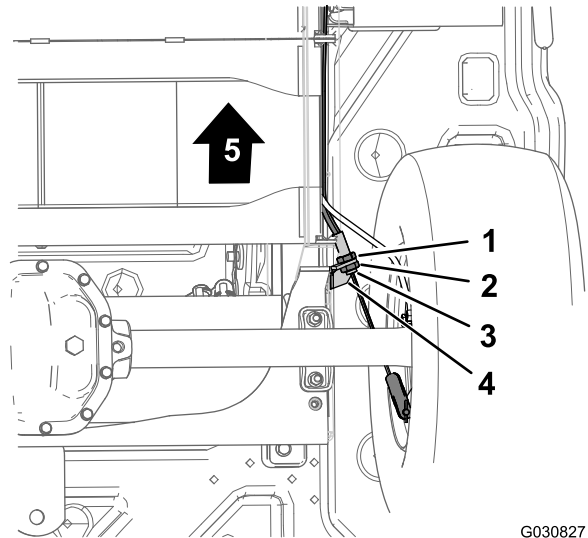
2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää jarrun säätönupin seisontajarrun vipuun ([Kuva 47](#)).
3. Kierrä jarrun säätönuppia, kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N·m ([Kuva 47](#)).

Huomaa: Jos olet kiertänyt jarrun säätönuppia säätimen loppuun asti etkä saa aikaan seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittavaa 133–156 N·m:n voimaa, jarrukaapeleita on säädettävä. Katso kohta [Jarrukaapeliä säätö](#) (sivu 39).

4. Kiristä säätöruuvi ja aseta kahvaosa paikalleen ([Kuva 47](#)).

Jarrukaapeliä säätö

1. Irrota kahvaosa seisontajarrusta ([Kuva 47](#)).
2. Löysää säätöruuvia ([Kuva 47](#)), jolla jarrun säätönuppi on kiinnitetty seisontajarrun vipuun, vapauta seisontajarru ja löysää jarrun säätönuppia.
3. Löysää koneen alapuolella seisontajarrun kaapelin kierresäätimen takapuolen vastamutteria ([Kuva 48](#)) neljä kierrosta.



Kuva 48

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Etupuolen vastamutteri | 4. Kierresäädin (seisontajarrun kaapeli) |
| 2. Takapuolen vastamutteri | 5. Koneen etuosa |
| 3. Jarrukaapelin kannatin | |

4. Kiristä etupuolen vastamutteri ([Kuva 48](#)).
5. Kierrä jarrun säätönuppia ([Kuva 47](#)), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N·m.
 - Jos et pysty säätämään jarrun säätönuppia **löysäämällä** sitä, etkä kytkemään seisontajarrua 133–156 N·m:n voimalla, toimi seuraavalla tavalla:
 - A. Löysää seisontajarrun kaapelin kierresäätimen etupuolen vastamutteria ([Kuva 48](#)) yksi kierros.
 - B. Kiristä takapuolen vastamutteri ([Kuva 48](#)).
 - C. Kierrä jarrun säätönuppia ([Kuva 47](#)), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N·m.
 - D. Toista vaiheet **A–C** vielä korkeintaan kaksi kertaa 133–156 N·m:n voiman saavuttamiseksi seisontajarrulle.
 - Jos et pysty säätämään jarrun säätönuppia **kiristämällä** sitä, etkä kytkemään seisontajarrua 133–156 N·m:n voimalla, toimi seuraavalla tavalla:

- A. Löysää seisontajarrun kaapelin kierresäätimen takapuolen vastamutteria (Kuva 48) yksi kierros.
- B. Kiristä etupuolen vastamutteri (Kuva 48).
- C. Kierrä jarrun säätönuppia (Kuva 47), kunnes seisontajarrun vivun kytkemiseen tarvittava voima on 133–156 N m.
- D. Toista vaiheet A–C vielä korkeintaan kolme kertaa 133–156 N m:n voiman saavuttamiseksi seisontajarrulle.

Huomaa: Jos et pysty säätämään seisontajarrun kaapelia tarpeeksi, jotta jarrun säätönuppi olisi säätöalueella, tarkista, etteivät jarrupalat ole liian kuluneet.

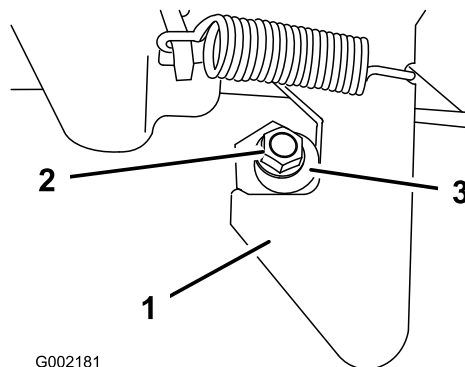
- Kiristä säätöruuvi ja aseta kahvaosa paikalleen (Kuva 47).

Rungon kunnossapito

Kuljetuslavan salpojen säätö

Jos kuljetuslavan salpojen säätö on väärä, kuljetuslava tärisee ajon aikana pystysuunnassa. Salpojen pidikkeitä voi säätää, jotta salvat pitävät kuljetuslavan tiukasti runkoa vasten.

- Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa lukkomutteria (Kuva 49).



Kuva 49

- Salpa
- Lukkomutteri
- Salvan pidike

- Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on tiukasti salvan koukkuosaa vasten (Kuva 49).
- Kiristä lukkomutteri momenttiin 19,7–25,4 N m.
- Toista vaiheet 1–3 ajoneuvon toisella puolella olevalle salvalle.

Puhdistus

Laitteen pesu

Pese laite tarpeen mukaan. Käytä pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa pesuainetta. Voit käyttää riepua, mutta tällöin konepelti menettää kiiltoa.

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

Varastointi

1. Pysäköi laite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta laite ja irrota virta-avain.
2. Puhdista kone kauttaaltaan liasta ja rasvasta, myös moottorin kotelon ulkopinnalta.

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä, älä etenkään kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.

3. Tarkista jarrut. Katso kohta [Jarrujen tarkistus \(sivu 39\)](#).
4. Rasvaa laite. Katso kohta [Laitteen voitelu \(sivu 29\)](#).
5. Tarkista rengaspaineet. Katso .
6. Lataa akut täyteen ennen laitteen siirtämistä varastoon. Katso [Akkujen lataus \(sivu 33\)](#). Kytke laturi pistorasiaan laitteen ja akkujen varastoinnin ajaksi. Anna laturin olla kytkettynä pistorasiaan ja latausliittimeen varastoinnin aikana, jotta akut pysyvät ladattuina eivätkä jäädy. Vaihtoehtoisesti lataa akut vähintään kolmen kuukauden välein.
7. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
8. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.

Huomaa: Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.

9. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
10. Irrota avain ja säilytä se turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.
11. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Laitteen tilan merkkivalon vilkkumistapa

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Koneen tilan merkkivalo palaa aina.	1. Järjestelmä toimii oikein.	1. Ei mitään
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu kerran.	1. Tietokonevika.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu kaksi kertaa.	1. Kaasupoljinta painettiin virta-avainta käännettäessä.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, vapauta kaasupoljin ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu kolme kertaa.	1. Akkusarjan oikosulku (MOSFET S/C). 2. Akun tai virtajohdon kytkentä on heikko.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Tarkista kaikki akut ja suurivirtasäätimen liitännät. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 2. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Tarkista kaikki akut ja suurivirtasäätimen liitännät. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu neljä kertaa.	1. Pääkontaktori ei vastaa komentoihin.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, odota muutaman sekunnin ajan ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu viisi kertaa.	1. Laturin turvakytin on käytössä.	1. Käänä virta-avain Pois-asentoon, irrota laturi ja käänä avain takaisin Päällä-asentoon.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu kuusi kertaa.	1. Kaasutuspotentiometri on huonosti säädetty.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu seitsemän kertaa.	1. Akun jännite on huono. 2. Koneen moottorin liian suuri nopeus jyrkässä alamäessä on aiheuttanut ylijännitevirhekoodin.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 2. Yritä nollata virhe painelemalla poljinta. Jos virheen nollaaminen ei onnistu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen akkujen testausta ja tarvittaessa vaihtoa varten.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu kahdeksan kertaa.	1. Säädin kuumenee liikaa.	1. Laite toimii edelleen, mutta heikommalla teholla, kunnes säädin jäähtyy.
Koneen tilan merkkivalo vilkkuu yhdeksän kertaa.	1. Moottori on ylikuumentunut tai akku on lähes tyhjä (laite siirtyy energiansäästötilaan).	1. Jos akkumittarissa näkyy useampi kuin yksi palkki, pysäytä laite ja anna moottorin jäähtyä ennen kuin käytät sitä uudelleen. Jos akkumittarissa näkyy vain yksi palkki, lataa laite välittömästi.
Koneen tilan merkkivalo ei pala.	1. Ohjain ei saa virtaa tai ohjain on vioittunut.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Kansainväliset jakelijat

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

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Rajoitettu takuu

Sähkökäyttöinen Workman-ajoneuvo

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 valmistusvirhetakuun. Jos takuehdot 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:

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- 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 akut, hiiliharjat, jarrukomponentit, renkaat, suodattimet, hihnat jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali "kuluminen". Normaali "kuluminen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

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

Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

Syväpurkausakun käyttöikänsä aikana luovuttama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkua käytetään, niiden mahdollistama työ määrä 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.

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 takuhuollon aikana.

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 keston liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.