Form No. 3384-734 Rev A

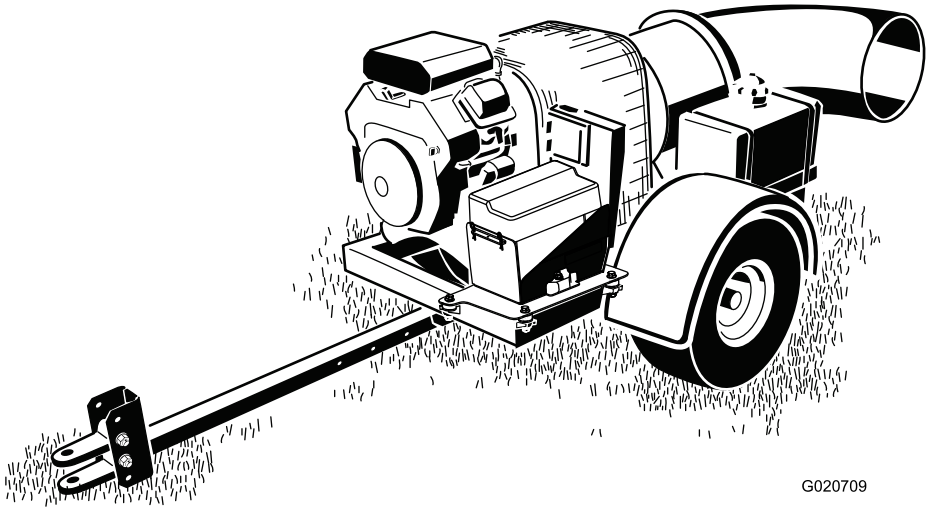
TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Pro Force -lehtipuhallin

Mallinro: 44551—Sarjanro: 314000001 tai suurempi



G020709

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

CE

3384-734 A

Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien 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.

⚠ 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.

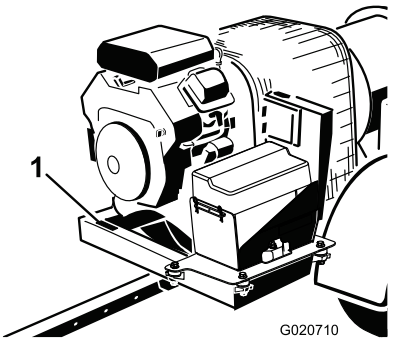
Johdanto

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 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 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 tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 3
Turvalliset käyttötavat 3
Turva- ja ohjetarrat 6
Käyttöönotto 7
1 Akun kytkentä 7
2 Vetokoukun asentaminen roskapuhaltimeen 8
3 Roskapuhaltimen kytkeminen vetoajoneuvoon 8
Laitteen yleiskatsaus 9
Ohjauslaitteet 9
Käyttö 10
Polttoaineen lisäys 10
Moottorin öljymäärän tarkistus 12

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Rengaspaineen tarkistus 12
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus....12
Moottorin käynnistys ja sammutus 12
Suuttimen suuntauksen säätö 13
Käyttövihjeitä 13
Kunnossapito 15
Kunnossapitotaulukko 15
Päivittäisen huollon tarkastuslista....16
Ilmanpuhdistimen huolto 17
Hiilisäiliön huolto....18
Moottoriöljyn huolto 18
Sytytystulppien huolto....20
Polttoainesuodattimen vaihto....21
Polttoainesäiliön huolto....21
Moottorin säleikön ja öljynjäähdyttimen puhdistus....21
Suuttimen tarkistus....21
Hihnan säätö 22
Sähköjärjestelmän kunnossapito....22
Varastointi....23
Jätteiden hävitys 23

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 mekaanikoille 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 sen 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 kuorma-autosta 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 reunaa 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 tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Katso, mihin suuntaan puhaltimen suutin osoittaa ja huolehdi, ettei tässä suunnassa ole ihmisiä.
- 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 pitkäkestoisessa altistumisessa.
- 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 hiekkaesteiden, 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 risteyksiä 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.

Johdollisen 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 soveltuvia 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 aktivoida, ennen kuin turvalliset käyttöolosuhteet on varmistettu.

- Poista johdollinen kauko-ohjain käytöstä ja katkaise perusyksikön virta ennen huoltotoimenpiteiden tekemistä. Näin estetään laitteiden tahaton käynnistys.
- Johdollisen kauko-ohjaimen virran voi katkaista irrottamalla 12-nastaiset kaapelit johdinsarjasta tai irrottamalla virtalähde piiristä.
- Laitteet on puhdistettava kostealla liinalla. Käytön jälkeen kura, sementti, lika jne. on poistettava, jotta ne eivät estäisi painikkeiden, vipujen, johtojen ja kytkimien käyttöä.
- Kauko-ohjaimeen tai perusyksikköön ei saa päästä nestettä. Kauko-ohjainta tai perusyksikköä ei saa puhdistaa korkeapainelaitteilla.
- Laitteita on käytettävä ja säilytettävä vain määritetyissä käyttö- ja säilytyslämpötiloissa, jotka mainitaan tämän oppaan Tekniset tiedot -kohdassa.

Kunnossapito ja varastointi

- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulta 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 sähköosia 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 turvamerkinnät.
- 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.

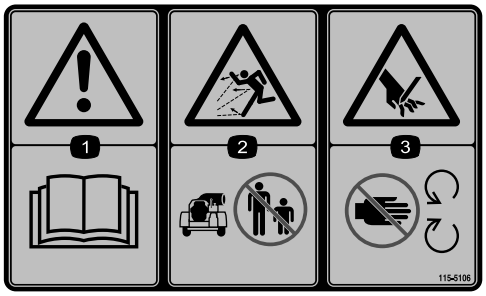
Turva- ja ohjetarrat

Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. 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.



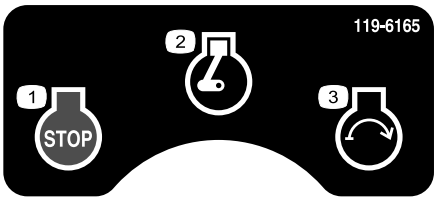
115-5106

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



115-5113

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



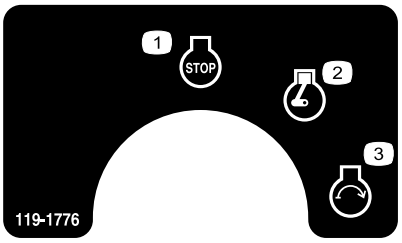
119-6165

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



119-1775

1. Kierrä suutinta vasemmalle
2. Kierrä suutinta oikealle
3. Hidas
4. Portaaton nopeudensäätö
5. Nopea



119-1776

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

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Vaseliini (ei mukana)	A/R	Akun kytkentä
2	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
3	Hinaustappi Haarukka	1 1	Roskapuhaltimen kytkentä vetoajoneuvoon

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.
Tyyppihyväksyntä	1	Varmista CE-vaatimustenmukaisuus.

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

1

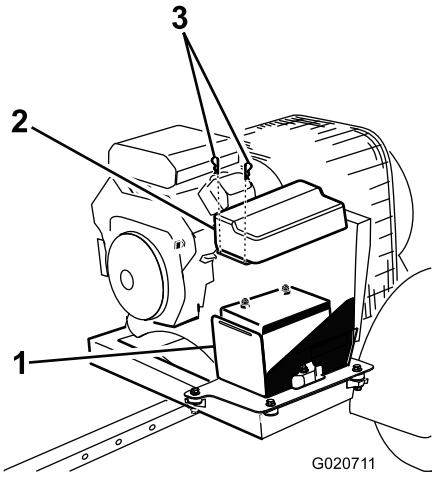
Akun kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

A/R	Vaseliini (ei mukana)

Ohjeet

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



Kuva 3

1. Akkukotelo
2. Akun suojus
3. Akun kiinnikkeet

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkky 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

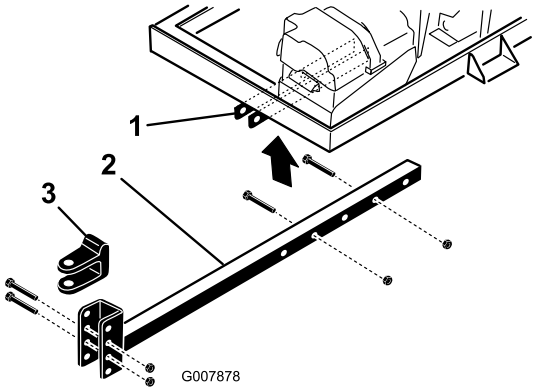
Vetokoukun asentaminen roskapuhaltimeen

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).



Kuva 4

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

Huomaa: Vetokoukun putkea voi kiertää 180 astetta erilaisten vetokorkeuksien mukaisesti.

3

Roskapuhaltimen kytkeminen vetoajoneuvoon

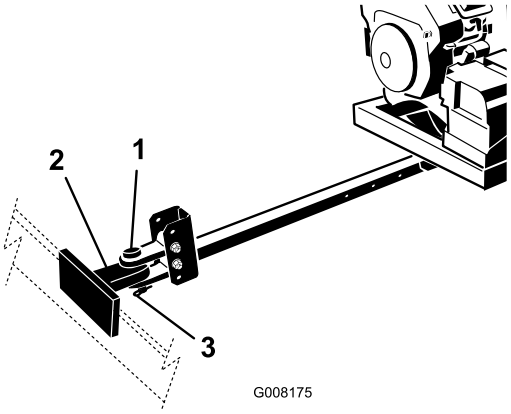
Vaiheeseen tarvittavat osat:

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 vetokytkimeen aiemmin irrotetuilla pulteilla ja lukkomuttereilla. 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).



Kuva 5

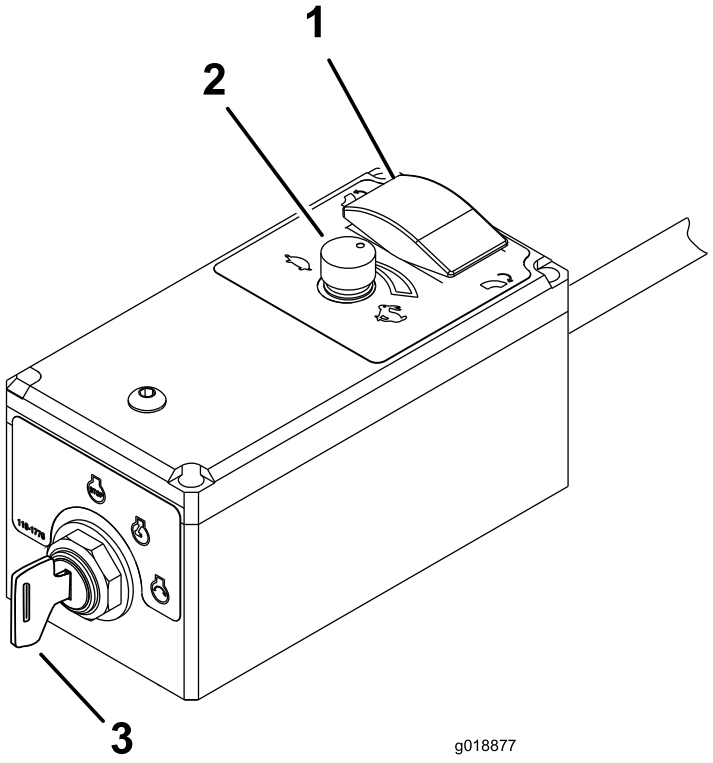
1. Hinaustappi
2. Vetoajoneuvon vetokytkin
3. Haarukka

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

Suuttimen suuntauspainike

Kierrä suutin haluttuun suuntaan painamalla painiketta (Kuva 6).



Kuva 6

1. Suuttimen suuntauspainike
2. Kaasu / moottorin nopeus
3. Virtalukko

Kaasu / moottorin nopeus

Lisää tai laske moottorin nopeutta kiertämällä säädin Nopea (kani)- tai Hidas (kilpikonna) -asentoon (Kuva 6).

Kaukovirtalukko

Virtalukolla 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 avainta vastapäivään Pysäytys-asentoon (Kuva 6).

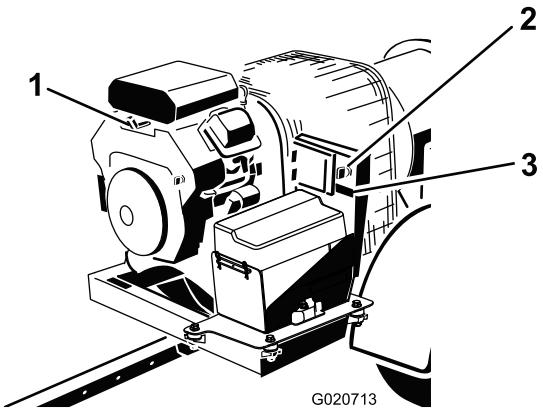
Moottorin virtalukko

Virtalukolla (Kuva 7) käynnistetään ja sammutetaan moottori. Siinä on kolme asentoa: POIS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Kytke käynnistysmoottori kääntämällä

avainta myötäpäivään käynnistysasentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti Päällä-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avainta vastapäivään POIS-asentoon.

Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori siirtämällä rikastimen vipu (Kuva 7) Päällä-asentoon.



Kuva 7

1. Rikastimen vipu
2. Virtalukko
3. Tuntilaskuri

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 7) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän.

Käyttö

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

Polttoaineen lisäys

- **Polttoainesäiliön tilavuus:** 18,9 litraa
- **Suositeltu 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 (bensiinin 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 hyväksytyn 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. Läikkynyt 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 polttoainetta 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.

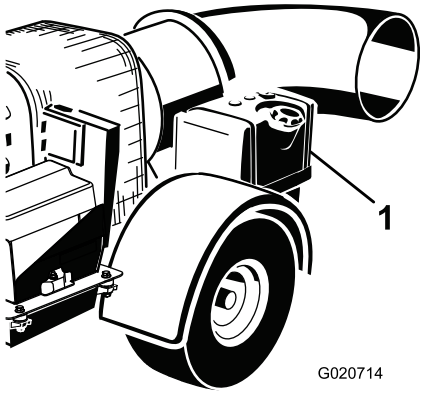
Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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 8).

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



Kuva 8

1. Polttoainesäiliö

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

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

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

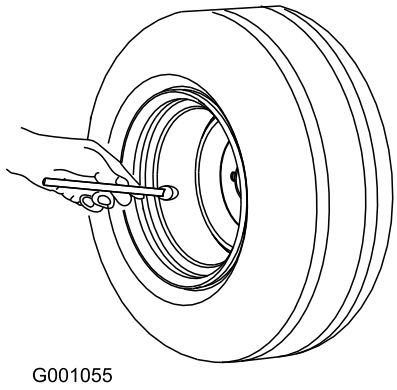
Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista ennen moottorin käynnistystä ja laitteen käyttöä moottorin kampikammion öljymäärä. Katso ohjeet kohdasta Moottorin öljymäärän tarkistus.

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista rengaspaine (Kuva 9).

Oikea rengaspaine on 0,96 bar.



Kuva 9

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 5,1–7,3 Nm.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

⚠ VAARA

PYÖRIVÄT OSAT VOIVAT AIHEUTTAA VAKAVIA HENKILÖVAHINKOJA

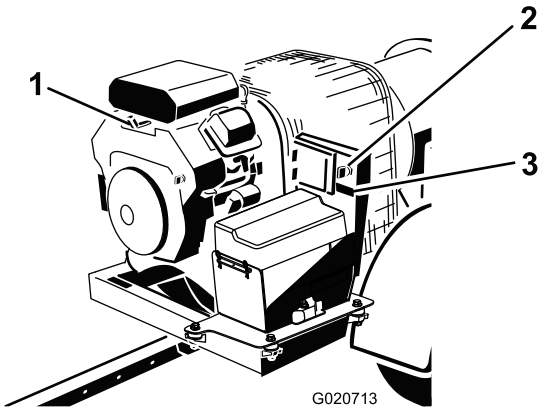
- **Pidä kädet ja jalat etäällä koneesta sen ollessa käynnissä.**
- **Pidä kädet, jalat, hiukset ja vaatetus etäällä liikkuvista osista tapaturmien välttämiseksi.**
- **Konetta EI saa käyttää ilman katteita, suojuksia ja turvalaitteita.**

1. Puhallin on kiinnitettävä vetoajoneuvoon, ennen kuin se voidaan käynnistää.
2. Siirrä rikastimen vipu Käynnissä-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 käynnistysasentoon ja vapauta se nopeasti Käynnissä-asentoon (Kuva 10). Näin vastaanotin aktivoituu.

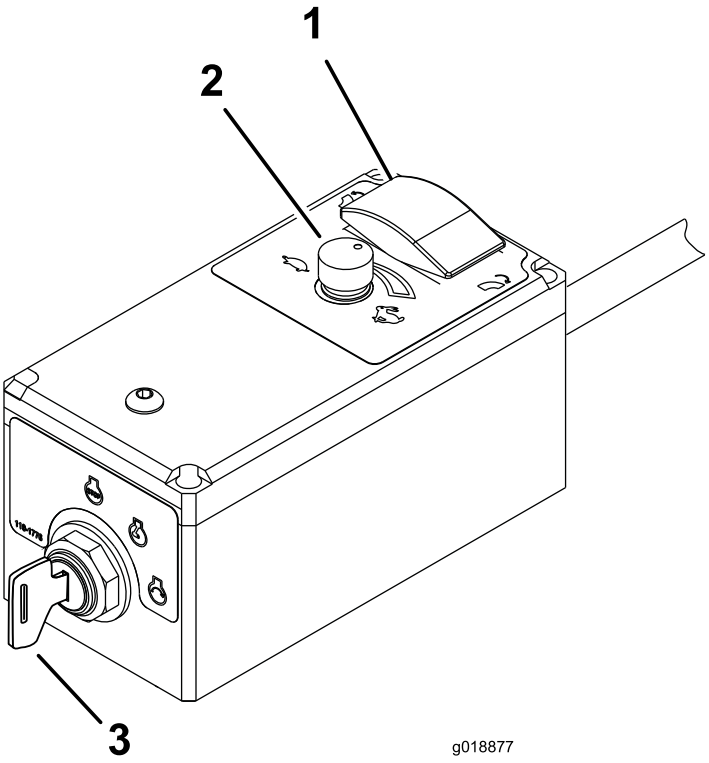
   Huomaa: Jos avain on ollut Käynnissä-asennossa pitkän aikaa, siirrä se Pois-asentoon, ennen kuin jatkat käynnistystoimenpiteitä.

   Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 10 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 30 sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.



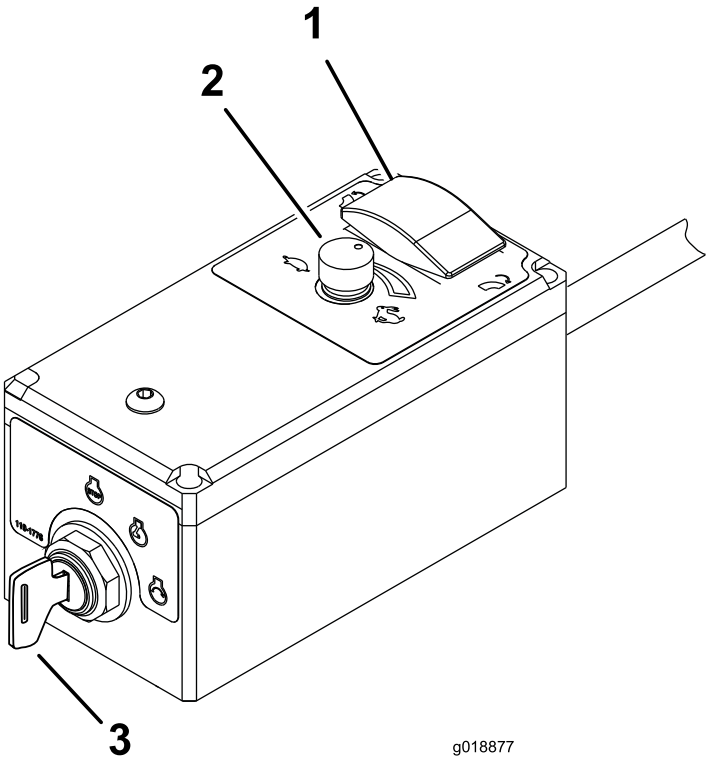
Kuva 10

1. Rikastimen vipu
2. Virtalukko
3. Tuntilaskuri



Kuva 11

1. Suuttimen suuntauspainike
2. Kaasu / moottorin nopeus
3. Virtalukko



Kuva 12

1. Suuttimen suuntauspainike
2. Kaasu / moottorin nopeus
3. Virtalukko

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

Huomaa: Kun konetta käynnistetään kaukovirtalukolla, moottorin virtalukon avaimen on oltava KÄYNNISSÄ-asennossa.

Moottorin sammutus

1. Laske moottorin nopeutta hitaan ja nopean asennon puoliväliin.
2. Anna moottorin käydä joutokäyntiä 20 sekunnin ajan.
3. Käännä kaukovirta-avain Pois-asentoon.
4. Jos poistut koneen luota, käännä moottoriavain POIS-asentoon ja irrota se virtalukosta (Kuva 10).

Suuttimen suuntauksen säätö

Kierrä suutin haluttuun suuntaan painamalla suuttimen suuntauksen painiketta (Kuva 12).

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.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- 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 riittävää 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 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.
- Pidä ajonopeutena korkeintaan 30 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	• Tarkista hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista pyöränmuttereiden kireys
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. • Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin. • Tarkista suuttimen kiristin ja suutinohjaimet
25 käyttötunnin välein	• Puhdista vaahtomuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista hihnan kunto ja kireys.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos. • Vaihda moottoriöljy.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda hiilisäiliön ilmansuodatin (huolla useammin erittäin pölyisissä tai hiekkaisissa olosuhteissa). • Vaihda hiilisäiliön tyhjennysputken suodatin. • Vaihda öljynsuodatin. • Tarkista sytytystulpat.
500 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoainesuodatin.

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

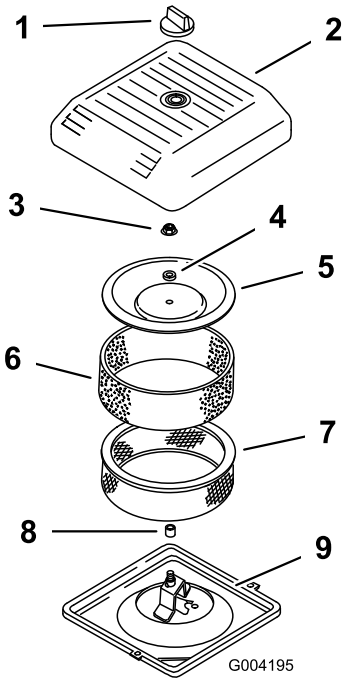
Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Puhdista vaahtomuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita.

100 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos.

Huomaa: Huolla ilmansuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Suodattimien irrotus

1. Puhdista ilmanpuhdistimen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa.
2. Kierrä nuppi auki ja irrota ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 13).



Kuva 13

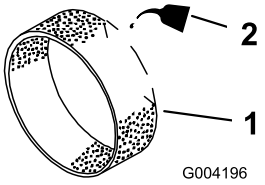
1. Nuppi
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Suojuksen mutteri
4. Välikappale
5. Suojus
6. Vaahtomuovinen esisuodatin
7. Paperisuodatin
8. Kumitiiviste
9. Ilmanpuhdistimen kanta

3. Liu'uta vaahtomuovinen esisuodatin varovasti irti paperipanoksesta (Kuva 13).
4. Kierrä suojuksen mutteri auki ja irrota suojus, välikappale ja paperisuodatin (Kuva 13).

Vaahtomuovisen esisuodattimen puhdistus

Tärkeää: Vaihda vaahtomuovipanos, jos se on repeytynyt tai kulunut.

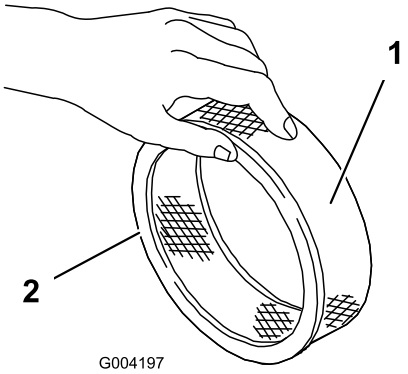
1. Pese vaahtomuovinen esisuodatin nestesaippualla ja lämpimällä vedellä. Kun se on puhdas, huuhtele se huolellisesti.
2. Kuivaa esisuodatin puristamalla sitä puhtaaseen riepuun (älä väännä).
3. Levitä esisuodattimeen 30–60 ml öljyä (Kuva 14).



Kuva 14

1. Vaahtomuovipanos
2. Öljy

4. Purista esisuodatinta, jotta öljy leviää.
5. Tarkista, ettei paperisuodatin ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa ja ettei kumitiiviste ole vaurioitunut (Kuva 15).



Kuva 15

1. Paperipanos
2. Kumitiiviste

Tärkeää: Älä koskaan puhdista paperipanosta. Vaihda paperipanos, jos se on likainen tai vaurioitunut (eli noin 100 käyttötunnin jälkeen).

Suodattimien asennus

Tärkeää: Moottoria tulee käyttää vain silloin, kun ilmanpuhdistimen vaahtomuovi- ja paperipanokset on kunnolla asennettu, jotta moottori ei pääse vaurioitumaan.

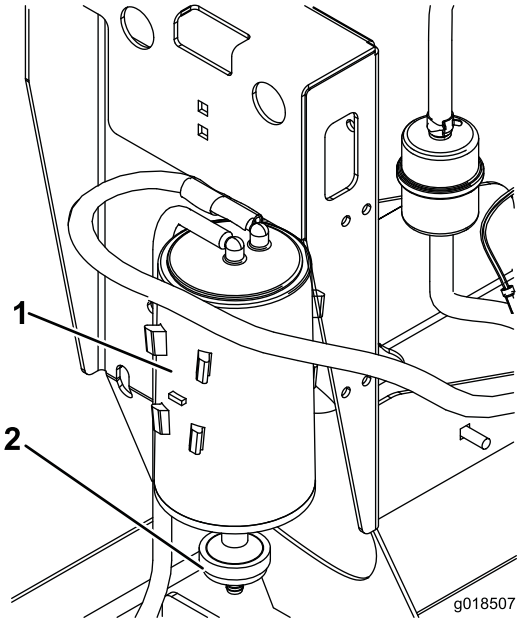
1. Liu'uta vaahtomuovinen esisuodatin varovasti paperipanokseen (Kuva 15).
2. Aseta ilmanpuhdistinkokoonpano ilmanpuhdistimen kantaan (Kuva 13).
3. Asenna suojus välilevyineen ja kiinnitä se kannen mutterilla (Kuva 13). Kiristä mutteri momenttiin 10,7 Nm.
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus ja kiinnitä se nupilla (Kuva 13).

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 16).



Kuva 16

1. Hiilisäiliö
2. Hiilisäiliön ilmansuodatin

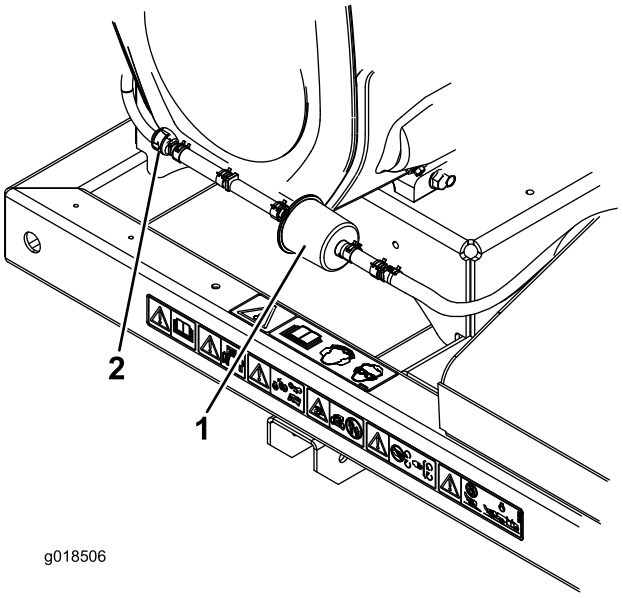
3. Asenna uusi ilmansuodatin.

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 molemmin puolin olevat jousityyppiset letkukiristimet irti suodattimesta (Kuva 17).



Kuva 17

1. Hiilisäiliön tyhjennysputken suodatin
2. Sulkuventtiili

3. Irrota ja hävitä hiilisuodatin (Kuva 17).
4. Asenna uusi suodatin letkuun niin, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa kohti sulkuventtiiliä, ja kiinnitä se letkukiristimillä (Kuva 17).

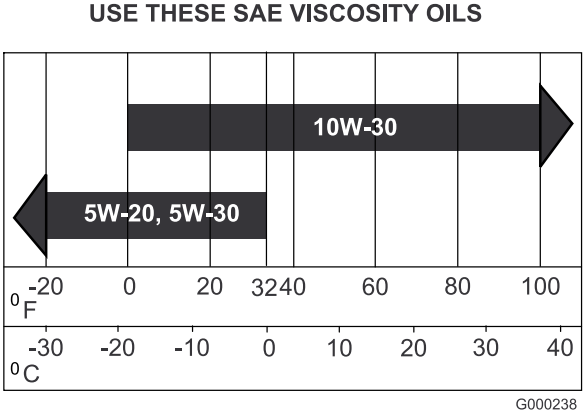
Moottoriöljyn huolto

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

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

Kampikammion tilavuus: suodattimen kanssa 2 litraa

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko.



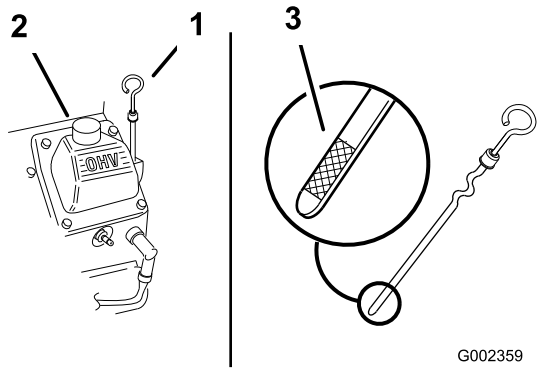
Kuva 18

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 LIIAN TÄYTEEN. Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Käännä virta-avain Pois-asentoon ja irrota avain.
3. Puhdista mittatikkua ympäröivä alue (Kuva 19), jotta täyttöaukkoon ei pääse likaa, joka vahingoittaa moottoria.



Kuva 19

1. Mittatikku
2. Täyttöputki

4. Kierrä mittatikku irti ja pyyhi sen pää puhtaaksi (Kuva 19).
5. Työnnä mittatikku kokonaan täyttöputkeen, mutta älä kierrä kiinni (Kuva 19).
6. Vedä mittatikku ulos ja katso metallipäätä. Jos öljypinta on matalalla, kaada täyttöputkeen hitaasti juuri sen verran öljyä, että pinta nousee Full-merkin tasalle.

   Tärkeää: Älä lisää kampikammioon liikaa öljyä ja käytä moottoria. Se voi aiheuttaa moottorivaurion.

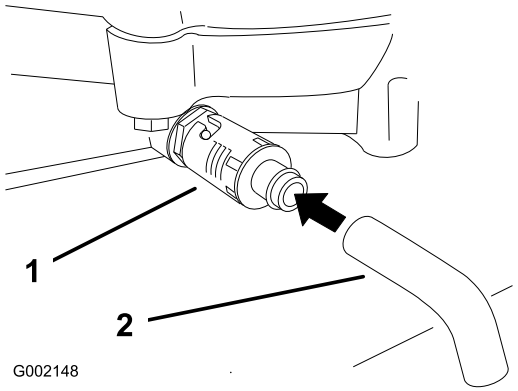
Öljyn vaihto

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.
4. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle. Avaa öljyn tyhjennysventtiili, jotta öljy pääsee valumaan ulos (Kuva 20).

   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 20

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

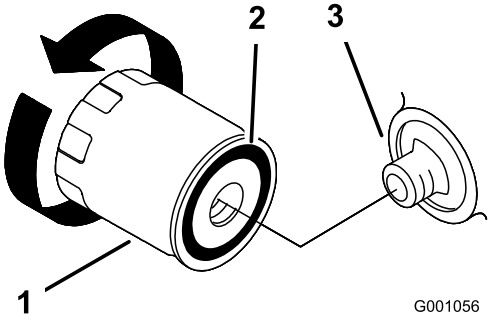
6. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen (Kuva 19).
7. Tarkista öljymäärä. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.
8. Lisää öljyä hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti.

Öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto.
2. Irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta puhtaaksi (Kuva 21).



Kuva 21

1. Öljynsuodatin
2. Istukan tiiviste
3. Sovitin

3. Sivele ohut kerros uutta öljyä vaihtosuodattimen kumitiivisteelle (Kuva 21).
4. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan ja kierrä öljysuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten suodatinta vielä 2/3–1 kierrosta (Kuva 21).
5. Lisää kampikammioon uutta oikeanlaatuista öljyä. Katso kohta Moottoriöljyn huolto.
6. Käytä moottoria noin kolme minuuttia, pysäytä moottori ja tarkista öljysuodattimen ympäristö öljyvuotojen varalta.
7. Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

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.

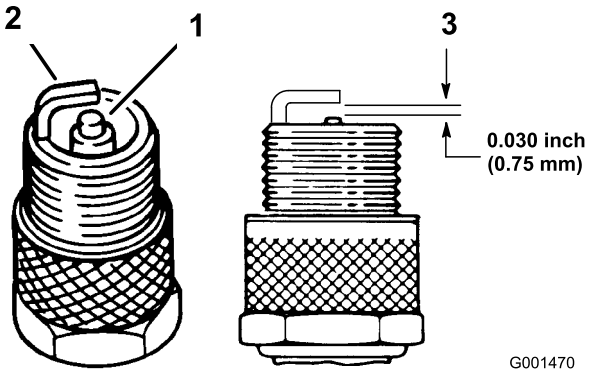
Tyyppi: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 tai vastaava

Kärkiväli: 0,76 mm

Sytytystulppien tarkastus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

1. Tarkastele sytytystulppien keskikohtaa (Kuva 22). Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.



Kuva 22

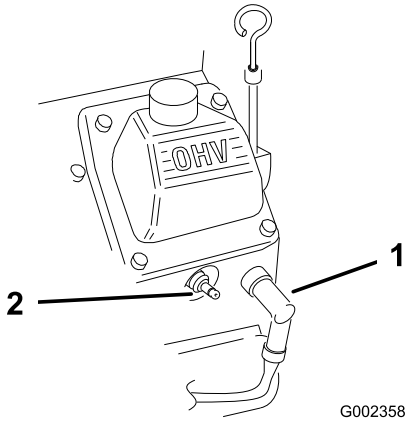
1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli (ei mittakaavassa)

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 22). Taivuta sivuelektrodia (Kuva 22), 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 23).



Kuva 23

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 Nm.

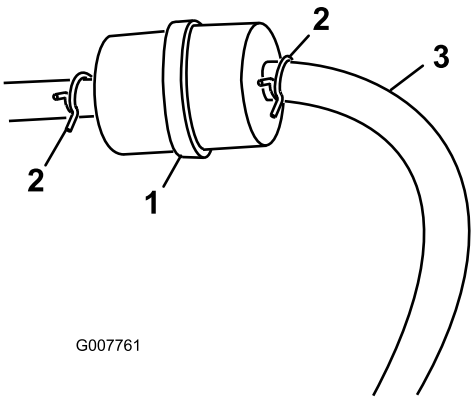
3. Kytke sytytystulppien johdot (Kuva 22).

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 poispäin suodattimesta (Kuva 24).



Kuva 24

1. Polttoainesuodatin 2. Letkuliitin

4. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
5. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 24).

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. Läikkynyt 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 tyhjentyvät täysin.
2. Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
3. Löysää polttoainesuodattimen letkuliitintä ja liu'uta se polttoaineletkua pitkin poispäin polttoainesuodattimesta (Kuva 24).
4. Irrota polttoaineletku polttoainesuodattimesta (Kuva 24).

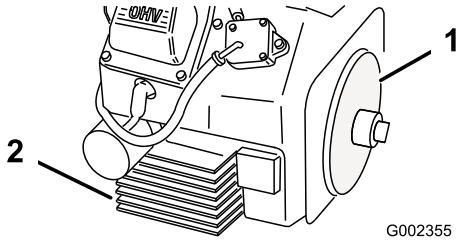
   Huomaa: Anna bensiinin valua bensiinikanisteriin tai tyhjennysastiaan (Kuva 24).

   Huomaa: Uusi polttoainesuodatin kannattaa asentaa nyt, koska polttoainesäiliö on tyhjä.
5. Asenna polttoaineletku suodattimeen. Kiinnitä polttoaineletku liu'uttamalla letkuliitin lähelle suodatinta (Kuva 24).

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 25).



Kuva 25

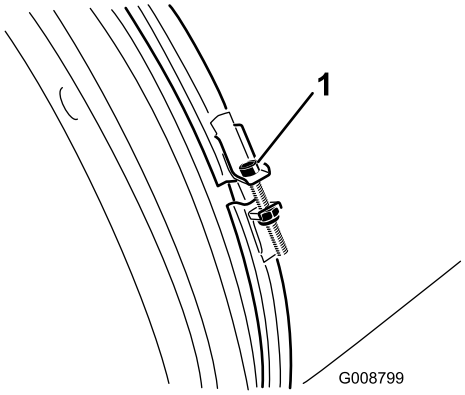
1. Moottorin säleikkö
2. Öljynjäähdytin

Suuttimen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Suuttimen kiristimen tarkistus

Tarkista suuttimen kiristin (Kuva 26) 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 Nm.

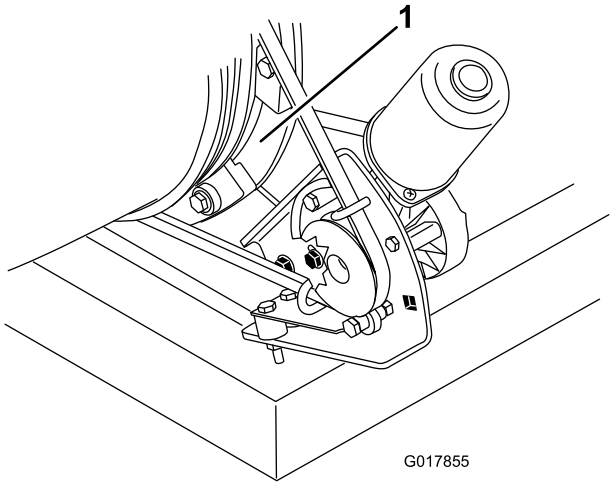


Kuva 26

1. Suuttimen kiristin

Suutinohjainten puhdistus

Tarkista suutinohjaimet ja puhdista niiden ympäriltä sekä välistä ruohot, liat ja muut roskat (Kuva 27). Jos suutinohjaimia ei pidetä puhtaana, suutin ei ehkä pyöri vapaasti, mikä voi pysäyttää moottorin.



Kuva 27

1. Suutinohjaimet

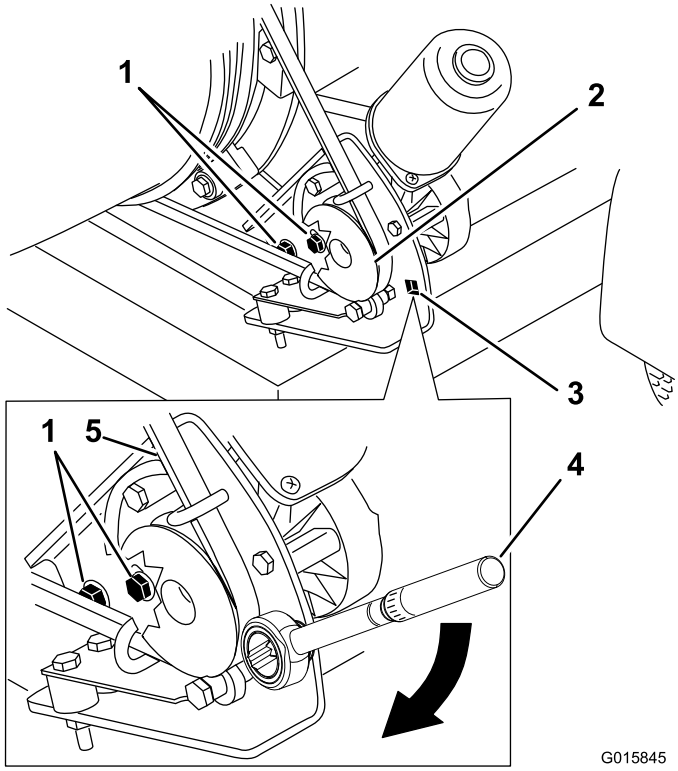
Hihnan säätö

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 28).
2. Aseta momenttiavain hihnapyörän kiinnityskannakkeeseen (Kuva 28).
3. Käännä hihnapyörän kiinnityskannaketta suuttimesta poispäin, kunnes momenttiavaimen lukema on 22,6–26,0 Nm (Kuva 28).
4. Kiristä kiinnityspultit.



Kuva 28

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

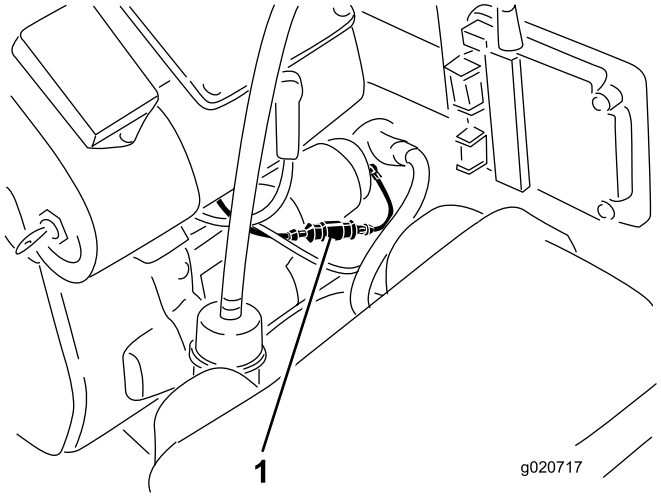
Sähköjärjestelmän kunnossapito

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

Sulakkeet

Moottori

Moottorin johdinsarjassa on 15 ampeerin johtosulake (Kuva 29).



Kuva 29

1. Sulake
2. Vastaanotin

Vastaanotin

Vastaanottimen johdinsarjassa on 15 ampeerin johtosulake. Se sijaitsee vastaanottimen takana ohjauspylvään takaosassa (Kuva 29).

Varastointi

1. Käännä virta-avain Pois-asentoon. Irrota sytytystulpan johto. Irrota avain.
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.
4. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn huolto.
5. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
6. Lataa akku. Katso kohta Akun huolto.
7. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele 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. Pysäytä moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso Polttoainesäiliön huolto.
   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.
8. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso Sytytystulpan huolto. 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.
9. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat.
10. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
11. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien 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.

Toron kokonaistakuu

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 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, kun 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 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 kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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.

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.