



**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Pro Force® -roskapuhallin**

**Mallinro: 44552—Sarjanro: 315000001 tai suurempi**



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

**Tärkeää:** Tässä moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa maissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

## ▲ VAARA

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

### Sähkömagneettinen yhteensopivuus

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

Tämä laite synnyttää ja käyttää radiotaajuista energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä oikein eli tarkasti valmistajan ohjeiden mukaan, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radio- ja televisiovastaanottoon. Laite on tyyppitestattu, ja sen on havaittu olevan FCC:n luokan B tietokonelaitteelle asetettujen rajojen mukainen FCC:n sääntöjen osan 15 aliosan J määritysten mukaisesti. Nämä säännöt on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja tällaisia häiriöitä vastaan kotiasennuksessa. Ei kuitenkaan voida taata, ettei häiriöitä esiinny jossain tietyissä asennuksissa. Jos tämä laite kuitenkin aiheuttaa häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, minkä voi havaita kytkemällä laitteen virran pois ja sitten takaisin, käyttäjän kannattaa yrittää korjata häiriöitä yhdellä tai useammalla seuraavista tavoista: Suuntaamalla vastaanottoantennin uudelleen, siirtämällä kauko-ohjaimen vastaanotinta suhteessa radion/television anteniin tai kytkemällä ohjaimen eri pistorasiaan, jotta säädin ja radio/televideo olisivat eri haarautumispiireissä. Tarvittaessa voi ottaa yhteyden jälleenmyyjään tai kokeneeseen radio-/televisioteknikkoon. Seuraavasta Federal Communications Commissionin valmistelemasta kirjasta saattaa olla apua: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" ("radio- ja televisiohäiriöiden tunnistaminen ja ratkaiseminen"). Tätä kirjasta jakelee U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Varastonro 004-000-00345-4.

**FCC-TUNNUS: OA3MRF24J40MC-PERUSYKSIKKÖ, OA3MRF24J40MA-KAUKO-OHJAIN**

**IC: 7693A-24J40MC-PERUSYKSIKKÖ, 7693A-24J40MA-KAUKO-OHJAIN**

Käyttöön liittyvät seuraavat kaksi ehtoa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) tämän laitteen täytyy pystyä käsittelemään kaikki häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa laitteen ei-toivottua toimintaa.

## ▲ VAROITUS

Jos käyttäjä tekee muutoksia tai muokkauksia, joita vaatimustenmukaisuudesta vastaava osapuoli ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, käyttäjän oikeus käyttää laitetta saattaa mitätöityä.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002-standardin mukainen.

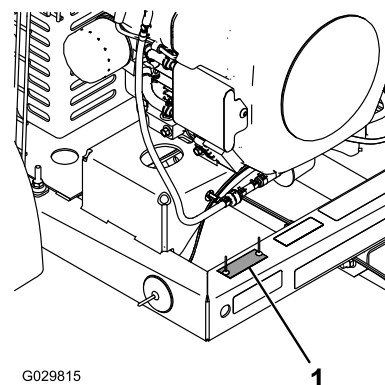
## Johdanto

Tätä roskapuhallinta vedetään ajoleikkurilla, ja se on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen suurten viheralueiden puhdistamiseen roskista voimakkaan puhalluksen avulla.

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

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



**Kuva 1**

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: \_\_\_\_\_

Sarjanro: \_\_\_\_\_

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



Kuva 2

## 1. Varoitusmerkintä

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

# Sisältö

Turvaohjeet .....	4
Turvalliset käyttötavat .....	4
Turva- ja ohjetarrat .....	6
Käyttöönotto .....	7
1 Akun kytkentä .....	7
2 Vetokoukun asentaminen roskapuhaltimeen .....	8
3 Roskapuhaltimen kytkeminen vetoajoneu- voon .....	8
4 Kauko-ohjaimen kokoaminen .....	9
Laitteen yleiskatsaus .....	10
Ohjauslaitteet .....	10
Käyttö .....	11
Polttoaineen lisäys .....	11
Moottoriöljyn määrän tarkistus .....	12
Rengaspaineen tarkistus .....	12
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus .....	12
Moottorin käynnistys ja sammutus .....	13
Käynnistyksen, pysäytyksen ja käyttämättömyysajan aikakatkaisu .....	14
Virransäästötila (passiivinen) .....	14
Suuttimen suuntauksen säätö .....	14
Käyttövihjeitä .....	14
Kunnossapito .....	16
Kunnossapitotaulukko .....	16
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	17
Ilmanpuhdistimen huolto .....	18
Hiilisäiliön huolto .....	19
Moottoriöljyn huolto .....	19
Kauko-ohjaimen ja perusyksikön yhdistäminen .....	21
Syttystulppien huolto .....	21
Polttoainesuodattimen vaihto .....	22

Polttoainesäiliön huolto .....	22
Moottorin säleikön ja öljynjäähdyttimen puhdistus .....	23
Suuttimen tarkistus .....	23
Hihnan säätö .....	23
Sähköjärjestelmän kunnossapito .....	24
Varastointi .....	25
Jätteiden hävitys .....	25
Vianetsintä .....	26
Vikakoodien tarkistus .....	26
Vianmäärittystilaan siirtyminen ja koodien tarkistus .....	26
Vikakoodien nollaus .....	27
Vianmäärittystilasta poistuminen .....	27

# Turvaohjeet

Vaarojen hallinta ja tapaturmien ennaltaehkäisy riippuvat laitteen käyttöön, kuljetukseen, huoltoon ja varastointiin osallistuvien valppaudesta, huolellisuudesta ja oikeasta koulutuksesta. Koneen asiaton käyttö tai kunnostus voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita.

## Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet on mukautettu ANSI-standardista B71.4-2012.

### Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä hänelle sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaniikoille on annettava asianmukainen koulutus. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta.
- Älä anna lapsien tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuvat vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

### Valmistelut

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä kypärää, turvalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin.
- Tarkasta alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota, kuten kivet, leikkikalut ja johdot.
- Älä päästä sivullisia käyttöalueelle.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on epäselvä tai vahingoittunut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttöä. Kiristä kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta kone on turvallisessa käyttökunnossa.
- Tarkista, että turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

## Polttoaineiden turvallinen käsittely

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä bensiiniä erittäin varovasti. Bensiini on erittäin tulenarkaa ja höyryt ovat räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite avolavapakettiautosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaan tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna säiliön korkki ja kiristä huolellisesti.

### Käyttö

- Älä koskaan käytä roskanpuhallinta, jos se ei ole kytkettynä vetoajoneuvoon.
- Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon tai poistaessasi sitä vaunusta tai autosta.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa, äläkä suuntaa puhaltimen suutinta sellaiseen tilaan. Pakokaasut ovat vaarallisia ja voivat aiheuttaa hengenvaaran.
- Laitteen melutaso voi olla yli 85 dB(A) käyttäjän paikalla. Pysyvien kuulovaurioiden välttämiseksi kannattaa käyttää kuulosuojaimia pitkäkestoisissa altistumisissa.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Käytä konetta vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
  - Aja hitaasti ja varo kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
  - Älä aja hiekkasteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä ja kun käännyt rinteissä.

- Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Katso taaksesi ennen peruuttamista ja varmista, ettei koneen takana ole ketään.
- Varo liikennettä lähellä risteyskiä ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Pysy loitolla suuttimen aukosta koneen toiminnan aikana. Pidä sivulliset loitolla suuttimen aukosta äläkä suuntaa materiaalin poistoa sivullisia kohti.
- Älä käytä konetta alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Jos vetoajoneuvon moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta vetoajoneuvo aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- **Vältä tapaturman vaaraa!** Jos havaitset käyttöalueella tai sen välittömässä läheisyydessä yllättäen ihmisen tai lemmikkieläimen, **keskeytä käyttö.** Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka käyttöä ennen kuin alueella ei enää ole ketään.
- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.

## Kauko-ohjaimen käyttö

- Lue kaikki ohjeet ja noudata niitä.
- Jos turvatoimia ei noudateta, seurauksena saattaa olla laitteen vahingoittuminen, laitteen käyttöoikeuden menetys tai henkilövahinko.
- Asianmukaisten johtojen käyttö ja ylläpito on välttämätöntä. Laitteen valmistajan ohjeita on noudatettava. Virheelliset, löysät tai kuluneet johdot saattavat johtaa järjestelmän toimintahäiriöön, laitteiden vahingoittumiseen ja käyttökatkoihin.
- Jos laitteisiin tehdään muutoksia tai muunnoksia ilman valmistajan nimenomaista hyväksyntää, takuu saattaa mitätöityä.
- Laitteiden omistajien ja käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia kansallisia ja paikallisia lakeja, jotka koskevat laitteen asennusta ja käyttöä. Muutoin seurauksena voi olla rangaistuksia ja laitteen käyttöoikeuden menetys.
- Varmista ennen laitteen käyttöä, että laite ja sitä ympäröivä alue ovat esteettömät eikä lähistöllä ole ketään. Kauko-ohjausjärjestelmää ei saa aktivoita, ennen kuin turvalliset käyttöolosuhteet on varmistettu.
- RF2CAN- ja TEC2403-ohjainten virran voi katkaista irrottamalla virtalähteen pörristä.
- Laitteet on puhdistettava kostealla liinalla. Käytön jälkeen kura, sementti, lika jne. on poistettava, jotta ne eivät estäisi painikkeiden, vipujen, johtojen ja kytkimien käyttöä.

- Kauko-ohjaimen tai perusyksikköön ei saa päästä nestettä. Kauko-ohjainta tai perusyksikköä ei saa puhdistaa korkeapainelaitteilla.
- RF2CAN- ja TEC2403-ohjaimet on irrotettava ennen laitteen hitsaustöitä. Muutoin ohjaimet saattavat vahingoittua tai tuhoutua.
- Laitteita on käytettävä ja säilytettävä vain määritetyissä käyttö- ja säilytyslämpötiloissa.

## Kunnossapito ja varastointi

- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulua tai tyhjennä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Irrota akun kaapelit tai irrota sytytystulpan johdot ennen korjaustöitä. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa koneen huollon, säätöjen tai varastoinnin aikana.
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja kunnossapitotoimia. Jos kone vaatii suurehkoja korjauksia tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta. Älä pese lämmintä moottoria tai mitään sähköisiä vedellä.
- Varmista, että kone on turvallisessa käyttökunnossa; huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty kunnolla. Varmista puhaltimen akselin kiinnityspulttien ja -mutterien oikea kiristysmomentti riittävän usein.
- Jos moottorin on oltava käynnissä kunnossapitosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana puhaltimesta ja muista liikkuvista osista.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla keskipakosäätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen valtuutetun Toro-jälleenmyyjän on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet turvamerkinnit.
- Käytä ainoastaan Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu saattaa raueta, jos käytetään lisälaitteita, joita Toro ei ole hyväksynyt.

## 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.

## Turva- ja ohjetarrat

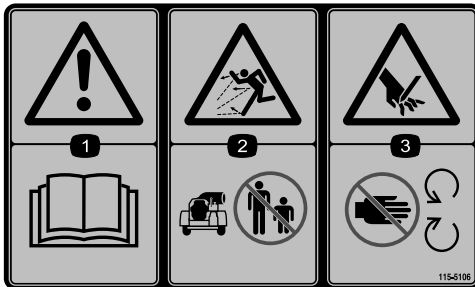


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



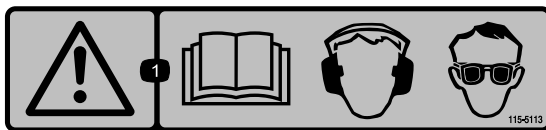
115-5105

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Vaara – älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Varoitus – pysäytä moottori; irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
4. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
5. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
6. Varoitus – älä käynnistä moottoria, kun kone on irrallaan vetoajoneuvosta; kiinnitä kone aina vetoajoneuvoon ennen moottorin käynnistystä.



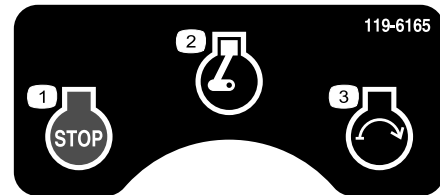
115-5106

1. Varoitus: lue käyttöopas.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
3. Loukkaantumisaara; käsi – pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



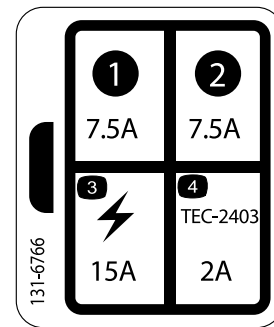
115-5113

1. Vaara – lue käyttöopas, käytä kuulo- ja silmäsuojaimia.



119-6165

1. Moottori – pysäytys
2. Moottori – käynnissä
3. Moottori – käynnistys



131-6766

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Sähkökäyttöinen lisävaruste, 15 A
4. TEC-2403, 2 A

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Vaseliini (ei mukana)	A/R	Akun kytkentä
<b>2</b>	Roskapuhallinkokoonpano Vetokoukku Pultti (3/8 × 3 tuumaa) Laippamutteri (3/8 tuumaa) Vetokoukun haarukka Pultti (5/8 × 4-1/2 tuumaa) Lukkomutteri (5/8 tuumaa)	1 1 2 2 1 2 2	Vetokoukun asennus roskapuhaltimeen
<b>3</b>	Hinaustappi Haarukka	1 1	Roskapuhaltimen kytkentä vetoajoneuvoon
<b>4</b>	Kauko-ohjain AAA-paristot Pienet ruuvit	1 4 6	Kauko-ohjaimen kokoaminen

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo Käyttöopas	1 1	Lue ennen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	Käytä oppaana moottorin käytössä ja huollossa.
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Kauko-ohjain	1	Käytä puhaltimen käyttöön etäältä.
Tyyppihyväksyntä	1	Varmista CE-vaatimustenmukaisuus.

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

# 1

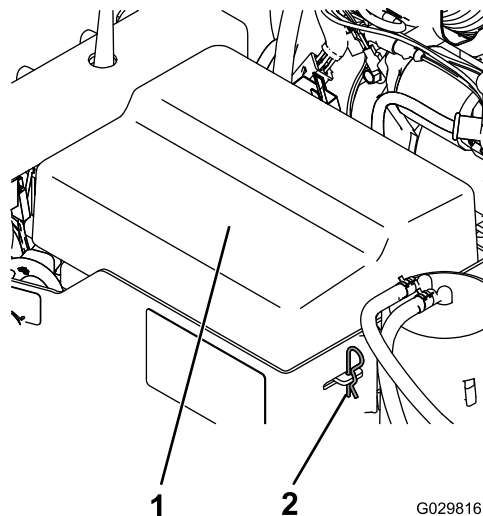
## Akun kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

A/R	Vaseliini (ei mukana)
-----	-----------------------

## Ohjeet

1. Irrota kiinnikkeet, jotka kiinnittävät akun suojuksen akkukoteloon (Kuva 3).



Kuva 3

1. Akun suojus
2. Akun kiinnike

## ⚠ HENGENVAARA

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

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

2. Kytke pluskaapeli (punainen) plusnapaan (+).

## VAARA

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

3. Kytke miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (-).
4. Voitele navat ja kiinnittimet vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
5. Asenna akun suojus ja kiinnitä se kiinnikkeillä.

## 2

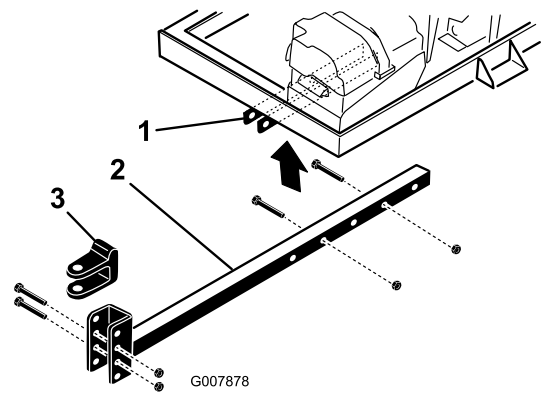
## Vetokoukun asentaminen roskapuhaltimeen

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Roskapuhallinkokoonpano
1	Vetokoukku
2	Pultti (3/8 × 3 tuumaa)
2	Laippamutteri (3/8 tuumaa)
1	Vetokoukun haarukka
2	Pultti (5/8 × 4-1/2 tuumaa)
2	Lukkomutteri (5/8 tuumaa)

### Ohjeet

1. Aseta roskapuhallin tasaiselle alustalle.
2. Työnnä vetokoukun putki rungon kannattimiin (Kuva 4). Kiinnitä putki runkoon kahdella pultilla (3/8 × 3 tuumaa) ja laippamuttereilla (3/8 tuumaa) ja kiristä momenttiin 40 N·m.



Kuva 4

1. Rungon kannattimet
2. Vetokoukun putki
3. Vetokoukun haarukka

**Huomaa:** Vetokoukun putkea voi kiertää 180 astetta erilaisten vetoaksojen mukaisesti.

## 3

## Roskapuhaltimen kytkeminen vetoajoneuvoon

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

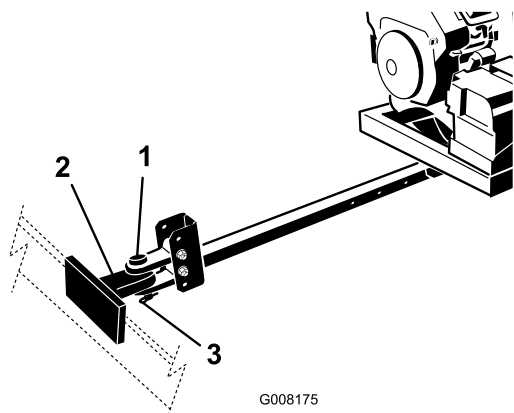
1	Hinaustappi
1	Haarukka

### Ohjeet

1. Peruuta vetoajoneuvo roskapuhaltimen luokse.
2. Säädä roskapuhaltimen vetokoukun haarukka samalle tasolle vetoajoneuvon vetokytkimen kanssa seuraavasti:
  - Aseta vetokoukun putki pukille, jotta se on maanpinnan suuntainen.
  - Irrota pultit ja lukkomutterit, joilla vetokoukun haarukka (Kuva 4) on kiinni vetokoukun putkessa.
  - Nosta tai laske vetokoukun haarukkaa siten, että se on suunnilleen samalla tasolla kuin vetoajoneuvon vetokytkin.
  - Kiinnitä haarukka vetokoukkuun aiemmin irrotetuilla pulteilla ja lukkomuttereilla ja kiristä momenttiin 203 N·m. Varmista, että puhaltimen runko on maanpinnan suuntainen.
3. Varmista, ettei puhallin osu vetoajoneuvoon käännöksissä säätämällä vetokoukun putken pituutta seuraavasti:
  - Irrota pultit ja mutterit, joilla vetokoukun tanko on kiinni rungon kannattimissa (Kuva 4).
  - Kiinnitä putki runkoon pulteilla ja laippamuttereilla.



4. Kiinnitä puhaltimen haarukkavetokoukku vetoajoneuvon vetokytkimeen hinaustapilla ja haarukalla (Kuva 5).



G008175

**Kuva 5**

1. Hinaustappi  
2. Vetoajoneuvon vetokytkin  
3. Haarukka

# 4

## Kauko-ohjaimen kokoaminen

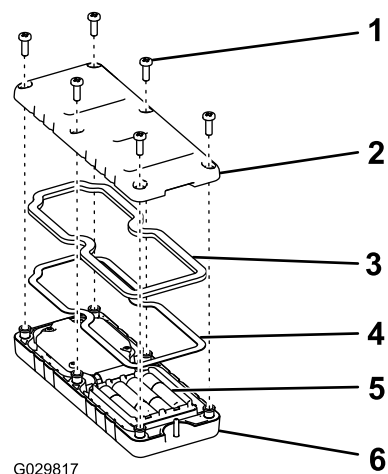
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kauko-ohjain
4	AAA-paristot
6	Pienet ruuvit

### Ohjeet

1. Irrota kuminauhat, joilla kauko-ohjaimen molemmat puolet on kiinnitetty yhteen, ja irrota takakansi.
2. Aseta kukin paristo alustaan ja huomioi polarisuus (Kuva 6).

**Huomaa:** Jos paristot asetetaan väärin, laite ei vaurioidu, mutta sitä ei voi käyttää. Alustassa on merkintä kunkin pariston oikeasta polarisuudesta.



G029817

**Kuva 6**

1. Ruuvi  
2. Kansi  
3. Tiiviste  
4. Terästiiviste  
5. Paristot  
6. Kauko-ohjain

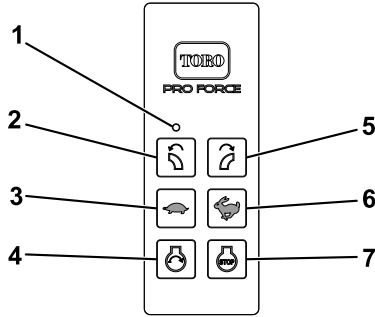
3. Varmista, että teräs- ja kumitiivisteet ovat paikallaan kauko-ohjaimen urissa, ja aseta takakansi paikalleen (Kuva 6).
4. Kiinnitä kansi kuudella ruuvilla (Kuva 6), ja kiristä ne momenttiin 1,5–1,7 N m.

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

### Pysäytä moottori

Pysäytä moottori painamalla PYSÄYTÄ MOOTTORI -painiketta (Kuva 7).



Kuva 7

1. LED-valo
2. Vasen kiertopainike
3. Vähennä moottorin nopeutta
4. Moottorin käynnistys
5. Oikea kiertopainike
6. Lisää moottorin nopeutta
7. Pysäytä moottori

### Moottorin käynnistys

Käynnistä moottori käynnistystoimien jälkeen painamalla MOOTTORIN KÄYNNISTYS -painiketta (Kuva 7). Lisätietoja käynnistystoimista on kohdassa [Moottorin käynnistys \(sivu 13\)](#).

### Suuttimen suuntaus

Kierrä suutin haluttuun suuntaan painamalla oikeaa tai vasenta painiketta (Kuva 7).

### Moottorin nopeus

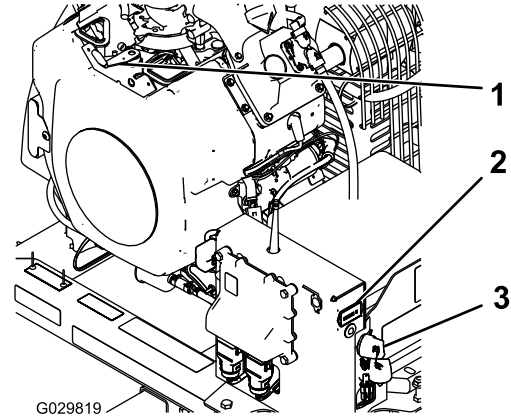
Lisää tai vähennä moottorin nopeutta painamalla LISÄÄ MOOTTORIN NOPEUTTA -painiketta (kani) tai VÄHENNÄ MOOTTORIN NOPEUTTA -painiketta (kilpikonna) (Kuva 7). LISÄÄ MOOTTORIN NOPEUTTA -painikkeen ja VÄHENNÄ MOOTTORIN NOPEUTTA -painikkeen painaminen samaan aikaan palauttaa moottorin joutokäynnille.

### Virtalukko

Virtalukolla (Kuva 8) käynnistetään ja sammutetaan moottori. Siinä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Kytke käynnistysmoottori kääntämällä avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy automaattisesti KÄYNNISSÄ-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään POIS-asentoon.

### Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori siirtämällä rikastimen vipu (Kuva 8) PÄÄLLÄ-asentoon.



Kuva 8

1. Rikastimen vipu
2. Tuntilaskuri
3. Virtalukko

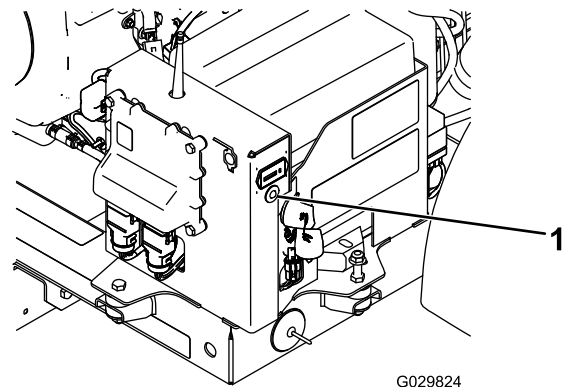
### Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 8) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän.

### Vianmääritysvalo

Vianmääritysvalo (Kuva 9) sijaitsee tuntilaskurin alla ja osoittaa koneen vikakoodit. Kun avain on käännetty KÄYNNISSÄ-asentoon, vianmääritysvalo syttyy viiden sekunnin ajaksi, sammuu viiden sekunnin ajaksi ja vilkkuu sitten kolme kertaa sekunnissa, kunnes kauko-ohjaimen painiketta painetaan. Jos valo syttyy viideksi sekunniksi ja alkaa sitten vilkkua kymmenen kertaa sekunnissa (jonka jälkeen mahdollisesti viiden sekunnin tauko), koneessa on vika. Katso kohta [Vikakoodien tarkistus \(sivu 26\)](#).

**Huomaa:** Jos kauko-ohjaimen painike on painettuna konetta käynnistettäessä, valo ei vilku kolme kertaa sekunnissa sen jälkeen, kun se sammuu viiden sekunnin ajaksi.



Kuva 9

1. Vianmääritysvalo

# Käyttö

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

## Polttoaineen lisäys

- **Polttoainesäiliön tilavuus:** 18,9 litraa
- **Suosittelut polttoaine:**
  - Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
  - Etanoli: Enintään 10 % etanolia (bensiniin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyt bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.
  - Metanolia sisältävää bensiiniä ei saa käyttää.
  - Polttoainetta ei saa säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
  - Bensiiniin ei saa lisätä öljyä.

**Tärkeää:** Älä käytä muita polttoaineen lisäaineita kuin stabilointiainetta tai varastointia parantavaa ainetta. Älä käytä alkoholipohjaisia stabilointiaineita, kuten etanolia, metanolia tai isopropanolia.

## ⚠ HENGENVAARA

Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Lääkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihöyryt.
- Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

## ⚠ HENGENVAARA

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

## ▲ VAARA

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

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäaineaukosta.
- Älä päästä bensiiniä silmiin tai iholle.

## Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

- Se pitää bensiinin tuoreena korkeintaan 90 päivän varastoinnin ajan. Pitempiaikaiseen varastointiin suositellaan polttoainesäiliön tyhjentämistä.
- Se puhdistaa moottoria käytön aikana.
- Se estää liimamaisen hartsin kerääntymisen polttoainejärjestelmään, mikä vaikeuttaisi käynnistämistä.

**Tärkeää:** Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

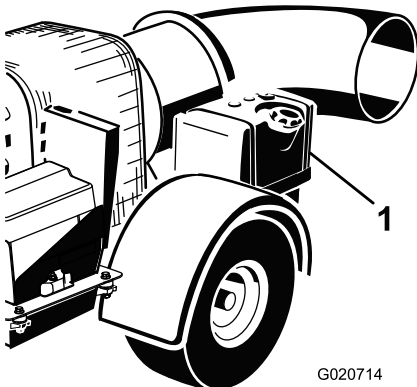
Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin. Käytä stabilointiainetta aina, jottei polttoainejärjestelmään kerääntyisi hartsimaisia jäämiä.

## Polttoainesäiliön täyttö

1. Sammuta moottori.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 10).

**Huomaa:** Polttoainesäiliön korkissa on mittari, joka näyttää polttoaineen määrän.



Kuva 10

1. Polttoainesäiliö

3. Lisää lyijytöntä matalaoktaanista bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.

**Huomaa:** Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen. Polttoainesäiliöitä ei saa täyttää aivan täyteen.

4. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
5. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.

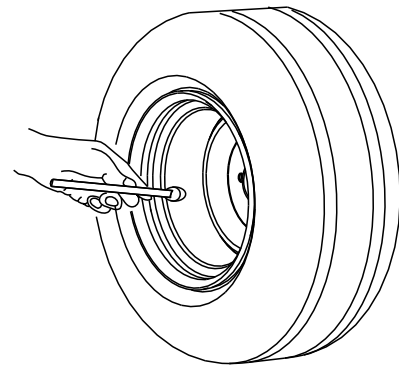
## Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottorin öljymäärän tarkistus \(sivu 20\)](#).

## Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaine (Kuva 11).

Oikea rengaspaine on 96,5 kPa.



G001055

Kuva 11

## Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

**Huoltoväli:** 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Tarkista pyöränmuttereiden kireys ennen laitteen käyttöönottoa ja ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen.

## ▲ VAARA

Mikäli kireys ei ole oikea, renkaaseen voi tulla vika tai se voi irrota ja aiheuttaa tapaturman. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 95–122 N m.

# Moottorin käynnistys ja sammutus

## Moottorin käynnistys

### VAARA

Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

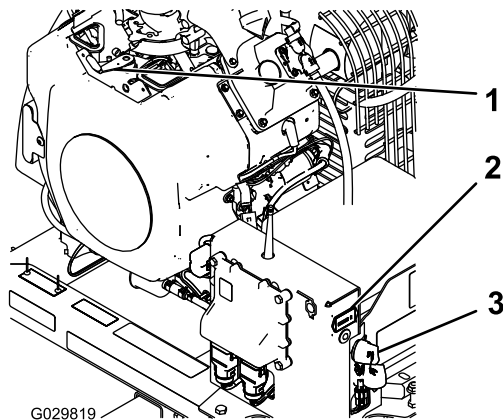
- Pidä kädet ja jalat etäällä koneesta sen ollessa käynnissä.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja vaatetus etäällä liikkuvista osista tapaturmien välttämiseksi.
- Koneetta ei saa käyttää ilman katteita, suojuksia ja turvalaitteita.

1. Puhallin on kiinnitettävä vetoajoneuvoon, ennen kuin se voidaan käynnistää.
2. Siirrä rikastimen vipu PÄÄLLÄ-asentoon ennen kylmän moottorin käynnistystä.

**Huomaa:** Lämmin tai kuuma moottori ei välttämättä tarvitse rikastusta. Kun moottori käynnistyy, siirrä rikastimen vipu POIS-asentoon.

3. Käännä moottorin virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 12).

**Huomaa:** Jos avain on ollut KÄYNNISSÄ-asennossa pitkän aikaa, siirrä se POIS-asentoon, ennen kuin jatkat käynnistystoimenpiteitä.



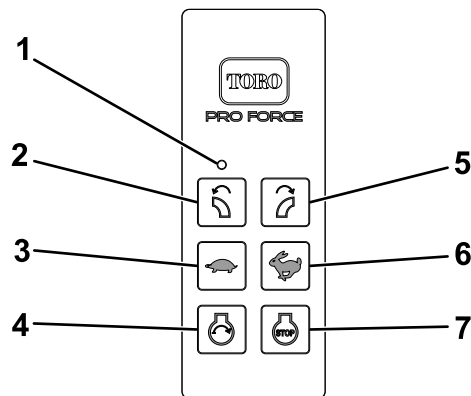
Kuva 12

1. Rikastimen vipu
2. Tuntilaskuri
3. Virtalukko

4. Moottorin käynnistys saa virtaa vain, kun Käynnistys-painiketta painetaan moottorin käynnistyskäytössä-tilan ollessa aktiivinen. Moottorin käynnistyskäytössä-tila aktivoituu vain, kun seuraava moottorin käynnistyskäytöönottoprosessi on suoritettu (Kuva 13):

- Paina KÄYNNISTYS-painiketta.
- Paina sitten vasenta kiertopainiketta.

- Paina sitten oikeaa kiertopainiketta.
- Paina sitten KÄYNNISTYS-painiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes moottori käynnistyy.



G029818

Kuva 13

1. LED-valo
2. Vasen kiertopainike
3. Vähennä moottorin nopeutta
4. Moottorin käynnistys
5. Oikea kiertopainike
6. Lisää moottorin nopeutta
7. Pysäytä moottori

**Huomaa:** Kunkin painikkeen painalluksen välissä on kolmen sekunnin aikaraja. Jos prosessin seuraavaa painiketta ei paineta kolmen sekunnin kuluessa viimeisen painikkeen painamisesta, prosessi keskeytyy ja se on aloitettava alusta.

**Huomaa:** Prosessi keskeytyy myös, jos jotain muuta kuin seuraavaksi vuorossa olevaa painiketta painetaan.

**Huomaa:** Jos KÄYNNISTYS-painiketta ei paineta kymmenen sekunnin kuluessa OIKEAN KIERTOPAINIKKEEN painamisen jälkeen tai jotain muuta painiketta painetaan tänä aikana, moottorin käynnistyskäytössä-tila päättyy.

**Huomaa:** Moottorin käynnistyskäytössä-tila jatkuu kymmenen sekuntia OIKEAN KIERTOPAINIKKEEN painamisen jälkeen, ja tänä aikana moottorin voi käynnistää hetkellisesti painamalla KÄYNNISTYS-painiketta. KÄYNNISTYS-painikkeen painaminen ei pidennä tätä aikajaksoa, sillä käynnistysreleohjaimen enimmäisaktiivisuus on kymmenen sekuntia OIKEAN KIERTOPAINIKKEEN painamisesta. Kun moottorin käynnistyskäytössä-tila päättyy, moottorin käynnistyskäytöönottoprosessi on suoritettava uudelleen, jotta käynnistysreleohjaimen voitaisiin kytkeä virta KÄYNNISTYS-painikkeella. Tätä ei voi tehdä kymmenen sekunnin ajan KÄYNNISTYS-painikkeen vapauttamisesta.

**Huomaa:** Jos prosessi keskeytyy tai moottorin käynnistyskäytössä-tila päättyy, OIKEAN ja VASEMMAN KIERTOPAINIKKEEN toiminnot palaavat normaaleiksi suppilomoottorin ohjaustoiminnoiksi.

**Tärkeää:** Älä käytä käynnistintä kerralla yli kymmenen sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota kymmenen sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistysmoottorin.

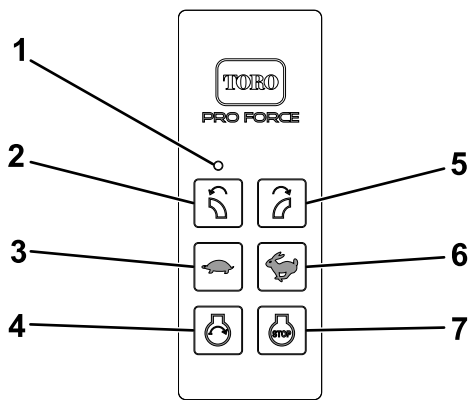
5. Kun moottori käynnistyy, siirrä rikastimen vipu POIS-asentoon. Jos moottori sammuu tai yskii, siirrä rikastin muutamaksi sekunniksi takaisin PÄÄLLÄ-asentoon ja aseta sitten moottorin nopeus haluttuun asetukseen. Toista tarvittaessa.

## Moottorin sammutus

1. Vähennä moottorin nopeus 3/4-kaasulle.
2. Paina kauko-ohjaimen PYSÄYTYS-painiketta.
3. Jos poistut koneen luota, käännä avain POIS-asentoon ja irrota se moottorista (Kuva 12).

## Käynnistykseen, pysäytyksen ja käyttämättömyysajan aikakatkaisu

Kauko-ohjain aktivoituu (käynnistyy), kun jotain painiketta painetaan. Akkuvirran säästämiseksi kauko-ohjain pysyy aktiivisena noin kolme sekuntia ja sammuu sitten automaattisesti, jos jotain painiketta ei käytetä tämän ajan kuluessa. Kun aikakatkaisu sammuttaa ohjaimen, kaikki merkkivalot sammuvat (Kuva 14). Kauko-ohjaimen voi aktivoida uudelleen painamalla mitä tahansa painiketta.



G029818

Kuva 14

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. LED-valo                   | 5. Oikea kiertopainike      |
| 2. Vasen kiertopainike        | 6. Lisää moottorin nopeutta |
| 3. Vähennä moottorin nopeutta | 7. Pysäytä moottori         |
| 4. Moottorin käynnistys       |                             |

## Virransäästötila (passiivinen)

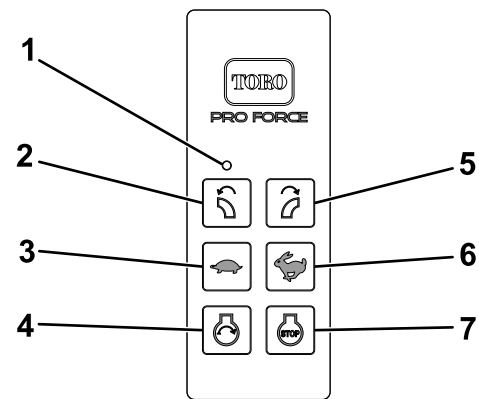
RF2CAN- ja TEC2403-ohjaimet palaavat virransäästötilaan (kunnes virta katkaistaan ja kytketään), jos perusyksikkö

pysyy passiivisena yli 2,5 tuntia ja kauko-ohjainta ei käytetä. Virransäästötilassa perusyksikkö kuluttaa vain vähän virtaa. Tällöin se ei ole yhteydessä kauko-ohjaimen, ei aktivoi ulostuloja tai toimi muutenkaan tavalliseen tapaan.

- Aikakatkaisutilassa moottori ei käy (tai pysähtyy) eikä kauko-ohjain ohjaa mitään toimintoa.
- Aikakatkaisutilassa olevan ohjausyksikön voi aktivoida kääntämällä virta-avaimen POIS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.
- Ohjausyksikköä voi estää siirtymästä aikakatkaisutilaan kiertämällä suutinta tai muuttamalla moottorin nopeutta vähintään 2,5 tunnin välein kauko-ohjaimen avulla.

## Suuttimen suuntauksen säätö

Suuttimen aukon suuntausta voi muuttaa oikealta vasemmalle painamalla kauko-ohjaimen vastaavaa painiketta (Kuva 15).



G029818

Kuva 15

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. LED-valo                   | 5. Oikea kiertopainike      |
| 2. Vasen kiertopainike        | 6. Lisää moottorin nopeutta |
| 3. Vähennä moottorin nopeutta | 7. Pysäytä moottori         |
| 4. Moottorin käynnistys       |                             |

## Käyttövihjeitä

### ⚠ VAARA

Poistoilma purkautuu suurella voimalla ja voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tasapainon menetyksen.

- Pysy loitolla suuttimen aukosta koneen toiminnan aikana.
- Pidä sivulliset loitolla suuttimen aukosta koneen käytön aikana.

## ▲ HENGENVAARA

Laitteen kaatuminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- Älä työskentele jyrkillä rinteillä.
- Aja rinteet ylös ja alas, ei koskaan poikittaissuunnassa.
- Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja. Älä aja ojien, purojen tai pudotusten lähellä, jotta vältät kaatumisen tai hallinnan menetyksen.
- Jos vetoajoneuvo pysähtyy ylämäessä, peruuta hitaasti mäkeä alas. Älä yritä kääntyä.
- Älä koskaan käytä roskanpuhallinta, jos se ei ole kytkettynä vetoajoneuvoon.
- Harjoittele puhaltimen käyttöä. On järkevää puhaltaa tuulen suuntaan, jotta materiaali ei leviä tuulen mukana takaisin puhdistetulle alueelle.
- Katso, mihin suuntaan puhaltimen suutin osoittaa ja huolehdi, ettei tässä suunnassa ole ihmisiä.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.
- Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä ja kun käännyt rinteissä
- Katso taaksesi ennen peruuttamista ja varmista, ettei koneen takana ole ketään.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävästi ilmanvaihtoa, äläkä suuntaa puhaltimen suutinta sellaiseen tilaan. Pakokaasut ovat vaarallisia ja voivat aiheuttaa hengenvaaran.
- Käytä moottoria täydellä kaasulla käytön aikana.
- Säädä suuttimen aukkoa niin, että se puhaltaa roskien alle.
- Ole varovainen puhaltaessasi vasta istutettua mätästä, sillä ilman voima saattaa vahingoittaa ruohoa.
- Älä käytä maanteillä.
- Pysy loitolla suuttimen aukosta koneen toiminnan aikana. Pidä sivulliset loitolla suuttimen aukosta äläkä suuntaa materiaalin poistoa sivullisia kohti.
- Jos vetoajoneuvon moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteeseen päälle, älä käännä konetta. Peruuta vetoajoneuvo aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- **Vältä tapaturman vaaraa!** Jos havaitset käyttöalueella tai sen välittömässä läheisyydessä yllättäen ihmisen tai lemmikkieläimen, **keskeytä käyttö.** Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka käyttöä ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

- Pidä ajonopeutena korkeintaan 32 km/h puhallinta kuljetettaessa.
- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.

**Tärkeää:** Nosta suutin ennen puhaltimen kuljetusta. Jos suutin jätetään ala-asentoon kuljetuksen ajaksi, suutin saattaa osua maahan ja vaurioitua.

# Kunnossapito

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista hihnan kunto ja kireys.</li></ul>
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista pyöränmuttereiden kireys.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>• Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin.</li><li>• Tarkista suuttimen kiristin ja suutinohjaimet.</li></ul>
25 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puhdista vaahtomuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita (useammin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa).</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista hihnan kunto ja kireys.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos (useammin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa).</li><li>• Vaihda moottoriöljy.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda hiilisäiliön ilmansuodatin (huolla useammin erittäin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa).</li><li>• Vaihda hiilisäiliön tyhjennysputken suodatin.</li><li>• Vaihda öljynsuodatin.</li><li>• Tarkista sytytystulpat.</li></ul>
500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda polttoainesuodatin.</li></ul>



# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista mittareiden toiminta							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Puhdista moottorin jäähdytysrivat.							
Tarkista ilmansuodattimen esipuhdistin.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista suuttimen kiinnityskiristimen kireys							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Todetut viat		
Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

# Ilmanpuhdistimen huolto

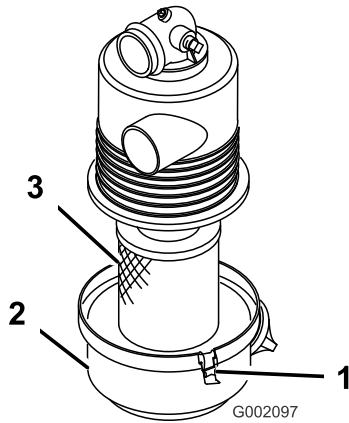
**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein—Puhdista vaahtomuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita (useammin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa).

100 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos (useammin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa).

## Ilmansuodattimen tarkistus

1. Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Tarkista, että suojuus on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä (Kuva 16).

**Huomaa:** Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen suojuus tai kotelo.



**Kuva 16**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Ilmansuodattimen kotelo | 3. Ilmansuodattimen suojuus |
| 2. Ilmansuodatinpanos      | 4. Salpa                    |

2. Vapauta salvat, joilla ilmansuodattimen suojuus on kiinni ilmansuodattimen kotelossa (Kuva 16).
3. Irrota ilmansuodattimen suojuus kotelosta ja puhdista suojuksen sisäpuoli (Kuva 16).
4. Vedä ilmansuodatinpanos varovasti ulos suodattimen kotelosta.

**Huomaa:** Älä kolhi suodatinta koteloa vasten. Näin pölyä irtoaa vähemmän.

5. Tarkista ilmansuodatinpanos.
  - Jos ilmansuodatinpanos on puhdas, asenna se. Katso kohta [Ilmansuodattimen asennus \(sivu 18\)](#).
  - Jos ilmansuodatinpanos on vaurioitunut, vaihda se. Katso kohta [Ilmansuodattimen vaihto \(sivu 18\)](#).

## Ilmansuodattimen vaihto

1. Irrota ilmansuodatinlementti. Katso kohta [Ilmansuodattimen tarkistus \(sivu 18\)](#).

2. Tarkasta uusi suodatin kuljetusvaurioiden varalta.

**Huomaa:** Tarkista suodattimen tiivistetty pää.

**Tärkeää:** Älä asenna viallista suodatinta.

3. Asenna uusi ilmansuodatin. Katso [Ilmansuodattimen asennus \(sivu 18\)](#).

## Ilmansuodattimen asennus

**Tärkeää:** Käytä moottoria aina ilmanpuhdistin kokonaisuudessaan asennettuna, ettei moottori pääse vaurioitumaan.

**Tärkeää:** Älä käytä vaurioitunutta panosta.

**Huomaa:** Käytetyn ilmansuodatinpanoksen puhdistamista ei suositella, sillä suodatinaineet voivat vaurioitua siitä.

1. Puhdista ilmansuodattimen suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
2. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
3. Aseta ilmansuodatinpanos ilmansuodattimen koteloon (Kuva 16).

**Huomaa:** Varmista, että suodatin on tiivistetty kunnolla, puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asennettaessa. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.

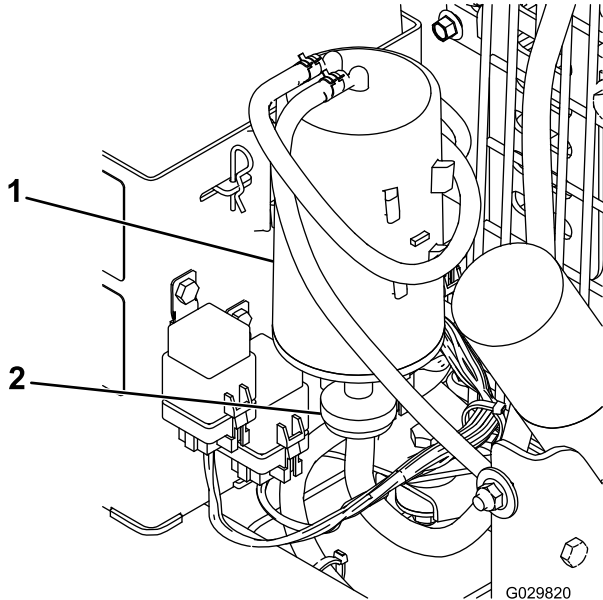
4. Kohdista ilmansuodattimen suojuus ilmansuodattimen koteloon (Kuva 16).
5. Kiinnitä suojuus salvoilla koteloon (Kuva 16).

# Hiilisäiliön huolto

## Hiilisäiliön ilmansuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Irrota ja hävitä hiilisäiliön ilmansuodatin (Kuva 17).



**Kuva 17**

1. Hiilisäiliö
2. Hiilisäiliön ilmansuodatin

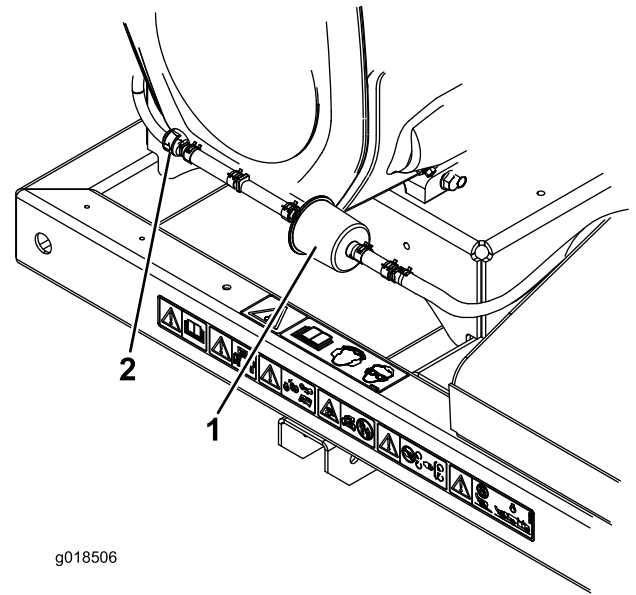
3. Asenna uusi ilmansuodatin.

## Hiilisäiliön tyhjennysputken suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

**Huomaa:** Tarkista ajoittain, ettei tyhjennysputken suodattimessa ole likaa. Jos suodatin näyttää likaiselta, vaihda se.

1. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Siirrä hiilisäiliön tyhjennysputken suodattimen molemmiin puolin olevat jousityyppiset letkukiristimet irti suodattimesta (Kuva 18).



g018506

**Kuva 18**

1. Hiilisäiliön tyhjennysputken suodatin
2. Sulkuventtiili

3. Irrota ja hävitä hiilisuodatin (Kuva 18).
4. Asenna uusi suodatin letkuun niin, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa kohti sulkuventtiiliä, ja kiinnitä se letkukiristimillä (Kuva 18).

## Moottoriöljyn huolto

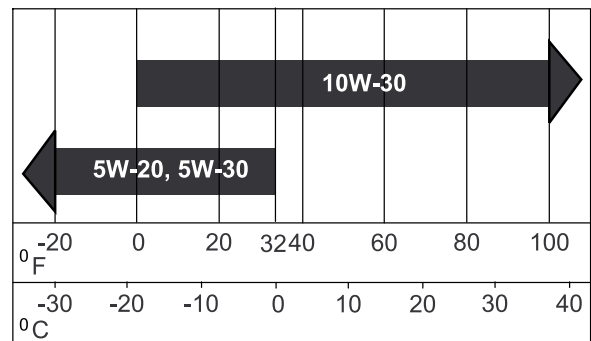
**Huomaa:** Vaihda öljy useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Öljyalaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus SG, SH, SJ tai korkeampi)

Kampikammion tilavuus: suodattimen kanssa 2 litraa

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko.

**USE THESE SAE VISCOSITY OILS**



G000238

**Kuva 19**

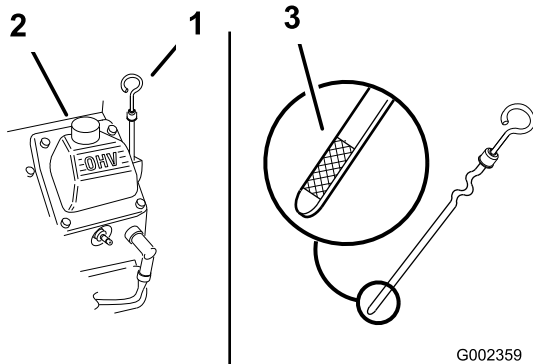
## Moottorin öljymäärän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Huomaa:** Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun ADD-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun FULL-merkintään saakka.

**Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun FULL- ja ADD-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista mittatikua ympäröivä alue (Kuva 20), jotta täyttöaukkoon ei pääse likaa, joka vahingoittaa moottoria.



Kuva 20

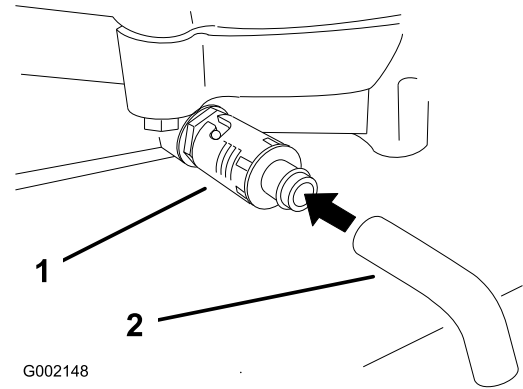
1. Mittatikku
2. Täyttöputki

4. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle. Avaa öljyn tyhjennysventtiili, jotta öljy pääsee valumaan ulos (Kuva 21).

**Huomaa:** Tyhjennysventtiiliin voi työntää letkun öljyn virtauksen suuntaamiseksi. Letkua ei toimiteta koneen mukana.

5. Kun kaikki öljy on valunut ulos, sulje tyhjennysventtiili.

**Huomaa:** Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.



Kuva 21

1. Öljyn tyhjennysventtiili
2. Öljyn tyhjennysletku (ei sisälly toimitukseen)

6. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen (Kuva 20).
7. Tarkista öljymäärä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus](#) (sivu 12).
8. Lisää öljyä hitaasti siten, että sitä on FULL-merkkiin asti.

## Öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

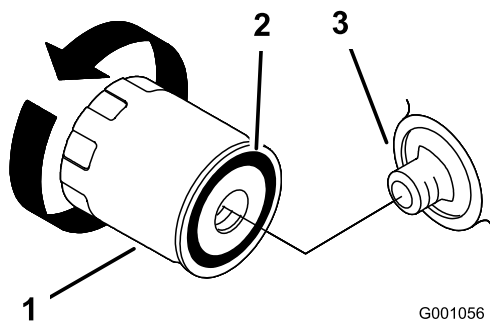
**Huomaa:** Vaihda öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta [Öljyn vaihto](#) (sivu 20).
2. Irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteiden pinta puhtaaksi (Kuva 22).

## Öljyn vaihto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia. Näin öljy lämpenee ja muuttuu juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone siten, että valutuspuoli on hieman vastakkaista puolta alempana, jotta kaikki öljy valuu pois.
3. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.



**Kuva 22**

1. Öljynsuodatin
2. Istukan tiiviste
3. Sovitin

3. Sivele ohut kerros uutta öljyä vaihtosuodattimen kumitiivisteelle (Kuva 22).
4. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan ja kierrä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten suodatinta vielä 2/3–1 kierrosta (Kuva 22).
5. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta [Moottoriöljyn huolto \(sivu 19\)](#).
6. Käytä moottoria noin kolme minuuttia, pysäytä moottori ja tarkista öljynsuodattimen ympäristö öljyvuotojen varalta.
7. Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

## Kauko-ohjaimen ja perusyksikön yhdistäminen

**Tärkeää:** Lue koko yhdistämistoimenpiteen ohjeet ennen aloittamista.

Kauko-ohjaimesta on muodostettava yhteys perusyksikköön, ennen kuin järjestelmää voi käyttää. Kauko-ohjain yhdistetään järjestelmän perusyksikköön jo tehtaalla. Tämä tehdään yhdistämistoimenpiteellä. Yhdistämistoimenpide voidaan suorittaa seuraavasti tilanteissa, joissa kauko-ohjaimen ja perusyksikön välinen yhteys on muodostettava uudelleen (esimerkiksi kun käytössä olevaan perusyksikköön halutaan yhdistää uusi ohjain tai varaohjain).

**Huomaa:** Kun kauko-ohjain yhdistetään toiseen perusyksikköön, se erotetaan alkuperäisestä perusyksiköstä.

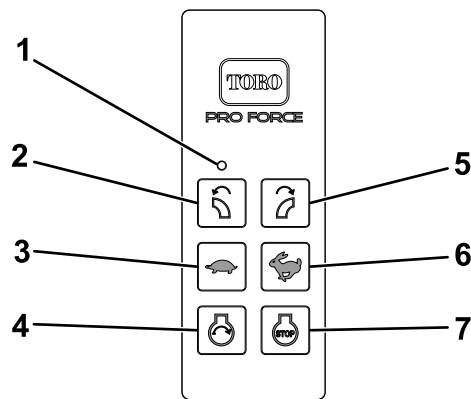
1. Katkaise perusyksikön virta.
2. Ota kauko-ohjain käteen, asetu perusyksikön viereen ja varmista, että näköyhteys perusyksikköön on selkeä ja esteetön.
3. Paina OIKEAA ja VASENTA KIERTOPAINIKETTA samaan aikaan ja pidä ne painettuina. LED-valo vilkkuu noin kerran sekunnissa.
4. Jatka molempien painikkeiden painamista, kunnes LED-valo alkaa vilkkua noin kahdesti sekunnissa.

5. Vapauta painikkeet.
6. Paina VASENTA KIERTOPAINIKETTA ja pidä se painettuna. LED-valo vilkkuu noin kahdesti sekunnissa.
7. Jatka VASEMMAN KIERTOPAINIKKEEN painamista ja käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon. LED-valo alkaa palaa tasaisesti, jos toimenpide onnistui.

**Huomaa:** Tähän voi kuluu 20 sekuntia.

8. Vapauta VASEN KIERTOPAINIKE.

Järjestelmä on nyt valmis käyttöön juuri yhdistetyn kauko-ohjaimen kanssa.



G029818

**Kuva 23**

1. LED-valo
2. Vasen kiertopainike
3. Vähennä moottorin nopeutta
4. Moottorin käynnistys
5. Oikea kiertopainike
6. Lisää moottorin nopeutta
7. Pysäytä moottori

## Sytytystulppien huolto

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpat. Irrota ja asenna sytytystulpat sytytystulpan avaimella. Tarkista ja säädä kärkiväliä kärkivälin työkalulla tai rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

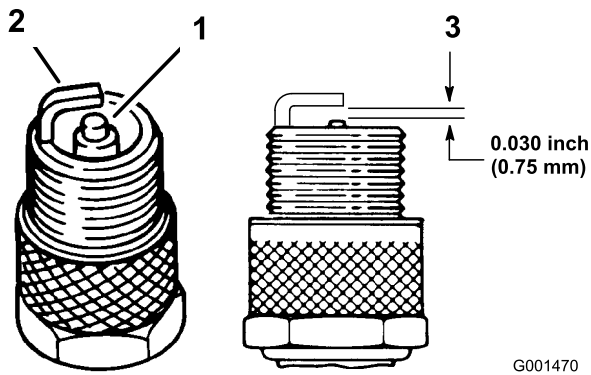
Tyyppi: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 tai vastaava

Kärkiväli: 0,76 mm

## Sytytystulppien tarkastus

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

1. Tarkastele sytytystulppien keskikohtaa (Kuva 24). Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.



Kuva 24

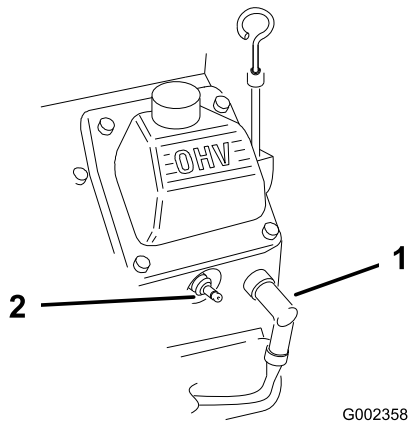
1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli (ei mittakaavassa)

**Tärkeää:** Sytytystulppa tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.

2. Tarkista keski- ja sivuelektrodien kärkiväli (Kuva 24). Taivuta sivuelektrodiä (Kuva 24), jos kärkiväli ei ole oikea.

## Sytytystulppien irrotus

1. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Irrota sytytystulppien johdot (Kuva 25).



Kuva 25

1. Sytytystulpan johto
2. Sytytystulppa

3. Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta moottoriin ei pääse sitä vaurioittavaa likaa.
4. Irrota sytytystulpat ja metalliset aluslaatat.

## Sytytystulppien asennus

1. Asenna sytytystulpat ja metallinen aluslaatta. Varmista, että kärkiväli on asetettu oikein.
2. Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 N·m.

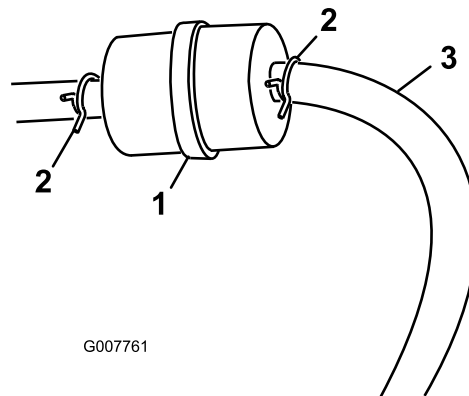
3. Kytke sytytystulppien johdot (Kuva 24).

## Polttoainesuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein

Älä asenna likaista suodatinta, jos se on irrotettu polttoaineputkesta.

1. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Anna koneen jäähtyä.
3. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä pois päin suodattimesta (Kuva 26).



Kuva 26

1. Polttoainesuodatin
2. Letkuliitin

4. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
5. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 26).

## Polttoainesäiliön huolto

### ⚠ HENGENVAARA

Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiinisäiliön tyhjennys tulee suorittaa silloin, kun moottori on kylmä. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Lääkkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Bensiinisäiliötä tyhjennettäessä ei saa tupakoida, ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihöyryt.

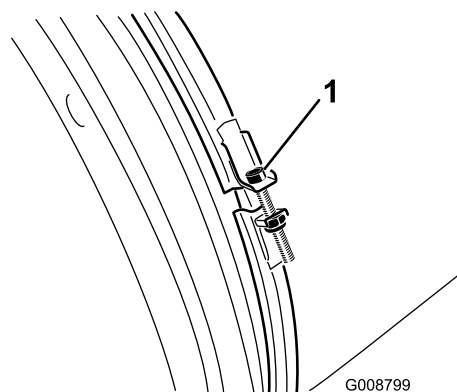
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, jotta polttoainesäiliöt tyhjäntyvät täysin.

2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää polttoainesuodattimen letkuliitintä ja liu'uta se polttoaineletkua pitkin pois päin polttoainesuodattimesta (Kuva 26).
4. Irrota polttoaineletku polttoainesuodattimesta (Kuva 26).

**Huomaa:** Anna bensiinin valua bensiinikanisteriin tai tyhjennysastiaan (Kuva 26).

**Huomaa:** Uusi polttoainesuodatin kannattaa asentaa nyt, koska polttoainesäiliö on tyhjä.

5. Asenna polttoaineletku suodattimeen. Kiinnitä polttoaineletku liu'uttamalla letkuliitin lähelle suodatinta (Kuva 26).



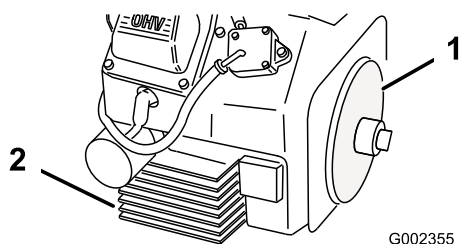
Kuva 28

1. Suuttimen kiristin

## Moottorin säleikön ja öljynjäähdyttimen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista ja puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin aina ennen käyttöä. Poista kaikki kertynyt ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä ja moottorin säleiköistä (Kuva 27).



Kuva 27

1. Moottorin säleikkö
2. Öljynjäähdytin

## Suuttimen tarkistus

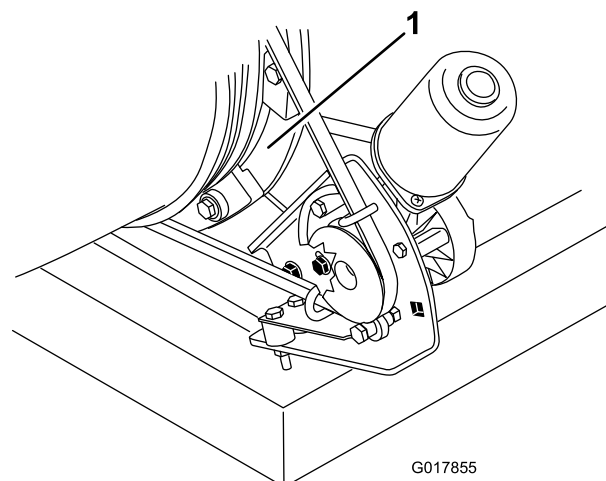
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

### Suuttimen kiristimen tarkistus

Tarkista suuttimen kiristin (Kuva 28) päivittäin ja varmista, että se on tiukasti kiinni. Jos suutin raahautuu esteiden yli tai maaston matalien alueiden läpi, se saattaa irrota kiristimestä. Kiristä kiristimet momenttiin 5,1–5,7 N·m.

## Suutinohjainten puhdistus

Tarkista suutinohjaimet ja puhdista niiden ympäriltä sekä välistä ruohot, liat ja muut roskat (Kuva 29). Jos suutinohjaimia ei pidetä puhtaana, suutin ei ehkä pyöri vapaasti, mikä voi pysäyttää moottorin.



Kuva 29

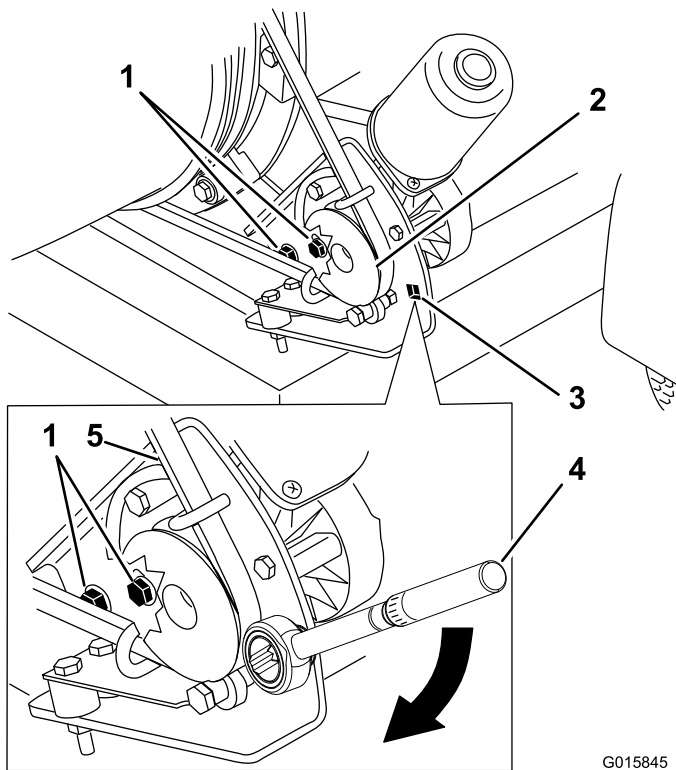
1. Suutinohjaimet

## Hihnan säätö

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
50 käyttötunnin välein

Jos hihna luistaa suuttimen suuntausta vaihdettaessa, hihnaa on säädettävä.

1. Löysää pultit, joilla hihnapyörän kiinnityskannake on kiinni puhaltimen rungossa (Kuva 30).
2. Aseta momenttiavain hihnapyörän kiinnityskannakkeeseen (Kuva 30).
3. Käännä hihnapyörän kiinnityskannaketta suuttimesta pois päin, kunnes momenttiavaimen lukema on 22,6–26,0 N·m (Kuva 30).
4. Kiristä kiinnityspultit.



Kuva 30

G015845

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Kiinnityspultit              | 4. Hihnapyörän kiinnityskannakkeeseen asetettu momenttiavain (22,6–26,0 N·m) |
| 2. Hihnapyörä                   | 5. Hihna   |
| 3. Reikä momenttiavainta varten |  |

## Sähköjärjestelmän kunnossapito

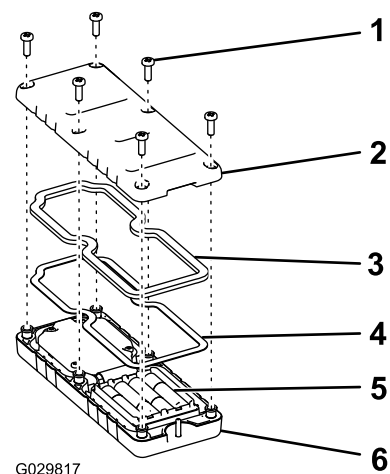
**Tärkeää:** Ennen kuin hitsaat konetta, irrota säädin ja miinuskaapeli akusta, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

### Kauko-ohjaimen paristojen vaihtaminen

Kauko-ohjain toimii neljällä AAA-paristolla. Varmista, että asennat paristot oikeaan suuntaan paristolokeron merkintöjen mukaan, jotta laite ei vahingoittuisi. Asenna tai vaihda kauko-ohjaimen paristot seuraavasti:

1. Irrota kauko-ohjaimen takaosassa olevat kuusi ruuvia ja irrota kansi (Kuva 31).

**Huomaa:** Jos mahdollista, anna kumi- ja terästäivisteiden olla urassa, kun irrotat kannen ja paristot.



G029817

Kuva 31

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| 1. Ruuvi    | 4. Terästäiviste |
| 2. Kansi    | 5. Paristot      |
| 3. Tiiviste | 6. Kauko-ohjain  |

2. Irrota tyhjät paristot ja hävitä ne asianmukaisesti paikallisten säädösten mukaisesti.

3. Aseta kukin uusi paristo alustaan ja huomioi polaarisuus.

**Huomaa:** Jos paristot asetetaan väärin, laite ei vaurioidu, mutta sitä ei voi käyttää.

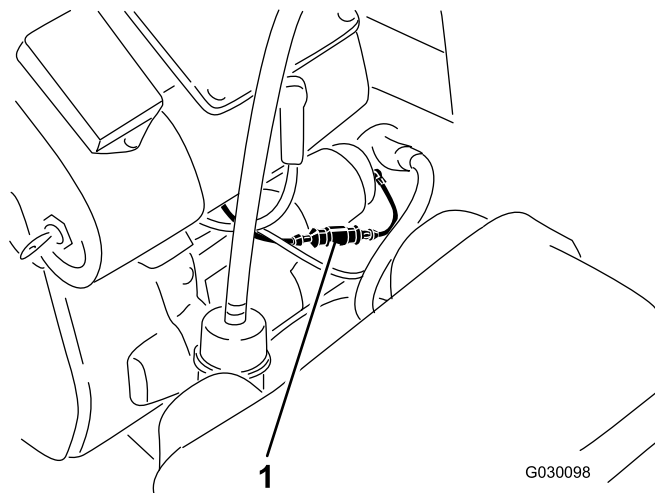
4. Jos olet vahingossa irrottanut kumi- ja terästäivisteiden, aseta ne varovasti takaisin kauko-ohjaimen uraan.

5. Aseta kansi takaisin paikalleen ja kiinnitä se aiemmin irrotetuilla kuudella ruuvilla (Kuva 31), ja kiristä ne momenttiin 1,5–1,7 N·m.

## Sulakkeet

### Moottori

Moottorin johdinsarjassa on 15 ampeerin johtosulake (Kuva 32).



G030098

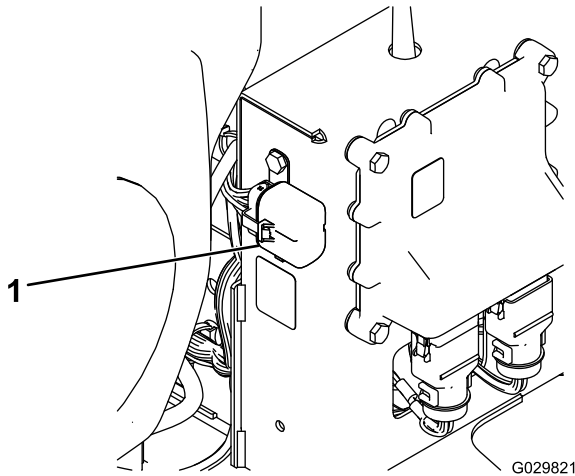
Kuva 32

1. Sulake



## Vastaanotin

Vastaanottimen johdinsarjassa on sulakerasia. Se sijaitsee vastaanottimen takana ohjauspylvään oikealla puolella (Kuva 33).



Kuva 33

1. Sulake

## Varastointi

1. Sammuta moottori, irrota sytytystulpan johto ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja puhaltimen kotelosta.

**Tärkeää:** Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Vältä liiallista veden käyttöä.

3. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 18\)](#).
4. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn huolto \(sivu 19\)](#).
5. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 12\)](#).
6. Valmistelee kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistelee kone seuraavasti varastointia varten:
  - A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin ja kun sitä käytetään jatkuvasti.

- B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).

- C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön huolto \(sivu 22\)](#).
- D. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
- E. Käytä rikastinta. Käynnistä moottori ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää uudelleen.
- F. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

**Tärkeää:** Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä 90 päivää kauempaa.

7. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso kohta [Sytytystulppien huolto \(sivu 21\)](#). Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä sytytystulpan reikään. Käynnistä moottori nyt käynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterin sisään. Asenna sytytystulpat. Älä asenna sytytystulppien johtoa.
8. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat.
9. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
10. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvottomien käyttäjien ulottumattomissa. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

## Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, moottori ja kauko-ohjaimen paristot saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

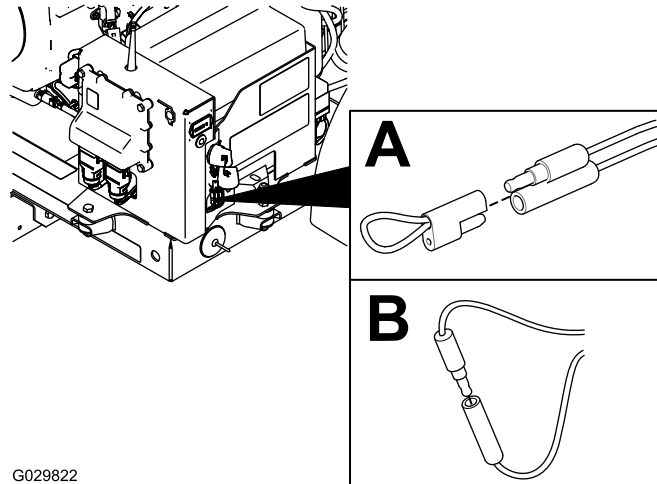
# Vianetsintä

## Vikakoodien tarkistus

Jos vianmääritysvalo osoittaa, että järjestelmässä on vika (katso kohta [Vianmääritysvalo \(sivu 10\)](#)), määritä vika tarkistamalla vikakoodit.

## Vianmääritystilaan siirtyminen ja koodien tarkistus

1. Sammuta virta kääntämällä avain POIS-asentoon.
2. Vedä kiinnityskorkki pois kahdesta vianmäärityksen rinnakkaiskytkimestä ([Kuva 34, A](#)).
3. Liitä vianmäärityksen rinnakkaiskytkimet yhteen ([Kuva 34, B](#)).



G029822

**Kuva 34**

- 
4. Kytke virta kääntämällä avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
  5. Määritä vikakoodi laskemalla välähdysten määrä ja katso sitten seuraavaa taulukkoa:

**Huomaa:** Jos vikoja on useampia, molempien vikojen välähdyssarjat esiintyvät, seuraa pitkä tauko, ja välähdyssarjat toistuvat.

Koodi	Merkkivalon vilkkumistapa	Käyttäytyminen	Tiedot
Konekohtaiset viat			
11	Yksi välähdys, tauko, yksi välähdys, pitkä tauko, toisto	Yhteys PERUSYKSIKKÖÖN on kadonnut.	Kytöntä ei ole kytketty. Paikanna irrallinen tai poiskytketty johdinsarjan liitin ja yhdistä se. Johdotuksessa on ongelma, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään. PERUSYKSIKKÖ on viallinen, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.
12	Yksi välähdys, tauko, kaksi välähdystä, pitkä tauko, toisto	Versio ei sovi yhteen PERUSYKSIKÖN ja/tai kauko-ohjaimen kanssa.	Väärä ohjelmisto (asenna oikea ohjelmisto TORODIAG-sivustolta), ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.
13	Yksi välähdys, tauko, kolme välähdystä, pitkä tauko, toisto	Väärä kauko-ohjain, joka ei ole käytössä versiossa A.	Väärä tuoteliitäntä (MH-400-koneen ohjelmistoa yritetään päivittää ProPass-kauko-ohjaimella)
14		ETR pudonnut alhaisen öljynpaineen vuoksi.	Öljynpaine on alhainen. Tarkista öljy. Jos vika jatkuu, öljynpainekeytkin saattaa olla vaurioitunut.
15		ETR pudonnut alhaisen jännitteen vuoksi.	Jännitteensäädin tai laturi on viallinen. Ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.

## Vikakoodien nollaus

Kun ongelma on ratkaistu, irrota ja kytke sitten vianmäärittämissä kytkimet uudelleen. Vianmäärittämissä valo vilkkuu jatkuvasti kerran sekunnissa.

## Vianmäärittämissä tilasta poistuminen

1. Sammuta virta kääntämällä avain POIS-asentoon.
2. Irrota vianmäärittämissä kytkimet.
3. Työnnä kiinnityskorkki kahteen vianmäärittämissä kytkimeen.
4. Kytke virta kääntämällä avain KÄYNNISSÄ-asentoon.

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

## Kansainväliset jakelijat

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

## Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## Australian kuluttajalainsäädäntö

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



## Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

\* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1-952-888-8801 tai +1-800-952-2740  
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

### Omistajan vastuut

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

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai 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, jäähdystynesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksesta poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

- Normaali melu, värinä, kuluminen ja heikentyminen.
- Normaali "kuluminen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Osat

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

### Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

### Yleiset ehdot

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

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun 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 Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tunti-rajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).