Form No. 3480-559 Rev A

Moottorin muunnossarja

Subaru-moottorilla toimiva, työnnettävä kiintopäinen Greensmaster® 800-, 1000-, 1010-, 1600- tai 1610-sarjan leikkuri

Mallinro: 161-7433

Mallinro: 161-7434

Asennusohjeet

Tämä moottorin muunnossarja on tarkoitettu vain koneille, joiden malli- ja sarjanumerot ovat seuraavat:

Mallinumero	Sarjanumero
04038	315000001–315000500
04039	315000001–316999999
04054	315000001–999999999
04055	315000001–999999999
04056	315000001–999999999

Valosarja malli 04063 (kiintopäiset ajoyksiköt) on yhteensopiva tämän sarjan kanssa.

Huomaa: Vanhemmat valosarjat eivät ole yhteensopivia tämän sarjan kanssa.

⚠ 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

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

Jos tarvitset kipinänsammuttimen, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Tärkeää: **Näissä asennusohjeissa on moottorin käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka korvaavat koneen *käyttöoppaassa* olevat moottorin käyttö- ja huoltotoimenpiteet.**

Tutustu *käyttöoppaan* käyttö- ja turvallisuusohjeisiin aina ennen koneen tai moottorin käyttöä tai huoltoa.

Säilytä nämä ohjeet.

Tärkeää: **Moottorin takuusta vastaa moottorin valmistaja. Moottorin valmistajan takuu ja päästöjärjestelmän takuu sisältyvät laitteen mukana toimitettuihin asiakirjoihin. Kyseinen takuu koskee vain moottoria. Se ei laajenna tai muulla tavoin muuta mitään nimenomaista tai epäsuoraa takuuehtoa tai takuuaikaa, joka voi koskea tuotetta, johon moottori on asennettu.**

Sisältö

Johdanto 1
Turvaohjeet 2
Turva- ja ohjetarrat 2
Asennus 3
1 Koneen valmistelu 3
2 Nykyisen moottorin irrotus 3
3 Uuden moottorin asennus 3
4 Koneen voitelu ja säätö 6
Laitteen yleiskatsaus 7
Ohjauslaitteet 7
Käyttö 7
Polttoaineen tiedot 7
Stabilointi-/lisäaineen käyttö 7
Polttoainesäiliön täyttö 8
Polttoaineen sulkuventtiilin avaaminen ja sulkeminen 9
Kunnossapito 10
Kunnossapitotaulukko 10
Koneen valmistelu huoltoa varten 10
Moottoriöljyn huolto 11
Ilmanpuhdistimen huolto 13
Sytytystulpan huolto 14

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.

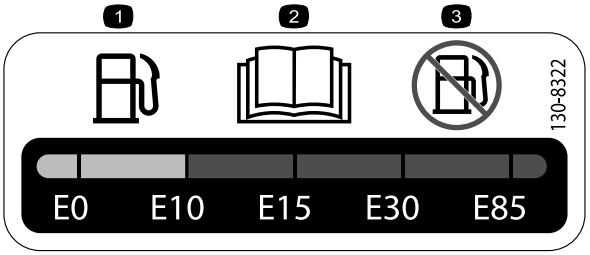
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

3480-559

Turvaohjeet

Turva- ja ohjetarrat

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



decal130-8322

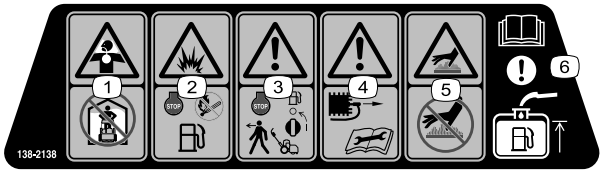
130-8322

1. Käytä vain polttoainetta, jonka tilavuudesta on alkoholia alle 10 %.
2. Lisätietoja polttoaineesta on *käyttöoppaassa*.
3. Älä käytä polttoainetta, jonka tilavuudesta on alkoholia yli 10 %.



decal133-8062

133-8062



decal138-2138

138-2138

1. Myrkyllisiä höyryjä tai kaasuja, tukehtumisvaara: älä käytä moottoria suljetussa tilassa.
2. Räjähdysvaara: sammuta moottori ennen polttoaineen lisäystä. Tupakointi ja avotulen teko kielletty polttoainetta lisättäessä.
3. Vaara: sammuta moottori ja katkaise polttoaineen sulkuventtiili ennen kuin poistut koneen luota.
4. Vaara: irrota sytytystulpan johto ennen huoltotoimenpiteitä.
5. Kuuma pinta: älä kosketa kuumia pintoja.
6. Huomio: lue lisätietoja polttoainesäiliön täyttämisestä *käyttöoppaasta*.

Asennus

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Valmistele kone. Katso Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 10).

2

Nykyisen moottorin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: **Lisäohjeita moottorin irrotukseen ja kuvituksia löytyy Greensmaster 1000 *-huolto-oppaasta*.**

Tärkeää: **Säilytä kaikki irrotetut osat myöhempää käyttöä varten, ellei ohjeissa mainita muuta.**

1. Irrota ja hävitä vanha kulmavipu.
2. Irrota kiilahihnat hihnapyörältä ja hävitä ne.
3. Irrota johdinsarja moottorista ja ohjauskonsolin liitännöistä.

   Huomaa: Hävitä johdinsarja.
4. Irrota turvamoduuli moottorista.
5. Irrota jarru- ja vetovivun kahvat sekä kojetaulun suojus.
6. Irrota kaasuvaijeri moottorista.
7. Irrota kytkinvaijeri moottorin kytkinyksiköstä ja konsolista.

   Huomaa: Hävitä kytkinvaijeri.
8. Irrota vanha moottori.

   Säilytä pultit ja mutterit, joilla moottori oli kiinnitetty.
9. Irrota moottorin asennuskannatin ja säilytä kannatin ja pultit.
10. Puhdista runko ja tarkista se kulumien ja vaurioiden varalta.

3

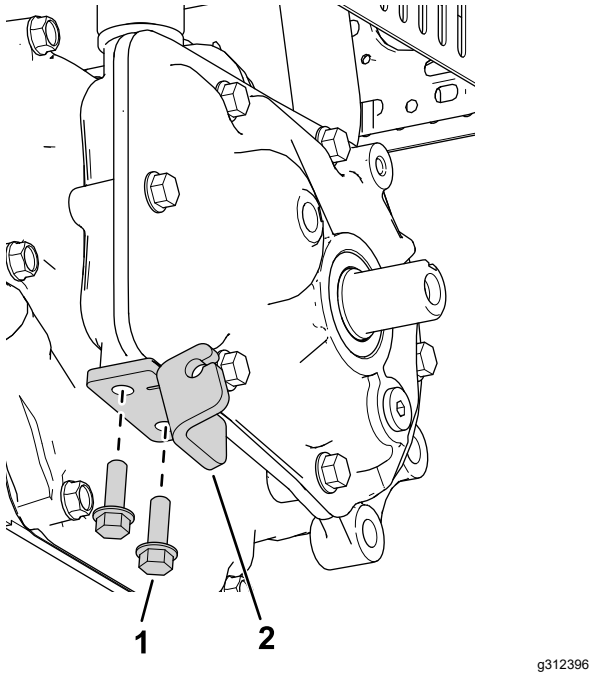
Uuden moottorin asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Moottori
1	Johdinsarjan levy
1	Johdinsarja
1	Kytkinvaijerin kannatin
1	Kytkinvaijeri
1	Nelikulmainen avain
1	Pultti (⅜ × 1⅜ tuumaa)
1	Pultti (⅜ × ¾ tuumaa)
1	Käyttöpyörä
1	Varmistuslaatta
1	Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
2	Pultti (7/16 × 1 tuumaa)
2	Pultti (¼ × ¾ tuumaa)
1	Kulmavivun suojus
1	Kiristinpyöräkokoonpano
	Hihnaohjain
1	Kuusiomutteri
4	Litteä aluslaatta (⅜ ×1⅛ tuumaa)
1	Litteä aluslaatta (5/16 tuumaa)
1	Litteä aluslaatta (M20)
1	Kytkinvipu
1	Vääntöjousi
1	Kytkimen kannatin
1	Vetoakselin tappi
2	Kiilahihna
1	R-liitin
1	Kaasuvaijeri, 158,3 cm
1	Kaasuvaijeri, 172,2 cm

Moottorin osien asennus

1. Asenna kytkinlevy kahdella pultilla (¼ × ¾ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 1).

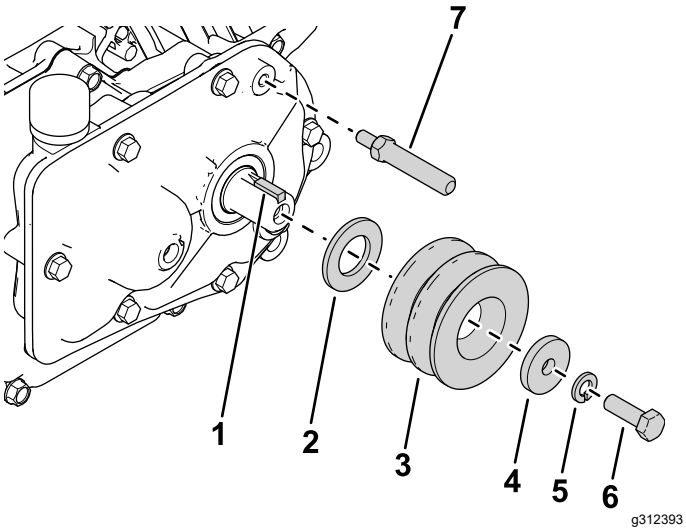


Kuva 1

1. Kytkinlevy
2. Pultti (¼ × ¾ tuumaa)

2. Asenna nelikulmainen avain ulostuloakseliin (Kuva 2).

   Huomaa: Levitä lukkiintumisenestoainetta avaimeen ja moottorin ulostuloakseliin ennen avaimen asennusta.



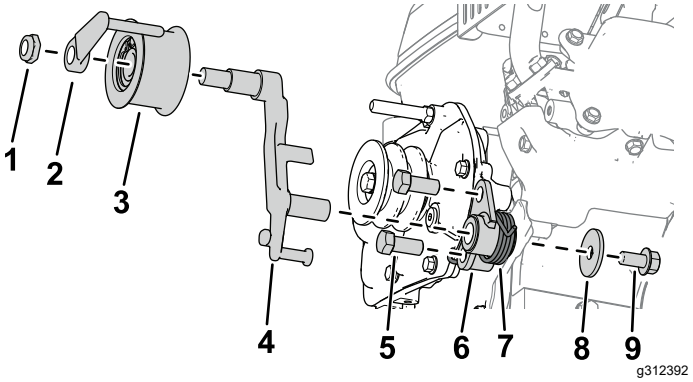
Kuva 2

1. Nelikulmainen avain
2. Aluslaatta (M20)
3. Käyttöpyörä
4. Aluslaatta (5/16 tuumaa)
5. Varmistuslaatta
6. Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
7. Vetoakselin tappi

3. Asenna uusi aluslaatta (M20), käyttöpyörä, aluslaatta (5/16 tuumaa), varmistuslaatta ja pultti (5/16 × 1 tuuma) kuvan mukaisesti (Kuva 2).

4. Asenna vetoakselin tappi hammaspyörästöön (Kuva 2).

5. Kiinnitä kytkimen kannatin hammaspyörästöön kahdella pultilla (7/16 × 1 tuuma) kuvan mukaisesti (Kuva 3).



Kuva 3

1. Kuusiomutteri
2. Hihnaohjain
3. Kiristinpyöräkokoonpano
4. Kytkinvipu
5. Pultti (7/16 × 1 tuumaa)
6. Kytkimen kannatin
7. Vääntöjousi
8. Aluslaatta(⅜ × 1⅜ tuumaa)
9. Pultti (⅜ × ¾ tuumaa)

6. Asenna kytkinvipu kytkimen kannattimeen (Kuva 3).

7. Asenna vääntöjousi kytkimen kannattimeen, jossa on aluslaatta (⅜ × 1⅜ tuumaa) ja pultti (⅜ × ¾ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 3).

8. Asenna kiristinpyöräkokoonpano kytkinvipuun hihnaohjaimella ja kuusiomutterilla (Kuva 3).

Johdinsarjan ja vaijerien asennus

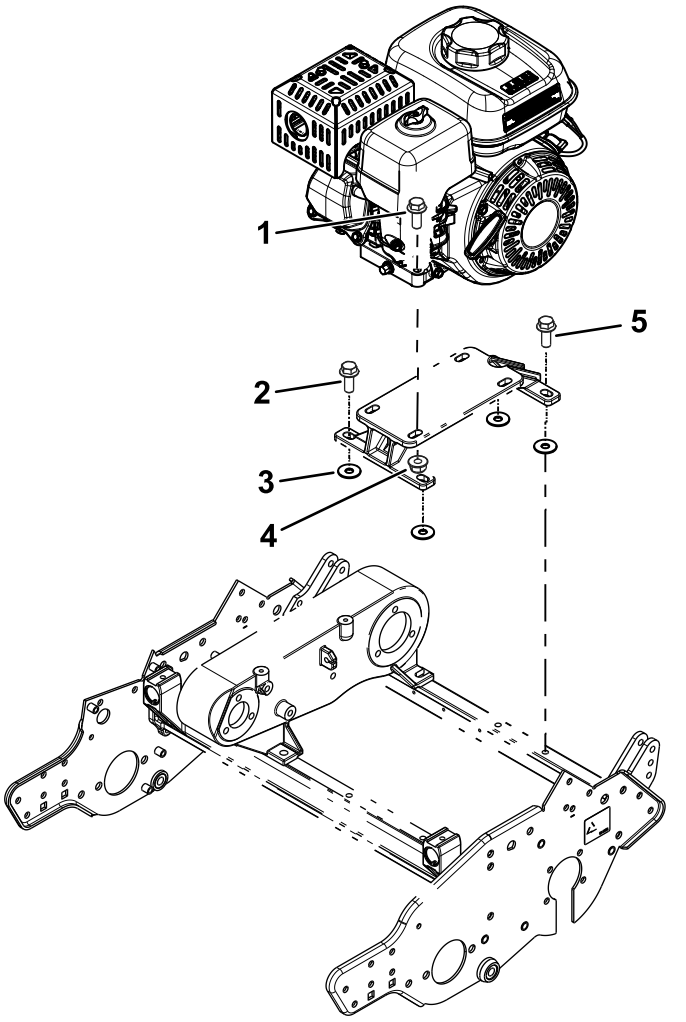
1. Kiinnitä johdinsarjan kannatin polttoainesäiliöön kahdella laippamutterilla, joilla säiliö on kiinnitetty moottoriin.

2. Asenna turvamoduuli johdinsarjan kannattimeen johdinsarjan kiinnikkeellä.

3. Asenna moottorin asennuskannatin koneeseen aiemmin irrotetuilla pulteilla ja neljällä aluslaatalla (⅜ × 1⅛ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 4).

   Asenna moottorin vasemmanpuoleinen takapultti löyhästi (katso Kuva 4).

   Huomaa: Kiristä kolme muuta pulttia vain 90 % täydestä kireydestä, jotta moottori on helpompi asentaa runkoon.



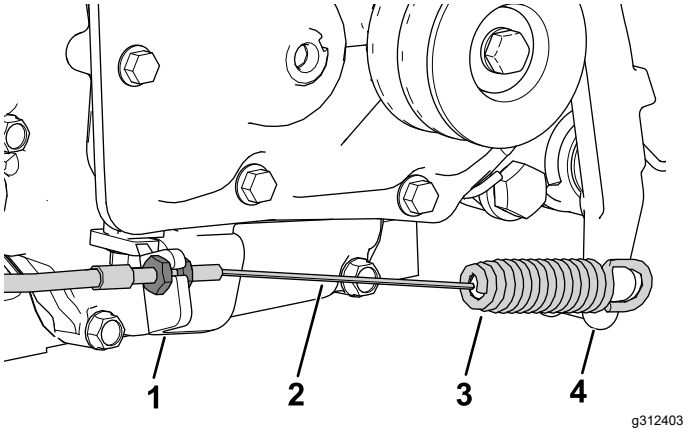
Kuva 4

1. Moottorin pultti (irrotettu aiemmin)
2. Moottorin asennuskannattimen pultti (irrotettu aiemmin)
3. Aluslaatta (⅜ ×1⅛ tuumaa)
4. Moottorin mutteri (irrotettu aiemmin)
5. Moottorin vasemmanpuoleinen takapultti

4. Asenna moottori moottorin asennuskannattimeen aiemmin irrotetuilla pulteilla ja muttereilla (Kuva 4).

   Huomaa: Kiristä pultteja vain 90 % täydestä kireydestä, jotta moottori on helpompi asentaa runkoon.

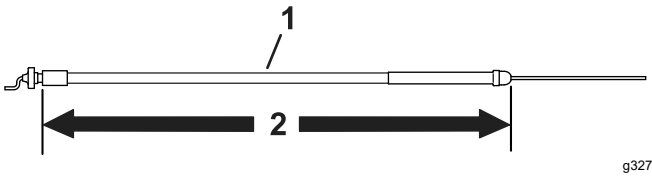
5. Kiinnitä kytkinvaijeri kytkinlevyyn (Kuva 5).



Kuva 5

1. Kytkinlevy
2. Kytkinvaijeri
3. Kytkinvaijerin jousen pää
4. Kytkinvipu

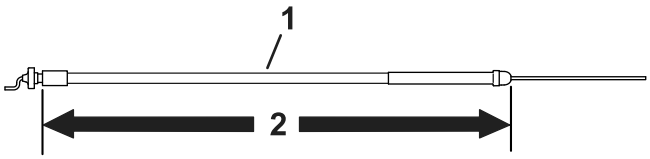
6. Asenna kytkinvaijerin jousen pää kytkinvipuun (Kuva 5).
7. Asenna kaasuvaijeri koneeseen, katso koneen *huolto-opas* (Kuva 8).
   - Käytä 172,2 cm:n kaasuvaijeria mallin 04056 ajoyksikössä. Katso Kuva 6.



Kuva 6

1. Kaasuvaijeri
2. 172,2 cm

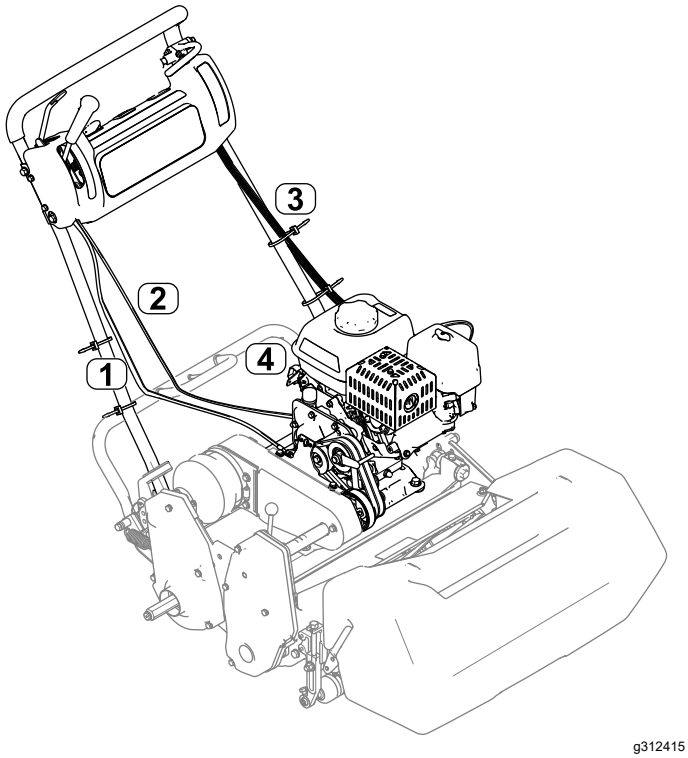
   - Käytä 158,3 cm:n kaasuvaijeria kaikissa malleissa, paitsi mallin 04056 ajoyksikössä. Katso Kuva 7.



Kuva 7

1. Kaasuvaijeri
2. 158,3 cm

Huomaa: Seuraa kaasuvaijerin reititystä kuvan mukaisesti (Kuva 8). Vedä vaijeri moottorin vasemmalle puolelle ja ilmanpuhdistimen suojuksen ja polttoainesäiliön väliin.



Kuva 8

1. Kytkinvaijeri
2. Kaasuvaijeri
3. Johdinsarja
4. Turvamoduuli

8. Irrota vasemmanpuoleinen takapultti moottorin alustasta (Kuva 4) ja kiinnitä R-liitin ja kaasuvaijeri pultilla moottorin alustaan.
9. Asenna ja säädä kiilahihnat *käyttöoppaan* ohjeiden mukaisesti.
10. Kiristä kaikki moottorin ja moottorin asennuskannattimen pultit (Kuva 4).
11. Kytke johdinsarja turvamoduuliin ja vedä johtimet ylös pitkin kahvan vasenta puolta (Kuva 8).
12. Kytke johdinsarja asianmukaisiin konsolin kytkimiin.

    Huomaa: Kytke johdinsarja tuntilaskuriin (jos asennettuna).
13. Kiinnitä johdinsarja paikalleen konsolin suojuksen alle johdinsarjan tapeilla.
14. Asenna vihreä maadoitusjohto polttoainesäiliön alla olevalla suojuksen pultilla ja kytke punainen johto moottorin johtoon. Kytke jäljellä olevat kaksi johdinsarjaa (musta ja keltainen) moottorin johdinsarjaan kahdella johtoliitännällä.

    Huomaa: Rasvaa pultti ja maadoitusliitin suojarasvalla.
15. Kiinnitä johdinsarja asennuskannattimeen.
16. Kiinnitä uusi kulmavipu aiemmin irrotetuilla osilla.

4

Koneen voitelu ja säätö

Mitään osia ei tarvita

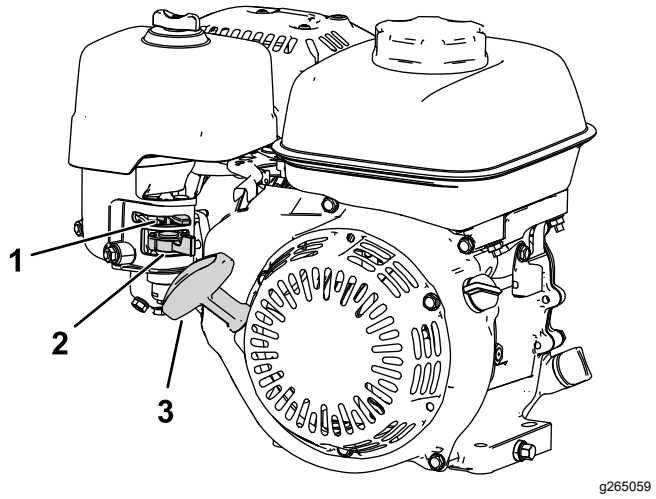
Ohjeet

Tärkeää: **Moottorin hammaspyörästö ei vaadi huoltoa, sillä se on täytetty suorituskykyisellä ja pitkäikäisellä synteettisellä puoliksi nestemäisellä rasvalla.**

1. Säädä kytkinvaijeria. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.
2. Säädä kaasuvaijeria. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.
3. Voitele kone *käyttöoppaan* ohjeiden mukaisesti.
4. Täytä moottorin kampikammio öljyllä *käyttöoppaan* ohjeiden mukaisesti.
5. Säädä moottorin nopeus seuraavasti:

Korkein joutokäyntinopeus (kuormittamaton)	Muut kuin CE-mallit	3 450 ± 100 kierr./min
	CE-mallit	3 150 ± 100 kierr./min
Alhaisin joutokäyntinopeus (kuormittamaton)	Kaikki mallit	1 900 ± 100 kierr./min

Laitteen yleiskatsaus



Kuva 9

1. Rikastinvipu
2. Polttoaineen sulkuventtiili
3. Narukäynnistimen kahva

Ohjauslaitteet

Rikastimen vipu

Rikastimen vipu sijaitsee moottorin vieressä (Kuva 9), ja sitä käytetään kylmän moottorin käynnistämiseen.

Huomaa: Älä käynnistä tai käytä lämmintä moottoria rikastin suljetussa asennossa.

- Aseta rikastin suljettuun asentoon siirtämällä rikastinvipu kokonaan vasemmalle (poispäin käynnistimen kahvasta).
- Aseta rikastin avoimeen asentoon siirtämällä rikastinvipu kokonaan oikealle (käynnistimen kahvaa kohti).

Polttoaineen sulkuventtiili

Polttoaineen sulkuventtiili sijaitsee moottorin vieressä rikastimen vivun alla (Kuva 9).

Huomaa: Sulje polttoaineen sulkuventtiili, jos konetta ei käytetä muutamaan päivään, kun sitä kuljetetaan työskentelyalueelle tai sieltä pois tai kun se on pysäköity sisätiloihin. Katso kohta Polttoaineen sulkuventtiilin avaaminen ja sulkeminen (sivu 9).

Käyttö

Polttoaineen tiedot

Polttoainesäiliön tilavuus: 2,0 litraa

Suositeltu polttoaine: Lyijytön bensiini, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).

Etanoli: Enintään 10 % etanolia (bensiinin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta 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

Stabilointi-/lisäaineen käyttö

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

Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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

Polttoainesäiliön täyttö

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä 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 tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

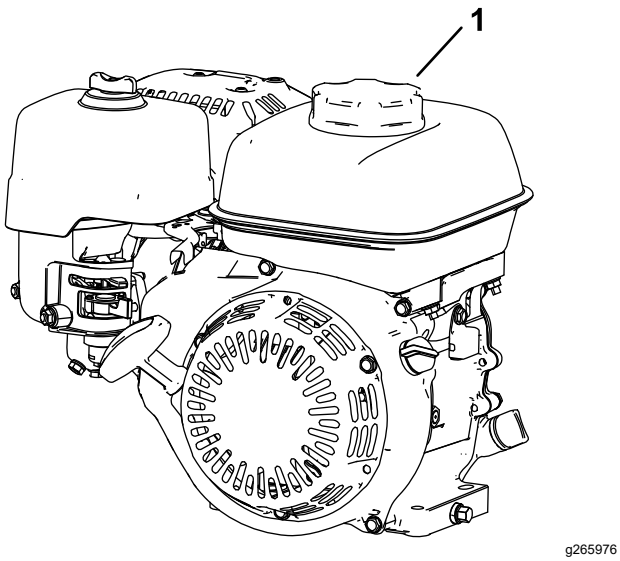
- **Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.**
- **Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.**
- **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. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Anna moottorin jäähtyä.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 10).



Kuva 10

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes nesteen pinta ulottuu verkkosuodatinkorin sisäpuolelle.

   Älä täytä säiliön täyttökaulaa.

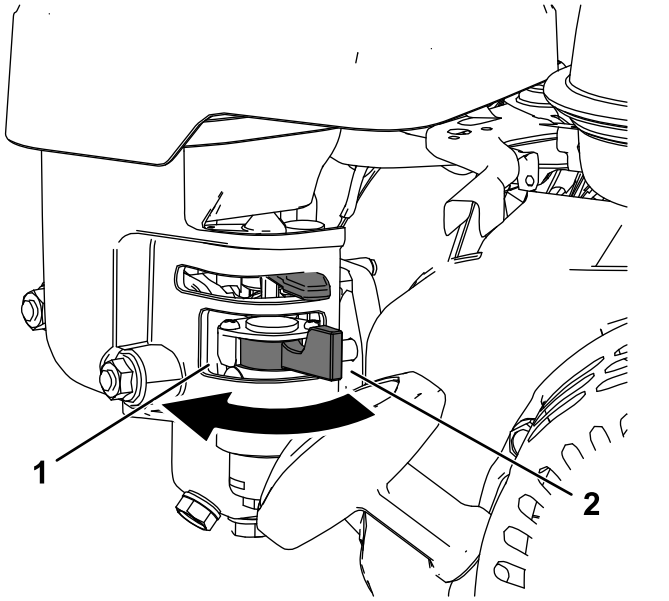
   Tärkeää: **Älä täytä säiliötä enempää täyttöverkon yläpuolelle, sillä polttoaineen laajenemiselle on jätettävä tilaa.**

5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
6. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Polttoaineen sulkuventtiilin avaaminen ja sulkeminen

Polttoaineen virtausta moottoriin voi ohjata polttoaineen sulkuventtiilin avulla seuraavasti:

- Avaa polttoaineventtiili kääntämällä polttoaineen sulkuventtiilin kahvaa narukäynnistimen kahvan suuntaan (Kuva 11).
- Sammuta polttoaineventtiili kääntämällä polttoaineen sulkuventtiilin kahvaa poispäin narukäynnistimen kahvasta (Kuva 11).



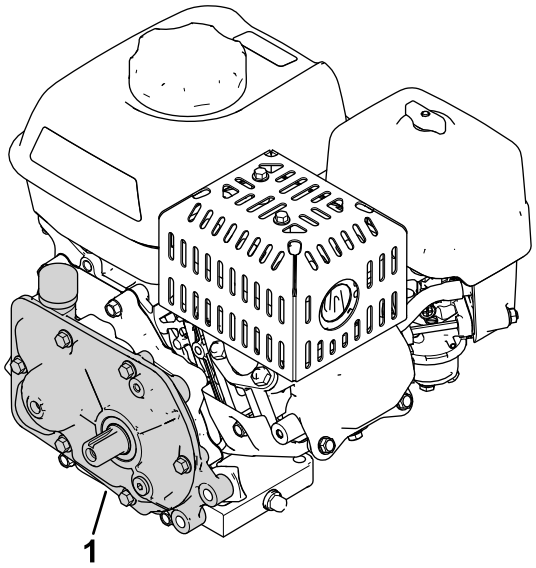
Kuva 11

1. Käännä polttoaineventtiilin vipu PÄÄLLÄ-asentoon
2. Polttoaineventtiilin vipu POIS-asennossa

Kunnossapito

Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.**

Tärkeää: **Moottorin hammaspyörästö (Kuva 12) ei vaadi huoltoa, sillä se on täytetty suorituskykyisellä ja pitkäikäisellä synteettisellä puoliksi nestemäisellä rasvalla.**



g312416

Kuva 12

1. Hammaspyörästö

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista ilmasuodatinpanokset.
50 käyttötunnin välein	• Puhdista ilmasuodatinpanokset.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkasta ja säädä sytytystulppa. Vaihda se tarvittaessa.
300 käyttötunnin välein	• Vaihda suodattimen paperipanos (useammin, jos käyttöolosuhteet ovat pölyiset). • Vaihda sytytystulppa.

Koneen valmistelu huoltoa varten

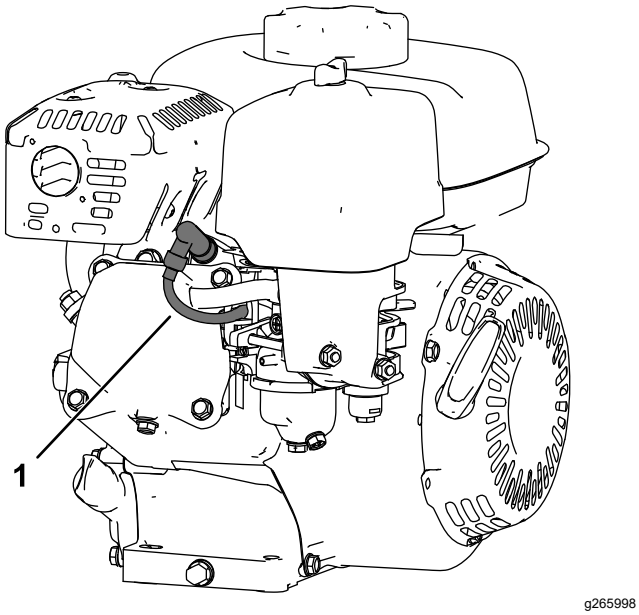
⚠ VAARA

Joku voi käynnistää moottorin huollon tai säätämisen aikana. Moottorin käynnistys vahingossa voi aiheuttaa vakavan tapaturman käyttäjälle tai sivullisille.

Ota avain pois virtalukosta, kytke seisontajarru ja irrota sytytystulppien johdot ennen kuin ryhdyt kunnossapitotöihin. Työnnä johdot sivuun, jotta ne eivät vahingossa kosketa sytytystulppia.

Tee seuraavat toimenpiteet ennen koneen huoltoa, puhdistusta ja säätöä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori ja irrota avain koneesta (jos on).
3. Kytke seisontajarru.
4. Odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ja anna moottorin jäähtyä ennen huoltoa tai varastoimista.
5. Irrota sytytystulpan johto (Kuva 13).

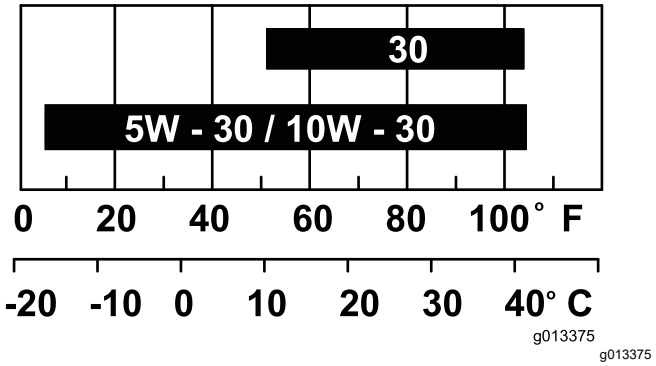


Kuva 13

1. Sytytystulpan johto

Moottoriöljyn huolto

Täytä kampikammio noin 0,56 litralla viskositeetiltaan oikeaa öljyä ennen käynnistystä. Moottorissa voidaan käyttää korkealaatuista öljyä, jonka API-huoltoluokitus (American Petroleum Institute) on vähintään SJ. Valitse sopiva öljyn viskositeetti (paino) ympäristön lämpötilan mukaan. Kuva 14 näyttää lämpötilan mukaiset viskositeettisuositukset.



g013375

Kuva 14

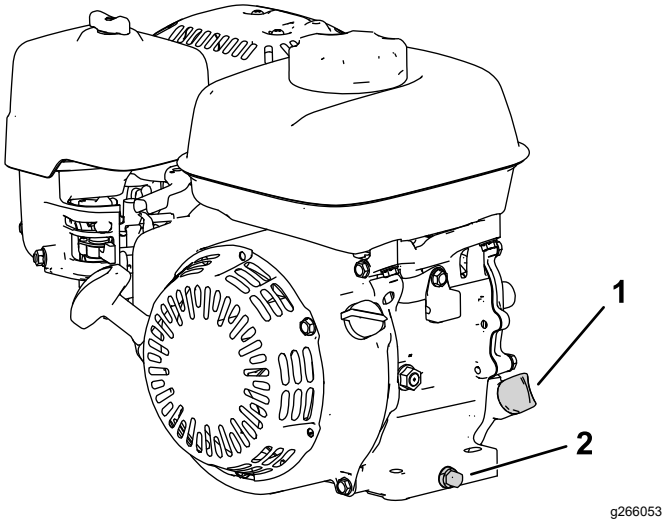
Huomaa: Moniasteöljyt (5W-20, 10W-30 ja 10W-40) lisäävät öljyn kulutusta. Jos käytät näitä öljyjä, tarkista moottoriöljyn määrä useammin.

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.

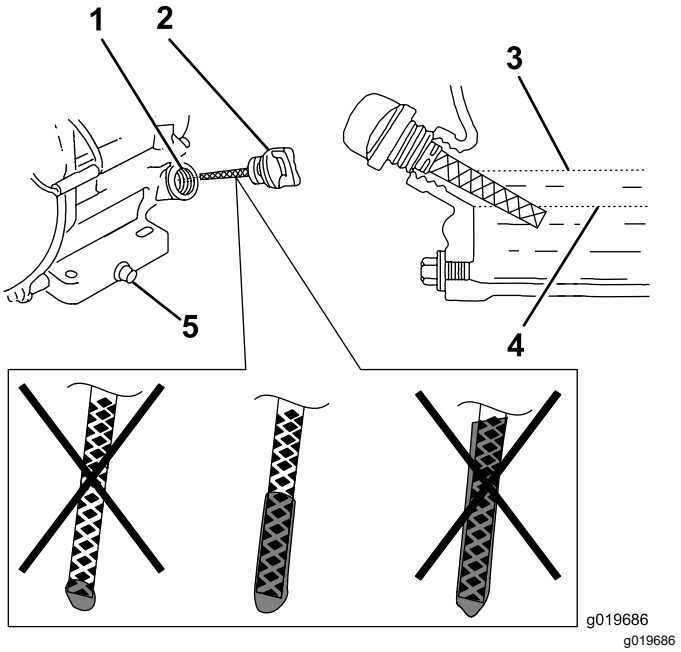
1. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 10).
2. Aseta kone siten, että moottori on vaakasuorassa, ja puhdista öljyn täyttöputken ympärillä oleva alue (Kuva 15).



Kuva 15

1. Mittatikku
2. Tyhjennystulppa ja aluslaatta

3. Irrota mittatikku kääntämällä sitä vastapäivään.
4. Irrota mittatikku ja pyyhi sen pää puhtaaksi.
5. Asenna mittatikku kokonaan öljyntäyttöputkeen, **mutta älä kierrä sitä kiinni**.
6. Irrota mittatikku ja tarkista moottorin öljymäärä (Kuva 16).



Kuva 16

1. Täyttöputki
2. Mittatikku
3. Yläraja
4. Alaraja
5. Tyhjennystulppa

7. Jos moottorin öljymäärä ei ole oikea, lisää tai tyhjennä öljyä oikealle tasolle. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 12).

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Öljy voi olla kuumaa moottorin käytön jälkeen. Kuuma moottoriöljy voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Älä koske kuumaan moottoriöljyyn.

1. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 10).
2. Nosta moottori ylös maasta ja aseta tyhjennystulpan alle astia, johon öljy valutetaan.
3. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 15).
4. Kun öljy on valunut kokonaan tyhjennysastiaan, laske moottori maahan, aseta tyhjennystulppa ja aluslaatta paikalleen ja kiristä tulppa momenttiin 18 N·m.

   Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

5. Irrota mittatikku ja kaada öljyä hitaasti öljyntäyttöaukkoon, kunnes öljy on oikealla tasolla.
6. Varmista, että mittatikun öljymäärä on oikea. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 11).
7. Aseta mittatikku paikalleen ja kiinnitä se.
8. Pyyhi läikkynyt öljy pois.
9. Kytke johto sytytystulppaan.

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

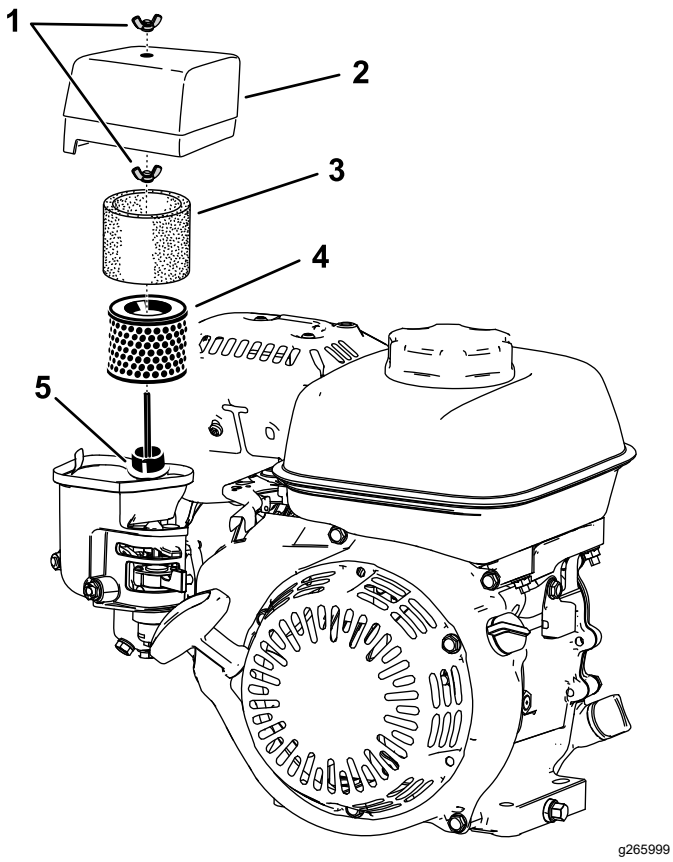
50 käyttötunnin välein

300 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Tärkeää: **Älä käytä moottoria ilman ilmansuodatinkokoonpanoa; seurauksena voi olla erittäin vakava moottorivaurio.**

1. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 10).
2. Irrota siipimutteri, jolla ilmanpuhdistimen suojus on kiinnitetty (Kuva 17).
3. Irrota ilmanpuhdistimen suojus.

   Huomaa: Varmista, että ilmanpuhdistimen suojuksesta ei putoa likaa tai roskia suodattimen kantaan.
4. Irrota vaahtomuovi- ja paperipanos suodattimen kannasta.
5. Irrota vaahtomuovipanos paperipanoksesta.
6. Tarkasta vaahtomuovi- ja paperipanokset ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai hyvin likaiset.



Kuva 17

1. Siipimutteri
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Vaahtomuovipanos
4. Suodattimen paperipanos
5. Tiiviste ja ilmakanava

7. Puhdista paperipanos liasta napauttamalla sitä kevyesti.

   Huomaa: Älä harjaa likaa paperipanoksesta, sillä harjaaminen työntää lian kuituihin. Vaihda panos, jos lika ei poistu siitä napauttamalla.

8. Puhdista vaahtomuovipanos lämpimällä saippuavedellä tai syttymättömällä liuotinaineella.

   Huomaa: Älä puhdista vaahtomuovipanosta bensiinillä, sillä bensiini voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

9. Huuhtele ja kuivaa vaahtomuovipanos huolellisesti.
10. Pyyhi lika kannasta ja suojuksesta kostealla liinalla.

    Huomaa: Varmista, että kaasuttimeen johtavaan ilmakanavaan ei pääse likaa ja roskia.

11. Asenna ilmanpuhdistimen panokset ja varmista, että ne ovat oikein paikoillaan. Asenna alempi siipimutteri.
12. Asenna suojus ja kiinnitä se asentamalla ylempi siipimutteri.

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

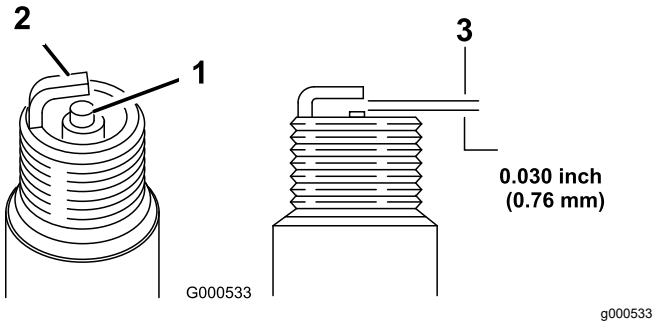
300 käyttötunnin välein

Käytä NGK BPR6ES -sytytystulppaa tai vastaavaa.

1. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Katso kohta Koneen valmistelu huoltoa varten (sivu 10).
2. Puhdista sytytystulpan ympäristö.
3. Irrota sytytystulppa sylinterinkannesta.

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

4. Aseta sytytystulpan kärkiväliksi 0,7–0,8 mm.



Kuva 18

1. Keskielektrodin eriste
2. Sivuelektrodi
3. Kärkiväli

5. Asenna sytytystulppa varovasti käsin (jotta se ei mene väärin kierteisiin) ja kiristä se käsitiukkuuteen.
6. Kiristä sytytystulppaa vielä ½ kierrosta, jos se on uusi. Muussa tapauksessa kiristä vielä ⅛–¼ kierrosta.

   Tärkeää: **Löystyneestä sytytystulpasta voi tulla erittäin kuuma ja se voi vaurioittaa moottoria. Sytytystulpan ylikiristäminen voi vaurioittaa sylinterinkannen kierteitä.**

7. Kytke johto sytytystulppaan.

Huomautuksia:

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

VAROITUS: Syöpävaarallisuuteen ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja/tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selventänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus ”ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen”. Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessahttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää ”ei-merkittävän riskitason” tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa, sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkin verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi ”ei-merkittävällä riskitasolla”. Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.