



Count on it.

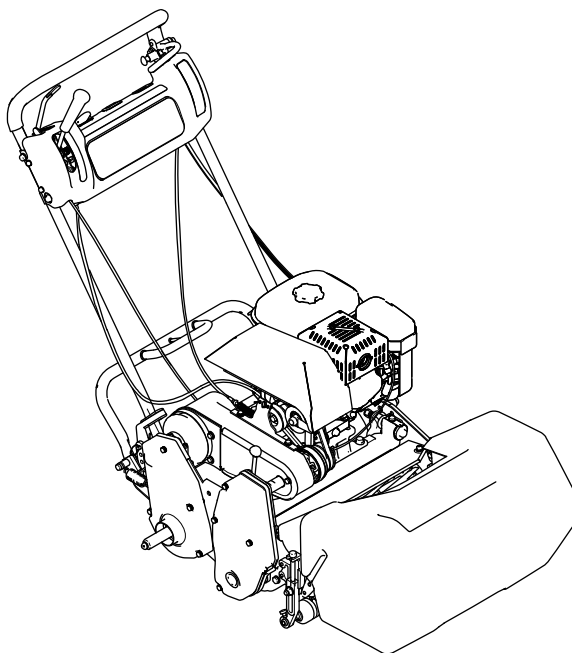
Form No. 3418-643 Rev C

Käyttöopas

Groundsmaster® 1000- ja 1600 -leikkurit

Mallinro: 04055—Sarjanro: 401375001 tai suurempi

Mallinro: 04056—Sarjanro: 401380001 tai suurempi



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Kalifornian laki (California Public Resource Code, pykälät 4442 ja 4443) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

Mukana toimitettavassa moottorin käyttöoppaassa on Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Johdanto

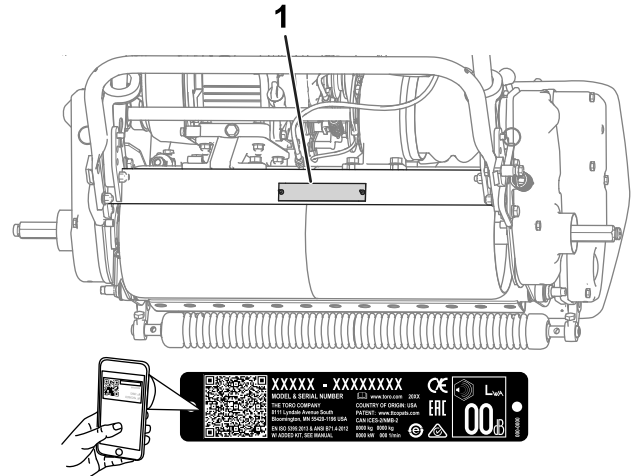
Tämä kone on työnnettävä kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa viheralueiden ruohonleikkuuseen.

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

Osoitteessa www.Toro.com on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot löytyvät rungon takaosassa sijaitsevasta levystä (Kuva 1). Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Tärkeää: Skannaamalla sarjanumerokilvessä olevan QR-koodin (jos varusteena) mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatieitoja.



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.

Jos tätä konetta käytetään 1 500 – 2 400 metriä merenpinnan yläpuolella, on hankittava korkean ilmanalan sarja. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Sisältö

Turvaohjeet	4
Yleinen turvallisuus.....	4
Turva- ja ohjetarrat	4
Käyttöönotto	7
1 Kahvan asennus ja säätö	8
2 Tukitelineen asennus	9
3 Kuljetuspyörien akseleiden asennus	10
4 Kuljetuspyörien asennus	10
5 Leikkuuyksikön säätö	11
6 CE-tarrojen asennus	11
7 Ruohonkeräimen asennus	11
8 Koneen sisäänajo	12
Laitteen yleiskatsaus	12
Ohjauslaitteet	13
Tekniset tiedot	15
Lisälaitteet/lisävarusteet	15
Ennen käyttöä	16
Turvallisuus ennen käyttöä	16
Päivittäisen huollon suorittaminen	16
Moottoriöljyn määrän tarkistus	16
Polttoaineen tiedot	16
Polttoainesäiliön täyttö	17
Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan	18
Turvakytkimen toiminnan tarkistus	20
Koneen kuljetus työalueelle	20
Kuljetuspyörien irrotus	20
Käytön aikana	20
Turvallisuus käytön aikana	20
Moottorin käynnistys	22
Moottorin sammutus	22
Käyttövihjeitä	22
Käytön jälkeen	23
Turvallisuus käytön jälkeen	23
Koneen kuljetus	23
Kunnossapito	24
Kunnossapitotaulukko	24
Päivittäisen huollon tarkastuslista	25
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	26
Turvallisuus huollon aikana	26
Voitelu	26
Koneen voitelu	26
Moottorin huolto	27
Moottorin turvallinen käyttö	27
Moottoriöljyn huolto	27
Ilmanpuhdistimen huolto	28
Sytytystulpan huolto	29
Polttoainejärjestelmän huolto	30
Polttoainesuodattimen puhdistus	30
Sähköjärjestelmän huolto	31
Vedon turvakytkimen huolto	31
Jarrujen huolto	31
Käyttö- ja seisontajarrun säätö	31
Hihnan huolto	33
Hihnojen säätö	33
Tasauspyörästä hihnan vaihto	35

Ohjausjärjestelmän huolto	36
Vedon käyttövivun säätö	36
Leikkuuyksikön huoltaminen	36
Terän turvallinen käyttö	36
Takarummun tasaaminen kelaan	36
Kiinteän terän kohdistus kelaan	37
Leikkuukorkeuden säätö	38
Ruohosuojaus korkeuden säätö	39
Leikkuutangon säätö	39
Runkopalkin tunnistus	39
Runkopalkin huolto	40
Kiinteän terän tiedot	40
Kelan läppäys	42
Varastointi	43
Turvallisuus varastoinnin aikana	43
Koneen varastointi	43

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013- ja ANSI B71.4-2017 -standardien mukaisesti ja täyttää nämä vaatimukset, kun siihen on asennettu käyttäjän pitokytkinsarja ja tarvittavat tarrat.

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

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

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.

- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna konetta lasten käyttöön.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

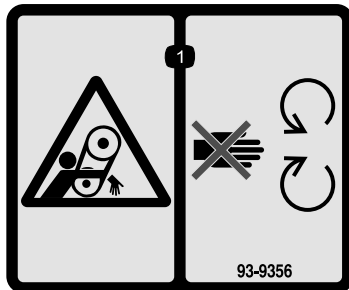
Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa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

Lisää turvallisuusohjeita on tämän oppaan eri kohdissa.

Turva- ja ohjetarrat

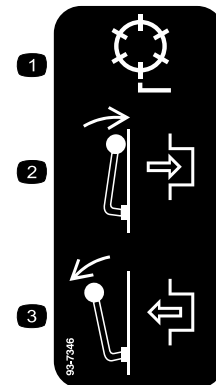


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



93-9356

decal93-9356

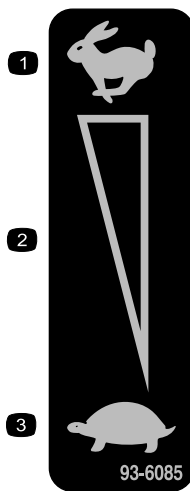


93-7346

decal93-7346

1. Takertumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.

1. Kelan käyttö
2. Kytetty
3. Vapautettu



93-6085

decal93-6085

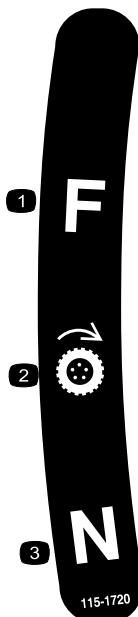
1. Nopea
2. Portaaton säätö
3. Hidas



93-8064

decal93-8064

1. Vaara – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara: sammuta moottori ja odota, kunnes osat pysähtyvät.



115-1720

decal115-1720

1. Eteenpäin
2. Vetopyörä
3. Vapaa

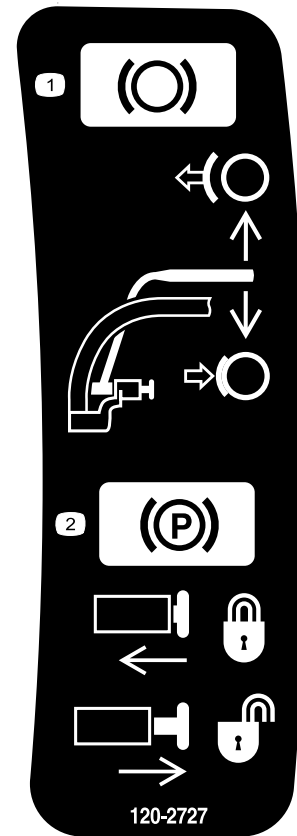
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718

decal117-2718

117-2718

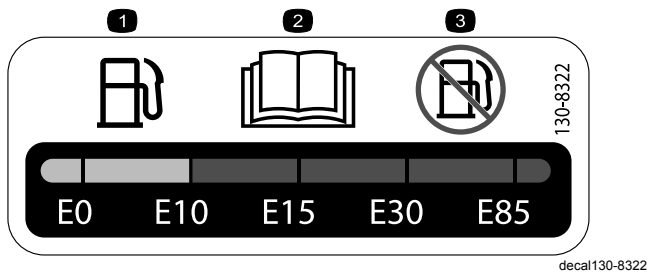


120-2727

decal120-2727

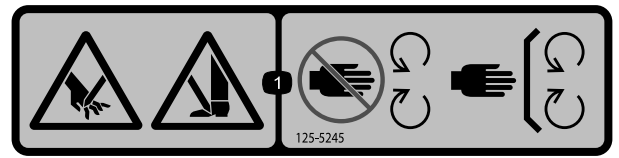
120-2727

1. Jarru: kytetään vetämällä vipua kahvaa kohti ja vapautetaan vapauttamalla vipu.
2. Seisontajarru: kytetään vetämällä vipua kahvaa kohti, painamalla painike sisään ja vapauttamalla vipu lukituspainiketta vasten. Seisontajarru vapautetaan vetämällä vipua kahvaa kohti, kunnes painike vapautuu vapauttaen myös vivun.



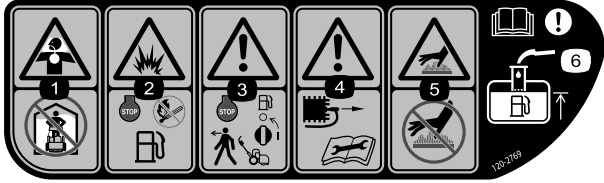
130-8322

1. Käytä vain enintään 10 % etanolia (E10) sisältävää bensiiniä.
2. Lue käyttöopas.
3. Yli 10 % etanolia (E10) sisältävää bensiiniä ei saa käyttää.



125-5245

1. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojailevyt paikoillaan.



120-2769

1. Myrkyllisten kaasujen hengittämisaara: älä käytä sisätiloissa.
2. Räjähdyksvaara: sammuta moottori ja pysy etäällä avotulesta polttoaineen lisäämisen aikana.
3. Varoitus: sammuta moottori ja katkaise polttoaineen syöttö ennen kuin poistut koneen luota.
4. Varoitus: irrota sytytystulpan johto ja lue käyttöopas ennen korjaamista tai huoltamista.
5. Kuuma pinta / palovammavaara: älä koske kuumia pintoja.
6. Vaara: lue käyttöopas. Kun lisäät polttoainetta polttoainesäiliöön, täytä säiliö vain öljyntäyttöputken alaosaan asti.



120-2761

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: hanki koulutusta ennen koneen käyttöä.
3. Vaara – Käytä kuulosuojaimia.
4. Esineiden sinkoutumisvaara – älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
5. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Kahva Nippuside	1 4	Kahvan asennukseen
2	Tukitelinekokoonpano Jousi	1 1	Tukitelineen asennus (vain mallit 04054 ja 04056)
3	Oikea pyörän akseli Vasen pyörän akseli	1 1	Kuljetuspyörien akseleiden asennus
4	Kuljetuspyörä	2	Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste)
5	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä leikkuuyksikkö.
6	Valmistusvuoden tarra CE-merkinnän tarra	1 1	CE-tarrojen asennus (tarvittaessa)
7	Ruohonkeräin	1	Asenna ruohonkeräin.
8	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen sisäänajo

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	
Moottorin käyttöopas	1	

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

1

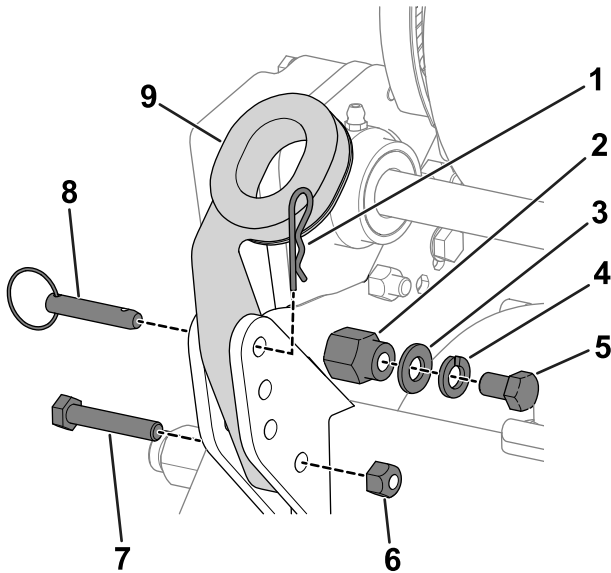
Kahvan asennus ja säätö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kahva
4	Nippuside

Kahvan asennus

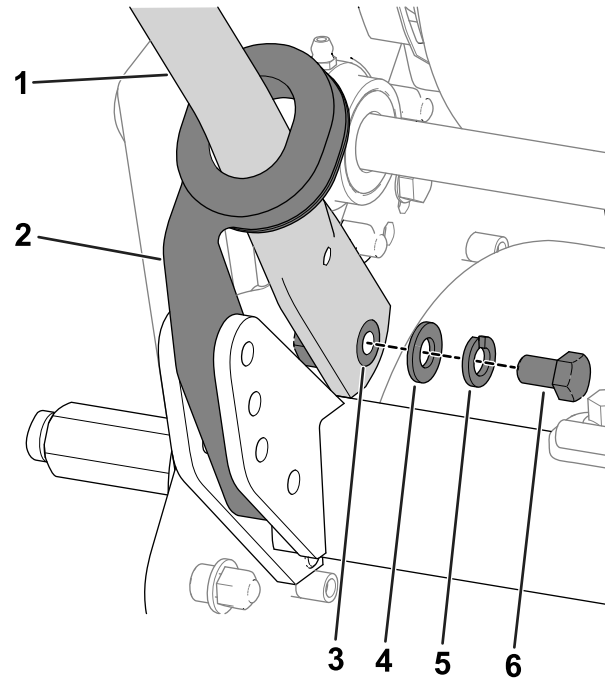
1. Irrota pultit (5/16 tuumaa), lukkomutterit, rengastapit ja sokat, joilla kahvan varsien alaosa on kiinnitetty koneen molemmille puolille ([Kuva 3](#)).



Kuva 3

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Sokka | 6. Lukkomutteri |
| 2. Kiinnitystappi | 7. Pultti (5/16 tuumaa) |
| 3. Aluslaatta | 8. Rengastappi |
| 4. Varmistuslaatta | 9. Kahvan varsi |
| 5. Pultti (5/16 tuumaa) | |

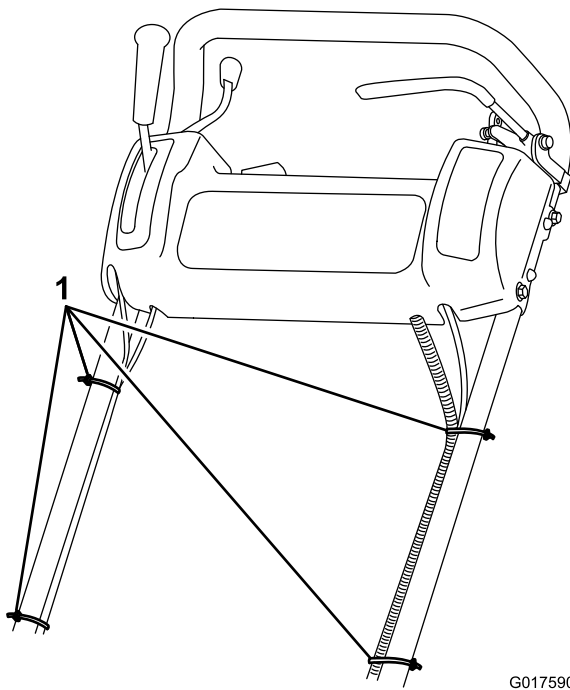
2. Irrota pultit (5/16 tuumaa), aluslaatat ja varmistuslaatat koneen molemmilla puolilla olevista kiinnitystapeista ([Kuva 3](#)).
3. Aseta kahvan päät varsissa olevien reikien läpi ja kohdista reiät kiinnitystappeihin ([Kuva 3](#)).
4. Purista kahvan päitä sisään ja asenna ne kiinnitystappeihin ([Kuva 4](#)).



Kuva 4

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Kahva | 4. Aluslaatta |
| 2. Kahvan varsi | 5. Varmistuslaatta |
| 3. Kiinnitystappi | 6. Pultti (5/16 tuumaa) |

5. Kiinnitä kahva kiinnitystappeihin aikaisemmin irrotetuilla pulteilla (5/16 tuumaa), aluslaatoilla ja varmistuslaatoilla ([Kuva 4](#)).
6. Kiinnitä kahvan varret rungon takaosaan aiemmin irrotetuilla pulteilla (5/16 tuumaa), lukkomuttereilla, sokilla ja rengastapeilla ([Kuva 3](#)).
7. Kiinnitä vaijerit ja johdinsarja kahvaan nippusiteillä ([Kuva 5](#)).



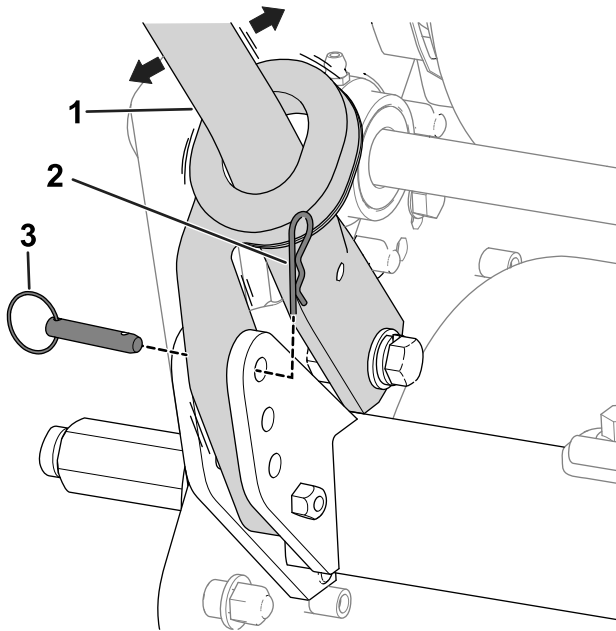
Kuva 5

G017590
g017590

1. Nippusiteet

Kahvan säätö

Katso Kuva 6 tätä toimenpidettä varten.



Kuva 6

g240512

1. Kahva
2. Sokka
3. Rengastappi

1. Irrota sokat ja rengastapit koneen kummaltakin puolelta.

2. Tue kahvaa samalla kun irrotat rengastapit kummaltakin puolelta ja nosta tai laske kahva haluamaasi käyttöasentoon.
3. Asenna rengastapit ja sokat.

2

Tukitelineen asennus

Vain mallit 04054 ja 04056

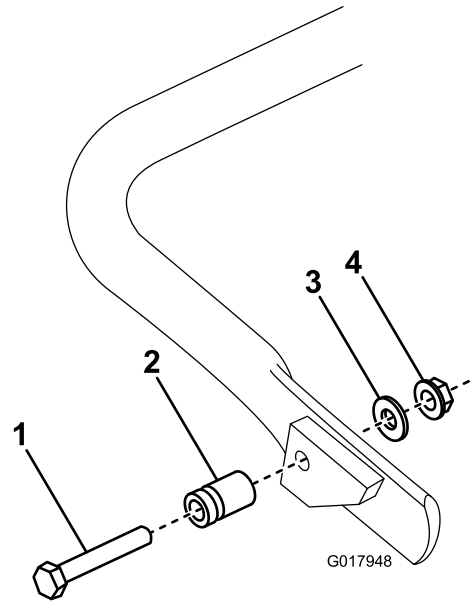
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tukitelinekokoontalo
1	Jousi

Ohjeet

Huomaa: Koneen kiinnittimet toimitetaan löysästi tukitelinekokoontaloon asennettuina.

1. **Vain malli 04056:** kiinnitä jousitappi tukitelineen oikealle puolelle (Kuva 7) pultilla, aluslaatalla ja laippamutterilla.



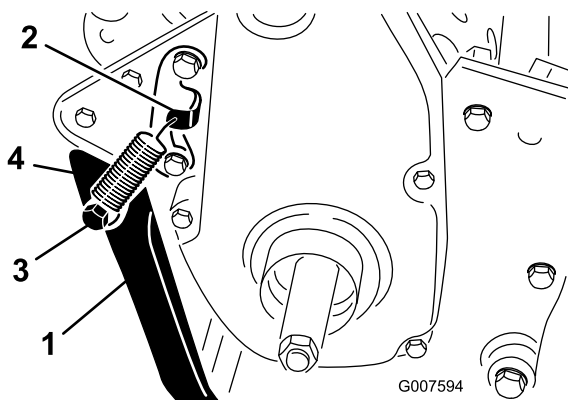
Kuva 7

G017948

g017948

1. Pultti
2. Jousitappi
3. Aluslaatta
4. Laippamutteri

2. Kiinnitä jousi jousikannattimen reikään ja jousitappiin kohdistuessa tukitelineen rungon takaosassa oleviin asennusreikiin (Kuva 8).



Kuva 8

1. Tukiteline
2. Jousikannatin
3. Jousitappi
4. Jousi

3. Asenna tukiteline rungon molemmille puolille pultilla, varmistuslaatatalla, välilevyllä, litteällä aluslaatatalla ja lukkomutterilla (Kuva 8).
4. Aseta välilevy tukitelineen asennusreikään.

3

Kuljetuspyörien akseleiden asennus

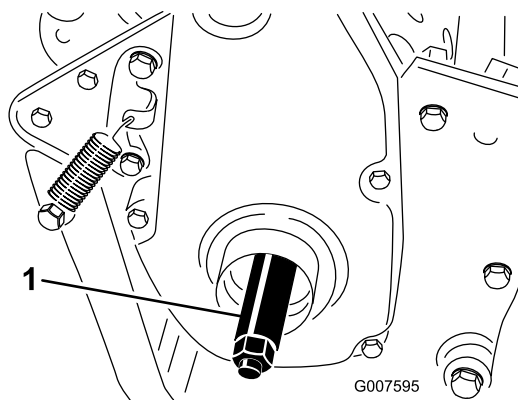
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikea pyörän akseli
1	Vasen pyörän akseli

Ohjeet

1. Tue kone tukitelinettä vasten painamalla tukiteline alas jalalla ja vetämällä kahvasta.
2. Levitä kierrelukitusainetta pyörien akseleiden kierteisiin.
3. Kierrä oikeanpuoleinen pyörän akseli koneen oikealla puolella sijaitsevaan käyttöpyörään (Kuva 9).

Huomaa: Oikeanpuoleisessa pyörän akselissa on vasenkätiset kiertet.



Kuva 9

1. Oikea pyörän akseli

4. Kiristä akseli momenttiin 88–101 N·m.
5. Asenna vasemmanpuoleinen pyörän akseli koneen vasemmalle puolelle toistamalla vaiheet 2–4.

4

Kuljetuspyörien asennus

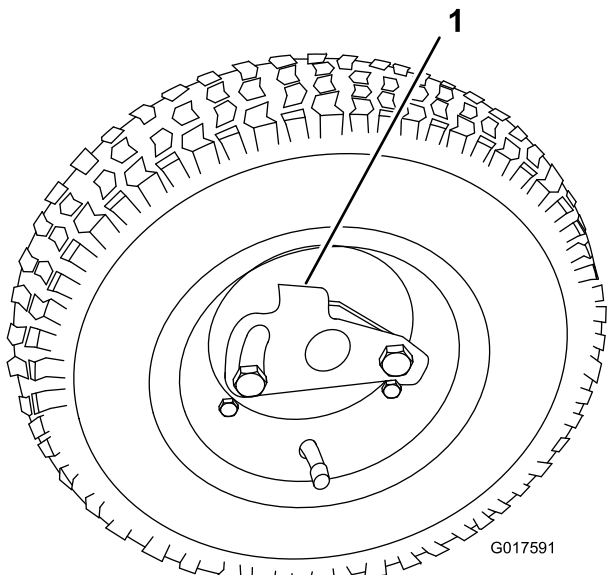
Lisävaruste

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kuljetuspyörä
---	---------------

Ohjeet

1. Tue kone tukitelinettä vasten painamalla tukiteline alas jalalla ja vetämällä kahvasta.
2. Liu'uta pyörä akseliin.
3. Käännä pyörän lukituspide poispäin pyörän keskiöstä, jotta se pääsee liukumaan kauemmas akselille (Kuva 10).



Kuva 10

1. Lukituspidike

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

5

Leikkuuyksikön säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tee seuraavat säädöt ennen laitteen käyttöä:

- [Takarummun tasaaminen kelaan \(sivu 36\)](#)
- [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 37\)](#)
- [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 38\)](#)
- [Ruohosuojuksen korkeuden säätö \(sivu 39\)](#)
- [Leikkuutangon säätö \(sivu 39\)](#)

6

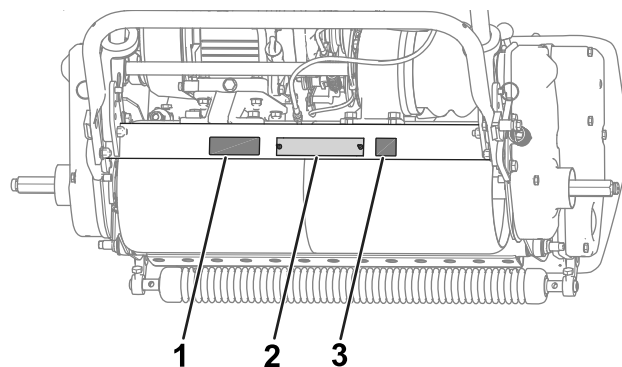
CE-tarrojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Valmistusvuoden tarra
1	CE-merkinnän tarra

Ohjeet

Jos tätä konetta käytetään maassa, jossa noudatetaan CE-standardeja, kiinnitä valmistusvuoden tarra ja CE-merkinnän tarra sarjanumerokilven lähelle. Katso [Kuva 11](#).



Kuva 11

1. Valmistusvuoden tarra
2. Sarjanumerokilpi
3. CE-merkinnän tarra

7

Ruohonkeräimen asennus

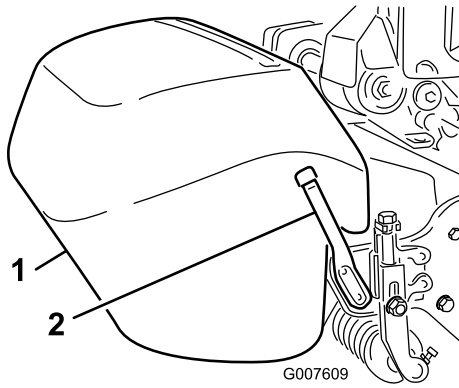
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ruohonkeräin
---	--------------

Ohjeet

Tartu keräimeen yläkannesta ja liu'uta se keräimen asennustankoihin ([Kuva 12](#)).

Laitteen yleiskatsaus



Kuva 12

1. Ruohonkeräin 2. Keräimen asennustanko

Huomaa: Vain malli 04056: kun leikkuuyksikkö säädetään korkeammalle leikkuukorkeudelle, ruohonkeräintä voidaan laskea irrottamalla asennustangot ja asentamalla ne koneen vastakkaiselle puolelle.

8

Koneen sisäänajo

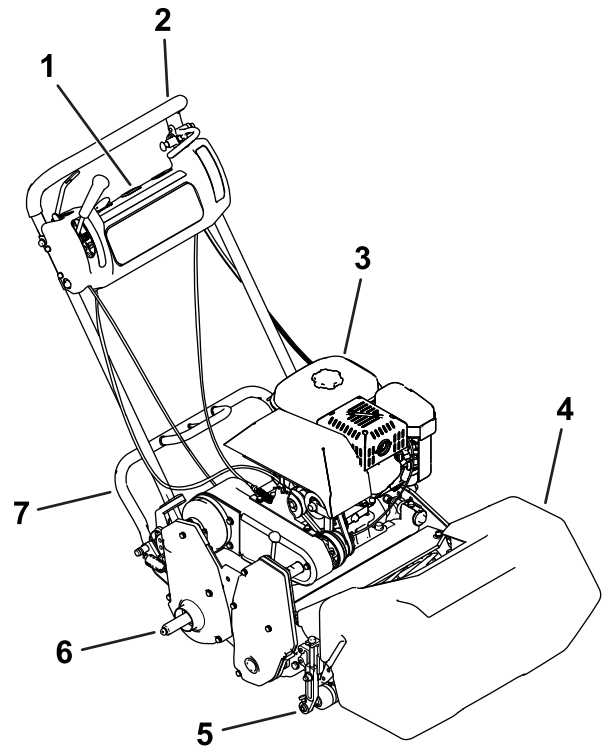
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Sisäänajoon tarvitaan vain kahdeksan leikkuutuntia.

Ensimmäiset käyttötunnit ovat erittäin tärkeitä koneen myöhemmän luotettavuuden kannalta. Seuraa koneen toimintaa tarkkaavaisesti, jotta mahdolliset pienet viat voidaan korjata, ennen kuin ne pahenevat. Tarkasta kone usein ensimmäisten käyttötuntien aikana öljyvuodon merkkien, löysien kiinnittimien tai muiden vikojen varalta.

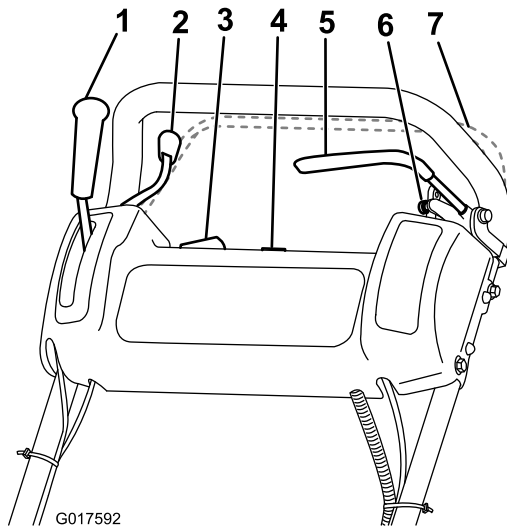
Moottorin käyttöoppaassa on tiedot suositelluista sisäänajojakson öljynvaihto- ja huoltotoimista.



Kuva 13

1. Ohjauspaneeli 5. Leikkuuyksikkö
2. Kahva 6. Kuljetuspyörän akseli
3. Polttoainesäiliö 7. Tukiteline
4. Ruohonkeräin

Ohjauslaitteet



Kuva 14

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Vetopyörän vipu | 5. Käyttöjarru |
| 2. Kaasuvipu | 6. Seisontajarru |
| 3. Virtakytkin | 7. Käyttäjän pitokytkin (lisävaruste) |
| 4. Tuntilaskuri | |

Kaasuvipu

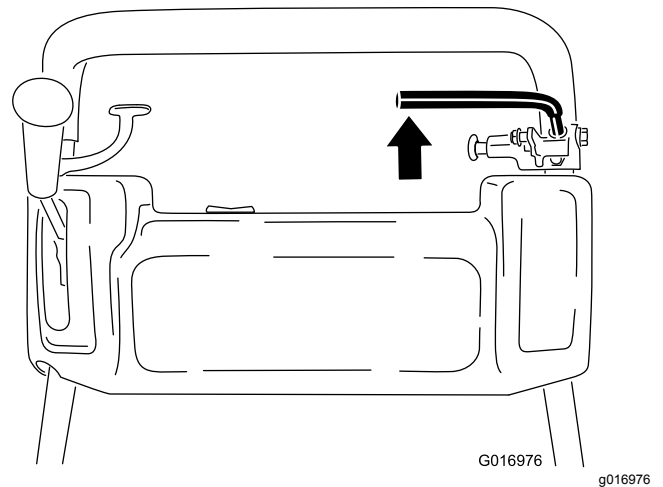
Kaasuvipu ([Kuva 14](#)) on ohjauspaneelin takaosassa oikealla. Vipu on kytketty kaasutinta käyttävään kaasuvivustoon. Lisätietoja moottorin nopeudesta on kohdassa [Tekniset tiedot \(sivu 15\)](#).

Vetopyörän vipu

Vetopyörän vipu ([Kuva 14](#)) sijaitsee ohjauspaneelin etuosassa oikealla. Sillä on kaksi asentoa: VAPAA ja ETEENPÄIN. Paina vipua eteenpäin, jolloin vetopyörä kytkeytyy.

Käyttöjarru

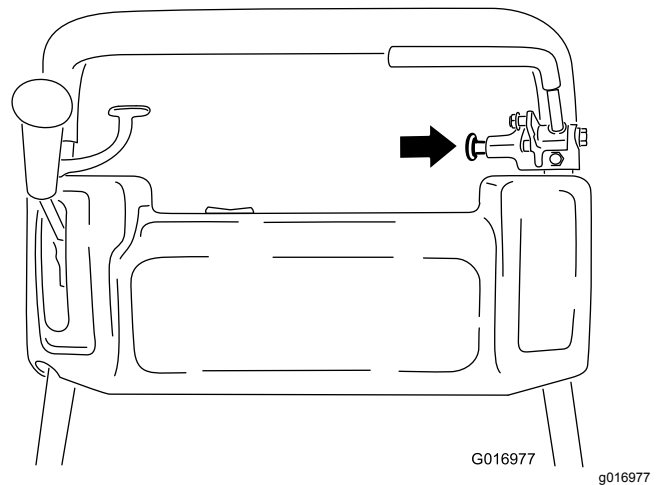
Käyttöjarru ([Kuva 15](#)) on ohjauspaneelin etuosassa ylhäällä vasemmalla. Jarrulla voidaan hidastaa laitteen nopeutta tai pysäyttää laite.



Kuva 15

Seisontajarru

Seisontajarru ([Kuva 16](#)) sijaitsee käyttöjarrun jalustassa. Kytke käyttöjarru kokonaan ja työnnä seisontajarrun nuppia, jotta käyttöjarru asettuu seisontajarrun tapin päälle. Vapauta seisontajarru kytkemällä käyttöjarru. Jarrun on oltava vapautettuna ennen kuin vetopyörä kytketään.



Kuva 16

Virtakytkin

Virtakytkin ([Kuva 14](#)) on ohjauspaneelin yläosassa. Käynnistä moottori asettamalla kytkin KÄYNNISSÄ-asentoon ja sammuta moottori asettamalla kytkin PYSÄYTYS-asentoon.

Käyttäjän pitokytkin

Lisävaruste – jos varusteena

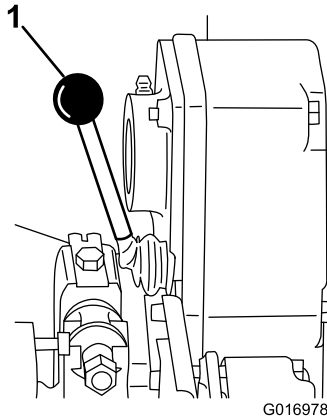
Jos käyttäjän pitokytkin ([Kuva 14](#)) on asennettu, se sijaitsee kahvan takaosassa. Paina käyttäjän pitokytkintä kahvaa vasten. Jos käyttäjän pitokytkin

on asennettu, se on kytkettävä päälle ennen kuin vetovipua voidaan liikuttaa. Jos käyttäjän pitokytkin vapautetaan, moottori pysähtyy.

Kelan kytkentävipu

Kelan kytkentävipu (Kuva 17) sijaitsee koneen etuosassa oikeassa nurkassa. Vivulla on kaksi asentoa:

- KYTKE kela siirtämällä vipu eteenpäin.
- VAPAUTA kela siirtämällä vipu taaksepäin.

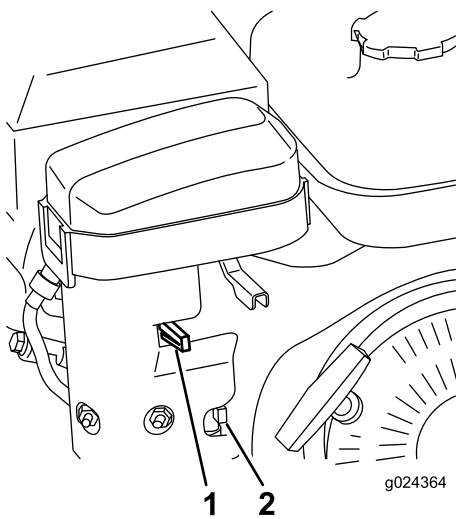


Kuva 17

1. Kelan kytkentävipu

Rikastinvipu

Rikastinvipu (Kuva 18) on moottorin etuosassa vasemmalla. Vivulla on kaksi asentoa: AJO ja RIKASTUS. Aseta vipu RIKASTUS-asentoon, kun käynnistät kylmää moottoria. Siirrä vipu moottorin käynnistyttyä AJO-asentoon.

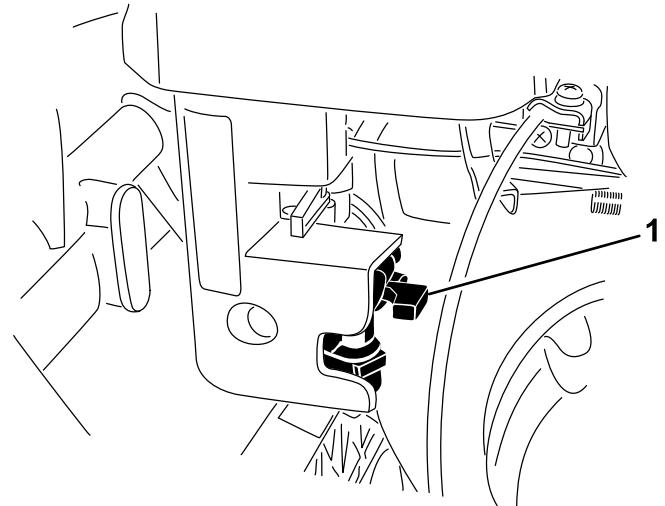


Kuva 18

1. Rikastinvipu
2. Polttoaineen sulkuventtiili

Polttoaineen sulkuventtiili

Polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 18 ja Kuva 19) on moottorin edessä vasemmalla puolella rikastinvivun lähellä. Venttiilissä on kaksi asentoa: KIINNI ja AUKI. Aseta vipu ylös KIINNI-asentoon koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Avaa venttiili siirtämällä vipu ala-asentoon ennen moottorin käynnistämistä.

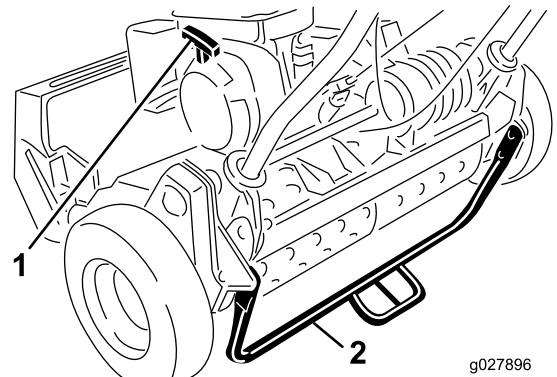


Kuva 19

1. Polttoaineen sulkuventtiili KIINNI-asennossa

Narukäynnistimen kahva

Käynnistä moottori vetämällä narukäynnistimen (Kuva 20) kahvasta.



Kuva 20

1. Narukäynnistimen kahva
2. Tukiteline

Tukiteline

Tukiteline (Kuva 20) on asennettu koneen takaosaan. Käytä tukitelinettä, kun kuljetuspyörät tai leikkuuyksikkö asennetaan tai irrotetaan.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

	Malli 04054	Malli 04055	Malli 04056
Leveys	84 cm	91 cm	104 cm
Korkeus	114 cm	114 cm	122 cm
Pituus keräin asennettuna	122 cm	122 cm	150 cm
Kuivapaino (ruohonkeräin ja Wiehle-rulla asennettuna, ilman pyöriä tai tasauskelaa)	97 kg	100 kg	105 kg
Leikkuuleveys	46 cm	53 cm	66 cm
Leikkuukorkeus	1,6–31,8 mm	1,6–31,8 mm	3,1–31,7 mm
Pidike	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Moottorin nopeus	Alhaisin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min. Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min	Alhaisin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min. Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min	Alhaisin joutokäyntinopeus: 1 565 ±150 kierr./min. Korkein joutokäyntinopeus: 3 375 ±100 kierr./min

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

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

Käyttö

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin. Selvitä, miten moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytin (jos varusteena), turvakytimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, jotka voivat haitata koneen käyttöä tai joita kone voi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää.

Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

Päivittäisen huollon suorittaminen

Tee päivittäiset huoltotoimenpiteet. Katso kohta [Päivittäisen huollon tarkastuslista \(sivu 25\)](#).

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottoriöljyn määrä ennen jokaista käyttökertaa tai kahdeksan käyttötunnin välein. Katso kohta [Moottorin öljymäärän tarkistus \(sivu 27\)](#).

Polttoaineen tiedot

Polttoainesäiliön tilavuus: 2,7 l

Suositeltu polttoaine: Lyijytön bensiini, 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 on enemmän kuin 15 % (E15) 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).
- 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.
- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta, korkeintaan 30 päivää vanhaa polttoainetta.
- Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei välttämättä kata.

Polttoainesäiliön täyttö

⚠ HENGENVAARA

Tiettyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta on säilytettävä hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

⚠ HENGENVAARA

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tiettyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköön purkautumista.
- Poista laite 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 mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

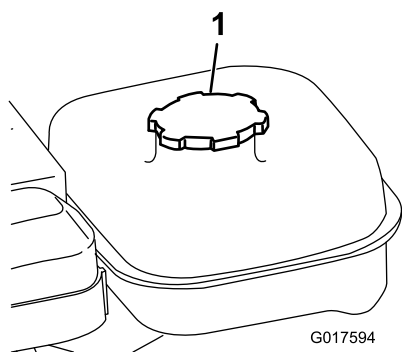
⚠ VAARA

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

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäainepullon aukosta.
- Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki ([Kuva 21](#)). Täytä polttoainesäiliö enintään sihdin alaosaan saakka.

Tärkeää: Älä täytä säiliötä liian täyteen polttoainetta.



Kuva 21

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Asenna polttoainesäiliön korkki paikalleen ja pyyhi mahdollisesti roiskunut polttoaine.

Koneen varustelu nurmiolosuhteiden mukaan

Varustele kone nurmen mukaan seuraavan taulukon avulla.

Greensmower -leikkuuyksikön kokoonpanotaulukko				
Runkopalkit: vakio ja lisävaruste				
Osan numero	Kuvaus	Leikkuri	Aggressiivisuus	Kommentteja
120-2682-03	Vakio	Greensmaster 800	Vähemmän	Vakio Greensmaster 800
112-9281-01	Vakio	Greensmaster 1000	Vähemmän	Standard Greensmaster 1000
112-9279-03	Aggressiivinen	Greensmaster 1000	Enemmän	
112-9280-01	Vakio	Greensmaster 1600	Vähemmän	Standard Greensmaster 1600
110-9278-03	Aggressiivinen	Greensmaster 1600	Enemmän	
Kiinteät terät: vakio ja lisävaruste				
Osan numero	Kuvaus	Leikkuri	Leikkuukorkeusalue	Kommentteja
98-7261	Mikroleikkuu	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 800
98-7260	Tournament	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	Kulutusta kestävä
110-2300	Jatkettu mikroleikkuu	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Kevyempi
110-2301	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 800	6,0 mm:stä alkaen	
93-4262	Mikroleikkuu	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	
115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 1000
93-4263	Tournament	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	

115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	Kulutusta kestävä
93-4264	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 1000	6,0 mm:stä alkaen	
108-4303	Jatkettu mikroleikkuu	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Kevyempi
112-9275	Mikroleikkuu	Greensmaster 1600	Alle 3,1 mm	
94-5885	Tournament	Greensmaster 1600	3,1–6,0 mm	
104-2646	Korkea leikkuukorkeus	Greensmaster 1600	6,0 mm:stä alkaen	Tiiauspaikat
93-9015	Matala leikkuukorkeus	Greensmaster 1600	6,0 mm:stä alkaen	Vakio Greensmaster 1600
117-1548	EdgeMax-mikroleikkuu	Greensmaster 1600	1,52–3,1 mm	Kulutusta kestävä – vakio Greensmaster 1610

Rullat: vakio ja lisävaruste

Osan numero	Kuvaus	Leikkuri	Halkaisija/materiaali	Kommentteja
99-6240	Kapea Wiehle	Greensmaster 800	50,8 mm, alumiini	Vakio, 0,20" välit
99-6241	Kapea Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm, alumiini	Vakio, 0,20" välit
88-6790	Leveä Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm, alumiini	Enemmän syvyyttä, 0,43" välit
104-2642	Täysi rulla	Greensmaster 1000	50,8 mm, teräs	Vähiten syvyyttä
71-1550	Wiehle-rulla	Greensmaster 1000	50,8 mm, valurauta	Enemmän syvyyttä, 0,43" välit
93-9045	Wiehle-rulla	Greensmaster 1000	63,5 mm, alumiini	61 cm leveä sivutukea varten
52-3590	Keinurulla	Greensmaster 1000	63,5 mm, alumiini	
93-9039	Kapea Wiehle	Greensmaster 1600	63,5 mm, alumiini	Vakio
95-0930	Täysi rulla	Greensmaster 1600	63,5 mm, teräs	Vähiten syvyyttä

Leikkuutaulukko: kiinteäpäiset työnnettävät viheriöleikkurit

Malli	Vakio			Leikkuusarja 65–9000		
	Vakiokela	Valinnainen kela		Vakiokela	Valinnainen kela	
04054	14-lehtinen 3,3 mm	11-lehtinen 4,1 mm		14-lehtinen 4,8 mm	11-lehtinen 6,4 mm	
04055	11-lehtinen 4,1 mm	14-lehtinen 3,3 mm	8-lehtinen 5,8 mm	11-lehtinen 6,4 mm	14-lehtinen 4,8 mm	8-lehtinen 8,6 mm
04056	8-lehtinen 5,8 mm	11-lehtinen 4,1 mm		8-lehtinen 8,6 mm	11-lehtinen 6,4 mm	
Ajonopeus	5,39 km/h					

Leikkuutaulukko: kiinteäpäiset työnnettävät viheriöleikkurit

Malli	Ajosarja 115–1886			Leikkuu- ja ajosarjat		
	Vakiokela	Valinnainen kela		Vakiokela	Valinnainen kela	
04054	14-lehtinen 3,0 mm	11-lehtinen 3,8 mm		14-lehtinen 4,3 mm	11-lehtinen 5,6 mm	
04055	11-lehtinen 3,8 mm	14-lehtinen 3,0 mm	8-lehtinen 5,1 mm	11-lehtinen 5,6 mm	14-lehtinen 4,3 mm	8-lehtinen 7,6 mm

04056	8-lehtinen 5,1 mm	11-lehtinen 3,8 mm		8-lehtinen 7,6 mm	11-lehtinen 5,6 mm	
Ajonopeus	4,80 km/h					

Turvakytkimen toiminnan tarkistus

⚠ VAROITUS

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

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

1. Paina tukiteline alas jalalla ja nosta renkaat irti maasta vetämällä kahvaa ylös- ja taaksepäin.
2. Aseta vetovipu KYTKETTY-asentoon ja moottorin ohjaimet käynnistysasentoon.
3. Yritä käynnistää moottori.
Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvakytkimet on huollettava. Korjaa ongelma ennen koneen käyttöä. Katso kohta [Vedon turvakytkimen huolto \(sivu 31\)](#)
4. Vapauta tukiteline nostamalla kahvaa varovasti.

Koneen kuljetus työalueelle

Koneen kuljetus kuljetuspyörien avulla

Kuljetuspyörien avulla konetta voidaan kuljettaa lyhyitä matkoja.

1. Asenna kuljetuspyörät. Katso kohta [4 Kuljetuspyörien asennus \(sivu 10\)](#).
2. Varmista, että vetovipu ja kelan käyttövipu ovat VAPAA-asennossa.
3. Käynnistä moottori. Katso [Moottorin käynnistys \(sivu 22\)](#)
4. Aseta kaasuvipu HIDAS-asentoon. Kallista koneen etuosaa hitaasti ylöspäin, jotta vetopyörä kytkeytyy, ja lisää hitaasti moottorin pyörimisnopeutta.
5. Käytä leikkuria halutulla ajonopeudella säätämällä kaasua ja kuljeta kone haluamaasi määränpään.

Koneen kuljetus perävaunun avulla

Käytä koneen kuljetukseen perävaunua, jos sitä kuljetetaan pitkiä matkoja. Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai poistaessasi konetta perävaunusta.

1. Aja kone varovasti perävaunuun.
2. Sammuta moottori ja kytke seisonajarru.
3. Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun.

Huomaa: Konetta voidaan kuljettaa Toro Trans Pro -perävaunulla. Perävaunun *käyttöoppaassa* on ohjeet perävaunun lastaukseen.

Tärkeää: Älä käytä moottoria perävaunussa kuljetuksen aikana, sillä se saattaa vahingoittaa konetta.

Koneen kuljetus

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

Kuljetuspyörien irrotus

1. Palauta vetovipu VAPAA-ASENTOON, aseta kaasuvipu HIDAS-asentoon ja sammuta moottori.
2. Paina tukiteline alas jalalla ja vedä kahvan tukea ylös, kunnes tukiteline on kääntynyt eteenpäin keskikohdan yli.
3. Irrota kuljetuspyörät työntämällä pyörien lukituspidikkeet ulos akselin urista.
4. Laske laite varovasti tukitelineeltä työntämällä laitetta hitaasti eteenpäin tai nostamalla laitteen alemmaksi kahvaa, jolloin tukiteline ponnahtaa takaisin SIVUUN.

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.

- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkälahkeisia housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset ja varmista, etteivät vaatteet roiku. Älä käytä riippuvia koruja.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena. Älä päästä sivullisia ja erityisesti lapsia käyttöalueelle. Sammuta moottori, jos alueelle tulee sivullisia.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Varo kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Epätasaisessa maastossa on helppo kompastua ja kaatua.
- Ole erityisen varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita esteitä, jotka voivat haitata näkyvyyttä.
- Seiso aina käyttäjän paikalla (kahvan takana), kun käynnistät tai käytät konetta.
- Varmista, että ruohonkeräin on paikallaan leikkuun aikana. Sammuta moottori ennen keräimen tyhjennystä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin ollessa käynnissä tai pian sen sammuttamisen jälkeen, sillä nämä osat voivat olla polttavan kuumia.
- Sammuta moottori ja kytke leikkuuyksikön käyttö pois seuraavissa tilanteissa:
 - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
 - ennen tukkeuman poistamista
 - ennen ruohonkeräimen irrottamista
 - ennen leikkuuyksikön tarkistusta, puhdistusta tai huoltoa
 - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. tarkasta, onko leikkuuyksikössä vaurioita, ja korjaa ne ennen koneen käynnistämistä ja käyttämistä
 - ennen käyttäjän paikalta poistumista.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käyttäjän on arvioitava käyttöpaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Käyttäjän on tutustuttava alla lueteltuihin rinneohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkastettava koneen käyttöolosuhteet ja määritettävä niiden perusteella, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
 - Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
 - Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus on kyseenalainen.
 - Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
 - Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
 - Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos jokin ajoyksikön osa menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille.
 - Tunnista vaarat rinteiden juurella.

Moottorin käynnistys

Huomaa: Tässä osassa käsiteltävien ohjauslaitteiden kuvat ja kuvaukset ovat kohdassa [Ohjauslaitteet \(sivu 13\)](#).

Huomaa: Varmista, että sytytystulpan johto on kiinnitetty sytytystulppaan.

1. Varmista, että vetovipu ja kelan käyttövipu ovat VAPAUTETTU-asennossa.

Huomaa: Moottori ei käynnisty, jos vetovipu on KYTKETTY-asennossa.

2. Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna.
3. Siirrä virtakytkin KÄYNNISSÄ-asentoon.
4. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
5. Aseta rikastinvipu RIKASTUS- ja KÄYNNISSÄ-asentojen puoliväliin käynnistäessäsi kylmää moottoria.

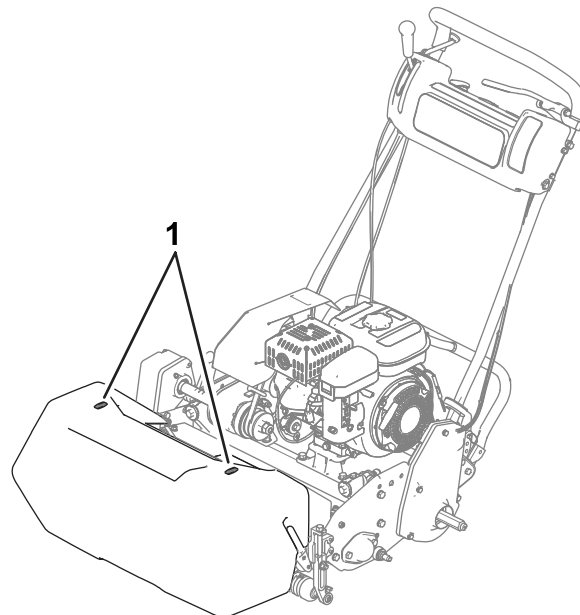
Huomaa: Rikastusta ei ehkä tarvita, kun käynnistetään lämmintä moottoria.

6. Vedä narukäynnistimen kahvaa ulospäin, kunnes se kytkeytyy, ja käynnistä sitten moottori vetämällä kahvaa voimakkaasti.

Tärkeää: Älä vedä narukäynnistimen narua ääriasentoon tai päästä irti käynnistimen kahvasta narun ollessa ulkona, sillä naru voi katketa ja käynnistin voi vaurioitua.

7. Siirrä rikastinvipu KÄYNNISSÄ-asentoon, kun moottori lämpenee.

- Käännä kone viheriön ulkopuolella nostamalla leikkuukelaa (paina kahva alas) ja kytkemällä vetorumpu käyttöön.
- Leikkaa normaalilla kävelynopeudella. Nopea vauhti säästää vain hieman aikaa, ja tuloksena on huonolaatuinen leikkuujälki.
- Suora linja ja sopiva etäisyys edellisen leikkuuradan reunasta on helpompi säilyttää ruohonkeräimessä olevien ohjausviivojen avulla ([Kuva 22](#)).



Kuva 22

g235613

1. Ohjausviivat

Moottorin sammutus

1. Aseta vetovipu ja kelan käyttövipu VAPAUTETTU-asentoon.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon.
3. Siirrä virtakytkin PYSÄYTYS-asentoon.
4. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastoimista tai kuljettamista.

Käyttövihjeitä

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

- Leikkaa ruohoa suoraan eteen ja taaksepäin viheriön poikki.
- Vältä pyörivää liikettä tai koneen kääntämistä viheriöllä, jotta nurmi ei vaurioidu.

Koneen käyttö heikossa valaistuksessa

Jos konetta käytetään heikossa valaistuksessa, käytä LED-valosarjaa. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Tärkeää: Älä käytä tässä koneessa muita valojärjestelmiä, sillä ne eivät toimi oikein moottorin tuottaman vaihtovirran kanssa.

Ohjauslaitteiden käyttö ruohonleikkuun aikana

1. Käynnistä moottori, aseta kaasuvipu alhaiselle nopeudelle, nosta leikkuuyksikkö painamalla kahva alas, paina käyttäjän pitokytkin alas, aseta vetovipu ja kelan käyttövipu ETEENPÄIN (kuljetus) -asentoon ja kuljeta kone nurmen reunalle ([Kuva 23](#)).
2. Siirrä vipu VAPAA-asentoon ([Kuva 23](#)).

Käytön jälkeen

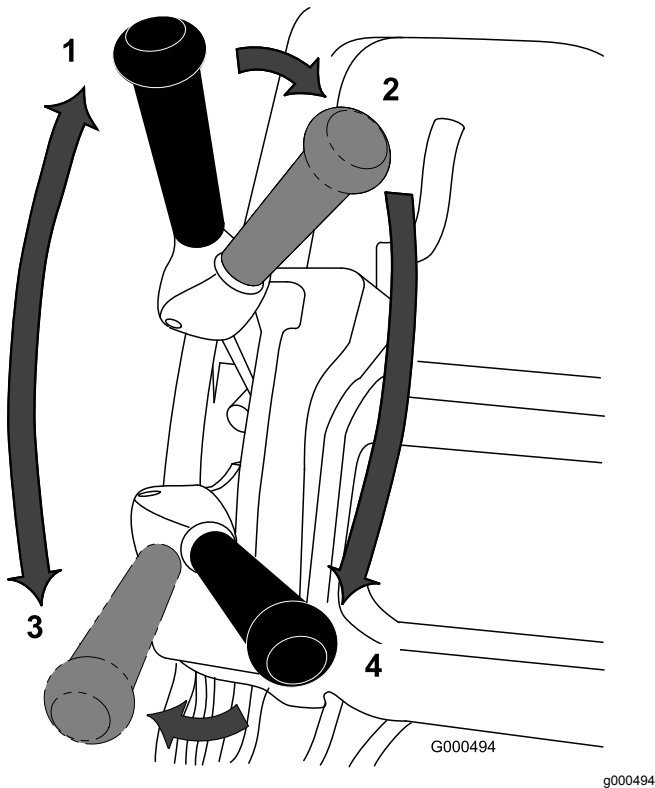
Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

- Pienennä kaasuaasetusta ennen moottorin sammuttamista. Jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, kytke venttiili pois käytöstä leikkuun jälkeen.
- Ehkäise tulipalovaara puhdistamalla kone ruhosta ja leikkuujätteistä. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.

Koneen kuljetus

Siirrä kone leikkuun jälkeen pois työalueelta. Katso kohta [Koneen kuljetus kuljetuspyörien avulla \(sivu 20\)](#) tai [Koneen kuljetus perävaunun avulla \(sivu 20\)](#) ja [Koneen kuljetus \(sivu 20\)](#).



Kuva 23

Vetovivun ja kelan käyttövivun asennot

- | | |
|--|--|
| 1. VAPAA | 3. Vetovipu – ETEENPÄIN (kuljetus) |
| 2. Vetovipu – VAPAA ja kelan käyttövipu – VAPAUTETTU | 4. Vetovipu – ETEENPÄIN ja kelan käyttövipu – KYTKETTY |
-
3. Siirrä vipu asentoon: Vetovipu – VAPAA ja kelan käyttövipu – VAPAUTETTU ([Kuva 23](#)).
4. Siirrä vipu asentoon: Vetovipu – ETEENPÄIN ja kelan käyttövipu – KYTKETTY ([Kuva 23](#)).
Lisää kaasua, kunnes kone liikkuu haluamallasi nopeudella, aja kone viheriölle, laske leikkuuyksikkö maahan ja aloita leikkuu.

Ohjauslaitteiden käyttö ruohonleikkuun jälkeen

1. Aja leikkuri pois nurmelta, aseta kelan käyttövipu ja vetovipu VAPAUTA-asentoon ja sammuta moottori.
2. Tyhjennä ruohonkeräin leikkuujätteestä, asenna keräin takaisin paikalleen leikkuriin ja siirrä kone säilytykseen.

Kunnossapito

⚠ VAARA

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

Pidä kone hyvin huollettuna ja hyvässä toimintakunnossa näiden ohjeiden mukaisesti.

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

Tärkeää: Älä kallista konetta yli 25:tä astetta. Jos konetta kallistetaan yli 25 astetta, öljyä alkaa vuotaa palotilaan ja/tai polttoainetta alkaa vuotaa polttoainesäiliön korkista.

⚠ VAROITUS

Jos avain jätetään virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota avain virtalukosta ja irrota akun kytkentä ennen huoltoa.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen: vaihda moottoriöljy. • Vaihda moottoriöljy.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkasta turvakytkimen toiminta. • Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin: tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista moottoriöljyn määrä.
25 käyttötunnin välein	• Rasvaa kone. (Voitele rasvanipat välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.)
50 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). • Vaihda moottoriöljy. • Puhdista ja öljyä ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
100 käyttötunnin välein	• Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista sytytystulppa.
1000 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoaineputki. • Vaihda huohotinletku. • Tarkasta vaihteiston käyttöhihnat. • Tarkasta vaihteiston laakerit.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Tärkeää: Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista seisontajarrujen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Puhdista moottorin jäähdytysrivat.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Rasvaa kaikki nipat.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Tiedot

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Turvallisuus huollon aikana

- Vapauta käytöt ja leikkuuyksikkö, kytke seisonajarru, sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto. Odota ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköstä, lisälaitteista, moottorista ja liikkuvista osista. Sivulliset on pidettävä työskentelyalueen ulkopuolella.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat osat ja tarrat. Huolehdi, että kaikki kiinnitysosat ovat tiukasti kiinni, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Tarkista ruohonkerääjän osat säännöllisesti ja vaihda ne tarvittaessa.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista, jäähdytysäleiköistä ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toro-alkuperäisvaraosia, jotta kone toimii turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Muiden valmistajien varaosat voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Voitelu

Koneen voitelu

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein

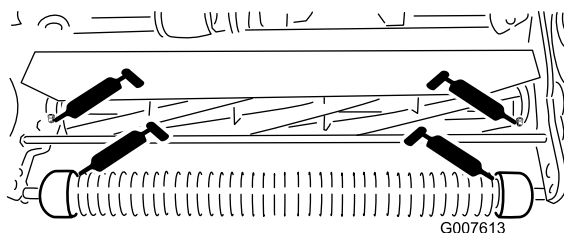
Rasvaa ruohonleikkurin 12 rasvanippaa litiumpohjaisella rasvalla nro 2. Parhaan tuloksen saat käyttämällä käsikäyttöistä voitelupistoolia.

Rasvanipat sijaitsevat seuraavasti:

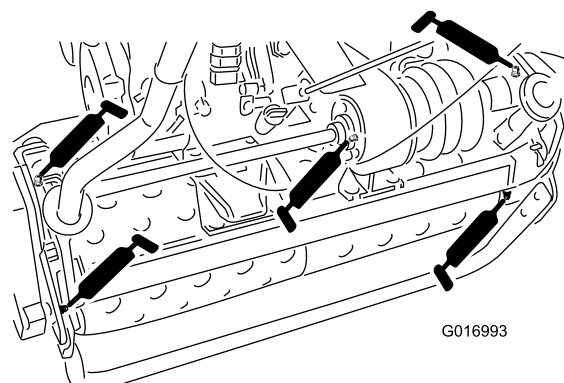
- 2 eturullassa (Kuva 24)
 - 2 kelan laakereissa (Kuva 24)
 - 2 rummun akseleissa (Kuva 25)
 - 3 tasauspyörästössä (Kuva 25)
 - 2 kelan väliakselin laakereissa (Kuva 26)
 - 1 kiristinpyörän tapeissa (Kuva 27).
1. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla kankaalla.
 2. Pumppaa rasvaa kuhunkin nippaan.

Tärkeää: Älä käytä liikaa painetta, koska muutoin rasvatiivisteet saattavat vaurioitua pysyvästi.

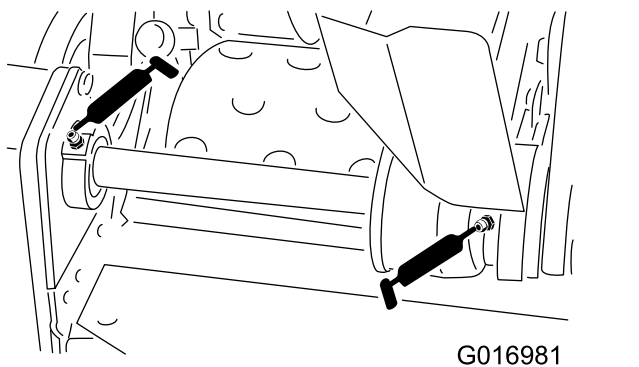
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



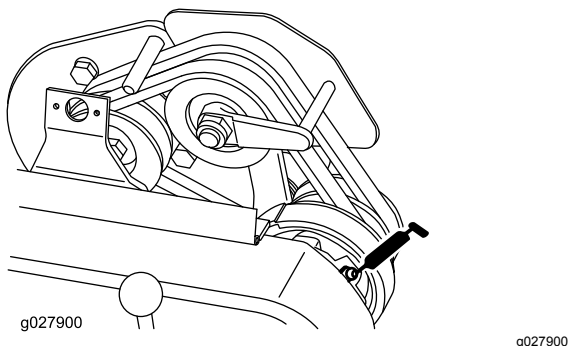
Kuva 24



Kuva 25



Kuva 26



Kuva 27

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

- Polttoaine on tulenarkaa ja räjähdysherkkää ja voi aiheuttaa henkilövahingon.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Konetta kallistettaessa saattaa valua polttoainetta. Älä kallista konetta yli 25:tä astetta. Jos polttoainetta pääsee polttoainesäiliön korkkiin, vaihda korkki.
- Käytä moottoria, kunnes polttoaine loppuu, tai poista polttoaine käsipumpulla, älä koskaan lapolla. Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.

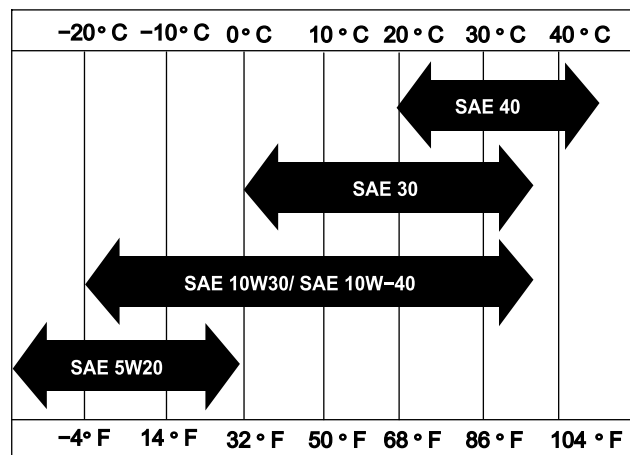
Moottoriöljyn huolto

Huoltoväli: 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Aina ennen käyttöä tai päivittäin

50 käyttötunnin välein

Täytä kampikammio noin 0,6 litralla viskositeettiltaan oikeaa öljyä ennen käynnistystä. Moottorissa voidaan käyttää korkealaatuista öljyä, jonka API-huoltoluokitus (American Petroleum Institute) on vähintään SE. Valitse sopiva öljyn viskositeetti (paino) ympäristön lämpötilan mukaan. Kuva 28 näyttää lämpötilan mukaiset viskositeettisuositukset.



G000476
g000476

Kuva 28

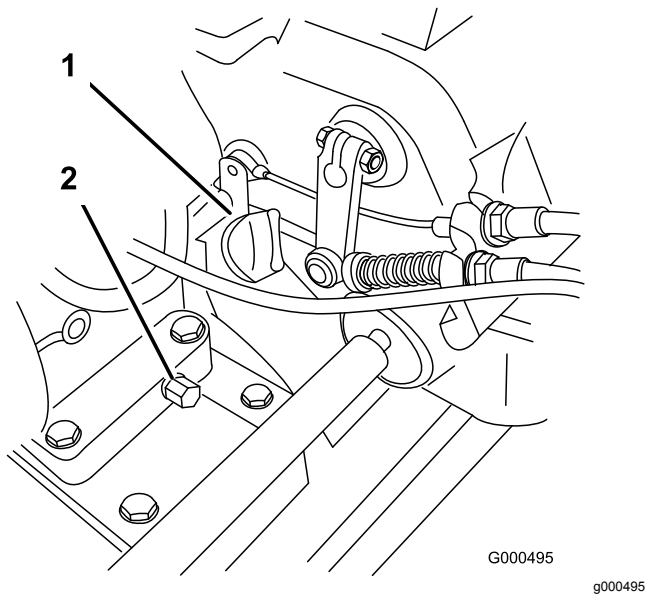
Huomaa: Moniasteöljyt (5W-20, 10W-30 ja 10W-40) lisäävät öljyn kulutusta. Jos käytät näitä öljyjä, tarkista moottoriöljyn määrä useammin.

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Paras hetki tarkistaa moottoriöljyn määrä on silloin, kun moottori on jäähtynyt, tai ennen kuin käynnistät moottorin työpäivän alussa. Jos moottori on jo ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin kymmenen minuutin ajan ennen kuin tarkistat moottoriöljyn määrän.

1. Irrota kuljetuspyörät (jos asennettu).
2. Aseta kone siten, että moottori on vaakasuorassa, ja puhdista öljyn mittatikun ympärillä oleva alue (Kuva 29).

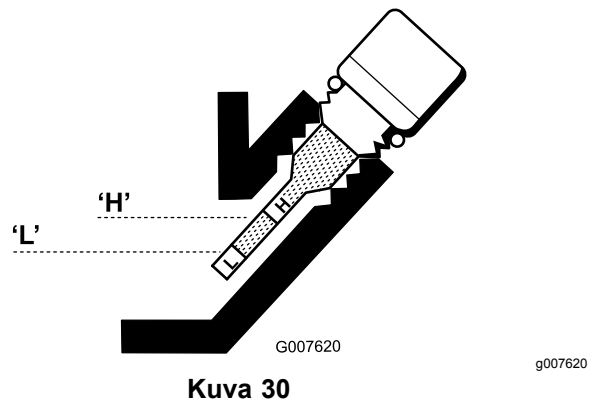


Kuva 29

1. Öljyn mittatikku
2. Tyhjennystulppa

3. Irrota öljyn mittatikku kääntämällä sitä vastapäivään (Kuva 29).
4. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja aseta se täyttöaukkoon, mutta älä kierrä mittatikkua kiinni täyttöaukkoon.
5. Irrota mittatikku ja tarkista öljyn määrä.
6. Jos öljyä on vähän, lisää öljyä vain sen verran, että öljyn pinta nousee mittatikun H- ja L-merkintöjen väliin (Kuva 30). Tarkista öljyn määrä.

Tärkeää: Älä täytä kampikammiota liian täyteen.



Kuva 30

7. Asenna mittatikku paikalleen ja pyyhi läikkynyt öljy pois.

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
50 käyttötunnin välein

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä muutama minuutti, jotta öljy lämpiää.
2. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alapuolelle koneen takaosaan (Kuva 29). Avaa tyhjennystulppa.
3. Kallista konetta ja moottoria taaksepäin painamalla kahvaa, jolloin kaikki öljy valuu tyhjennysastiaan.

Tärkeää: Älä kallista konetta yli 25:tä astetta. Jos konetta kallistetaan yli 25 astetta, öljyä alkaa vuotaa palotilaan ja/tai polttoainetta alkaa vuotaa polttoainesäiliön korkista.

4. Asenna tyhjennystulppa ja täytä kampikammio määrityksen mukaisella öljyllä.
5. Kiristä tyhjennystulppa momenttiin 20–23 N·m.
6. Pyyhi läikkynyt öljy pois.
7. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

Ilmanpuhdistimen huolto

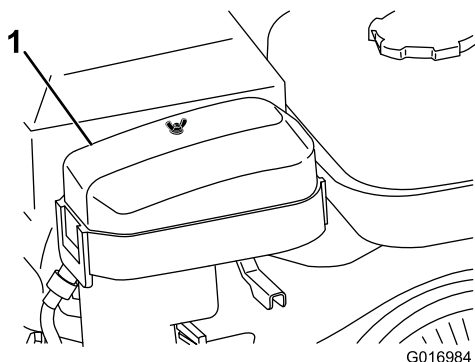
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Puhdista ja öljyä ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

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

Tärkeää: Puhdista ilmanpuhdistin useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset

1. Varmista, että sytytystulpan johto on irrotettu sytytystulpasta.

2. Avaa ilmanpuhdistimen suojuksen kiinnittävä siipimutteri ja irrota suojus (Kuva 31).

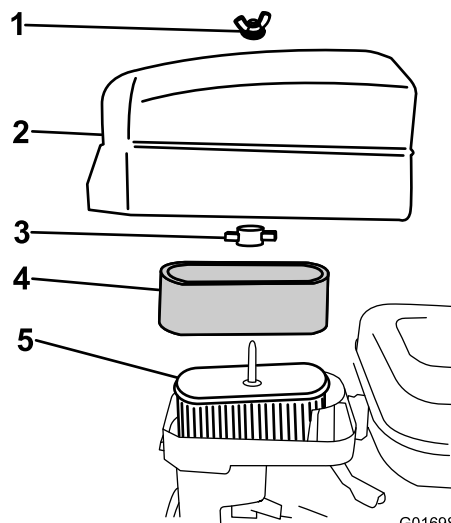


Kuva 31

1. Ilmanpuhdistimen suojus

3. Puhdista suojus.
4. Jos vaahtomuovipanos on likainen, irrota se paperipanoksesta (Kuva 32) ja puhdista se seuraavalla tavalla:
- A. Pese vaahtomuovipanos lämpimässä veden ja nestesaippuan liuoksessa. Purista lika pois, mutta älä väännä panosta, sillä vaahtomuovi saattaa repeytyä.
 - B. Kuivaa vaahtomuovipanos käärimällä se puhtaaseen rättiin. Purista liinaa ja vaahtomuovipanosta kuivaksi, mutta älä väännä, sillä vaahtomuovi saattaa repeytyä.
 - C. Kyllästä vaahtomuovipanos puhtaalla moottoriöljyllä. Purista panosta, jotta liika öljy poistuu ja jotta öljy jakautuu joka puolelle.

Huomaa: Öljynkosteaa vaahtomuovipanos on sopiva.



Kuva 32

1. Siipimutteri
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Muovinen siipimutteri
4. Vaahtomuovipanos
5. Paperipanos

5. Tarkista paperielementin kunto. Puhdista se napauttamalla sitä varovasti tai vaihda se tarvittaessa.

Tärkeää: Älä puhdista paperipanosta paineilmalla.

6. Aseta vaahtomuovipanos, paperipanos ja ilmanpuhdistimen suojus takaisin paikoilleen.

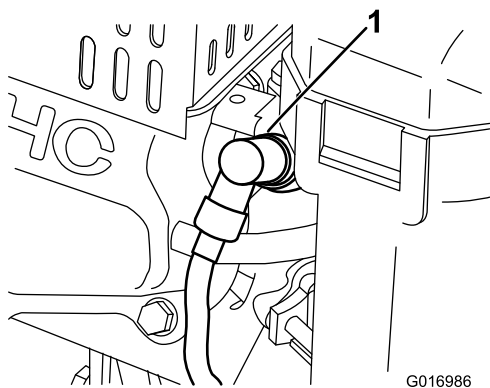
Tärkeää: Älä käytä konetta ilman ilmanpuhdistinta, sillä se todennäköisesti kuluttaa liikaa moottoria ja voi vahingoittaa sitä.

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Käytä NGK BR6HS -sytytystulppaa tai vastaavaa. Oikea kärkiväli on 0,6–0,7 mm.

1. Irrota sytytystulpan johto (Kuva 33).



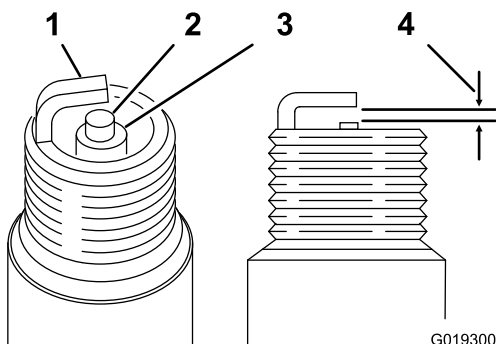
Kuva 33

1. Sytytystulpan johto

2. Puhdista sytytystulpan ympäristö ja irrota tulppa sylinterinkannesta.

Tärkeää: Vaihda halkeillut, nokeentunut tai likainen sytytystulppa. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja, sillä tulpasta saattaa irrota karstaa sylinteriin, mikä voi vaurioittaa moottoria.

3. Aseta kärkiväliksi 0,6–0,7 mm kuvan mukaisesti (Kuva 34). Asenna sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea, ja kiristä momenttiin 23 N·m.



Kuva 34

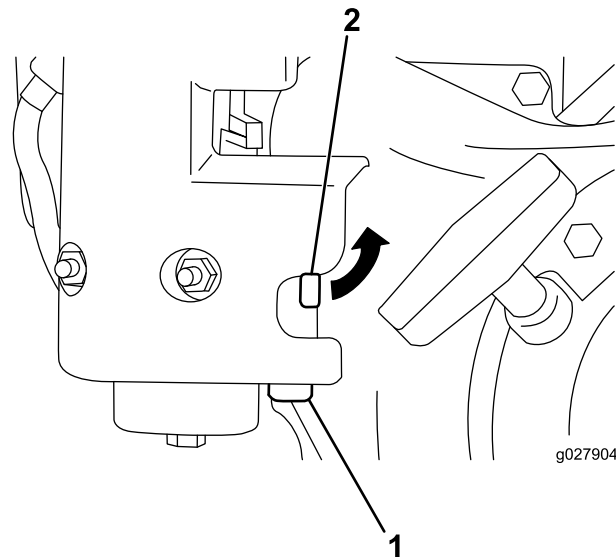
1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli: 0,6–0,7 mm

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen puhdistus

1. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ja irrota sakkakuppi kaasuttimen rungosta (Kuva 35).

Huomaa: 17 mm:n 12-kulmaisen holkin käyttö sakkakupin pohjassa voi estää sakkakuppia vaurioitumasta.



Kuva 35

1. Sakkakuppi
2. Polttoaineen sulkuventtiili

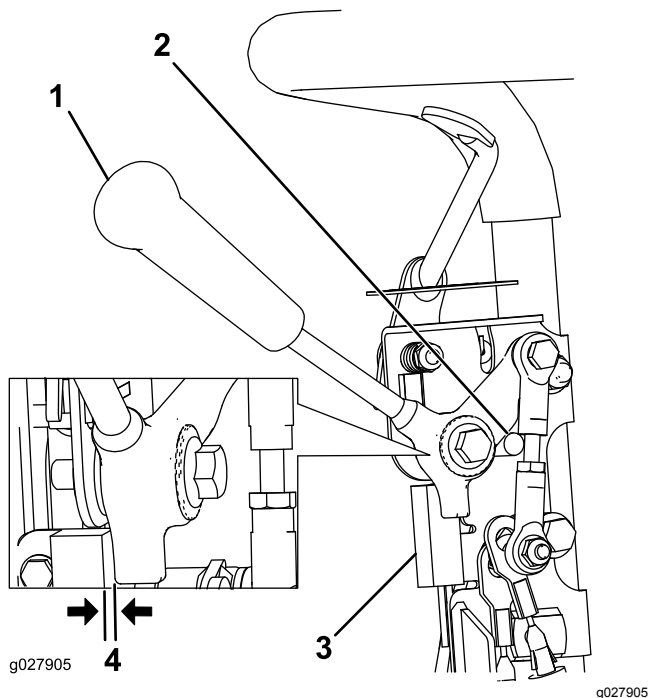
2. Puhdista kammio ja suodatin puhtaassa bensiinissä ja asenna ne takaisin paikoilleen.

Sähköjärjestelmän huolto

Vedon turvakytkimen huolto

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

1. Varmista, että moottori on sammutettu ja että vetovipu on vapautettu ja vapaa-asennon pysäytintä vasten (Kuva 36).



Kuva 36

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Ajovipu | 3. Turvakytkin |
| 2. Vapaa-asennon pysäytin | 4. 0.8 mm:n väli |

2. Löysää turvakytkimen kiinnittimiä (Kuva 36).
3. Aseta vetovivun ja turvakytkimen väliin välilevy, jonka paksuus on 0,8 mm (Kuva 36).
4. Kiristä turvakytkimen kiinnittimet ja tarkasta väli uudelleen.

Huomaa: Vetovipu ei saa koskettaa kytkintä.

5. Kytke vetovipu ja tarkista, että turvakytkimessä ei kulje sähkövirtaa.

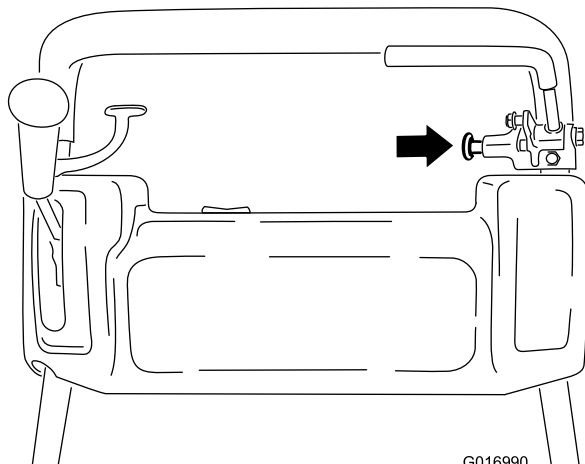
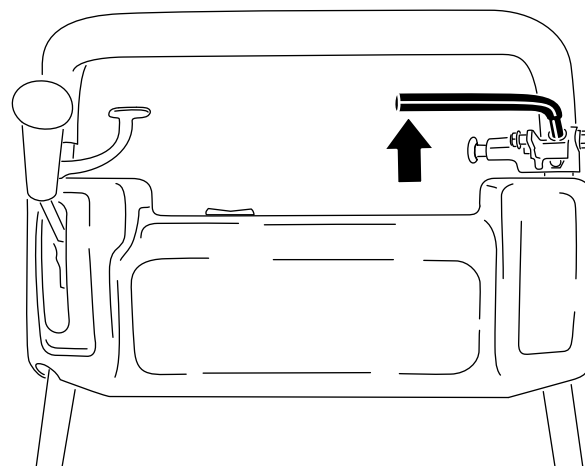
Huomaa: Vaihda kytkin tarvittaessa.

Jarrujen huolto

Käyttö- ja seisontajarrun säätö

Jos käyttö- tai seisontajarru luistaa käytön aikana, säädä sitä.

1. Kytke käyttöjarru ja työnnä seisontajarrun nuppia sisään, jotta käyttöjarru asettuu seisontajarrun tapin päälle (Kuva 37).

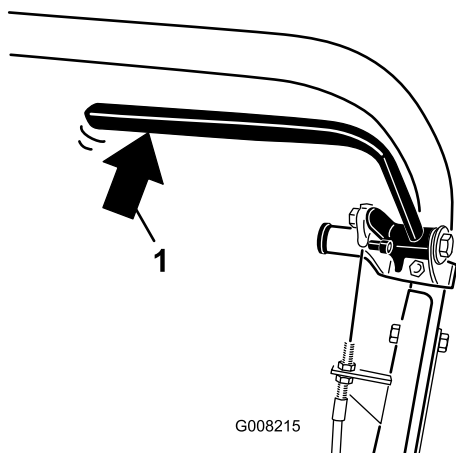


G016990

g016990

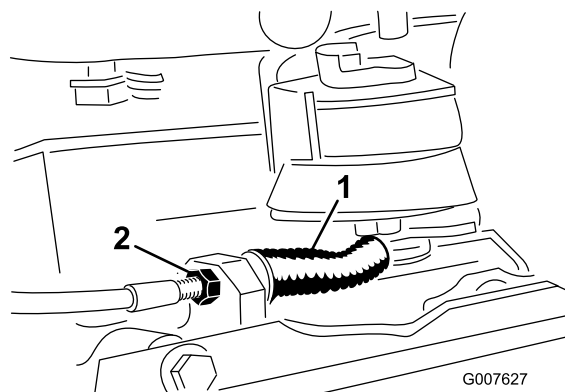
Kuva 37

2. Paina käyttöjarrun vipua taaksepäin jousivaa'alla (Kuva 38). Seisontajarrun on vapauduttava, kun voima on 13,5–18 kg. Jos seisontajarru vapautuu ennen kuin voima on 13,5–18 kg, jarruvaijeria on säädettävä.



Kuva 38

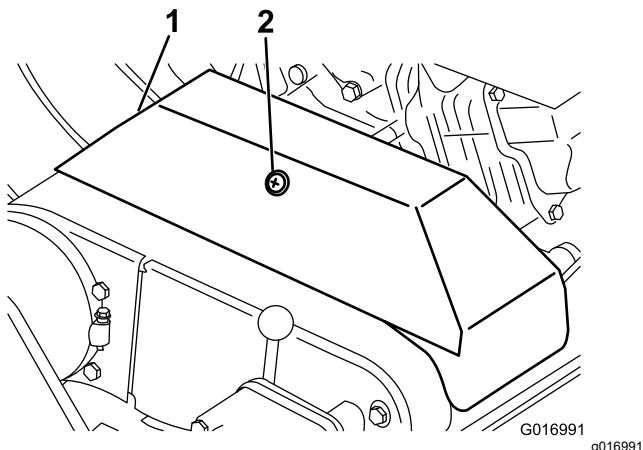
1. Käyttäjarrun vipuun kohdistuva voima



Kuva 40

1. Ajo-/seisontajarrun vaijeri
2. Etummainen vastamutteri

3. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojus auki (Kuva 39).



Kuva 39

1. Kiilahihnan suojus
2. Kiinnike

4. Jarruvaijerin kireys säädetään seuraavasti.

- Löysää vaijeria löysäämällä etummaista vaijerin vastamutteria ja kiristämällä takimmaista vastamutteria (Kuva 40). Toista vaiheet 1 ja 2 ja säädä kireyttä tarvittaessa.
- Kiristä vaijeria kiristämällä etummaista vaijerin vastamutteria ja löysäämällä takimmaista vastamutteria (Kuva 40). Toista vaiheet 1 ja 2 ja säädä kireyttä tarvittaessa.

Huomaa: Vaijeri voidaan säätää ohjauspaneelin viereisten vastamutterien kannattimien kohdalla tai moottorin jalustassa olevan kannattimen kohdalla.

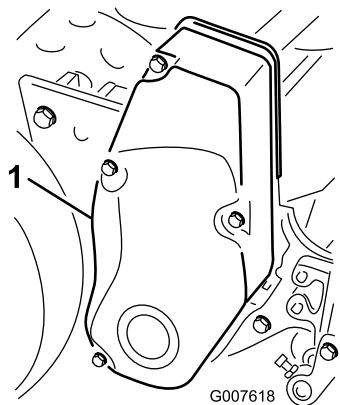
Hihnan huolto

Hihnojen säätö

Varmista, että hihnat on kiristetty oikein. Tämä varmistaa koneen oikean toiminnan ja estää turhan kulumisen. Tarkista hihnat säännöllisesti.

Kelan käyttöhihnan säätö

1. Irrota hihnasuojuksen kiinnittimet ja hihnasuojus, jotta saat hihnan näkyviin (Kuva 41).

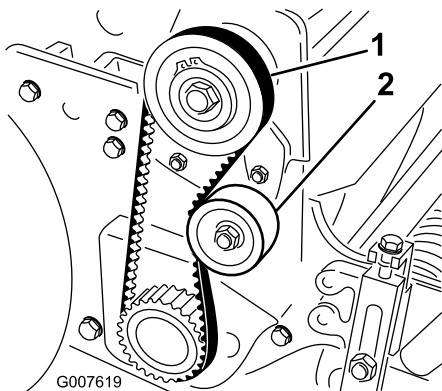


Kuva 41

g007618

1. Hihnasuojus

2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 18–22 N:n voimalla (Kuva 42). Hihnan täytyy painua 6 mm.



Kuva 42

g007619

1. Kelan käyttöhihna
2. Kiristinpyörä

3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:

- A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea (Kuva 42).

Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

- B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.

4. Asenna hihnan suojus paikoilleen.
5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteeseen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteet tavoittavat holkit.

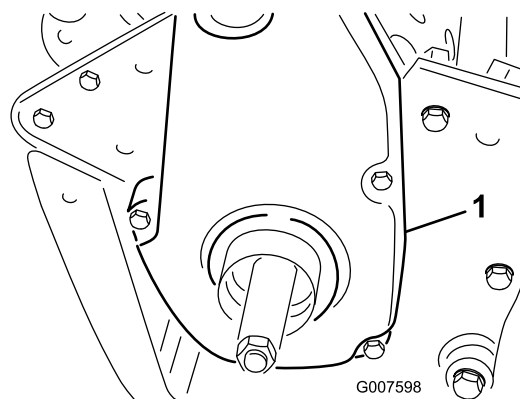
Huomaa: Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteillä varustettuihin holkkeihin.

6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn.

Huomaa: Älä kuitenkaan kiristä pultteja liiaksi.

Vetopyörän käyttöhihnan säätö

1. Irrota hihnasuojuksen kiinnittimet ja hihnasuojus, jotta saat hihnan näkyviin (Kuva 43).



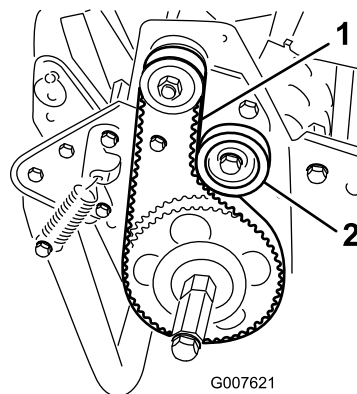
Kuva 43

g007598

1. Vetopyörän käyttöhihnan suojus

2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 18–22 N:n voimalla (Kuva 44).

Huomaa: Hihnan täytyy painua 6 mm.



Kuva 44

g007621

1. Vetopyörän käyttöhihna
2. Kiristinpyörä

3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:

- A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea ([Kuva 44](#)).

Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

- B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.
4. Asenna hihnan suojuksen paikoilleen.
5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteeseen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteen tavoittavat holkit.

Huomaa: Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteen varustettuihin holkkeihin.

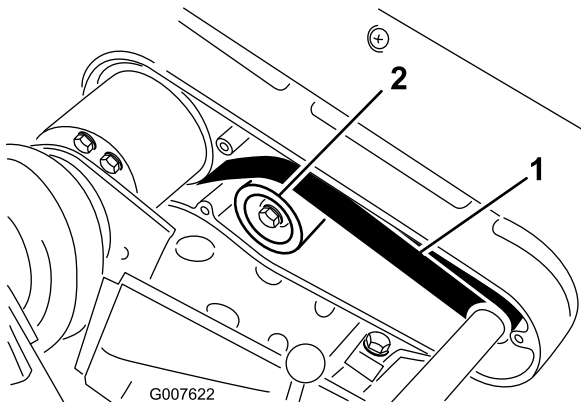
6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn.

Huomaa: Älä kuitenkaan kiristä pultteja liiaksi.

Tasauspyörästä hihnan säätö

1. Irrota pultit, jotka kiinnittävät tasauspyörästä suojuksen etu- ja takaosat tasauspyörästä koteloon, ja liu'uta suojuksen osat pois paikoiltaan saadaksesi hihnan esiin.
2. Tarkista hihnan kireys painamalla hihnaa hihnapyörien keskeltä 22–26 N:n voimalla ([Kuva 45](#)).

Huomaa: Hihnan pitäisi painua 6 mm.



Kuva 45

1. Tasauspyörästä hihna
2. Kiristinpyörä

3. Säädä hihnan kireys seuraavasti:
 - A. Löysää kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja kierrä pyörää myötäpäivään hihnan takaosaa kohden, kunnes hihnan kireys on oikea ([Kuva 45](#)).

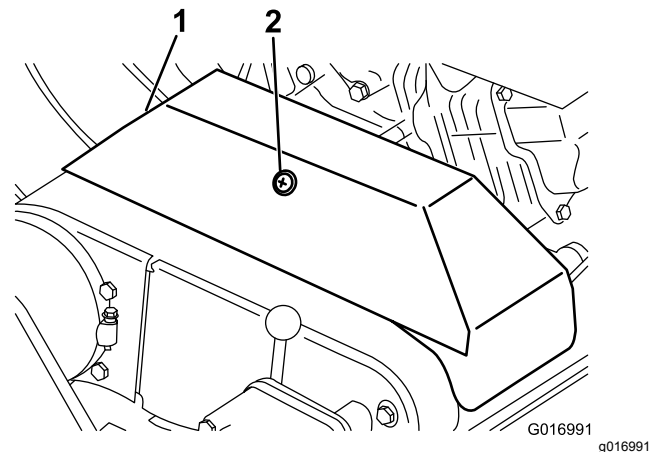
Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

- B. Lukitse säätö kiristämällä mutteri.
4. Asenna hihnan suojuksen paikoilleen.

5. Säilytä pieni rako suojuksen tiivisteeseen ja sivulevyn välissä samalla, kun asennat kaikki kiinnityspultit siten, että kierteen tavoittavat holkit. Raon kautta voit myös silmämääräisesti kohdistaa pultit kierteen varustettuihin holkkeihin.
6. Kun kaikki pultit on asennettu, kiristä niitä, kunnes suojuksen sisäpuoliset pidikkeet koskettavat sivulevyyn. Älä kuitenkaan kiristä pultteja liiaksi.

Kiilahihnojen säätö

1. Tarkista vetovivun säädöt ennen kiilahihnojen kireyden säätämistä; katso [Vedon käyttövivun säätö \(sivu 36\)](#). Jos vetovivun säätämisessä tarvittavaa 27–32 N:n voimaa ei voida toteuttaa, siirry seuraavaan kohtaan.
2. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojuksen auki ([Kuva 46](#)).



Kuva 46

1. Kiilahihnan suojuksen
2. Kiinnike

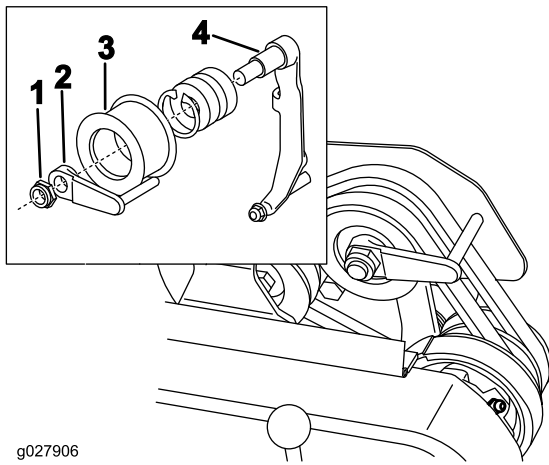
3. Kiristä hihnaa löysäämällä moottorin kiinnityspultit ja siirtämällä moottoria taaksepäin rei'issä.

Tärkeää: Älä kiristä hihnaa liikaa.

4. Kiristä kiinnityspultit.

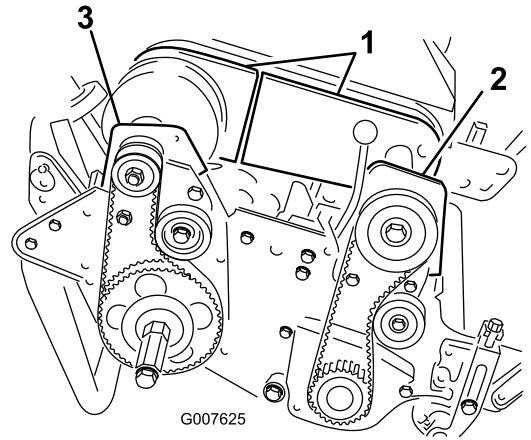
Huomaa: Käytettävän ja käyttävän pyörän keskikohtien etäisyyden on oltava noin 12,9 cm uusien kiilahihnojen asennuksen jälkeen.

5. Tarkista kiilahihnojen kiristykseen jälkeen moottorin ulostuloakselin hihnapyörän ja väliakselin hihnapyörän kohdistus suoralla kulmalla.
6. Jos hihnapyörät on kohdistettu väärin, löysää moottorin asennusalan koneen runkoon kiinnittäviä ruuveja ja liu'uta moottoria sivulta sivulle, kunnes hihnapyörät kohdistuvat 0,7 mm:n tarkkuudella.



Kuva 47

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1. Lukkomutteri | 3. Kiristinpyörä |
| 2. Hihnaohjain | 4. Kiristinpyörän varsi |



Kuva 48

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Tasauspyörästäön suojukset | 3. Oikean laakerin takakotelo |
| 2. Kytkimen etukotelo | |

7. Kiristä kiinnitysruuvit ja tarkista kohdistus.
8. Jotta voit helpommin vetää tai työntää konetta moottoria käynnistämättä, säädä hihnanohjain (kuva [Kuva 47](#), pikkukuva) seuraavasti:
 - A. Kytke kytkin päälle.
 - B. Löysää lukkomutteria, jolla kiristinpyörä ja hihnanohjain on kiinnitetty kiristinpyörän varteen.
 - C. Pyöritä hihnanohjainta myötäpäivään, kunnes ohjaintapin ja käyttöhihnojen takaosien välinen rako on noin 1,5 mm.
 - D. Kiristä lukkomutteri, jolla kiristinpyörä ja hihnanohjain on kiinnitetty kiristinpyörän varteen.
9. Sulje suojuksen ja asenna kiinnike.

Tasauspyörästäön hihnan vaihto

1. Irrota pultit, joilla vetopyörän ja kelan käyttöhihnan suojukset on kiinnitetty oikeanpuoleiseen levyyn, ja irrota sitten hihnasuojukset.
2. Löysää hihnaa löysäämällä jokaisen kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja käännä jokaista kiristinpyörää vastapäivään pois päin hihnojen takaosasta.
3. Irrota hihnat.
4. Irrota pultit, joilla tasauspyörästäön suojuksen etu- ja takaosat on kiinnitetty tasauspyörästäön koteloon, ja liu'uta suojuksen osat pois paikoiltaan, jotta saat hihnan esiin ([Kuva 48](#)).

5. Löysää hihnaa löysäämällä tasauspyörästäön kiristinpyörän kiinnitysmutteria ja käännä kiristinpyörää vastapäivään pois päin hihnojen takaosasta.
6. Irrota kaksi pulttia ja kaksi lukkomutteria, joilla kytkimen etukotelo on kiinnitetty sivulevyyn ([Kuva 48](#)).
7. Kierrä kotelo 180 °, jotta kotelon alaosa osoittaa ylöspäin.
8. Irrota kaksi pulttia ja kaksi lukkomutteria, joilla oikean laakerin takakotelo on kiinnitetty sivulevyyn ([Kuva 48](#)).
9. Kierrä kotelo 180 °, jotta kotelon alaosa osoittaa ylöspäin.
10. Irrota vanha hihna.
11. Liu'uta uusi hihna kotelonsuojusten ja tasauspyörästäön suojusten yli ja edelleen tasauspyörästäön hihnapyörille.
12. Varmista, että kiristinpyörä on asetettu hihnan takaosaa vasten.
13. Kierrä molemmat kotelot takaisin pystyasentoon ja kiinnitä ne sivulevyyn aikaisemmin irrotetuilla pulteilla ja muttereilla.
14. Säädä tasauspyörästäön hihnan kireys; katso [Tasauspyörästäön hihnan säätö \(sivu 34\)](#).
15. Säädä vetopyörän ja kelan käytön hihnojen kireys; katso [Vetopyörän käyttöhihnan säätö \(sivu 33\)](#) ja [Kelan käyttöhihnan säätö \(sivu 33\)](#).
16. Asenna tasauspyörästäön, vetopyörän ja kelan käyttöpyörän suojukset paikoilleen.

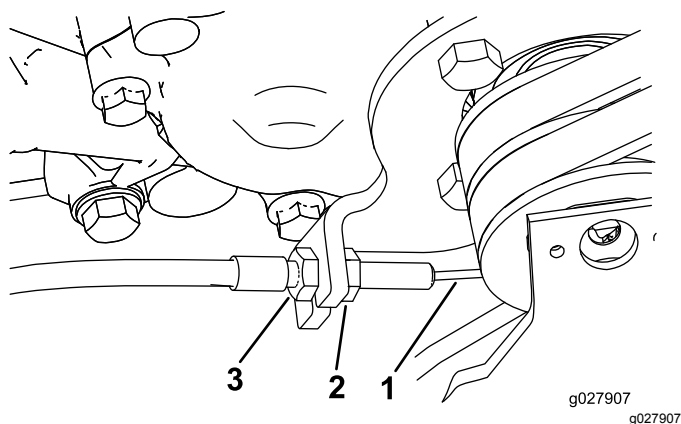
Ohjausjärjestelmän huolto

Vedon käyttövivun säätö

Jos vetovipu ei kytkeydy tai jos se luistaa käytön aikana, sitä on säädettävä.

1. Aseta vedon käyttövipu VAPAUTETTU-asentoon.
2. Löysää kiilahihnan suojuksen kiinnike ja käännä suojus auki (Kuva 46).
3. Kiristä vaijeria löysäämällä vaijerin etummaista vastamutteria ja kiristämällä vaijerin takimmaista vastamutteria (Kuva 49), kunnes vetovivun kytkeytymiseen saadaan 8–9 N·m:n voima.

Huomaa: Mittaa voimaa ohjausnupista.



Kuva 49

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ajopolkimen vaijeri | 3. Vaijerin takimmainen vastamutteri |
| 2. Vaijerin etummainen vastamutteri | |
-
4. Kiristä vaijerin etummainen vastamutteri.
 5. Sulje suojus ja asenna kiinnike.
 6. Tarkista vetovivun toiminta.

Leikkuuyksikön huoltaminen

Terän turvallinen käyttö

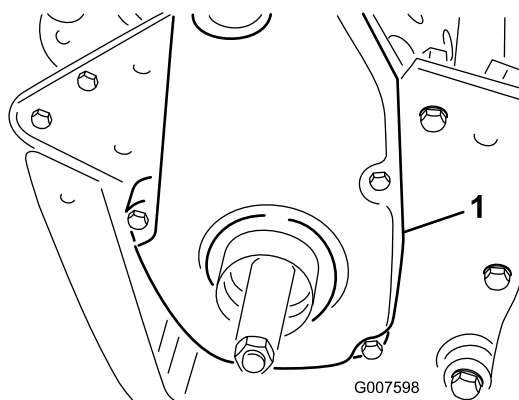
Ole varovainen, kun tarkastat leikkuuyksikön keloja. Käytä kelojen huollon aikana käsineitä ja noudata varovaisuutta.

Takarummun tasaaminen kelaan

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, mielellään teräslevyn päälle.
2. Aseta 0,6 × 2,5 cm:n pala litteää teräslistaa, pituudeltaan noin 73,6 cm, kelan terien alle ja kiinteän terän etureunaa vasten estääksesi runkopalkkia nojaamasta työskentelypintaan.
3. Nosta eturullaa siten, että vain takarumpu ja kela ovat työskentelypinnalla.
4. Paina konetta alaspäin kelan yläpuolelta, jotta kaikki kelan terät koskettavat teräslistaan.
5. Paina kela alaspäin ja liu'uta samalla rakotulkki rummun toisen pään alle ja tarkista sitten rummun toinen pää.

Huomaa: Jos rummun ja työskentelypinnan välissä on yli 0,25 mm:n rako jommassakummassa päässä, säädä rumpua (siirry vaiheeseen 6). Jos rako on pienempi kuin 0,25 mm, säätämistä ei tarvita.

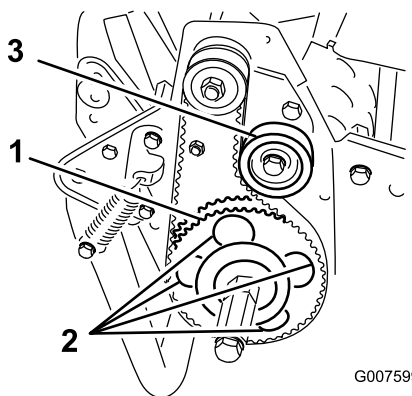
6. Irrota takahihnan suojus koneen oikealta puolelta (Kuva 50).



Kuva 50

1. Vetopyörän käyttöhihnan suojus

7. Pyöritä käytettävää hihnapyörää, kunnes reiät kohdistuvat neljän rullalaakerin laipan ruuveihin (Kuva 51).



Kuva 51

1. Käytettävä hihnapyörä
2. 4 reikää
3. Kiristinpyörä

8. Irrota neljä rullalaakerin ruuvia sekä ruuvi, jolla kiristinpyörä on kiinnitetty paikoilleen.
9. Nosta tai laske rullien oikeaa puolta, kunnes rako on alle 0,25 mm.
10. Kiristä rullalaakerin ruuvit.
11. Sääda hihnan kireyttä ja kiristä kiristinpyörän asennusruuvi (Kuva 51).

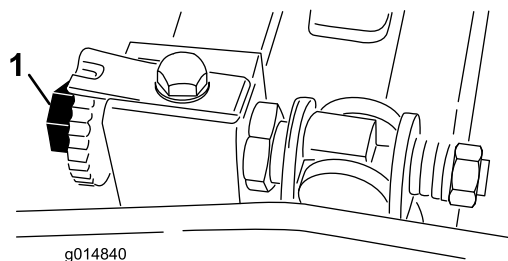
Kiinteän terän kohdistus kelaan

Sääda kiinteä terä kelaan hionnan, läppäyksen tai leikkuuyksikön purkamisen jälkeen. Tätä toimenpidettä ei ole tarkoitettu päivittäisiä säätötoimenpiteitä varten.

1. Pysäköi kone tasaiselle työskentelyalustalle.
2. Kallista konetta taaksepäin kahvasta saadaksesi kiinteän terän ja kelan näkyviin.

Tärkeää: Älä kallista konetta yli 25:tä astetta. Jos konetta kallistetaan yli 25 astetta, öljyä alkaa vuotaa palotilaan ja/tai polttoainetta alkaa vuotaa polttoainesäiliön korkista.

3. Käännä kelaä siten, että terä ylittää kiinteän terän särmän ensimmäisen ja toisen kiinteän terän ruuvin kannan välissä leikkuuyksikön oikealla puolella (Kuva 52).



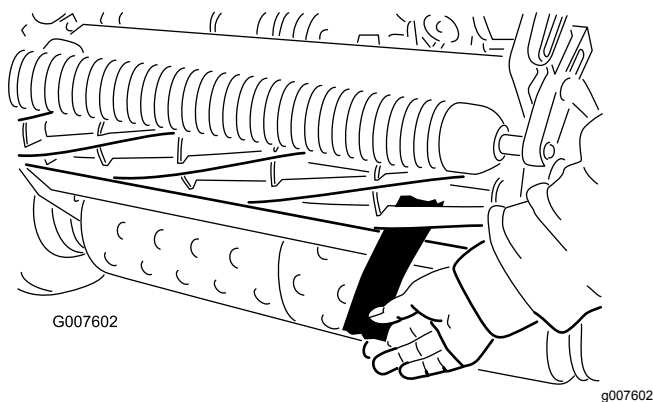
Kuva 52

1. Runkopalkin säätöruuvi

4. Käännä kelaä siten, että terä ylittää kiinteän terän särmän ensimmäisen ja toisen kiinteän terän ruuvin kannan välissä leikkuuyksikön oikealla puolella.
5. Aseta 0,05 mm:n välilevy merkityn terän ja kiinteän terän särmän väliin kohdassa, jossa merkitty terä ylittää kiinteän terän särmän.
6. Käännä runkopalkin oikeanpuoleista säätöruuvia, kunnes tunnet kevyen paineen (vastuksen) välilevyssä, kun liikutat sitä sivulta toiselle (Kuva 52).
7. Irrota välilevy.
8. Siirry leikkuuyksikön vasemmalle puolelle ja käännä kelaä hitaasti siten, että lähin terä ylittää kiinteän terän särmän ensimmäisen ja toisen ruuvin kannan välistä.
9. Toista vaiheet 4–7 leikkuuyksikön vasemmalla puolella ja runkopalkin vasemmanpuoleiselle säätöruuville.
10. Toista vaiheet 5–7 käyttämällä samoja kontaktikohtia, kunnes kevyt vastus on saavutettu leikkuuyksikön oikealla ja vasemmalla puolella.
11. Luo kelan ja kiinteän terän välille kevyt kosketus kääntämällä kumpaakin runkopalkin säätöruuvia myötäpäivään kolme pykälää.

Huomaa: Yksi runkopalkin säätöruuvin pykälä liikuttaa kiinteää terää 0,018 mm. Myötäpäivään kääntäminen siirtää kiinteän terän reunaa lähemmäksi kelaä ja vastapäivään kääntäminen siirtää kiinteän terän reunaa kauemmaksi kelaästä.

12. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 53). Kierrä kelaä hitaasti eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperi.



Kuva 53

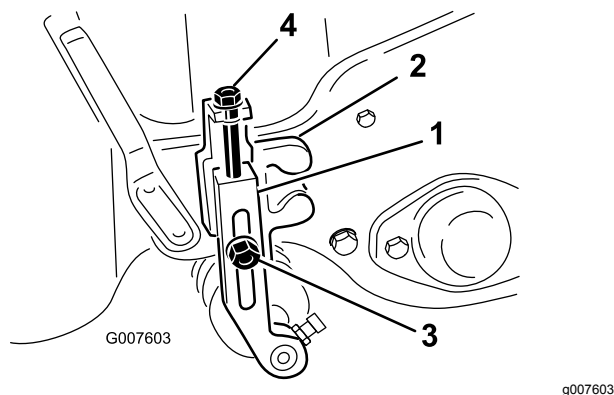
Huomaa: Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuysikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät.

Leikkuukorkeuden säätö

1. Varmista, että takarulla on suorassa ja että kiinteän terän kosketus kelaan on säädetty oikein. Kallista konetta taaksepäin kahvasta saadaksesi etu- ja takarullat sekä kiinteän terän näkyviin.

Tärkeää: Älä kallista konetta yli 25:tä astetta. Jos konetta kallistetaan yli 25 astetta, öljyä alkaa vuotaa palotilaan ja/tai polttoainetta alkaa vuotaa polttoainesäiliön korkista.

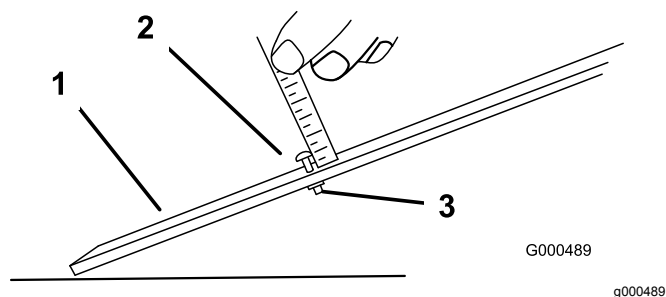
2. Löysää lukkomuttereita, joilla leikkuukorkeusvarret on kiinnitetty leikkuukorkeuskannattimiin (Kuva 54).



Kuva 54

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Leikkuukorkeusvarsi | 3. Lukkomutteri |
| 2. Leikkuukorkeuskannatin | 4. Säätöruuvi |

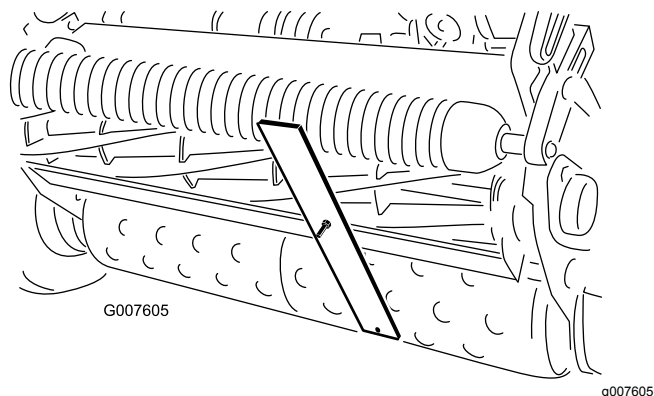
3. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 55) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen. Ruuvien kannan alaosan ja palkin etupuolen välinen etäisyys ilmaisee leikkuukorkeuden.



Kuva 55

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. Mittapalkki | 3. Mutteri |
| 2. Korkeudensäätöruuvi | |

4. Kiinnitä ruuvien kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapä takarullalle (Kuva 56).



Kuva 56

5. Pyöritä säätöruuvia, kunnes rulla koskettaa mittapalkin etuosaa.
6. Sääda rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.

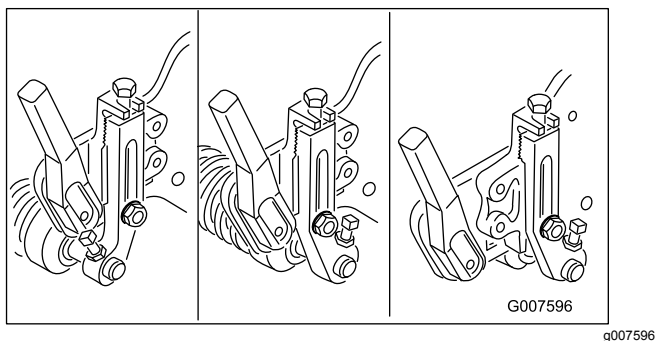
Tärkeää: Kun asetus on oikein, etu- ja takarullat koskettavat mittapalkkia ja ruuvi on tiiviisti kiinteää terää vasten. Näin varmistetaan, että leikkuukorkeus on sama kiinteän terän kummassakin päässä.

7. Lukitse säätö kiristämällä mutterit.

Tärkeää: Jotta kumpuilevia kohtia ei ajeta paljaiksi, on varmistettava, että telojen tuet on asetettu taaksepäin (rulla lähempänä kela).

Huomaa: Eturulla voidaan asettaa kolmeen asentoon (Kuva 57) riippuen olosuhteista ja käyttäjän tarpeista.

- Käytä etuasentoa, kun koneeseen on asennettu tasaaja.
- Käytä keskiasentoa, kun tasaajaa ei ole asennettu.
- Käytä kolmatta asentoa erittäin kumpuilevassa maastossa.

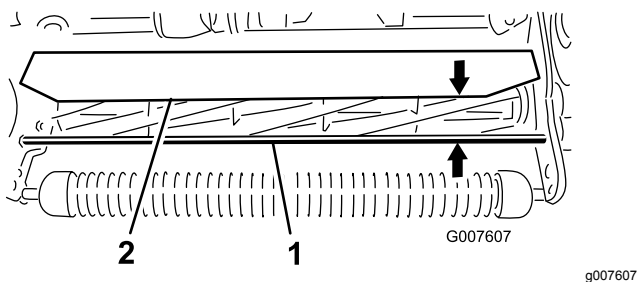


Kuva 57

Ruohosuojuksen korkeuden säätö

Säädä suojusta varmistaaksesi, että leikkuujäte ohjautuu kunnolla ruohosäiliöön.

1. Mittaa etäisyys etutukitangon yläosasta suojuksen etureunaan leikkuuyksikön molemmissa päissä (Kuva 58).



Kuva 58

1. Tukitanko
2. Suojus

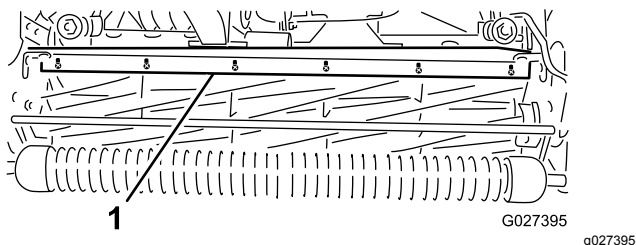
2. Suojuksen korkeus tukitangosta normaaleissa leikkuuolosuhteissa on 10 cm. Löysää pultit ja mutterit, joilla suojuksen päät on kiinnitetty sivulevyyn ja joilla säädetään suojuksen oikea korkeus.
3. Kiristä kiinnikkeet.

Huomaa: Suojus voidaan laskea kuivissa olosuhteissa (leikkuujätteet lentävät ruohonkeräimen yli) tai nostaa erittäin märissä ja raskaissa olosuhteissa (leikkuujätteet kertyvät keräimen takaosaan).

Leikkuutangon säätö

Säädä leikkuutanko ja varmista, että leikkuujätteet poistuvat siististi kelan alueelta.

1. Löysää ruuveja, joilla ylätanko (Kuva 59) on kiinnitetty leikkuuyksikköön.



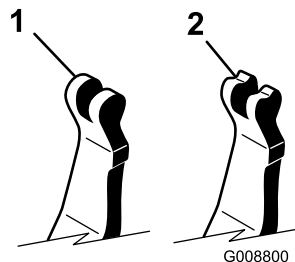
Kuva 59

1. Leikkuutanko
2. Aseta 1,5 mm:n rakotulkki kelan yläosan ja tangon väliin ja kiristä ruuvit.
3. Varmista, että tanko ja kela ovat yhtä etäällä toisistaan koko kelan matkalta.

Huomaa: Tankoa voidaan säätää vastaamaan nurmen olosuhteissa tapahtuvia muutoksia. Tanko on säädettävä lähemmäs kela, kun nurmi on erittäin märkää. Toisaalta tanko on säädettävä kauemmas kelasta, kun nurmi on kuivaa. Tangon on oltava yhdensuuntainen kelan kanssa, jotta lopputulos olisi paras mahdollinen. Säädä tanko, kun säädät suojuksen korkeutta tai kun teroitat kela hiomalla.

Runkopalkin tunnistus

Kun haluat määrittää, onko runkopalkki normaali vai aggressiivinen, tarkista runkopalkin vasemmat asennuskorvakkeet. Jos asennuskorvakkeet ovat pyöristetyt, runkopalkki on normaali. Jos asennuskorvakkeissa on lovi, runkopalkki on aggressiivinen (Kuva 60).



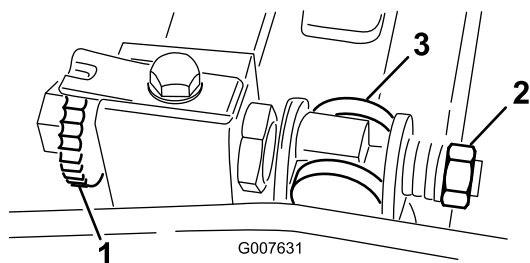
Kuva 60

1. Normaali runkopalkki
2. Aggressiivinen runkopalkki

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

1. Käännä runkopalkin säätöruuvia vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etäämmälle kelasta (Kuva 61).

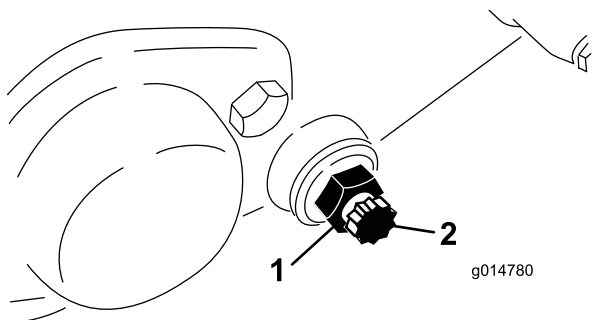


Kuva 61

g007631

1. Runkopalkin säätöruuvi
2. Jousen kiristysmutteri
3. Runkopalkki

2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 61).
3. Löysää runkopalkin pultin vastamutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 62).



Kuva 62

g014780

1. Vastamutteri
2. Runkopalkin pultti

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkkia voidaan vetää alaspäin ja irrottaa koneesta. Aseta sivuun kaksi nailonista ja kaksi stanssattua teräksistä aluslaattaa runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 62).

Runkopalkin asennus

1. Asenna runkopalkki asettamalla asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki kummaltakin puolelta pulteilla (pulteissa vastamutterit) ja kahdeksalla aluslaattalla.

Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen

aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle.

3. Kiristä pultit momenttiin 27–36 N·m.
4. Kiristä vastamuttereita, kunnes ulommat aluslaatat pääsevät juuri ja juuri pyörimään vapaasti.
5. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta.
6. Sääda runkopalkkia; katso [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 37\)](#).

Kiinteän terän tiedot

Kiinteän terän asennus

1. Poista ruoste, karsta ja korroosio kaapimella runkopalkin pinnasta.
2. Öljyä runkopalkin pinta kevyesti ennen kiinteän terän asennusta.
3. Varmista, että kaikki runkopalkin ruuvikierteet ovat puhtaita.
4. Kiinnitä kiinteä terä runkopalkkiin asentamalla uudet ruuvit (5/16–18UNC–2A), mutta älä kiristä niitä. Levitä lukkiintumisenestoainetta ruuvien kierteisiin.
- Tärkeää:** Älä levitä lukkiintumisenestoainetta ruuvien kantojen kaventumiin.
5. Kiristä kaksi ulompaa ruuvia momenttiin 1 N·m momenttiavaimella ja kiinteän terän ruuvaustyökalulla (TOR510880).
6. Noudata kuvan järjestystä ja kiristä ruuvit momenttiin 25,4 N·m (Kuva 63).

13	11	9	7	5	3	1	2	4	6	8	10	12
----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

G032181

g032181

Kuva 63

7. Hio kiinteä terä asennuksen jälkeen.

Kelan valmistelu hiomista varten

1. Varmista, että kaikki leikkuuyksikön osat ovat kunnossa, ja korjaa mahdolliset ongelmat ennen hiomista.
2. Noudata kelahiomakoneen valmistajan ohjeita ja hio leikkuukela seuraavien määritysten mukaan.

Kelan hiomistiedot	
Uusi kelan läpimitta	128,5 mm
Kelan läpimitan huoltoraja	114,3 mm

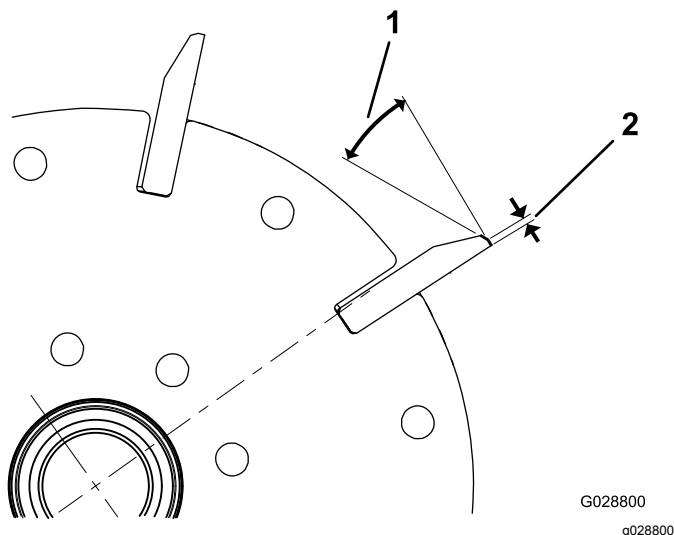
Terän takakulma	30° ± 5°
Terän kierreveys	1,0 mm
Terän kierreveyden alue	0,8–1,2 mm
Kelan läpimitan kaventuman huoltoraja	0,25 mm

Kelan takatahkominen

Uudessa kelassa on 1,3–1,5 mm:n kierreveys ja 30 asteen takatahkous.

Kun kierreveys on suurempi kuin 3 mm, on tehtävä seuraavat toimenpiteet:

1. Tee kaikkiin kelan lehtiin 30 asteen takatahkous, kunnes kierreveys on 1,3 mm (Kuva 64).



Kuva 64

1. 30°
2. 1,3 mm

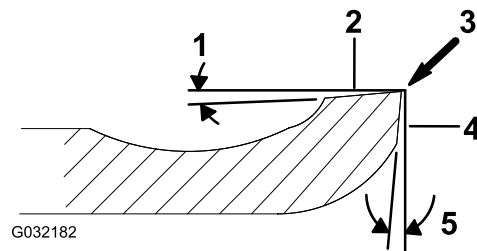
2. Hio kelaa, kunnes sen jättö on <0,025 mm.

Huomaa: Tämä kasvattaa hieman kierreveyttä.

3. Säädä leikkuuyksikkö. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaasta.

Huomaa: Kelan ja kiinteän terän leikkuureunan pysymistä terävänä voi pidentää tarkistamalla kelan ja/tai kiinteän terän hionnan jälkeen kelan ja kiinteän terän kosketuksen uudelleen kahden väylän leikkaamisen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet, jotka voivat aiheuttaa virheellisen kelan ja kiinteän terän välyksen ja siten nopeuttaa kulumista.

Kiinteän terän hiomistiedot



Kuva 65

1. Takakulma
2. Yläpuoli
3. Poista jäyste
4. Etupuoli
5. Etukulma

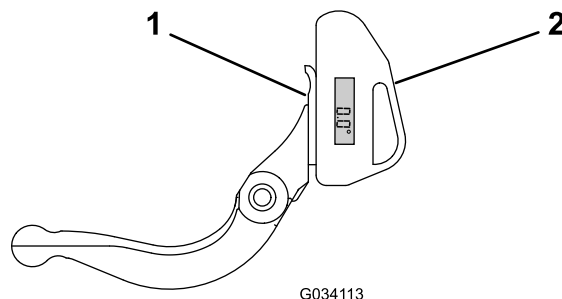
Vakiomallisen kiinteän terän takakulma	Vähintään 3°
Jatketun kiinteän terän takakulma	Vähintään 7°
Etukulman alue	13–17°

Yläosan hiontakulman tarkistus

Kiinteän terän hiontakulma on erittäin tärkeä.

Hiontalaitteen kulma on tarkistettava kulman osoittimella (Toro-osanro 131-6828) ja kulman osoittimen kiinnittimellä (Toro-osanro 131-6829) ja mahdollinen epätarkkuus on korjattava.

1. Aseta kulman osoitin kiinteän terän alaosaan kuvan mukaisesti (Kuva 66).

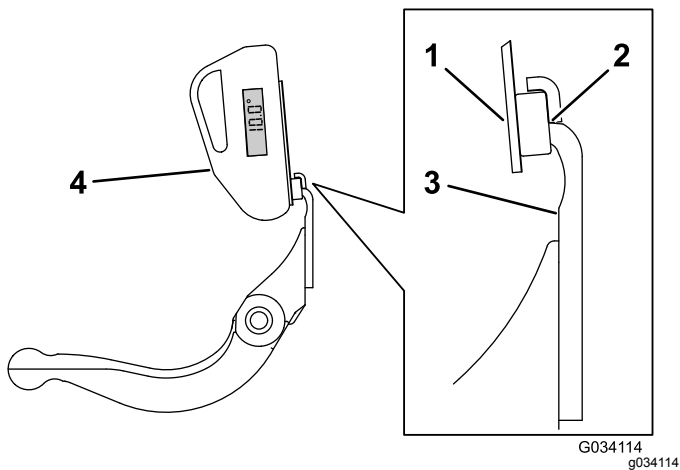


Kuva 66

1. Kiinteä terä (pystysuunnassa)
2. Kulman osoitin

2. Paina kulman osoittimen Alt Zero -painiketta.
3. Aseta kulman osoittimen kiinnitin kiinteän terän reunaan siten, että magneetin reuna kiinnittyy kiinteän terän reunaan (Kuva 67).

Huomaa: Digitaalinäytön tulee näkyä samalta puolelta tämän vaiheen aikana kuin vaiheessa 1.



Kuva 67

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Kulman osoittimen kiinnitin | 3. Kiinteä terä |
| 2. Magneetin reuna kiinnittyneenä kiinteän terän reunaan | 4. Kulman osoitin |

4. Aseta kulman osoitin kiinnittimeen kuvan mukaisesti ([Kuva 67](#)).

Huomaa: Tämä on hiontalaitteen kulma, joka saa poiketa enintään kaksi astetta suositellusta yläosan hiontakulmasta.

⚠ HENGENVAARA

Kelan tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

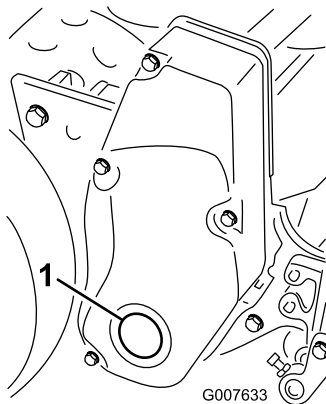
- Pysy etäällä kelasta, kun läppäät.
- Älä käytä läppäykseen lyhytvartista pensseliä. Osanro 29-9100 kahvakokoonpano kokonaisuudessaan tai yksittäisinä osina on saatavana valtuutetuilta Toro-jälleenmyyjiltä.

Huomaa: Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja särmät, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

4. Asenna tulppa suojukseen toimenpiteen jälkeen.

Kelan läppäys

1. Irrota tulppa oikeanpuoleisesta kelan käyttöpyörän suojuksesta ([Kuva 68](#)).



Kuva 68

1. Tulppa

2. Aseta läppäyskoneeseen liitetty 1/2 tuuman hylsysarjan jatkovarsi kelan hihnapyörän keskellä olevaan neliömäiseen reikään.
3. Läppäysohjeet löytyvät oppaasta Toro *Sharpening Reel and Rotary Mowers Manual*, Form 80-300 PT.

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen koneen varastointia.
- Älä säilytä konetta tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Anna koneen jäähtyä ennen kuin siirrät sen suljettuun varastoon.

Koneen varastointi

1. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin etenkin vaihdevivun laatan ja moottorin läheisyydessä.

2. Lisää stabilointi-/lisäainetta polttoainesäiliöön, jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi.
 - A. Käytä moottoria viiden minuutin ajan, jotta lisäainetta sisältävä polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä.
 - B. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö tai anna moottorin käydä, kunnes se sammuu.
 - C. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu. Käynnistä moottori uudelleen rikastin suljettuna, kunnes moottori ei käynnisty.
 - D. Irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta.
 - E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Kierrätä se paikallisten asetusten mukaisesti.

Tärkeää: Stabilointiainetta-/lisäainetta sisältävää polttoainetta ei saa säilyttää polttoaineen stabilointiaineen valmistajan suositusta kauempaa.

3. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat.
4. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

5. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

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 sisaryhtiöille, 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.

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmestaji lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmia). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. 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 maahantuojaalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- virheitä. 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 -päälysteet, kytkimen päälysteet, 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.

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 haurastuminen.
- Normaali "kuluminen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Huoltoajataulun 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 työ määrä 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 käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Huoltokustannukset ovat omistajan vastuulla

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

Yleiset ehdot

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

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoan 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- ja rajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).