Form No. 3386-587 Rev A

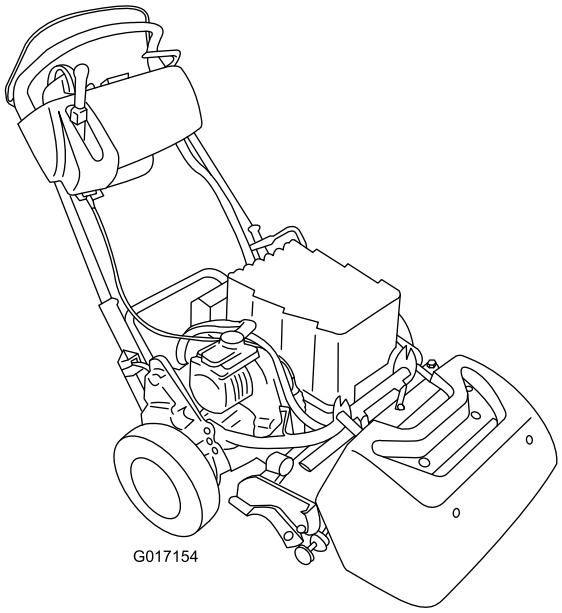
TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Greensmaster® eFlex® 1800- ja 2100 -ajoyksiköt

Mallinro: 04042—Sarjanro: 314001001 tai suurempi
Mallinro: 04043—Sarjanro: 314001001 tai suurempi
Mallinro: 04232—Sarjanro: 312000001 tai suurempi



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

CE

3386-587 A

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

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

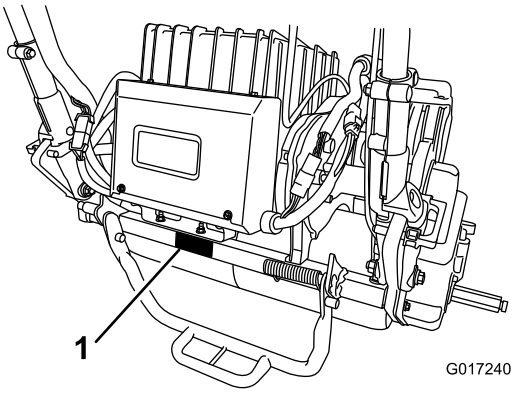
Johdanto

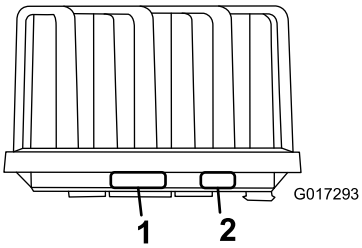
Tämä kone on työnnettävä kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

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

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

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





Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti
2. Akun valmistajan tiedot

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä.

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

© 2013—The Toro® Company

Kaikki oikeudet pidätetään

Sisältö

Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-leikkurin turvallisuus 5
Äänitehon taso 5
Äänenpainetaso 5
Värinätaso 6
Turva- ja ohjetarrat 7
Käyttöönotto 10
1 Kohdelevyn asennus 11
2 Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön 11
3 Kahvan pidättimien asennus 12
4 Akkuyksikön asennus 12
5 EZ-Turn-anturin säätö 15
6 Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste) 15
7 Ruohonkeräimen asennus 16
Laitteen yleiskatsaus 18
Ohjauslaitteet 18
Tekniset tiedot 21
Lisälaitteet/lisävarusteet 21
Käyttö 22
Muista aina turvallisuus 22
Kahvan korkeuden säätö 22
Kahvan kulman säätö 22
Koneen virran kytkentä 22
Koneen virran katkaisu 22
Koneen käyttö kuljetustilassa 22
Ruohonleikkuun valmistelutyöt 23
Ruohonleikkuu 23
Turvakytkimien toiminnan tarkistus 24
Litium-ioniakkuyksikön ylläpito 25
Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö 26
Vaihteiston vapautus 27
Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan 29
Kunnossapito 31
Kunnossapitotaulukko 31
Päivittäisen huollon tarkastuslista 32
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 33
Akun irrotus 33
Voitelu 33
Moottorin liittimen rasvaus 33
Sähköjärjestelmän huolto 34
Akkuyksikön huolto 34
Akkuyksikön lähetys huoltoon 34
Sulakkeiden vaihto 34
Vedon turvakytkimen huolto 35
Leikkuun anturin huolto 35
Jarrun turvakytkimen huolto 36
Jarrujen huolto 36
Käyttö- ja seisontajarrun säätö 36
Hihnan huolto 37
Kelan käyttöhihnan tarkastus 37
Vaihteiston suojuksen aukko 37
Vaihteiston hihnan kiristimen säätö 37
Ohjausjärjestelmän huolto 38
Kelan käyttövivun säätö 38
Puhdistus 40
Laitteen puhdistus 40
Varastointi 40
Koneen varastointi 40
Koneen käyttöönotto varastoinnin jälkeen 40

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2012 -spesifikaatiot.

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki (Kuva 2), joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet on mukailtu CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2012.

Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai eläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

Valmistelut

- Käytä leikkauksen aikana tukevia liukastumisen estäviä kenkiä, pitkälahkeisia housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki teräkytkimet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät koneen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Ennen kuin poistut käyttäjän paikalta, tee seuraavat:
  - Pysähdy tasaiselle alustalle.
  - Vapauta vetovipu/leikkuunohjausvipu.
  - Kytke seisontajarru.
  - Katkaise koneesta virta.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai kun se ei ole käytössä.
- Katkaise koneesta virta ja vapauta vetovipu/leikkuunohjausvipu seuraavissa tilanteissa:
  - ennen akun kytkemistä laturiin
  - ennen ruohonkeräimen irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksikköön.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen, kun lastaat konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Tulipalovaaraa voi vähentää pitämällä akun ja liittimet siisteinä ja puhtaina.
- Tarkista säännöllisesti, että ruohonkeräimessä ei ole kulumia tai vaurioita.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.

- Varo koneen säädön aikana, että sormet eivät jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Vapauta käytöt ja leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, katkaise koneesta virta ja irrota akun kytkentä. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Ehkäise tulipalovaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä ja käytöistä.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta.
- Ole varovainen, kun tarkastat keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Jos mahdollista, älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä tai kun akku on kytketty.

Kuljetus

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

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai ANSI-standardeihin.

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

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Selvitä, miten moottorista voidaan katkaista virta nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitossuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Seiso aina kahvojen takana, kun käynnistät tai käytät konetta.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
- Ruohonkeräimen on oltava paikallaan leikkuun aikana turvallisuuden vuoksi. Katkaise moottorista virta ennen kuin tyhjennät keräimen.
- Jos havaitset leikkuualueella ihmisen tai eläimen, keskeytä leikkaaminen. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

Kunnossapito ja varastointi

- Älä avaa akkuyksikköä tai tee siihen mitään muutoksia. Avatun akun sisällä on vaarallisen voimakas sähkövirta. Takuu raukeaa, jos akkuyksikkö yritetään avata. Akussa **ei ole käyttäjän huollettavia osia** sulaketta, sulakkeen suojusta ja tarroja lukuun ottamatta.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana leikkuuyksiköstä, lisälaitteista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita tai osia.

Äänitehon taso

- **Malli 04042:**

  Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 84,4 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

  Äänitehon taso on määritetty standardissa EN 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

- **Malli 04043:**

  Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 83 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

  Äänitehon taso on määritetty standardissa EN 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

- **Malli 04042:**

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

  Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

- **Malli 04043:**

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

  Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

- **Malli 04042:**

  Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,24 m/s^2

  Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0,36 m/s^2

  Epävarmuusarvo (K) = 0,18 m/s^2

- **Malli 04043:**

  Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,36 m/s^2

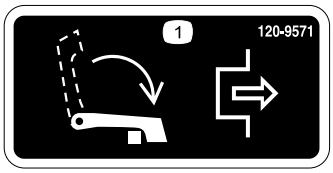
  Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0,24 m/s^2

  Epävarmuusarvo (K) = 0,18 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat

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



120-9571

1. Vapauta veto laskemalla vipu alas.



120-9570

1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



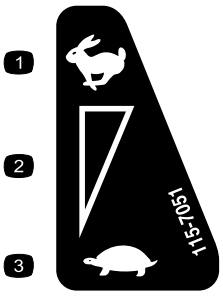
120-9573

1. Lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
4. Sähköiskuvaara: Älä aiheuta oikosulkua akun napojen välillä huollon aikana.



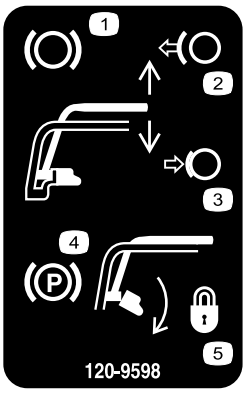
120-9593

1. Lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
5. Älä hinaa konetta.



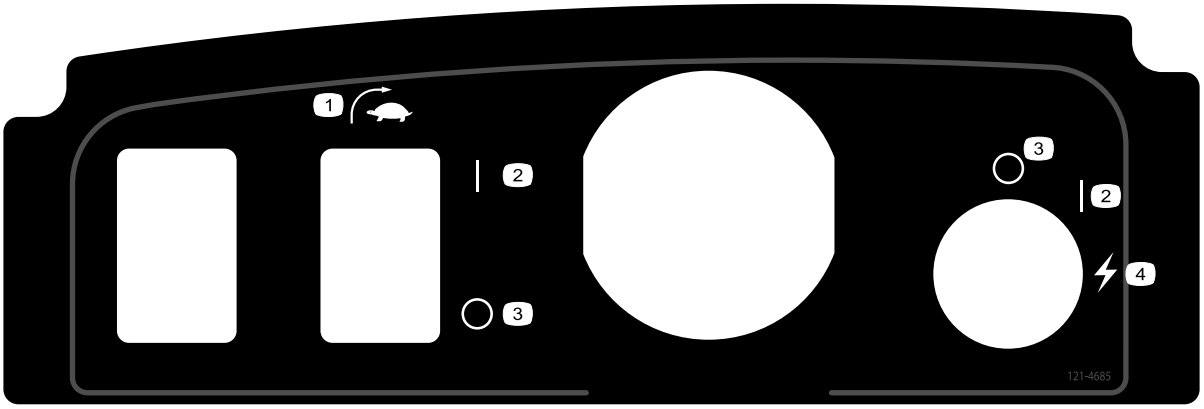
115-7051

1. Nopea
2. Portaaton säätö
3. Hidas–nolla-asento



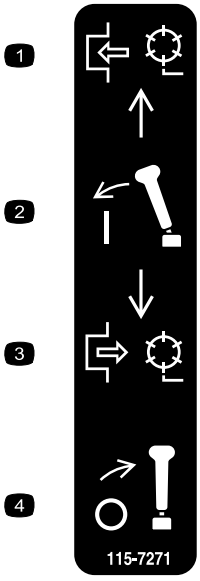
120-9598

1. Jarru
2. Vapauta jarru vapauttamalla kahva.
3. Kytke jarruvipu puristamalla kahvaa.
4. Seisontajarru
5. Lukitse seisontajarru kääntämällä salpaa. Vapauta salpa puristamalla kahvaa.



121–4685

1. EZ-Turn-kytkin
2. Käytössä
3. Pois
4. Käynnistys (kone)



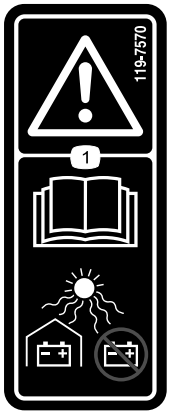
115-7271

1. Kytke kela.
2. Kytke vipu.
3. Vapauta kela.
4. Vapauta vipu.



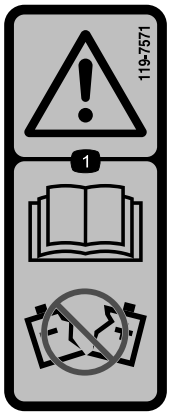
119-7523

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Räjähdysvaara: ei kipinöitä tai liekkejä.
3. Sähköiskuvaara: älä aiheuta oikosulkua akun napojen välillä.
4. Vaara: älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
5. Vaara: Älä irrota akun suojusta. Älä upota veteen. Älä käytä akkua, jonka kotelo on haljennut tai vaurioitunut.
6. Myrkytysvaara: pidä lapset loitolla akusta.



119-7570

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Varastoi akut suojattuina. Älä jätä suoraan auringonvaloon.



119-7571

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä akkua, jonka kotelo on haljennut tai vaurioitunut.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Kohdelevy	1	Kohdelevyn asennus
2	Pultti (3/8 × 3/4 tuumaa)	2	Asenna leikkuuyksikkö ajoyksikköön.
3	Kahvan pidätin Sokka	2 2	Asenna kahvan pidättimet.
4	Akkuyksikkö Pultti (5/16 × 1/2 tuumaa) Aluslaatta	1 6 6	Akkuyksikön asennus
5	Mitään osia ei tarvita	–	EZ-Turn-anturin säätö
6	Kuljetuspyörät (lisävaruste, malli 04123)	2	Asenna kuljetuspyörät.
7	Ruohonkeräin	1	Asenna ruohonkeräin.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas Osaluettelo Käyttäjän koulutusmateriaali Tyyppihyväksyntä	1 1 1 1	Tutustu näihin materiaaleihin ennen koneen käyttöä

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

Huomaa: Painotangon asennusta koneeseen käsittelevät ohjeet löytyvät leikkuuyksikön käyttöoppaassa.

1

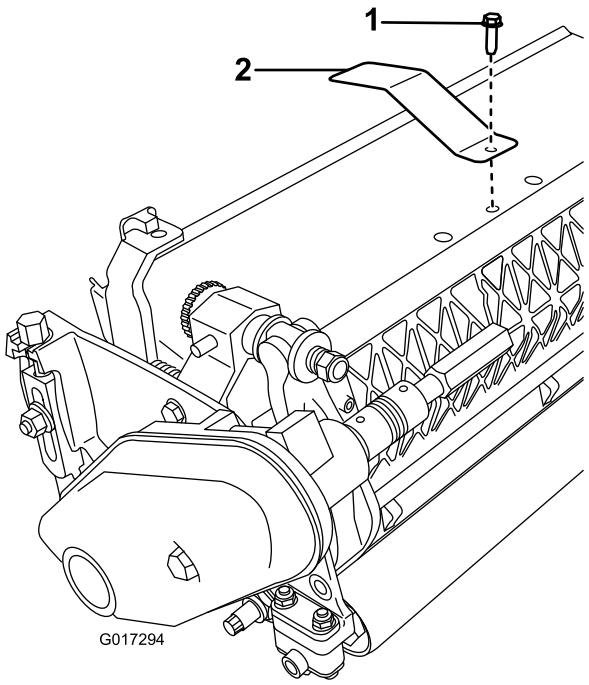
Kohdelevyn asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kohdelevy

Ohjeet

1. Säädä ja valmistele leikkuuyksikkö leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.
2. Irrota keskimmäinen ruohosuojuksen pultti (Kuva 3).
3. Asenna kohdelevy leikkuuyksikön päälle aiemmin irrotetulla pultilla (Kuva 3).



Kuva 3

1. Keskimmäinen ruohosuojuksen pultti
2. Kohdelevy

2

Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Pultti (3/8 × 3/4 tuumaa)

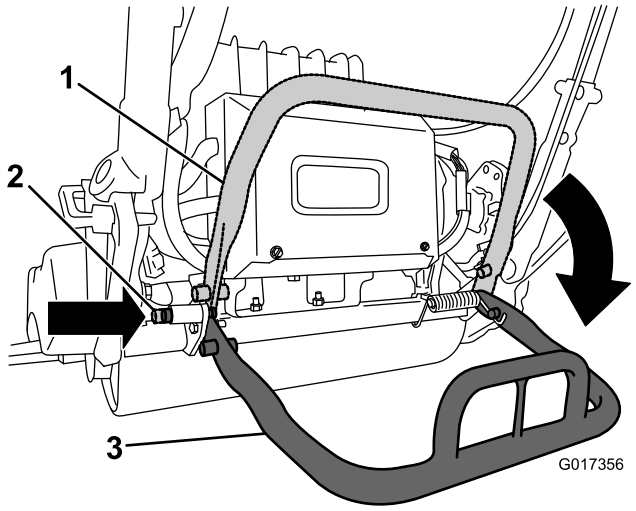
Ohjeet

Huomaa: Painotangon asennusta koneeseen käsittelevät ohjeet löytyvät leikkuuyksikön käyttöoppaassa.

1. Aseta ruohonleikkuri telojensa päälle tasaiselle pinnalle.
2. Laske tukiteline ja lukitse se huoltoasentoon työntämällä lukitustappi paikalleen (Kuva 4).

   Huomaa: Laske kone lukitun tukitelineen varaan.

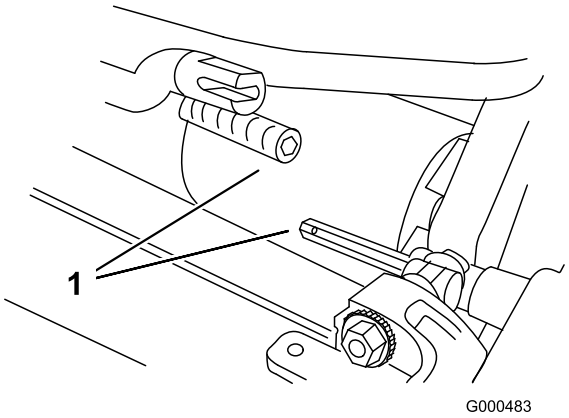
   Huomaa: Aseta tukiteline tähän asentoon aina, kun kela irrotetaan. Se estää konetta kaatumasta taaksepäin kahvan päälle.



Kuva 4

1. Tukiteline sivuun käännettynä
2. Lukitustappi
3. Tukiteline käyttöasennossa

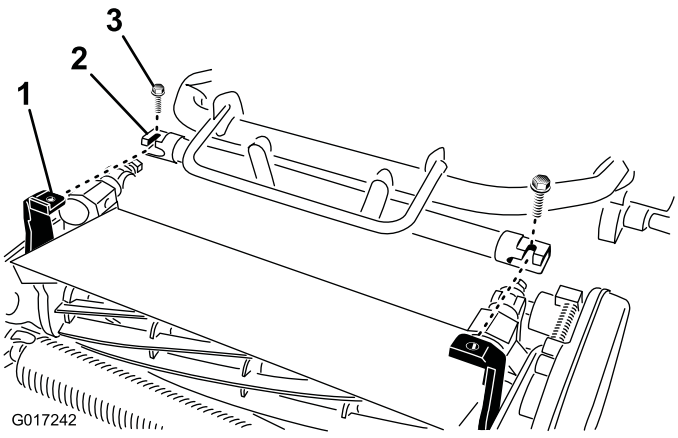
3. Kytke vaihteistoliitos työntämällä leikkuuyksikkö ajoyksikön alle ja sitten vasemmalle (Kuva 5).



Kuva 5

1. Vaihteistoliitos

4. Siirrä ajoyksikön runkoa (Kuva 6) eteenpäin, kunnes se kytkeytyy leikkuuyksikön tappeihin.



Kuva 6

Akkualusta ei näy kuvassa

1. Teleskooppiliitin
2. Leikkuuyksikön akseli

5. Kiinnitä ajoyksikön runko leikkuuyksikön tappeihin kahdella pultilla (3/8 × 3/4 tuumaa) (Kuva 6).

   Huomaa: Irrota leikkuuyksikkö avaamalla kahta pulttia (3/8 × 3/4 tuumaa) noin 1,5 kierrosta ja käännä tapit ulos.

6. Vapauta jousikuormitteinen lukitustappi painamalla tukitelinettä alas ja käännä tukiteline ylös.
7. Aseta kelan leikkuukorkeus kelan *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.

3

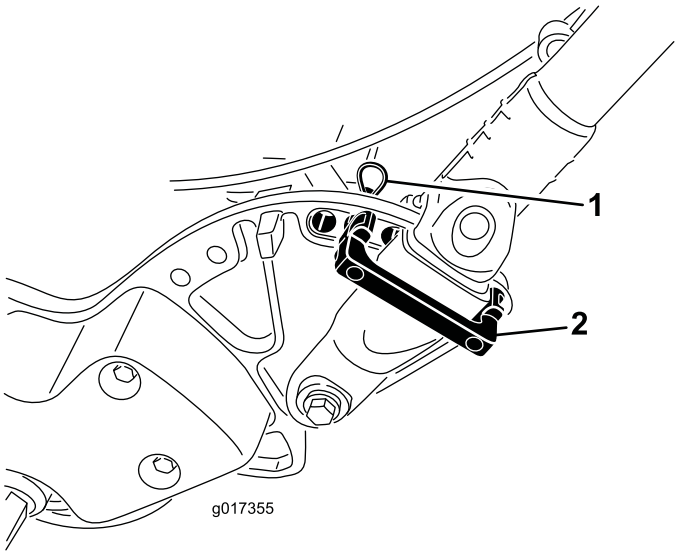
Kahvan pidättimien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kahvan pidätin
2	Sokka

Ohjeet

1. Tue kahvaa ja irrota siteet, joilla kahvan pidättimet on kiinnitetty sivulevyihin (Kuva 7).



Kuva 7

1. Sokka
2. Kahvan pidätin

2. Käännä kahva haluttuun käyttöasentoon ja asenna kahvan pidätin kahvan pidikkeen päälle sivulevyn reikiin (Kuva 7).
3. Varmista pidike paikalleen asentamalla sokka (Kuva 7).
4. Tee samat toimenpiteet kahvan vastakkaisella puolella.
5. Säädä kahvan korkeus haluttuun asentoon; katso kohta Kahvan korkeuden säätö (sivu 22).

   Huomaa: Toimitetun laitteen kahva on säädetty alimpaan asentoon. Laitetta käytetään yleensä niin, että kahva on avattu mahdollisimman pitkäksi.

4

Akkuyksikön asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Akkuyksikkö
6	Pultti (5/16 × 1/2 tuumaa)
6	Aluslaatta

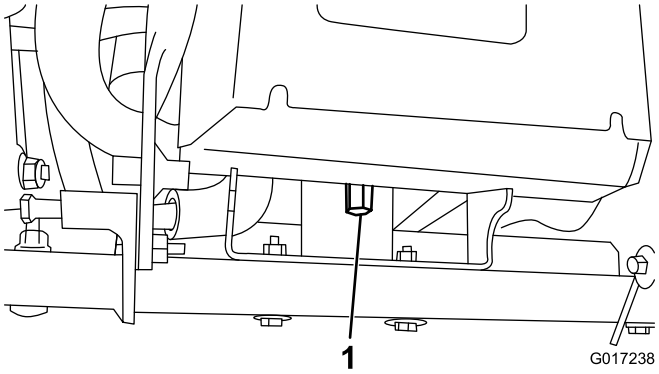
Ohjeet

1. Irrota akkuyksikkö pakkauksesta. Säilytä pakkaus ja muut materiaalit tulevaa käyttöä varten.

   Tärkeää: Säilytä pakkaus ja muut materiaalit. Jos akku on lähetettävä myöhemmin huoltoon, takuuvaihtoon tai kierrätykseen, on käytettävä tätä pakkausta ja sen mukana tulleita pakkausmateriaaleja.

   Lisätietoja on akun lähetyssarjan mukana toimitetuissa asennusohjeissa. (Ohjeiden PDF-version saa maksutta osoitteesta www.toro.com.)

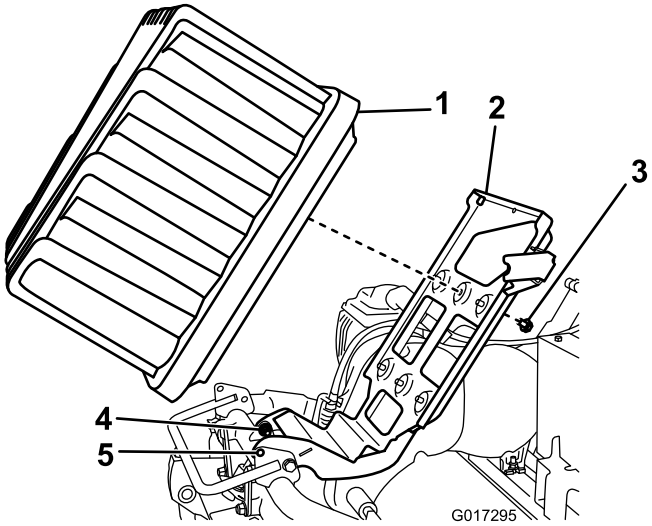
2. Katkaise nippuside, jolla akkulaturi on kiinnitetty koneessa akkualustaan, ja irrota laturi.
3. Irrota pääjohdinsarjasta pieni liitin, jolla yksikkö on kytketty koneen johdinsarjaan (Kuva 12).
4. Irrota pitkä mutteri, jolla akkualustan takaosa on kiinnitetty koneen runkoon (Kuva 8).



Kuva 8

1. Pitkä mutteri

5. Avaa kahta olkatappia/mutteria puoli kierrosta (Kuva 9).



Kuva 9

1. Akkuyksikkö
2. Akkualusta
3. Pultti ja aluslaatta
4. Olkatapit
5. Lukitusreiät

6. Nosta akkualustaa, kunnes alustan ja rungon lukitusreiät ovat kohdakkain (Kuva 9).

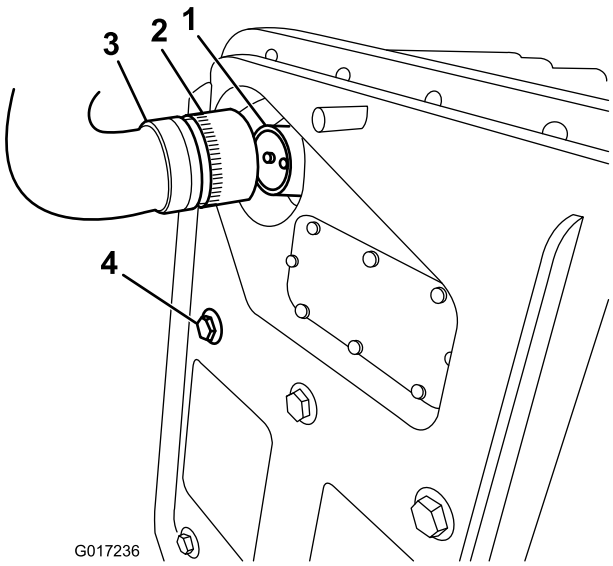
   Huomaa: Liu'uta ruuvitaltta tai vastaavan kokoinen terästanko reikien läpi niin, että alusta pysyy ylhäällä.

7. Aseta akkuyksikkö alustalle siten, että liitännät ovat kohti ajoneuvon takaosaa.
8. Kiinnitä akkuyksikkö alustaan kuudella pultilla (5/16 × 1/2 tuumaa) ja aluslaatalla.

   Huomaa: Kiristä pultit momenttiin 11,3–14 N·m.

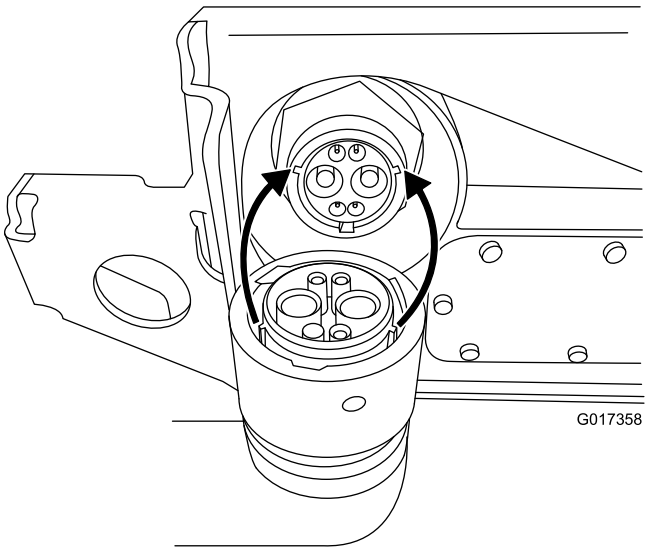
9. Kohdista johdinsarjan virtaliittimen sisäpuolen kohoumat ja akkuyksikön vastakappaleen urat.

   Huomaa: Paina johdinsarjan liitin akun liitäntään (Kuva 10 ja Kuva 11).



Kuva 10

1. Akkuyksikön vastakappale
2. Lukitusholkki
3. Kytke kone johdinsarjan liitäntään
4. Akkuyksikön kiinnityspultti



Kuva 11

10. Kierrä johdinsarjan holkkia myötäpäivään, kunnes se kiinnittyy akun vastakappaleeseen ja alkaa vetää akkua kohti.

    Huomaa: Kierrä vielä 120 astetta (1/3 kierrosta), kunnes holkki asettuu lopullisesti.

    Huomaa: Jos akkuyksikön vastakappaletta ja koneen johdinsarjan liitintä ei saa kytkettyä, kun akkuyksikkö on paikallaan, johdinsarjan voi kytkeä ensin akkuyksikköön ja asentaa akkuyksikön vasta sitten. Irrota päävirtaliitin (Kuva 13) akun alustasta. Kytke liitin akkuun ohjeiden mukaan. Asenna akku alustaan ja vie johdinsarja oikeasta aukosta. Kiinnitä sitten päävirtaliitin akkualustaan aikaisemmin irrotetuilla kiinnitystarvikkeilla.

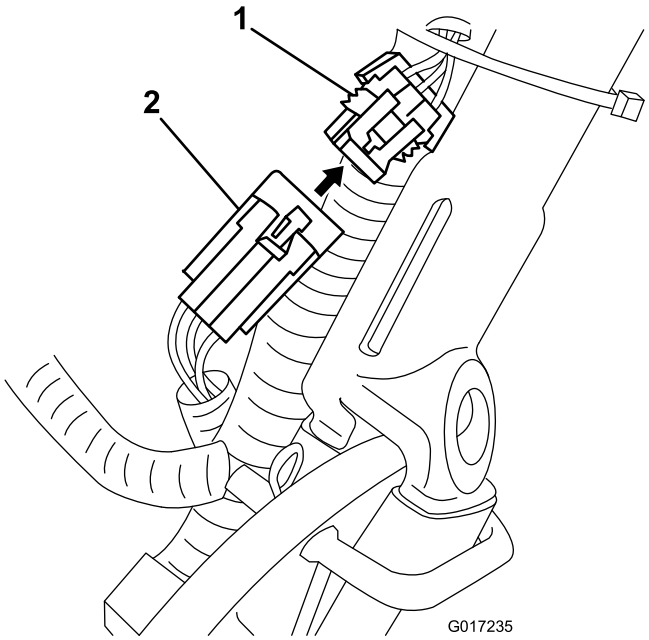
11. Irrota ruuvitaltta, jolla akkualusta on tuettu ylös, ja laske akkualusta varovasti koneen runkoon.

    Tärkeää: Tarkista, että johdinsarja ei jää puristuksiin rungon ja alustan väliin.

12. Kiinnitä akkualusta koneen runkoon vaiheessa 4 irrotetulla pitkällä mutterilla.

13. Kiristä tapin kiinnikkeet, jotka löysättiin vaiheessa 5.

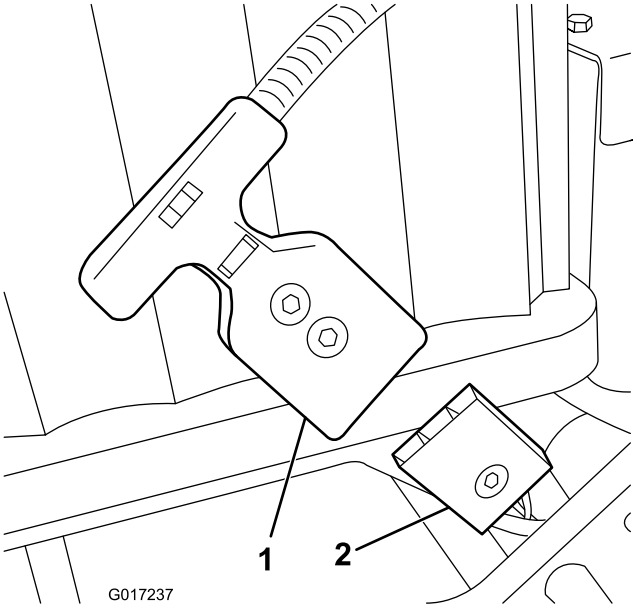
14. Vie yksikön ja koneen välinen johdinsarja koneen vasemmalla puolella olevan pääjohdinsarjan alta ja takaa. Kytke johdinsarjan pieni 6-nastainen liitin pääjohdinsarjan vastaavaan liitäntään kuvan mukaisesti (Kuva 12).



Kuva 12

1. Pääjohdinsarjan liitäntä
2. Yksikön ja koneen välisen johdinsarjan pieni liitin

15. Kytke pääjohdinsarjan T-liitin akkualustan päävirtaliittimeen (Kuva 13).



Kuva 13

1. T-liitin
2. Akkualustan päävirtaliitin

16. Lataa akku akkulaturin mukana toimitettujen ohjeiden mukaan.

    Huomaa: Uusi akku on ladattu osittain (noin 40 % täydestä). Tämän varauksen avulla voidaan tarkistaa koneen toiminta ja liikuttaa sitä riittävästi, jotta asetukset voidaan määrittää, mutta akku on ladattava täyteen ennen koneen varsinaista käyttöä.

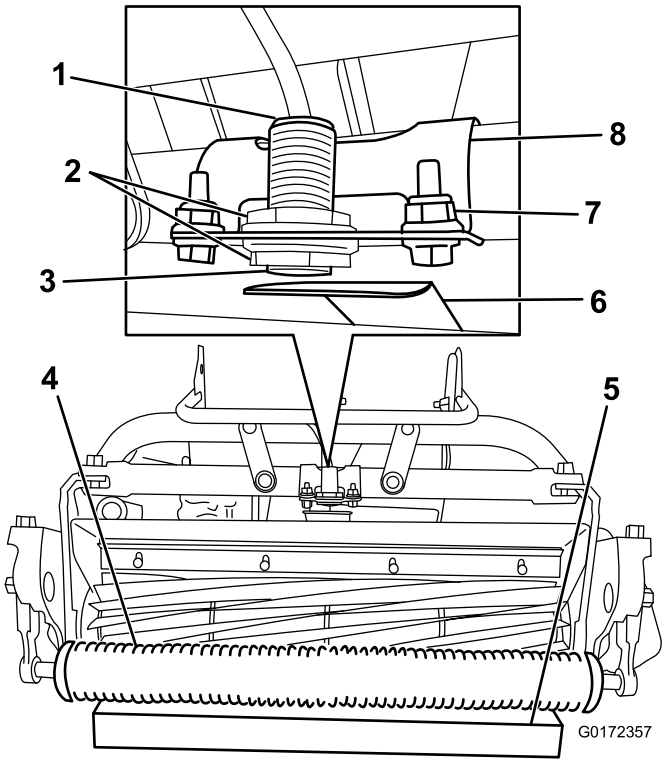
5

EZ-Turn-anturin säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Aseta laite tasaiselle, vaakasuoralle alustalle niin, että vetorumpu on maassa.
2. Avaa anturin vastamuttereita ja säädä anturia niin, että alemman vastamutterin alta näkyy yksi kierre (Kuva 14).



Kuva 14

1. Anturin valo (ylhäällä)
2. Vastamutterit
3. EZ-Turn-anturi
4. Rulla
5. 3,8 cm paksu kappale
6. Kohdelevy
7. Kannakkeen kiinnittimet
8. Anturin kannake

3. Kiinnitä anturi kiristämällä vastamutterit.
4. Aseta etummaisen leikkuuyksikön rullan alle 3,8 cm paksu kappale (Kuva 14).
5. Irrota kiinnikkeet, jotka kiinnittävät anturin kannakkeen runkoon (Kuva 14).
6. Kytke koneeseen virta. Katso kohta Koneen virran kytkentä (sivu 22).
7. Aseta EZ-Turn-kytkin Päällä-asentoon. Katso EZ-Turn-kytkin (sivu 18).
8. Käännä anturin kannaketta kohdelevyä kohti, kunnes anturin päällä oleva valo syttyy (Kuva 14). Jos valo palaa jo valmiiksi, käännä sitä kohdelevystä poispäin kunnes se sammuu. Käännä valoa sitten takaisin asentoon, jossa se syttyy.
9. Kiristä kannakkeen kiinnikkeet.
10. Poista rullan alle asetettu kappale ja nosta kone tukitelineen varaan.
11. Varmista, että kohdelevy ei kosketa ruohosuojusta.

    Huomaa: Jos niin käy, löysää kannakkeen kiinnikkeet ja käännä kytkintä ylös, kunnes kohdelevy ei enää kosketa ruohosuojusta.

12. Katkaise koneesta virta.

6

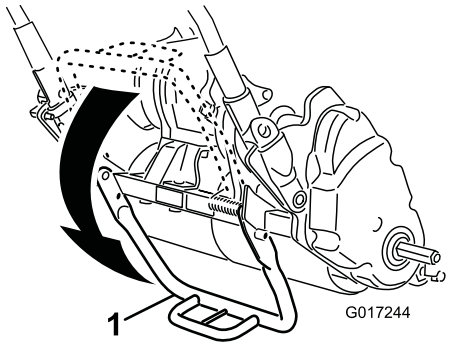
Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kuljetuspyörät (lisävaruste, malli 04123)

Ohjeet

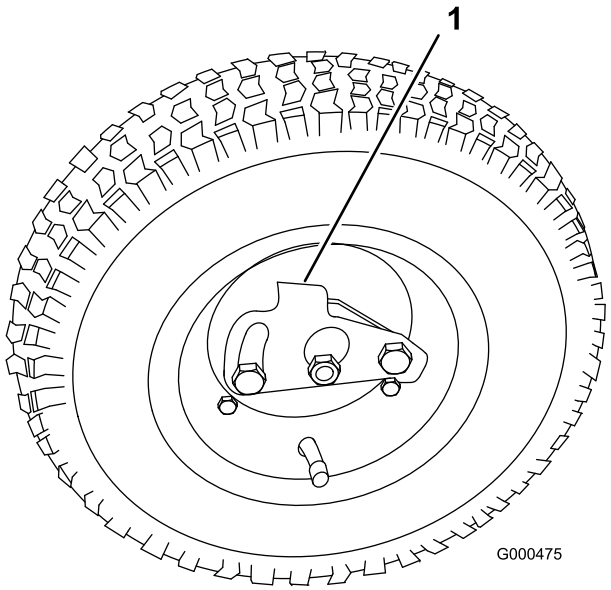
1. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvan tukea ylös, kunnes tukiteline on kääntynyt eteenpäin keskikohdan yli (Kuva 15).



Kuva 15

1. Tukiteline

2. Paina pyörän lukituspidikettä pyörän keskiöön päin ja liu'uta pyörä akselille (Kuva 16).



Kuva 16

1. Lukituspidike

3. Pyöritä pyörää edestakaisin, kunnes se liukuu kokonaan akselille ja lukituspidike kiinnittyy tukevasti akselin uraan.
4. Tee samat toimenpiteet laitteen vastakkaisella puolella.
5. Täytä renkaat paineeseen 0,83-1,03 bar.
6. Laske laite varovasti tukitelineeltä.

7

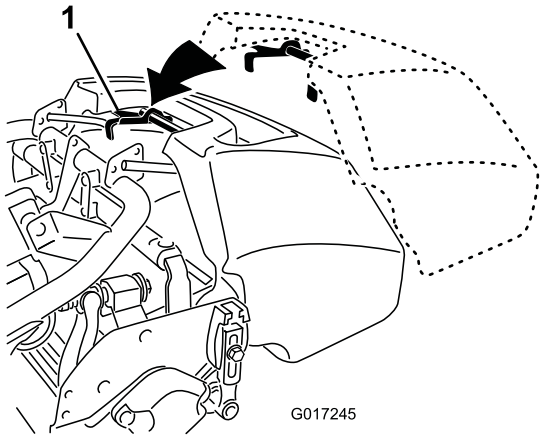
Ruohonkeräimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ruohonkeräin

Ohjeet

1. Tartu ruohonkeräimeen kahvasta (Kuva 17).

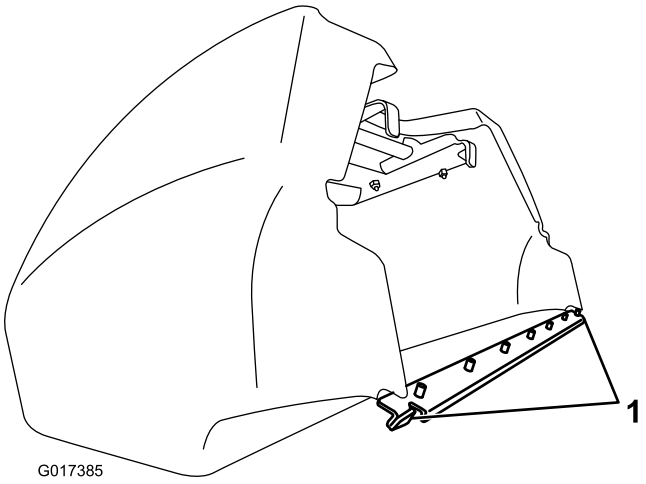


Kuva 17

1. Keräimen koukut

2. Vie keräimen reuna leikkuuyksikön sivulevyjen väliin ja eturullan yli (Kuva 17).
3. Aseta keräimen koukut rungon lenkin yli (Kuva 17).

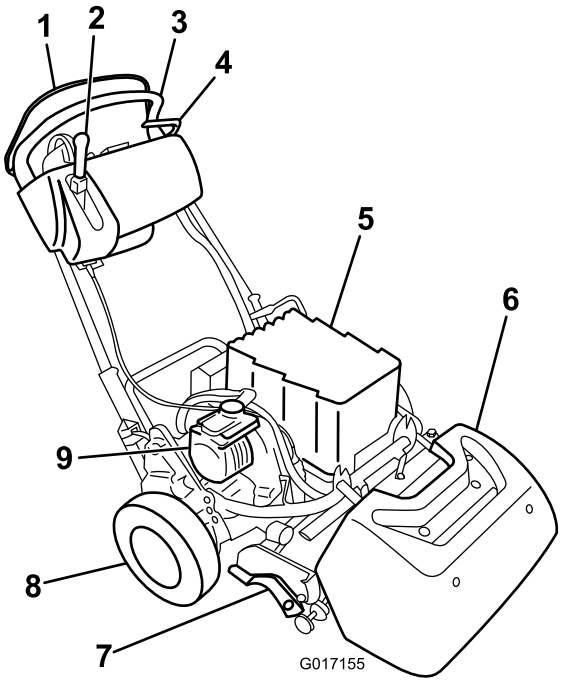
Tärkeää: Jos keräin putoaa, tarkasta korin alareunassa olevat kallistusvarren kontaktikohdat vaurioiden varalta (Kuva 18). Suorista ne ennen keräimen käyttöä. Jos keräintä käytetään, kun kallistusvarren kontaktikohdat ovat taipuneet, kela voi vahingoittua.



Kuva 18

1. Kallistusvarren kontaktikohta

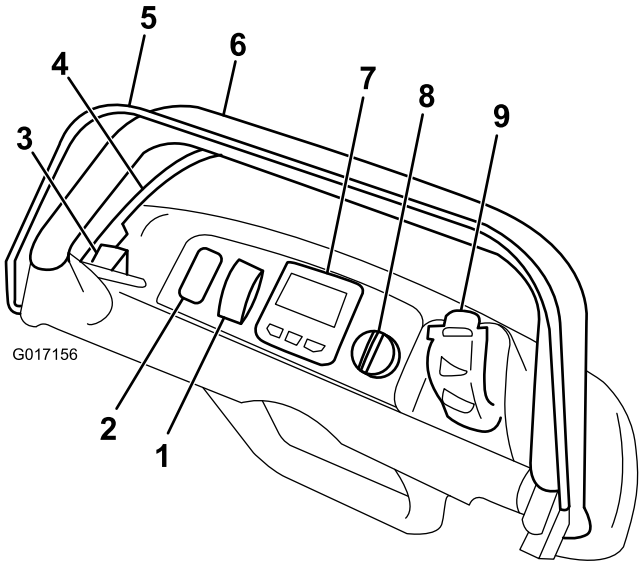
Laitteen yleiskatsaus



Kuva 19

1. Käyttäjän pitokytkin
2. Vetopyörän ja kelan käytön kytkentävipu
3. Kahva
4. Käyttöjarru
5. Akkuyksikkö
6. Ruohonkeräin
7. Leikkuuyksikkö
8. Kuljetuspyörät
9. Sähkömoottori

Ohjauslaitteet



Kuva 20

1. EZ-Turn-kytkin
2. Vapaa paikka lisävarusteena saatavia valoja varten
3. Seisontajarrun salpa
4. Käyttöjarru
5. Käyttäjän pitokytkin
6. Kahva
7. Tietokeskuksen LCD-näyttö
8. Avainkytkin
9. Nopeuden säädin

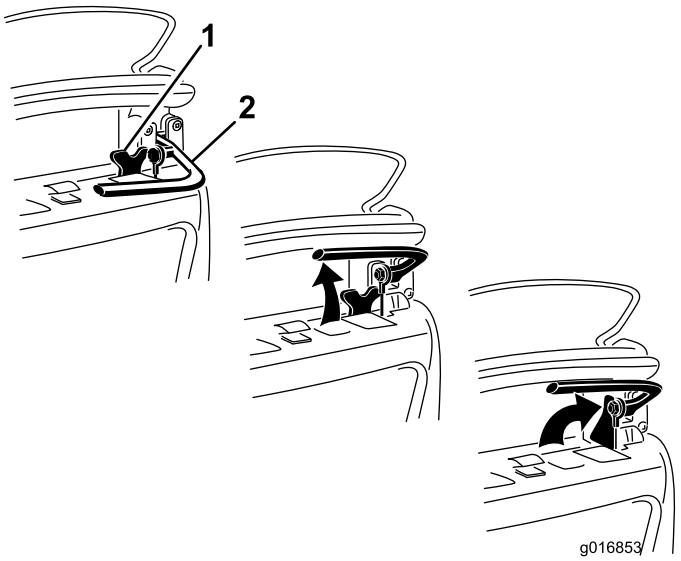
EZ-Turn-kytkin

EZ-Turn-kytkimellä (Kuva 20) otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä EZ-Turn-toiminto. EZ-Turn hidastaa konetta automaattisesti, kun leikkuuyksikkö nostetaan maasta leikkuun aikana. Hitaalla nopeudella on helpompaa kääntyä ajoväylien päissä. Kytkintä voi käyttää milloin tahansa; myös leikkuun aikana.

Toiminto laskee ajonopeutta vain, kun kela on kytketty ja se nostetaan maasta. Sillä ei ole vaikutusta ajonopeuteen, kun kela ei ole kytketty. Jos tämä toiminto otetaan käyttöön leikkuun aikana ja kelan käyttö katkaistaan, koneen nopeus kasvaa. Jos leikkuunopeus on jo valmiiksi alhainen, EZ-Turn-toiminto ei hidasta koneen nopeutta käännöksissä.

Käyttöjarru

Käyttöjarru (Kuva 21) on kahvan etuosassa vasemmalla. Käyttöjarru kytketään vetämällä vipua taakse. Jos konetta käytetään jarrun ollessa kytketty, kone liikkuu, mutta vastus on suuri ja virrankulutus kasvaa.



Kuva 21

1. Seisontajarrun salpa
2. Käyttöjarru

Seisontajarrun salpa

Seisontajarrun salpaa (Kuva 21) ja käyttöjarrua käytetään yhdessä. Käännä seisontajarrun salpaa jarrukahvaa kohti, jotta käyttöjarru pysyy paikallaan. Vapauta vetämällä jarruvipua. Vetopyörän ohjausvipu ei kytkeydy, kun salpa on kytketty.

Käyttäjän pitokytkin

Käyttäjän pitokytkin (Kuva 20) on kytkettävä ennen vetovivun kytkemistä. Jos käyttäjän pitokytkin vapautetaan käytön aikana, vetovipu palaa vapaa-asentoon, mutta koneesta ei katkea virta.

Tietokeskuksen LCD-näyttö

Tietokeskuksen LCD-näyttö näyttää tietoja koneesta ja akkuyksiköstä. Näitä tietoja ovat esimerkiksi akun varaus, nopeus ja vianmääritystiedot (Kuva 20).

Lisätietoja on kohdassa Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö (sivu 26).

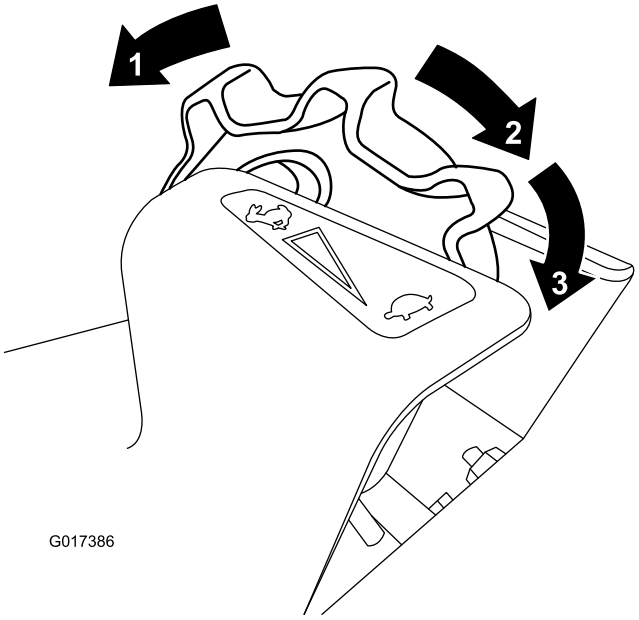
Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 20) on kolme asentoa: Pois, Käynnissä ja Käynnistys. Vapauta jarru ja vetopyörä, siirrä kytkin muutaman sekunnin ajaksi Käynnistys-asentoon, kunnes tietokeskuksen näyttö käynnistyy, ja vapauta kytkin Käynnissä-asentoon. Katkaise koneesta virta kääntämällä avainkytkin Pois-asentoon ja irrota avain.

Nopeuden säädin

Nopeuden säädin (Kuva 20 ja Kuva 22) on ohjauspaneelin takaosassa oikealla. Koneen ajo- ja leikkuunopeutta voi säätää säädintä kääntämällä. Nykyinen nopeusasetus näkyy tietokeskuksen LCD-näytössä.

Huomaa: Konetta voi liikuttaa, kun vetovipu on kytketty ja nopeuden säädin on siirretty pois pysäytysasennosta.



Kuva 22

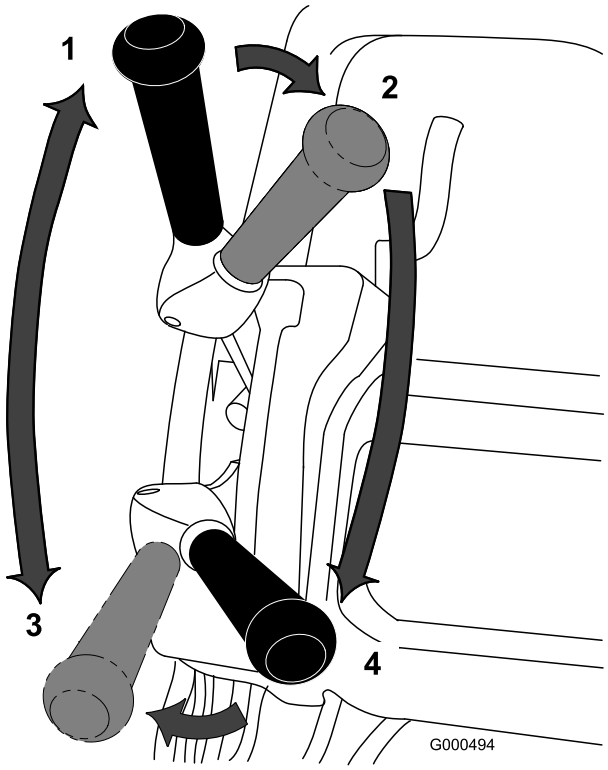
1. Täysi nopeus
2. Alhainen nopeus
3. Pysäytysasento

Jos nopeuden säädin käännetään pysäytysasentoon (niin taakse kuin mahdollista), kaikki leikkuu- ja siirtotoiminnot keskeytyvät ja kone pysähtyy. Jos näin tehdään leikkuun aikana (vetovipu / kelan käyttövipu kytkettynä), kone pysähtyy niin, että automaattinen moottorijarru ei ole kytketty (katso kohta Automaattinen moottorijarru (sivu 20)). Tällöin konetta voi vetää taaksepäin. Leikkuuta tai kuljetusta voi jatkaa siirtämällä nopeuden säätimen pois pysäytysasennosta.

Vetopyörän ja kelan käytön kytkentävipu

Vetopyörän ja kelan käytön kytkentävipu (Kuva 23) on ohjauspaneelin etuosassa oikealla. Vivulla on kaksi asentoa kuljetusta varten: vapaa ja eteenpäin. Paina vipua eteenpäin, jolloin veto kytkeytyy.

Huomaa: Vivun siirtäminen edellyttää, että käyttäjän pitokytkin on kytketty.



Kuva 23

1. Vapaa
2. Vetopyörä vapaalla ja kelan käyttö vapautettuna
3. Vetopyörä kytkettynä (kuljetus)
4. Vetopyörä ja kelan käyttö kytkettynä

Vivulla on kaksi asentoa kelan käyttöä varten: kytketty ja vapautettu. Kytke kela ja aloita leikkuu siirtämällä vivun yläosaa vasemmalle ja eteenpäin. Vapauta kela ja jatka siirtymistä eteenpäin työntämällä vipua oikealle tai vapauta kela ja vetopyörä vetämällä vivusta.

Huomaa: Jos käyttäjän pitokytkin vapautetaan, vipu palaa vapaa-asentoon ja kone pysähtyy.

Automaattinen moottorijarru

Koneessa on automaattinen moottorijarru, joka estää konetta vierimästä, kun se pysäytetään. Moottorijarru on kytketty aina, kun vetopyörä on vapaalla tai kun nopeuden säädin siirretään pysäytysasentoon, seuraavia olosuhteita lukuun ottamatta:

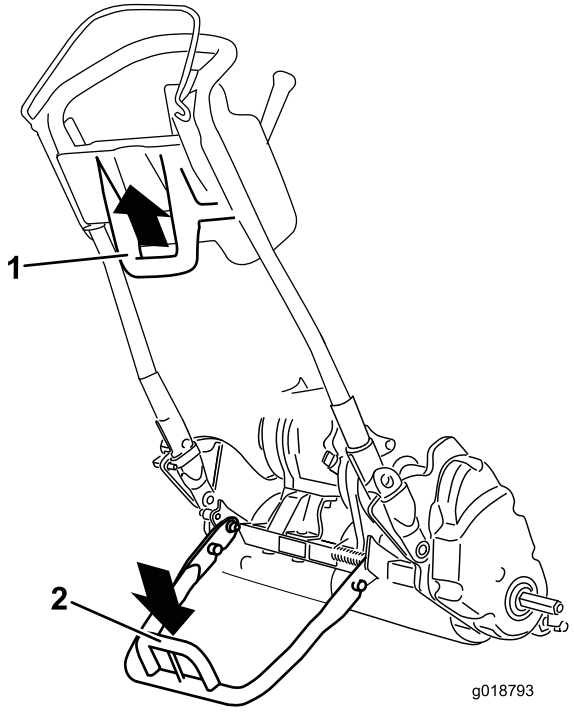
- Kun katkaiset koneesta virran, varmista koneen pysyminen paikallaan seisontajarrun salvan avulla.
- Kun kone käynnistetään avainkytkimellä, moottorijarru on aluksi vapautettu. Kun koneella aletaan ajaa, moottorijarru toimii normaalisti.
- Jos nopeuden säädin siirretään pysäytysasentoon kun kelat on kytketty (eli leikkuun aikana), jarru ei kytkeydy. Tämän toiminnon avulla voidaan siirtyä pysäytysasentoon leikkuun aikana ja korjata suuntaa vetämällä konetta taaksepäin.

Tukiteline

Tukiteline (Kuva 25) on asennettu koneen takaosaan. Sen avulla nostetaan koneen takaosaa kuljetuspyörien asentamista tai irrottamista varten. Sen avulla voidaan myös estää koneen kaatuminen kahvan päälle, kun kela irrotetaan.

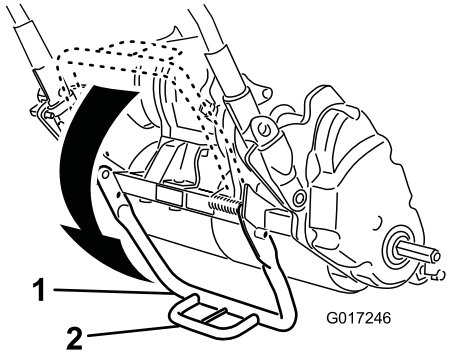
- Tukitelineen käyttö kuljetuspyörien asennusta varten: Laske tukiteline maahan, astu tukitelineen lenkin päälle ja vedä koneen alakeskiosan kahvasta ylös- ja taaksepäin (Kuva 24).

  Tärkeää: Paina tukitelineen lenkkiä ainoastaan jalalla ja käytä vain laitteen alakeskiosan kahvaa laitteen nostamiseen. Yritys nostaa kone tukitelineelle muilla keinoin voi johtaa loukkaantumiseen.



Kuva 24

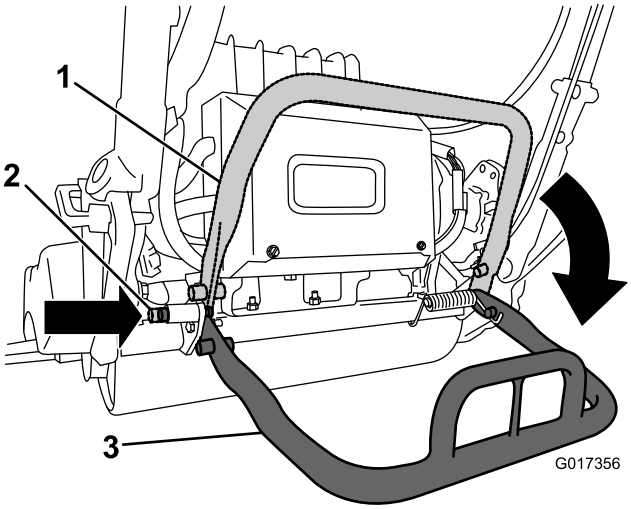
1. Laitteen alakeskiosan kahva
2. Tukitelineen lenkki



Kuva 25

1. Tukiteline
2. Tukitelineen lenkki

- Tukitelineen käyttö kelan irrotuksessa: Laske tukiteline ja lukitse tukiteline huoltoasentoon työntämällä lukitustappi paikalleen (Kuva 26).



Kuva 26

1. Tukiteline sivuun käännettynä
2. Lukitustappi
3. Tukiteline käyttöasennossa

Tekniset tiedot

1800-ajoyksikkö

Leveys	82,5 cm
Korkeus	104,8 cm
Pituus keräin asennettuna	152,4 cm
Nettopaino (11-teräinen leikkuuyksikkö ja ruohonkeräin asennettuna)	129,3 kg
Leikkuuleveys	46 cm

1800-ajoyksikkö (cont'd.)

Leikkuukorkeus	1,5–7,5 mm, kun käytössä on mikroleikkuuseen tarkoitettu kiinteä terä
Leikkuutaajuus	Säädettävä (lisätietoja on leikkuuyksikön käyttöoppaassa)

2100-ajoyksikkö

Leveys	90,1 cm
Korkeus	104,8 cm
Pituus keräin asennettuna	152,4 cm
Nettopaino (11-teräinen leikkuuyksikkö ja ruohonkeräin asennettuna)	132,9 kg
Leikkuuleveys	53,3 cm
Leikkuukorkeus	1,5–7,5 mm, kun käytössä on mikroleikkuuseen tarkoitettu kiinteä terä
Leikkuutaajuus	Säädettävä (lisätietoja on leikkuuyksikön *käyttöoppaassa*)

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Käyttö

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

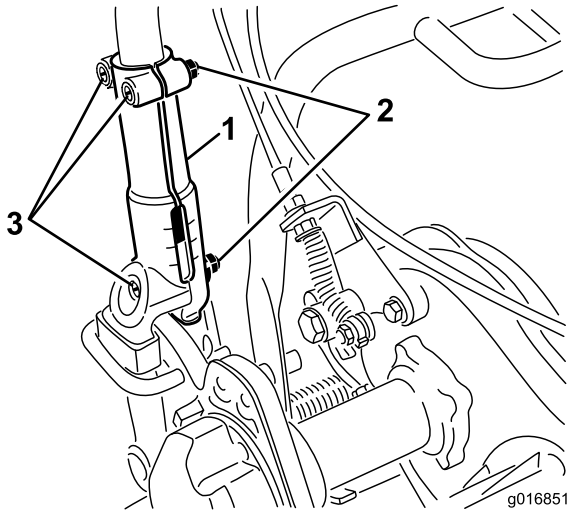
Muista aina turvallisuus

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

Kahvan korkeuden säätö

Huomaa: Toimitetun laitteen kahva on säädetty alimpaan asentoon. Laitetta käytetään yleensä niin, että kahva on avattu mahdollisimman pitkäksi.

1. Avaa kolme lukkopulttia ja mutteria, joilla kahvan molemmat puolet on kiinnitetty kahvan pidikkeisiin (Kuva 27).



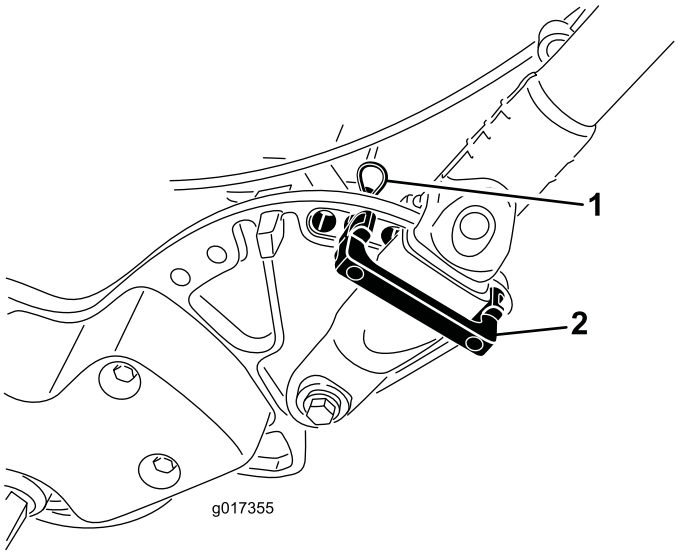
Kuva 27

1. Kahvan pidike
2. Mutteri
3. Lukkopultit

2. Vedä kahvaa ylös hitaasti ja tasaisesti molemmilta puolilta, kunnes se on halutussa käyttöasennossa.
3. Lukitse säätö kiristämällä lukkopultit ja mutterit.

Kahvan kulman säätö

1. Irrota sokat kahvan pidättimistä ruohonleikkurin kummaltakin puolelta (Kuva 28).



Kuva 28

1. Sokka
2. Kahvan pidätin

2. Tue kahvaa samalla kun irrotat sokat kummaltakin puolelta ja käännä kahva haluttuun käyttöasentoon (Kuva 28).
3. Asenna kahvan pidättimet ja sokat.

Koneen virran kytkentä

1. Varmista, että pääjohdinsarjan T-liitin on kytketty päävirtaliittimeen (Kuva 13).
2. Varmista, että vetovipu ja kelan käyttövipu ovat vapaa-asennossa.
3. Siirrä avainkytkin Käynnistys-asentoon ja pidä sitä paikallaan, kunnes tietokeskuksen LCD-näyttö käynnistyy. Vapauta kytkin Käynnissä-asentoon.

Koneen virran katkaisu

1. Vapauta vetovipu ja kelan kytkentävipu.
2. Käännä avainkytkin Pois-asentoon ja irrota avain.

Koneen käyttö kuljetustilassa

Jos kuljetuspyöriä ei käytetä, siirry vaiheeseen 4.

1. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvan tukea ylös, kunnes tukiteline on kääntynyt eteenpäin keskikohdan yli.
2. Asenna kuljetuspyörät.
3. Vapauta tukiteline vetämällä kahvasta ja laskemalla ruohonleikkurin takaosa kuljetuspyörien varaan.
4. Varmista, että vetovipu ja kelan käyttövipu ovat vapaa-asennossa, ja kytke koneeseen virta.
5. Aseta nopeuden säädin pysäytysasentoon ja kytke vetopyörä. Kallista koneen etuosaa hitaasti ylöspäin ja lähde liikkeelle lisäämällä hitaasti koneen nopeutta.

6. Käytä leikkuria halutulla ajonopeudella säätämällä nopeuden säädintä ja kuljeta leikkuri haluamaasi määränpäähän.

Ruohonleikkuun valmistelutyöt

1. Palauta nopeuden säädin pysäytysasentoon, vapauta vetopyörän ohjausvipu ja katkaise koneesta virta.
2. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvan tukea ylös, kunnes tukiteline on kääntynyt eteenpäin keskikohdan yli.
3. Irrota kuljetuspyörät.
4. Laske laite varovasti tukitelineeltä.

Ruohonleikkuu

Koneen asianmukainen käyttö takaa sujuvimman ruohonleikkuun.

Tärkeää: Leikkuujäte toimii leikkuun aikana voiteluaineen tavoin. Leikkuuyksikön liiallinen käyttö ilman leikkuujätteitä saattaa vaurioittaa leikkuuyksikköä.

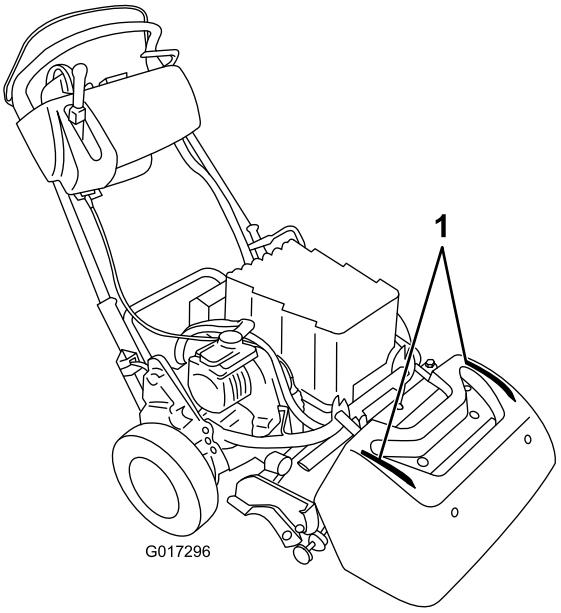
Ennen ruohonleikkuuta

Varmista, että ruohonleikkuri on säädetty oikein ja että kelan molempien päiden asetukset ovat samat. Suorituskyky on parempi ja akun käyttöaika pitenee, kun kiinteä terä koskettaa kevyesti kelaa. Ruohonleikkurin virheelliset säädöt tulevat esiin leikatussa nurmessa. Poista kaikki ylimääräiset esineet leikkuualueelta ennen leikkausta. Älä päästä ruohonleikkurin läheisyyteen tai käyttöalueelle ketään, etenkään lapsia tai lemmikkieläimiä.

Leikkuumenetelmä

Leikkaa ruohoa suoraan eteen ja taaksepäin ruohokentän poikki. Vältä pyörivää liikettä tai leikkurin kääntämistä nurmella; nämä voivat vaurioittaa nurmea. Käännä leikkuri nostamalla se irti nurmesta nostamalla leikkuukelaa (paina kahva alas) ja kytkemällä vetorumpu käyttöön. Jos EZ-Turn-kytkin otetaan käyttöön, ajoyksikkö hidastaa vauhtia kun leikkuuyksikkö nostetaan. Näin konetta on helpompi kääntää, mikä auttaa erityisesti aloittelevia käyttäjiä. Leikkaa ruohoa normaalilla kävelynopeudella. Nopea vauhti säästää vain hieman aikaa ja tuloksena on huonolaatuinen leikkuujälki.

Suora linja ja sopiva etäisyys edellisen leikkuuradan reunasta on helpompi säilyttää ruohonkeräimessä olevien ohjausviivojen avulla (Kuva 29).



Kuva 29

1. Ohjausviivat

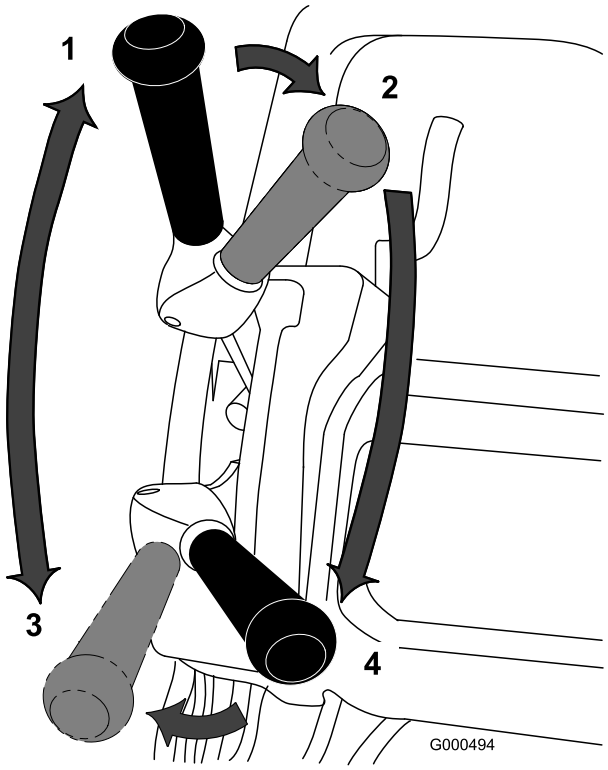
Koneen käyttö heikossa valaistuksessa

Käytä heikoissa valaistusolosuhteissa LED-valosarjaa 04265. Tämä sarja on suunniteltu erityisesti akkuyksikköä ja sähköjärjestelmää varten.

Tärkeää: Älä käytä tässä leikkurissa muita valojärjestelmiä, sillä ne voivat vaurioittaa akkuyksikköä tai sähköjärjestelmää.

Koneen käyttö

1. Kytke koneeseen virta, aseta nopeuden säädin pysäytysasentoon, nosta leikkuuyksikkö painamalla kahva alas, paina käyttäjän pitokytkintä, aseta vetovipu Kytketty-asentoon (Kuva 30) ja kuljeta ruohonleikkuri nurmen reunalle lisäämällä asteittain nopeuden säätimen asetusta.
2. Palauta nopeuden säädin pysäytysasentoon.
3. Vapauta vetovipu ja siirrä sitä vasemmalle ja eteenpäin niin, että vetopyörä ja kelan käyttö kytkeytyvät (Kuva 30).



Kuva 30

1. Vapaa
2. Vetopyörä vapaalla ja kelan käyttö vapautettuna
3. Vetopyörä – kytketty (kuljetus)
4. Vetopyörä ja kelan käyttö kytkettynä

4. Lisää nopeuden säätimen asetusta, kunnes ruohonleikkuri liikkuu haluamallasi nopeudella, aja leikkuri nurmelle, laske leikkurin etuosa alas ja aloita leikkaaminen.

   Huomaa: Nopeuden säätimen voi palauttaa leikkuun aikana pysäytysasentoon. Tämä pysäyttää koneen niin, että moottorijarru ei kytkeydy, jolloin koneen suuntaa voi korjata vetämällä konetta taaksepäin. Lisätietoja automaattisesta moottorijarrusta on kohdassa Automaattinen moottorijarru (sivu 20).

Leikkuun jälkeen

1. Aja pois nurmelta, siirrä nopeuden säädin pysäytysasentoon, vapauta kelan käyttö ja vetopyörän ohjausvipu ja katkaise koneesta virta.
2. Tyhjennä ruohonkeräin leikkuujätteestä, asenna keräin takaisin paikalleen leikkuriin ja aloita koneen siirtäminen.

Turvakytkimien toiminnan tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

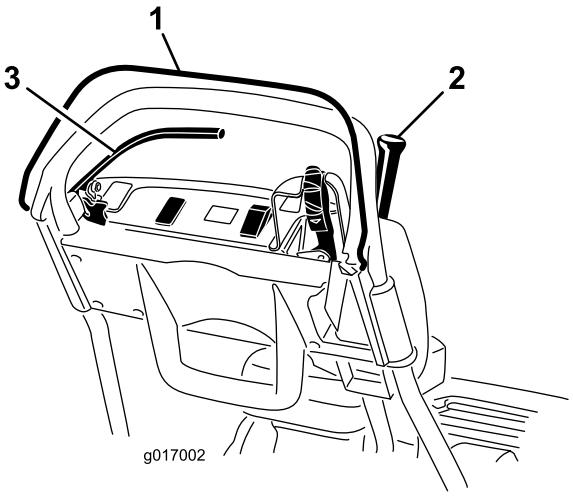
⚠ VAROITUS

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

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

Käyttäjän pitokytkimen turvalukituksen tarkastus

1. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvan tukea ylös, kunnes tukiteline on kääntynyt eteenpäin keskikohdan yli.
2. Vapauta käyttäjän pitokytkin ja yritä kytkeä vetovipu (Kuva 31). Vetovivun ei pitäisi kytkeytyä. Jos vetovipu kytkeytyy, turvakytkimet on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä.



Kuva 31

1. Käyttäjän pitokytkin
2. Vetovipu
3. Jarruvipu

3. Paina käyttäjän pitokytkintä, kytke vetovipu ja vapauta käyttäjän pitokytkin (Kuva 31). Vetovivun pitäisi vapautua. Jos vetovipu ei vapaudu, turvakytkimet on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä.
4. Paina käyttäjän pitokytkintä, siirrä vaihdevipu vasemmalle, kytke vetopyörä ja kelan käyttö ja vapauta käyttäjän pitokytkin (Kuva 31). Vetovivun pitäisi vapautua. Jos vetovipu ei vapaudu, turvakytkimet on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä. Katso kohta Vedon turvakytkimen huolto (sivu 35).
5. Paina käyttäjän pitokytkintä, siirrä vaihdevipu vasemmalle ja kytke vetopyörä sekä kelan käyttö. Vapauta kelan käyttö siirtämällä kytkinvipu oikealle (Kuva 19). Kelan käytön on vapauduttava. Jos näin ei tapahdu, turvakytkinjärjestelmä on huollettava. Korjaa

ongelma ennen koneen käyttöä. Katso kohta Vedon turvakytkimen huolto (sivu 35).

Vedon turvakytkimen tarkastus

1. Varmista, että tukiteline on alhaalla.
2. Vapauta käyttäjän pitokytkin ja kytke vetovipu (Kuva 19).
3. Käynnistä kone kääntämällä virta-avainta. Tietokeskuksen LCD-näyttö käynnistyy. Näytössä on varoitus siitä, että vetovipu on kytketty. Jos varoitus ei tule näkyviin, turvakytkin on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä. Katso kohta Vedon turvakytkimen huolto (sivu 35).
4. Katkaise koneesta virta ja palauta vetovipu vapaa-asentoon.

Jarrun turvakytkimen tarkastus

1. Varmista, että tukiteline on alhaalla.
2. Käytä käyttöjarrua normaalilla voimalla (älä kytke seisontajarrun salpaa), kun moottori on käynnissä, paina käyttäjän pitokytkintä ja kytke vetovipu (Kuva 19). Moottorin on ponnisteltava jarrua vastaan mutta tietokeskuksen LCD-näyttöön ei saa tulla virheilmoituksia. Siinä saattaa näkyä ilmoitus suuresta virrankulutuksesta (pieni akku, jossa salama). Jos näytössä näkyy muita ilmoituksia, korjaa ongelmat ennen koneen käyttöä.
3. Kytke seisontajarrun salpa, kun moottori on käynnissä, paina käyttäjän pitokytkintä ja kytke vetovipu (Kuva 19 ja Kuva 20). Moottorin on pysähdyttävä ja tietokeskuksen näyttöön on tultava ilmoitus. Jos näin ei tapahdu, turvakytkin on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä. Katso kohta Jarrun turvakytkimen huolto (sivu 36).
4. Katkaise koneesta virta ja palauta vetovipu vapaa-asentoon.
5. Laske laite varovasti tukitelineeltä.

Litium-ioniakkuyksikön ylläpito

⚠ VAARA

Akkuyksikössä on suurjännite, joka voi aiheuttaa palovammoja tai antaa voimakkaan sähköiskun.

- **Älä yritä avata akkuyksikköä.**
- **Akun liitäntään ei saa kytkeä mitään muuta kuin tuotteen mukana toimitetun johdinsarjan liittimen.**
- **Jos akkuyksikön kotelo on haljennut, sitä on käsiteltävä erittäin varovasti.**
- **Käytä vain akkuyksikköä varten suunniteltua laturia.**

Akkuyksikön lataus

Lataa akku jokaisen leikkuupäivän päätteeksi, jotta se on täysin ladattu seuraavaa päivää varten. Toisin kuin muissa akkutyypeissä, litium-ioniakuissa ei esiinny niin kutsuttua muisti-ilmiötä, joten niitä ei ole tarpeen purkaa täysin ennen lataamista.

Lisätietoja akkuyksikön lataamisesta on *litium-ioniakun laturin käyttöoppaassa*.

Jos leikkuri varastoidaan 10:tä päivää pidemmäksi ajaksi, se on kytkettävä laturiin ja laturiin on jätettävä virta. 10 päivän jälkeen laturi siirtyy automaattisesti varastointitilaan. Tässä tilassa laturi vähentää akun varausta ja pitää sen 40 %:ssa enimmäisvarauksesta. Lisätietoja koneen varastoinnista ja akun palauttamisesta varastointitilasta on kohdassa (sivu).

Akkuyksikön kuljetus

Yhdysvaltain liikenneministeriö ja kansainväliset kuljetusalan viranomaiset edellyttävät, että litium-ioniakkuja kuljetetaan erikoispakkauksissa ja että niitä kuljettavat vain valtuutetut kuljetusyhtiöt. Yhdysvalloissa on sallittua kuljettaa akkuja, kun ne on asennettu koneen voimanlähteeksi, vaikkakin joitain rajoituksia löytyy. Lisätietoja eFlex-leikkurin tai sen akun maakuljetuksia koskevista säännöistä saa liikenne- ja viestintäministeriöstä.

Lisätietoja akun lähettämisestä on akun lähetyssarjan (120-4600) mukana toimitetuissa ohjeissa (3373-934). Ohjeet voi ladata osoitteesta www.toro.com.

Akkuyksiköstä huolehtiminen

Kaikkien ladattavien akkujen tapaan litium-ioniakuilla on käyttöikä, jonka ajan ne kykenevät säilyttämään työtehtävien edellyttämän varauksen. Ajan kuluessa työmäärä, jonka yhdellä varauksella voi suorittaa, vähenee hitaasti. Seuraavaan taulukkoon on merkitty koneen ensimmäisen viiden käyttövuoden arvioidut kapasiteetit:

Vuotta	Alue, jonka täydellä latauksella voi leikata
1	4 240 m²
2	4 070 m²
3	3 900 m²
4	3 790 m²
5	3 600 m

Huomaa: Tulokset voivat vaihdella koneen siirtoetäisyyden ja kiinteän terän kontaktiasetuksen sekä muiden tässä osassa kuvattujen tekijöiden mukaan.

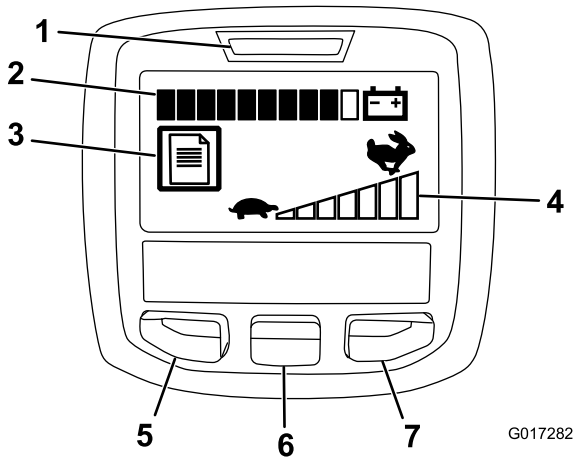
Akun käyttöikää voi parantaa seuraavasti:

- Älä avaa akkuyksikköä. Akun sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Takuu raukeaa, jos yksikkö avataan. Yksikössä on käytetty kajoamisen paljastavia suojakeinoja.
- Varastoi kone puhtaassa, kuivassa autotallissa tai varastotilassa **etäällä suorasta auringonvalosta ja lämmönlähteistä.** Älä varastoi konetta paikkaan, jossa lämpötila laskee alle –25 °C:een tai kohoaa yli +45 °C:een. **Näiden rajojen ulkopuoliset lämpötilat vahingoittavat akkua.** Korkea säilytyslämpötila vähentää erityisesti täyteen ladatun akun käyttöikää.
- Yli 10 päivää kestävässä varastoinnissa on huolehdittava, että kone on viileässä, pois suorasta auringonvalosta ja kytketty laturiin.
- Kuumalla säällä tai suorassa auringonvalossa leikattaessa akku voi ylikuumentua. Jos näin tapahtuu, tietokeskuksen näytössä näkyy korkean lämpötilan hälytys. Tässä tilassa koneen kelaa ei voi enää kytkeä, ja koneen nopeus hidastuu.

  Siirrä kone heti pois auringonpaisteesta viileään paikkaan, katkaise virta ja anna akun jäähtyä, ennen kuin jatkat käyttöä.
- Akkuyksikön kotelo on pidettävä puhtaana. Valkoinen väri heijastaa auringonvaloa ja ehkäisee akkuyksikön kuumentumista. Likainen kotelo lisää akkuyksikön lämpötilaa joka päivä ja vähentää sen energiakapasiteettia.
- Säädä kiinteän terän ja kelan kontakti mahdollisimman kevyeksi. Tämä vähentää kelan käyttöön tarvittavaa tehoa ja lisää työmäärää, joka kullakin latauksella voidaan suorittaa.

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näyttö näyttää tietoja koneesta. Näitä tietoja ovat esimerkiksi akun latausaste, nopeus, vianmääritystiedot ja muut konetta ja akkuyksikköä koskevat tiedot. Kuva 32 esittää tietokeskusta ja päätietonäyttöä.



Kuva 32

1. Virran merkkivalo / vian merkkivalo
2. Akun varauksen ilmaisin
3. Vikalokin ilmaisin
4. Nopeuden säätimen asetus
5. Valikon käyttöpainike / takaisin-painike
6. Alas-painike
7. Oikea painike

- Virran merkkivalo / vian merkkivalo: Syttyy, kun koneeseen kytketään virta. Avaimen voi palauttaa Käynnissä-asentoon, kun tämä valo syttyy. Tämä valo myös vilkkuu, kun koneessa on vikaa.
- Akun varauksen ilmaisin: Kun akku on ladattu täyteen, kaikki ilmaisinpalkin osat ovat mustia. Kun virtaa käytetään ja akku tyhjenee, osat alkavat muuttua valkoisiksi oikealta alkaen. Kun vain yksi osa on musta, akun virta on vähissä, ja se on ladattava heti.
- Vikalokin ilmaisin: Tämä kuvake ilmaisee, että vikalokissa on tarkistusta edellyttävä kohde.
- Nopeuden säätimen asetus: Ilmaisimen osat muuttuvat mustiksi vasemmalta alkaen nopeuden säätimen asetuksen mukaan. Kun kaikki osat ovat valkoisia, kone on pysäytysasennossa.
- Valikon käyttöpainike / takaisin-painike: Tätä painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voi myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- Alas-painike: Tällä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikea painike: Tällä painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.

Huomaa: Toiminto, joka kustakin painikkeesta aktivoituu, vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen senhetkisen toiminnon.

Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikkopainiketta. Tämä avaa päävalikon. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin.

Päävalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Viat	Vikavalikossa on lueteltu viimeaikaiset koneen viat. Lisätietoja vikavalikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa huolto-oppaasta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Huolto	Huoltovalikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit sekä akun käyttö ja tila.
Vianmääritys	Vianmääritysvalikossa on lueteltu koneen tilat. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee helposti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.
Tietoja	Tietovalikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio.
Asetukset	Asetusvalikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöä.

Huoltovalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Tunnit	Näyttää kokonaisajan, jonka kone on ollut käynnissä.
Leikkuuaika	Näyttää kokonaisajan, jonka kela on ollut käytössä.
Tehonkäyttö	Näyttää akun hetkellisen tehon watteina.
Akun varaus	Näyttää akun varauksen prosentteina enimmäiskapasiteetista.
Akun virta	Näyttää akun hetkellisen antovirran ampeereina.
Akun jännite	Näyttää akun jännitteen voltteina.
Energia	Näyttää akun kokonaiskäyttöajan aikaisen energiantuoton wattitunteina.

Vianmääritysvalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Avain Käynnissä-asennossa	Ilmaisee, onko virta-avain Käynnissä- vai Pois-asennossa.
Avain Käynnistys-asennossa	Ilmaisee, onko virta-avain Käynnistys-asennossa.
Seisontajarrun salpa	Ilmaisee, onko seisontajarrun salpa Päällä- vai Pois-asennossa.
EZ Turn	Ilmaisee, onko EZ-Turn-piiri avoin vai suljettu.
Veto	Ilmaisee, onko vetovipu Päällä- vai Pois-asennossa.
Kelan käyttö	Ilmaisee, onko kela käytössä.
Nopeuden säädin	Ilmaisee nopeuden säätimen asennon voltteina (käytetään kohdekierrosluvun laskemiseen).
Kohdekierros-luku	Näyttää halutun moottorin kierrosnopeuden nopeuden säätimen asetuksen mukaisesti.
Moottorin kierrosnopeus	Näyttää todellisen moottorin kierrosnopeu-den.
12 V:n syöttö	Näyttää ohjaimen anturin syöttöjännitteen nro 1.
5 V:n syöttö	Näyttää ohjaimen anturin syöttöjännitteen nro 2.
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.

Tietovalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Malli	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
Ohjelmistover-sio	Näyttää koneen ohjelmiston versionumeron.

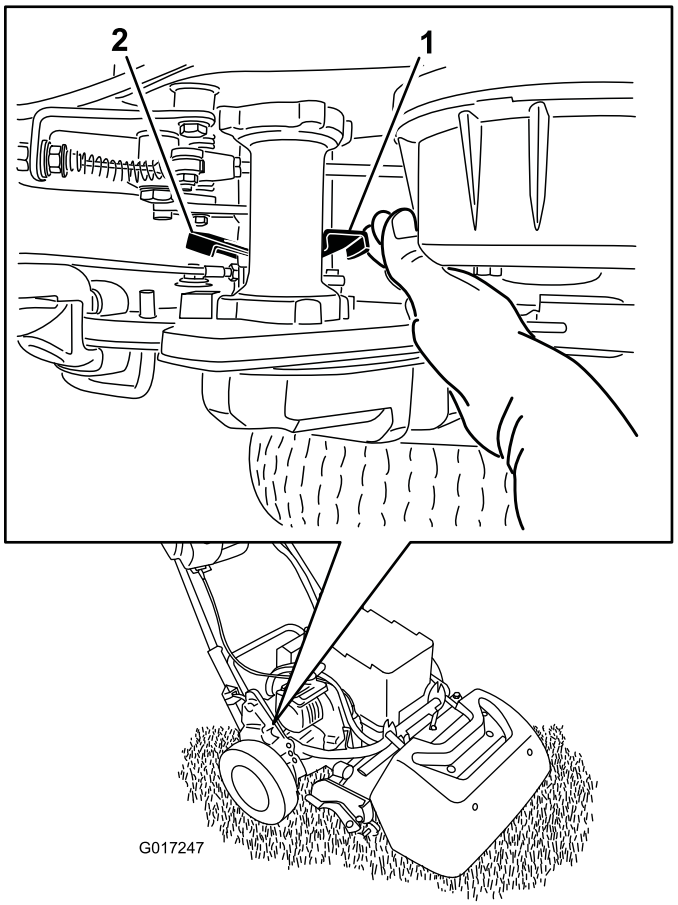
Asetusvalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Kieli	Tällä asetuksella voi vaihtaa tietokeskuksen kielen.
Yksiköt	Tällä asetuksella voi vaihtaa tietokeskuksen yksiköt. Valikon vaihtoehdot ovat English (brittiläinen) ja Metric (metrijärjestelmä).
LCD-näytön taustavalo	Tällä asetuksella voi lisätä tai vähentää LCD-näytön kirkkautta.
LCD-näytön kontrasti	Tällä asetuksella voi muuttaa LCD-näytön tummien ja vaaleiden alueiden välistä kontrastia.

Huomaa: Jos vaihdat vahingossa näytön kielen tai kontrastin sellaiseksi, ettet pysty ymmärtämään näyttöä tai näkemään sitä, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Tämä voi auttaa näytön asetusten palauttamisessa.

Vaihteiston vapautus

Jos laite vioittuu, kun moottorijarru on kytketty, rumpu voidaan irrottaa vaihteistosta, jolloin laitetta voidaan siirtää.

1. Paikanna laitteen oikeasta takakulmasta käytön kotelon rummun vieressä oleva vedon kytkentä-/vapautusvipu (Kuva 33).



Kuva 33

1. Vedon kytkentä-/vapautusvipu kytkettynä
2. Vedon kytkentä-/vapautusvipu vapautettuna

2. Vapauta vaihteisto rummusta kääntämällä vipua taaksepäin.

   Tärkeää: Työnnä vipua edestä, jotta jousikuormitteinen vipu ei iskeydy kättä vasten.

3. Siirrä konetta tarpeen mukaan.

   Tärkeää: Älä hinaa konetta, mikäli mahdollista. Jos se on välttämätöntä, suurin sallittu hinausnopeus on 4,8 km/h ja vaihteisto on irrotettava rummusta. Jos näin ei tehdä, on hyvin todennäköistä, että laite ja sen elektroniset komponentit vaurioituvat.

4. Kun hinaus on suoritettu, kytke vaihteisto rumpuun kääntämällä vipua myötäpäivään.

Huomaa: Käyttöjarru toimii yhä, vaikka vaihteisto on irrotettu rummusta.

Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan

Varustele kone nurmen mukaan seuraavan taulukon avulla.

Runkopalkit: Vakio ja lisävaruste (Flex/eFlex 2100 -leikkurit)			
Osan numero	**Kuvaus**	**Aggressiivisuus**	**Kommentteja**
106-2468-01	Ei-aggressiivinen	Vähemmän	Punainen, vakio
99-3794-03	Aggressiivinen	Enemmän	Musta
Runkopalkit: Vakio ja lisävaruste (Flex/eFlex 1800 -leikkurit)			
110-2282-01	Ei-aggressiivinen	Vähemmän	Punainen
110-2281-03	Aggressiivinen	Enemmän	Musta, vakio

Kiinteät terät: Vakio ja lisävaruste (Flex/eFlex 2100 -leikkurit)			
Osan numero	**Kuvaus**	**Leikkuukorkeusalue**	**Kommentteja**
115-1880	Microcut-EdgeMax	1,6–3,2 mm	Vakio
93-4262	Mikroleikkuu	1,6–3,2 mm	
108-4303	Jatkettu mikroleikkuu	1,6–3,2 mm	Kevyempi
115-1881	Tournament-EdgeMax	3,2–6,4 mm	
93-4263	Tournament	3,2–6,4 mm	
108-4302	Pitkä Tournament	3,2–6,4 mm	Kevyempi
93-4264	Matala leikkuukorkeus	6,4 mm:stä alkaen	
Kiinteät terät: Vakio ja lisävaruste (Flex/eFlex 1800 -leikkurit)			
117-1530	Microcut-EdgeMax	1,6–3,2 mm	Vakio
98-7261	Mikroleikkuu	1,6–3,2 mm	
110-2300	Jatkettu mikroleikkuu	1,6–3,2 mm	Kevyempi
98-7260	Tournament	3,2–6,4 mm	
117-1532	Tournament-EdgeMax	3,2–6,4 mm	
110-2301	Matala leikkuukorkeus	6,4 mm:stä alkaen	

Rullat (Flex/eFlex 2100 -leikkurit)			
Osan numero	**Kuvaus**	**Halkaisija/materiaali**	**Kommentteja**
04255	Kapea Wiehle	6,4 cm / alumiini	Kapeat urat
04256	Leveä Wiehle	6,4 cm / alumiini	Enemmän syvyyttä ja leveät urat
04257	Täysi rulla	6,4 cm / teräs	Vähiten syvyyttä
04258	Kapea Wiehle, pitkä	6,4 cm / alumiini	Enemmän sivutukea, 4,3 cm pitempi
04267	Paspalum Rulla	6,4 cm / alumiini	Vähemmän syvyyttä ja pehmeät, kapeat urat
115-7356	Takarulla	5,1 cm / alumiini	Vakiotakarulla
120-9595	Takarulla	5,1 cm / teräs	Terästakarulla
Rullat (Flex/eFlex 1800 -leikkurit)			
120-9607	Kapea Wiehle	6,4 cm / alumiini	Kapeat urat
120-9609	Leveä Wiehle	6,4 cm / alumiini	Enemmän syvyyttä ja leveät urat
120-9611	Täysi rulla	6,4 cm / teräs	Vähiten syvyyttä
121-4681	Kapea Wiehle, pitkä	6,4 cm / alumiini	Enemmän sivutukea, 4,3 cm pitempi
120-9605	Takarulla	5,1 cm / alumiini	Vakiotakarulla

Kunnossapito

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

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkasta turvakytkimien toiminta.
Jokaisen käytön jälkeen	• Puhdista kone..
1000 käyttötunnin välein	• Tarkasta kelan käyttöhihna. • Tarkasta vaihteiston laakerit. Vaihda tarvittaessa.
Ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat.
Vuosittain	• Rasvaa moottorin liitin.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Tärkeää: **Ota tästä sivusta kopioita.**

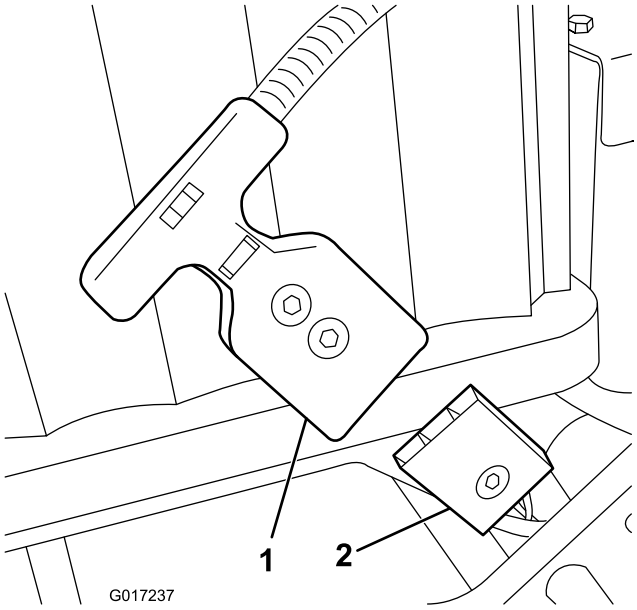
Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	**Ti**	**Ke**	**To**	**Pe**	**La**	**Su**
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista seisontajarrujen toiminta.							
Tarkista, että kantasaranat liikkuvat vapaasti.							
Puhdista akun kotelo ja moottorin jäähdytysrivat.							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuu-korkeussäätö.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Todetut viat		
Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Tiedot

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Akun irrotus

Ennen koneen huoltoa on katkaistava koneen ja akkuyksikön välinen kytkentä irrottamalla T-liitin päävirtaliittimestä.



Kuva 34

1. T-liitin
2. Päävirtaliitin

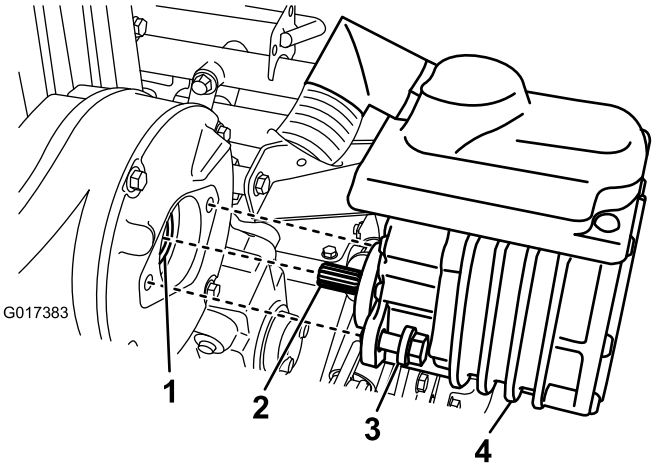
Voitelu

Moottorin liittimen rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: Yleisrasva.

1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Irrota kaksi pulttia, joilla moottori on kiinni vaihteistokotelossa (Kuva 35).



Kuva 35

1. Liitin (naaras)
2. Moottorin akseli
3. Pultti
4. Sähkömoottori

3. Vedä moottori irti vaihteistokotelosta.
4. Levitä vaihteistokotelossa olevaan liittimen naaraskappaleeseen rasvaa yksi tai kaksi voitelupistoolin painallusta (Kuva 35).
5. Asenna moottori ja kiinnitä se paikalleen kahdella aiemmin irrotetulla pultilla. Kiristä pultit momenttiin 29–33 Nm.

Sähköjärjestelmän huolto

Akkuyksikön huolto

Akkuyksikön ainoat käyttäjän huollettavat osat ovat tarrat ja sulake. Takuu raukeaa, jos akkuyksikkö yritetään avata. Jos akkuyksikön käytössä on ongelmia, on otettava yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

⚠ VAARA

Akkuyksikössä on suurjännite, joka voi aiheuttaa palovammoja tai antaa voimakkaan sähköiskun.

- **Älä yritä avata akkuyksikköä.**
- **Akun liitäntään ei saa kytkeä mitään muuta kuin tuotteen mukana toimitetun johdinsarjan liittimen.**
- **Jos akkuyksikön kotelo on haljennut, sitä on käsiteltävä erittäin varovasti.**
- **Käytä vain akkuyksikköä varten suunniteltua laturia.**

Akkuyksikön lähetys huoltoon

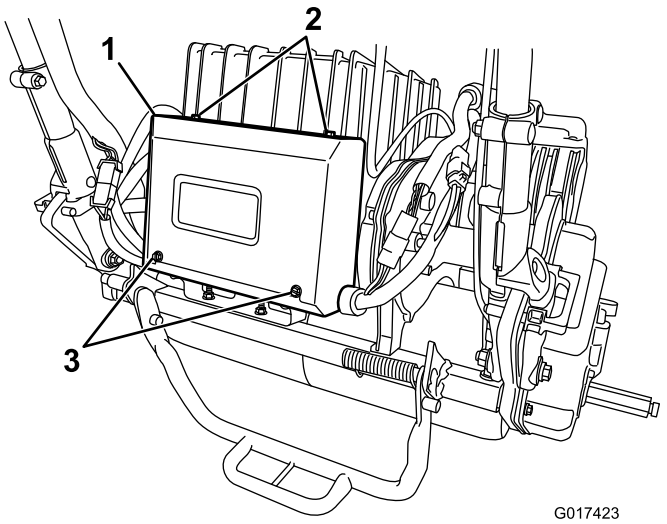
Jos akku on huollettava, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. **Jos akku on lähetettävä, hanki akun lähetyssarja 120-4600.** Sarjassa on akun lähetykseen tarvittava teippi, merkinnät ja ohjeet.

Tärkeää: Jos akkuyksikköä ei pakata ja merkitä oikein lähetystä varten, seurauksena voivat olla huomattavat sakot. Lisätietoja on akun lähetyssarjan (osanumero 120-4600) mukana toimitettavissa ohjeissa, jotka saa maksutta osoitteesta www.Toro.com.

Sulakkeiden vaihto

Jos kone ei käynnisty edes latauksen jälkeen, koneen sulakkeet on tarkastettava seuraavasti:

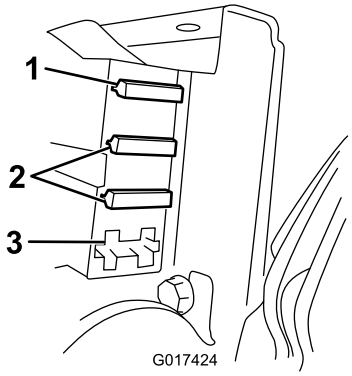
1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Irrota kaksi sähkörasian takana olevaa ruuvia, löysää kaksi ylempää ruuvia ja irrota rasian kansi (Kuva 36).



Kuva 36

1. Sähkörasia
2. Ylemmät ruuvit
3. Takaruuvit

3. Tarkista sulakerasian sulakkeet (Kuva 37).



Kuva 37

1. 30 A:n sulake
2. 3 A:n sulake
3. Tyhjä paikka

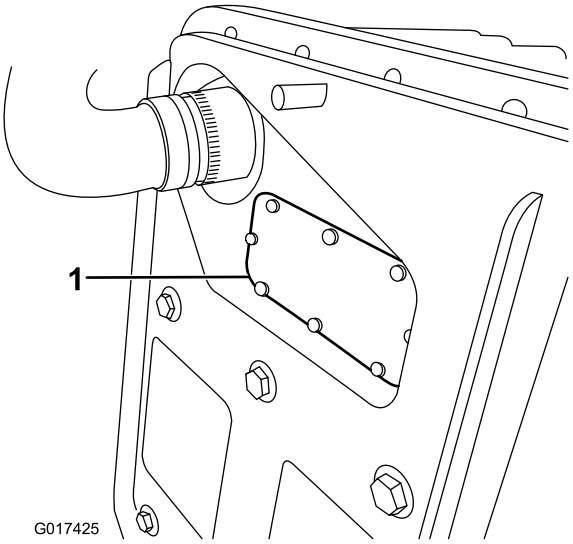
- Jos jokin sulake on palanut, vaihda se sulakkeeseen, jolla on sama jännite ja ampeeriluku (Kuva 37).

  Tärkeää: Kaikkien koneen sulakkeiden nimellisjännite on 80 V. Älä käytä ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja 12 V:n sulakkeita.

- Jos palaneita sulakkeita ei ole, tarkista akkuyksikön sulake seuraavasti:

  A. Nosta akkualusta; katso 4 Akkuyksikön asennus (sivu 12).

  B. Irrota sulakkeen suojus (Kuva 38).



Kuva 38

1. Sulakkeen suojus

C. Tarkista sulake ja vaihda se, jos se on palanut. **Vaihda sulakkeen tilalle vain Toron osanumero 119-1208.** Tämä sulake on suunniteltu erityisesti akkuyksikköä varten. Muut näennäisen yhteensopivat sulakkeet voivat vahingoittaa yksikköä pysyvästi.

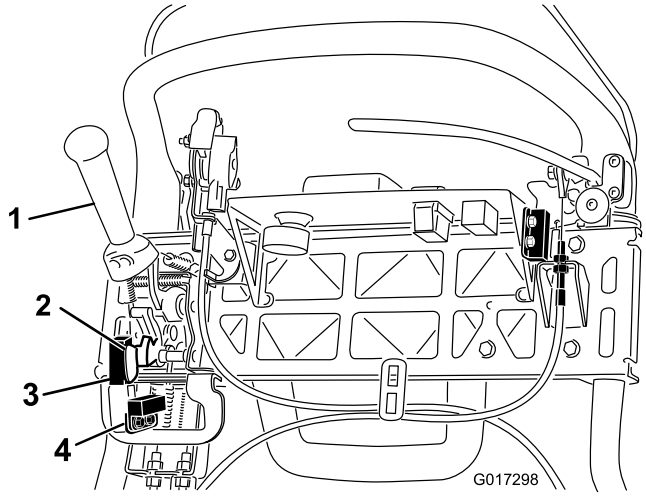
D. Asenna ja kiinnitä sulakkeen suojus. Kiristä suojuksen ruuvi momenttiin 0,34 Nm.

E. Laske ja kiinnitä akkualusta.

Vedon turvakytkimen huolto

Toimi seuraavasti, jos vedon turvakytkintä on säädettävä tai jos se on vaihdettava.

1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Irrota ohjauspaneeli.
3. Kytke vetovipu.



Kuva 39

1. Vetovipu
2. Leikkuun anturin merkitsin
3. Leikkuun anturi
4. Vedon turvakytkin

4. Löysää turvakytkimen kiinnittimiä (Kuva 39).
5. Aseta vetovivun ja turvakytkimen väliin välilevy, jonka paksuus on 1,6 mm (Kuva 39).
6. Kiristä turvakytkimen kiinnittimet. Tarkista rako uudelleen. Vetovipu ei saa koskettaa kytkintä.
7. Kytke vetovipu ja tarkista väli. Normaali käyttöalue on 0,76–3,05 mm. Kun vetovipu on kytketty, tarkista, että turvakytkimessä ei kulje sähkövirtaa. Vaihda kytkin tarvittaessa.

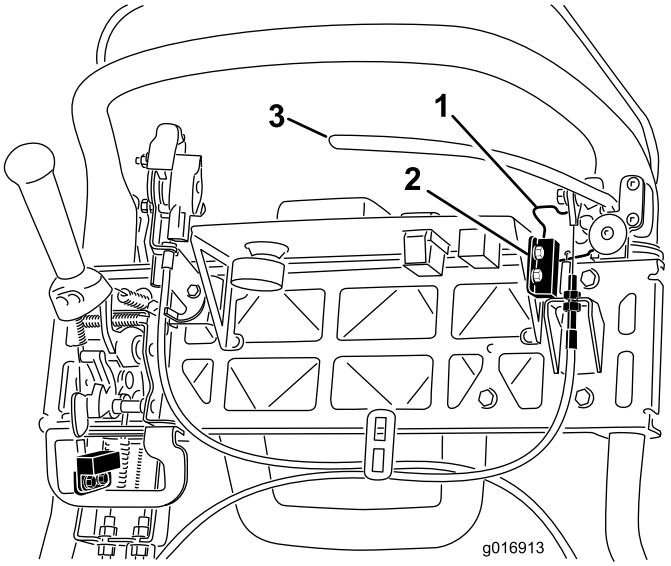
Leikkuun anturin huolto

Toimi seuraavasti, jos leikkuun anturia on säädettävä tai jos se on vaihdettava.

1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Irrota ohjauspaneeli.
3. Työnnä vetovipu vasemmalle ja kytke leikkuri.
4. Löysää leikkuun anturin kiinnittimiä (Kuva 39).
5. Aseta leikkuun anturin merkitsimen ja leikkuun anturin väliin välilevy, jonka paksuus on 1,6 mm (Kuva 39).
6. Kiristä anturin kiinnikkeet. Tarkista rako uudelleen. Merkitsin ei saa koskettaa anturia.
7. Kytke vetovipu leikkuutilaan ja tarkista, että kytkimessä ei kulje sähkövirtaa. Vaihda anturi tarvittaessa.

Jarrun turvakytkimen huolto

1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Irrota konsolin suojus.
3. Kytke käyttöjarrun vipu ja kytke seisontajarrun salpa.
4. Löysää turvakytkimen kiinnittimiä (Kuva 40).



Kuva 40

1. Seisontajarrun salpa
2. Turvakytkin
3. Käyttöjarrun vipu

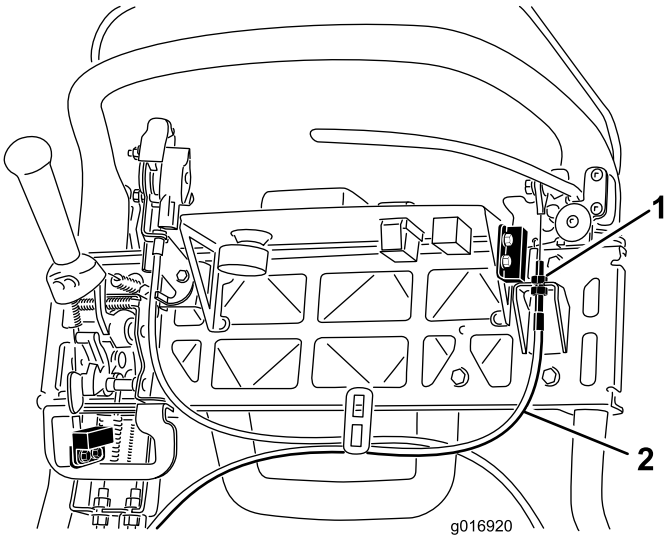
5. Aseta seisontajarrun salvan ja turvakytkimen väliin välilevy, jonka paksuus on 1,6 mm (Kuva 40).
6. Kiristä turvakytkimen kiinnittimet. Tarkista rako uudelleen. Salpa ei saa koskettaa kytkintä.
7. Kytke jarruvipu ja käännä salpaa. Varmista, että kytkimessä ei kulje sähkövirtaa. Vaihda kytkin tarvittaessa.

Jarrujen huolto

Käyttö- ja seisontajarrun säätö

Jos käyttö- tai seisontajarru luistaa käytön aikana, kaapelia on säädettävä.

1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Aseta käyttö-/seisontajarrun vipu Pois-asentoon.
3. Irrota konsolin suojus.
4. Kiristä vaijeria löysäämällä vaijerin ylempää vastamutteria ja kiristämällä vaijerin alempaa vastamutteria (Kuva 40), kunnes seisontajarrun salvan vapauttamiseen tarvitaan jarruvivun kahvaan kohdistuva 156 N:n voima. Älä säädä liikaa, ettei jarruhihna laahaa.



Kuva 41

1. Vastamutterit
2. Käyttöjarrun vaijeri

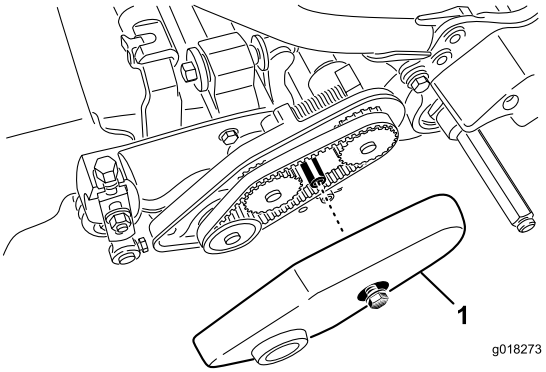
Hihnan huolto

Kelan käyttöhihnan tarkastus

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein

Varmista, että kelan käyttöhihna on kiristetty oikein. Tämä varmistaa koneen oikean toiminnan ja estää tarpeetonta kulumista.

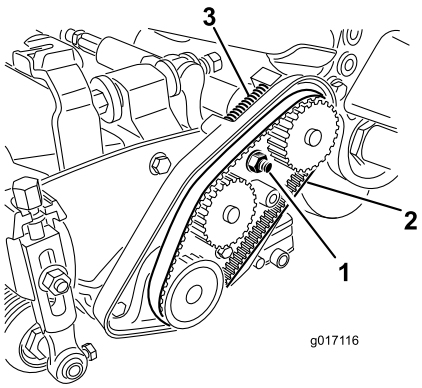
1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Avaa hihnasuojusta kiinnittävä laippakantapultti ja irrota hihnasuojus, jotta hihna tulee näkyviin (Kuva 42).



Kuva 42

1. Hihnasuojus

3. Hihnan kireyden säätö:
   A. Avaa laakeripesän kiinnitysmutteri (Kuva 43).



Kuva 43

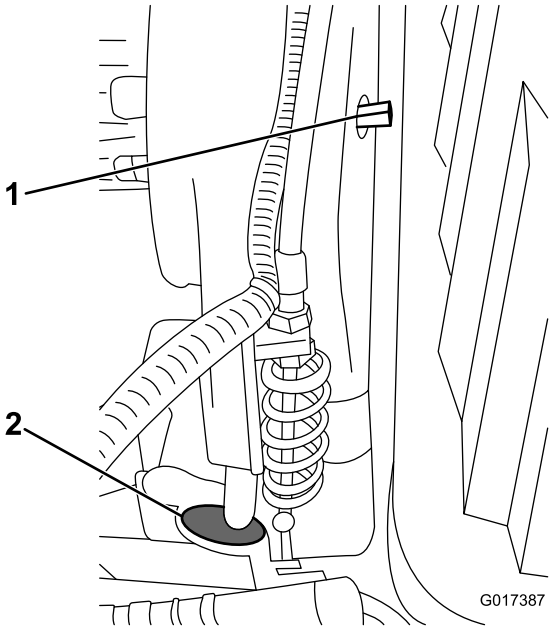
1. Laakeripesän kiinnitysmutteri
2. Kelan käyttöhihna
3. Painejousi

   B. Kierrä laakeripesää 16 mm:n (5/8 tuuman) kiintoavaimella ja varmista, että se pyörii esteettä.
   C. Poista roskat hihnakotelon sisältä ja painejousen ympäriltä (Kuva 43).
   D. Varmista, että painejousi kiristää hihnaa tarvittavalla voimalla.
   E. Kiristä laakeripesän kiinnitysmutteri.
   F. Asenna hihnasuojus paikalleen.

Vaihteiston suojuksen aukko

Irrota kumitulppa (Kuva 44) vaihteiston edessä olevasta aukosta, jos on tarpeen päästä käsiksi kelan kytkimeen.

Tärkeää: Älä käytä konetta, jos kumitulppa on irrotettu.



Kuva 44

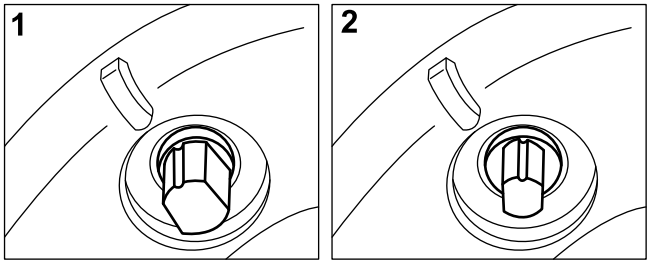
1. Kytkentä-/vapautusakseli
2. Kumitulppa

Vaihteiston hihnan kiristimen säätö

Vaihteiston hihna kiristetään jousikuormitteisella kiristinpyörällä. Jos hihnan kiristys on kytkettävä tai vapautettava, käännä kytkentä-/vapautusakseli (Kuva 44) haluttuun asentoon 3/8 tuuman kiintoavaimella. Kiristin irtoaa hihnalta, kun akselia käännetään 1/4 kierrosta myötäpäivään (Kuva 45).

Huomaa: Hihnan kiristys on vapautettava ennen vaihteiston suojuksen irrottamista.

Huomaa: Vaihteiston hihnan kireys on oikea, kun vaihteiston suojuksen ja kytkentäakselin kohdistusmerkinnät ovat kohdakkain.



Kuva 45

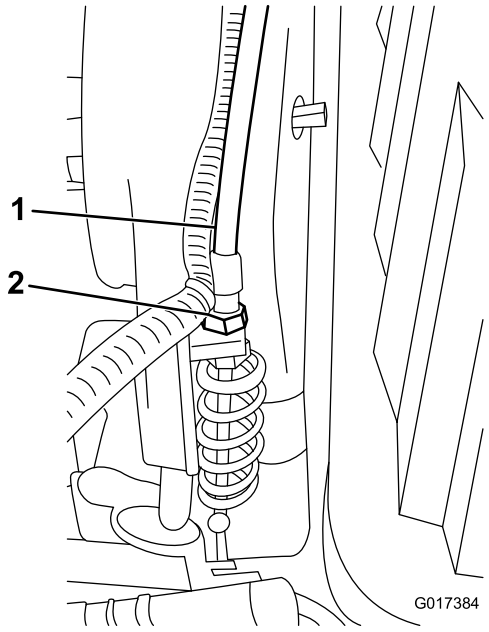
1. Kytketty
2. Vapautettu

Ohjausjärjestelmän huolto

Kelan käyttövivun säätö

Jos kelan käyttövipu ei kytkeydy oikein, sitä on säädettävä.

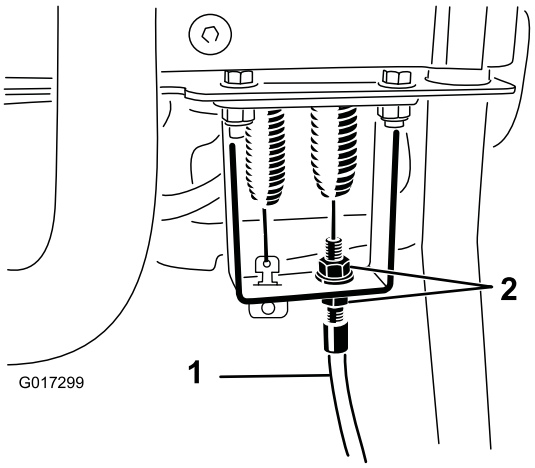
1. Katkaise moottorista virta ja irrota akkuyksikön kytkentä.
2. Varmista, että kelan käyttövipu on vapautettu.
3. Säädä kelan kaapelia vaihteiston puoleisessa päässä (Kuva 46) niin, että jousen pituus on 70,6–72,4 mm.



Kuva 46

1. Kelan käyttövivun kaapeli 2. Vastamutterit

4. Löysää kelan käyttövivun kaapelia käyttövivun puoleisessa päässä niin, että kaapelissa on välystä (Kuva 47).



Kuva 47

1. Kelan käyttövivun kaapeli 2. Vastamutterit

5. Kiristä kelan käyttövivun kaapelia käyttövivun puoleisessa päässä niin, että kaapeliin ei jää välystä, kun jousta ei ole venytetty.
6. Tarkista toiminta seuraavasti:
   - Varmista, että kelan kytkimen hampaat vapautuvat, kun kytkin vapautetaan. Varmista myös, että kelan kytkimen hampaat eivät pohjaa, kun ne ovat kytkettyinä.

     Huomaa: Irrota kumitulppa (Kuva 44) vaihteiston edessä olevasta aukosta, jotta kelan kytkintä voi tarkastella.
   - Kelan on pysähdyttävä alle seitsemässä sekunnissa, kun kela ja kiinteä terä eivät kosketa toisiaan.
   - Lisätietoja saa huolto-oppaasta tai jälleenmyyjältä.

Puhdistus

Laitteen puhdistus

Huoltoväli: Jokaisen käytön jälkeen

Pese kone jokaisen käytön jälkeen miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä liian paljon vettä etenkään vaihdevivun laatan, tietokeskuksen, virtakeskuksen ja moottorin virtaliitännän kohdalla. Pese moottori mahdollisimman puhtaaksi, jotta moottori jäähtyy mahdollisimman hyvin käytön aikana. Pidä myös akkuyksikkö mahdollisimman puhtaana ja valkoisena. Valkoinen pinta heijastaa auringonvaloa, mikä estää akkua ylikuumentumasta auringossa.

Tärkeää: Älä säilytä tai varastoi konetta suorassa auringonvalossa, koska auringon lämmittävä vaikutus lyhentää akkuyksikön käyttöikää.

Varastointi

Koneen varastointi

1. Puhdista kone.

   Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä liian paljon vettä etenkään vaihdevivun laatan, tietokeskuksen, virtakeskuksen ja moottorin virtaliitännän kohdalla.

2. Varastoi kone viileässä, puhtaassa ja kuivassa autotallissa tai varastotilassa **etäällä suorasta auringonvalosta**. Älä varastoi konetta paikkaan, jossa lämpötila laskee alle –25 °C:een tai kohoaa yli +45 °C:een. **Näiden rajojen ulkopuoliset lämpötilat vahingoittavat akkua.**

   Tärkeää: Akkuyksikön säilytyslämpötila vaikuttaa sen käyttöikään. Pitkäaikainen säilytys korkeassa lämpötilassa vähentää erityisesti täyteen ladatun akkuyksikön käyttöikää. Kone on pyrittävä säilyttämään viileässä paikassa (ei alle nollassa asteessa).

3. Kytke akku laturiin ja **jätä laturi pistorasiaan ja laturiin virta varastoinnin ajaksi.**

   Tärkeää: Kymmenen päivän kuluttua laturi siirtyy varastointi-/ylläpitotilaan, jolloin se säätää akun varauksen 40 %:iin enimmäisvarauksesta. Tämä pitkäaikaisen varastoinnin varaustaso varmistaa, että akun käyttöikä on mahdollisimman pitkä. Jos akkuyksikköä ei kytketä laturiin, jonka annetaan siirtyä varastointitilaan, yksikön korkea varaustaso lyhentää erityisesti lämpimässä tilassa säilytettävän akun käyttöikää.

4. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat.
5. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
6. Suojaa kone peitolla, jotta se pysyy puhtaana.

Koneen käyttöönotto varastoinnin jälkeen

1. Katkaise laturista virta ja irrota se koneesta.
2. Kytke T-liitin päävirtaliitäntään.
3. Kytke koneeseen virta ja odota 20 sekuntia.
4. Katkaise koneesta virta ja irrota akun kytkentä.
5. Kytke akku laturiin ja kytke laturiin virta.

   Laturi siirtyy normaalilataustilaan ja lataa akun täyteen.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Akun rajoitettu takuu

Ladattavalle litium-ioniakulle (malli 04232) annetaan materiaali- ja valmistusvirhetakuu 5 vuoden tai 1 925 kilowattitunnin (kWh) ajalle sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Ajan mittaan akun käyttö vähentää täydellä latauksella käytettävissä olevaa tehokapasiteettia (wattitunteja). Tehonkulutus vaihtelee käyttöominaisuuksien, lisävarusteiden, nurmen, maaston, säätöjen ja lämpötilan mukaan.

Takuuohjelma sisältää kaksi takuutasoa:

Takuu – taso 1: Täysi takuu kattaa kaksi ensimmäistä vuotta (730 päivää) tuotteen oston laskun päivämäärästä tai 820 kWh akun tuottoa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Jos takuunalainen vika ilmenee tason 1 aikana, Toro vaihtaa akun uuteen tai kunnostettuun akkuun veloituksetta. Tämä sisältää vianmäärityksen, työn, osat ja kuljetuksen. Vaihdetun akun takuu on alkuperäisen akun takuun jäljellä oleva aika.

Takuu – tasot 2–7: Jäljellä olevan kolmen vuoden tai 1 925 kWh:n aikana sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin, suhteutettu ”vain osat” -takuu on voimassa. Tämä takuu ei sisällä vianmääritystä, työtä eikä kuljetusta. Takuun taso määräytyy seuraavan taulukon käyttöpäivien ja kWh:n perusteella sen mukaan, kumpi on suurempi. Jos takuunalainen vika ilmenee tason 2–7 aikana, suhteutettu takuu mahdollistaa viallisen akun vaihtamisen uuteen akkuun, jolloin asiakas maksaa vain kulutetun akkutehon osuudesta. Uusi vaihtoakku, joka on ostettu asiakkaan maksamalla osuudella, saa täyden tason 1 takuun. Uusi akku on rekisteröitävä.

Esimerkkejä tason valinnasta:

1. Akku vikaantuu 1 400 päivän ja 1 150 kWh:n jälkeen. Päiviä käytössä = taso 5, koska 1 400 päivää on alle 1 460 päivää. kWh = taso 3, koska 1 150 kWh on alle 1 200 kWh. Valitse taso 5, koska 5 on suurempi kuin 3 (suurempi valitaan).
2. Akku vikaantuu 900 päivän ja 1 300 kWh:n jälkeen. Päiviä käytössä = taso 2, koska 900 päivää on alle 910 päivää. kWh = taso 4, koska 1 300 kWh on alle 1 390 kWh. Valitse taso 4, koska 4 on suurempi kuin 2 (suurempi valitaan).

Toro-jälleenmyyjä määrittää akun jälleenmyyntikustannukset, ja nämä kustannukset sisältävät nykyisen akun kustannukset, kuljetuksen, verot, tullimaksut ja käsittelyn.

Taso	Vuotta	Päivää	Kulutetut kWh:t yhteensä	Asiakas maksaa % jälleenmyyntihinnasta
1	≤2	0–730	0–820	Täysi takuu
2	≤2,5	731–910	821–1 010	16 %
3	≤3	911–1 095	1 011–1 200	28 %
4	≤3,5	1 096–1 275	1 201–1 390	36 %
5	≤4	1 276–1 460	1 391–1 570	44 %
6	≤4,5	1 461–1 645	1 571–1 750	60 %
7	≤5	1 656–1 825	1 751–1 925	68 %

Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksesta poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Huoltokustannukset ovat omistajan vastuulla

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai -jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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