Form No. 3481-347 Rev A

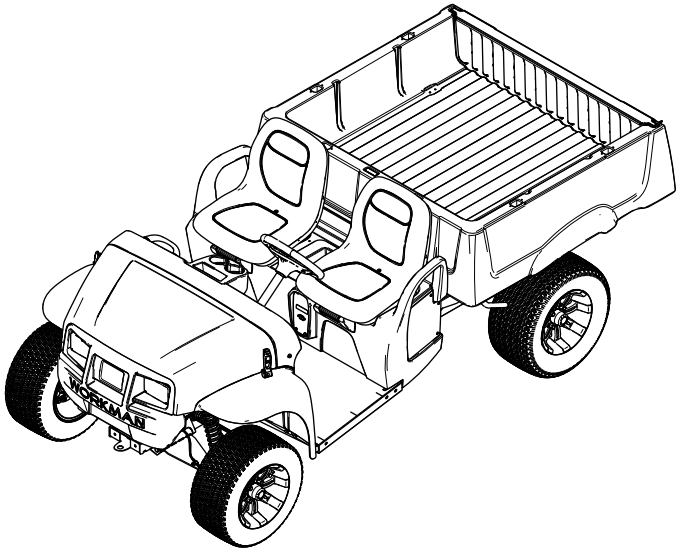
TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Workman® MDX Lithium -työajoneuvo

Mallinro: 08303—Sarjanro: 418000000 tai suurempi
Mallinro: 08303TC—Sarjanro: 418100000 tai suurempi



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

3481-347

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

Jos koneessa on telematiikkalaite, saat ohjeet laitteen aktivointiin valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi

Yhdysvallat: Tämä laite on FCC:n sääntöjen osan 15 mukainen. Käyttöön liittyvät seuraavat kaksi ehtoa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen täytyy pystyä käsittelemään kaikki sen mahdollisesti vastaanottamat häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.

FCC-TUNNUS: APV-3640LB

IC: 5843C-3640LB

Tämä laite on testattu, ja sen on todettu täyttävän FCC-sääntöjen osan 15 mukaiset luokan B digitaalisen laitteen raja-arvot. Nämä raja-arvot on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuinrakennuksissa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle. Ei kuitenkaan voida taata, ettei häiriöitä esiinny jossain tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite kuitenkin aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, minkä voi havaita kytkemällä laitteen virran pois ja sitten takaisin, käyttäjän kannattaa yrittää korjata häiriöitä yhdellä tai useammalla seuraavista tavoista:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai siirrä se muualle.
- Kasvata laitteen ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
- Kytke laite pistorasiaan, joka on eri virtapiirissä kuin se, johon vastaanotin on kytketty.
- Kysy apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/tv-teknikolta.

Argentiina

H-31397

Australia

Marokko

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numéro d'agrément: MR00004789ANRT20024

Date d'agrément: 11/4/2024

Uusi-Seelanti

R-NZ

Etelä-Korea

R-R-Tor-HMU3640LB
R-C-QUT-EG21-GL

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämän tuotteen virtajohto sisältää lyijyä, joka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttaa synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

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.

Johdanto

Tätä työajoneuvoa ei ole tarkoitus käyttää yleisillä teillä. Se on tarkoitettu ihmisten ja materiaalien kuljetukseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

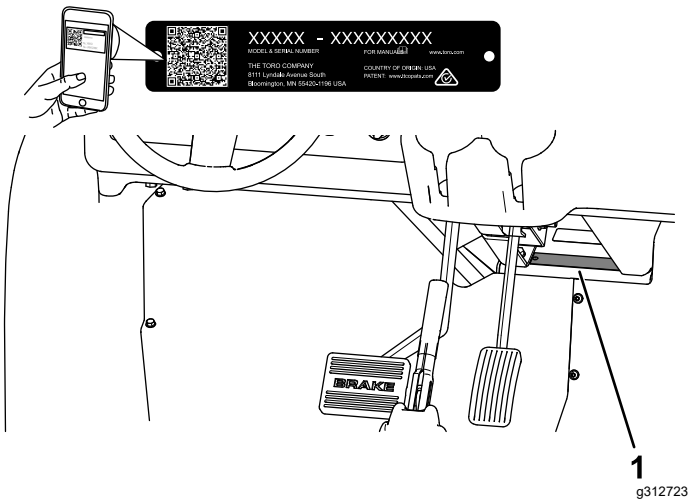
Vieraile osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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.

Tärkeää: **Skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Sisältö

Turvaohjeet 5
Varoitusmerkintä 5
Yleinen turvallisuus 5
Turva- ja ohjetarrat 6
Käyttöönotto 9
1 Ohjauspyörän asennus 9
2 Koneen lataus 10
3 Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus 10
4 Jarrujen sisäänajo 10
Laitteen yleiskatsaus 11
Ohjauslaitteet 11
Näyttö 13
Tekniset tiedot 17
Lisälaitteet/lisävarusteet 17
Ennen käyttöä 18
Turvallisuus ennen käyttöä 18
Päivittäisen huollon suorittaminen 18
Rengaspaineen tarkistus 18
Uuden koneen sisäänajo 18
Käytön aikana 19
Turvallisuus käytön aikana 19
Kuljetuslavan käyttö 20
Akkujärjestelmän varaustason seuranta 22
Koneen pysäytys 22
Kuljetuslavan lastaus 23
Käytön jälkeen 24
Turvallisuus käytön jälkeen 24
Koneen kuljetus 25
Laitteen hinaus 25
Perävaunun vetäminen 25
Litium-ioniakkujen kuljetus 26
Tietoja litium-ioniakun laturista 26
Kunnossapito 28
Turvallisuus huollon aikana 28
Kunnossapitotaulukko 28
Päivittäisen huollon tarkastuslista 30
Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa 30
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 31
Koneen valmistelu huoltoa varten 31
Koneen nosto 31
Konepellin avaaminen 31
Voitelu 32
Etupyörien laakerien rasvaus 32
Sähköjärjestelmän huolto 35
Akun kytkimen käyttö 35
Akkujen huolto 35
Litium-ioniakkujen ylläpito 35
Akkulaturin huolto 35
Sulakkeiden sijainti 35
Ajovalojen huolto 36
Vetojärjestelmän huolto 38
Renkaiden huolto 38
Ohjaus- ja jousitusosien tarkistus 38
Etupyörien suuntauksen säätö 38

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus 39
Vaihteistoöljyn vaihto 40
Jarrujen huolto 41
Jarrujen tarkistus 41
Jarrunesteen määrän tarkistus 41
Jarrunesteen vaihto 41
Rungon kunnossapito 42
Kuljetuslavan salpojen säätö 42
Puhdistus 42
Koneen pesu 42
Varastointi 43
Varastointi 43
Koneen varastointi 43
Akkujen varastointivaatimukset 43

Turvaohjeet

Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa ja koneessa oleva varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee tärkeitä turvallisuuteen liittyviä tietoja, joita on noudatettava onnettomuuksien estämiseksi.



g000502

Kuva 2

Varoitusmerkintä

Varoitusmerkintä näkyy vaarallisista toimista tai tilanteista varoittavien tietojen yläpuolella, ja sitä seuraa sana **HENGENVAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMIO**.

HENGENVAARA tarkoittaa välitöntä vaaratilannetta, joka **johtaa** kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

VAROITUS tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

HUOMIO tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka **voi** aiheuttaa lievän tai kohtalaisen loukkaantumisen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

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

Yleinen turvallisuus

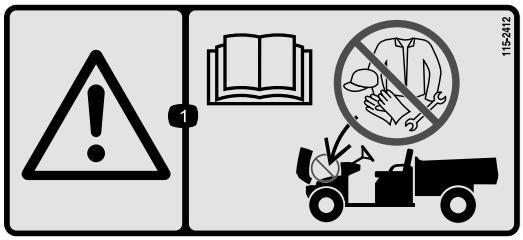
Tämä tuote voi aiheuttaa henkilövahingon. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen koneen käynnistämistä. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä päästä sivullisia tai lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltoa.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki ⚠, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Turva- ja ohjetarrat

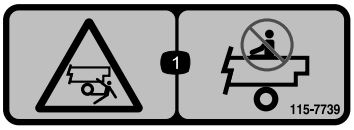
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



decal115-2412

115-2412

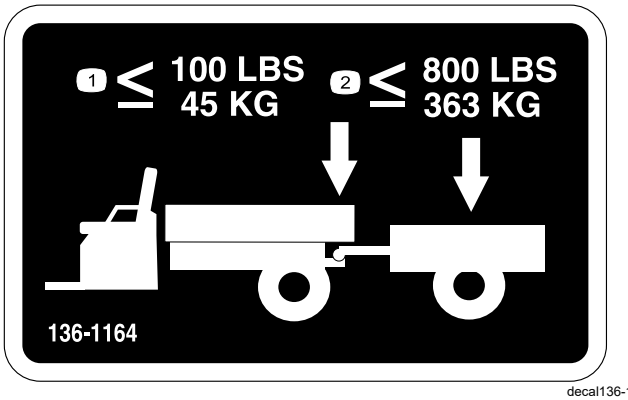
1. Vaara – lue *käyttöopas*; ei varastointia.



decal115-7739

115-7739

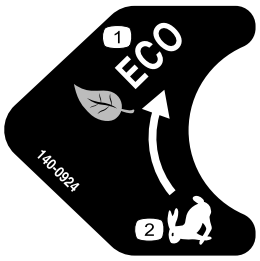
1. Putoamis- ja murskautumisvaara: älä kuljeta matkustajia.



decal136-1164

136-1164

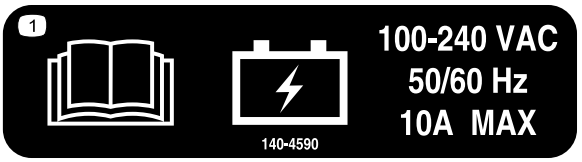
1. Älä ylitä 45 kg:n aisapainoa.
2. Älä ylitä 363 kg:n kuormaa.



decal140-0924

140-0924

1. Eco-tila
2. Suorituskyky-tila



decal140-4590

140-4590

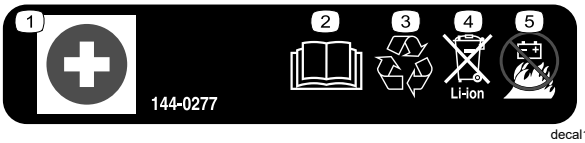
1. Lue akkutiedot *käyttöoppaasta*.



decal144-0275

144-0275

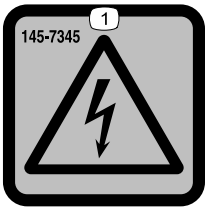
1. Akut ovat syttyviä.



decal144-0277

144-0277

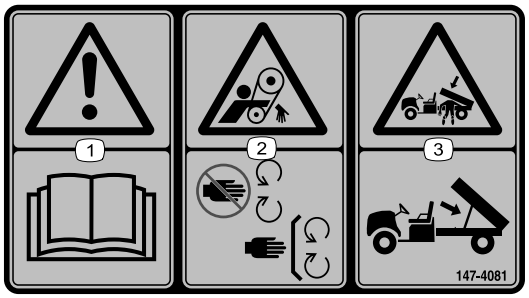
1. Plusnavan akkukenkä
2. Lue *käyttöopas*.
3. Kierrätä akku.
4. Älä hävitä väärin.
5. Suojaa tulelta.



decal145-7345

145-7345

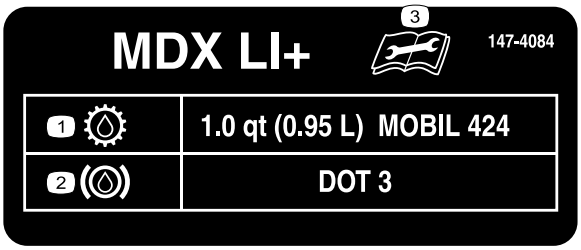
1. Sähköiskun vaara



decal147-4081

147-4081

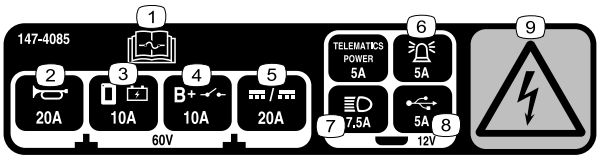
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Takertumisvaara, hihna: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
3. Ruhjoutumisvaara, kuljetuslava: Tue lava kannatintangolla.



decal147-4084

147-4084

1. Vaihteistoöljy
2. Jarruneste
3. Lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.



decal147-4085

147-4085

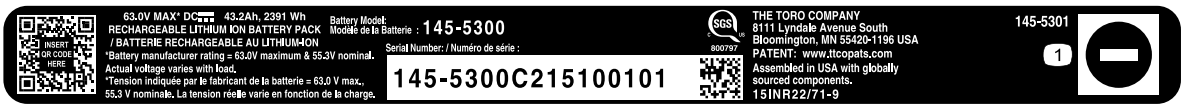
1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Äänimerkki
3. Näytön virta
4. Päävirtajärjestelmä B+
5. DC/DC
6. Hälytys
7. Ajovalot
8. USB
9. Sähköiskun vaara



decal147-8185

147-8185

1. USB-pistoke



decal145-5301

145-5301

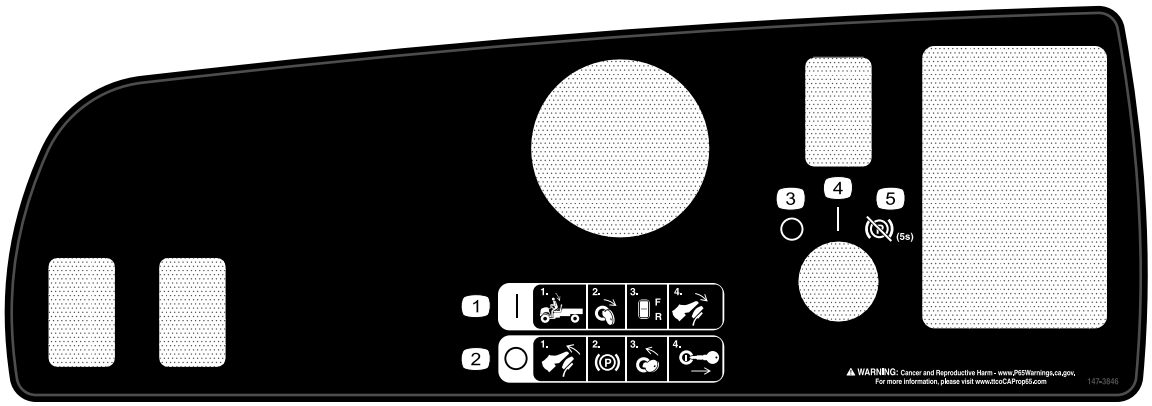
1. Miinusnavan akkukenkä



decal145-5338

145-5338

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Varoitus: Älä avaa akkua. Älä käytä vahingoittunutta akkua.
3. Räjähdysvaara: älä altista kipinöille tai avotulelle.
4. Sähköiskun vaara: älä huolla akkua.
5. Sähköiskun vaara



decal147-3846

147-3846

1. Päälle kytkeminen: 1) Istu käyttäjän istuimelle. 2) Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon. 3) Valitse suunta suunnanvalitsimen kytkimestä. 4) Paina poljin alas.
2. Sammutus: 1) Vapauta poljin. 2) Kytke seisontajarru. 3) Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. 4) Irrota avain virtalukosta.
3. Pois
4. Käynnissä
5. Seisontajarru: Vapauta (pidä painettuna 5 sekuntia)



decal147-4080

147-4080

1. Vaara: lue *käyttöopas* ja hanki koulutusta ennen koneen käyttöä.
2. Kaatumisvaara: Aja hitaasti rinteissä tai rinteiden poikki. Käänny hitaasti. Älä aja nopeammin kuin 31 km/h. Aja hitaasti epätasaisessa maastossa tai kun ajoneuvossa on kuormaa.
3. Putoamisvaara: käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: Älä kuljeta matkustajia lavalla. Älä kuljeta kolmatta henkilöä. Älä vie käsiä tai jalkoja koneen ulkopuolelle käytön aikana.
4. Törmäysvaara: älä käytä konetta yleisillä kaduilla, teillä tai valtateillä.
5. Putoamisvaara: älä anna lasten käyttää konetta.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Ohjauspyörä Ruuvi Jousi Ohjauspyörän suojus Sokka	1 5 2 1 1	Ohjauspyörän asennus (vain malli 08303TC)
2	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen lataus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus
4	Mitään osia ei tarvita	–	Jarrujen sisäänajo

1

Ohjauspyörän asennus

Vain malli 08303TC

Vaiheeseen tarvittavat osat:

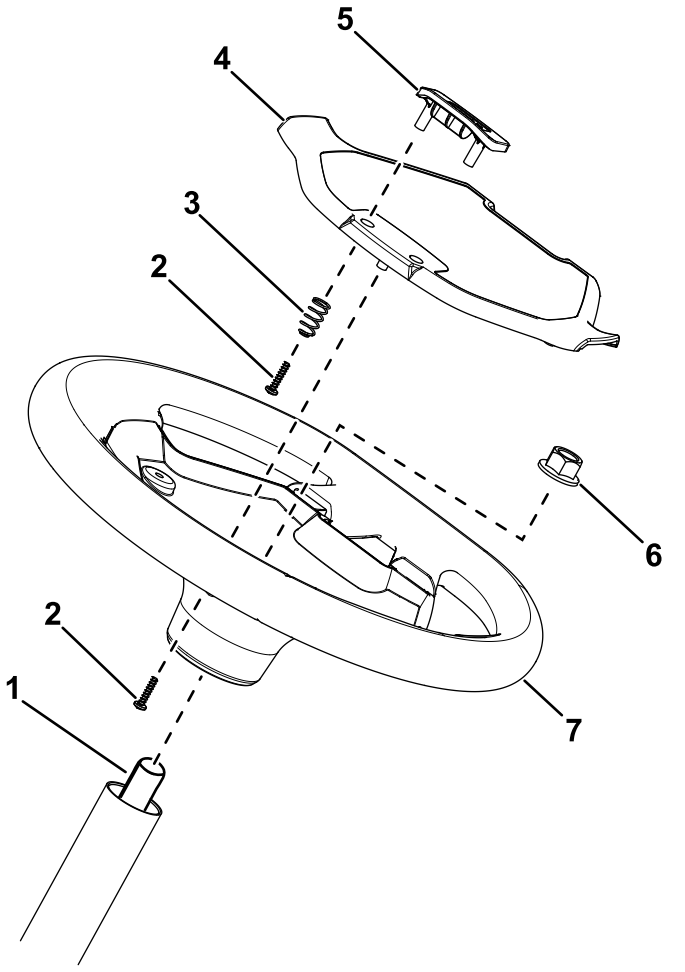
1	Ohjauspyörä
5	Ruuvi
2	Jousi
1	Ohjauspyörän suojus
1	Sokka

Ohjeet

Katso Kuva 3.

1. Aseta ohjauspyörä ohjausakselille.

   Varmista, että ohjauspyörä on keskellä (eli tasaisen pohjan on oltava maanpinnan suuntainen).
2. Kiinnitä ohjauspyörä ohjausakseliin lukkomutterilla.
3. Kiristä lukkomutteri momenttiin 27 N·m.
4. Kiinnitä sokka ohjauspyörän suojukseen kahdella ruuvilla ja kahdella jousella.
5. Kiinnitä ohjauspyörän suojus ohjauspyörään kolmella ruuvilla.
6. Kiristä ruuvit momenttiin 0,6 N·m.



Kuva 3

1. Ohjausakseli
2. Ruuvi
3. Jousi
4. Ohjauspyörän suojus
5. Sokka
6. Lukkomutteri
7. Ohjauspyörä

2

Koneen lataus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Lataa kone. Katso kohta Tietoja litium-ioniakun laturista (sivu 26).

3

Nestemäärien ja rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista jarrunesteen määrä ennen koneen ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta Jarrunesteen määrän tarkistus (sivu 41).
2. Tarkista vaihteistoöljyn määrä ennen koneen ensimmäistä käynnistystä. Katso kohta Vaihteistoöljyn määrän tarkistus (sivu 39).
3. Tarkista rengaspaine. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 18).

4

Jarrujen sisäänajo

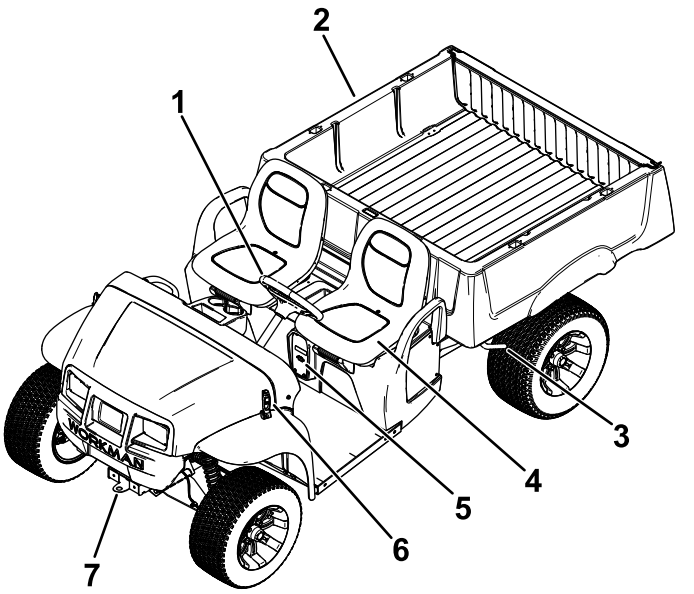
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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

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

Laitteen yleiskatsaus



g421022

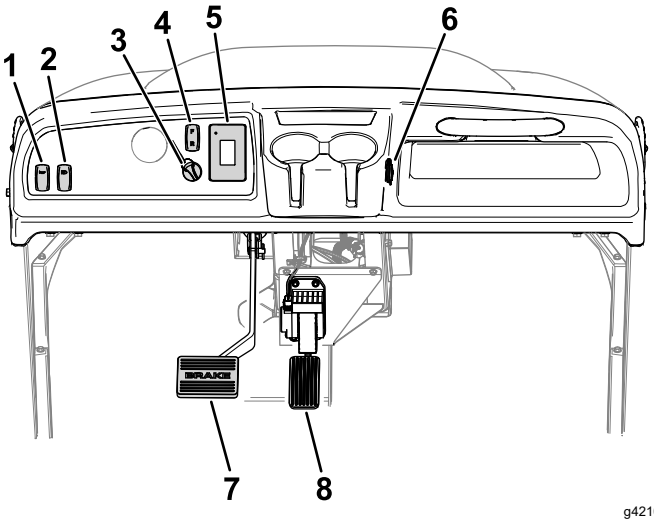
Kuva 4

1. Ohjauspyörä
2. Kuljetuslava
3. Konepellin salpa
4. Kuljetuslavan vipu
5. Käyttäjän istuin
6. Latausportti
7. Hinaussilmukka

Ohjauslaitteet

Ohjauspaneeli

Huomaa: Ohjauspyörä on poistettu kuvasta selkeyden vuoksi (Kuva 5).



g421043

Kuva 5

1. Äänimerkkikytkin
2. Valokytkin
3. Virtalukko
4. Suunnanvalitsin
5. Näyttö
6. USB-liitäntä
7. Jarrupoljin
8. Kaasupoljin

Kaasupoljin

Kuljettaja voi vaihdella laitteen ajonopeutta kaasupolkimella. Laite käynnistetään kaasupoljinta painamalla. Kun poljinta painetaan lisää, ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa vauhtia, ja laite sammuu.

Suorituskyky-tilassa eteenpäinajon enimmäisnopeus on 26 km/h.

Eco-tilassa eteenpäinajon enimmäisnopeus on 18 km/h.

Jarrupoljin

Jarrun avulla kone voidaan pysäyttää tai sen vauhtia hidastaa.

⚠ VAARA

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

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

Suunnanvalitsin

Suunnanvalitsimessa (Kuva 5) on kaksi asentoa: ETEENPÄIN ja PERUUTUS.

Huomaa: Mikä tahansa kahdesta asennosta voi olla valittuna, mutta kone liikkuu vain ETEENPÄIN- ja PERUUTUS-asennoissa.

Äänimerkkikytkin

Anna äänimerkki painamalla äänimerkkikytkintä (Kuva 5).

Valokytkin

Ajovaloja käytetään valokytkimellä (Kuva 5). Sytytä ajovalot painamalla valokytkintä ylöspäin. Sammuta valot painamalla valokytkintä alaspäin.

USB-portti

USB-portti (Kuva 5) on tarkoitettu mobiililaitteille.

Tärkeää: **Kun USB-portti ei ole käytössä, suojaa se vaurioilta kumitulpalla.**

Virtalukko

Kytke ja katkaise koneesta virta tai aseta kone KULJETUS-tilaan virtalukolla (Kuva 5).

Virtalukossa on kolme asentoa: KÄYNNISSÄ, PYSÄYTYS ja KULJETUS.

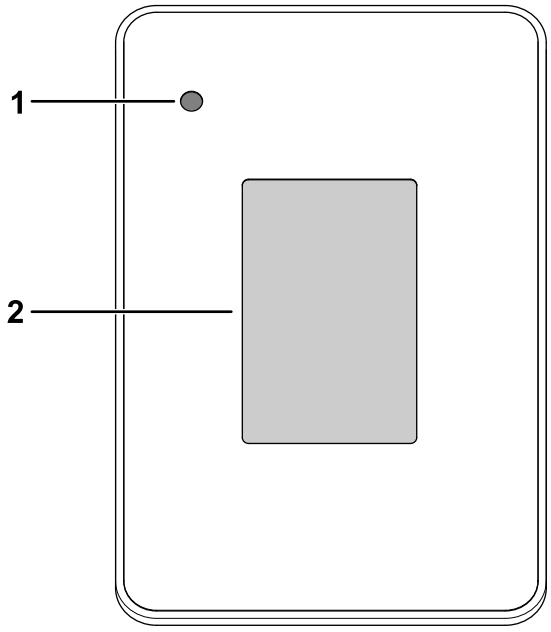
Kun virta-avain käännetään myötäpäivään KÄYNNISSÄ-asentoon, konetta voidaan käyttää.

Kun kone on pysähtynyt, katkaise siitä virta kääntämällä virta-avain vastapäivään POIS-asentoon. Irrota virta-avain, kun poistut koneen luota.

Vapauta seisontajarru kääntämällä virta-avain KULJETUS-asentoon ja pitämällä sitä käännettynä viiden sekunnin ajan.

Näyttö

Näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 6).



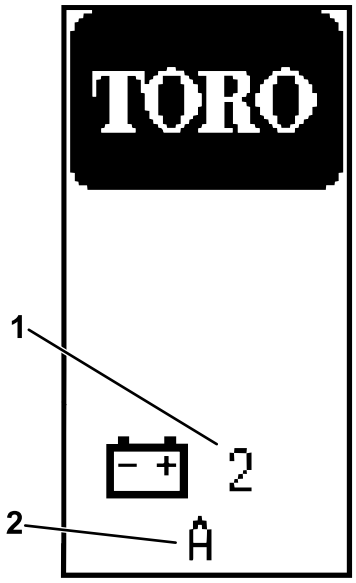
g320256

Kuva 6

1. Merkkivalo
2. Näyttö

Näytössä on aloitusnäyttö, ajonäyttö ja latausnäyttö (Kuva 7, Kuva 8 ja Kuva 9).

Kuva 8 näyttää, mitä näyttöön ilmestyy, kun konetta käytetään. Aloitusnäyttö ilmestyy muutamaksi sekunniksi sen jälkeen, kun olet kääntänyt virta-avaimen KÄYNNISSÄ-asentoon. Sen jälkeen ilmestyy ajonäyttö.

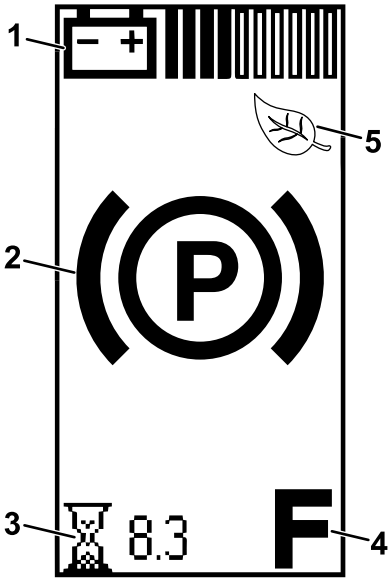


g439782

Kuva 7

Aloitusnäyttö

1. Ohjelmistoversio
2. Koneessa olevien akkujen määrä

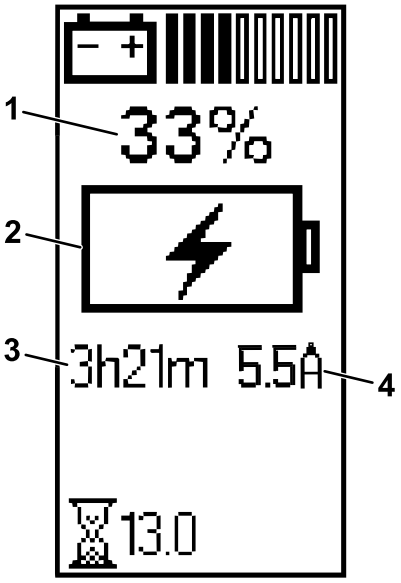


g439795

Kuva 8

Ajonäyttö

1. Akun varaus
2. Seisontajarru on kytketty.
3. Käyttötunnit
4. pyörintäsuunta
5. Eco-tila



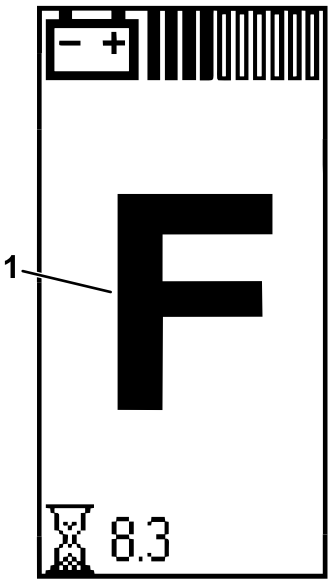
g413589

Kuva 9

Latausnäyttö

1. Akun tila
2. Akku latautumassa -ilmaisin
3. Arvioitu aika, jonka kuluttua kone on ladattu täyteen
4. Latausvirta (A)

Suunnan asennon näyttävä ajonäyttö (Kuva 10) ilmestyy, kun suuntaa vaihdetaan.

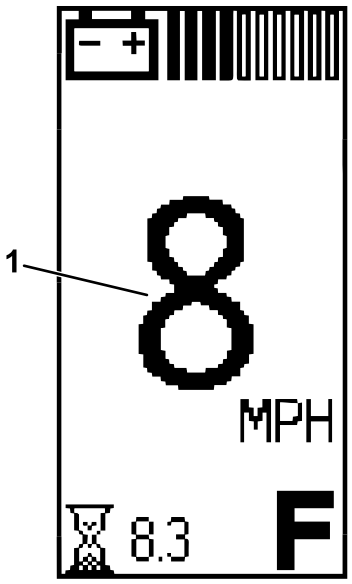


g415318

Kuva 10

1. ETEENPÄIN-asento

Koneen nykyisen nopeuden näyttävä ajonäyttö (Kuva 11) ilmestyy, kun konetta ajetaan.

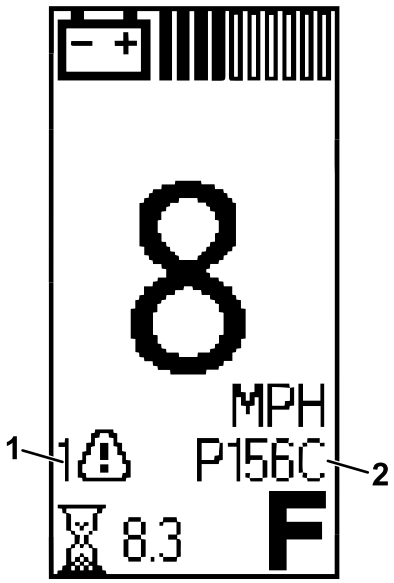


g415320

Kuva 11

1. Koneen nykyinen nopeus

Aktiivinen vikakoodi (Kuva 12) ilmestyy näyttöön, jos koneessa on ongelma.

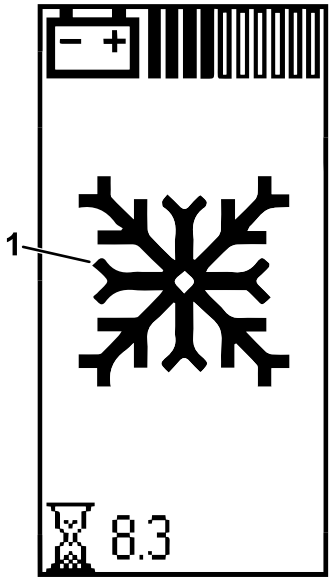


g415319

Kuva 12

1. Aktiivisen vian ilmaisin
2. Vikakoodi

Kun kylmän akun ilmaisin (Kuva 13) vilkkuu ajonäytössä käytön aikana, koneen suorituskyky muuttuu, kunnes akun lämpötila on yli 0 °C.

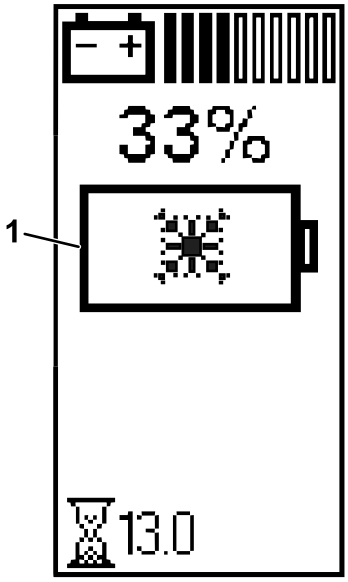


g439806

Kuva 13

1. Kylmän akun ilmaisin

Kylmän akun ilmaisin näkyy myös latausnäytössä (Kuva 14), kun akut ovat liian kylmiä ladattavaksi.



g439783

Kuva 14

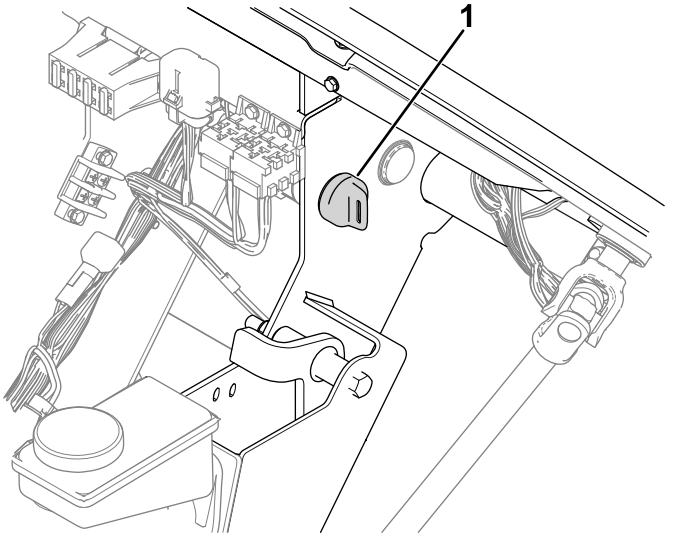
1. Kylmän akun ilmaisin

Kuvakkeiden selitykset

F	Suunta: ETEENPÄIN-asento
N	Kuljetus: VAPAA-asento
R	Suunta: PERUUTUS-asento
(P)	Seisontajarru on kytketty.
	Tuntilaskuri
	Akun jännite
	Akun varaustaso
	Akku latautumassa
	Akun alhaisen varaustilan ilmoitus
	Eco-tila on päällä.
	Aktiivinen vika
	Kuuman akun ilmaisin: akun lämpötila on yli 67 °C
	Kylmän akun ilmaisin: akun lämpötila on alle 0 °CF)
	Akut ovat liian kylmät ladattavaksi.

Nopeudenrajoittimen kytkin

Nopeudenrajoittimen kytkimessä (Kuva 15), joka sijaitsee konepellin alla, on kaksi asentoa: SUORITUSKYKY ja ECO (Säästö). Kun kytkin käännetään myötäpäivään ECO-tilaan, enimmäisnopeus on 18 km/h. Kun kytkin käännetään vastapäivään SUORITUSKYKY-asentoon, koneen enimmäisnopeudeksi palautetaan 26 km/h.

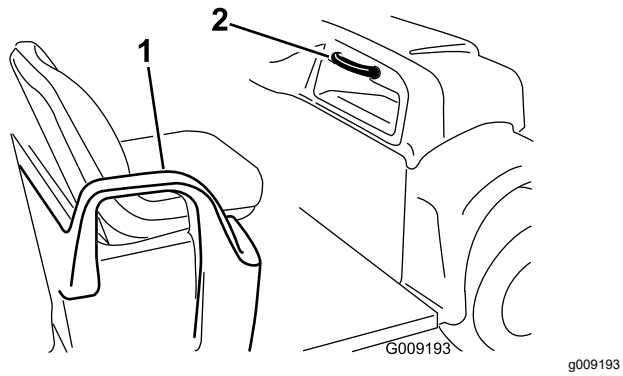


Kuva 15

1. Nopeudenrajoittimen kytkin

Matkustajan käsituet

Toinen matkustajan käsituki sijaitsee kojetaulun oikealla puolella ja toinen istuimen ulkopuolella (Kuva 16).



Kuva 16

1. Käsituki, lannetuki
2. Matkustajan käsituki

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	Kuivana 571 kg
Nimelliskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteensä 767 kg, mukaan lukien käyttäjän paino (90,7 kg), matkustajan paino (90,7 kg), kuorma, perävaunun aisapaino, perävaunun kokonaispaino sekä lisävarusteet ja lisälaitteet
Ajoneuvon kokonaispaino (tasaisella alustalla)	Yhteensä 1 338 kg mukaan lukien kaikki yllä mainitut painot
Enimmäiskuljetuskapasiteetti (tasaisella alustalla)	Yhteensä 567 kg, mukaan lukien perävaunun aisapaino ja perävaunun kokonaispaino
Hinauskyky: Tavallinen vetokoukku Raskaan käytön vetokoukku	 Aisapaino: 45 kg Perävaunun kokonaispaino: 363 kg Aisapaino: 45 kg Perävaunun kokonaispaino: 544 kg
Kokonaisleveys	155 cm
Kokonaispituus	307 cm
Maavara	28 cm edessä ilman kuormaa tai käyttäjää, 17 cm takana ilman kuormaa tai käyttäjää
Akseliväli	206 cm
Raideväli (keskiviivasta keskiviivaan)	125 cm edessä, 120 cm takana
Kuljetuslavan pituus	113 cm, 137 cm ulkopuolelta
Kuljetuslavan leveys	125 cm sisäpuolelta, 155 cm lokasuojien ulkopuolelta
Kuljetuslavan korkeus	25 cm sisäpuolelta

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Käyttö

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten, kouluttamattomien henkilöiden tai fyysisesti rajoittuneiden henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Sammuta kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Selvitä, miten kone pysäytetään ja sen virta katkaistaan nopeasti.
- Varmista, että käyttäjän ja matkustajien yhteismäärä ei ylitä koneeseen asennettujen käsitukien määrää.
- Tarkista, että kaikki turvalaitteet ja tarrat ovat paikoillaan. Korjaa tai vaihda kaikki turvalaitteet ja vaihda kaikki epäselvät tai puuttuvat tarrat. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät ole paikoillaan tai toimi kunnolla.

Päivittäisen huollon suorittaminen

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suorita kohdan Kunnossapito (sivu 28) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Rengaspaine: 0,55–1,03 bar

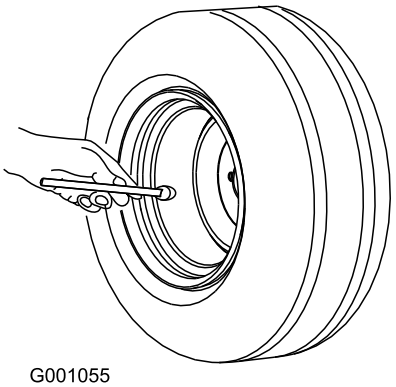
Tärkeää: **Rengaspaine ei saa ylittää renkaiden kylkeen merkittyä enimmäispainetta.**

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.



Kuva 17

Uuden koneen sisäänajo

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Suorita uuden koneen sisäänajoon liittyvät toimet.

Noudata uuden koneen sisäänajoon liittyviä ohjeita, jotta koneen suorituskyky olisi mahdollisimman hyvä ja jotta kone kestäisi pitkään.

- Varmista, että jarrut on ajettu sisään. Katso jarrujen sisäänajo-ohjeet käyttöönottoa käsittelevästä kohdasta.
- Tarkista jarruneste. Katso kohta Jarrunesteen määrän tarkistus (sivu 41).
- Katso kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset kohdasta Kunnossapito (sivu 28).
- Tarkista etu- ja takaripustuksen asento ja säädä sitä tarvittaessa. Katso kohta Etupyörien suuntauksen säätö (sivu 38).
- Koneen saatuasi lataa akut 100 %:iin, jotta akun suorituskyky ja kesto olisivat optimaaliset.

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Matkustajien on istuttava heille tarkoitetuilla istumapaikoilla. Matkustajien kuljettaminen kuljetuslavalla on kielletty. Pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä asianmukaista vaatetusta, mukaan lukien silmäsuojaimia, pitkälahkeisia housuja ja lujatekoisia liukastumisen estäviä jalkineita. Älä käytä löysiä vaatteita tai roikkuvia koruja, ja kiinnitä pitkät hiukset.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä ylitä koneen enimmäiskokonaispainoa (GVW).
- Ole erityisen varovainen, kun käytät, jarrutat tai käännät konetta, jonka kuljetuslavalla on raskas kuorma.
- Kuljetuslavalla kuljetettava ylikokoinen kuorma heikentää laitteen vakautta. Älä ylitä lavan kantokapasiteettia.
- Esineet, joita ei voi kiinnittää laitteeseen, vaikuttavat negatiivisesti laitteen ohjaukseen, jarrutukseen ja vakauteen. Kun kuljetat materiaalia, jota ei voida kiinnittää koneeseen, ole varovainen ohjatessasi konetta tai jarruttaessasi.
- Vähennä laitteen ajonopeutta ja kuormaa, kun käytät laitetta karkeassa, epätasaisessa maastossa tai lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaston muutoksia. Kuorma voi siirtyä, mikä heikentää laitteen vakautta.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että seisontajarru on kytketty. Käynnistä kone ollessasi käyttäjän paikalla.
- Käyttäjän ja matkustajien on istuttava aina koneen ollessa liikkeessä. Käyttäjän on pidettävä molemmat kädet ohjauspyörällä, ja matkustajien on pidettävä kiinni koneen käsituista. Pidä kädet ja jalat aina laitteen sisäpuolella.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä. Varo kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen. Korkea ruoho voi peittää esteet. Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä aja konetta pudotusten, ojien tai vallien lähettyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, ovien kamanoita ja kulkusiltoja.
- Katso taakse ja alas ennen koneen peruuttamista ja varmista, että reitti on vapaa.
- Jos ajat koneella julkisilla teillä, noudata liikennesääntöjä ja käytä kaikkia lain määräämiä lisävarusteita, kuten valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkejä.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi ja katkaise virta. Odota, että kaikkien osien liike on pysähtynyt, ja tarkista, että koneessa ei ole vaurioita. Korjaa koneen vauriot ennen kuin jatkat sen käyttöä.
- Pysähtymismatka märällä alustalla voi olla pitempi kuin kuivalla. Kuivaa märät jarrut ajamalla hitaasti tasaisella alustalla ja painamalla samalla jarrupoljinta kevyesti.
- Koneen käyttö suurella nopeudella ja nopea pysäytys tämän jälkeen saattaa aiheuttaa takapyörien lukkiutumisen, mikä puolestaan heikentää koneen hallittavuutta.
- Älä koske moottoriin sen käydessä tai liian pian sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Käytä vain The Toro Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.

Turvallisuus rinteissä

Huomaa: Koneeseen on saatavana lisävarusteena kaksipylväinen kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS). Käytä kaatumissuojausjärjestelmää työskenneltäessä pudotusten tai veden lähellä, epätasaisessa maastossa tai rinteissä, joihin liittyy kaatumisriski. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset

onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman.

- Tarkasta käyttöpaikka ja määritä, millä rinteillä konetta voidaan käyttää turvallisesti. Laadi omat toimintatavat ja ohjeet näissä rinteissä käyttöä varten. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Jos koneen käyttö rinteessä ei vaikuta turvalliselta työskentelyn aikana, älä käytä konetta rinteessä.
- Liiku rinteissä hitaasti ja varovasti. Älä muuta koneen nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Vältä koneen käyttöä märässä maastossa. Renkaat voivat menettää pidon. Kone voi kaatua jo ennen kuin renkaat menettävät pidon.
- Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas.
- Jos koneen vauhti alkaa hidastua ylämäkeen ajettaessa, kytke jarrut vähän kerrallaan ja peruuta kone hitaasti suoraan alaspäin rinnettä.
- Kääntyminen ajettaessa rinnettä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos rinteessä on käännyttävä, tee se hitaasti ja varovasti.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen rinteessä. Vähennä kuormaa ja laitteen nopeutta ajaessasi rinnettä ylös tai alas tai jos kuorman painopiste on korkealla. Kiinnitä kuorma kuljetuslavalle, jotta kuorma ei voi liikkua. Noudata erityistä varovaisuutta, kun kuljetat helposti siirtyviä kuormia (kuten nesteitä, kiviä ja hiekkaa).
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä erityisesti, jos koneessa on kuorma. Pysähtyminen alamäessä kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos laite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena laite voi kaatua tai kallistua. Älä kytke jarruja nopeasti vieriessäsi taaksepäin, koska kone voi kaatua.

Turvallisuus lastauksen ja tyhjennyksen aikana

- Älä ylitä laitteen kokonaispainoa (GVW), kun kuljetuslavalla on kuormaa ja/tai kun laitteella vedetään perävaunua. Katso kohta Tekniset tiedot (sivu 17).
- Jaa kuljetuslavan kuorma tasaisesti, jotta laitteen vakaus ja hallittavuus paranevat.
- Varmista ennen tyhjennystä, että laitteen takana ei ole ketään.
- Älä tyhjennä lastattua kuljetuslavaa laitteen ollessa sivuttain rinteessä. Painon jakautumisen muutos voi kaataa laitteen.

Kuljetuslavan käyttö

Kuljetuslavan nostaminen

⚠ VAARA

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 lavan nostamista.**

⚠ VAARA

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

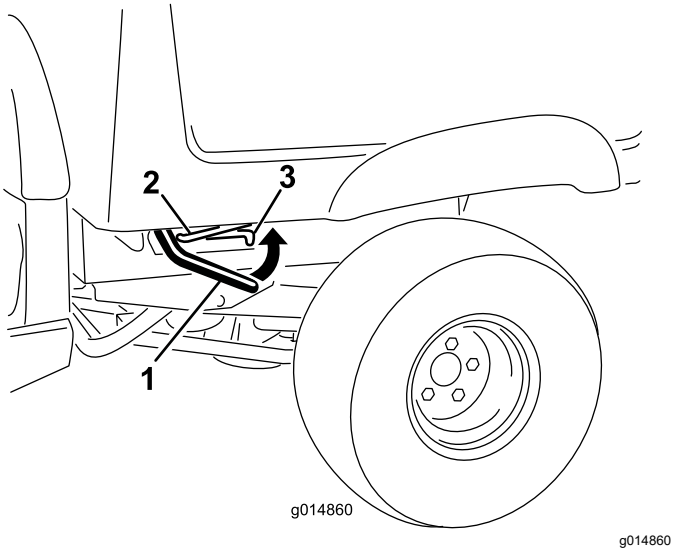
- **Käytä konetta vain, kun kuljetuslava on alhaalla.**
- **Laske kuljetuslava tyhjennyksen jälkeen.**

⚠ VAROITUS

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

- **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 lavan jommallakummalla puolella olevaa vipua ja nosta lava ylös (Kuva 18).

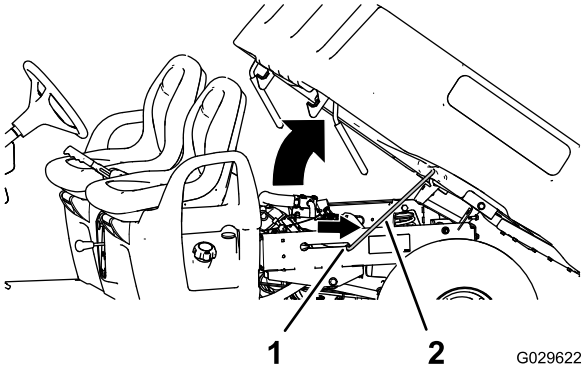


g014860

Kuva 18

1. Vipu
2. Kannatintanko
3. Ura

2. Vedä kannatintanko pidätinuraan, jotta lava kiinnittyy (Kuva 19).



g029622

Kuva 19

1. Ura
2. Kannatintanko

Kuljetuslavan laskeminen

⚠ VAARA

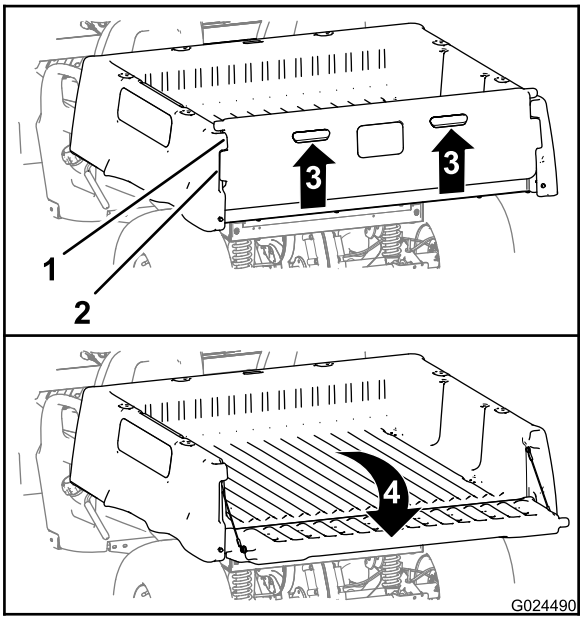
Lava voi olla hyvin painava. Kädet tai muut vartalon osat voivat murskaantua sen painosta.

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

1. Nosta kuljetuslavaa hiukan nostamalla salpavipua (Kuva 18).
2. Vedä kannatintanko ulos urasta (Kuva 19).
3. Laske lavaa, kunnes se loksahtaa lujasti paikalleen (Kuva 19).

Perälaudan avaaminen

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



g024490

Kuva 20

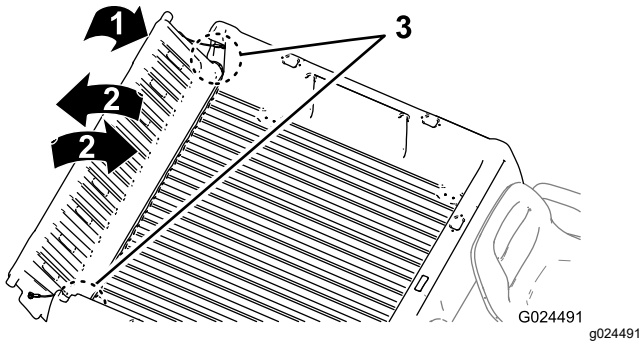
1. Perälaudan laippa (kuljetuslava)
2. Lukituslaippa (perälauta)
3. Nosta ylös (sormilenkit)
4. Kierrä taakse ja alas

3. Kohdista perälaudan lukituslaipat ja kuljetuslavan perälaudan laippojen väliset aukot (Kuva 20).
4. Käännä perälautaa taakse ja alas (Kuva 20).

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

1. Käännä perälautaa noin 45°.
2. Käännä perälautaa edestakaisin useita kertoja.
3. Saranan alue

3. Kääntele ja ravistele 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.

Akkujärjestelmän varaustason seuranta

Katso akkujärjestelmän varaustaso näytöstä. Katso kohta Näyttö (sivu 13).

Tietoja akun alhaisen varaustason ilmoituksista

Jos akun varaustaso muuttuu liian alhaiseksi (alle 10 %), näyttöön ilmestyy ilmoitus akun alhaisesta varaustasosta. Kun työskentelet tällä akun varaustasolla, kuljeta kone akkujen latauspaikkaan ja lataa akut täyteen. Katso kohta Tietoja litium-ioniakun laturista (sivu 26).

Jos konetta käytetään akun varaustason ollessa tyhjä, kone toimii alhaisemmalla nopeudella (eli 5 km/h).

Koneen pysäytys

Tärkeää: **Jos pysäytät koneen rinteeseen, pysäytä kone ja pidä konetta paikallaan käyttöjarruilla. Koneen hidastaminen mäessä kaasupoljinta käyttämällä voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen tai akkujen tyhjentymisen.**

1. Nosta jalka kaasupolkimelta.
2. Käytä käyttöjarruja painamalla jarrupoljinta hitaasti, kunnes kone on pysähtynyt täysin. Seisontajarru kytkeytyy, kun kone on kokonaan pysähtynyt.

   Huomaa: Pysähtymismatka voi vaihdella koneen kuorman ja nopeuden mukaan.

Kuljetuslavan lastaus

Noudata seuraavia ohjeita kuljetuslavan lastauksessa ja laitteen käytössä:

- Ota huomioon laitteen kuormauskapasiteetti ja rajoita lavalla kuljetettavaa painoa kohdan Tekniset tiedot (sivu 17) ohjeiden sekä laitteessa olevan enimmäiskokonaispainoa osoittavan merkinnän mukaan.

  Huomaa: Nimelliskuormitettavuus koskee vain laitteen käyttöä tasaisella alustalla.
- 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 haittaa näkyvyyttä käytön aikana laitteen taakse.
- Pidä kuorma kuljetuslavan keskellä lastaamalla se 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 nesteitä, ole varovainen ylä- ja alamäissä, äkillisissä nopeuden muutoksissa tai pysähdyksissä ja epätasaisella alustalla.

Kuljetuslavan tilavuus on 0,37 m^3. Lavalle sijoitettavan materiaalin määrä laitteen painorajoituksia ylittämättä voi vaihdella merkittävästi materiaalin tiheyden mukaan.

Katso eri materiaalien lastausrajoitukset seuraavasta taulukosta:

Materiaali	**Tiheys**	**Kuljetuslavan enimmäiskapasiteetti** (tasaisella alustalla)
Sora, kuiva	1 522 kg/m^3	Täysi
Sora, märkä	1 922 kg/m^3	3/4 täysi
Hiekka, kuiva	1 442 kg/m^3	Täysi
Hiekka, märkä	1 922 kg/m^3	3/4 täysi
Puu	721 kg/m^3	Täysi
Kaarna	< 721 kg/m^3	Täysi
Multa, tiivis	1 602 kg/m^3	3/4 täysi (noin)

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Älä säilytä konetta tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.

Akun ja laturin turvallisuus

Yleistä

VAROITUS: Tulipalo- ja sähköiskuvaara – akuissa ei ole käyttäjän huollettavia osia.

- Tarkista maassasi käytettävä jännite ennen laturin käyttöä.
- Konetta ei saa ladata kosteassa ympäristössä. Se on suojattava sateelta ja lumelta.
- Muun kuin Toron suositteleman tai myymän lisävarusteen käyttö voi aiheuttaa tapaturman, palovaaran tai sähköiskun.
- Akun räjähdysvaaraa voi vähentää noudattamalla näitä ohjeita ja akkulaturin läheisyydessä käytettävien laitteiden ohjeita.
- Yliladatut akut voivat muodostaa räjähdysherkkiä kaasuja.
- Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään akun huoltamista tai vaihtamista varten.

Koulutus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laturia. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Perehdy kaikkiin laturissa ja käyttöoppaassa oleviin ohjeisiin ennen laturin käyttöä ja noudata niitä. Varmista, että osaat käyttää laturia asianmukaisesti.

Valmistelut

- Pidä sivulliset ja lapset loitolla latauksen aikana.
- Ennen latauksen aloittamista sammuta kone ja odota, kunnes se on kokonaan sammunut. Jos näin ei tehdä, saattaa syntyä valokaari.
- Käytä laturia vain tässä *käyttöoppaassa* määritetyllä jännitealueella. Käytä vain Toron hyväksymää virtajohtoa.
- Pyydä oikea laturi ja virtajohto valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Käyttö

- Älä lataa jäätynyttä akkua.
- Virtajohtoa on käsiteltävä varovasti. Älä irrota laturia pistorasiasta vetämällä virtajohdosta. Säilytä johto niin ettei se altistu kuumudelle, öljylle ja teräville kulmille.
- Kytke laturi suoraan maadoitettuun pistorasiaan. Laturia ei saa kytkeä maadoittamattomaan pistorasiaan, vaikka käytettäisiin maadoitettua sovitinta.
- Älä muuta laitteen mukana toimitettua virtajohtoa tai pistotulppaa.
- Poista metalliesineet, kuten sormukset, rannekkeet, kaulakorut ja kellot litium-ioniakun parissa työskentelyn aikana. Litium-ioniakun muodostama virta voi aiheuttaa vakavan palovamman.
- Käytä jatkojohtoa, joka pystyy käsittelemään tässä *käyttöoppaassa* määritettyä latauksen ampeerilukua. Jos lataat ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.
- Jos virtajohto vaurioituu, kun se kytketään, irrota johto pistorasiasta ja hanki uusi johto valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
- Irrota laturi pistorasiasta, kun laturia ei käytetä, ennen kuin laturia siirretään ja ennen kuin laturi huolletaan.

Kunnossapito ja varastointi

- Älä pura laturia.
- Toimita laturi valtuutetulle Toro-jälleenmyyjälle huoltoa ja korjausta varten.
- Vähennä sähköiskuvaaraa irrottamalla virtajohto pistorasiasta ennen huoltoa tai puhdistusta.
- Pidä turva- ja käyttöohjemerkinnät hyvässä kunnossa ja vaihda ne tarvittaessa.

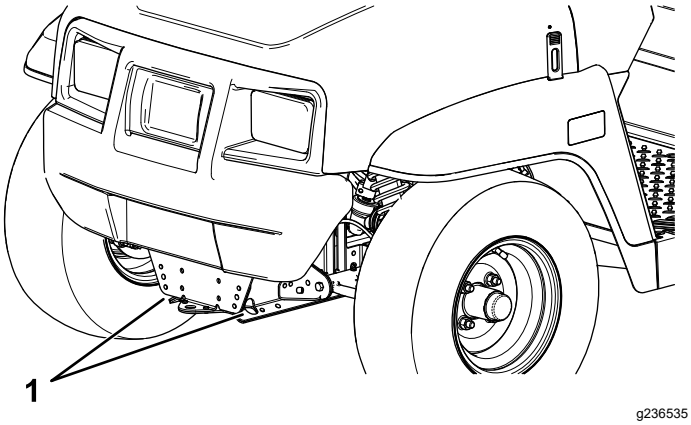
- Älä käytä laturia, jos johto tai pistotulppa on vaurioitunut. Hanki uusi johto ottamalla yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Jos laturi on vaurioitunut, älä käytä sitä. Toimita se valtuutetulle Toro-jälleenmyyjälle.

Koneen kuljetus

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

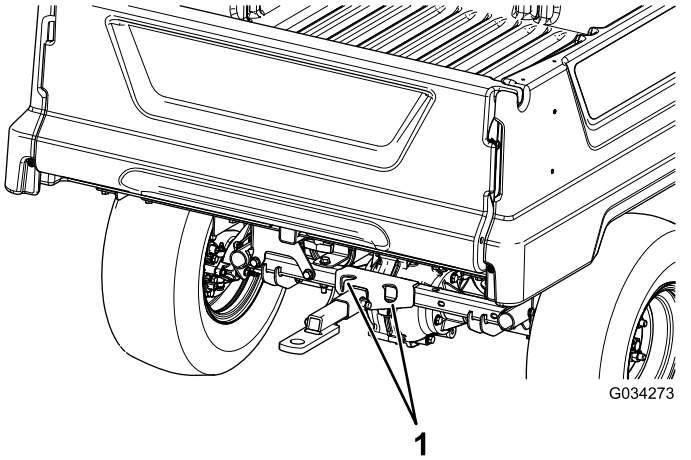
Katso koneen kiinnityspisteiden sijainnit kuvista (Kuva 22) ja (Kuva 23).

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



Kuva 22

1. Hinaussilmukka ja kiinnityspiste (koneen etuosassa)



Kuva 23

1. Takakiinnityspisteet

Laitteen hinaus

Hätätapauksessa konetta voidaan hinata lyhyen matkaa. Tämän ei kuitenkaan pidä olla normaalikäytäntö.

⚠ 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 konetta on siirrettävä pidempi matka, käytä kuljetukseen lava-autoa tai perävaunua.

1. Kiinnitä hinausköysi koneen rungon etuosassa olevaan hinaussilmukkaan.
2. Vapauta seisontajarru kääntämällä virta-avain KULJETUS-asentoon ja pitämällä sitä käännettynä viiden sekunnin ajan.

   Huomaa: Näyttöön pitäisi tulla näkyviin N-symboli (VAPAA-asento).

Perävaunun vetäminen

Laitteella voidaan vetää perävaunuja. Koneeseen on saatavana vetokoukku. Lisätietoja saa ottamalla yhteyden valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Älä ylikuormita laitetta tai perävaunua, kun kuljetat lastia tai vedät perävaunua. Laitteen tai perävaunun ylikuormitus voi heikentää suorituskykyä tai vaurioittaa jarruja, 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.

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

Vältä perävaunullisen laitteen pysäköimistä rinteeseen. Jos mäkeen pysäköiminen on kuitenkin välttämätöntä, kiilaa perävaunun pyörät.

Litium-ioniakkujen kuljetus

Yhdysvaltain liikenneministeriö ja kansainväliset kuljetusalan viranomaiset edellyttävät, että litium-ioniakkuja kuljetetaan erikoispakkauksissa ja että niitä kuljettavat vain valtuutetut kuljetusyhtiöt. Yhdysvalloissa on sallittua kuljettaa akkuja, kun ne on asennettu koneen voimanlähteeksi, mutta joitakin rajoituksia on voimassa. Lisätietoja akkujen tai akuilla varustetun koneen kuljetusta koskevista säännöistä saa liikenne- ja viestintäministeriöstä.

Lisätietoja akun lähettämisestä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Tietoja litium-ioniakun laturista

Kytkentä virtalähteeseen

⚠ HENGENVAARA

Jos kone koskettaa veteen latauksen aikana, seurauksena saattaa olla hengenvaarallinen sähköisku.

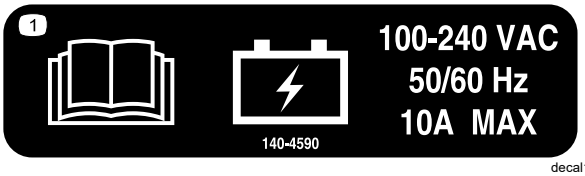
- **Älä käsittele pistotulppaa tai laturia märin käsin tai kun seisot vedessä.**
- **Älä lataa akkuja sateessa tai märissä olosuhteissa.**

Laturin kolminastaisen maadoitetun pistotulpan (tyyppi B) tarkoitus on vähentää sähköiskuvaaraa. Jos pistoke ei sovi seinän pistorasiaan, saatavana on muita maadoitettuja pistoketyyppejä. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Älä muuta laturia tai virtajohdon pistotulppaa mitenkään.

Tärkeää: **Tarkista ajoittain, että virtajohdon eristyksessä ei ole reikiä tai halkeamia. Älä käytä viallista johtoa. Älä anna johdon kulkea seisovan veden tai märän ruohon läpi.**

Katso kuvasta lisätietoja virtalähteen vaatimuksista (Kuva 24).



decal140-4590

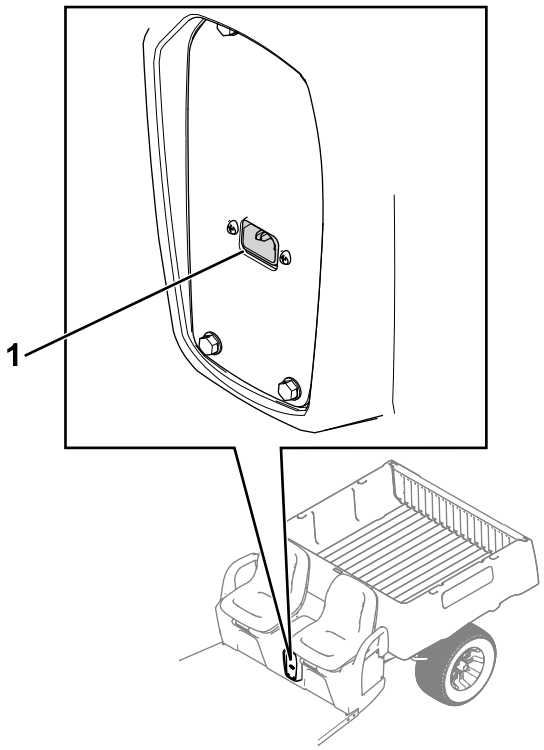
Kuva 24

1. Kytke virtajohto koneen laturiliitäntään (Kuva 25).

⚠ VAARA

Vaurioitunut laturin johto voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Tarkasta virtajohto huolellisesti ennen laturin käyttöä. Jos johto on vaurioitunut, älä käytä laturia, ennen kuin johto on vaihdettu.



g424404

Kuva 25

1. Laturiliitäntä

2. Kytke virtajohdon toisen pään pistotulppa maadoitettuun pistorasiaan.

Litium-ioniakkujen lataus

⚠ VAROITUS

Akkujen lataaminen muulla kuin Toro-laturilla voi aiheuttaa ylikuumentumista ja muita vikoja, jotka voivat aiheuttaa tapaturmia tai omaisuusvahinkoja.

Lataa akut Toron toimittamalla laturilla.

Suositeltu latauslämpötila-alue: 0...45 °C

Tärkeää: **Lataa akkuja vain lämpötiloissa, jotka ovat suositellun alueen sisällä.**

Huomaa: Laturi ei toimi lämpötiloissa, jotka ovat ilmoitettujen vähimmäis- ja enimmäislämpötilojen ulkopuolella. Kuuman tai kylmän akun ilmaisimet näkyvät näytössä.

Latauksen tila näkyy näytössä.

Vian sattuessa näyttöön tulee virheilmoitus. Katso ohjeet virheen korjaamiseen *huolto-oppaasta*.

Latauksen ollessa valmis

1. Irrota virtajohto koneen laturiliitännästä.
2. Varastoi johto siten, että se ei vaurioidu.
3. Kytke koneeseen virta.
4. Tarkista varaustaso. Katso kohta Näyttö (sivu 13).

Kunnossapito

Turvallisuus huollon aikana

- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä.
  - Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Tue kone pukkien varaan aina koneen alla työskenneltäessä.
- Älä työskentele nostetun lavan alla ilman asianmukaista lavan tukitankoa.
- Älä lataa akkuja koneen huollon aikana.
- Pidä kaikki kiinnitykset tiukalla, jotta koko kone pysyy hyvässä kunnossa.
- Palovaara pienenee, kun koneen alue pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta sen ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Jos koneen on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana liikkuvista osista. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Tarkista seisontajarrun toiminta huoltoaikataulun suositusten mukaisesti. Säädä ja huolla se tarvittaessa.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet turvamerkinnät.
- Älä koskaan yritä muuttaa turvalaitteiden käyttötarkoitusta tai vähentää turvalaitteen tarjoamaa suojaa.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Muutosten tekeminen koneeseen saattaa vaikuttaa sen toimintaan, suorituskykyyn ja kestävyyteen, mikä voi johtaa tapaturmaan tai hengenvaaraan. Seurauksena voi olla myös The Toro® Companyn ajoneuvolle myöntämän takuun raukeaminen.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Suorita uuden koneen sisäänajoon liittyvät toimet.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista, että turvavöissä ei ole kulumia, viiltoja tai muita vaurioita. Vaihda turvavyöt, jos jokin niiden osa ei toimi kunnolla. • Tarkista rengaspaine. • Tarkista jarrunesteen määrä. Tarkista jarrunesteen määrä ennen koneen ensimmäistä käynnistystä. • Pese kone.
100 käyttötunnin välein	• Tarkasta renkaiden ja vanteiden kunto. • Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista, että ohjauksessa ja jousituksessa ei ole löysiä tai vaurioituneita osia. • Tarkista etupyörien kallistus ja aurauskulma. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä. • Varmista, ettei vaihteistossa ole vuotoja. • Tarkista jarruputket ja liitännät.
200 käyttötunnin välein	• Tarkista ajojarru ja seisontajarru.
300 käyttötunnin välein	• Etupyörien laakerien rasvaus
400 käyttötunnin välein	• Tarkista silmämääräisesti, ovatko jarrukengät kuluneet.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda vaihteistoöljy.
1000 käyttötunnin välein	• Vaihda jarruneste.

Huomaa: Kytkentäkaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman koneen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

⚠ VAARA

Koneen kunnossapidon laiminlyönti voi aiheuttaa koneen järjestelmien ennenaikaisen vioittumisen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.

Pidä kone hyvin huollettuna ja hyvässä toimintakunnossa näiden ohjeiden mukaisesti.

⚠ VAROITUS

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

- **Vältä tulipalon vaaroja ja pidä palontorjuntavarusteet aina käsillä työskentelyalueella. Älä tarkista nesteiden määrää avoliekillä.**
- **Älä puhdista osia syttyviä puhdistusnesteitä sisältävissä avoimissa astioissa.**

⚠ VAROITUS

Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää koneen ja vahingoittaa vakavasti lähellä olevia henkilöitä.

Sammuta kone ja irrota avain virtalukosta ennen kaikkia huoltotoimia.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista suunnanvalitsimen toiminta.							
Tarkista jarrunesteen määrä.							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
Pese kone.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Laitteen huolto erityisissä käyttöolosuhteissa

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

- Käyttö aavikolla
- Käyttö kylmässä ilmastossa (alle 10 °C)
- Perävaunun vetäminen
- Toistuva käyttö pölyisissä olosuhteissa
- Käyttö rakennustyömaalla
- Jos ajoneuvo on ollut pitkään käytössä mutaisissa, hiekkaisissa, märissä tai vastaavissa likaisissa olosuhteissa, suorita seuraavat toimenpiteet:
  - Tarkistuta ja puhdistuta jarrut mahdollisimman pian. Näin mikään hankaava materiaali ei pääse aiheuttamaan liiallista kulumista.
  - Käytä koneen pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa pesuainetta.

    Tärkeää: **Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.**

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Koneen valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä.
3. Katkaise koneesta virta ja irrota virta-avain.

Koneen nosto

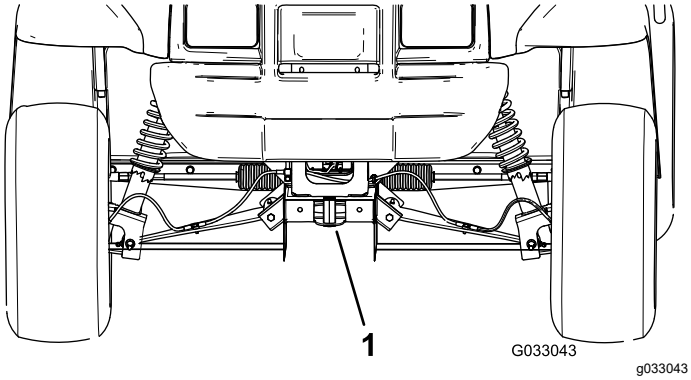
⚠ HENGENVAARA

Laite voi olla epävakaa käytettäessä tunkkia. Kone saattaa luiskahtaa tunkilta, jolloin koneen alla olevat voivat loukkaantua.

- **Älä käynnistä konetta, kun se on nostettu tunkilla.**
- **Poista aina avain virtalukosta, ennen kuin nouset pois koneesta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun konetta tuetaan nostolaitteella.**
- **Tue kone nostamisen jälkeen pukeilla.**

Tärkeää: **Aina kun konetta käytetään kunnossapitoa ja/tai vianmääritystä varten, koneen takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla akselipukit taka-akselin tueksi.**

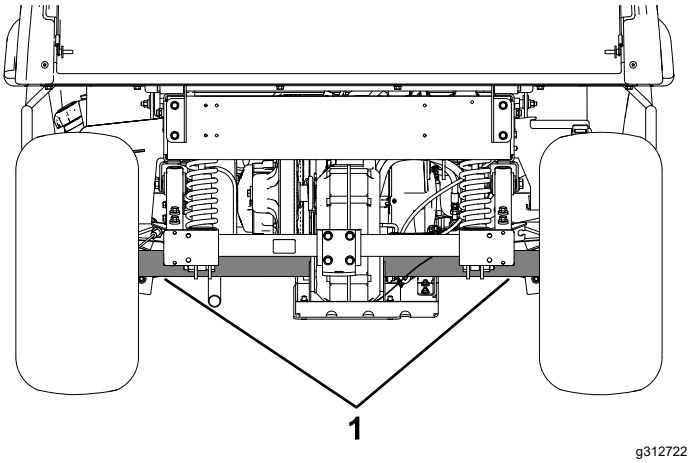
- Koneen etupään nostokohta sijaitsee rungon etuosassa hinaussilmukan takana (Kuva 26).



Kuva 26

1. Etunostokohta

- Koneen takapään nostokohta sijaitsee akseliputkien alla (Kuva 27).



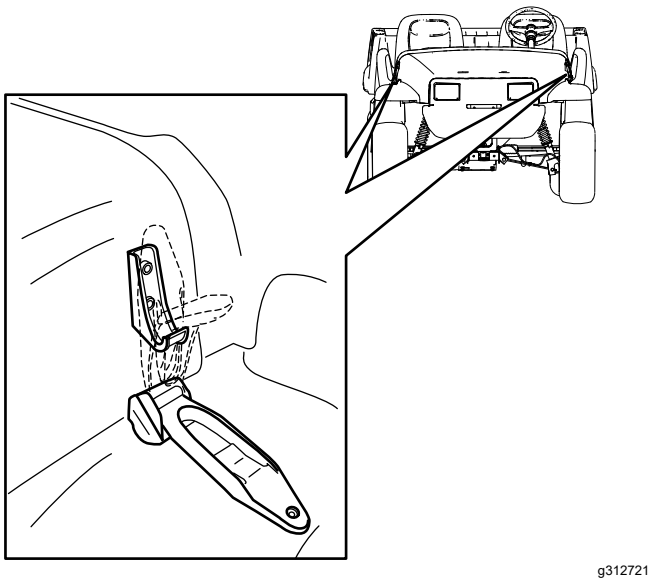
Kuva 27

1. Takanostokohdat

Konepellin avaaminen

Konepellin nosto

1. Nosta konepellin kummallakin puolella olevien kumisalpojen kahva (Kuva 28).



Kuva 28

2. Nosta konepelti.

Konepellin sulkeminen

1. Laske konepelti alas varovasti.
2. Varmista konepelti paikalleen kohdistamalla kumisalvat kiinnikkeisiinsä konepellin kummallakin puolella (Kuva 28).

Voitelu

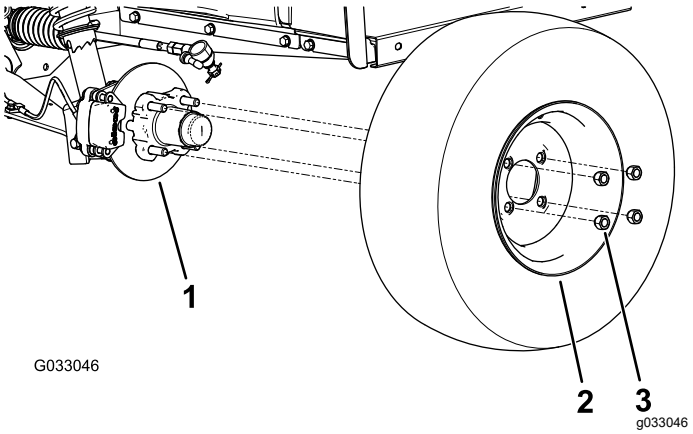
Etupyörien laakerien rasvaus

Huoltoväli: 300 käyttötunnin välein

Käytettävä rasva: Mobilgrease XHP™-222

Navan ja jarrukiekon irrotus

1. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
2. Irrota neljä pyöränmutteria, joilla pyörä on kiinnitetty napaan (Kuva 29).

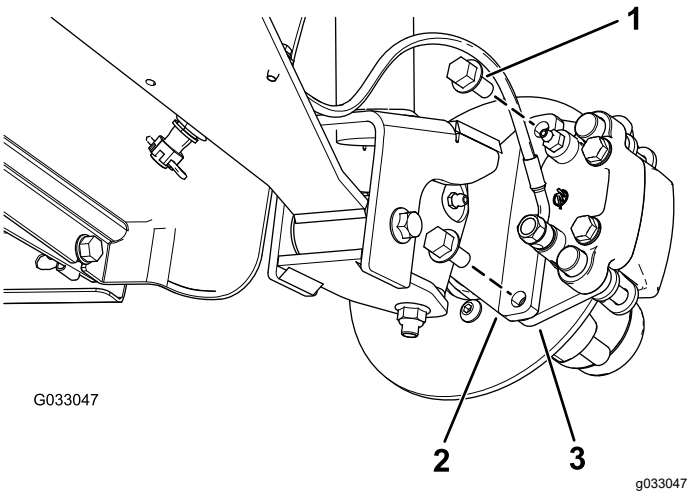


Kuva 29

1. Napa
2. Pyörä
3. Pyöränmutteri

3. Irrota laippakantapultit (⅜ × ¾ tuumaa), joilla jarrukokoonpanon kannatin on kiinnitetty karaan, ja irrota jarru karasta (Kuva 30).

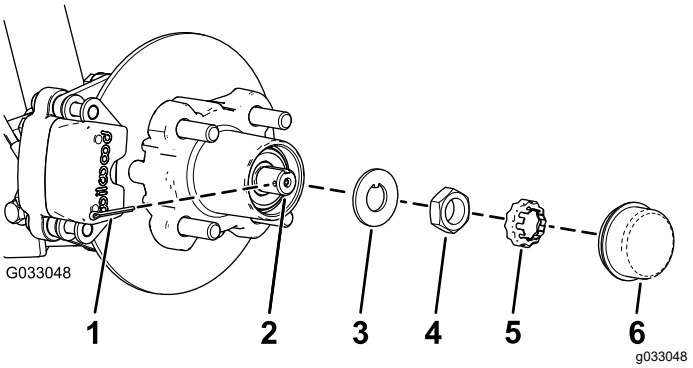
   Huomaa: Tue jarrukokoonpano ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 30

1. Laippakantapultit (⅜ × ¾ tuumaa)
2. Kara
3. Jarrusatulan kannatin (jarrukokoonpano)

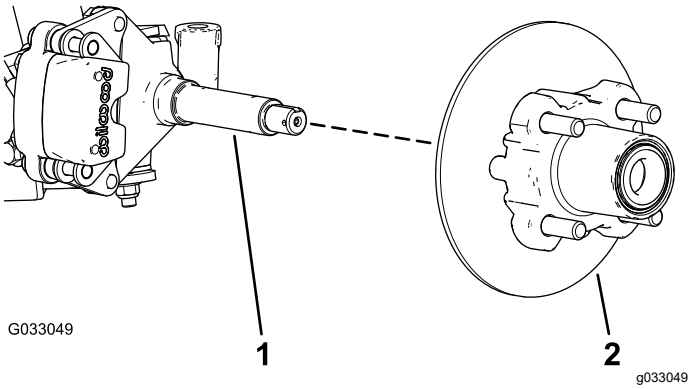
4. Irrota pölysuojus navasta (Kuva 31).



Kuva 31

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

5. Irrota sokka ja mutterin pidike karasta ja olkamutterista (Kuva 31).
6. Irrota olkamutteri karasta, ja irrota sitten napa ja jarrukiekko karasta (Kuva 31 ja Kuva 32).



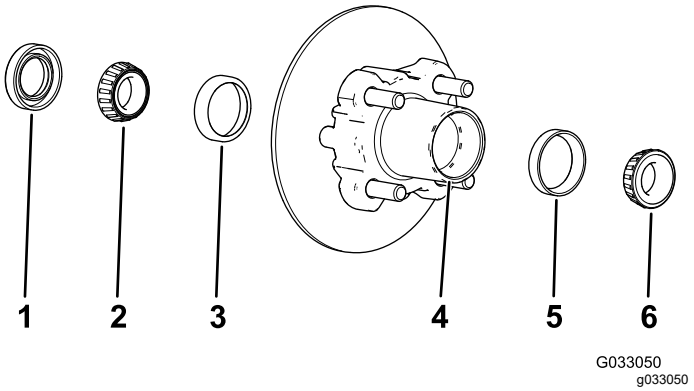
Kuva 32

1. Kara
2. Napa ja jarrukiekko

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 33).



Kuva 33

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

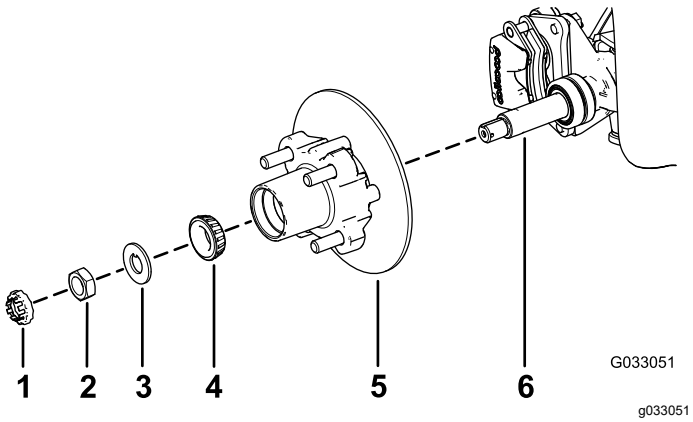
2. Irrota sisemmän laakerin tiiviste navasta (Kuva 33)
3. Pyyhi tiiviste puhtaaksi ja tarkista, ettei se ole kulunut tai vaurioitunut.

   Huomaa: Älä käytä puhdistusainetta tiivisteen 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 33).
6. Tiivistä laakerit määritysten mukaisella rasvalla.
7. Täytä laakeriaukko 50–80-prosenttisesti määritysten mukaisella rasvalla (Kuva 33).
8. Aseta sisempi laakeri navan sisemmän puolen laakerin kehään ja asenna tiiviste (Kuva 33).
9. Toista vaiheet 1–8 toisen navan laakereille.

Navan ja jarrukiekon asennus

1. Levitä karaan ohut kerros määritysten mukaista rasvaa (Kuva 34).

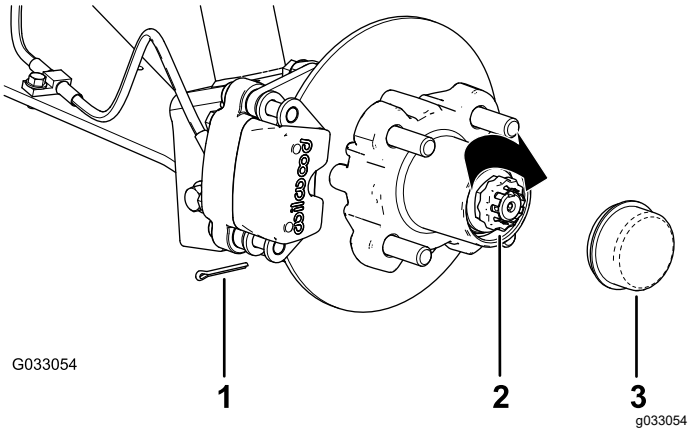


Kuva 34

1. Mutterin pidike
2. Olkamutteri
3. Lukkolevy
4. Ulompi laakeri
5. Napa, jarrukiekko, sisempi laakeri, laakerin kehä ja tiiviste
6. Kara

2. Aseta napa ja jarrukiekko karaan jarrukiekko edellä (Kuva 34).
3. Aseta ulompi laakeri karaan ja ulompaan laakerin kehään (Kuva 34).
4. Aseta lukkolevy karaan (Kuva 34).
5. Kierrä olkamutteri karaan ja kiristä mutteri momenttiin 15 N·m pyörittäen samalla napaa, jotta laakeri asettuu paikalleen (Kuva 34).
6. Löysää olkamutteria, kunnes napa pyörii vapaasti.
7. Kiristä olkamutteri momenttiin 1,70–2,26 N·m.
8. Aseta kiinnike mutterin päälle ja tarkista, että kiinnikkeen lovi ja karassa oleva sokan aukko ovat kohdakkain (Kuva 35).

   Huomaa: Jos kiinnikkeen lovi ja karan aukko eivät ole kohdakkain, kohdista ne kiristämällä olkamutteria korkeintaan momenttiin 2,26 N·m.



Kuva 35

1. Sokka
2. Mutterin pidike
3. Pölysuojus

9. Asenna sokka ja taivuta sen varret kiinnikkeen ympärille (Kuva 35).
10. Asenna pölysuojus napaan (Kuva 35).
11. Toista vaiheet 1–10 navalle ja jarrukiekolle koneen toisella puolella.

Jarrujen ja pyörien asennus

1. Puhdista kaksi laippakantapulttia (⅜ × ¾ tuumaa) ja levitä keskivahvaa kierrelukitetta pulttien kierteisiin.
2. Kohdista jarrupalat jarrukiekon molemmille puolille (Kuva 30) ja kohdista jarrusatulan kannattimen reiät karan rungossa oleviin jarrun kiinnityskohdan reikiin (Kuva 34).
3. Kiinnitä jarrusatulan kannatin karan runkoon (Kuva 30) kahdella laippakantapultilla (⅜ × ¾ tuumaa).

   Kiristä kaksi laippakantapulttia momenttiin 47–54 N·m.
4. Kohdista pyörässä olevat reiät navan tappeihin ja aseta pyörä napaan niin, että venttiilinvarsi osoittaa ulospäin (Kuva 29).

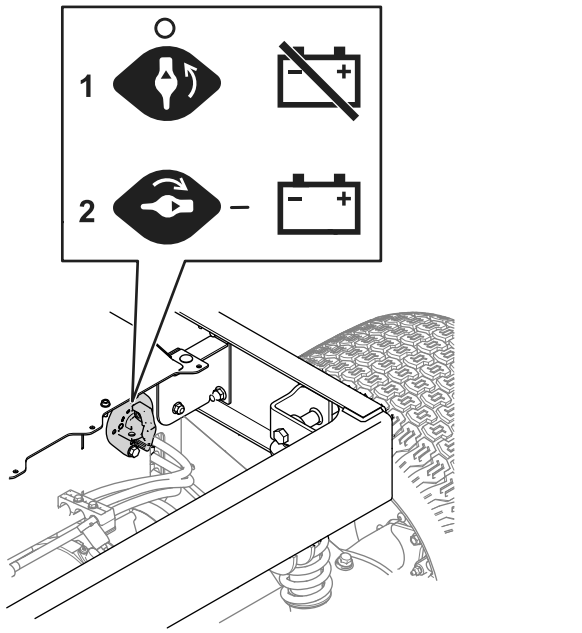
   Huomaa: Varmista, että pyörän kiinnityspinta on navan tasalla.
5. Kiinnitä pyörä napaan pyöränmuttereilla (Kuva 29).

   Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N·m.
6. Toista vaiheet 1–5 jarrulle ja pyörälle koneen toisella puolella.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun kytkimen käyttö

1. Irrota akkulaturin virtajohto, jos se on kytketty.
2. Nosta kuljetuslava.
3. Siirrä akun kytkin haluttuun asentoon kuvan mukaisesti (Kuva 36).



Kuva 36

1. Katkaise sähkövirta koneesta kääntämällä kytkin POIS-asentoon.
2. Kytke sähkövirta koneeseen kääntämällä kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Akkujen huolto

Huomaa: Koneessa on neljä litium-ioniakkua.

Litium-ioniakku on hävitettävä tai kierrätettävä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti. Jos akku tarvitsee huoltoa, kysy neuvoa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Älä avaa akkua. Jos akun kanssa on ongelmia, kysy neuvoa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Litium-ioniakkujen ylläpito

⚠ VAARA

Akuissa on suurjännite, joka voi aiheuttaa palovammoja tai antaa sähköiskun.

- **Älä yritä avata akkuja.**
- **Jos akun kotelo on haljennut, sitä on käsiteltävä erittäin varovasti.**
- **Käytä vain akkuja varten suunniteltua laturia.**

Litium-ioniakut kykenevät tuottamaan työtehtäviin tarvittavan varauksen koko käyttöikänsä ajan.

Akkujen paras mahdollinen käyttöikä ja toiminta saavutetaan noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Älä avaa akkua.
- Varastoi kone puhtaassa, kuivassa autotallissa tai varastotilassa **suojassa suoralta auringonvalolta, lämmönlähteiltä, sateelta ja kosteudelta.** Älä säilytä konetta paikassa, jonka lämpötila on kohdassa Akkujen varastointivaatimukset (sivu 43) määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella. **Näiden rajojen ulkopuoliset lämpötilat vahingoittavat akkuja.** Korkea säilytyslämpötila vähentää erityisesti täyteen ladatun akun käyttöikää.
- Yli 10 päivää kestävässä säilytyksessä on huolehdittava, että kone on viileässä ja kuivassa paikassa suojassa auringonvalolta, sateelta ja kosteudelta.
- Käytä valoja vain tarvittaessa.

Akkulaturin huolto

Tärkeää: **Kaikki sähkötyöt on teetettävä valtuutetulla Toro-jälleenmyyjällä.**

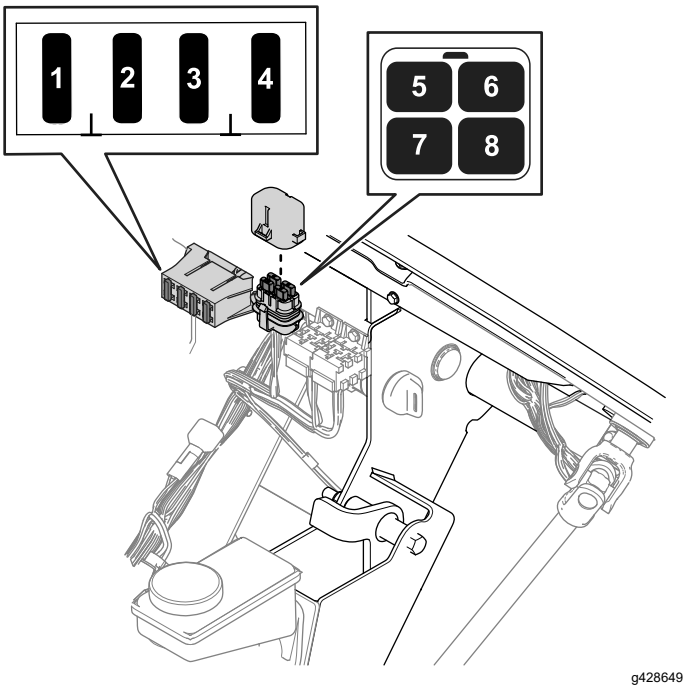
Laturin huoltotoimiin kuuluu pääasiassa vain sen suojaaminen vaurioilta ja säältä.

- Puhdista akkulaturin johdot ja kotelo nihkeällä liinalla jokaisen käytön jälkeen.

  Huomaa: Älä pyyhi pois napojen eristerasvaa.
- Keri johdot, kun niitä ei käytetä.
- Tarkista ajoittain, että johdot ovat ehjiä. Vaihda ne tarvittaessa Toron hyväksymiin varaosiin.

Sulakkeiden sijainti

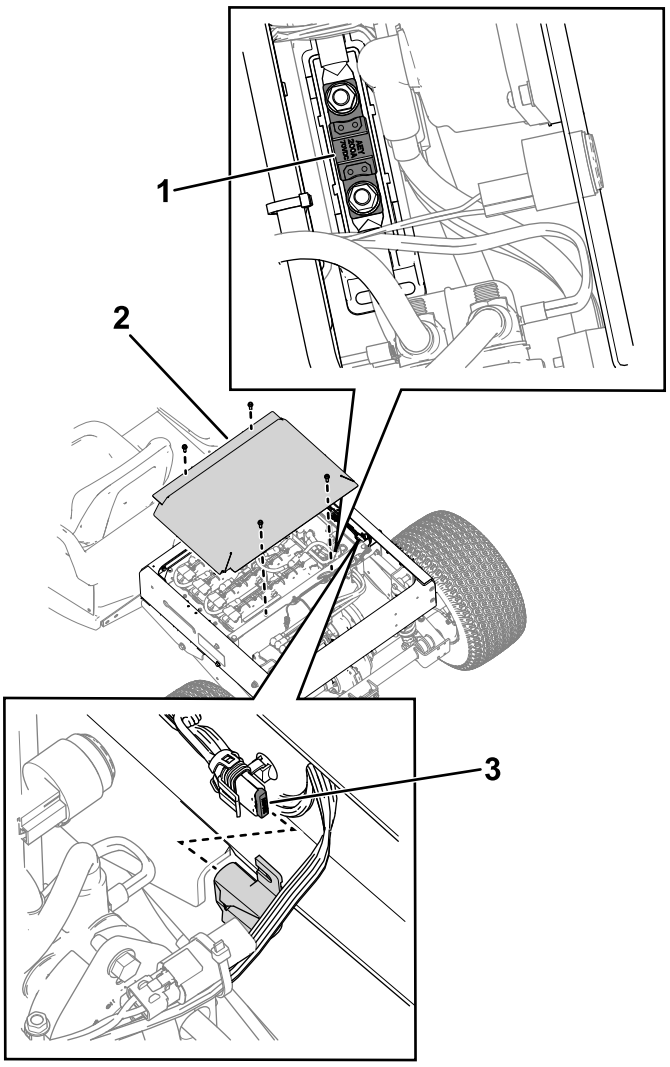
12 V:n ja 60 V:n sulakkeet sijaitsevat konepellin alla (Kuva 37).



Kuva 37

1. Äänimerkki (20 A)
2. Näytön virta, (10 A)
3. Päävirtajärjestelmä B+ (10 A)
4. DC-DC-muunnin (20 A)
5. USB (5 A)
6. Ajovalot (7,5 A)
7. Hälytin (5 A)
8. Telematiikka (5 A)

Akkulaturin (30 A) ja koneen virran (200 A) sulakkeet (Kuva 38) sijaitsevat kuljetuslavan ja akun suojuksen alla.



Kuva 38

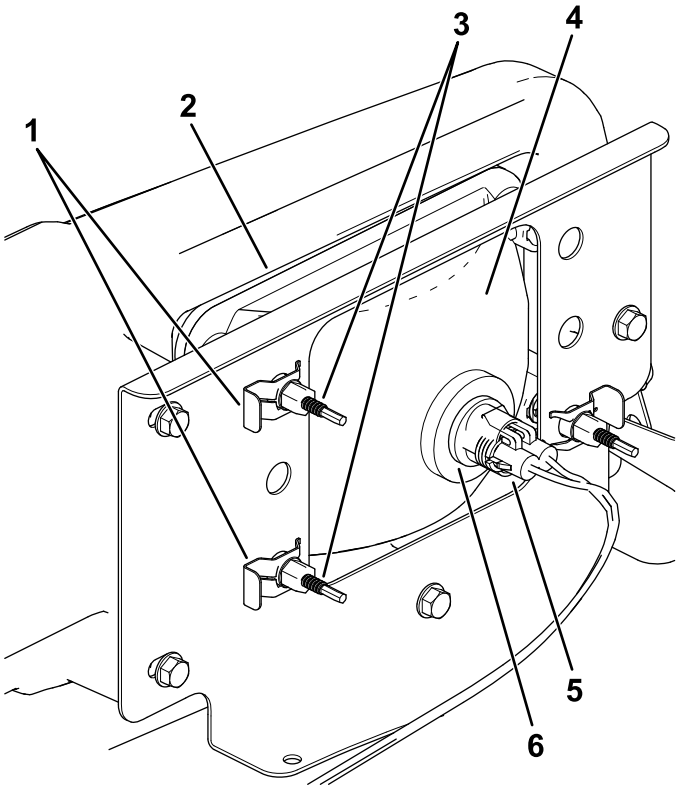
1. Koneen virtasulake (200 A)
2. Akun suojus
3. Akkulaturin sulake (30 A)

Ajovalojen huolto

Ajovalon vaihto

Tyyppi: Katso *Osaluettelo*.

1. Katkaise akun virta. Katso kohta Akun kytkimen käyttö (sivu 35).
2. Avaa konepelti.
3. Irrota sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitännästä (Kuva 39).



Kuva 39

1. Pikaliitin
2. Puskurin aukko
3. Säätöruuvi
4. Ajovalo
5. Johdinsarjan sähköliitin
6. Lamppukokoonpano

4. Irrota pikakiinnikkeet, jotka kiinnittävät ajovalon sen pidikkeeseen (Kuva 39).

   Huomaa: Säilytä kaikki osat uuden ajovalon asennusta varten.

5. Irrota ajovalokokoonpano siirtämällä sitä eteenpäin etupuskurissa olevan aukon kautta (Kuva 39).
6. Asenna uusi ajovalo puskurissa olevan aukon kautta (Kuva 39).

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

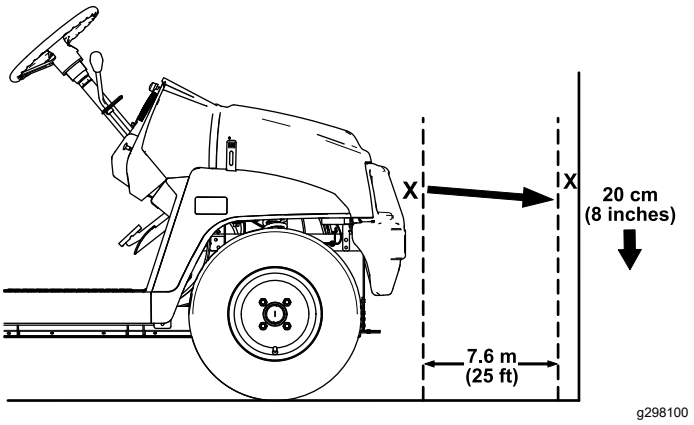
7. Kiinnitä ajovalokokoonpano vaiheessa 4 irrotetuilla pikakiinnikkeillä.
8. Kytke sähköjohtojen liitin lamppukokoonpanon liitäntään (Kuva 39).
9. Säädä ajovalot siten, että ne osoittavat haluttuun suuntaan. Katso Ajovalojen säätö (sivu 37).

Ajovalojen säätö

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

1. Pysäköi laite tasaiselle alustalle niin, että ajovalot ovat noin 7,6 m:n päässä seinästä (Kuva 40).
2. Mittaa etäisyys lattiasta ajovalon keskelle ja tee seinään merkki samalle korkeudelle.
3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon ja sytytä ajovalot.
4. Katso, mihin kohtaan seinää ajovalot osoittavat.

   Ajovalojen säteen kirkkaimman osan tulee olla 20 cm seinään tehdyn merkin alapuolella (Kuva 40).



Kuva 40

5. Käännä ajovalokokoonpanoa ja säädä ajovalojen suuntausta kääntämällä ajovalokokoonpanon takaosassa olevia säätöruuveja (Kuva 39).
6. Kytke akun virta. Katso kohta Akun kytkimen käyttö (sivu 35).

Vetojärjestelmän huolto

Renkaiden huolto

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

100 käyttötunnin välein—Kiristä 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 pienenkin onnettomuuden jälkeen.

2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 108–122 N·m.

Ohjaus- ja jousitusosien tarkistus

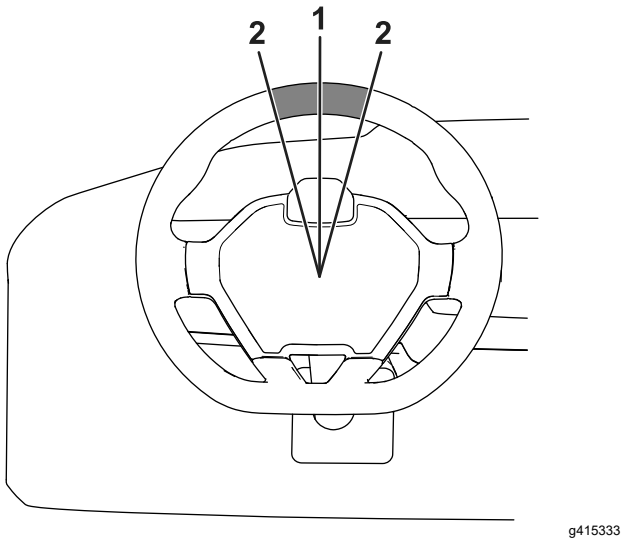
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista, että ohjauksessa ja jousituksessa ei ole löysiä tai vaurioituneita osia.

Kun ohjauspyörä on keskikohdassa (Kuva 41), käännä ohjauspyörää vasemmalle tai oikealle. Jos ohjauspyörää käännetään yli 13 mm vasemmalle tai oikealle eivätkä renkaat käänny, tarkista seuraavat ohjaus- ja jousitusosat ja varmista, että ne eivät ole löysällä tai vaurioituneet:

- Ohjausakselin ja ohjaushammastangon kokoonpanon välinen nivel

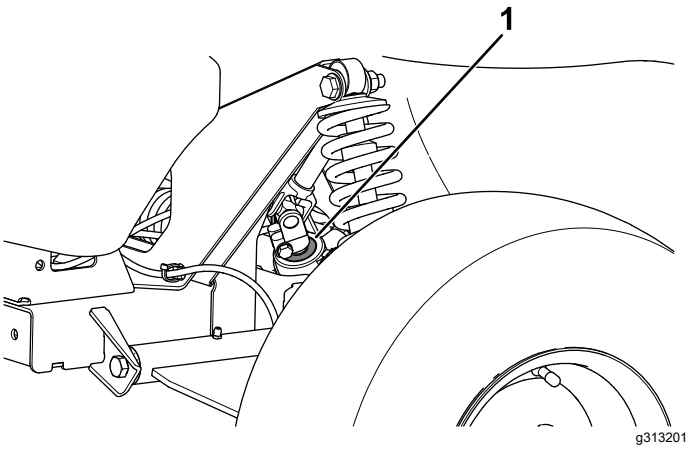
  Tärkeää: **Tarkista hammaspyörän akselin tiivisteen kunto ja kiinnitys (Kuva 42).**

- Ohjaushammastangon kokoonpanon raidetangot



Kuva 41

1. Ohjauspyörä keskikohdassa
2. 13 mm ohjauspyörän keskikohdasta



Kuva 42

1. Hammaspyörän akselin tiiviste

Etupyörien suuntauksen säätö

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

Kallistuksen tai aurauskulman säädön valmistelu

1. Tarkista rengaspaineet ja varmista, että eturenkaiden paine on 0,83 bar.
2. Lisää kuljettajan istuimelle paino, joka vastaa keskimääräistä laitteen käyttäjän painoa, tai pyydä käyttäjää istumaan istuimella. Käyttäjän painon on pysyttävä istuimella koko säätötoimenpiteen ajan.

3. Työnnä laitetta tasaisella alustalla suoraan taaksepäin 2–3 m ja sitten suoraan eteenpäin alkuperäiseen aloituskohtaan. Näin jousitus pääsee asettumaan käyttäjän paikalla.

Kallistuksen säätö

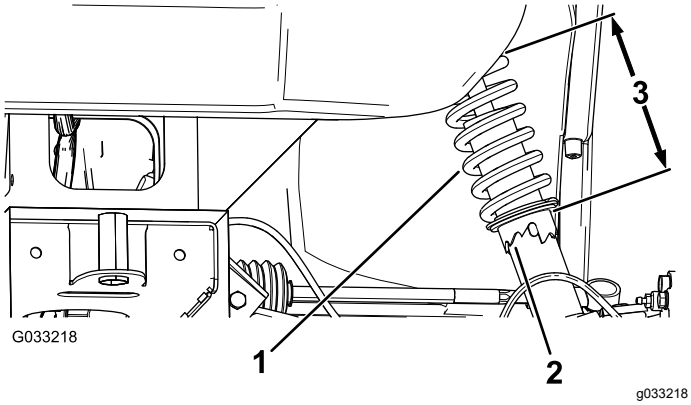
Omistajan hankkimat työkalut: mutteriavain (Toro-osa 132-5069), ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Tärkeää: **Säädä kallistuskulmaa vain, jos käytössä on etulisälaite tai jos renkaat kuluvat epätasaisesti.**

1. Tarkista kallistuksen suuntaus kussakin pyörässä. Suuntauksen on oltava niin lähellä neutraalia (nollaa) kuin mahdollista.

   Huomaa: Renkaat on suunnattava niin, että kulutuspinta on tasaisesti maassa, jotta renkaiden epätasainen kuluminen vähenee.

2. Jos pyörien kallistuksen suuntaus ei ole oikea, suuntaa pyörä pyörittämällä iskunvaimentimen kaulusta mutteriavaimella (Kuva 43).



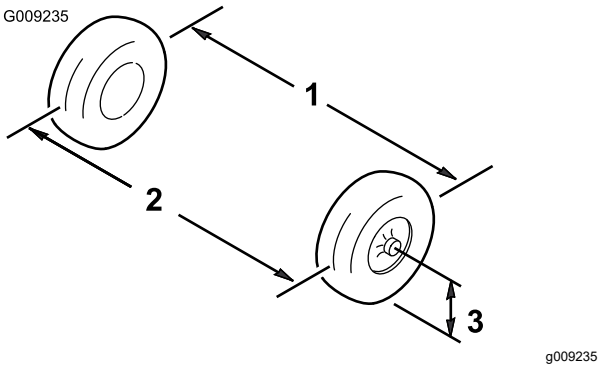
Kuva 43

1. Iskunvaimentimen jousi
2. Kaulus
3. Jousen pituus

Etupyörien aurauskulman säätö

Tärkeää: **Varmista ennen aurauskulman säätöä, että kallistus on säädetty niin lähelle neutraalia kuin mahdollista. Katso kohta Kallistuksen säätö (sivu 39).**

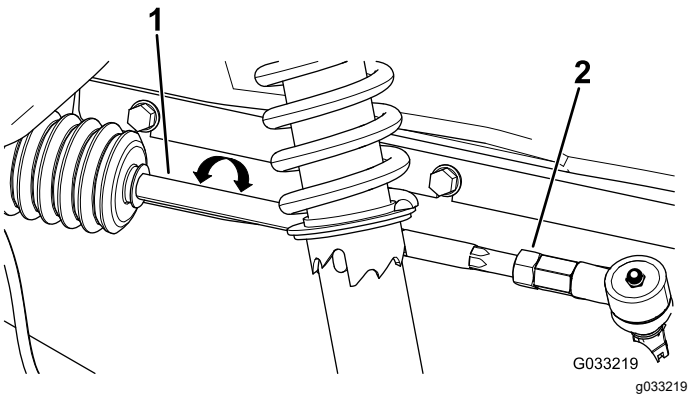
1. Varmista, että eturenkaat osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 44).



Kuva 44

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

3. Jos mittaustulos ei ole 0–6 mm, löysää raidetankojen ulommissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 45).



Kuva 45

1. Raidetanko
2. Vastamutteri

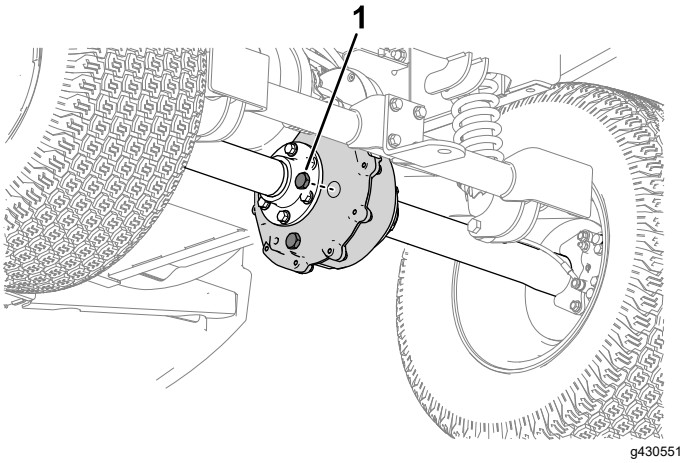
4. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista vaihteistoöljyn määrä.

1. Irrota vaihteiston täyttötulppa (Kuva 46).

   Huomaa: Nesteen pinnan tulee ulottua täyttötulpan alareunaan saakka.



Kuva 46

1. Täyttötulppa

2. Jos öljyä on vähän, irrota täyttötulppa ja lisää määrityksen mukaista öljyä (katso kohta Vaihteistoöljyn vaihto (sivu 40)), kunnes sitä valuu ulos aukosta (Kuva 46).
3. Asenna täyttötulppa ja kiristä se momenttiin 27–41 N·m.

Vaihteistoöljyn vaihto

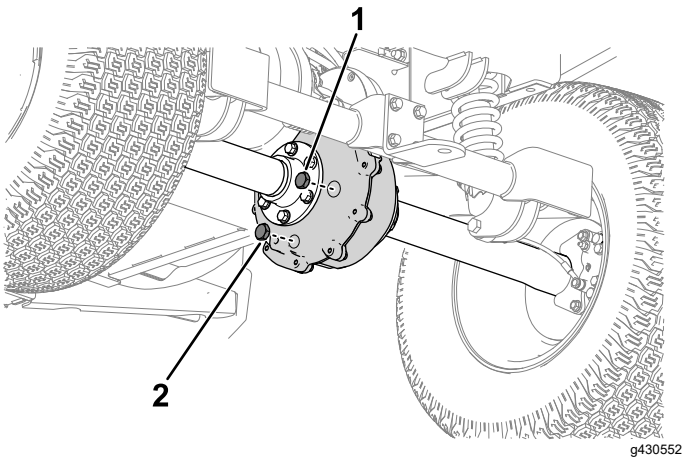
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Varmista, ettei vaihteistossa ole vuotoja.

800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda vaihteistoöljy.

Nesteen tyyppi: Mobil 424

Öljytilavuus: 0,95 l

1. Aseta tyhjennysastia vaihteiston tyhjennystulpan alle (Kuva 47).



Kuva 47

1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa

2. Irrota täyttötulppa (Kuva 47).
3. Irrota tyhjennystulppa ja anna kaiken öljyn valua pois.
4. Asenna tyhjennystulppa ja kiristä se momenttiin 12–19 N·m.
5. Lisää vaihteistoon määrityksen mukaista öljyä täyttötulpan aukon kautta, kunnes sitä valuu ulos täyttöaukosta.
6. Asenna täyttötulppa ja kiristä se momenttiin 27–41 N·m.

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Tärkeää: **Jarrut ovat erittäin tärkeät koneen turvallisuuden kannalta. Tarkasta ne huolellisesti suositellun huoltovälin mukaisesti, jotta ne toimivat mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti.**

- Tarkista jarrupäällysteen kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, vaihda jarrupäällyste.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kulumisen ja muodonmuutosten varalta. Vaihda vääntyneet osat.
- Tarkista, että jarruputkissa, liittimissä ja pidikkeissä ei ole vuotoja, haurastumia tai löysiä liitäntöjä.

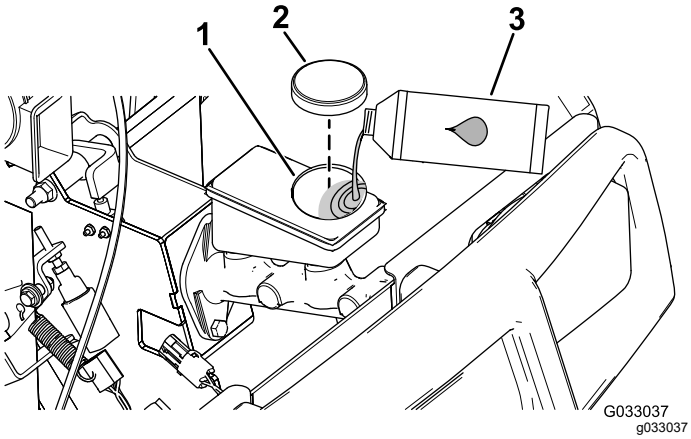
  Huomaa: Korjaa vaurioituneet tai vuotavat jarrujärjestelmän osat ennen koneen käyttöä.
- Tarkista jarrunesteen määrä. Katso kohta Jarrunesteen määrän tarkistus (sivu 41).

Jarrunesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista jarrunesteen määrä. Tarkista jarrunesteen määrä ennen koneen ensimmäistä käynnistystä.

Jarrunesteen tyyppi: DOT 3

1. Nosta konepelti ylös, jotta pääset käsiksi jarrun pääsylinteriin ja säiliöön (Kuva 48).

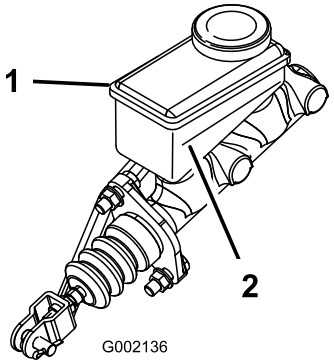


Kuva 48

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

2. Katso nesteen määrä säiliön kyljestä (Kuva 49).

   Huomaa: Pinnan on oltava vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella.



Kuva 49

1. Jarrunestesäiliö
2. Vähimmäismäärää osoittava viiva

3. Jos nestettä on liian vähän, tee seuraavat toimet:
   A. Puhdista säiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 48).
   B. Lisää DOT 3 -jarrunestettä säiliöön, kunnes nesteen pinta on vähimmäismäärän osoittavan viivan yläpuolella (Kuva 49).

      Huomaa: Älä ylitäytä jarrunesteen säiliötä.
   C. Asenna säiliön korkki (Kuva 48).
4. Sulje konepelti.

Jarrunesteen vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein

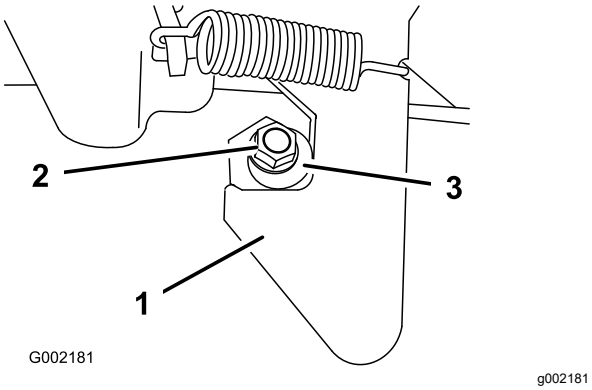
Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

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.

1. Löysää salvan pidikkeen päässä olevaa lukkomutteria (Kuva 50).



Kuva 50

1. Salpa
2. Lukkomutteri
3. Salvan pidike

2. Käännä salvan pidikettä myötäpäivään, kunnes se on tiukasti salvan koukkuosaa vasten (Kuva 50).
3. Kiristä lukkomutteri momenttiin 19,7–25,4 N·m.
4. Toista vaiheet 1–3 laitteen toisella puolella olevalle salvalle.

Puhdistus

Koneen pesu

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Pese kone.

Käytä koneen pesuun pelkkää vettä tai lisää veteen mietoa pesuainetta tarvittaessa. Koneen voi pestä rievulla.

Tärkeää: **Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.**

Tärkeää: **Konetta ei suositella pestäväksi painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää, irrottaa tärkeitä tarroja tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Vältä liiallista veden käyttöä erityisesti ohjauspaneelin, moottorin, moottorinohjaimen, laturin, kojelaudan taustan ja akkujen lähellä.**

Varastointi

Varastointi

- Sammuta kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Omistaja on vastuussa lataus- ja varastointialueiden tai -tilojen sekä tarkastustoimenpiteiden säännöllisestä tarkastamisesta sen varmistamiseksi, että vaatimuksia noudatetaan.

Koneen varastointi

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkista ajojarru ja seisontajarru.

400 käyttötunnin välein—Tarkista silmämääräisesti, ovatko jarrukengät kuluneet.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, katkaise koneesta virta 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. Vältä liiallista veden käyttöä erityisesti ohjauspaneelin, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.**
3. Tarkista jarrut. Katso kohta Jarrujen tarkistus (sivu 41).
4. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 18).
5. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
6. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.

   Huomaa: Maalia on saatavissa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
7. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Akkujen varastointivaatimukset

Huomaa: Akkuja ei tarvitse irrottaa koneesta varastointia varten.

Katso varastoinnin lämpötilarajat seuraavasta taulukosta:

Varastoinnin lämpötilarajat

Varastointilämpötila	Asianmukainen varastointiaika
45...55 °C	1 viikko
25...45 °C	3 viikkoa
–20...+25 °C	52 viikkoa

Tärkeää: **Näiden rajojen ulkopuoliset lämpötilat vahingoittavat akkuja.**

Akkujen säilytyslämpötila vaikuttaa niiden käyttöikään. Pitkäaikainen varastointi erittäin korkeassa lämpötilassa lyhentää akkujen käyttöikää. Konetta saa varastoida yli 25 °C:n lämpötiloissa vain taulukossa ilmoitetun ajan.

- Ennen varastointia lataa tai tyhjennä akut 40–60 %:iin.

  Huomaa: Akkujen käyttöiän kannalta optimaalinen varaustaso on 50 %. Akkujen käyttöikä lyhenee, jos akut ladataan ennen varastointia 100 %:iin.

  Jos aiot varastoida koneen pitemmäksi aikaa, lataa akut noin 60 %:iin.
- Tarkista akkujen varaustaso kuuden kuukauden varastoinnin välein ja varmista, että se on 40–60 %. Jos varaus on alle 40 %, lataa akut 40–60 %:iin.
- Lataamisen jälkeen irrota akkulaturi virtalähteestä.
- Jos jätät laturin koneeseen, se sammuu akkujen latauduttua täyteen eikä kytkeydy takaisin päälle, ellei laturia irroteta ja kytketä uudelleen.

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

VAROITUS: Syöpävaarallisuuteen ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja/tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selventänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus ”ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen”. Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessa https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää ”ei-merkittävän riskitason” tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa, sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkin verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi ”ei-merkittävällä riskitasolla”. Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.