Form No. 3463-234 Rev C

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

GrandStand® Revolution -leikkuri ja sivulle heittävä 132 cm:n TURBO FORCE® -leikkuuyksikkö

Mallinro: 18850TE—Sarjanro: 414300000 tai suurempi

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

3463-234

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

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Johdanto

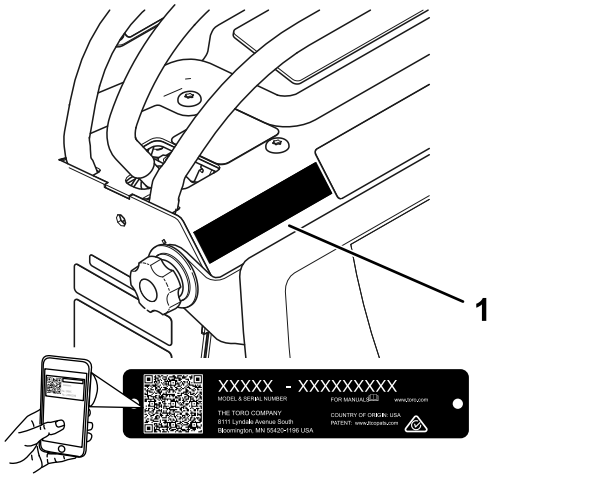
Tämä seisten ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmat ja tuotevauriot. Käyttäjä on vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Osoitteessa www.Toro.com on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, 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 tuotteen 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.**



g374766

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Sisältö

Turvaohjeet 3
- Koneen yleiset turvallisuusvaroitukset 3
- Ruohonleikkurin turvallisuusvaroitukset 5
- Muut turvallisuustiedot 6
- Turva- ja ohjetarrat 7

Käyttöönotto 10
- Koneen asetusten säätö 10
- Akkulaturin asennus seinään 10
- Akkujen lataus 10

Laitteen yleiskatsaus 10
- Ohjauslaitteet 11
  - Tietokeskuksen näyttö 11
- Tekniset tiedot 15
- Lisätarvikkeet/lisävarusteet 15

Ennen käyttöä 15
- Turvallisuus ennen käyttöä 15
- Päivittäisen huollon suorittaminen 15
- Turvajärjestelmän käyttö 16

Käytön aikana 17
- Turvallisuus käytön aikana 17
- Koneen käynnistys 18
- Koneen sammutus 18
- Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö 18
- Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon levitys 19
- Tason käyttö 19
- Koneella ajo 20
- Leikkuukorkeuden säätö 21
- Leikkuupöydän kaltevuuden säätö 21
- Painojen käyttö 22
- Akkujärjestelmän varaustason valvonta 22

Käytön jälkeen 23
- Turvallisuus käytön jälkeen 23
- Akun ja laturin turvallisuus 23
- Epäkuntoisen koneen siirtäminen 24
- Koneen kuljetus 24
- Litium-ioniakkujen kuljettaminen 26
- Litium-ioniakun käyttö 26

Kunnossapito 28
- Turvallisuus huollon aikana 28

Kunnossapitotaulukko 28
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 29
- Sisäisten osien käsitteleminen 29

Voitelu 30
- Koneen voitelu 30
- Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus 30

© 2023—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa

Kaikki oikeudet pidätetään

Kääntöpyörien napojen voitelu 30
Sähköjärjestelmän huolto 31
Akun virrankatkaisimen käyttö 31
Akkujen huolto 32
Litium-ioniakkujen ylläpito 32
Akkulaturin huolto 32
Sulakkeiden sijainti 32
Vetojärjestelmän huolto 33
Rengaspaineen tarkistus 33
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö 33
Kääntöpyörien ja laakereiden huolto 34
Pyöränmutterien tarkastus 34
Vaihteistoöljyn vaihto 34
Enimmäisnopeusalueen säätö 35
Ohjausjärjestelmän huolto 36
Vipujen kalibrointi 36
Ohjauskulman säätö 37
Liikkeenohjausvipujen säätö 38
Leikkuupöydän huolto 39
Leikkuuterien huolto 39
Leikkuupöydän tasaus 41
Leikkuupöydän nostojousen säätö 43
Suuntaimen vaihto 43
Puhdistus 44
Leikkuupöydän alapuolen puhdistus 44
Jätteiden hävitys 44
Varastointi 45
Puhdistus ja varastointi 45
Akkujen varastointivaatimukset 45
Laturin varastointi 45
Vianetsintä 46
Kaaviot 48

Turvaohjeet

Koneen yleiset turvallisuusvaroitukset

VAROITUS: Tutustu kaikkiin tämän koneen mukana toimitettuihin turvallisuusvaroituksiin, ohjeisiin, teknisiin tietoihin ja kuviin.

Varoitusten ja ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Varoituksissa ”koneella” tarkoitetaan hankkimaasi verkkovirralla toimivaa (johdollista) konetta tai akkukäyttöistä (johdotonta) konetta.

1. **Työskentelyalueen turvallisuus**
   A. **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** *Onnettomuuksia sattuu helposti sotkuisilla tai pimeillä alueilla.*
   B. **Älä käytä konetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä.** *Koneen käytöstä syntyy kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasun.*
   C. **Pidä lapset ja sivulliset etäällä koneen käytön aikana.** *Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.*
2. **Sähköturvallisuus**
   A. **Koneen pistotulppien on sovittava pistorasiaan. Älä koskaan muokkaa pistotulppaa mitenkään. Älä käytä mitään sovitintulppaa maadoitetun koneen kanssa.** *Muuttamattomat pistotulpat ja niihin sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskuvaaraa.*
   B. **Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** *Sähköiskuvaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.*
   C. **Älä altista konetta sateelle tai kosteille olosuhteille.** *Koneeseen pääsevä vesi lisää sähköiskuvaaraa.*
   D. **Virtajohtoa on käsiteltävä varovasti. Älä koskaan käytä johtoa koneen kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** *Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskuvaaraa.*

E. **Kun käytät konetta ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön soveltuvan johdon käyttö vähentää sähköiskuvaaraa.*

F. **Jos koneen käyttöä kosteassa paikassa ei voida välttää, suojaa syöttö vikavirtasuojalla (RCD).** *RCD:n käyttö vähentää sähköiskuvaaraa.*

3. **Henkilöturvallisuus**

A. **Pysy valppaana, katso, mitä olet tekemässä, ja käytä maalaisjärkeä koneen käytössä. Älä käytä konetta väsyneenä tai huumaavien aineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** *Keskittymisen herpaantuminen konetta käytettäessä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.*

B. **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina silmäsuojaimia.** *Suojavarusteita, kuten pölynsuojanaamaria, luistamattomia turvajalkineita ja kuulosuojaimia, on käytettävä tilanteen mukaan, jotta henkilövahinkojen vaara pienenee.*

C. **Estä tahaton käynnistys. Varmista, että virtakytkin on Pois-asennossa, ennen kuin kone kytketään virtalähteeseen ja/tai akkuyksikköön.** *Onnettomuuksia voi sattua, jos virtalähde kytketään koneeseen virtakytkimen ollessa Käynnissä-asennossa.*

D. **Irrota kaikenlaiset kiintoavaimet ennen koneen käynnistämistä.** *Koneen pyörivässä osassa kiinni oleva kiintoavain voi aiheuttaa loukkaantumisen.*

E. **Älä kurota liikaa. Pysy aina tukevassa ja tasapainoisessa asennossa.** *Tämä parantaa koneen hallintaa yllättävissä tilanteissa.*

F. **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja. Pidä hiukset ja vaatteet etäällä liikkuvista osista.** *Löysät vaatteet, riippuvat korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.*

G. **Jos pölynpoisto- ja keräystoimintojen kytkentää varten on laitteita, varmista, että ne on kytketty ja että niitä käytetään asianmukaisesti.** *Pölyn keräys voi ehkäistä pölystä johtuvia vaaratilanteita.*

H. **Älä ole varomaton, vaikka kone olisi tuttu toistuvan käytön vuoksi. Noudata aina koneen turvallisuusperiaatteita.** *Huolimattomuus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen sekunnin murto-osassa.*

4. **Koneen käyttö ja kunnossapito**

A. **Älä käytä konetta väkisin. Käytä tarkoitukseen sopivaa konetta.** *Sopiva kone tekee työn paremmin ja turvallisemmin sillä käyttönopeudella, jolle se on suunniteltu.*

B. **Älä käytä konetta, jos virtakytkin ei kytke sitä päälle ja pois.** *Koneet, joiden virtakytkin ei toimi oikein, ovat vaarallisia, ja ne täytyy korjata.*

C. **Irrota koneen virtajohto pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos se on irrotettavissa) koneesta ennen säätöjen tekemistä, tarvikkeiden vaihtamista tai koneen varastoimista.** *Tällaiset ennaltaehkäisevät toimet vähentävät koneen vahinkokäynnistyksen riskiä.*

D. **Kun konetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa. Älä anna konetta sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne konetta tai näitä ohjeita.** *Kone on vaarallinen kouluttamattomien henkilöiden käsissä.*

E. **Huolla konetta ja lisävarusteita. Tarkista, että liikkuvia osia ei ole kohdistettu väärin ja etteivät ne ole jumittuneet ja että osat ovat ehjiä. Tarkista myös kaikki muut seikat, jotka voivat vaikuttaa koneen toimintaan. Jos kone on vaurioitunut, se on korjattava ennen käyttöä.** *Monet onnettomuudet johtuvat koneesta, jota ei ole pidetty kunnossa.*

F. **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** *Kunnossa pidetyt leikkuutyökalut, joiden leikkuusärmä on terävä, jumiutuvat harvemmin ja ovat helpompia hallita.*

G. **Käytä konetta, lisävarusteita, työkaluosia jne. näiden ohjeiden mukaan ja huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettavan työn tyyppi.** *Koneen käyttö muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin voi johtaa vaaratilanteisiin.*

H. **Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** *Konetta ei voi käsitellä ja hallita turvallisesti odottamattomissa tilanteissa, jos sen kahvat ja tarttumapinnat ovat liukkaat.*

5. **Akkukäyttöisen koneen käyttö ja kunnossapito**

A. **Lataa vain valmistajan ilmoittamalla laturilla.** *Tietylle akkuyksikölle suunniteltu laturi voi aiheuttaa tulipalon vaaran, jos sitä käytetään jonkin toisen akkuyksikön kanssa.*

B. **Käytä konetta vain sille tarkoitettujen akkujen kanssa.** *Muiden akkujen käyttö*

voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tulipalon vaaran.

C. **Kun akkuyksikkö ei ole käytössä, pidä se loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat johtaa sähköä akun napojen välillä.** *Oikosulku akun napojen välillä voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.*

D. **Jos akkua käsitellään väärin, siitä voi vuotaa nestettä. Vältä kosketusta. Jos vahingossa kosket akkunesteeseen, huuhtele vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkärihoitoon.** *Akusta vuotava neste voi aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.*

E. **Älä käytä vaurioitunutta tai muokattua akkuyksikköä tai konetta.** *Vaurioituneet tai muokatut akut voivat toimia arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.*

F. **Älä altista akkuyksikköä tai konetta tulelle tai liian kuumalle lämpötilalle.** *Altistuminen tulelle tai yli 130 °C:n lämpötilalle voi aiheuttaa räjähdyksen.*

G. **Noudata kaikkia latausohjeita äläkä lataa akkuyksikköä tai konetta lämpötiloissa, jotka ovat ohjeissa määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella.** *Lataaminen väärin tai ohjeissa määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella voi vaurioittaa akkua ja lisätä tulipalovaaraa.*

6. **Huolto**

A. **Huollata kone koulutetulla henkilöllä käyttäen vain alkuperäistä vastaavia varaosia.** *Näin varmistat, että kone pysyy turvallisena.*

B. **Älä koskaan huolla vaurioitunutta akkuyksikköä.** *Vain valmistaja tai valtuutettu huoltoliike saa huoltaa akkuyksiköitä.*

Ruohonleikkurin turvallisuusvaroitukset

A. **Älä käytä ruohonleikkuria huonoissa sääolosuhteissa, etenkään ukonilman aikana.** *Tämä vähentää salamaniskun vaaraa.*

B. **Tarkasta huolellisesti alue, jolla ruohonleikkuria on tarkoitus käyttää.** *Ruohonleikkuri voi vahingoittaa eläimistöä ja kasvistoa käytön aikana.*

C. **Tarkasta huolellisesti alue, jolla ruohonleikkuria on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki kivet, kepit, johdot, luut ja muut vierasesineet.** *Sinkoutuvat esineet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.*

D. **Tarkasta silmämääräisesti aina ennen ruohonleikkurin käyttöä, että terä ja teräkokoonpano eivät ole kuluneet tai vaurioituneet.** *Kuluneet tai vaurioituneet osat lisäävät loukkaantumisriskiä.*

E. **Pidä suojukset paikoillaan. Suojusten on oltava toimintakunnossa ja asianmukaisesti asennettu.** *Jos suojus on löystynyt, vaurioitunut tai ei toimi oikein, seurauksena voi olla henkilövahinko.*

F. **Pidä jäähdytysilmakanavat puhtaana roskista.** *Tukkeutuneista ilmanottoaukoista ja roskista voi seurata ylikuumeneminen tai tulipalovaara.*

G. **Käytä ruohonleikkurin käytön aikana aina suojaavia jalkineita, joissa on pitävät pohjat. Älä käytä ruohonleikkuria avojaloin tai avoimilla sandaaleilla.** *Tämä vähentää liikkuvan terän aiheuttaman jalkojen vahingoittumisen riskiä.*

H. **Käytä ruohonleikkurin käytön aikana aina pitkälahkeisia housuja.** *Paljas iho lisää sinkoutuneiden esineiden aiheuttaman loukkaantumisen todennäköisyyttä.*

I. **Älä käytä ruohonleikkuria erittäin jyrkillä rinteillä.** *Tämä vähentää riskiä hallinnan menetyksestä, luistamisesta ja kaatumisesta, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin.*

J. **Rinteitä leikattaessa kulje varovasti, leikkaa rinteet aina poikittaissuunnassa sen sijaan, että leikkaisit rinnettä ylös ja alas, ja ole erittäin varovainen vaihtaessasi suuntaa.** *Tämä vähentää riskiä hallinnan menetyksestä, luistamisesta ja kaatumisesta, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin.*

K. **Ole erittäin varovainen vaihtaessasi suuntaa tai vetäessäsi ruohonleikkuria itseäsi kohti.** *Tarkkaile koko ajan ympäristöstäsi.*

L. **Älä kosketa teriä tai muita vaarallisia osia, kun ne vielä liikkuvat.** *Tämä vähentää liikkuvien osien aiheuttaman loukkaantumisen riskiä.*

M. **Kun poistat materiaalitukosta tai puhdistat ruohonleikkuria, varmista, että kaikki virtakytkimet ovat pois päältä ja poista (tai aktivoi) estolaite.** *Ruohonleikkurin odottamaton toiminta voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.*

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Muut turvallisuustiedot

Varoitusmerkintä

Tässä oppaassa ja koneessa käytettävä varoitusmerkintä (Kuva 2) huomauttaa tärkeistä turvallisuuteen liittyvistä tiedoista, joita on noudatettava onnettomuuksien estämiseksi.



g000502

Kuva 2

Varoitusmerkintä

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

VAARA ilmaisee välittömän vaaratilanteen, joka **johtaa** kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

VAROITUS ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

HUOMIO ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka **saattaa** johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

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

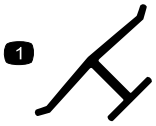
Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

- Pysy etäällä heittoaukosta.
- Anna vain vastuullisen ja fyysisesti kykenevän henkilön käyttää konetta.
- Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen huoltoa, säätöä tai puhdistusta.

Turva- ja ohjetarrat

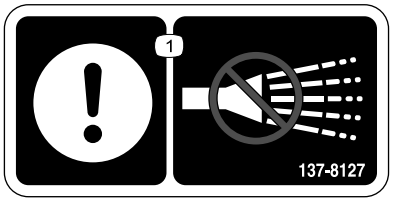
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



decaloemmarkt

Valmistajan merkki

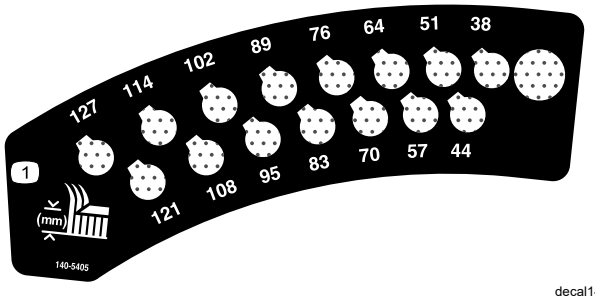
1. Tämä merkki osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



decal137-8127

137-8127

1. Huomio: älä suihkuta korkeapaineisella vedellä.



decal140-5405

140-5405

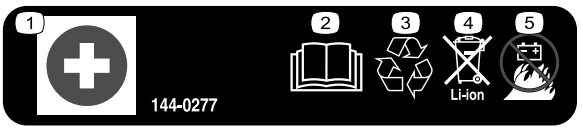
1. Leikkuukorkeus



decal144-0275

144-0275

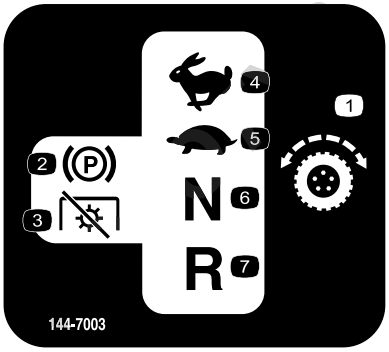
1. Paristot ovat syttyviä.



decal144-0277

144-0277

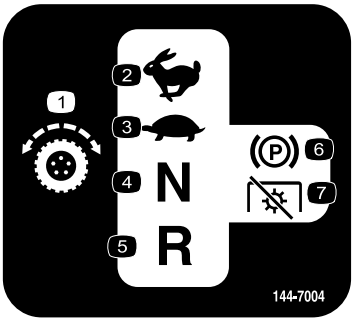
1. Plusnapa
2. Lue *käyttöopas*.
3. Kierrätä akku.
4. Älä hävitä väärin.
5. Suojaa tulelta.



decal144-7003

144-7003

1. Vetopyörä
2. Seisontajarru
3. Voimanulosotto (PTO) – vapautettu
4. Nopea
5. Hidas
6. Vapaa
7. Peruutus



decal144-7004

144-7004

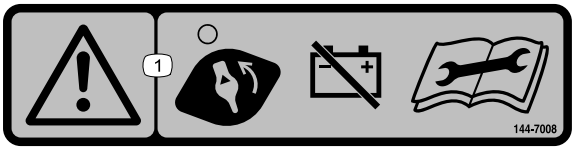
1. Vetopyörä
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus
6. Seisontajarru
7. Voimanulosotto (PTO) – vapautettu



decal144-7006

144-7006

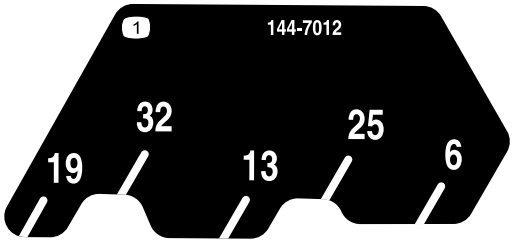
1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista: älä käytä konetta ilman suuntainta, poistolevyä tai ruohonkeräysjärjestelmää.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal144-7008

144-7008

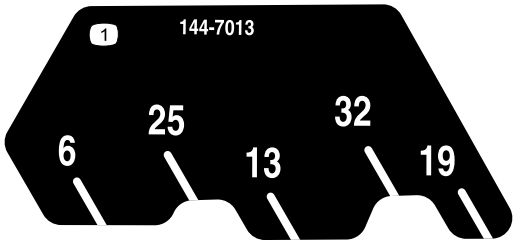
1. Varoitus: käännä akun virrankatkaisin POIS-asentoon ennen huoltoa.



decal144-7012

144-7012

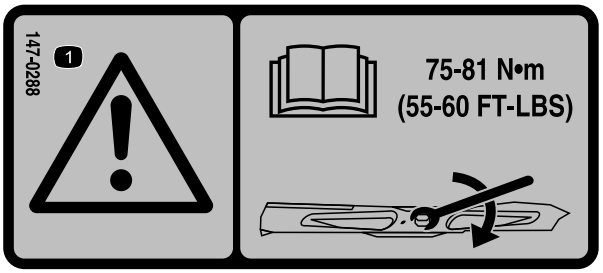
1. Säädä leikkuupöytää.



decal144-7013

144-7013

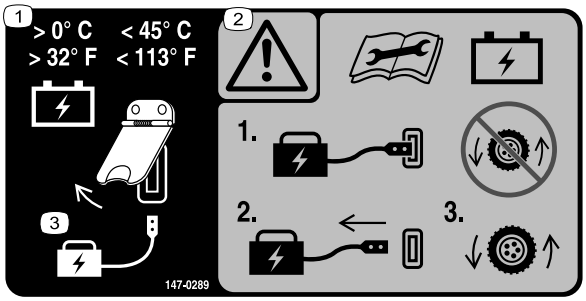
1. Säädä leikkuupöytää.



decal147-0288

147-0288

1. Varoitus: katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpultin/mutterin kiristämiseen momenttiin 75–81 N·m.



decal147-0289

147-0289

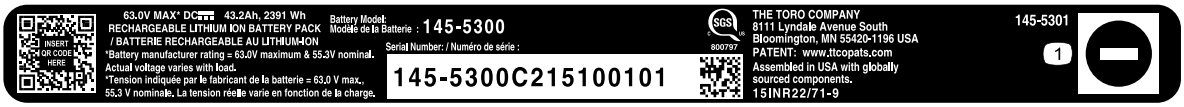
1. Säilytä akkua 0–45 °C:n lämpötilassa.
2. Varoitus: Lue *käyttöopas* ennen akun huoltoa. Älä käytä konetta, kun akkulaturi on kytkettynä. Irrota akkulaturi ennen koneen käyttöä.
3. Lataa akku nostamalla suojus.



decal147-0290

147-0290

1. Varoitus: Valo on kirkas. Älä katso suoraan valoon.



decal145-5301

145-5301

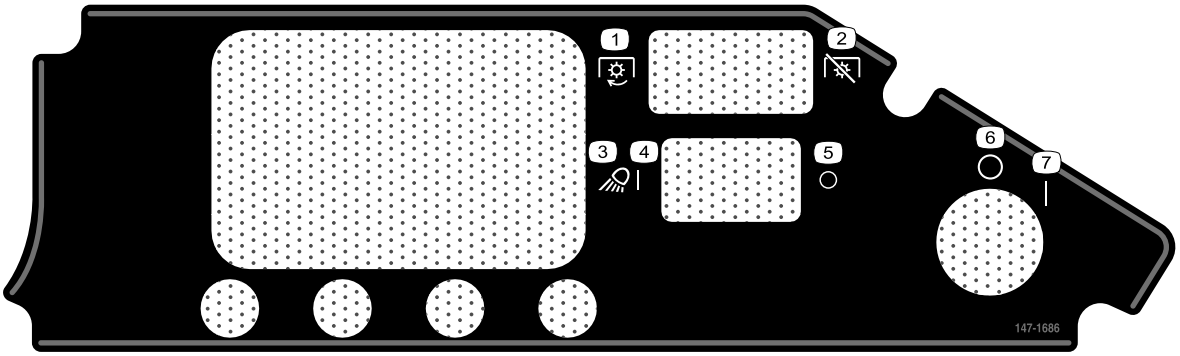
1. Akun miinusnapa



decal145-5338

145-5338

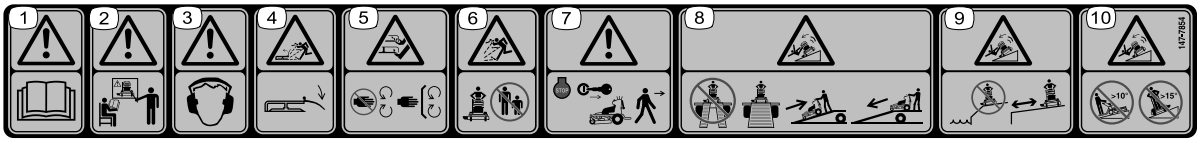
1. Varoitus: lue *käyttöopas*.
2. Varoitus: Älä avaa akkua. Älä käytä vahingoittunutta akkua.
3. Räjähdysvaara: älä altista kipinöille tai avotulelle.
4. Sähköiskun vaara: älä huolla akkua.
5. Sähköiskun vaara



decal147-1686

147-1686

1. Voimanulosotto (PTO) – kytketty
2. Voimanulosotto (PTO) – vapautettu
3. Valo
4. Valo – päällä
5. Valo – pois
6. Pois
7. Päällä



decal147-7854

147-7854

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Vaara – kaikkien käyttäjien on saatava koulutus ennen koneen käyttöä.
3. Varoitus: käytä kuulosuojaimia.
4. Esineiden sinkoutumisvaara: laske suuntain ennen koneen käyttöä.
5. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
6. Esineiden sinkoutumisvaara, leikkuri: älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
7. Varoitus: sammuta kone ja irrota virta-avain ennen poistumista koneen luota.
8. Putoamisvaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
9. Kaatumisvaara: Älä käytä konetta lähellä pudotuksia tai rinteissä. Pysy vähintään kahden koneen leveyden päässä pudotuksesta.
10. Kaatumisvaara: Käytä ylöspäin vain rinteissä, joiden kallistus on alle 10°. Käytä poikittaissuunnassa vain rinteissä, joiden kallistus on alle 15°.

Käyttöönotto

Koneen asetusten säätö

Koneen asetuksia voi muuttaa tietokeskuksessa. Katso kohta Tietokeskuksen näyttö (sivu 11).

Akkulaturin asennus seinään

Lisävaruste

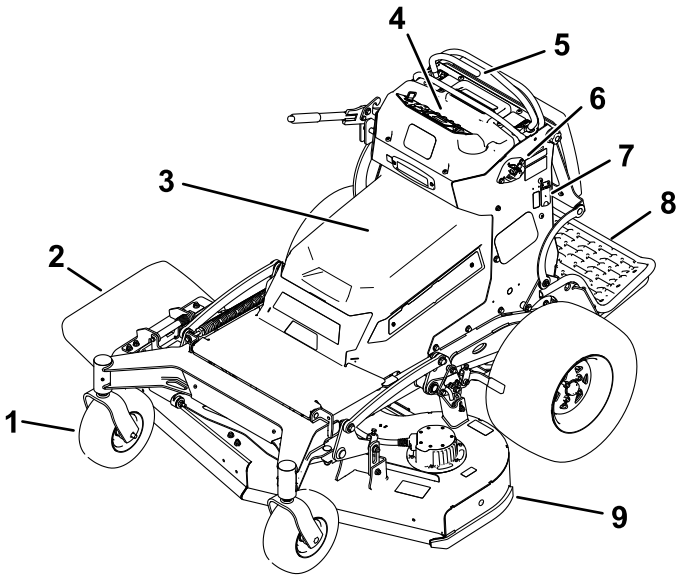
Laturi voidaan asentaa seinään laturin takana olevien aukkojen avulla. Käytä ruuveja, joiden varren halkaisija on 6 mm ja pään halkaisija 11 mm.

Tärkeää: **Tutustu työalueeseen ja valitse sijainti, jossa laturia voidaan käyttää turvallisesti ja tehokkaasti.**

Akkujen lataus

Tarkista akkujärjestelmän varaus. Lataa akkuja tarpeen mukaan. Katso kohta Akkujärjestelmän varaustason valvonta (sivu 22).

Laitteen yleiskatsaus



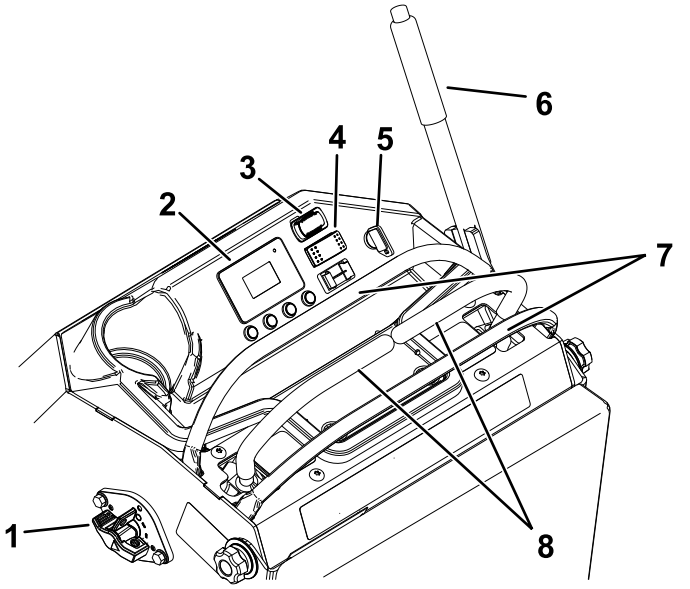
Kuva 3

1. Etukääntöpyörä
2. Suuntain
3. Akun kansi
4. Ohjauspaneeli
5. Liikkeenohjausvivut
6. Akun virrankatkaisin
7. Akkulaturin liitäntä
8. Taso (ala-asento)
9. Leikkuupöytä

Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät koneen ja käytät konetta.

Ohjauspaneeli



Kuva 4

1. Akun virrankatkaisin
2. Tietokeskus
3. Voimanulosoton kytkin (PTO)
4. Valokytkin
5. Avainkytkin
6. Leikkuukorkeusvipu
7. Aputanko
8. Liikkeenohjausvipu

Avainkytkin

Avainkytkimessä on kaksi asentoa: KÄYNNISSÄ ja PYSÄYTYS.

Käynnistä ja sammuta kone avainkytkimellä. Katso kohdat Koneen käynnistys (sivu 18) ja Koneen sammutus (sivu 18).

Voimanulosoton kytkin (PTO)

Kytke ja vapauta leikkurin terät tai käynnistä ja pysäytä voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet voimanulosoton kytkimellä (PTO). Katso kohta Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö (sivu 18).

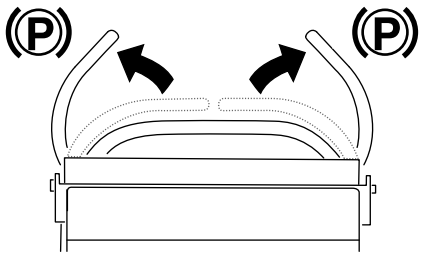
Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

Pysäköinti-asento

Ennen kuin poistut koneesta, kytke sähköjarru siirtämällä liikkeenohjausvivut keskeltä ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.

Siirrä liikkeenohjausvivut aina PYSÄKÖINTI-asentoon, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.



Kuva 5

Valokytkin

Valot sytytetään ja sammutetaan valokytkimellä.

Tietokeskuksen näyttö

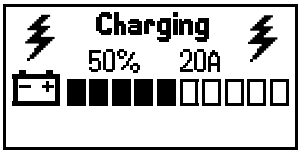
Tietokeskuksen nestekidenäytössä on tietoja koneen käyttötilasta, diagnostiikkatietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja.

- **Odotusnäyttö:** näyttää akun varauksen muutaman sekunnin ajan, kun virta-avain siirretään KÄYNNISSÄ-asentoon.



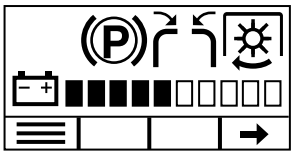
Kuva 6

- **Latausnäyttö:** näyttää akun varauksen prosentteina ja ampeereina.



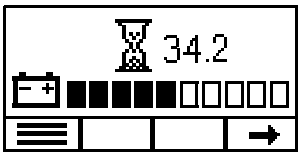
Kuva 7

- **Päätietonäytöt:** näyttävät koneen senhetkiset tiedot, kun virta-avain on KÄYNNISSÄ-asennossa. Tässä näytössä näytetään akkujärjestelmän varaustaso ja eri osien tila. Voit selata näyttöjä painamalla painiketta ➡. Voit säätää vetopyörän enimmäisnopeutta ja leikkuuterien nopeutta painikkeilla **–** ja **+**.



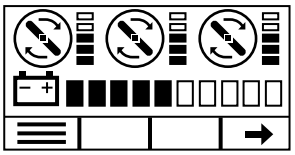
g360792

Kuva 8
Turvajärjestelmän merkkivalot



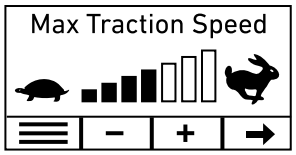
g378466

Kuva 9
Käyttötunnit



g360794

Kuva 10
Leikkuuterän moottorin tila



g360795

Kuva 11
Vetopyörän nopeus



g360796

Kuva 12
Leikkuuterän moottorin nopeus

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

	Seuraava
	Ylös-nuolipainike
	Alas-nuolipainike
	Siirry päävalikkoon.
	Vaihda kieliasetusta.
	Lisää
	Vähennä
	Poistu valikosta
	Tallenna
	Käyttötunnit
	Akun varaus
	Liikkeenohjausvivut ovat lukitsemattomassa asennossa.
	Seisontajarru on kytketty.
	Voimanulosotto on kytketty.
	Leikkuuterä
	Vetopyörä
	Nopea
	Hidas
	Energiansäästö
	Vetopyörän nopeus tai valikkokohde on lukittu.

Tietokeskuksen valikot

Pääset päävalikkoon painamalla painiketta missä tahansa päätietonäytössä.

Valikkojen toiminnot on kuvattu seuraavissa taulukoissa:

Huomaa: 🔒 Suojattu valikko, johon pääsee vain PIN-koodilla.

Main Menu (Päävalikko)

Valikon kohta	Kuvaus
FAULTS	VIAT-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja VIAT-valikosta saa *huolto-oppaasta* tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
HUOLTO	Huoltovalikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit sekä lukemat, teho, vipujen kalibrointi ja ohjauskulma.
DIAGNOSTICS	DIAGNOSTIIKKA-valikossa on lueteltu koneen senhetkiset tilat ja tiedot. Tietoja voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen.
ASETUKSET	ASETUKSET-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujia.
TIETOJA	TIETOJA-valikossa mainitaan koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio (jos PIN on annettu).

Viat

Valikon kohta	Kuvaus
CURRENT	Näyttää käynnissäolotuntien kokonaismäärän (tunnit, jotka avain on ollut KÄYNNISSÄ-asennossa).
LAST	Näyttää viimeisen käynnissäolotunnin, jona vika ilmeni.
FIRST	Näyttää ensimmäisen käynnissäolo-tunnin, jona vika ilmeni.
OCCURRENCES	Näyttää vikatapahtumien määrän.

Huolto

Valikon kohta	Kuvaus
HOURS	Näyttää seuraavien osien käyttötuntien kokonaismäärän: • Avainkytkin • Kone • Vetopyörän kontaktori • Leikkurin kontaktori • Vapaa-asento • Kokonaisleikkuuaika • Vasen vetopyörä • Oikea vetopyörä • Hätäkäyttötila • Kuljetusaika
LUKEMAT	Näyttää seuraavien osien lukemat: • Käynnistysjaksot • Vetopyörän kontaktori • Leikkurin kontaktori • Leikkurin voimanulosotto
HÄTÄKÄYTTÖTILA	Näyttää akun varauksen prosentteina ja säätää sitä ennen hätäkäyttötilan käynnistymistä. Katso kohta Akun prosenttiosuusrajan säätö hätäkäyttötilassa (sivu 22).
VIVUN KALIBROINTI 🔒	Kalibroi liikkeenohjausvivut. Katso kohta Vipujen kalibrointi (sivu 36).
OHJAUSKULMA	Säätää liikkeenohjausvipujen ohjauskulmaa. Katso kohta Ohjauskulman säätö (sivu 37).

Diagnostiikkavalikko

Valikon kohta	Kuvaus
AKKUPINO	Ilmoittaa akkujen tilan.
AKKUYKSIKÖT	Ilmoittaa yksittäisten akkujen tilan.
LEIKKUUYKSIKÖN MOOTTORIT	Ilmoittaa kunkin leikkuuyksikön moottorin tilan.
AJOYKSIKÖN MOOTTORIT	Ilmoittaa kunkin ajoyksikön moottorin tilan.

Settings (Asetukset)

Valikon kohta	Kuvaus
LANGUAGE	Tietokeskuksessa käyttävien kielten kontrollointi
BACKLIGHT	LCD-näytön kirkkauden säätö
CONTRAST	LCD-näytön kontrastin säätö
PROTECTED MENUS	Pääsy suojattuihin valikkoihin salasanan avulla

About (Tietoja)

Valikon kohta	Kuvaus
MODEL	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
PÄÄOHJAIN 🔒	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston osanumeron ja version.
NÄYTÖNOHJAIN 🔒	Näyttää näytönohjaimen ohjelmiston osanumeron ja version.
AJOYKSIKÖN MOOTTORIT 🔒	Näyttää ajoyksikön moottorien ohjelmiston osanumeron ja version.
LEIKKUUYKSIKÖN MOOTTORIT 🔒	Näyttää leikkuuyksikön moottorien ohjelmiston osanumeron ja version.
AKKUYKSIKÖT 🔒	Näyttää akkuyksiköiden ohjelmiston osanumeron ja version.

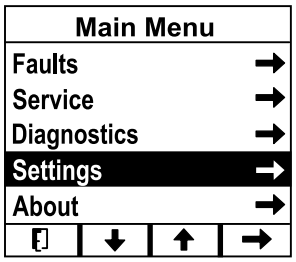
Suojattujen valikoiden käyttö

Huomaa: Koneen oletusarvoinen PIN-koodi on 1234.

Jos vaihdoit PIN-koodin ja olet unohtanut sen, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Huomaa: Tietokeskus näyttää vain kaksi kohdetta kerrallaan. Seuraavissa kuvissa on esitetty valikot kokonaisuudessaan tiedoksi.

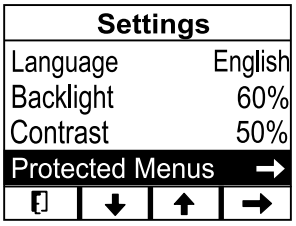
1. Siirry PÄÄVALIKOSSA alas kohtaan ASETUKSET ja paina painiketta ➡.



g375695

Kuva 13

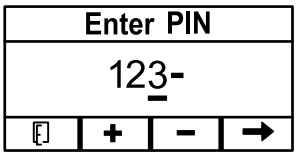
2. Siirry ASETUKSET-valikossa alas kohtaan SUOJATUT VALIKOT ja paina painiketta ➡.



g375693

Kuva 14

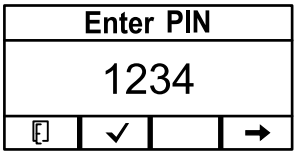
3. Anna kukin PIN-koodin numero painamalla kahta keskimmäistä painiketta. Siirry seuraavaan numeroon painamalla painiketta ➡. Toista, kunnes kaikki numerot on annettu, ja paina painiketta ➡ uudelleen.



g375692

Kuva 15

4. Vahvista PIN-koodi painamalla painiketta ✓.



g377941

Kuva 16

Huomaa: Jos tietokeskus hyväksyy PIN-koodin ja suojattu valikko avautuu, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy PIN.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	132 cm
Leveys suuntaimen ollessa ala-asennossa	172 cm
Leveys suuntaimen ollessa yläasennossa	137 cm
Pituus tason ollessa ala-asennossa	192 cm
Pituus tason ollessa yläasennossa	155 cm
Korkeus	126 cm
Paino	503 kg

Sähköteknisten tietojen taulukko

Akkujen lukumäärä	8
Nimellisjännite	Enintään 60 V DC, nimelliskäyttö 55,3 V DC
Ampeeritunnit	331,2 Ah

Lisätarvikkeet/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

- Älä käytä konetta, elleivät kaikki turvakytkimet ja muut laitteet ole paikoillaan ja toimi oikein.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista mistään syystä, toimi seuraavasti:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta käyttöpyörät ja voimanulosotto.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta kone ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Tarkasta aina ennen leikkaamista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa.
- Tämä tuote luo sähkömagneettisen kentän. Jos käytät implantoitavaa elektronista lääkinnällistä laitetta, ota yhteys terveydenhuollon ammattilaiseen ennen tämän tuotteen käyttöä.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa, ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Tämä kone tuottaa yli 85 dB(A):n äänitehotason käyttäjän korvan korkeudella, mikä voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä. Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.
- Varmista ennen koneen käyttöä, että käyttäjän pitokytkimet ja joko heittokanavan suuntain tai koko ruohonkeräysjärjestelmä ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Jos näin ei ole, konetta ei saa käyttää.
- Kun sammutat koneen, terien pitäisi pysähtyä. Jos näin ei tapahdu, lopeta laitteen käyttö välittömästi ja ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Sammuta kone ja lisälaitteet, jos työskentelyalueelle tulee ihmisiä.

Päivittäisen huollon suorittaminen

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

Turvajärjestelmän käyttö

⚠ HENGENVAARA

Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla, mikä voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

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

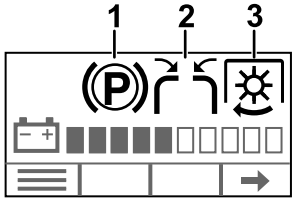
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä estää voimanulosoton kytkeytymisen, ellet toimi seuraavasti:

- Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu alas keskelle lukitsemattomaan asentoon.
- Siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Turvajärjestelmä vapauttaa voimanulosoton, jos molemmat liikkeenohjausvivut siirretään tai vapautetaan PYSÄKÖINTI-asentoon.

Tietokeskuksen symbolit ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän osat ovat oikeassa asennossa.



g373297

Kuva 17

1. Seisontajarru on kytkettynä.
2. Yksi tai molemmat ohjausvivut ovat alhaalla keskellä lukitsemattomassa asennossa.
3. Voimanulosotto on kytkettynä.

Turvajärjestelmän testaus

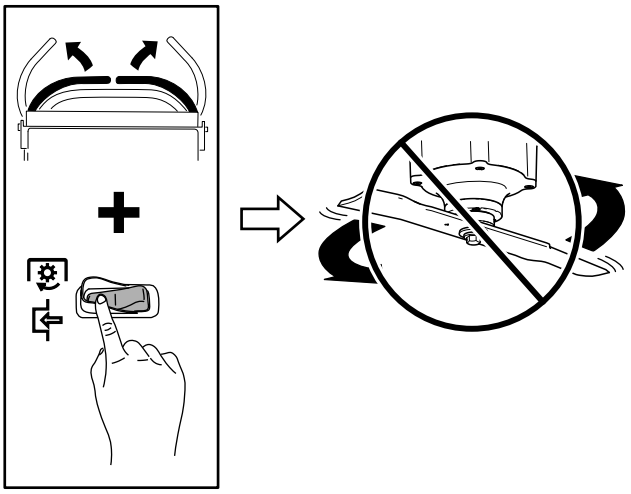
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä.

Huomaa: Jos turvajärjestelmä ei toimi kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Käynnistä kone.
2. Kun molemmat liikkeenohjausvivut ovat ulospäin PYSÄKÖINTI-asennossa, siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Huomaa: Leikkuuterien ei pitäisi kytkeytyä.

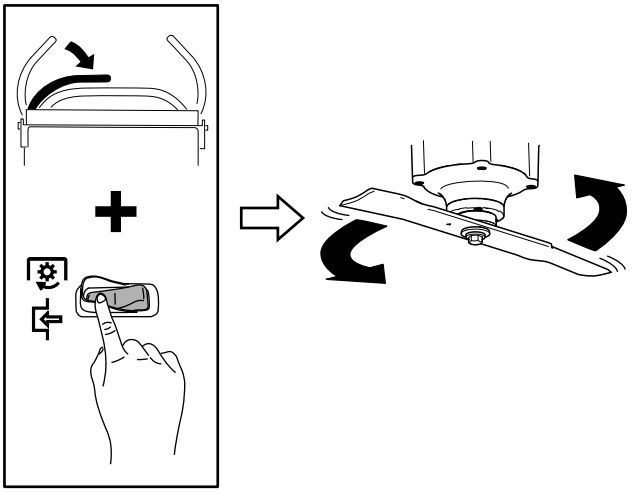


g377625

Kuva 18

3. Siirrä yksi vipu alas keskelle lukitsemattomaan asentoon ja siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Huomaa: Leikkuuterien pitäisi kytkeytyä.

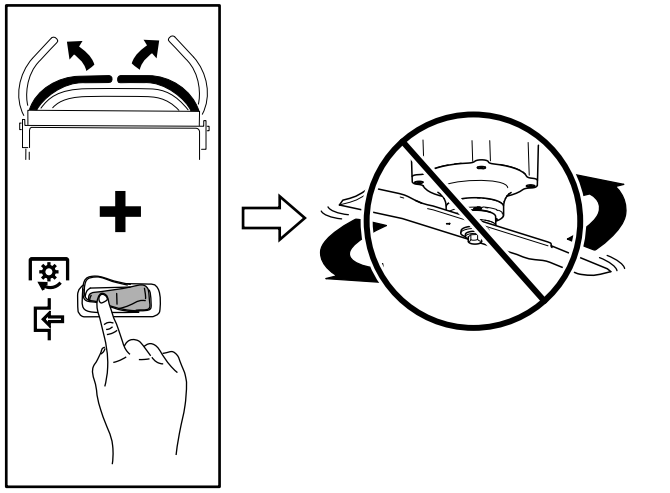


g377624

Kuva 19

4. Vapauta vipu PYSÄKÖINTI-asentoon.

   Huomaa: Terien pitäisi pysähtyä.

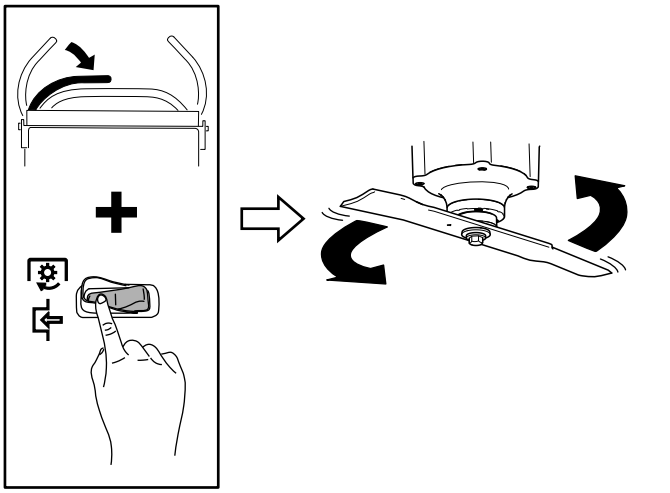


g377625

Kuva 20

5. Siirrä yksi vipu alas keskelle lukitsemattomaan asentoon ja siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

   Huomaa: Leikkuuterien pitäisi kytkeytyä.

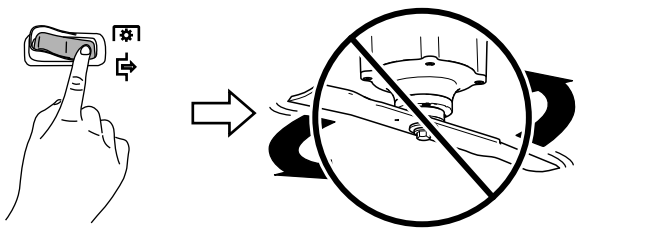


g377624

Kuva 21

6. Siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon.

   Huomaa: Terien pitäisi pysähtyä.



g411345

Kuva 22

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Kostea ruoho tai lehdet voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, jos liukastut ja kosketat terää. Vältä leikkaamasta ruohoa märissä olosuhteissa.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että kaikki käyttöpyörät ovat vapaalla.
- Vältä kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Ole varovainen lähestyessäsi näkyvyyden estävää kulmaa, pensaita, puita, pitkää ruohoa tai muita esteitä, jotka huonontavat näkyvyyttä tai voivat estää vaaran näkemisen. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen tai saada käyttäjän lipeämään tai menettämään tasapainonsa.
- Sammuta kone ja vapauta leikkuuyksikön käyttöpyörä, jos leikkuri osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Tarkasta leikkuuyksikkö vaurioiden varalta ja korjaa vauriot ennen koneen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Älä käytä konetta vetoajoneuvona.
- Älä koskaan nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Ota huomioon ruohonleikkurin heittosuunta ja suuntaa leikkuujäte muista poispäin. Vältä leikkuujätteen linkoamista seinää tai muuta estettä kohti, sillä se voi kimmota takaisin käyttäjää kohti. Pysäytä terät, hidasta ja ole varovainen, kun ylität muita kuin ruohopintoja ja kun siirryt leikkurilla paikasta toiseen.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ole tarkkaavainen ja sammuta kone heti, jos lapsia tulee koneen työskentelyalueelle.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta. Suorita seuraavat toimenpiteet ennen koneen käyttöä rinteessä:
  - Lue ja sisäistä käyttöoppaassa ja koneessa olevat rinnekäytön ohjeet.

– Arvioi leikkuupaikan olosuhteet ja määritä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tee arviointi huolellisesti ja harkiten. Maaston muutokset, kuten kosteus, saattavat vaikuttaa nopeasti koneen toimintaan rinteessä.

- Käytä konetta poikittain rinteissä, älä koskaan ylös ja alas. Vältä käyttöä erittäin jyrkillä tai liukkailla rinteillä.
- Tunnista vaarat rinteen juurella. Älä käytä konetta pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Pidä kone turvallisen etäisyyden (kahden koneen leveyden) päässä vaara-alueista. Käytä tällaisilla alueilla työnnettävää konetta tai käsikäyttöistä työkalua.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia. Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen. Kone voi luisua, vaikka vetopyörät on pysäytetty.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Ole erityisen varovainen käytettäessä lisävarusteita tai -laitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Noudata vastapainojen ohjeita.
- Jos menetät koneen hallinnan, pysy poissa koneen kulkusuunnasta.

Koneen käynnistys

1. Seiso tason päällä.
2. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.

Koneen sammutus

⚠ VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Irrota aina avain ja kytke seisontajarru, kun jätät koneen ilman valvontaa.

1. Vapauta voimanulosotto.
2. Siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.

   Huomaa: Sähköjarru kytkeytyy automaattisesti.
3. Käännä avainkytkin PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkintä (voimanulosotto) käytetään yhdessä liikkeenohjausvipujen kanssa leikkuuterien kytkemiseen ja vapauttamiseen.

⚠ HENGENVAARA

Leikkuupöydän alla olevat pyörivät terät ovat vaarallisia. Teräkosketus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

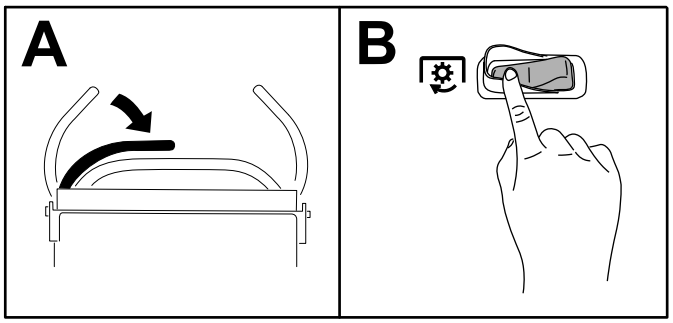
Älä laita käsiä tai jalkoja leikkurin tai leikkuupöydän alle, kun terät ovat käytössä.

⚠ HENGENVAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, laite saattaa lingota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan. Seurauksena voi olla myös kosketus terään. Ulos sinkoutuvat esineet tai teräkosketus voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Älä käytä leikkuria, kun heittokanavan suuntain on ylhäällä, irti tai muuten epätavallisessa asennossa, ellei ruohonleikkuriin ole asennettu oikein toimivaa ruohonkeräysjärjestelmää tai levityssarjaa.

Leikkuuterien (voimanulosotto) kytkentä

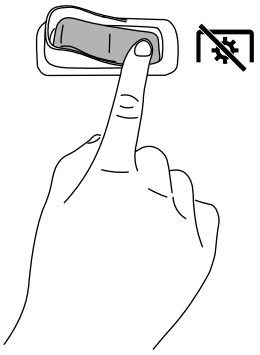


g385141

Kuva 23

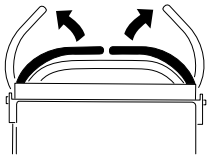
Leikkuuterien (voimanulosotto) vapautus

Leikkuuterien vapauttamiseen on kaksi eri tapaa.



g385142

Kuva 24



g330758

Kuva 25

Huomaa: Jos leikkuuterät vapautetaan liikkeenohjausvivut vapauttamalla, teräkytkintä ei tarvitse siirtää POIS-asentoon ennen terien kytkemistä uudelleen.

Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon levitys

Koneessa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

⚠ HENGENVAARA

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Kosketus pyöriviin leikkuuteriin tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Älä irrota suuntainta koneesta, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.**
- **Kytke voimanulosotto (PTO) pois päältä aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistamista. Käännä avainkytkin PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.**

Tason käyttö

Konetta voidaan käyttää tason ollessa ylä- tai ala-asennossa. Käyttäjä voi päättää, kumpaa asentoa hän haluaa käyttää.

⚠ VAARA

Käyttäjän taso on painava ja saattaa aiheuttaa tapaturman, kun sitä nostetaan ja lasketaan. Laske ja nosta käyttäjän taso varovasti, sillä saatat loukkaantua, jos se putoaa äkillisesti.

- **Älä aseta sormia tai käsiä tason nivelalueelle, kun käyttäjän tasoa nostetaan tai lasketaan.**
- **Varmista, että taso on tuettuna, kun lukitustappi vedetään ulos.**
- **Varmista, että salpa kiinnittää tason, kun taso taitetaan ylös. Työnnä tasoa tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.**
- **Älä päästä sivullisia koneen lähelle, kun tasoa nostetaan tai lasketaan.**

Käytä konetta taso yläasennossa seuraavissa olosuhteissa:

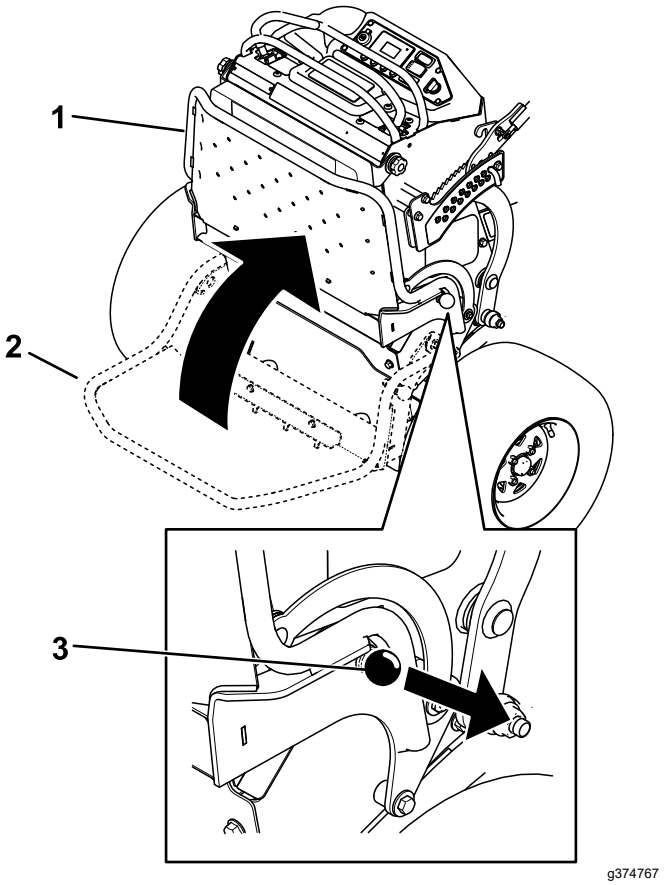
- pudotusten lähellä
- pienillä alueilla, joille kone on liian suuri
- alueilla, joilla on matalia oksia tai esteitä
- Konetta lastataan kuljetusta varten.
- Konetta ajetaan ylämäissä.

Käytä konetta taso ala-asennossa seuraavissa olosuhteissa:

- Konetta käytetään useimmilla alueilla.
- Konetta ajetaan rinteiden poikki.
- Konetta ajetaan alamäissä.

Nosta taso vetämällä nuppi ulos ja nostamalla taso. Työnnä tasoa tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi lukitsee tason paikalleen.

Laske taso työntämällä sitä pehmustetta vasten, jolloin lukitustappiin kohdistuva paine vapautuu, ja vedä sitten nupista ja laske taso.



Kuva 26

1. Taso ylhäällä
2. Taso alhaalla
3. Vapauta taso vetämällä nupista.

Koneella ajo

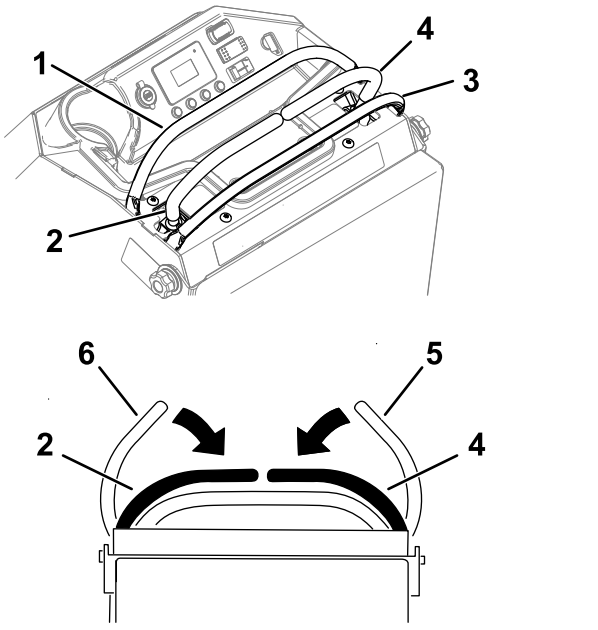
Tärkeää: **Peruuta kone reunakiveysten yli yksi pyörä kerrallaan. Kone voi vaurioitua, jos se ajetaan suoraan reunakiveysten yli.**

⚠ VAROITUS

Jos toinen vipu siirretään liian eteen suhteessa toiseen vipuun, kone saattaa pyörähtää paikallaan hyvin nopeasti. Sen seurauksesta koneen hallinta saatetaan menettää, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai konevaurio.

Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

1. Siirrä liikkeenohjausvivut alas keskelle lukitsemattomaan asentoon.



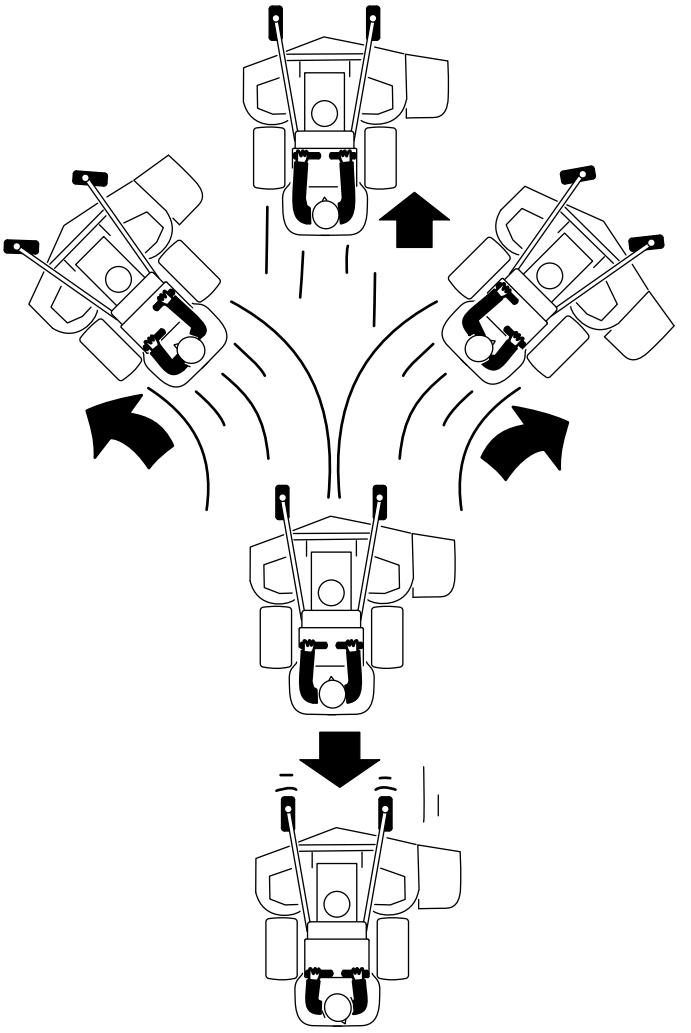
Kuva 27

1. Etutanko
2. Vasen ohjausvipu
3. Takatanko
4. Oikea ohjausvipu
5. Oikea ohjausvipu PYSÄKÖINTI-asennossa
6. Vasen ohjausvipu PYSÄKÖINTI-asennossa

2. Työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin tai taaksepäin. Käännä siirtämällä yhtä vipua toista vipua pidemmälle.

   Huomaa: Mitä enemmän liikkeenohjausvipuja siirretään, sitä nopeammin kone liikkuu kyseiseen suuntaan.

3. Jos haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut takaisin VAPAA-asentoon.

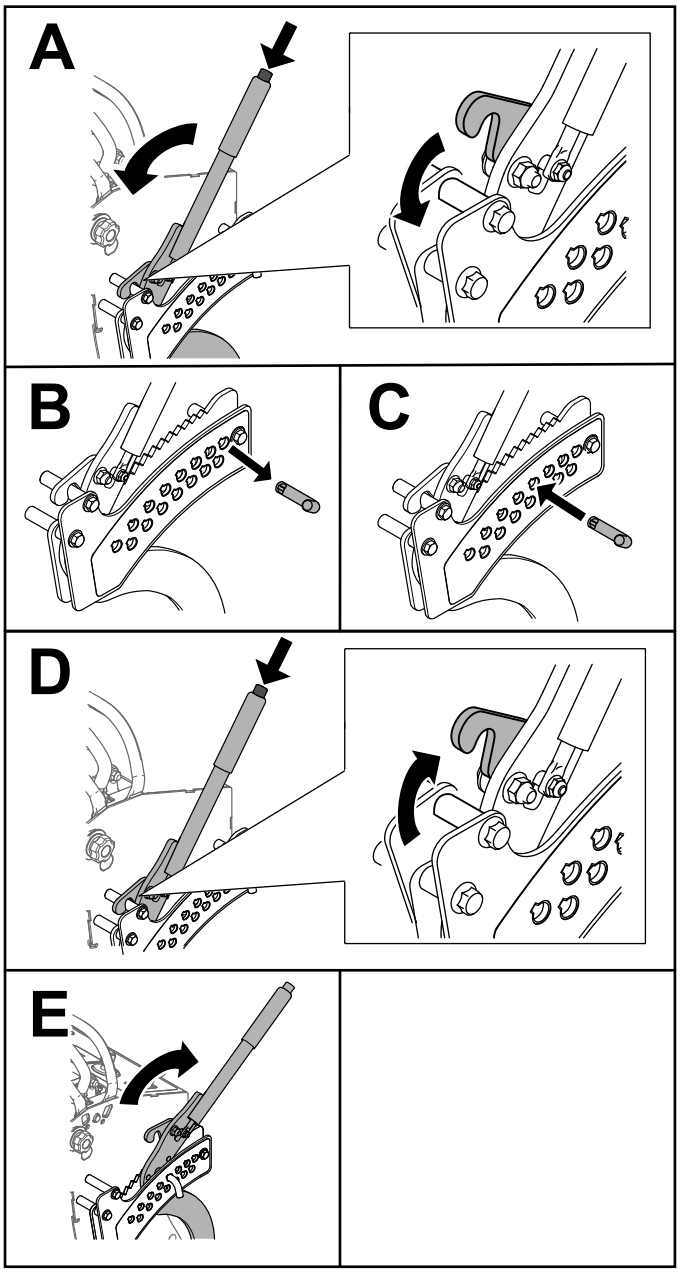


g385716

Kuva 28

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus voidaan säätää 38–127 mm:n korkeudelle 6 mm:n välein.



g330789

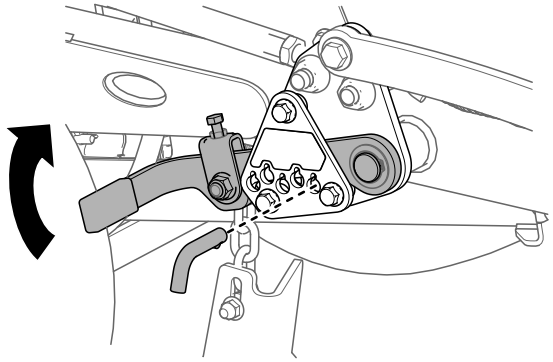
Kuva 29

Leikkuupöydän kaltevuuden säätö

Leikkuupöydän kaltevuuden säätö voi parantaa koneen käyttöaikaa. Leikkuupöydän takaosaa voidaan nostaa 6,3 mm:n välein yhteensä enintään 31,8 mm.

1. Vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

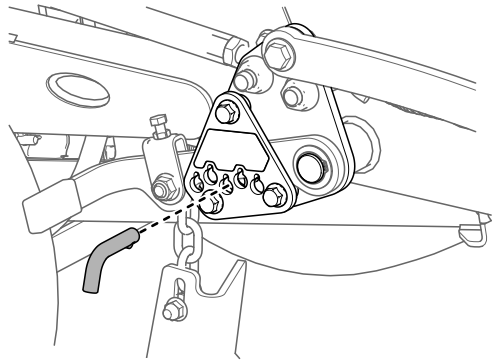
3. Nosta leikkuukorkeusvipu ja lukitse se kuljetusasentoon.
4. Nosta koneen oikealla tai vasemmalla puolella olevaa vipua ja irrota tappi.



g377014

Kuva 30

5. Asenna tappi haluttuun asentoon.



g377012

Kuva 31

6. Tee sama koneen toisella puolella.

Painojen käyttö

- Tasapainoa voi parantaa lisäpainoilla. Painoja lisäämällä tai poistamalla kone saadaan toimimaan optimaalisesti erilaisissa olosuhteissa ja käyttäjän mieltymysten mukaan.
- Lisää tai poista yksi paino kerrallaan, kunnes käsittelytuntuma ja tasapaino ovat halutunlaiset.
- Lisälaitteiden *käyttöoppaissa* on tiedot suositelluista painoista.

Huomaa: Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen painosarjan tilaamista varten.

Akkujärjestelmän varaustason valvonta

Tarkista akkujärjestelmän varaustaso tietokeskuksen päätietonäytöstä.

- **Akun varaus alhainen:** Kun akun varaustaso on alhainen, tietokeskukseen tulee näkyviin akun alhaisen varaustason ilmoitus.

  Lopeta leikkaaminen, kuljeta kone akkujen latauspaikkaan ja lataa akut.
- **Hätäkäyttötila:** Jos akun varaustaso laskee määritetyn hätäkäyttötilan prosenttiosuusrajan alapuolelle, tietokeskukseen tulee näkyviin ilmoitus, leikkuuterät kytketään pois päältä eikä niiden käyttöä voi jatkaa.

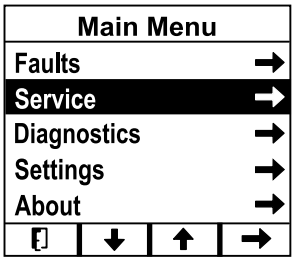
  Kuljeta kone akkujen latauspaikkaan ja lataa akut.
- **Erikoishätäkäyttötila:** Jos akun varaustaso laskee liian alhaiseksi hätäkäyttötilan aikana, tietokeskukseen tulee näkyviin ilmoitus ja vetopyörän nopeutta hidastetaan automaattisesti.

  Kuljeta kone akkujen latauspaikkaan ja lataa akut.

Katso kohta Litium-ioniakkujen lataus (sivu 27).

Akun prosenttiosuusrajan säätö hätäkäyttötilassa

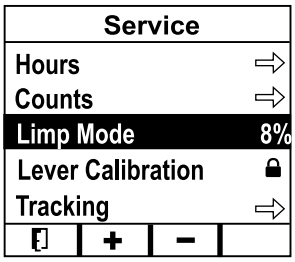
1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Siirry PÄÄVALIKOSSA alas kohtaan HUOLTO ja paina painiketta ➡.



g376300

Kuva 32

3. Siirry HUOLTO-valikossa alas kohtaan HÄTÄKÄYTTÖTILA ja säädä prosenttiosuus painikkeilla **–** ja **+**.



g430868

Kuva 33

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

- Kytke voimanulosotto pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat osat ja tarrat. Pidä kaikki kiinnikkeet tiukalla, jotta kone toimii oikein.

Akun ja laturin turvallisuus

Yleistä

- **VAROITUS:** Tulipalo- ja sähköiskuvaara – akuissa ei ole käyttäjän huollettavia osia.
- Tarkista maassasi käytettävä jännite ennen laturin käyttöä.
- Laturi ei saa kastua. 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 huoltoliikkeeseen 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.
- Käytä latauksen aikana asianmukaista vaatetusta, mukaan lukien silmäsuojaimia, pitkälahkeisia housuja ja lujatekoisia liukastumisen estäviä jalkineita.
- Ennen latauksen aloittamista sammuta kone ja odota, kunnes se on kokonaan sammunut. Jos näin ei tehdä, saattaa syntyä valokaari.
- Varmista, että ilmanvaihto on riittävä latauksen aikana.
- Tämä laturi on tarkoitettu käytettäväksi vain, kun nimellisjännite on 120–240 V AC. Jos käytössä on 240 voltin virtapiiri, pyydä oikeaa virtajohtoa valtuutetulta huoltoliikkeeltä.

Käyttö

- Älä lataa jäätynyttä akkua.
- Virtajohtoa on käsiteltävä varovasti. Älä kanna laturia virtajohdosta tai irrota laturia pistorasiasta vetämällä johdosta. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.
- 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.
- Älä käytä laturia, jos näkyvyys on huono tai on liian hämärää.
- Käytä jatkojohtoa, jonka kapasiteetti on vähintään 15 A. Jos lataat ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.
- Jos virtajohto vaurioituu, kun se on kytketty pistorasiaan, irrota johto pistorasiasta ja hanki uusi johto valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
- Irrota laturi pistorasiasta, kun laturia ei käytetä, ennen kuin laturia siirretään ja ennen kuin laturi huolletaan.

Kunnossapito ja varastointi

- Säilytä laturia sisätiloissa kuivassa ja turvallisessa paikassa asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Älä pura laturia. Toimita laturi valtuutettuun huoltoliikkeeseen 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 valtuutetulta huoltoliikkeeltä.
- Jos laturiin on kohdistunut isku tai se on pudotettu tai muuten vaurioitunut, älä käytä sitä. Toimita se valtuutetulle huoltoliikkeelle.

Epäkuntoisen koneen siirtäminen

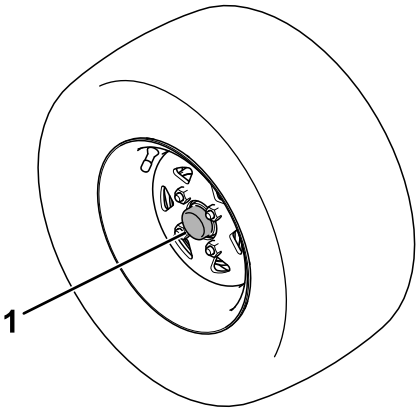
Tärkeää: **Vapauta vaihteisto aina ennen koneen hinaamista, jotta moottorin osien vaurioituminen vältetään.**

⚠ VAROITUS

Koneessa ei ole jarruja, kun vaihteisto on vapautettuna. Sen kulkua ei voi hallita, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen.

Jos konetta on hinattava, asenna vetoaisakoonpanosarja, jotta kone ei pääse törmäämään vetoajoneuvoon. Hanki sarja valtuutetulta huoltoliikkeeltä.

1. Vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota korkki moottorista.



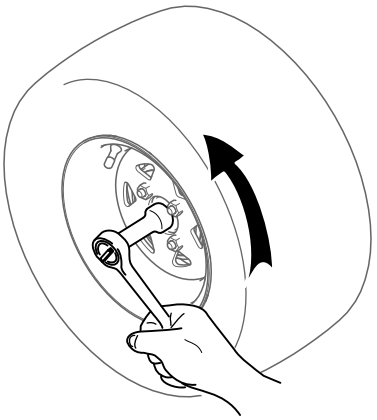
g398424

Kuva 34

1. Moottorin korkki

4. Aseta ⅜ tuuman räikkä moottorin navan nelikulmaiseen reikään. Vapauta vaihteisto kääntämällä sitä vastapäivään, kunnes se pysähtyy (noin neljä täyttä kierrosta). Kiristä momenttiin 41–68 N·m.

   Huomaa: Pyörä pyörii nyt vapaasti.

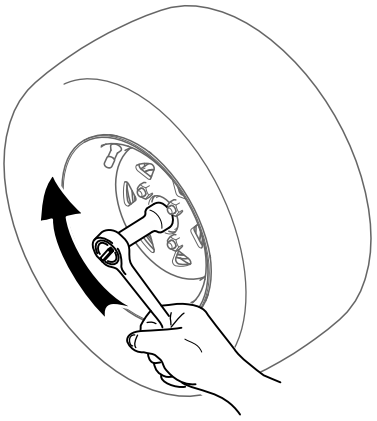


g398425

Kuva 35

5. Tee sama toiselle moottorille.
6. Siirrä kone haluamaasi paikkaan.

   Tärkeää: **Koneen siirtonopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.**
7. Kytke vaihteisto käyttöön välittömästi koneen siirtämisen jälkeen.
   A. Aseta ⅜ tuuman räikkä moottorin navan nelikulmaiseen reikään.
   B. Käännä sitä myötäpäivään, kunnes se pysähtyy (noin neljä täyttä kierrosta).
   C. Kiristä momenttiin 41–68 N·m.



g398426

Kuva 36

Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Käytä täysleveää ramppia. Varmista, että perävaunussa tai kuljetusajoneuvossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkinnät. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta. Noudata perävaunujen käyttöä ja kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.

⚠ VAARA

Kaduilla ja teillä ajaminen ilman suuntavilkkuja, valoja, heijastavia merkintöjä tai hitaan ajoneuvon merkkiä on vaarallista ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden.

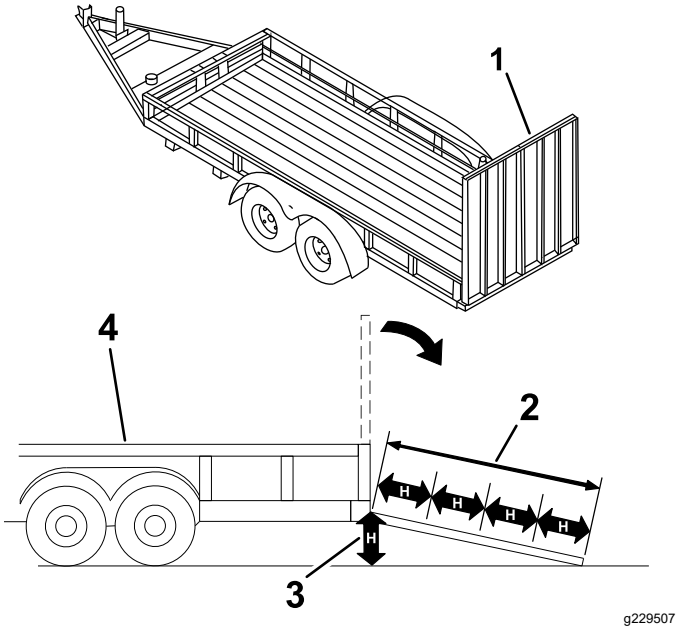
Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää taaksepäin kaatumisen mahdollisuutta ja voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Käytä vain täysleveitä ramppeja. Älä käytä erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**
- **Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai lava-auton lavan korkeus maahan.**
- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.**
- **Vie kone takaosa edellä ylös ramppia ja taluta se etuosa edellä alas ramppia.**
- **Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta ajettaessa konetta rampilla, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.**

Perävaunun valinta



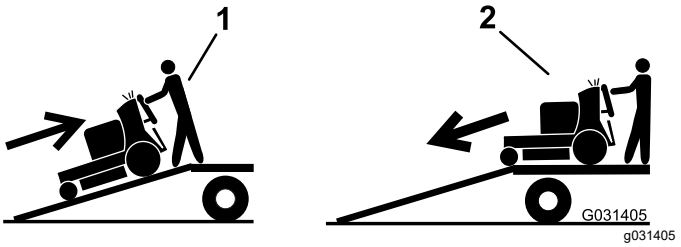
Kuva 37

1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa
2. Ramppi on vähintään 4 kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
3. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
4. Perävaunu

Koneen lastaus

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Kytke tarvittaessa perävaunun jarrut ja valot.
3. Laske ramppi (Kuva 37).
4. Nosta taso.

   Tärkeää: **Pidä taso aina ylhäällä koneen lastauksen ja purkamisen aikana.**
5. Aja ramppia ylös peruuttamalla.

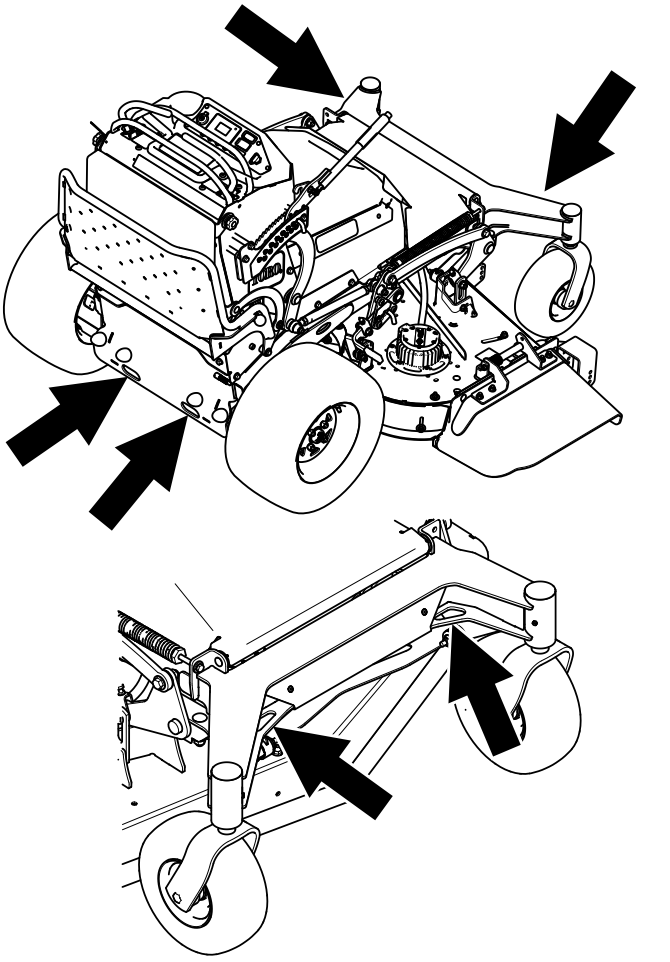


Kuva 38

1. Vie kone ylös ramppia takaosa edellä.
2. Taluta kone alas ramppia etuosa edellä.

6. Sammuta kone ja irrota virta-avain.
7. Kiinnitä kone etukääntöpyörien tai eturungon reikien ja takapuskurin reikien läheltä hihnoilla,

ketjuilla, kaapelilla tai köysillä (Kuva 39). Noudata kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.



g330790

Kuva 39

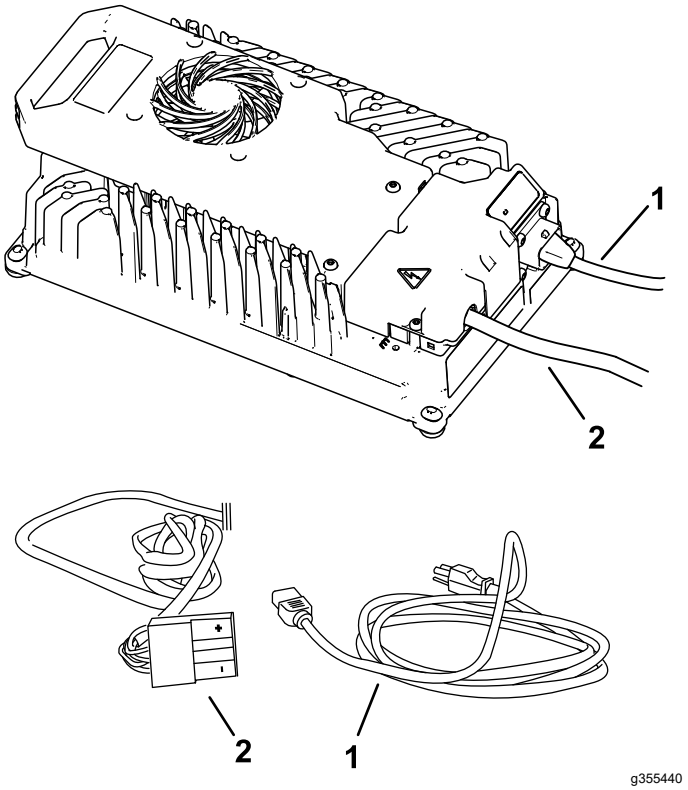
Litium-ioniakkujen kuljettaminen

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 huoltoliikkeeltä.

Litium-ioniakun käyttö

Kuvassa (Kuva 40) on esitetty akkulaturin johdot.



g355440

Kuva 40

1. Virtajohto
2. Lähtöliitäntä ja johto

Kytkentä virtalähteeseen

⚠ HENGENVAARA

Jos laite 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 huoltoliikkeeseen.

Älä muuta laturia tai virtajohdon pistoketta millään tavalla.

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.**

1. Kytke virtajohdon latauspistoke laturin vastakkeeseen.

⚠ 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.

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.

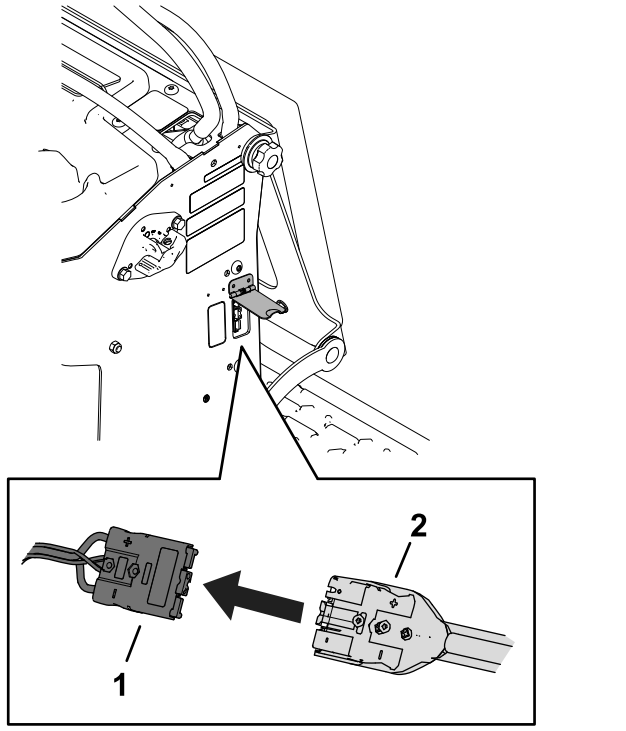
Suositeltu latauslämpötila-alue: 0...45 °C

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

Huomaa: Laturi ei toimi lämpötiloissa, jotka ovat ilmoitettujen vähimmäis- ja enimmäislämpötilojen ulkopuolella.

1. Pysäköi laite määritettyyn paikkaan latausta varten.
2. Sammuta kone ja irrota virta-avain.

   Huomaa: Akun kytkin on pidettävä PÄÄLLÄ-asennossa akkujen latauksen aikana.
3. Varmista, että liittimissä ei ole pölyä eikä roskia.
4. Liu'uta laturin lähtöliitin koneessa olevaan latausliittimeen.



g355480

Kuva 41

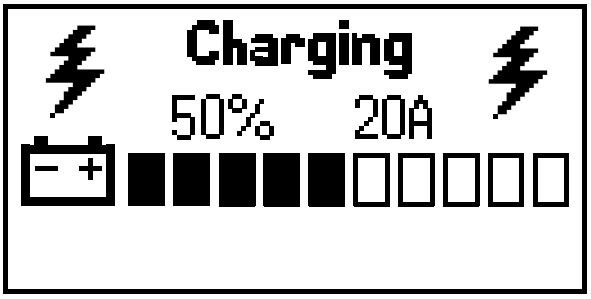
1. Koneen liitin
2. Laturin liitin

5. Kytke laturin virtajohto virtalähteeseen.
6. Varmista tietokeskuksen näytöstä, että akut latautuvat.

   Huomaa: Tietokeskus näyttää akun varauksen prosentteina ja ampeereina.

   Akut, joiden jännite on alhaisin, ladataan ensin. Kun niiden varaus on sama kuin muissa akuissa, kaikkia akkuja ladataan samanaikaisesti.

   Kun lataus on valmis, koneen tietokeskuksessa näkyy 10 mustaa palkkia.



g356360

Kuva 42

7. Kun kone saavuttaa riittävän varaustason, irrota laturin liitin koneen liittimestä.
8. Aseta laturin liitin ja johto varastointiasentoon, jotta ne eivät vaurioidu.
9. Käynnistä kone.
10. Tarkista varaustaso tietokeskuksen näytöstä.

Kunnossapito

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

⚠ VAARA

Alkuperäisen koneen sekä alkuperäisten osien ja/tai lisävarusteiden mukauttaminen voi vaikuttaa koneen takuuseen, ohjattavuuteen ja turvallisuuteen. Alkuperäisen koneen luvaton mukauttaminen ja/tai muiden kuin alkuperäisten Toro-osien käyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- **Koneeseen, osiin ja/tai lisävarusteisiin ei saa tehdä luvattomia muutoksia.**
- **Käytä ainoastaan aitoja Toro-osia.**

Turvallisuus huollon aikana

- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai huoltoa ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta käyttöpyörät ja voimanulosotto.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta kone ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen osien jäähtyä.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Tarkista seisontajarrun toiminta säännöllisesti. Huolla jarrut tarvittaessa.
- Älä koskaan peukaloi turvalaitteita. Tarkista säännöllisesti, että ne toimivat asianmukaisesti.
- Älä tue konetta pelkästään mekaanisen tai hydraulisen tunkin varaan. Tue nostettu kone pukeilla.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa ainoastaan vaihtaa tai teroittaa. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Pidä kädet ja jalat etäällä kuumista pinnoista.
- Pidä kaikki kiinnittimet tiukalla, erityisesti terien kiinnikkeet.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda vaihteistoöljy.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkasta pyöränmutterit.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmän toiminta. • Tarkasta terät. • Puhdista leikkuupöydän alapuoli.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista rengaspaineet.
500 käyttötunnin välein	• Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Vaihda vaihteistoöljy.
Ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat. • Tee kaikki huoltotoimenpiteet ennen varastointia.
Vuosittain	• Levitä lukkiintumisenestoainetta pehmusteen nuppeihin. • Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset). • Voitele kääntöpyörien navat.

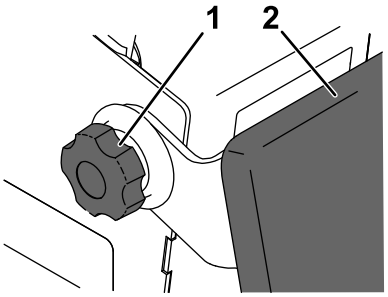
Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Sisäisten osien käsitteleminen

Huoltoväli: Vuosittain—Levitä lukkiintumisenestoainetta pehmusteen nuppeihin.

Pehmuste voidaan irrottaa koneen takaosan kautta tehtäviä huoltoja ja säätöjä varten.

1. Laske taso.
2. Löysää koneen molemmilla puolilla olevia säätimiä.

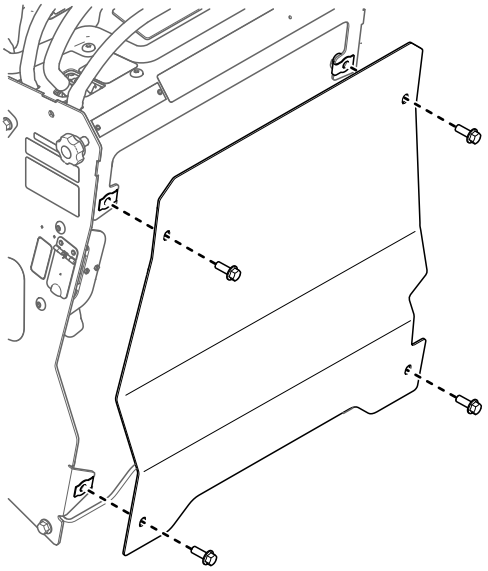


g375719

Kuva 43

1. Säädin
2. Pehmuste

3. Laske pehmuste tason päälle.
4. Irrota takaosan huoltoluukku.



g377627

Kuva 44

5. Suorita koneen huollot ja säädöt.
6. Asenna takaosan huoltoluukku.
7. Nosta pehmuste ja työnnä se tappeihin koneen kummallakin puolella.
8. Kiristä säätimet.

Voitelu

Koneen voitelu

Voitele litium- tai molybdeenirasvalla nro 2.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

   Huomaa: Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan.
5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
6. Pyyhi pois liika rasva.

Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet. Katso Kääntöpyörän nivellaakerin säätö (sivu 33).

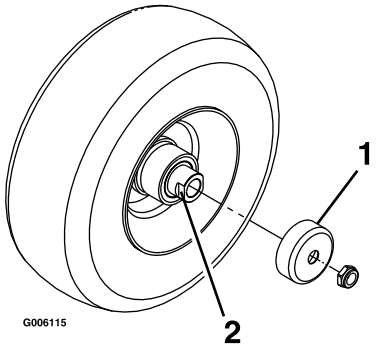
   Huomaa: Jätä pölykapselit irti, kunnes kääntöpyörien nivelet on rasvattu.
2. Irrota kuusiotulppa.
3. Sovita rasvanippa (¼ tuumaa, 28 kartiokierre) reikään.
4. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
5. Irrota rasvanippa reiästä.
6. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli.

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.



g006115

Kuva 45

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

5. Irrota yksi välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

   Huomaa: Välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitteella.
6. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä.
7. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
8. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.
9. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

   Huomaa: Tiivisteet on vaihdettava.
10. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), lisää kierrelukitetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

    Huomaa: Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.
11. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
12. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
13. Asenna toinen laakeri ja uusi tiiviste pyörään.
14. Levitä kierrelukitetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
15. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä se sitten momenttiin 2–3 N·m.

    Huomaa: Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

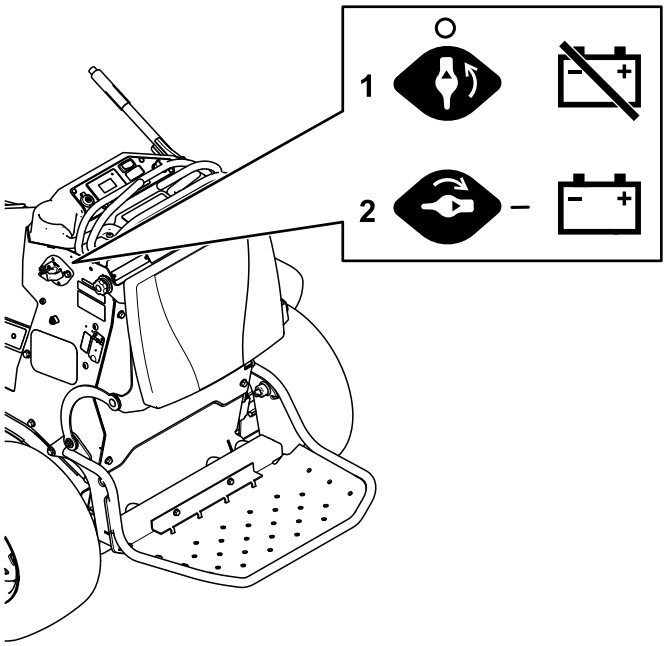
16. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
17. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

Tärkeää: **Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö säännöllisesti kääntöpyörää pyörittämällä. Pyörä ei saa pyöriä vapaasti (yhtä tai kahta kierrosta enemmän) eikä siinä saa olla sivuvälystä. Jos rengas pyörii vapaasti, säädä välikemutterin kireyttä, kunnes vastusta on hieman, ja levitä sitten kierrelukitetta.**

Sähköjärjestelmän huolto

Akun virrankatkaisimen käyttö

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akkulaturi, jos se on kytketty.
4. Käännä akun virrankatkaisin asentoon PÄÄLLÄ tai POIS.



g374778

Kuva 46

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

Akkujen huolto

Huomaa: Koneessa on kahdeksan litium-ioniakkua.

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

Älä avaa akkua. Jos akun kanssa on ongelmia, kysy neuvoa valtuutetulta huoltoliikkeeltä.

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.
- Säilytä konetta puhtaassa, kuivassa autotallissa tai varastotilassa **suojassa suoralta auringonvalolta, lämmönlähteiltä, sateelta ja kosteudelta.** Älä säilytä konetta paikassa, jonka lämpötila on kohdassa Akkujen varastointivaatimukset (sivu 45) 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.
- Jos koneella leikataan kuumalla säällä tai voimakkaassa, suorassa auringonvalossa, akku voi ylikuumentua. Jos näin tapahtuu, tietokeskuksessa näkyy korkean lämpötilan hälytys, leikkuuyksiköt pysäytetään ja kone hidastuu.

  Siirrä kone heti pois auringonpaisteesta viileään paikkaan, katkaise virta ja anna akkujen jäähtyä, ennen kuin jatkat käyttöä.
- Pidä leikkuuterät terävinä. Tylsä terä lisää virrankulutusta ja vähentää työmäärää, joka kullakin latauksella voidaan suorittaa.
- Käytä valoja vain tarvittaessa.

Akkulaturin huolto

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

Laturin huoltotoimiin kuuluu pääasiassa vain sen suojaaminen vaurioilta ja säältä.

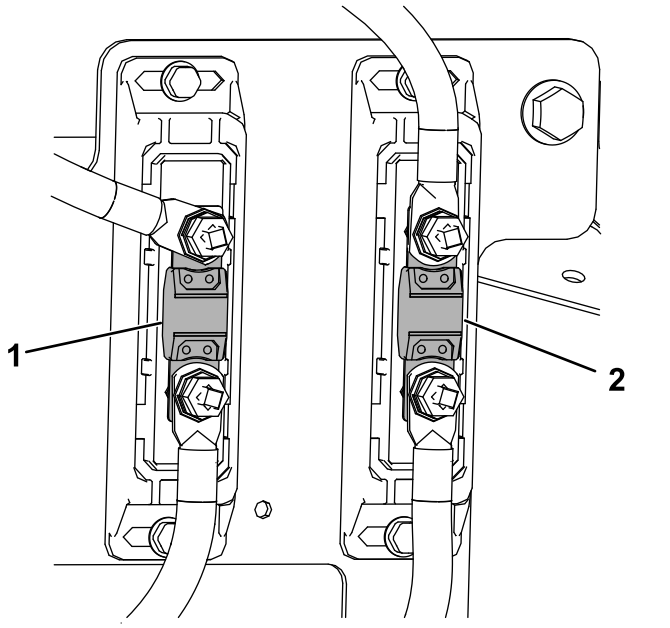
- Puhdista akkulaturin johdot ja kotelo nihkeällä liinalla jokaisen käytön jälkeen.

  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

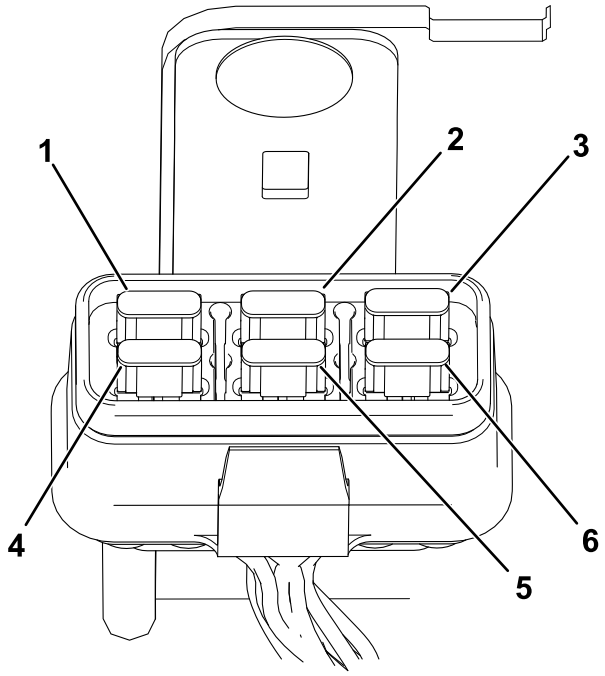
Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Se ei vaadi huoltoa. Lisätietoja moottorin sulakkeiden testauksesta ja huollosta on *huolto-oppaassa*.

Irrota koneen takaosan pehmuste ja irrota takaosan huoltoluukku, josta pääsee käsiksi sulakkeisiin.



Kuva 47

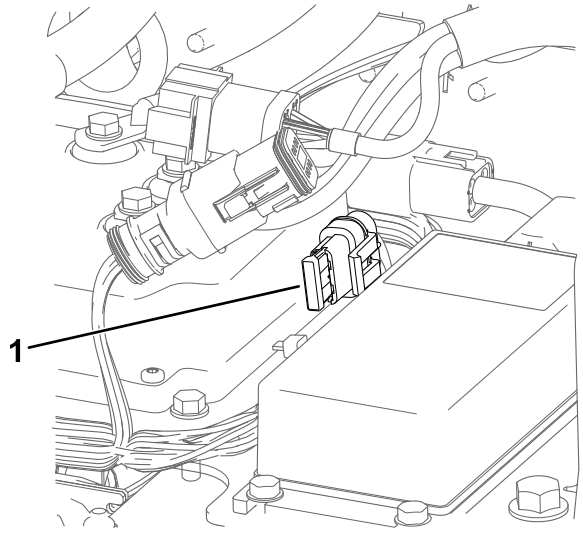
1. Käyttömoottorien sulake (200 A)
2. Leikkuupöytien moottorien sulake (200 A)



g445889

Kuva 48

1. TEC-virran sulake (5 A)
2. 12 V:n lisävarusteen sulake (5 A)
3. Telematiikan sulake (2 A)
4. TEK-logiikan sulake (2 A)
5. TEC-virran sulake (5 A)
6. Järjestelmän sulake (7,5 A)



g445930

Kuva 49

1. DC/DC-moduulin sulake

Vetojärjestelmän huolto

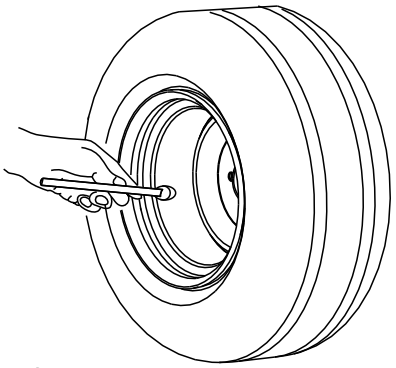
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein/Kuukausittain (kumpi saavutetaan ensin)

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–0,97 bar.

Tärkeää: **Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen.**

Huomaa: Etupyörät ovat paineettomat, joten niiden paineita tarvitse säätää.



G001055

g001055

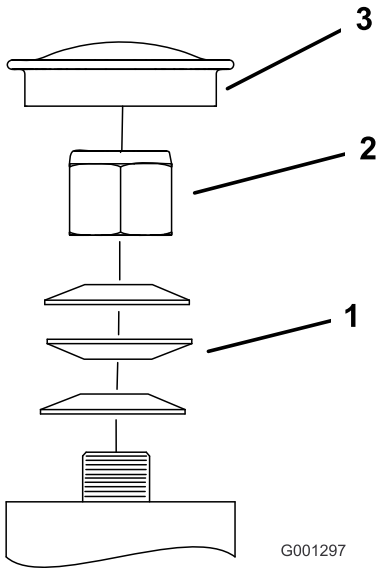
Kuva 50

Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

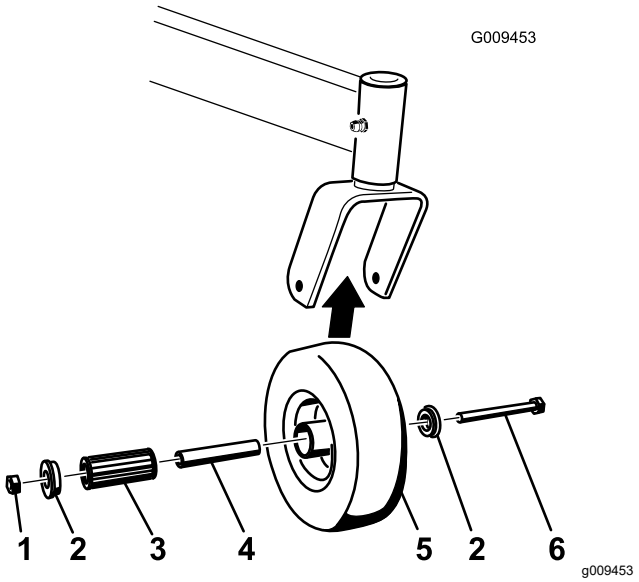
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä.
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten ¼ kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea.

   Tärkeää: **Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (kuten kuvassa).**
5. Asenna pölykapseli.



Kuva 51

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja



Kuva 52

1. Lukkomutteri
2. Holkki
3. Keskiöholkki
4. Rullalaakeri
5. Kääntöpyörä
6. Pyörän pultti

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

Kääntöpyörissä on rullalaakeri ja keskiöholkki. Kun laakerit pidetään voideltuina, kulumista tapahtuu hyvin vähän. Jos laakeria ei voidella riittävästi, se kuluu nopeasti. Heiluva kääntöpyörä tarkoittaa yleensä, että laakeri on kulunut.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota lukkomutteri ja pyörän pultti, joiden avulla kääntöpyörä pysyy kiinni haarukassa.
4. Irrota yksi holkki ja vedä sitten keskiöholkki ja rullalaakeri pyörännavasta.
5. Irrota toinen holkki pyörännavasta ja puhdista siitä lika ja rasva.
6. Tarkista, että rullalaakeri, holkit, keskiöholkki tai pyörännavan sisäpuoli eivät ole kuluneet.

   Huomaa: Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat.
7. Aseta yksi holkki pyörännapaan.
8. Rasvaa rullalaakeri ja keskiöholkki ja liu'uta ne pyörännapaan.
9. Aseta toinen holkki pyörännapaan.
10. Asenna kääntöpyörä kääntöpyörän haarukkaan ja kiinnitä se pyörän pultilla ja lukkomutterilla.
11. Kiristä lukkomutteria, kunnes keskiöholkki ottaa kiinni kääntöpyörien haarukan pohjaan.
12. Rasvaa kääntöpyörän nippa.

Pyöränmutterien tarkastus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkasta pyöränmutterit.

Tarkasta pyöränmutterit ja kiristä ne momenttiin 75–88 N·m.

Vaihteistoöljyn vaihto

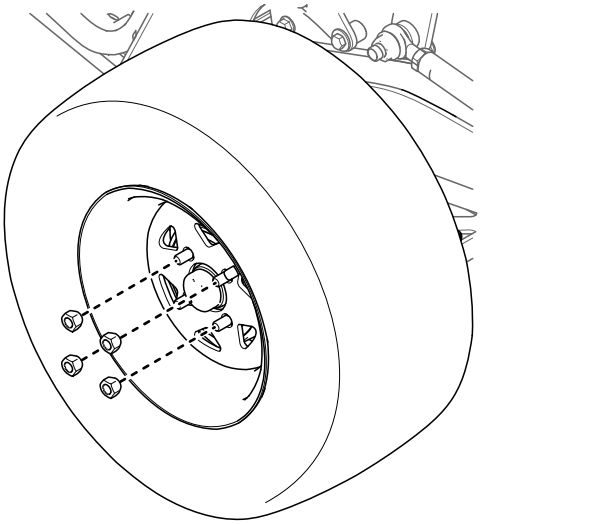
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Nesteen tyyppi: Toron synteettinen HV-sähkömoottoriöljy

Tilavuus: 150 ml

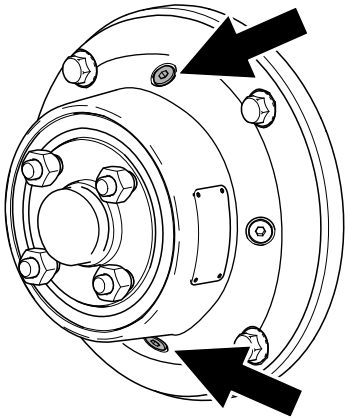
1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota rengas.



g380066

Kuva 53

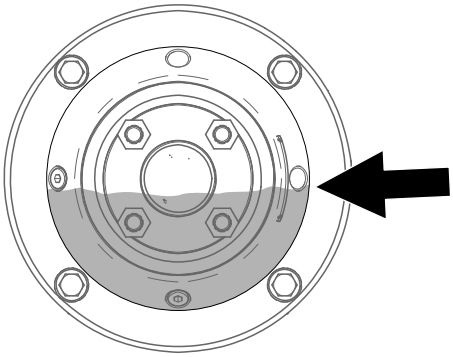
4. Aseta tyhjennysastia vaihteiston alle.
5. Irrota ylätulppa ja alatulppa. Anna nesteen valua pois.



g380054

Kuva 54

6. Asenna alatulppa ja kiristä se momenttiin 7–8 N·m.
7. Irrota sivutulppa.
8. Lisää tämän toimenpiteen alussa määritettyä nestettä yläreiän kautta, kunnes öljyä on sivutulpan aukkoon saakka.



g380053

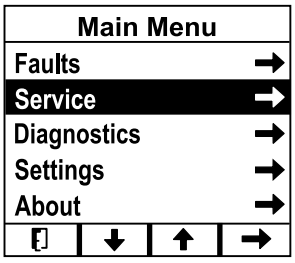
Kuva 55

9. Asenna ylätulppa ja sivutulppa. Kiristä ne momenttiin 7–8 N·m.
10. Asenna rengas ja kiristä pyöränmutterit momenttiin 75–88 N·m.
11. Toista sama toiselle vaihteistolle.

Enimmäisnopeusalueen säätö

Huomaa: Tietokeskus näyttää vain kaksi kohdetta kerrallaan. Seuraavissa kuvissa on esitetty valikot kokonaisuudessaan tiedoksi.

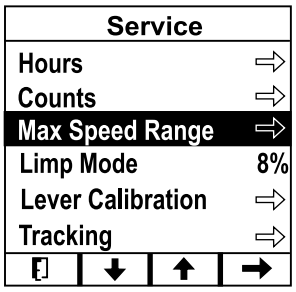
1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Ota suojatut valikot käyttöön. Katso kohta Suojattujen valikoiden käyttö (sivu 14).
3. Siirry PÄÄVALIKOSSA alas kohtaan HUOLTO ja paina painiketta ➡.



g376300

Kuva 56

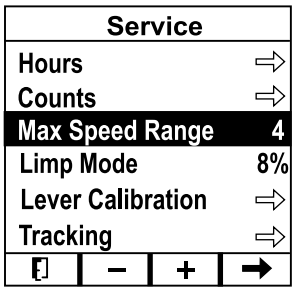
4. Siirry HUOLTO-valikossa alas kohtaan ENIMMÄISNOPEUSALUE ja paina painiketta ➡.



g425331

Kuva 57

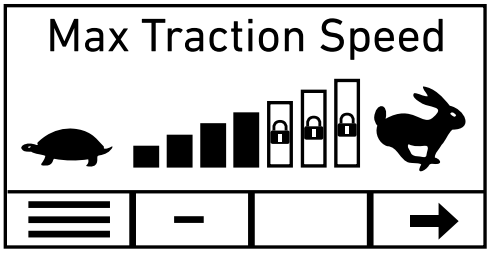
5. Säädä haluttu enimmäisnopeusalue.



g425330

Kuva 58

Huomaa: Numero ilmaisee enimmäisnopeusasetuksen (2–7), jonka käyttäjä voi valita päätietonäytössä kuvan mukaisesti.



g425332

Kuva 59

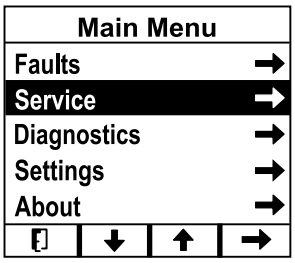
6. Tallenna uusi arvo painamalla painiketta .

Ohjausjärjestelmän huolto

Vipujen kalibrointi

Huomaa: Tietokeskus näyttää vain kaksi kohdetta kerrallaan. Seuraavissa kuvissa on esitetty valikot kokonaisuudessaan tiedoksi.

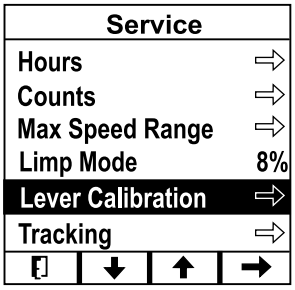
1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Ota suojatut valikot käyttöön. Katso kohta Suojattujen valikoiden käyttö (sivu 14).
3. Siirry PÄÄVALIKOSSA alas kohtaan HUOLTO ja paina painiketta .



g376300

Kuva 60

4. Siirry HUOLTO-valikossa alas kohtaan VIVUN KALIBROINTI ja paina painiketta .



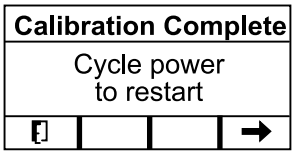
g425329

Kuva 61

5. Noudata näytön ohjeita. Paina kunkin vaiheen jälkeen painiketta . Poistu kalibroinnista painamalla poistumispainiketta.

Näyttö	Toiminta
Lever Calibration Press NEXT to begin	Paina painiketta →.
Left Forward Hold LEFT FORWARD and press SAVE	Pidä vasenta liikkeenohjausvipua kokonaan ETEENPÄIN-asennossa ja paina painiketta 💾.
Left Reverse Hold LEFT in REVERSE and press SAVE	Pidä vasenta liikkeenohjausvipua kokonaan TAAKSEPÄIN-asennossa ja paina painiketta 💾.
Left Neutral Hold LEFT in NEUTRAL and press SAVE	Pidä vasenta liikkeenohjausvipua VAPAA-asennossa ja paina painiketta 💾.
Right Forward Hold RIGHT FORWARD and press SAVE	Pidä oikeaa liikkeenohjausvipua kokonaan ETEENPÄIN-asennossa ja paina painiketta 💾.
Right Reverse Hold RIGHT in REVERSE and press SAVE	Pidä oikeaa liikkeenohjausvipua kokonaan TAAKSEPÄIN-asennossa ja paina painiketta 💾.
Right Neutral Hold RIGHT in NEUTRAL and press SAVE	Pidä oikeaa liikkeenohjausvipua VAPAA-asennossa ja paina painiketta 💾.
Lever Calibration Calibration Complete Press NEXT	Paina painiketta →.

6. Kun kalibrointi on valmis, poistut kalibroinnista tai kalibrointi epäonnistuu, tyhjennä näyttö sammuttamalla kone ja käynnistämällä se uudelleen.



g377652

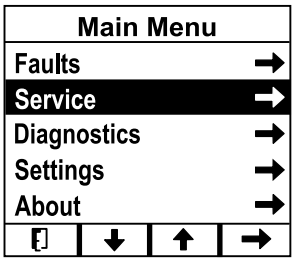
Kuva 62

Ohjauskulman säätö

Jos painat molempia liikkeenohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin ja kone vetää jommallekummalle puolelle, säädä ohjauskulmaa seuraavalla tavalla.

Huomaa: Tietokeskus näyttää vain kaksi kohdetta kerrallaan. Seuraavissa kuvissa on esitetty valikot kokonaisuudessaan tiedoksi.

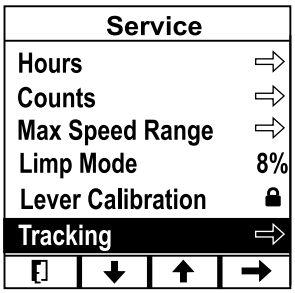
1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Siirry PÄÄVALIKOSSA alas kohtaan HUOLTO ja paina painiketta →.



g376300

Kuva 63

3. Siirry HUOLTO-valikossa alas kohtaan OHJAUSKULMA ja paina painiketta →.

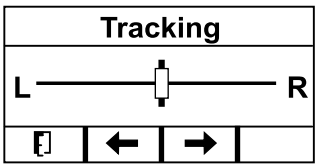


g426844

Kuva 64

4. Säädä ohjauskulmaa vasemmalle tai oikealle.

   Huomaa: Kun ohjauskulmaa säädetään vasemmalle, kone ohjaa vasemmalle. Kun ohjauskulmaa säädetään oikealle, kone ohjaa oikealle.



g377650

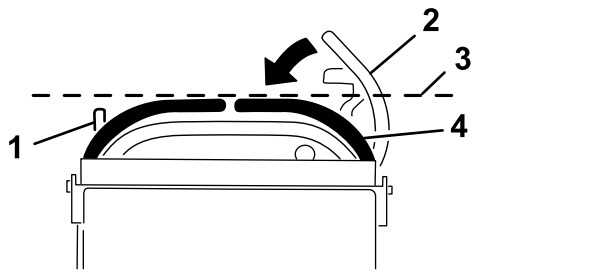
Kuva 65

5. Paina painiketta 🚪.

Liikkeenohjausvipujen säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset vaakatasossa, säädä liikkeenohjausvipuja.

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä akun virrankatkaisin POIS-asentoon.
4. Työnnä liikkeenohjausvivut alas pois PYSÄKÖINTI-asennosta.



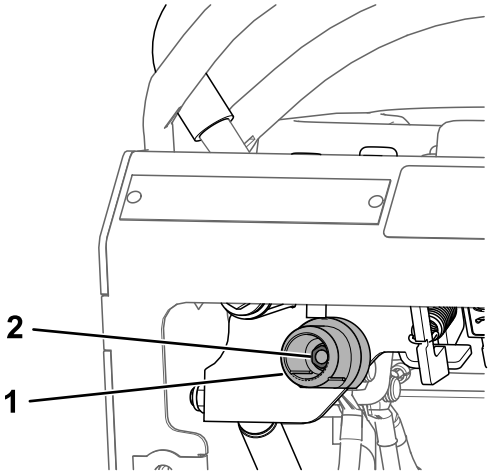
g376309

Kuva 66

1. Vasen liikkeenohjausvipu
2. Oikea liikkeenohjausvipu PYSÄKÖINTI-asennossa
3. Tarkista vaakatasoinen yhdensuuntaisuus tästä
4. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

5. Tarkasta molempien vipujen vaakasuuntainen kohdistus etu- tai taka-aputangon avulla.

   Huomaa: Jos vipua ei ole kohdistettu, siirry vaiheeseen 6 ja säädä kyseisen vivun nokkaa.
6. Irrota koneen takaosan pehmuste ja irrota takaosan huoltoluukku.
7. Löysää pulttia, jolla nokka on kiinnitetty.



g377041

Kuva 67

Kuvassa vasen nokka.

1. Nokka
2. Pultti

8. Säädä nokkaa, kunnes se on yhdensuuntainen etu- tai taka-aputangon kanssa ja kiristä nokan mutteri.

   Huomaa: Nokan liikuttaminen myötäpäivään laskee kahvaa ja vastapäivään nostaa kahvaa.

   Tärkeää: **Varmista, että nokan tasainen osa ei mene pystyasennon yli (oikea tai vasen), jotta kytkin ei vaurioidu.**
9. Asenna takaosan huoltoluukku ja käyttäjän pehmuste.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuuterien huolto

Terät on pidettävä terävinä, jotta leikkausjälki pysyy ensiluokkaisena. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, on hyvä pitää vaihtoteriä saatavilla.

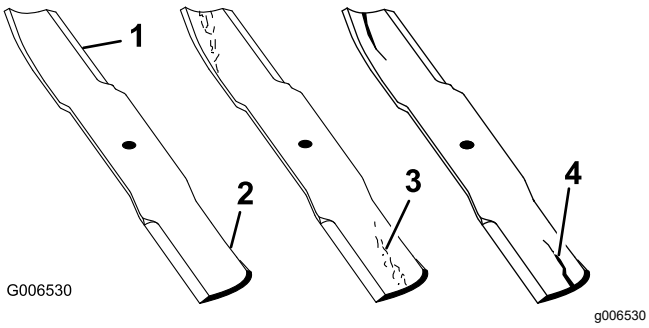
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akkulaturi, jos se on kytketty.
4. Käännä akun virrankatkaisin POIS-asentoon.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät.
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso Terien teroitus (sivu 40).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset mitään murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi.



Kuva 68

1. Leikkuusärmä
2. Kupera alue
3. Kulumisjälkiä/urautumista
4. Halkeama

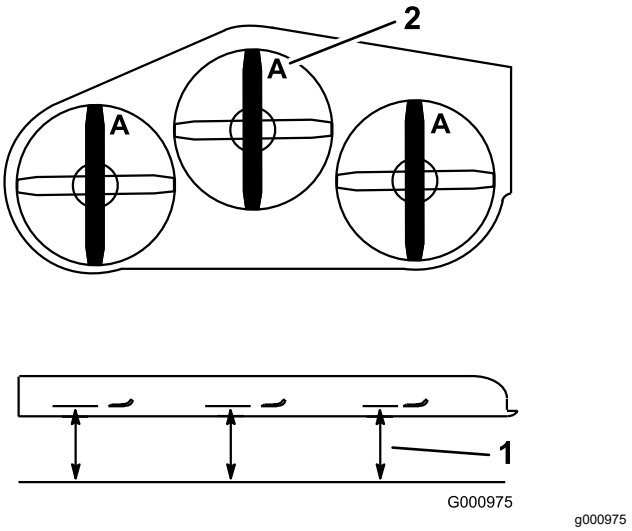
Taipuneiden terien tarkistus

⚠ VAARA

Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen käyttäjälle tai lähellä olijoille.

- **Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.**
- **Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.**

1. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta **A**).



Kuva 69

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

3. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
4. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 2.

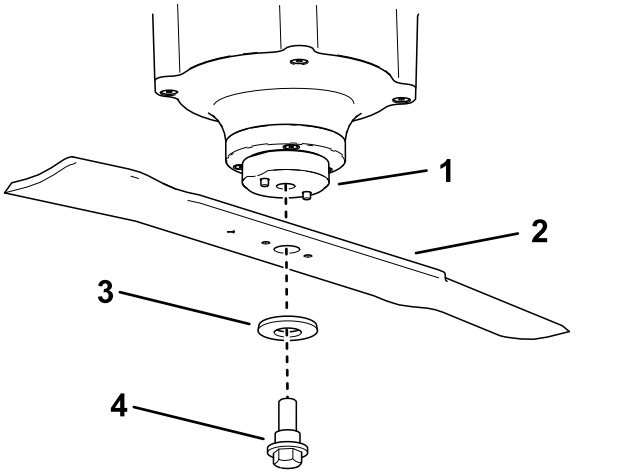
   Huomaa: Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

   Huomaa: Jos tämä mitta on yli 3 mm, vaihda terä.

Terien irrotus

Vaihda terät, jos ne osuvat kiinteään esineeseen tai terä on epätasapainossa tai taipunut.

1. Aseta kiintoavain terän kiinnikkeen tasaiseen osaan tai pidä kiinni terän päästä liinalla tai paksulla käsineellä.
2. Irrota teräpultti, aluslaatta ja terä kara-akselista.



Kuva 70

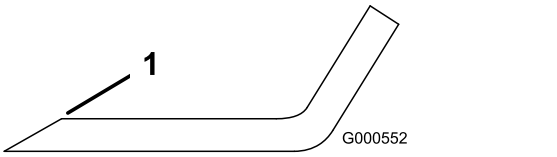
1. Terän kiinnike
2. Terä
3. Aluslaatta
4. Teräpultti

Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä.

   Huomaa: Säilytä alkuperäinen kulma.

   Huomaa: Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.

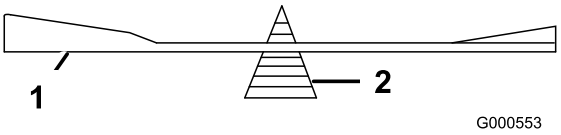


Kuva 71

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen.

   Huomaa: Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta.



Kuva 72

1. Terä
2. Tasain

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Terien asennus

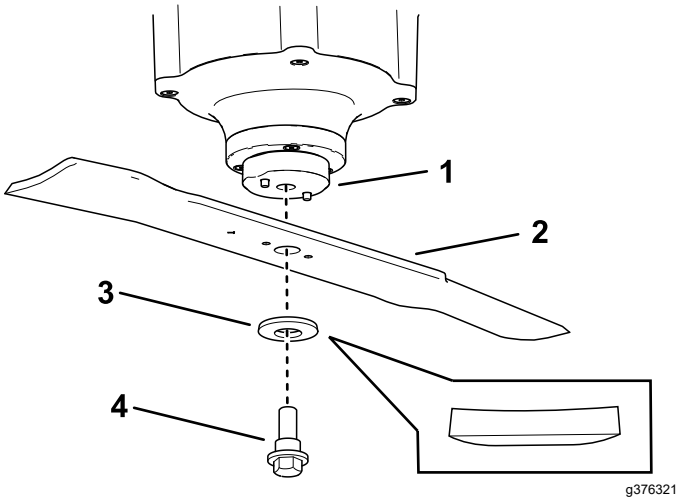
⚠ VAARA

Jos konetta käytetään sen jälkeen, kun teräkokoonpano on asennettu väärin ja/tai jos aitoa Toro-terää ja aitoja Toro-terätarvikkeita ei käytetä, terä tai terän osa voi sinkoutua leikkuupöydän alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Asenna aina aidot Toro-terät ja Toro-terätarvikkeet ohjeiden mukaisesti.

1. Asenna terä akseliin.

   Huomaa: Varmista, että aluslaatta kaartuu alaspäin kuvan mukaisesti, jotta leikkuu tapahtuu oikein.



Kuva 73

1. Terän kiinnike
2. Terä
3. Aluslaatta
4. Teräpultti

2. Aseta kiintoavain kara-akselin tasaiseen osaan, ja kiristä teräpultti momenttiin 75–81 N·m.

Leikkuupöydän tasaus

Koneen valmistelu

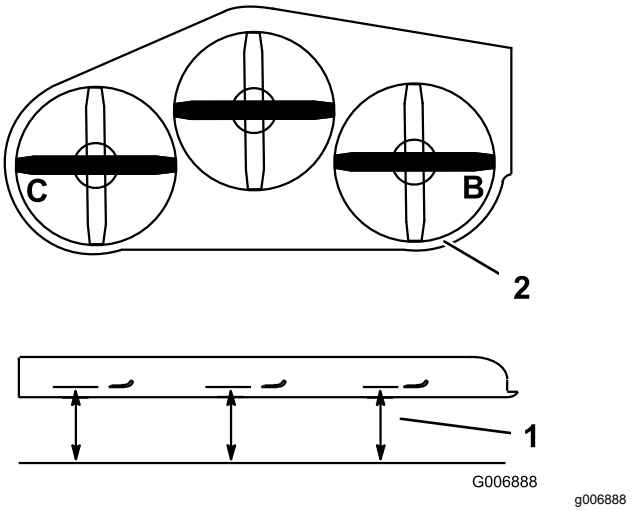
Varmista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa asentamisen aikana tai jos nurmikon leikkuujälki ei ole tasainen.

Leikkuupöytä on tasattava sivusuunnassa ennen terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätämistä.

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akkulaturi, jos se on kytketty.
4. Käännä akun virrankatkaisin POIS-asentoon.
5. Tarkista molempien vetävien renkaiden paine. Katso Rengaspaineen tarkistus (sivu 33).
6. Tarkista leikkuupöytä taipuneiden terien varalta. Kaikki taipuneet terät on irrotettava ja vaihdettava. Katso Leikkuuterien huolto (sivu 39).
7. Laske leikkuupöytä 76 mm:n leikkuukorkeuteen.

Leikkuupöydän korkeuden tarkistus sivusuunnassa

1. Säädä takarenkaiden paine.
2. Aseta leikkuupöydän kaltevuus alimmalle asetukselle. Katso kohta Leikkuupöydän kaltevuuden säätö (sivu 21).
3. Varmista, että terät eivät ole taipuneet. Katso kohta Taipuneiden terien tarkistus (sivu 39).
4. Kohdista terät sivusuunnassa.
5. Mittaa kohdista **B** ja **C** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään.



Kuva 74

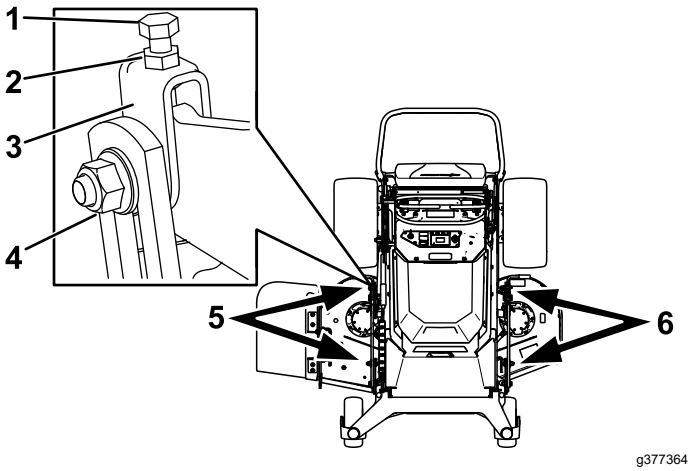
1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
2. Mittaa terä kohdista **B** ja **C**.

6. Ero mittojen **B** ja **C** välillä ei saa olla yli 6 mm.

   Huomaa: Jos mitta on väärä, katso Leikkuupöydän sivusuuntainen tasaus (sivu 42).

Leikkuupöydän sivusuuntainen tasaus

1. Löysää säädettävien haarukkapäiden sivumutteria ja vastamutteria.



Kuva 75

1. Yläpultti
2. Vastamutteri
3. Haarukkapää
4. Sivumutteri
5. Leikkuupöydän oikeaa puolta säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä.
6. Leikkuupöydän vasenta puolta säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä.

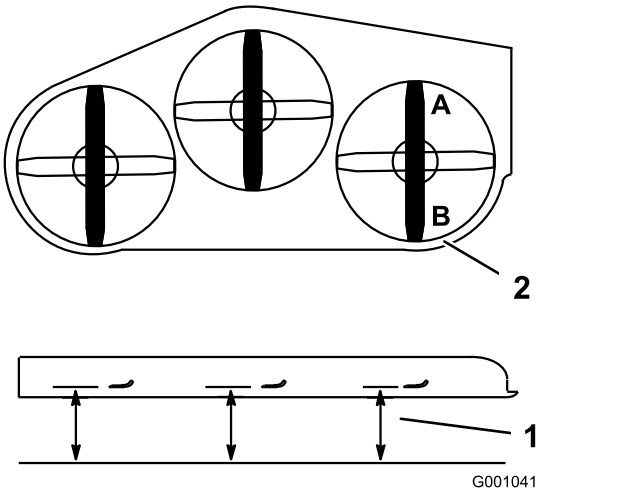
2. Säädä leikkuupöydän korkeutta kiertämällä haarukkapäiden yläpulttia.

   Huomaa: Leikkuupöytä nousee kiertämällä pultteja myötäpäivään ja laskee kiertämällä pultteja vastapäivään.
3. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.
4. Tarkista molempien puolten korkeudet. Katso kohta Leikkuupöydän korkeuden tarkistus sivusuunnassa (sivu 41).

Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus

1. Säädä takarenkaiden rengaspaine määritysten mukaiseksi.
2. Aseta leikkuupöydän kaltevuus alimmalle asetukselle. Katso kohta Leikkuupöydän kaltevuuden säätö (sivu 21).
3. Aseta yksi terä pitkittäin koneeseen koneen ollessa tasaisella alustalla.
4. Mittaa kohdista **A** ja **B** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään.

   Huomaa: Leikkuuterän on oltava 6 mm alempana edessä kohdassa **A** kuin takana kohdassa **B**.



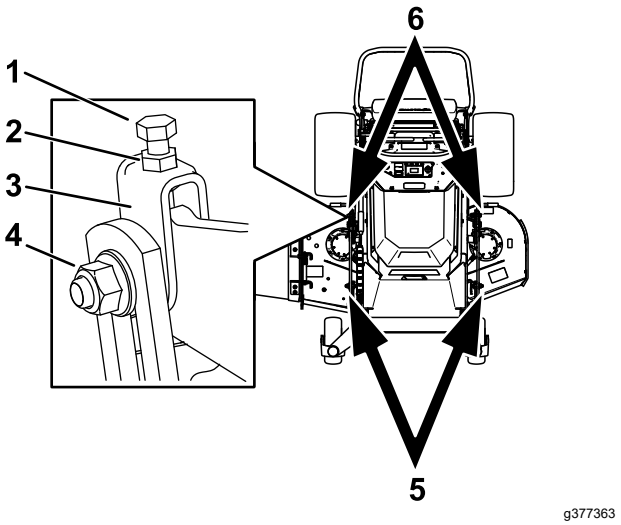
Kuva 76

1. Mittaa terä kohdista **A** ja **B**.
2. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.

5. Käännä teriä ja toista vaiheet muille terille.
6. Jos pitkittäiskaltevuus ei ole oikea, katso kohta Leikkuupöydän tasaus pitkittäissuunnassa (sivu 42).

Leikkuupöydän tasaus pitkittäissuunnassa

1. Löysää säädettävien haarukkapäiden vastamutteria ja sivupulttia.



Kuva 77

1. Yläpultti
2. Vastamutteri
3. Haarukkapää
4. Sivumutteri
5. Leikkuupöydän etuosaa säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä.
6. Leikkuupöydän takaosaa säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä.

2. Säädä leikkuupöydän korkeutta kiertämällä haarukkapäiden yläpulttia.

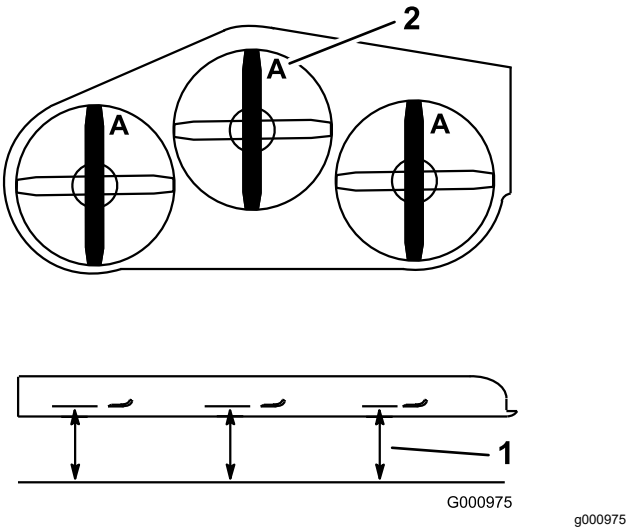
   Huomaa: Leikkuupöytä nousee kiertämällä pulttia myötäpäivään ja laskee kiertämällä pulttia vastapäivään.

3. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.
4. Tarkista pitkittäiskaltevuus. Katso kohta Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus (sivu 42)

Leikkuukorkeuden säätö

1. Tarkista takarengaspaine.
2. Aseta leikkuukorkeus 76 mm:iin.
3. Aseta yksi terä pitkittäin koneeseen koneen ollessa tasaisella alustalla.
4. Mittaa kohdasta **A** ja vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään.

   Huomaa: Mittaustuloksen on oltava 76 mm.



g000975

Kuva 78

1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
2. Mittaa terä kohdasta **A**.

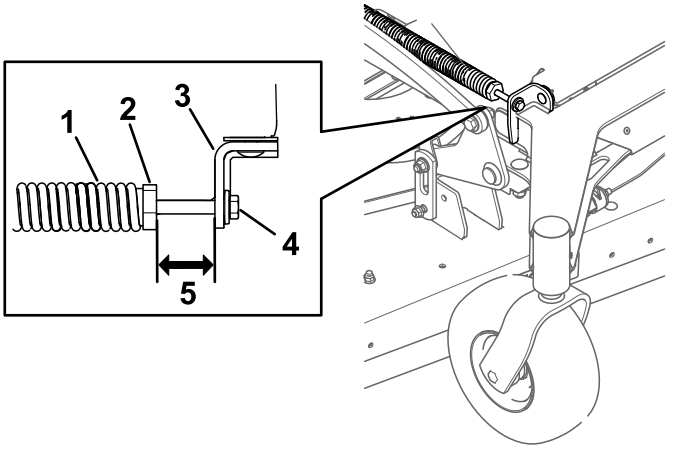
5. Jos mittaustulos ei ole oikea, paikanna koneen kaksi etummaista haarukkapäätä.
6. Löysää haarukkapäiden sivupulttia ja vastamutteria.
7. Säädä haarukkapäiden yläpulttia, kunnes teränkärkien mittaustulos on 76 mm.
8. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.

Leikkuupöydän nostojousen säätö

Huomaa: Painejousen säätö vaikuttaa leikkuupöydän kelluvuuteen ja siihen, miten paljon voimaa leikkuupöydän nostaminen leikkuukorkeusvivun avulla edellyttää.

- Pidemmälle venytetty jousi vähentää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää enemmän.
- Lyhyemmälle venytetty jousi lisää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää vähemmän.

1. Nosta leikkuukorkeusvipu ja lukitse se kuljetusasentoon.
2. Varmista, että etäisyys jousen mutterista hitsatun asennuskannattimen takaosaan on 41 mm.
3. Säädä etäisyyttä tarvittaessa säätämällä asennuskannattimen edessä olevaa pulttia.



Kuva 79

1. Leikkuupöydän nostojousi
2. Jousimutteri
3. Kiinnityskannattimen takaosa
4. Säätöpultti
5. Pituus on 41 mm.

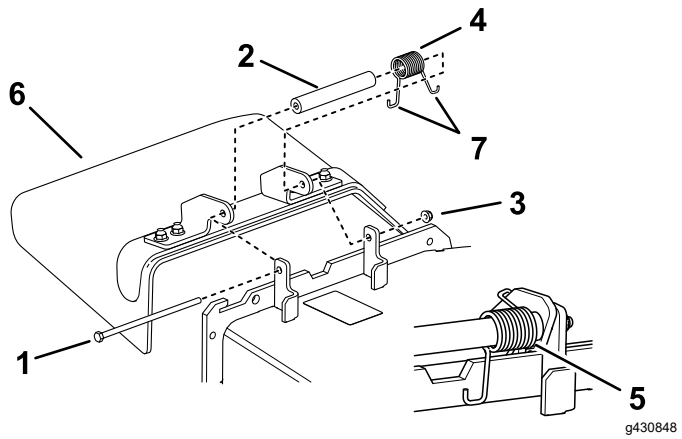
Suuntaimen vaihto

⚠ HENGENVAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, laite saattaa lingota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan. Seurauksena voi olla myös kosketus terään. Ulos sinkoutuvat esineet tai teräkosketus voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Älä käytä leikkuria, kun heittokanavan suuntain on ylhäällä, irti tai muuten epätavallisessa asennossa, ellei ruohonleikkuriin ole asennettu oikein toimivaa ruohonkeräysjärjestelmää tai levityssarjaa.

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, joilla suuntain on kiinnitetty kääntökannattimiin.



Kuva 80

1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi (asennettuna)
6. Suuntain
7. Jousen **J**-koukkupää

2. Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
3. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen.
4. Aseta jousen toinen **J**-koukkupää leikkuupöydän reunan taakse.

   Huomaa: Varmista, että jousen toinen **J**-koukkupää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta kuvan mukaisesti (Kuva 80).
5. Asenna pultti ja mutteri.
6. Aseta jousen **J**-koukkupää suuntaimen ympärille.

   Tärkeää: **Suuntaimen on voitava kääntyä. Nosta suuntain ylös täysin avattuun asentoon ja varmista, että se pyörii täysin ala-asentoon.**

Puhdistus

Leikkuupöydän alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

Tärkeää: **Älä puhdista konetta vedellä. Vesi voi vaurioittaa moottoreita ja muita sähköosia. Poista roskat koneesta paineilmalla.**

⚠ VAARA

Jos kone puhdistetaan paineilmalla väärällä tavalla, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

- **Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten silmiensuojainta, kuulonsuojainta ja pölynaamaria.**
- **Älä kohdista paineilmaa mihinkään kehon osaan tai toisiin ihmisiin.**
- **Katso käyttö- ja turvallisuusohjeet ilmakompressorin valmistajan ohjeista.**

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä akun virrankatkaisin POIS-asentoon.
4. Nosta koneen etuosa ja tue leikkuri pukeilla.
5. Puhdista roskat koneesta paineilmalla.

Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, akut, hydraulineste ja moottorin jäähdytysneste saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

Huoltoväli: Ennen varastointia

Ennen varastointia

1. Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle, vapauta voimanulosotto ja siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Sammuta kone, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Poista ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista paineilmalla.

   Tärkeää: **Älä puhdista konetta vedellä, koska se voi vaurioittaa moottoreita tai muita sähköosia.**
4. Tarkista jarru. Katso kohta Pysäköinti-asento (sivu 11).
5. Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 30).
6. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 33).
7. Tarkista ja kiristä kaikki kiinnikkeet. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai puuttuvat osat.
8. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai lohkeilleet maalipinnat maalilla, jota on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
9. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Poista avain virtalukosta ja pane se talteen. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.
10. Jos akut varastoidaan pitkäksi aikaa, noudata akkujen varastointivaatimuksia. Katso kohta Akkujen varastointivaatimukset (sivu 45).

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 äärimmäisissä lämpötiloissa lyhentää akkujen käyttöikää. Konetta saa varastoida yli 25 °C:n lämpötiloissa vain taulukossa ilmoitetun ajan.

- Ennen koneen varastointia lataa tai tyhjennä akut 40–60 %:iin (54,3–57,3 V).

  Huomaa: 50 %:n varaus on optimaalinen akun pitkän käyttöiän varmistamiseen. Jos akut on ladattu 100 %:iin ennen varastointia, akun käyttöikä lyhenee.

  Jos aiot varastoida koneen pitemmäksi aikaa, lataa akut noin 60 %:iin.
- Tarkista akkujen varaustaso kuuden kuukauden välein ja varmista, että se on 40–60 %. Jos varaus on alle 40 %, lataa akut 40–60 %:iin.
- Voit tarkistaa varaustason yleismittarilla, kun kone on sammutettuna. Katso jännitteen ja varaustason vastaavuudet seuraavasta taulukosta:

Jännite	Varaustaso
57,3 V	60 %
55,4 V	50 %
54,3 V	40 %

- Irrota akkulaturi virtalähteestä akkujen latauksen jälkeen. Irrota virtaliitin säilytyksen ajaksi, jotta akut tyhjenisivät mahdollisimman vähän.
- Jos jätät laturin koneeseen, se sammuu akkujen latauduttua täyteen eikä kytkeydy takaisin päälle, ellei laturia irroteta ja kytketä uudelleen.

Laturin varastointi

1. Katkaise koneen virta. Katso kohta Akun virrankatkaisimen käyttö (sivu 31).
2. Irrota virtajohto laturista ja keri se huolellisesti.
3. Tarkista huolellisesti, että virtajohto ei ole kulunut tai vaurioitunut. Vaihda se, jos se on kulunut tai vaurioitunut.
4. Tarkasta huolellisesti, että laturissa ei ole kuluneita, löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Neuvoja osien korjaukseen tai vaihtoon saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
5. Varastoi laturi ja virtajohto puhtaassa, kuivassa paikassa, jossa se ei voi kolhiintua tai vaurioitua tai joutua alttiiksi syövyttäville huuruille.

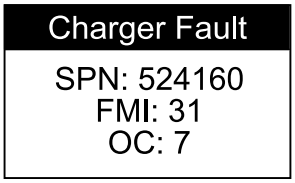
Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Epänormaali värinä.	1. Leikkuuterät ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Terän kara on taipunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Epätasainen leikkuukorkeus.	1. Terät eivät ole teräviä. 2. Leikkuuterät ovat taipuneet. 3. Leikkurilava ei ole tasassa. 4. Leikkuupöydän kaltevuus on väärin. 5. Leikkuupöydän alapuoli on likainen. 6. Väärä rengaspaine. 7. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöydän sivusuuntainen asento. 4. Säädä pitkittäiskaltevuutta. 5. Puhdista leikkuupöydän alapuoli. 6. Aseta oikea rengaspaine. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Turvajärjestelmä estää terien pyörimisen. 2. Voimanulosoton kytkin on vioittunut.	1. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Kone ei toimi normaalisti ja tietokeskuksessa näytetään vika.	1. Konevika estää käytön.	1. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja käynnistä kone uudelleen. Jos vika ilmenee uudelleen, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Akkulaturin virhekoodit

Akkulaturin virhekoodit näytetään koneen tietokeskuksessa kuvan mukaisesti (Kuva 81).

- SPN: Epäilty parametrinumero
- FMI: Vikatilan ilmaisin
- OC: Ilmenemiskerrat



g377956

Kuva 81

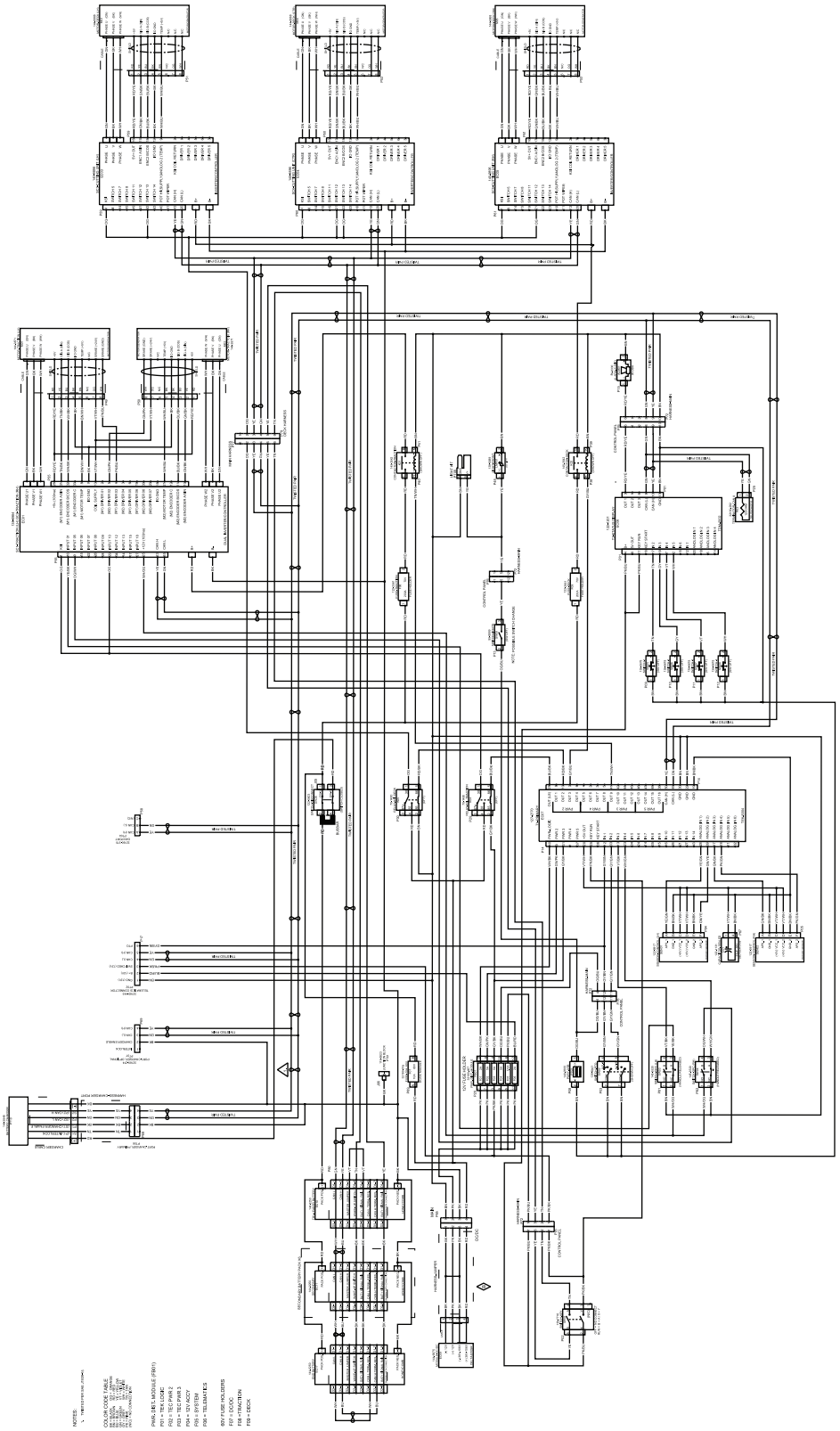
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
SPN 4992, FMI 16 tai FMI 3	1. Akun suurjännite	1. Varmista, että akun jännite on oikea ja että kaapelit on kytketty kunnolla. Varmista, että akku on hyvässä kunnossa.
SPN 4990, FMI 31	1. Akunhallintajärjestelmän tai akun vika havaittu	1. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
SPN 520196, FMI 16	1. Akun ampeerituntirajoitus ylitetty	1. Mahdollisia syitä ovat akun heikko kunto, erittäin tyhjä akku, huonosti kytketty akku ja/tai suuri loiskuormitus akkua ladattaessa. Mahdolliset ratkaisut: Vaihda akku. Tarkista DC-liitännät. Poista loiskuormitus. Tämä virhe poistuu, kun laturi nollataan DC-virralla.
SPN 4992, FMI 4	1. Väärä napaisuus	1. Akku on kytketty laturiin väärin. Varmista, että akun liitännät ovat kunnolla kiinni.
SPN 520193, FMI 3	1. Korkea vaihtojännite (>270 V AC)	1. Kytke laturi vaihtovirtalähteeseen, joka tuottaa vakaan vaihtovirran välillä 85–270 V AC / 45–65 Hz.
SPN 524032, FMI 3	1. Laturin alustus epäonnistui	1. Laturi ei kytkeytynyt päälle oikein. Irrota vaihtovirtaliitäntä ja akkuliitäntä 30 sekunniksi ja yritä sitten uudelleen.
SPN 520193, FMI4	1. Matalan vaihtojännitteen oskillaatiovirhe	1. Vaihtovirtalähde on epävakaa. Voi johtua alitehoisesta generaattorista tai merkittävän alitehoisista tulokaapeleista. Kytke laturi vaihtovirtalähteeseen, joka tuottaa vakaan vaihtovirran välillä 85–270 V AC / 45–65 Hz.
SPN 524033, FMI 31	1. Uudelleenohjelmointi epäonnistui	1. Ohjelmiston päivitysvirhe tai komentosarjan virhe. Varmista, että uusi ohjelmisto on oikea.
SPN 524035 taiSPN 524042, FMI 31	1. Yhteysvirhe akun kanssa	1. Varmista, että signaalijohdot on kytketty akkuun kunnolla.
SPN 524035 tai SPN 524042, FMI 9	1. Yhteysvirhe akun kanssa	1. Varmista, että signaalijohdot on kytketty akkuun kunnolla.

Akkulaturin vikakoodit

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
SPN 524160, FMI 31	1. Sisäinen laturivika	1. Irrota vaihtovirtaliitäntä ja akkuliitäntä vähintään 30 sekunniksi ja yritä sitten uudelleen. Jos vika toistuu, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Kaaviot



g461013

Sähkölogiikkakaavio (Rev. B)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:



Count on it.