Form No. 3408-990 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Reelmaster® 3100-D -ajoyksikkö

Mallinro: 03170—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 03171—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

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

CE

3408-990 A

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

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät 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.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

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.

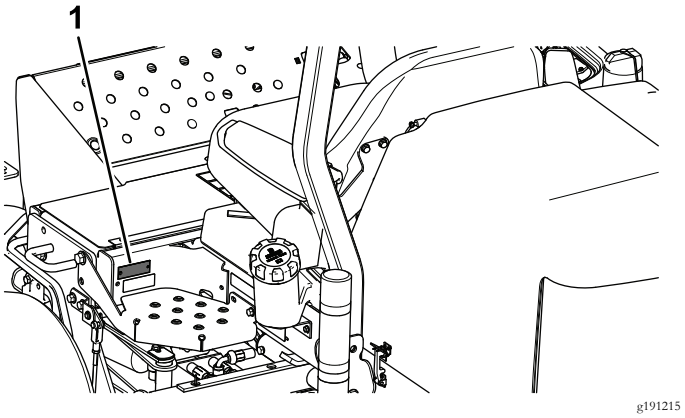
Johdanto

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

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

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

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Yleinen turvallisuus 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-ajoleikkurien turvallisuus 6
Turva- ja ohjetarrat 7
Käyttöönotto 14
1 Pyörien asennus 15
2 Ohjauspyörän asennus 15
3 Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä 15
4 Kulman osoittimen tarkistus 17
5 CE-tarran asennus 17
6 Konepellin salvan (vain CE) asennus 17
7 Äänenvaimentimen suojuksen asennus (vain CE) 19
8 Turvakaaren asennus 19
9 Etunostovarsien asennus 20
10 Kannattimien asennus leikkuuyksiköihin 21
11 Leikkuuyksiköiden asennus 22
12 Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus 23
13 Nostovarsien säätö 23
14 Kipin rullasarjan (lisävaruste) asennus 25
Laitteen yleiskatsaus 26
Ohjauslaitteet 26
Tekniset tiedot 28
Lisätarvikkeet/lisävarusteet 28
Käyttö 29
Muista aina turvallisuus 29
Moottoriöljyn määrän tarkistus 29
Polttoainesäiliön täyttö 30
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus 30
Hydraulijärjestelmän tarkastus 31
Rengaspaineen tarkistus 32
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus 32
Pyöränmutterien kiristäminen 32
Moottorin käynnistys ja sammutus 32
Polttoainejärjestelmän ilmaus 33
Turvakytkinjärjestelmän tarkastus 34
Kiinnityspisteiden sijainti 34
Koneen kuljetus 34
Koneen hinaus 34
Ohjausyksikön (Standard Control Module, SCM) käyttö 35
Käyttövihjeitä 37
Kunnossapito 42
Kunnossapitotaulukko 42
Päivittäisen huollon tarkastuslista 43
Huoltovälitaulukko 44
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 45
Konepellin irrotus 45
Voitelu 45
Laakerien ja holkkien rasvaus 45
Kestovoideltujen laakerien tarkastus 48
Moottorin huolto 48
Ilmanpuhdistimen huolto 48
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto 49
Polttoainejärjestelmän huolto 50
Polttoainesäiliön huolto 50
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus 50
Vedenerottimen tyhjennys 50
Polttoainesuodattimen kotelon vaihto 50
Ruiskutussuuttimien ilmaus 50
Sähköjärjestelmän huolto 51
Akun huolto 51
Akun säilytys 52
Sulakkeiden tarkastus 52
Vetojärjestelmän huolto 52
Vetopyörän säätö vapaalle 52
Jäähdytysjärjestelmän huolto 53
Moottorin jäähdytysjärjestelmän puhdistus 53
Jarrujen huolto 53
Seisontajarrun säätö 53
Hihnan huolto 54
Moottorin hihnojen huolto 54
Ohjausjärjestelmän huolto 55
Kaasun säätö 55
Hydraulijärjestelmän huolto 55
Hydraulinesteen vaihto 55
Hydraulisuodattimen vaihto 56
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus 56
Muu kunnossapito 57
Leikkuuyksiköiden läppäys 57
Varastointi 58
Varastoinnin valmistelu 58

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013 -standardin ja ANSI B71.4-2012 -määrityksen mukaisesti.

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.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.
- Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä, kuoppia, pudotuksia ja piileviä vaaroja maastossa.
- Jarruta siirtämällä ajopoljin vapaa-asentoon tai ajosuunnan vastaiseen suuntaan.

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 *käyttöoppaan* eri kohdissa.

Turvalliset käyttötavat

- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Koulutuksessa on painotettava, että ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
- Omistaja/käyttäjä voi estää tapaturmat, loukkaantumiset tai omaisuusvahingot ja on siksi vastuussa niistä.

Valmistelut

- Käytä leikkauksen aikana tukevia liukastumisen estäviä kenkiä, pitkälahkeisia housuja, suojalaseja ja kuulosuojaimia.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Polttoaineiden turvallinen käsittely

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

Käyttö

- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.

- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, että ne on säädetty oikein ja että ne toimivat oikein.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle maalle.
  - Sammuta ja laske leikkuuyksiköt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja vapauta lisälaitteen käyttö seuraavissa tilanteissa:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän/-kerääjien irrottamista
  - ennen korkeuden säätöä, ellei sitä voi tehdä käyttäjän paikalta
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä
- Pienennä moottorin nopeusasetusta moottorin pysäytyksen aikana.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä leikkuuyksiköt, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä aina turvavyötä, jos koneessa on kiinteä turvakaari.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.

Turvallisuus rinteissä

- Kolmikelaisessa leikkurissa on ainutlaatuinen vetojärjestelmä, jolla saadaan erinomainen pito rinteissä.
- Ylämäen pyörä ei luista ja heikennä pitoa, kuten perinteisissä kolmikelaisissa leikkureissa.
- Jos konetta käytetään sivuttain liian jyrkällä rinteellä, kone kaatuu ennen pidon menettämistä.
- Ole erittäin varovainen rinteissä, mäissä ja epätasaisessa maastossa.
  - Älä käytä sivuttain rinteessä, ellei työnvalvoja ole tutkinut aluetta *käyttöoppaan* mukaisesti.
  - Leikkaa rinne suoraan ylhäältä alas ja alhaalta ylös sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Älä käänny rinteessä.
  - Käyttäjän on oltava koulutettu ajamaan mäissä.
  - Vältä märkiä tai irtonaisia nurmiolosuhteita, joissa kone voi alkaa luisua.
  - Siirrä leikkuuyksiköitä ylämäen puolelle sivuttain rinteessä ajettaessa (jos varusteina).
- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteillä suositeltuun suuntaan. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen käynnistystä, pysäytystä tai kääntämistä rinteissä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti ja suoraan rinnettä alas.
- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Kun käytät konetta rinteessä, pidä kaikki leikkuuyksiköt ala-asennossa.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta. Noudata tämän *käyttöoppaan* suosituksia koneen käyttämisestä rinteessä.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi:

– Älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
– Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä.
– Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
– Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteen poikittaissuunnassa, ellei leikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.

- Ajettavaa leikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
  – pyörien riittämätön pito
  – liian suuri ajonopeus
  – puutteellinen jarrutus
  – konetyypin sopimattomuus tehtävään
  – piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
  – virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, joissa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.
- Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole huolellinen käsitellessäsi monisylinteristä/monikelaista konetta, sillä yhden sylinterin/kelan kiertäminen saattaa saada muut sylinterit/kelat kääntymään.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta. Odota ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin positiiviseen napaan ja vasta sitten negatiiviseen napaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat sylinterejä/keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, ja poissa kipinöiden ja liekkien ulottuvilta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

Kuljetus

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

Toro-ajoleikkurien turvallisuus

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

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

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

⚠ HENGENVAARA

Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran.

Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkää ja muita pakokaasuja.

- Selvitä, kuinka moottorin saa pysäytettyä nopeasti.
- Käytä tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkälahkeisia housuja. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä koruja.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  – Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.

– Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.

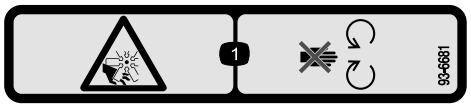
- Kun käytät konetta, jossa on kaatumissuojausjärjestelmä, älä poista turvakaarta ja käytä aina turvavyötä.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin käydessä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, keskeytä leikkaaminen. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

Kunnossapito ja varastointi

- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat etäällä leikkuuyksiköistä, lisälaitteista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä Toro-jälleenmyyjän on tarkistettava moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Jos laite vaatii suurempaa korjausta, takuutyötä, järjestelmäpäivityksiä tai jos tarvitset apua, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.
- 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.

Turva- ja ohjetarrat

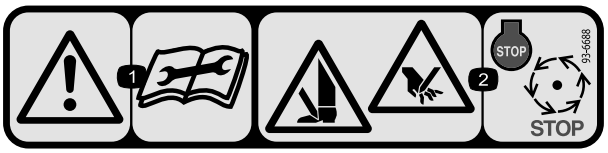
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



decal93-6681

93-6681

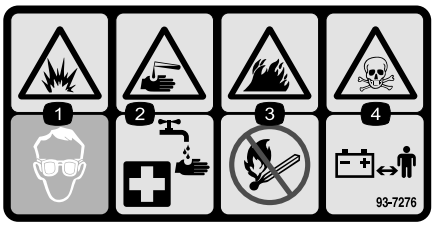
1. Silpoutumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista.



decal93-6688

93-6688

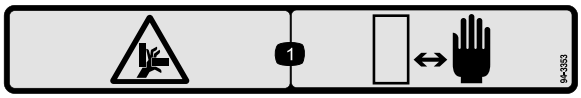
1. Vaara: lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara: sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki osat pysähtyvät.



decal93-7276

93-7276

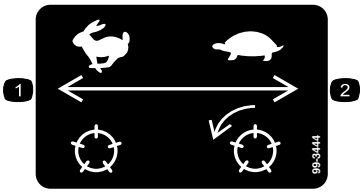
1. Räjähdysvaara: käytä silmäsuojaimia.
2. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara: huuhtele ensiavuksi vedellä.
3. Tulipalon vaara: ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
4. Myrkytysvaara: pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.



decal94-3353

94-3353

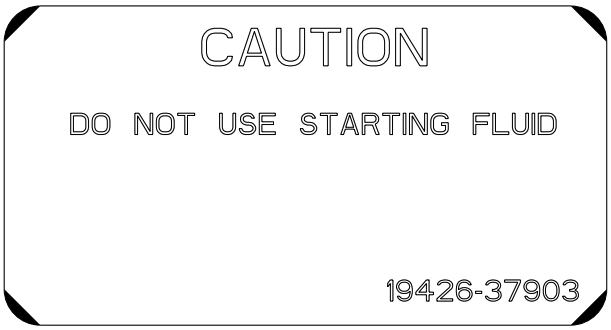
1. Käsien ruhjoutumisvaara: pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.



decal99-3444

99-3444

1. Kuljetusnopeus: nopea
2. Leikkuunopeus: hidas



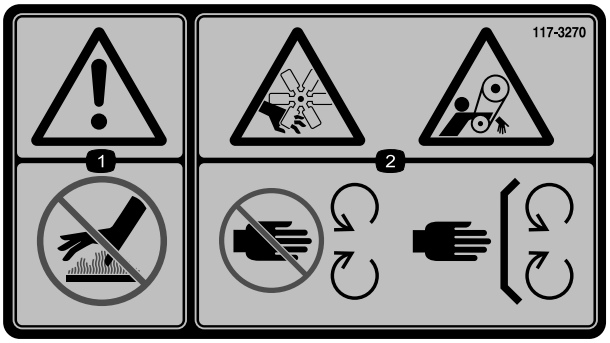
decal110-0806

110–0806

---

decal117-2718

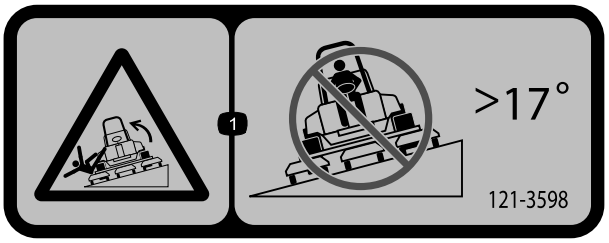
117-2718



decal117-3270

117-3270

1. Vaara – älä kosketa kuumia pintoja.
2. Käsien loukkaantumisvaara, takertumisvaara: hihna – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

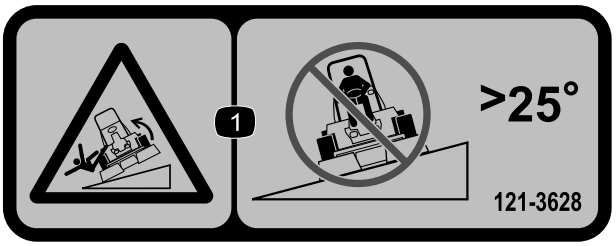


decal121-3598

121-3598

Vain CE

1. Kaatumisvaara: älä aja poikittain rinteissä, joiden kaltevuus on yli 17 astetta.

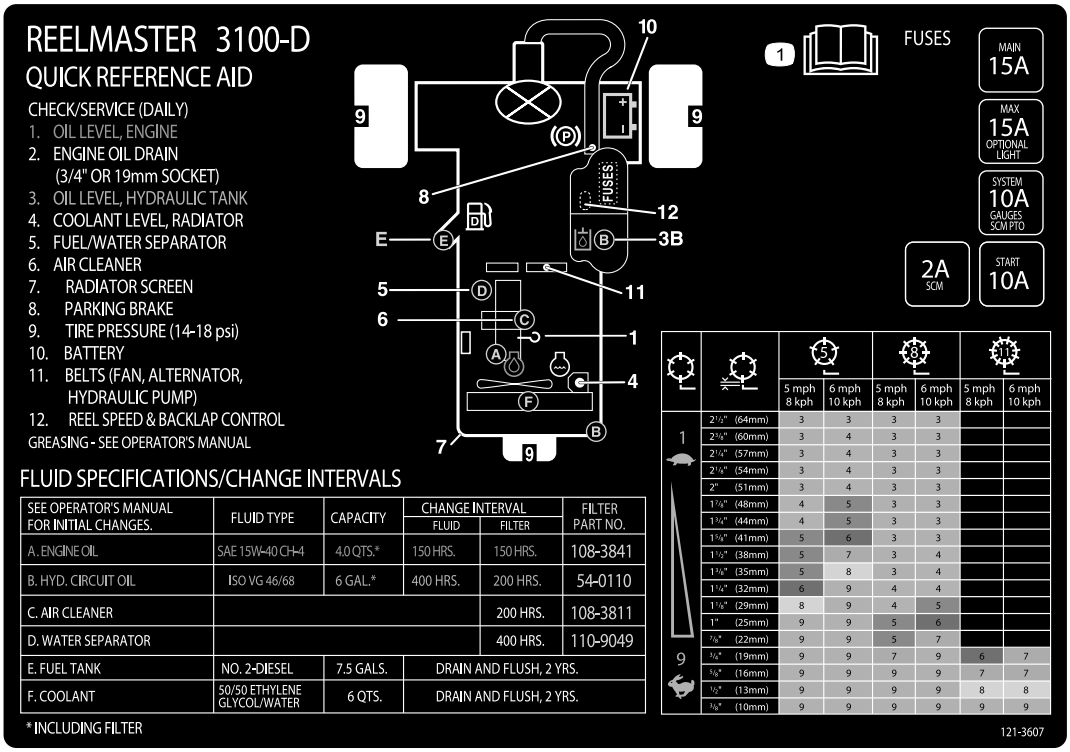


decal121-3628

121-3628

Vain ei-CE-alueet

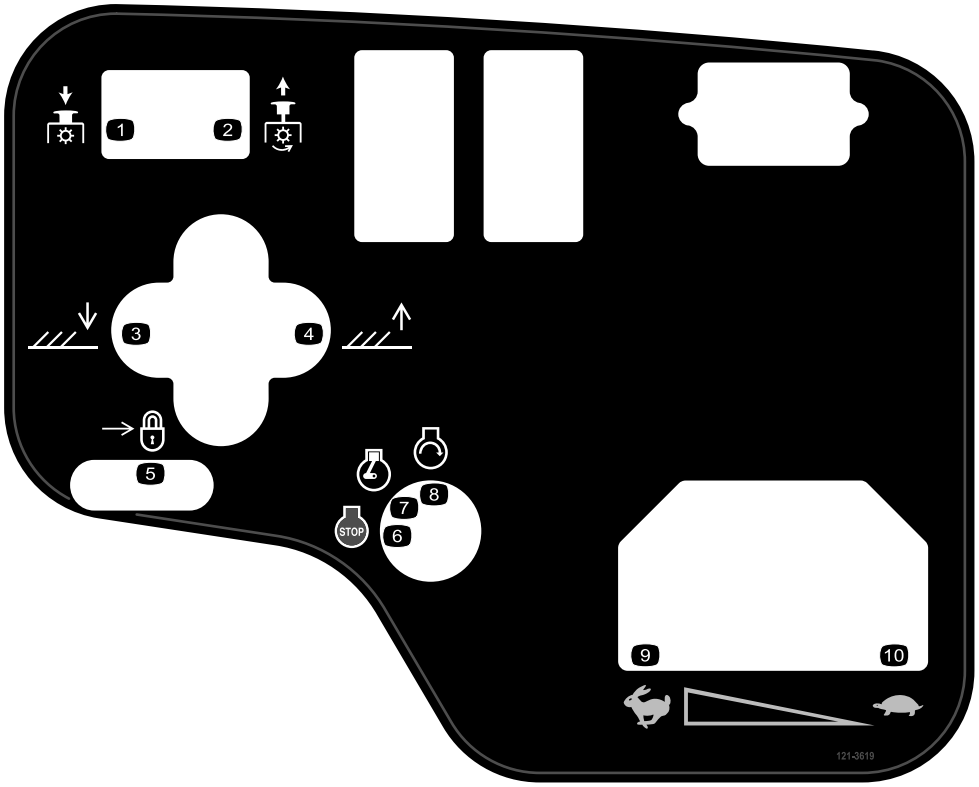
1. Kaatumisvaara: älä aja poikittain rinteissä, joiden kaltevuus on yli 25 astetta.



decal121-3607

121-3607

1. Lisätietoja sulakkeista, leikkuukorkeudesta ja huollosta on *käyttöoppaassa*.

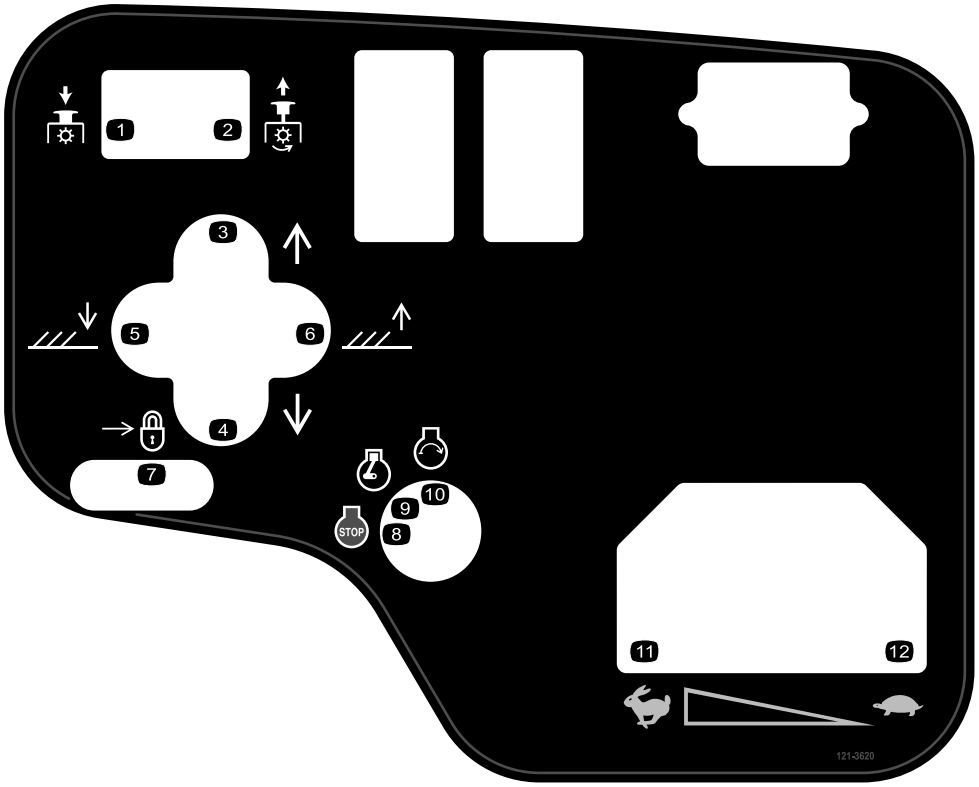


decal121-3619

121-3619

Vain malli 03170

1. Vapauta leikkuuyksiköt painamalla alas.
2. Kytke leikkuuyksiköt vetämällä ylös.
3. Laske leikkuuyksiköt.
4. Nosta leikkuuyksiköt.
5. Lukitus
6. Moottori – pysäytys
7. Moottori – käynnissä
8. Moottorin käynnistys
9. Nopea
10. Hidas

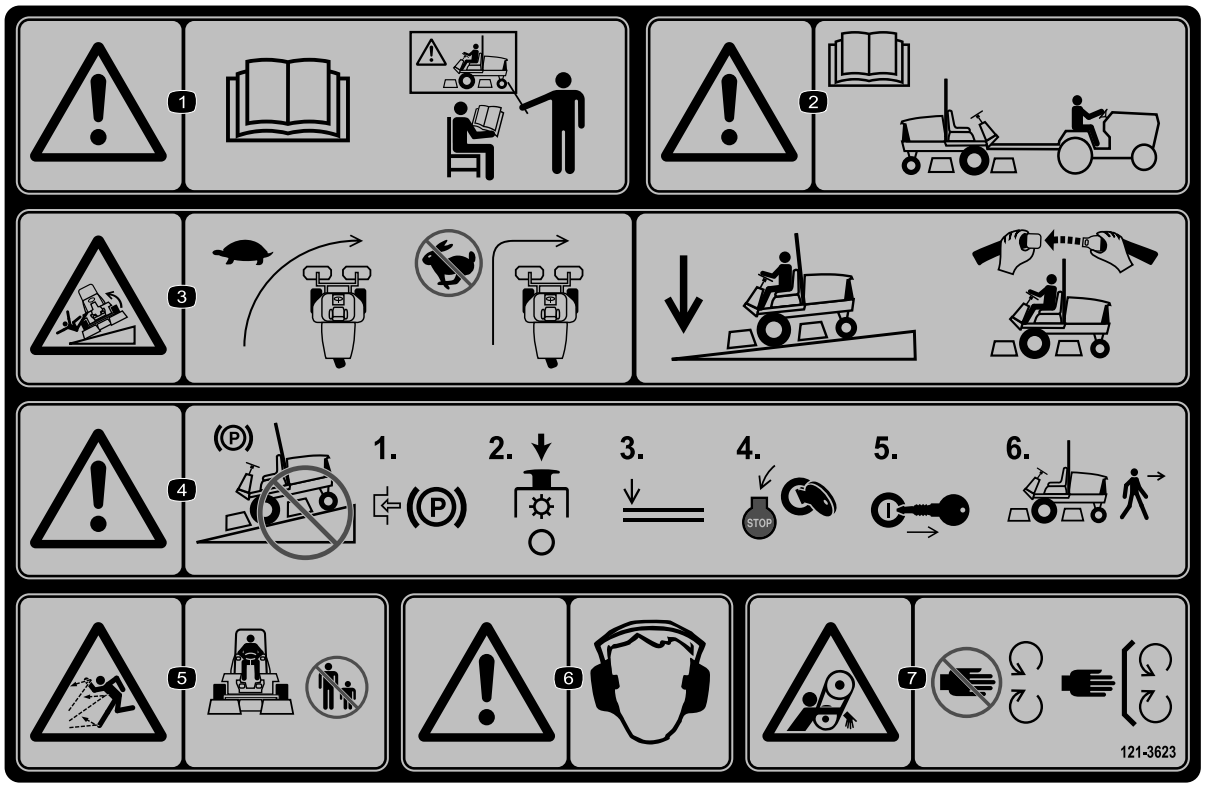


decal121-3620

121-3620

Vain malli 03171

1. Vapauta leikkuuyksiköt painamalla alas.
2. Kytke leikkuuyksiköt vetämällä ylös.
3. Siirrä leikkuuyksikköjä oikealle.
4. Siirrä leikkuuyksikköjä vasemmalle.
5. Laske leikkuuyksiköt.
6. Nosta leikkuuyksiköt.
7. Lukitus
8. Moottori – pysäytys
9. Moottori – käynnissä
10. Moottorin käynnistys
11. Nopea
12. Hidas



decal121-3623

121-3623

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut koulutusta.
2. Vaara: lue *käyttöopas* ennen kuin hinaat konetta.
3. Kaatumisvaara: Hidasta konetta ennen kääntymistä. Kun ajat rinteessä, pidä leikkuuyksiköt ala-asennossa ja käytä turvavyötä.
4. Vaara: Älä pysäköi rinteeseen. Kytke seisontajarru, pysäytä leikkuuyksiköt, laske lisälaitteet, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta ennen kuin poistut koneen luota.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
6. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
7. Takertumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtele silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Etupyöräkokoonpanoa Takapyöräkokoonpano	2 1	Pyörien asennus.
2	Ohjauspyörä Ohjauspyörän keskiö Iso aluslaatta Vastamutteri Ruuvi	1 1 1 1 1	Ohjauspyörän asennus
3	Akkuneste	A/R	Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä.
4	Kaltevuusmittari	1	Kulman osoittimen tarkistus.
5	Varoitustarra (121-3598)	1	CE-tarran asennus (tarvittaessa)
6	Lukitustuki Niitti Aluslaatta Ruuvi (¼ × 2 tuumaa) Lukkomutteri (1/4")	1 2 1 1 1	Konepellin salvan (CE) asennus
7	Äänenvaimentimen suojus Itsekierteittävä ruuvi	1 4	Asenna äänenvaimentimen suojus (CE).
8	Turvakaarikokoonpano Laippakantapulttia Lukkomutteria Letkunkiristin	1 4 4 1	Turvakaaren asennus
9	Nostovarret Saranatappi Pultti (5/16 × 7/8 tuumaa)	2 2 2	Etunostovarsien asennus. (Osat toimitetaan nostovarsisarjan mukana.)
10	Mitään osia ei tarvita	–	Kannattimien asennus leikkuuyksiköihin.
11	Mitään osia ei tarvita	–	Leikkuuyksiköiden asennus.
12	Mitään osia ei tarvita	–	Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus.
13	Mitään osia ei tarvita	–	Nostovarsien säätö.
14	Kipin rullasarja (ei sisälly toimitukseen)	1	Asenna lisävarusteena saatava kipin rullasarja..

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Virta-avain	2	Moottorin käynnistys
Käyttöopas Moottorin käyttöopas	1 1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Katsotaan ennen koneen käyttöönottoa.
Luovutustarkastuslomake	1	Luetelluilla tarkistuksilla varmistetaan, että kone on otettu käyttöön asianmukaisesti.
Tyyppihyväksyntä	1	Varmistetaan CE-vaatimustenmukaisuus.

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

1

Pyörien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Etupyöräkokoonpanoa
1	Takapyöräkokoonpano

Ohjeet

1. Asenna pyöräkokoonpano kuhunkin pyörän napaan (venttiilinvarsi ulospäin).

   Tärkeää: Takapyörän vanne on etupyöriä kapeampi.

2. Asenna pyöränmutterit ja kiristä momenttiin 61–88 N·m.

2

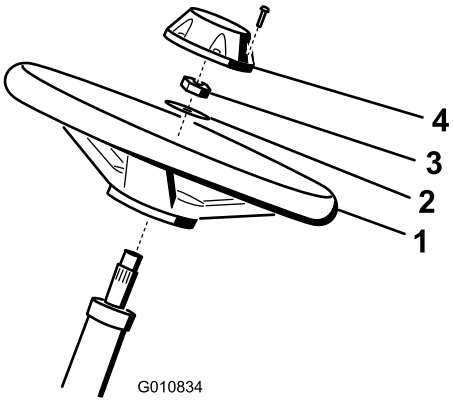
Ohjauspyörän asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjauspyörä
1	Ohjauspyörän keskiö
1	Iso aluslaatta
1	Vastamutteri
1	Ruuvi

Ohjeet

1. Liu'uta ohjauspyörä ohjausakseliin (Kuva 3).



g010834

Kuva 3

1. Ohjauspyörä
2. Aluslaatta
3. Vastamutteri
4. Keskiö

2. Liu'uta aluslaatta ohjausakseliin (Kuva 3).
3. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin vastamutterilla ja kiristä se momenttiin 27–35 N·m (Kuva 3).
4. Asenna keskiö ohjauspyörään ja kiinnitä se ruuvilla (Kuva 3).

3

Akun käyttöönotto, lataus ja kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

A/R	Akkuneste

Ohjeet

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

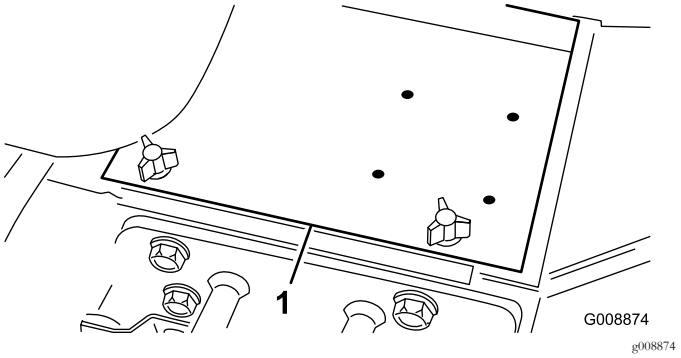
Huomaa: Jos akkua ei ole täytetty akkunesteellä tai sitä ei ole otettu käyttöön, paikallisesta akkutarvikeliikkeestä on ostettava akkunestettä (ominaispaino 1,260), joka lisätään akkuun.

⚠ HENGENVAARA

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

- **Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

1. Hanki paikallisesta akkutarvikeliikkeestä akkunestettä, jonka ominaispaino on 1,260.
2. Avaa konepelti.
3. Irrota akun kansi (Kuva 4).



Kuva 4

1. Akun kansi

4. Avaa akun täyttöaukkojen korkit ja lisää akkunestettä, kunnes sen pinta on juuri levyjen pinnan yläpuolella.
5. Asenna täyttöaukkojen korkit ja kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan.

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

- **Kipinöitä ja avotulta ei saa käsitellä akun lähettyvillä.**
- **Akun lähettyvillä ei saa tupakoida.**

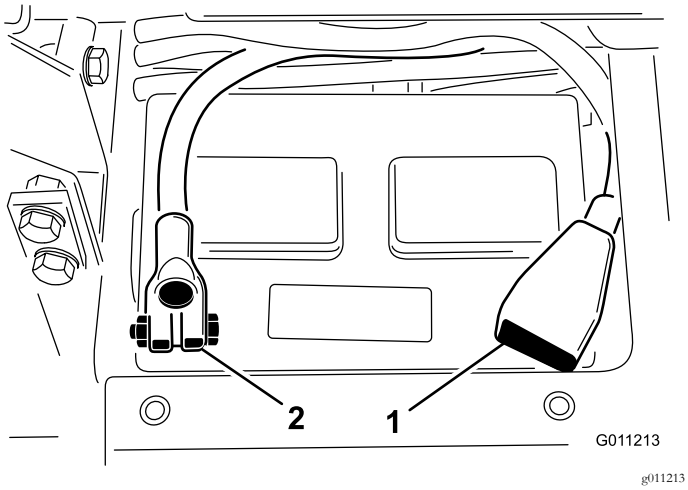
6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
7. Irrota täyttöaukkojen korkit. Lisää jokaiseen kennoon hitaasti akkunestettä, kunnes nesteen pinta ulottuu täyttörenkaaseen asti. Asenna täyttöaukkojen korkit.

   Tärkeää: Älä ylitäytä akkua. Akkuneste vuotaa yli muihin koneen osiin, mistä on seurauksena voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.
8. Asenna pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) miinusnapaan (–) ja kiinnitä pulteilla ja muttereilla (Kuva 5). Varmista, että plusliitin (+) on kunnolla kiinni akun navassa ja että kaapeli on tiiviisti akkua vasten. Kaapeli ei saa koskettaa akun kantta.

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**



Kuva 5

1. Akun pluskaapeli (+)
2. Akun miinuskaapeli (–)

Tärkeää: Jos akku otetaan pois paikaltaan, varmista, että akun kiristyspultit asennetaan takaisin paikoilleen niin, että pulttien päät ovat alapuolella ja mutterit yläpuolella. Jos kiristyspultit ovat väärin päin, ne voivat osua hydrauliputkiin, kun leikkuuyksikköä liikutetaan.

9. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla, Toron osanro 505-47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi.
10. Työnnä kumisuojus plusnavan päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.
11. Asenna akun kansi.

4

Kulman osoittimen tarkistus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

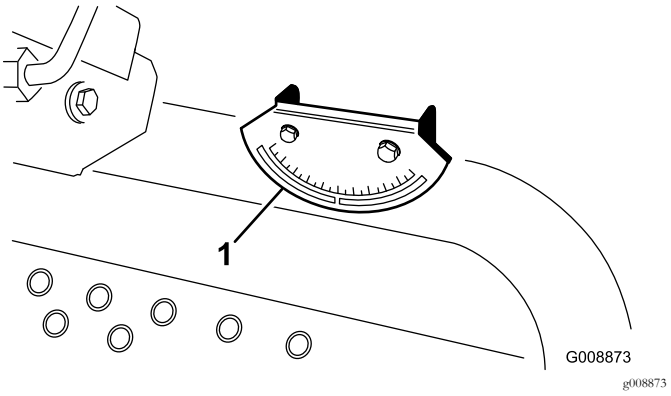
1	Kaltevuusmittari

Ohjeet

⚠ HENGENVAARA

Älä käytä konetta sivuttain rinteillä, jotka ovat 25 astetta jyrkempiä. Näin koneen kaatumisesta johtuvan henkilövahingon tai hengenvaaran riski pienenee.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Varmista, että kone on suorassa, asettamalla irrallinen kaltevuusmittari (tulee koneen mukana) polttoainesäiliön viereen, rungon poikkikaiteen päälle (Kuva 6). Kaltevuusmittarin lukeman on oltava nolla astetta, kun sitä katsotaan kuljettajan paikalta.



Kuva 6

1. Kulman osoitin

3. Jos kaltevuuslukema ei ole nolla astetta, siirrä kone paikkaan, jossa lukema on nolla. Koneeseen kiinnitetyn kulman osoittimen on myös näytettävä nollaa astetta.
4. Jos kulman osoittimen lukema ei ole nolla astetta, löysää kahta pulttia ja mutteria, joilla kulman osoitin on kiinnitetty kiinnitystelineeseen, säädä osoittimen lukemaksi nolla ja kiristä pultit.

5

CE-tarran asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Varoitustarra (121-3598)

Ohjeet

Jos konetta käytetään CE-alueella, CE-tarra on kiinnitettävä vastaavan ei-CE-tarran päälle.

6

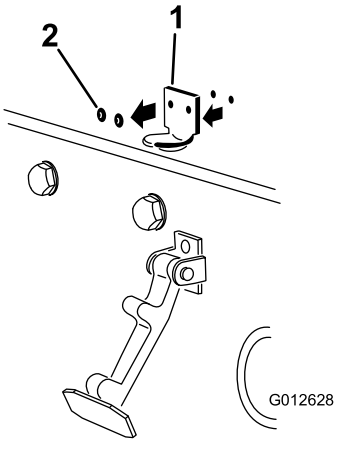
Konepellin salvan (vain CE) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Lukitustuki
2	Niitti
1	Aluslaatta
1	Ruuvi (¼ × 2 tuumaa)
1	Lukkomutteri (1/4")

Ohjeet

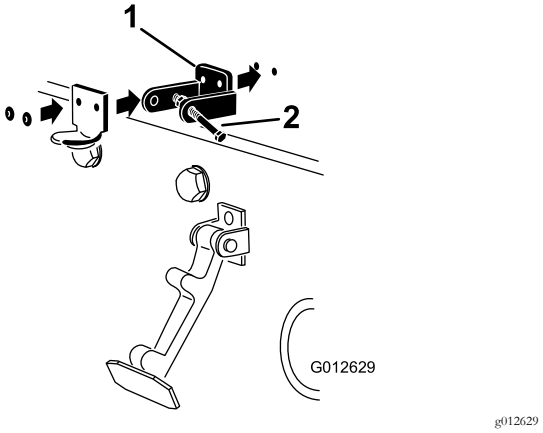
1. Irrota konepellin salpa sen tuesta.
2. Irrota niitit (2), joilla konepellin salvan tuki on kiinnitetty konepeltiin (Kuva 7). Irrota konepellin salvan tuki konepellistä.



Kuva 7

1. Konepellin salvan tuki 2. Niitit

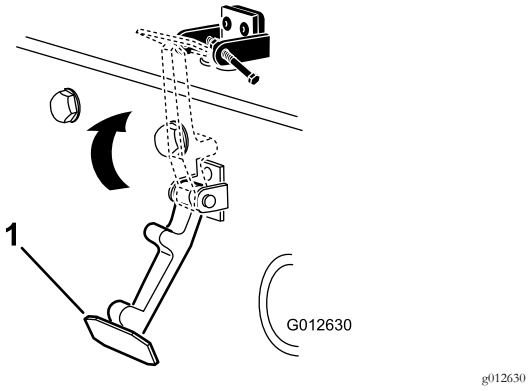
3. Kohdista kiinnitysreiät ja asenna CE-vaatimusten mukainen lukitustuki ja konepellin salvan tuki konepeltiin. Lukitustuen on oltava konepeltiä vasten (Kuva 8). Älä irrota pultti- ja mutterikokoonpanoa lukitustuen varresta.



Kuva 8

1. CE-vaatimusten mukainen lukitustuki 2. Pultti- ja mutterikokoonpano

4. Kohdista aluslaatat konepellin sisäpuolella oleviin reikiin.
5. Niittaa tuet ja aluslaatat konepeltiin (Kuva 8).
6. Kiinnitä salpa sen tukeen (Kuva 9).

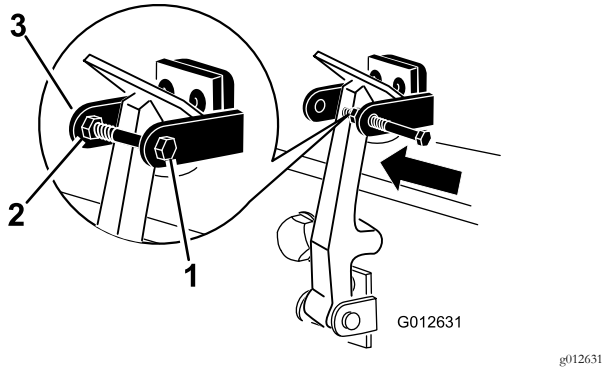


Kuva 9

1. Konepellin salpa

7. Lukitse salpa paikalleen ruuvaamalla pultti konepellin lukitustuen toiseen varteen (Kuva 10).

   Huomaa: Kiristä pultti huolellisesti, mutta älä kiristä mutteria.



Kuva 10

1. Pultti
2. Mutteri
3. Konepellin lukitustuen varsi

7

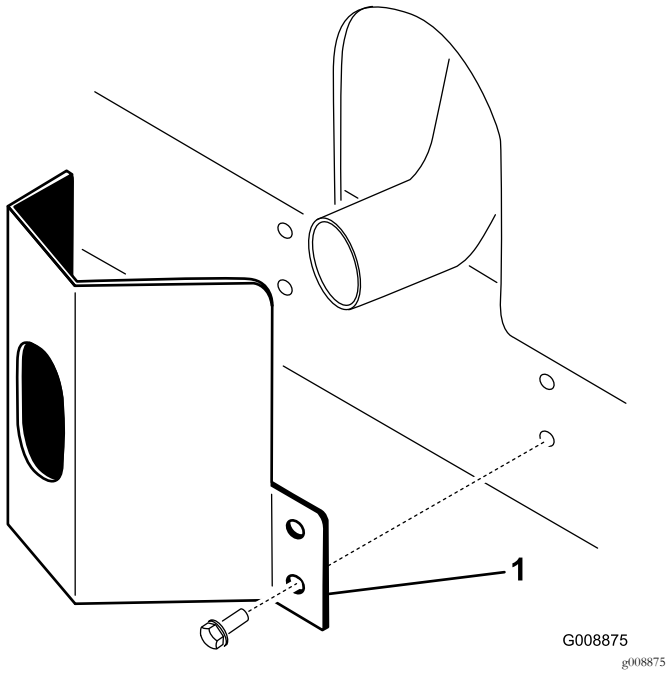
Äänenvaimentimen suojuksen asennus (vain CE)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Äänenvaimentimen suojus
4	Itsekierteittävä ruuvi

Ohjeet

1. Aseta suojus äänenvaimentimen ympärille niin, että asennusreiät tulevat rungon reikien kohdalle (Kuva 11).



Kuva 11

1. Äänenvaimentimen suojus

2. Kiinnitä äänenvaimentimen suojus runkoon neljän itsekierteittävän ruuvin avulla (Kuva 11).

8

Turvakaaren asennus

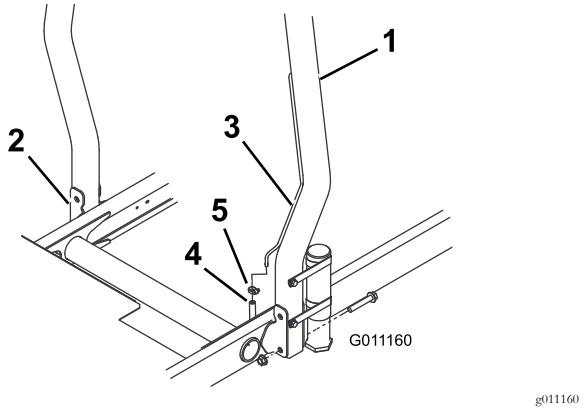
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Turvakaarikokoonpano
4	Laippakantapulttia
4	Lukkomutteria
1	Letkunkiristin

Ohjeet

Tärkeää: Älä hitsaa tai muokkaa kaatumissuojausjärjestelmää (ROPS). Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.

1. Laske turvakaari vetoyksikön asennuskannakkeisiin siten, että asennusaukot ovat kohdakkain. Varmista, että turvakaaren tyhjennysventtiili on koneen vasemmalla puolella (Kuva 12).



Kuva 12

1. ROPS
2. Asennuskannake
3. Ilmaputki
4. Polttoaineputken ilmaputken letku
5. Letkunkiristin

2. Kiinnitä turvakaaren molemmat puolet asennuskannakkeisiin kahdella laippakantaruuvilla ja lukkomutterilla (Kuva 12). Kiristä kiinnikkeet momenttiin 81 N·m.
3. Kiinnitä polttoaineputken ilmaletku turvakaaren ilmaputkeen letkunkiristimellä.

⚠ VAROITUS

Jos moottori käynnistetään niin, että polttoaineputken ilmaletku on irti ilmaputkesta, letkusta virtaa polttoainetta. Tämä lisää tulipalo- ja räjähdysvaaraa. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

Polttoaineputken ilmaletku on kytkettävä ilmaputkeen ennen moottorin käynnistämistä.

9

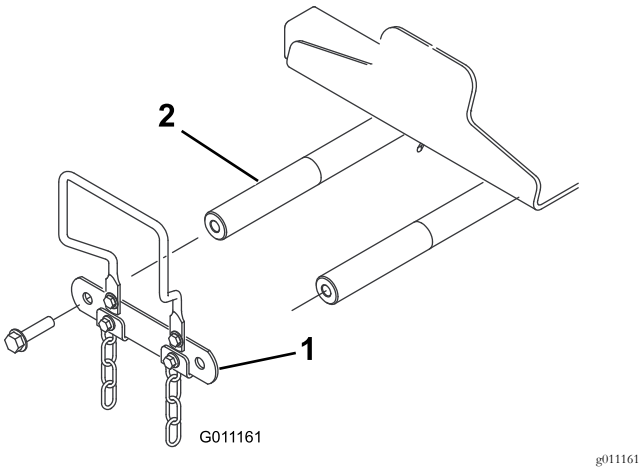
Etunostovarsien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Nostovarret
2	Saranatappi
2	Pultti (5/16 × 7/8 tuumaa)

Ohjeet

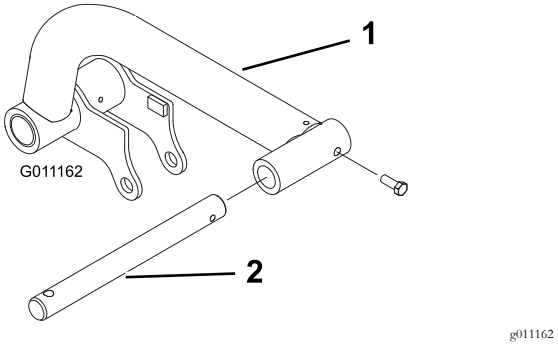
1. Irrota kaksi pulttia, joilla nostovarren tappien kiinnitin on kiinni nostovarsissa ja irrota nostovarren tappien kiinnitin nostovarsista. Säilytä kiinnitin ja pultit (Kuva 13).



Kuva 13

1. Nostovarren tappien kiinnitin
2. Nostovarren tappi

2. Asenna saranatappi molempiin nostovarsiin ja kohdista asennusaukot (Kuva 14).

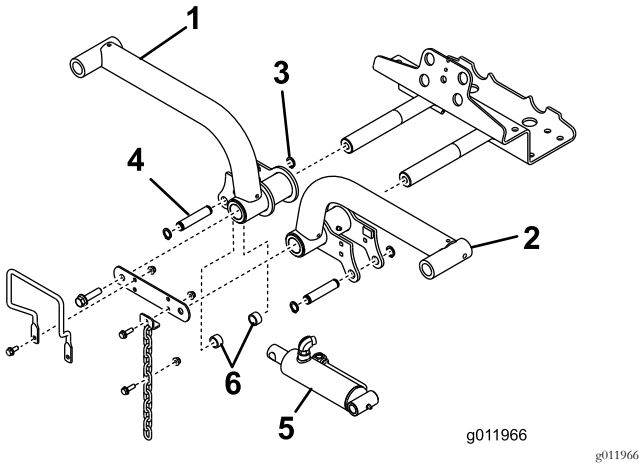


Kuva 14

1. Nostovarsi
2. Saranatappi

3. Kiinnitä saranatapit nostovarsiin kahdella pultilla (5/16 × 7/8 tuumaa).
4. Asenna nostovarret nostovarren tappeihin (Kuva 15) ja kiinnitä ne aikaisemmin irrotetuilla nostovarren tappien kiinnittimellä ja pulteilla.

   Huomaa: Kiristä pultit momenttiin 95 N·m.



Kuva 15

1. Nostovarsi, oikea
2. Pidätinrengas
3. Nostovarsi, vasen
4. Nostosylinteri
5. Välikappaleet (2)
6. Kiinnitystappi

5. Irrota taemmat pidätinrenkaat, joilla kiinnitystapit ovat kiinni nostosylinterin kummassakin päässä.
6. Kiinnitä nostosylinterin oikea pää oikeaan nostovarteen tapilla ja kahdella välikappaleella (Kuva 15). Kiinnitä se pidätinrenkaalla.
7. Kiinnitä nostosylinterin vasen pää vasempaan nostovarteen tapilla. Kiinnitä se pidätinrenkaalla.

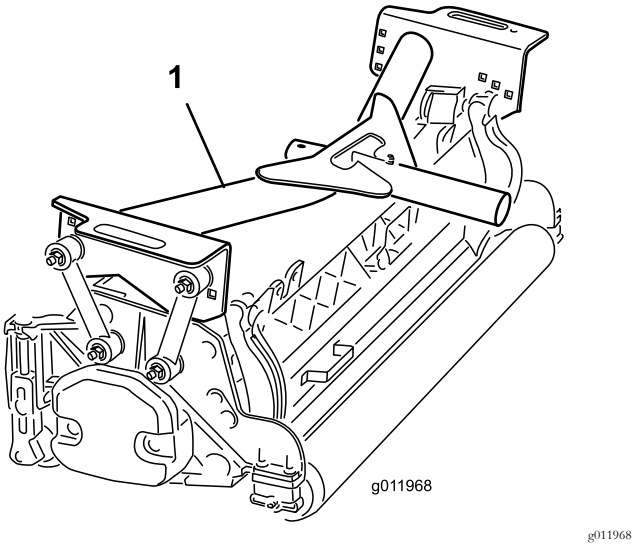
10

Kannattimien asennus leikkuuyksiköihin

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

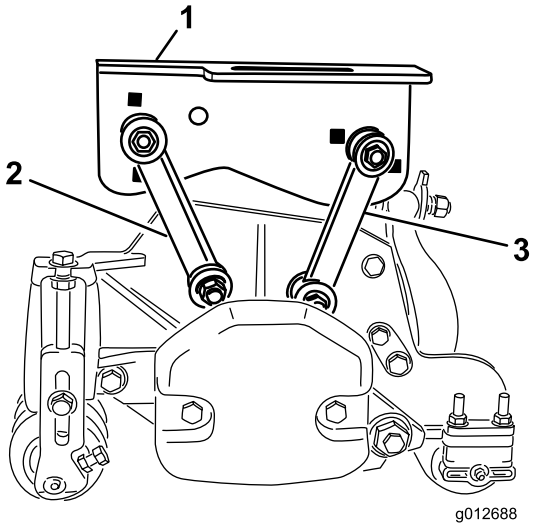
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Säädä ne leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.
2. Aseta etukannatin (Kuva 16) etuleikkuuyksikköjen päälle.



Kuva 16

1. Etukannatin

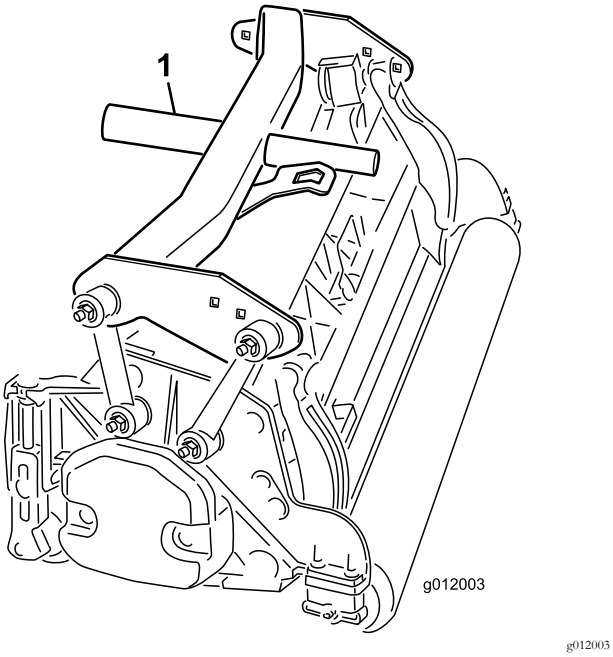
3. Kiinnitä asennusohjaimet **etu**kannattimiin seuraavasti:
   - Kiinnitä etuasennusohjaimet kannattimien keskimmäisiin reikiin pultilla (3/8 × 2-1/4 tuumaa), kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan mukaisesti (Kuva 17). Asenna aluslaatta ohjaimen molemmille puolille. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 42 N·m.
   - Kiinnitä taka-asennusohjaimet kannattimien keskimmäisiin reikiin pultilla (3/8 × 2-1/4 tuumaa), kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan mukaisesti (Kuva 17). Asenna aluslaatta ohjaimen molemmille puolille. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 42 N·m.



Kuva 17

1. Etukannatin
2. Etuasennusohjain
3. Taka-asennusohjain

4. Aseta takakannatin (Kuva 18) takaleikkuuyksikköön.

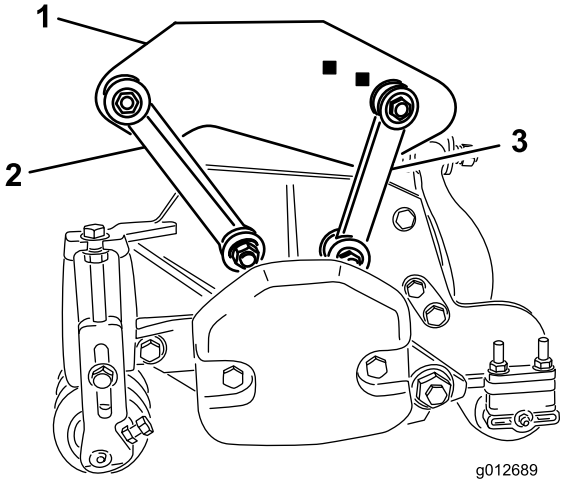


g012003

Kuva 18

1. Takakannatin

5. Kiinnitä asennusohjaimet **taka**kannattimiin seuraavasti:
   - Kiinnitä etuasennusohjaimet kannattimien reikiin pultilla (3/8 × 2-1/4 tuumaa), kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan mukaisesti (Kuva 19). Asenna aluslaatta ohjaimen molemmille puolille kiinnityksen aikana. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 42 N·m.
   - Kiinnitä taka-asennusohjaimet kannattimien taempiin reikiin pultilla (3/8 × 2-1/4 tuumaa), kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan mukaisesti (Kuva 19). Asenna aluslaatta ohjaimen molemmille puolille kiinnityksen aikana. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 42 N·m.



g012689

Kuva 19

1. Takakannatin
2. Etuasennusohjain
3. Taka-asennusohjain

11

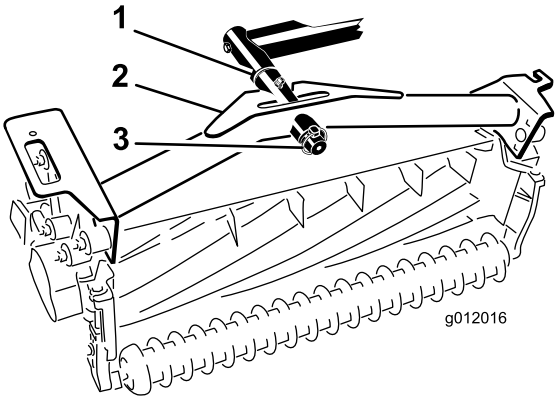
Leikkuuyksiköiden asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Liu'uta painealuslaatta etunostovarsien saranatappien päälle.
2. Liu'uta leikkuuyksikön kannatin saranatapin päälle ja kiinnitä lukitussokalla (Kuva 20).

   Huomaa: Takaleikkuuyksikössä painealuslaatta asennetaan kannattimen takaosan ja lukitussokan väliin.



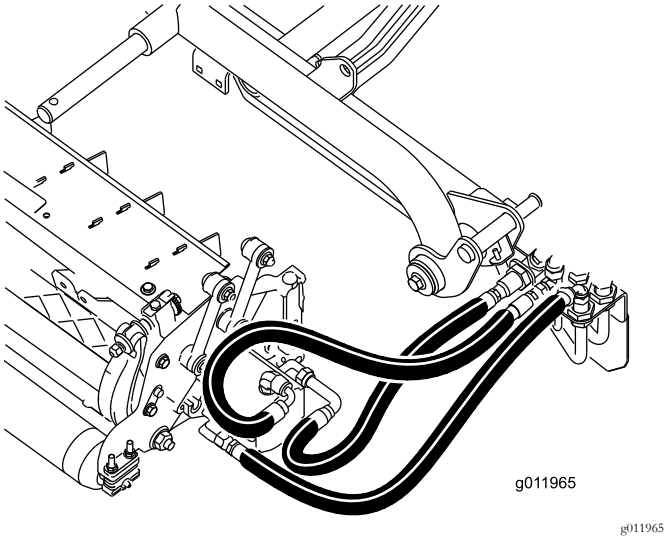
g012016

Kuva 20

1. Painealuslaatta
2. Kannatin
3. Lukitussokka

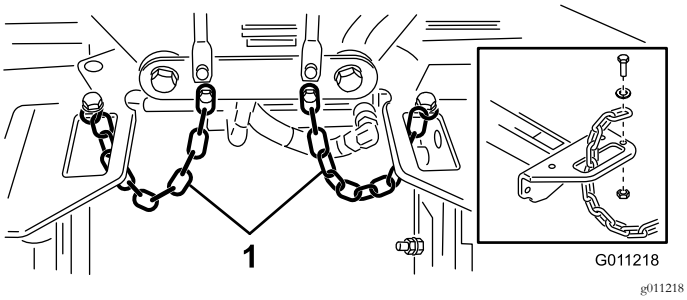
3. Rasvaa kaikki nostovarsien ja kannattimien nivelet.

   Tärkeää: Varmista, etteivät letkut ole kiertyneet tai taittuneet ja että takaleikkuuyksikön letkut on viety kuvan (Kuva 21) mukaisesti. Nosta leikkuuyksiköt ja siirrä ne vasemmalle (malli 03171). Takaleikkuuyksikön letkut eivät saa koskea vetokaapelin kannattimeen. Säädä tarvittaessa kiinnittimien ja/tai letkujen asentoa.



Kuva 21

4. Vie kippiketju ylös kannattimien päässä olevien aukkojen läpi. Kiinnitä kippiketju kannattimen yläosaan pultilla, aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 22).



Kuva 22

1. Kippiketju

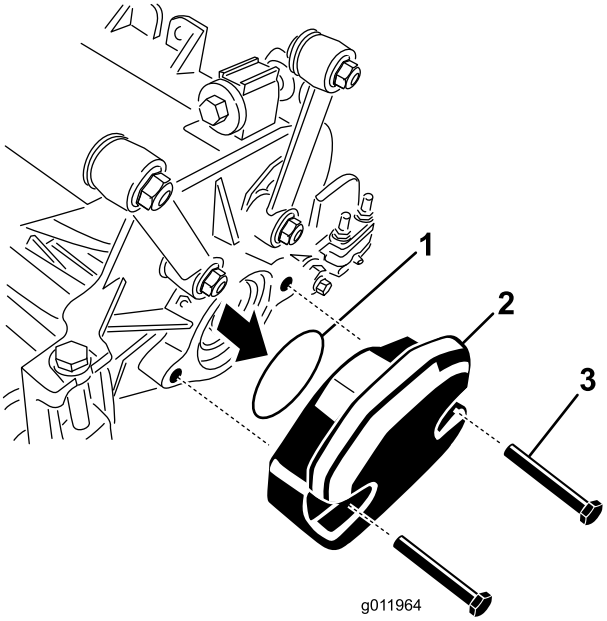
12

Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

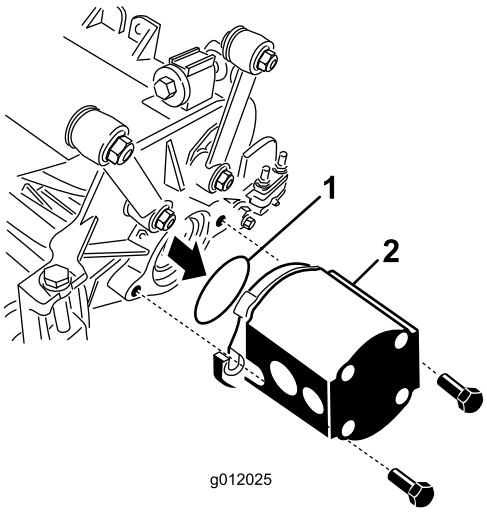
1. Aseta leikkuuyksiköt nostovarsien saranatappien eteen.
2. Irrota paino ja O-rengas (Kuva 23) oikeanpuoleisen leikkuuyksikön sisäpäädystä.



Kuva 23

1. O-rengas
2. Paino
3. Kiinnityspultit

3. Irrota oikeanpuoleisen leikkuuyksikön ulkopuolella olevan laakeripesän tulppa ja asenna painot ja tiiviste.
4. Irrota kuljetustulppa muiden leikkuuyksiköiden laakeripesistä.
5. Asenna O-rengas (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) käyttömoottorin laippaan (Kuva 24).



Kuva 24

1. O-rengas
2. Kelamoottori

6. Asenna moottori leikkuuyksikön käyttöpäähän ja kiinnitä kahdella leikkuuyksikön mukana toimitetulla kantaruuvilla (Kuva 24).

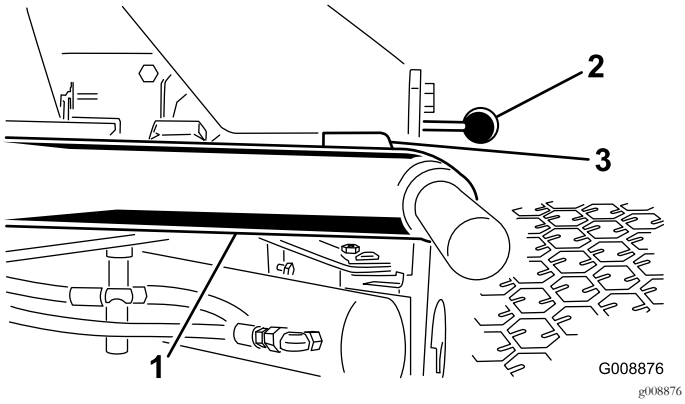
13

Nostovarsien säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Käynnistä moottori, nosta nostovarret ja varmista, että jokaisen nostovarren ja lattialevykiinnikkeen välillä on 5–8 mm:n välys (Kuva 25).



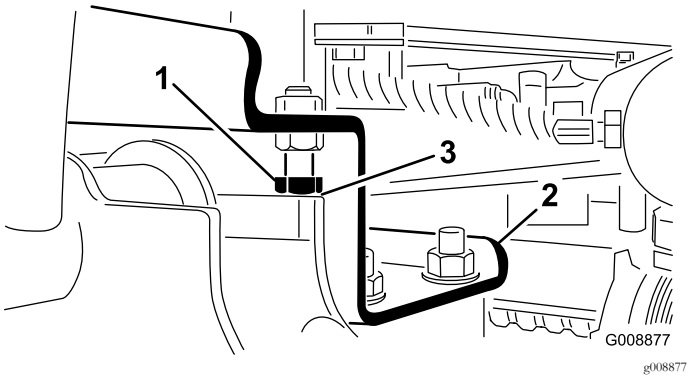
Kuva 25

Leikkuuyksiköt poistettu selkeyden vuoksi

1. Nostovarsi
2. Lattialevykiinnike
3. Välys

Huomaa: Jos välys ei ole oikea, säädä sylinteriä seuraavasti:

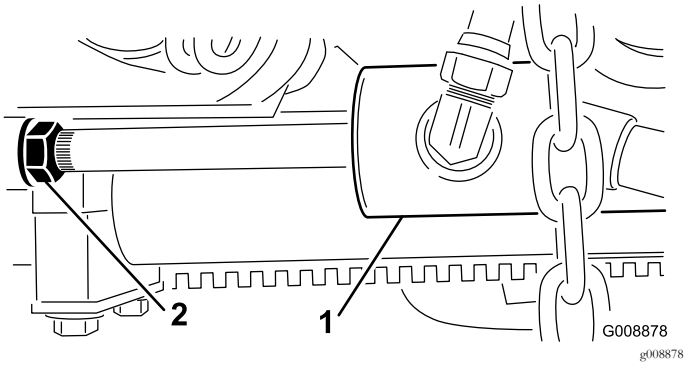
A. Löysää pysäytinpultteja ja säädä sylinteriä, kunnes välys on oikea (Kuva 26).



Kuva 26

1. Pysäytinpultti
2. Nostovarsi
3. Välys

B. Löysää sylinterin vastamutteria (Kuva 27).



Kuva 27

1. Etusylinteri
2. Vastamutteri

C. Irrota tappi tangon päästä ja kierrä haarukkaa.

D. Asenna tappi ja tarkista välys.

E. Toista vaiheet A–D tarvittaessa.

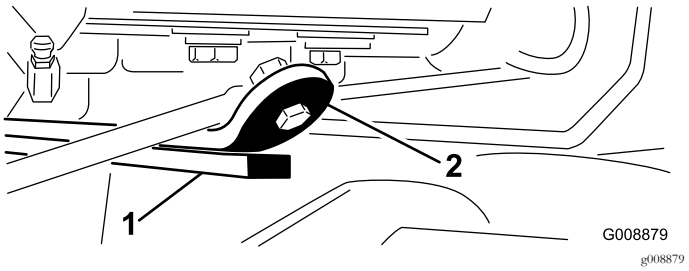
F. Kiristä haarukan vastamutteri.

Huomaa: Jos takanostovarsi kolisee kuljetuksen aikana, vähennä välystä.

2. Varmista, että jokaisen nostovarren ja pysäytinpultin välys on 0,13–1,02 mm (Kuva 26).

Huomaa: Jos välys ei ole oikea, säädä oikea välys pysäytinpulteilla.

3. Käynnistä moottori, nosta nostovarret ja varmista, että takaleikkuuyksikön kantopalkin päällä olevan kannattimen ja puskuriliuskan välys on 0,51–2,54 mm kuvan mukaisesti (Kuva 28).

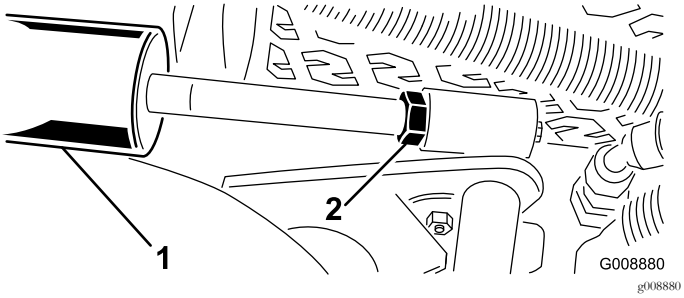


Kuva 28

1. Kantopalkki
2. Puskurin hihna

Jos välys ei ole oikea, säädä takasylinteriä seuraavasti:

A. Laske leikkuuyksiköt ja löysää sylinterin vastamutteria (Kuva 29).



Kuva 29

1. Takasylinteri
2. Säätömutteri

B. Ota sylinterin tangosta kiinni mutterin läheltä pihdeillä ja rätillä ja kierrä tankoa.

C. Nosta leikkuuyksiköt ja tarkista välys.

D. Toista vaiheet A–C tarvittaessa.

E. Kiristä haarukan vastamutteri.

Tärkeää: Jos etupysäyttimissä tai takakantopalkissa on liian pieni välys, nostovarret voivat vahingoittua.

14

Kipin rullasarjan (lisävaruste) asennus

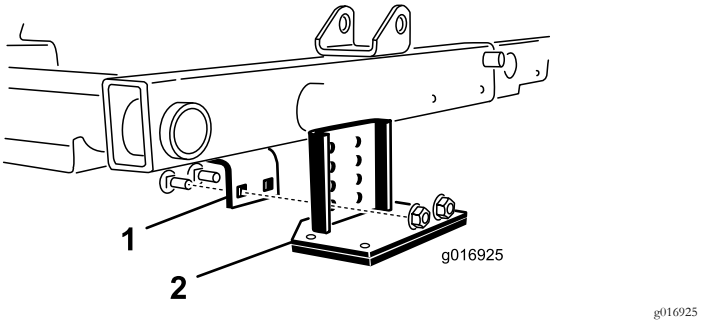
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kipin rullasarja (ei sisälly toimitukseen)

Ohjeet

Jos leikataan suuremmilla leikkuukorkeuksilla, on suositeltavaa asentaa kipin rullasarja.

1. Nosta leikkuuyksiköt täysin ylös.
2. Paikanna keskimmäisen leikkuuyksikön yläpuolella oleva rungon kannatin (Kuva 30).
3. Paina keskimmäisen leikkuuyksikön eturullaa alas ja tarkasta samalla, mitkä kippikannakkeen reiät kohdistuvat rungon kannattimen reikiin, jotta rullan kosketus pysyisi samana kippikannakkeen ollessa asennettuna (Kuva 30).



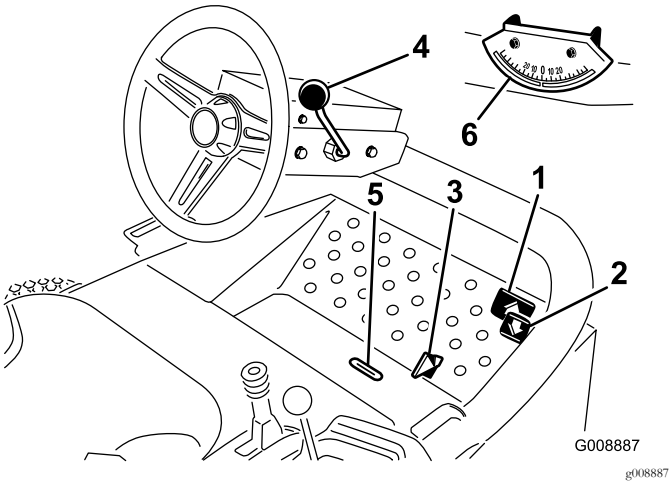
Kuva 30

1. Rungon kannatin
2. Kippikannake

4. Laske leikkuuyksiköt alas ja asenna kippikannake runkoon sarjan mukana toimitetulla kahdella lukkopultilla ja kahdella mutterilla (Kuva 30).

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet



Kuva 31

1. Ajopoljin
2. Peruutuspoljin
3. Leikkuu/kuljetusliukuvipu
4. Ohjauspyörän kallistusvipu
5. Osoitinura
6. Kulman osoitin

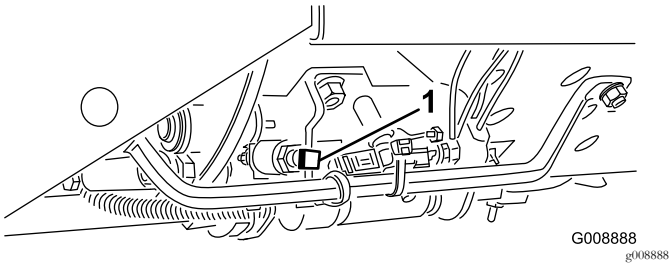
Ajopolkimet

Aja eteenpäin painamalla ajopoljinta (Kuva 31). Peruutuspoljinta (Kuva 31) painamalla voidaan peruuttaa tai eteenpäin ajettaessa tehostaa jarrutusta. Kun päästät tai siirrät polkimen VAPAALLE, kone pysähtyy.

Leikkuu-/kuljetusliukuvipu

Siirrä kantapäälläsi leikkuu-/kuljetusliukuvipu (Kuva 31) vasemmalle kuljetusta varten ja oikealle leikkuuta varten. **Leikkuuyksiköt toimivat vain leikkuuasennossa.**

Tärkeää: Leikkuunopeudeksi on asetettu tehtaalla 9,7 km/h. Sitä voidaan lisätä tai vähentää nopeudensäätöruuvia säätämällä (Kuva 32).



Kuva 32

1. Nopeudensäätöruuvi

Ohjauspyörän kallistusvipu

Vedä ohjauspyörän kallistusvipu (Kuva 31) taakse, kun haluat säätää ohjauspyörän toivottuun asentoon. Työnnä sitten vipu eteen, jotta ohjauspyörä kiristyy.

Osoitinura

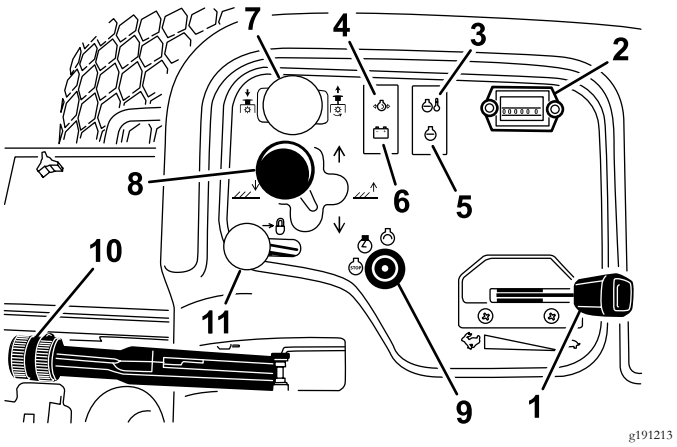
Käyttäjän tasossa oleva ura (Kuva 31) ilmaisee, milloin leikkuuyksiköt ovat keskiasennossa.

Kulman osoitin

Kulman osoitin (Kuva 31) ilmoittaa rinteen kaltevuuden astelukuna.

Virtalukko

Virtalukolla (Kuva 33) käynnistetään, sammutetaan ja esilämmitetään moottori. Siinä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS. Pidä avainta KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asennossa, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu (noin 7 sekuntia), ja käynnistä moottori kääntämällä avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy automaattisesti KÄYNNISSÄ-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.



Kuva 33

1. Kaasuvipu
2. Tuntilaskuri
3. Ylikuumenemisen merkkivalo
4. Öljynpaineen valo
5. Hehkutulppien merkkivalo
6. Laturin merkkivalo
7. Leikkuuyksikön käyttökytkin
8. Leikkuuyksikön ohjausvipu
9. Virtalukko
10. Seisontajarru
11. Nostovivun lukko

Kaasuvipu

Työnnä kaasuvipua (Kuva 33) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Leikkuuyksikön käyttökytkin

Leikkuuyksikön käyttökytkimessä (Kuva 33) on kaksi asentoa: KYTKETTY ja VAPAUTETTU. Keinukytkimellä ohjataan venttiilirivissä sijaitsevaa solenoidiventtiiliä, joka käyttää leikkuuyksiköitä.

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 33) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Tuntilaskuri on toiminnassa aina, kun virta-avain on Käynnissä-asennossa.

Leikkuuyksikön ohjausvipu

Kun haluat laskea leikkuuyksiköt maahan, siirrä leikkuuyksikön ohjausvipua (Kuva 33) eteenpäin. Leikkuuyksiköt eivät laskeudu, ellei moottori ole käynnissä, eivätkä ne toimi nostetussa asennossa. Kun haluat nostaa leikkuuyksiköt, vedä ohjausvipu taaksepäin NOSTO-asentoon.

Siirrä vipua vasemmalle tai oikealle, kun haluat siirtää leikkuuyksiköitä vasemmalle tai oikealle. Näin tulee tehdä vain leikkuuyksikköjen ollessa nostettuina tai niiden ollessa maassa ja koneen liikkuessa (vain malli 03171).

Huomaa: Vipua ei tarvitse pitää etuasennossa, kun leikkuuyksiköt ovat lasketussa asennossa.

⚠ HENGENVAARA

Leikkuuyksiköiden liikuttaminen alamäkeen kuljettaessa vähentää koneen tasapainoisuutta. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.

Siirrä leikkuuyksiköitä ylämäen puolelle sivuttain rinteessä ajettaessa.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Ylikuumenemisen varoitusvalo (Kuva 33) palaa, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on liian korkea. Jos ajoyksikköä ei pysäytetä ja jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 5 °C, moottori sammuu.

Öljypaineen varoitusvalo

Öljypaineen varoitusvalo (Kuva 33) palaa, jos moottorin öljypaine laskee turvallisen tason alapuolelle.

Laturin merkkivalo

Laturin merkkivalo (Kuva 33) ei saa palaa, kun moottori on käynnissä. Jos se kuitenkin palaa, latausjärjestelmä on tarkastettava ja tarvittaessa korjattava.

Hehkutulppien merkkivalo

Hehkutulppien merkkivalo (Kuva 33) palaa hehkutuksen aikana.

Seisontajarru

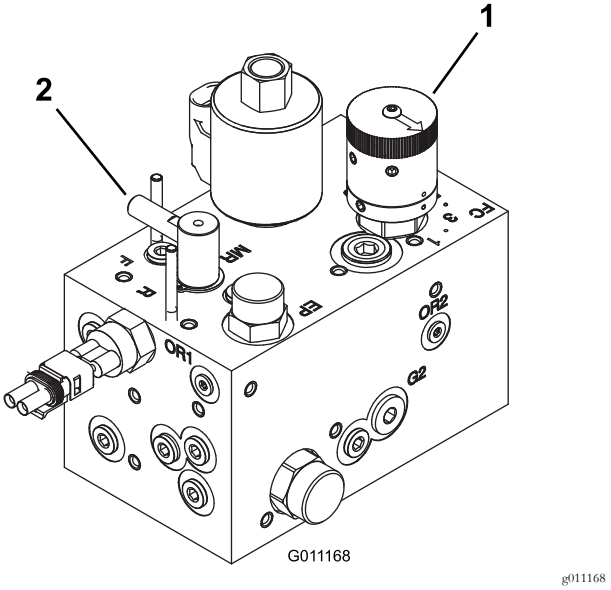
Aina kun sammutat moottorin, kytke seisontajarru, (Kuva 33) jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Kytke jarru vetämällä vivusta. Moottori sammuu, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Nostovivun lukko

Siirrä nostovivun lukkoa (Kuva 33) taaksepäin, kun haluat estää leikkuuyksiköiden laskeutumisen.

Kelan nopeuden säädin

Kelan nopeuden säädin on kojetaulun kannen alla (Kuva 34). Säädä haluttu leikkuunopeus (kelan nopeus) asettamalla kelan nopeuden säädin haluttuun leikkuukorkeuden ja leikkurin nopeuden asetukseen. Katso kohta Leikkuunopeuden valitseminen (kelanopeus) (sivu 39).



Kuva 34

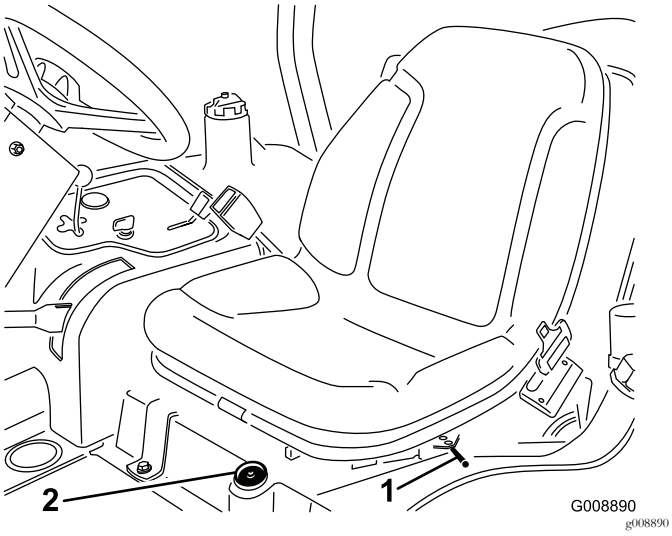
1. Kelan nopeuden säädin
2. Läppäyssäätö

Läppäyssäätö

Läppäyksen säädin on kojetaulun kannen alla (Kuva 34). Säätimen asento R vastaa läppäystä. Asento F vastaa leikkuuta. Älä kierrä säädintä kelojen pyöriessä.

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 35) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.



Kuva 35

1. Pitkittäissäätövipu
2. Polttoainemittari

Pitkittäissäädöt

Siirrä istuimen sivulla olevaa vipua (Kuva 35) eteenpäin, liu'uta istuin haluamaasi asentoon ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu asentoonsa.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kuljetusleveys	203 cm (leikkuuleveys 183 cm) 234 cm (leikkuuleveys 216 cm)
Leikkuuleveys	183 cm tai 216 cm
Pituus	236 cm
Korkeus	193 cm kaatumissuojausjär-jestelmä asennettuna
Nettopaino*	844 kg
Polttoainesäiliön tilavuus	28 litraa
Ajonopeus	Leikkuu: 0–10 km/h; kuljetus: 0–14 km/h; peruutus: 0–6 km/h
* Leikkuuyksiköiden ja nesteiden kanssa	

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia. Toro toimittaa alkuperäisiä varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

Käyttö

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

Muista aina turvallisuus

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

⚠ HENGENVAARA

Käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.

Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.

Lue kaatumissuojausohjeet ja -varoitukset ja noudata niitä.

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

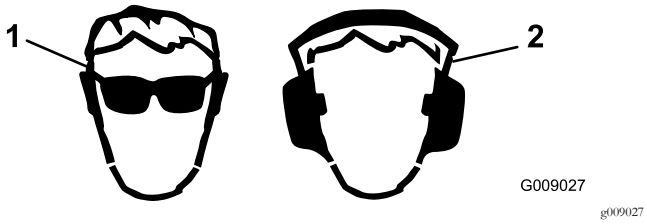
- **Älä käytä pudotusten tai veden lähellä.**
- **Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus ylittää konemallille määritetyn arvon.**
- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.**

⚠ VAROITUS

Tämän koneen tuottama äänitaso saattaa aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa altistuksessa.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Käytä silmiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.



Kuva 36

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä, mutta öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

Kampikammion ja suodattimen yhteistilavuus on noin 3,8 litraa.

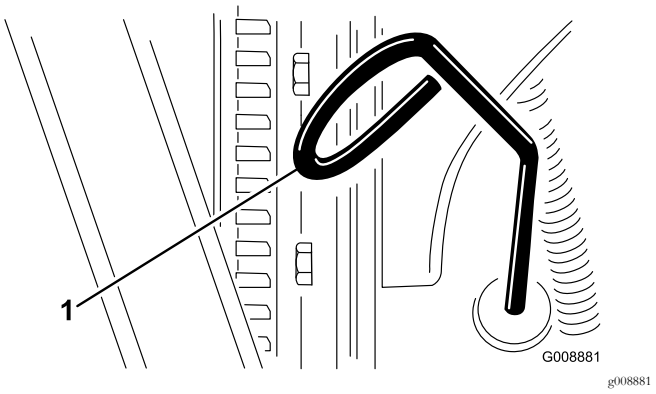
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- Suositus: SAE 15W-40 (yli –17 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Huomaa: Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

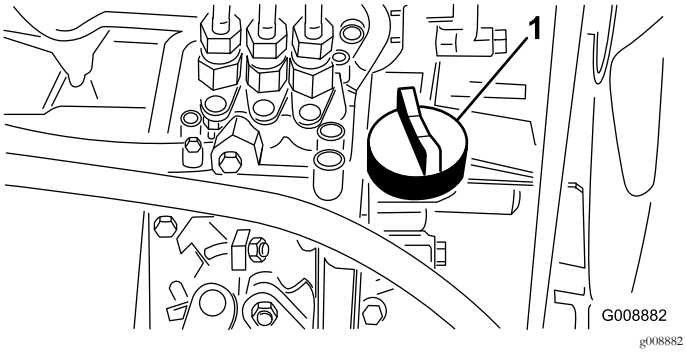
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota mittatikku (Kuva 37) ja pyyhi se puhtaalla liinalla.



Kuva 37

1. Mittatikku

3. Työnnä mittatikku putkeen pohjaan saakka, vedä se ulos ja tarkista öljypinnan taso.
4. Jos öljyä on liian vähän, irrota öljyntäyttökorkki (Kuva 38) ja lisää öljyä pieninä annoksina vähitellen. Tarkista taso usein, kunnes pinta saavuttaa mittatikun Full-merkinnän.



Kuva 38

1. Öljyntäyttökorkki

5. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

   Tärkeää: Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottoriöljyä on liikaa tai liian vähän, seurauksena voi olla moottorivika.

Polttoainesäiliön täyttö

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mmtäyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, joiden rikkipitoisuus on alhainen (<500 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 28 litraa.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli –7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D / nro 2-D -seosta) alle –7 °C:n lämpötiloissa.

Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

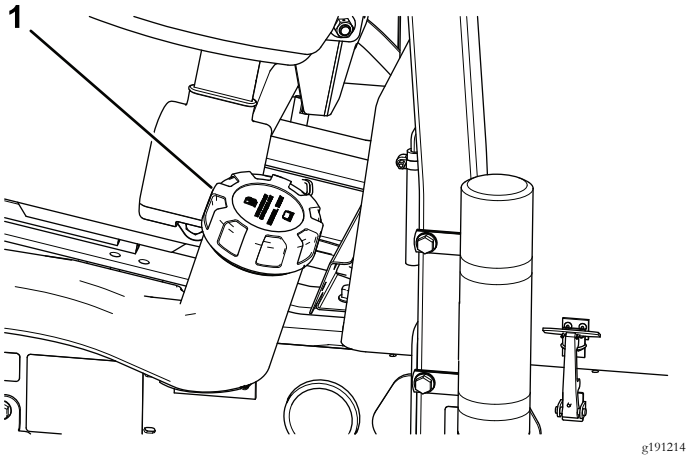
Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli –7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

Biodieselille sopiva

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20). Seoksen petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselsekoituksista saa jälleenmyyjältä.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 39).



Kuva 39

1. Polttoainesäiliön korkki

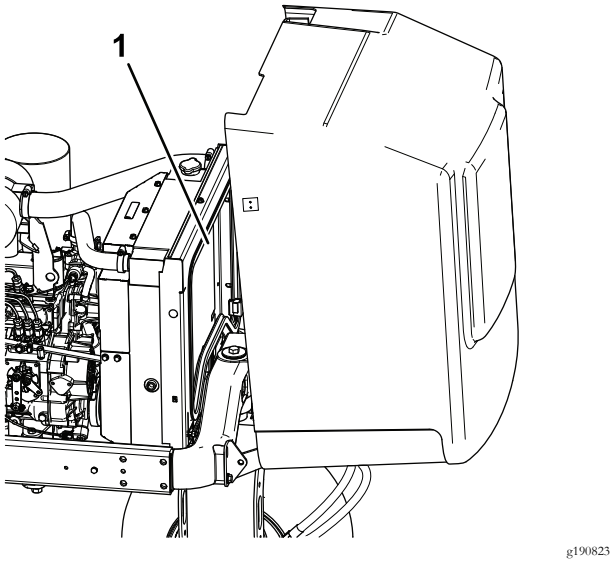
2. Irrota polttoainesäiliön korkki.
3. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti.

   Huomaa: Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.
4. Asenna korkki.
5. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Puhdista lika jäähdyttimen päältä päivittäin (Kuva 40). Puhdista jäähdytin tunnin välein, jos työolot ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Katso kohta Moottorin jäähdytysjärjestelmän puhdistus (sivu 53).



Kuva 40

1. Jäähdytin

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä.

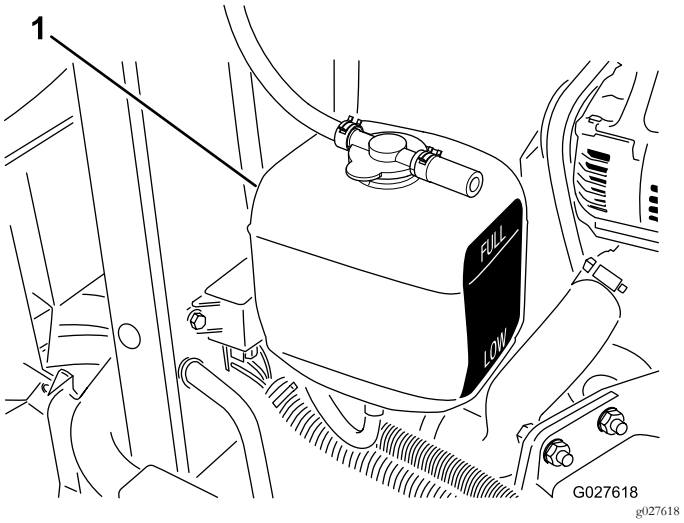
Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 5,7 litraa.

⚠ VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 41).



Kuva 41

1. Paisuntasäiliö

Huomaa: Kun moottori on kylmä, jäähdytysnesteen tason on oltava suunnilleen säiliön sivussa olevien merkkien puolivälissä.

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. **Älä täytä liikaa.**
3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Hydraulijärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista hydraulinesteen määrä.

Hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 13,2 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.**

Hydraulineste on parasta tarkistaa, kun neste on viileää. Koneen on oltava kuljetuskokoonpanossa. Jos nesteen taso on mittatikun Add-merkinnän alapuolella, lisää nestettä hyväksyttävän alueen keskitasoon saakka. Älä täytä säiliötä liian täyteen. Jos nesteen taso on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, nestettä ei tarvitse lisätä.

Suositettu neste: **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid**. (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita tavallisia, öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Tarkista öljyntoimittajalta, täyttääkö neste nämä määritykset.

Huomaa: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten on käytettävä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46 Multigrade

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 44–48 cSt / 100 °C 7,9–9,1
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140 tai korkeampi (korkea viskositeetti-indeksi merkitsee moniasteista nestettä)
Jähmepiste, ASTM D97	–36,7 °C...–45 °C
FZG, Fail Stage	11 tai parempi
Vesipitoisuus (uusi neste)	500 ppm (enintään)

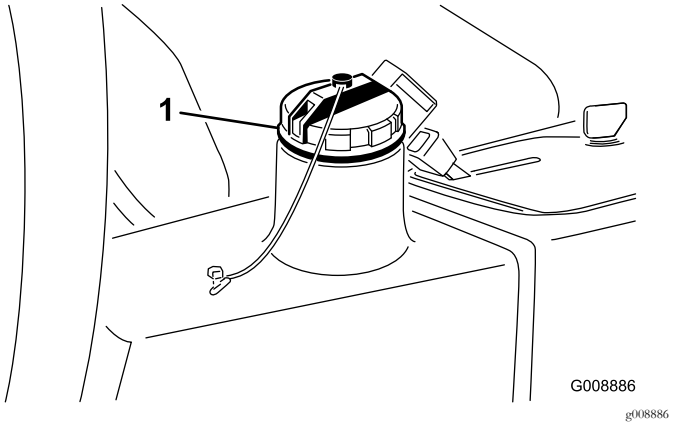
Standardit:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Asianmukaisten hydraulinesteiden määritysten on vastattava liikkuvia koneita (teollisuuslaitoskäytön sijaan), niiden on oltava monipainotyyppisiä sekä niissä on oltava kulumista estävä lisäainepaketti ZnDTP tai ZDDP (ei tuhkattoman tyyppistä nestettä).

Tärkeää: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä, osanro 44-2500.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 42) ja irrota korkki.



Kuva 42

1. Hydraulinestesäiliön korkki

3. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla.
4. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta.

   Huomaa: Nesteen pinta saa poiketa mittatikun merkistä korkeintaan 6 mm.
5. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee full-merkkiin saakka.
6. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Renkaiden oikea ilmanpaine on 0,97–1,24 bar.

Huomaa: Pidä renkaiden paineet suositelluissa rajoissa, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein.

⚠ HENGENVAARA

Alhainen rengaspaine vähentää koneen vakautta rinteessä. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.

Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus, vaikka leikkuujälki olisikin ollut tyydyttävä. Kelan ja kiinteän terän tulee koskettaa toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaan kohdasta Kelan kohdistaminen kiinteään terään.

Pyöränmutterien kiristäminen

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.

⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Varmista, että pyöränmutterit on kiristetty momenttiin 61–88 N·m.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Polttoainejärjestelmä voi olla tarpeen ilmata seuraavien tilanteiden yhteydessä; katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 33):

- **Käynnistettäessä uutta moottoria ensimmäisen kerran.**

- **Moottori on sammunut polttoaineen loppumisen vuoksi.**
- **Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (suodatin on vaihdettu, yms.).**

Moottorin käynnistys

1. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja että kelan vetokytkin on VAPAUTETTU-asennossa.
2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että se on vapaalla.
3. Siirrä kaasuvipu 1/2-asentoon.
4. Työnnä avain virtalukkoon ja pidä sitä KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asennossa, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu (noin 7 sekuntia), ja käynnistä moottori kääntämällä avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

   Huomaa: Avain siirtyy automaattisesti KÄYNNISSÄ-asentoon.

   Tärkeää: Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 15 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.
5. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai kun moottori on huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Tarkasta samalla kaikkien osien toiminta käyttämällä nostovipua ja leikkuuyksikön käyttökytkintä.

   Huomaa: Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta seuraavaksi moottori ja tarkista, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita huomattavia vikoja havaittavissa.

⚠ VAROITUS

Öljyvuotojen, irtonaisten osien tai muiden vikojen tarkistaminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.

Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat koneen öljyvuotojen, irtonaisten osien tai muiden vikojen varalta.

Moottorin sammutus

Siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon, aseta kelan käyttökytkin VAPAUTETTU-asentoon ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Huomaa: Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

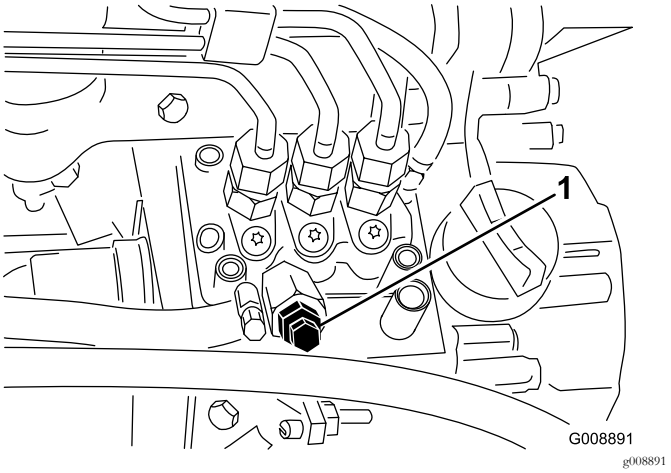
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
3. Irrota salpa ja nosta konepelti.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

4. Avaa polttoaineen ruiskutuspumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 43).



Kuva 43

1. Polttoaineen ruiskutuspumpun ilmausruuvi

5. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin kautta.

Huomaa: Anna virta-avaimen olla KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.

6. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pysäytys-asentoon.

Huomaa: Moottori käynnistyy yleensä yllä kuvattujen ilmaustoimenpiteiden jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskuttimien väliin. Katso Ruiskutussuuttimien ilmaus (sivu 50).

Turvakytkinjärjestelmän tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ VAROITUS

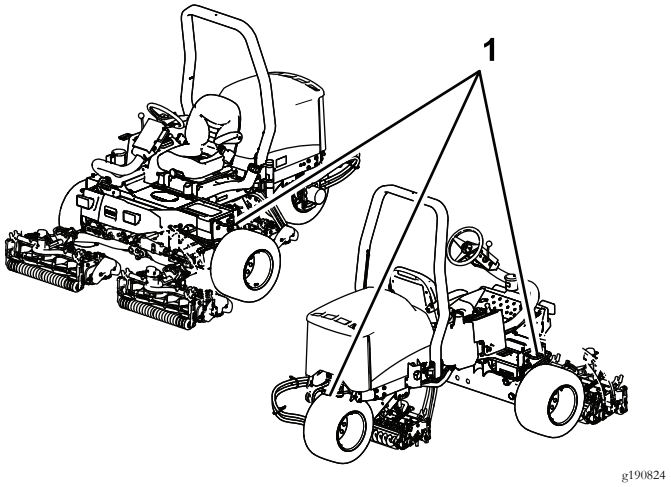
Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, laite saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

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

1. Varmista, että työskentelyalueella ei ole sivullisia. Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä.
2. Jos istuimella istutaan, niin moottori ei saa käynnistyä, jos leikkuuyksikön kytkin on Kytketty-asennosta tai ajopoljinta painetaan. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
3. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin vapaalle, vapauta seisontajarru ja aseta leikkuuyksikön kytkin POIS-asentoon. Moottorin pitäisi käynnistyä. Nouse istuimelta ja paina hitaasti ajopoljinta. Moottorin pitäisi sammua 1–3 sekunnin kuluessa. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

Huomaa: Koneessa on turvajärjestelmä, jonka kytkin on seisontajarrussa. Moottori sammuu, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Kiinnityspisteiden sijainti



Kuva 44

1. Kiinnityssilmukat

Koneen kuljetus

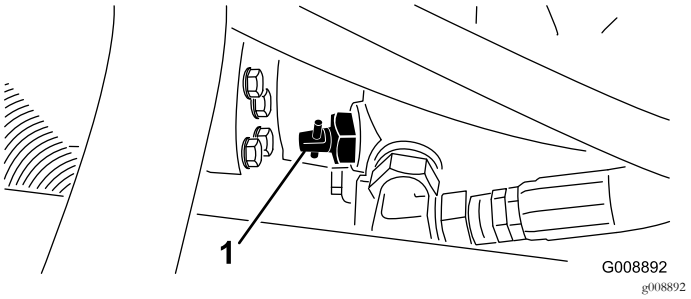
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.
- Kiinnitä kone tiukasti.

Koneen hinaus

Hätätapauksessa konetta voidaan hinata lyhyen matkaa, mutta Toro ei suosittele sitä normaalikäytännöksi.

Tärkeää: Koneen suurin hinausnopeus on 3–4 km/h, jotta vetojärjestelmä ei vahingoitu. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

1. Paikanna pumpusta ohitusventtiili (Kuva 45) ja kierrä sitä 90°.



Kuva 45

1. Ohitusventtiili

2. Sulje ohitusventtiili kiertämällä sitä 90° (1/4-kierros) ennen kuin käynnistät moottorin. Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

Ohjausyksikön (Standard Control Module, SCM) käyttö

Ohjausyksikkö on monikäyttöinen, suojattu elektroninen laite. Yksikkö valvoo ja säätää mekaanisten ja puolijohdekomponenttien sähköisiä toimintoja tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi.

Ohjausyksikkö valvoo muun muassa vapaa-asennon, seisontajarrun, voimanulosoton, käynnistyksen, läppäyksen ja ylikuumenemisen sisääntuloja. Yksikkö syöttää virtaa muun muassa voimanulosotolle, käynnistysmoottorille ja ETR (energize to run) -solenoidille.

Ohjausyksikkö jakaantuu sisään- ja ulostulopuoleen. Sisään- ja ulostulot osoitetaan piirilevyyn asennetuilla vihreillä merkkivaloilla.

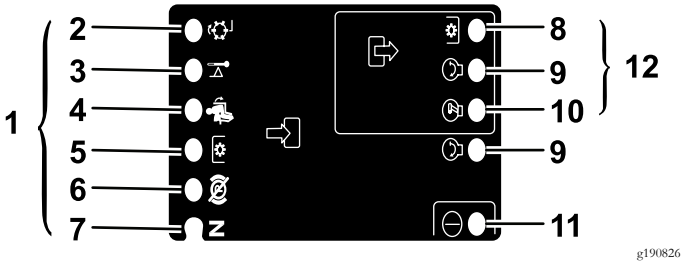
Käynnistyspiirin herätevirta on 12 V DC. Muut sisääntulot heräävät, kun virtapiiri suljetaan. Kullakin sisääntulolla on oma merkkivalonsa, joka palaa, kun tietylle piirille syötetään virtaa. Käytä sisääntulon merkkivaloja kytkinten ja tulovirtapiirin vianetsintään.

Ulostuloille ohjataan virtaa tiettyjen syöttöehtojen täyttyessä. Ulostuloja on kolme: PTO (voimanulosotto), ETR ja START (käynnistys). Ulostulon merkkivalot valvovat releen tilaa ja ilmaisevat, jos jokin kolmesta ulostuloliittimestä on jännitteinen.

Lähtövirtapiirit eivät määritä kohdelaitteen kuntoa, joten sähkövikojen etsintä rajoittuu ulostulojen merkkivalojen, laitteiden ja johdotusten kytkentöjen tarkastamiseen. Mittaa irtikytkettyjen komponenttien impedanssi, johdinsarjojen impedanssi (kytke irti yksiköstä) tai testaa komponentti syöttämällä siihen virtaa erillisestä lähteestä.

Ohjausyksikköä ei voida kytkeä ulkopuoliseen tietokoneeseen tai kannettavaan laitteeseen, sitä ei voida ohjelmoida uudelleen, eikä se tallenna tietoja ohimenevistä vioista.

Yksikön tarrassa on vain symboleita. Kolme ulostulojen merkkivaloa on ulostulolaatikossa. Kaikki muut merkkivalot ovat sisääntuloille. Alla oleva taulukko selittää symbolien merkityksen.



Kuva 46

1.	Sisääntulot	7.	Vapaa
2.	Läppäys	8.	Voimanulosotto (PTO)
3.	Korkea lämpötila	9.	Käynnistys
4.	Istuimella	10.	ETR
5.	Voimanulosoton kytkin	11.	Virta
6.	Seisontajarru pois	12.	Lähdöt

Seuraavassa esitellään ohjausyksikön vianetsinnän vaiheet.

1. Määritä ulostulovirhe, jota yrität selvittää (Voimanulosotto [PTO], Käynnistys tai ETR).
2. Käännä avain KÄYNNISSÄ-asentoon ja varmista, että punainen virran merkkivalo palaa.
3. Käytä kaikkia sisääntulokytkimiä ja varmista, että kaikki merkkivalot toimivat.
4. Säädä sisääntulon laitteet niin, että saat aikaan halutunlaisen ulostulon. Päättele kyseessä oleva sisääntulotila oheisen taulukon perusteella.
5. Jos jokin ulostulon merkkivaloista palaa, vaikka vastaavaa ulostulotoimintoa ei tapahdukaan, tarkasta ulostulon johdotus, liitännät ja komponentit. Korjaa tarpeen mukaan.
6. Jos jokin ulostulon merkkivaloista ei syty, tarkasta molemmat sulakkeet.
7. Jos tietty ulostulon merkkivalo ei syty, vaikka sisääntulot toimivat oikein, asenna uusi ohjausyksikkö ja tarkista, korjaantuuko vika.

Kukin alla olevan taulukon (vaaka) rivi ilmaisee sisään- ja ulostuloilta vaadittavat tilat kutakin laitteen toimintoa varten. Laitetoiminnot näkyvät vasemmanpuoleisessa sarakkeessa. Symbolit kuvaavat tiettyjä virtapiirin toimintoja, esim. jännitteellinen, suljettu virtapiiri ja avoin virtapiiri.

	SISÄÄNTULOT								ULOSTULOT		
Toiminto	Virta PÄÄLLÄ	Vapaalla	Käynnistys PÄÄLLÄ	Jarru PÄÄLLÄ	Voimanulosotto PÄÄLLÄ	Istuin	Ylikuumentuminen	Läppäys	Käynnistys	ETR	Voimanulosotto (PTO)
Käynnistys	—	—	+	O	O	—	O	O	+	+	O
Ajo (pois yksiköstä)	—	—	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Ajo (yksikössä)	—	O	O	—	O	—	O	O	O	+	O
Leikkuu	—	O	O	—	—	—	O	O	O	+	+
Läppäys	—	—	O	O	—	O	O	—	O	+	+
Ylikuumentuminen	—		O				—		O	O	O

- (–) Ilmaisee, että virtapiiri on suljettu. Merkkivalo palaa.
- (O) Ilmaisee, että virtapiiri on avoin tai jännitteetön. Merkkivalo ei pala.
- (+) Ilmaisee, että piirissä on jännite (kytkinkäämi, solenoidi tai herätevirta). Merkkivalo palaa.
- Tyhjä ilmaisee, että piiri ei ole mukana toiminnassa.

Aloita vianetsintä kääntämällä avainta mutta käynnistämättä moottoria. Selvitä, mikä nimenomainen toiminto ei toimi, ja käy sitten läpi taulukko. Tarkasta kunkin sisääntulon merkkivalon toiminta ja varmista, että se vastaa taulukkoa.

Jos sisääntulojen merkkivalot toimivat, tarkasta ulostulojen merkkivalot. Jos ulostulon merkkivalo palaa, mutta laite ei saa virtaa, mittaa kohdelaitteeseen tuleva jännite, pois kytketyn laitteen jännitteen saanti ja maadoituspiirin jännite (kelluva maadoitus). Vaadittavat korjaukset riippuvat vianmäärityksen lopputuloksesta.

Käyttövihjeitä

Yleisiä vinkkejä Malli 03171

⚠ HENGENVAARA

Leikkurissa on ainutlaatuinen vetojärjestelmä, jonka ansiosta koneella voidaan ajaa rinteessä sivuttain eteenpäin, vaikka ylämäen puolella oleva rengas irtoaisikin maasta. Jos näin tapahtuu, käyttäjä tai sivulliset voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla koneen kaatuessa.

Rinteen kaltevuus, jossa kone kaatuu, riippuu monista tekijöistä. Niitä ovat esimerkiksi leikkuuolosuhteet, kuten märkä tai kumpuileva alusta, nopeus (etenkin käännyttäessä), leikkuuyksikköjen asento (sivuleikkurin kanssa), rengaspaine ja käyttäjän kokemus.

Jos rinteen kaltevuus on korkeintaan 15 astetta, kaatumisen riski on pieni. Kun kaltevuus kasvaa suositeltuun 25 asteen enimmäiskulmaan asti, myös kaatumisriski kasvaa kohtalaiseksi. *Älä ylitä 20 asteen kaltevuutta, sillä kaatumisen riski on tällöin erittäin korkea, ja kaatumisesta voi seurata vakava tapaturma tai kuolema.*

Leikattava alue on tutkittava, jotta voidaan määrittää, mitkä rinteet voidaan leikata vaaratta. Kun tutkit aluetta, käytä aina tervettä järkeä ja ota maaperän kunto ja kaatumisen riski huomioon. Määritä leikkurin mukana tulevan kaltevuusmittarin avulla, millä rinteillä on turvallista leikata. Tutki aluetta asettamalla noin 1,25 metriä pitkä lankku (esim. kakkosnelonen) rinteeseen ja mittaamalla sen kaltevuuskulma. 1,25 metriä pitkän lankun avulla voidaan selvittää rinteen keskimääräinen kaltevuus, mutta ei notkoja tai koloja, joissa rinteen kaltevuus voi muuttua yhtäkkiä. *Rinteen kaltevuus saa olla enintään 20 astetta.*

Koneessa on myös kulman osoitin, joka on kiinnitetty ohjauspylvääseen. Tämä ilmaisee koneen alla olevan rinteen kaltevuuden, ja siihen on merkitty 25 asteen suositeltu enimmäiskaltevuus.

- Harjoittele koneen käyttöä ja perehdy sen ominaisuuksiin perusteellisesti.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä nopealla joutokäynnillä, kunnes se lämpenee. Työnnä kaasuvipu kokonaan eteen, nosta leikkuuyksiköt, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.
- Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysäyttää koneen, ota jalka pois ajopolkimelta ja anna sen palata vapaa-asentoon, tai pysäytä kone painamalla peruutuspoljinta. Jos ajat alas rinnettä, saatat joutua käyttämään peruutuspoljinta pysähtymiseen.
- Kun ajat kaltevalla maaperällä, aja hitaasti, jotta ohjaustuntuma säilyy ja vältä käännöksiä, jotta kone ei kaatuisi. Kun rinteellä ajetaan sivuttaissuuntaan, sivuleikkuuyksiköt on siirrettävä ylämäen puolelle tasapainon parantamiseksi. Vastaavasti leikkuuyksiköiden siirtäminen alamäen puolelle **huonontaa** tasapainoa. Tämä tulee tehdä aina **ennen** ajoa rinteen sivuttaissuunnassa.
- Leikkaa rinteet suoraan ylhäältä alas ja alhaalta ylös sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Pidä leikkuuyksiköt laskettuna, kun ajat alas rinnettä, jotta ohjauksen hallinta säilyy. Älä yritä kääntyä rinteessä.
- Harjoittele esteiden kiertoa leikkuuyksiköt laskettuna ja nostettuna. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.
- Hanki tuntumaa leikkuuyksiköiden ulottuvuuteen, jottet vahingoita niitä tai törmää niillä vaihteleviin maanpinnan muotoihin.
- Älä siirrä yksiköitä sivulta toiselle, elleivät leikkuuyksiköt ole laskettuna ja kone liikkeessä, tai elleivät leikkuuyksiköt ole nostettuna kuljetusasentoon. Jos leikkuuyksiköitä siirretään niiden ollessa alhaalla ja koneen ollessa pysähdyksissä, nurmi saattaa vaurioitua.
- Aja aina hitaasti epätasaisilla alueilla.
- Jos käyttöalueelle tai sen ympäristöön ilmaantuu ihmisiä, pysäytä kone äläkä lähde liikkeelle ennen kuin alue on tyhjä. Kone on suunniteltu yhtä ihmistä varten. Älä koskaan ota ketään koneen kyytiin. Se on erittäin vaarallista ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- Vahinkoja voi sattua kenelle tahansa. Yleisimmät syyt ovat liian suuri nopeus, yhtäkkiset käännökset, maaperä (epätietoisuus siitä, mitä rinteitä voi leikata turvallisesti), istuimelta nouseminen ennen koneen pysähtymistä ja huomiokykyä haittaavat lääkkeet tai huumausaineet. Nuhalääkkeet, reseptilääkkeet, alkoholi ja huumausaineet saattavat aiheuttaa uneliaisuutta. Pysy valppaana, niin pysyt turvassa. Tämän ohjeen laiminlyönti saattaa johtaa vakaviin tapaturmiin.
- Älä käytä leikkuria väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Sivuleikkuri ulottuu jopa 33 cm koneen ulkopuolelle, jolloin voit leikata lähempänä hiekkavalleja ja muita esteitä niin, että koneen pyörät eivät joudu esteiden tai veden lähelle.
- Jos tiellä on este, siirrä leikkuuyksiköitä, jotta pääset leikkaamaan helposti sen ympäriltä.
- Nosta leikkuuyksiköt täysin ylös, siirrä leikkuu-/kuljetusliukuvipu vasemmalle kuljetusasentoon ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, kun konetta kuljetetaan työalueelta toiselle.

Yleisiä vinkkejä – malli 03170

⚠ HENGENVAARA

Leikkurissa on ainutlaatuinen vetojärjestelmä, jonka ansiosta koneella voidaan ajaa rinteessä sivuttain eteenpäin, vaikka ylämäen puolella oleva rengas irtoaisikin maasta. Jos näin tapahtuu, käyttäjä tai sivulliset voivat loukkaantua vakavasti tai kuolla koneen kaatuessa.

Rinteen kaltevuus, jossa kone kaatuu, riippuu monista tekijöistä. Niitä ovat esimerkiksi leikkuuolosuhteet, kuten märkä tai kumpuileva nurmi, nopeus (etenkin käännyttäessä), leikkuuyksikköjen asento, rengaspaine ja käyttäjän kokemus.

Jos rinteen kaltevuus on korkeintaan 20 astetta, kaatumisen riski on pieni. Kun kaltevuus kasvaa suositeltuun 25 asteen enimmäiskulmaan asti, myös kaatumisriski kasvaa kohtalaiseksi. *Älä ylitä 25 asteen kaltevuutta, sillä kaatumisen riski on tällöin erittäin korkea, ja kaatumisesta voi seurata vakava tapaturma tai kuolema.*

Leikattava alue on tutkittava, jotta voidaan määrittää, mitkä rinteet voidaan leikata vaaratta. Kun tutkit aluetta, käytä aina tervettä järkeä ja ota maaperän kunto ja kaatumisen riski huomioon. Määritä leikkurin mukana tulevan kaltevuusmittarin avulla, millä rinteillä on turvallista leikata. Tutki aluetta asettamalla noin 1,25 metriä pitkä lankku (esim. kakkosnelonen) rinteeseen ja mittaamalla sen kaltevuuskulma. 1,25 metriä pitkän lankun avulla voidaan selvittää rinteen keskimääräinen kaltevuus, mutta ei notkoja tai koloja, joissa rinteen kaltevuus voi muuttua yhtäkkiä. *Rinteen kaltevuus saa olla enintään 25 astetta.*

Koneessa on myös kulman osoitin, joka on kiinnitetty ohjauspylvääseen. Tämä ilmaisee koneen alla olevan rinteen kaltevuuden, ja siihen on merkitty 25 asteen suositeltu enimmäiskaltevuus.

- Harjoittele koneen käyttöä ja perehdy sen ominaisuuksiin perusteellisesti.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä nopealla joutokäynnillä, kunnes se lämpenee. Työnnä kaasuvipu kokonaan eteen, nosta leikkuuyksiköt, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.
- Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysäyttää koneen, ota jalka pois ajopolkimelta ja anna sen palata vapaa-asentoon, tai pysäytä kone painamalla peruutuspoljinta. Jos ajat alas rinnettä, saatat joutua käyttämään peruutuspoljinta pysähtymiseen.
- Kun ajat kaltevalla maaperällä, aja hitaasti, jotta ohjaustuntuma säilyy, ja vältä käännöksiä, jotta kone ei kaatuisi.
- Leikkaa rinteet suoraan ylhäältä alas ja alhaalta ylös sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Pidä leikkuuyksiköt laskettuna, kun ajat alas rinnettä, jotta ohjauksen hallinta säilyy. Älä yritä kääntyä rinteessä.
- Harjoittele esteiden kiertoa leikkuuyksiköt laskettuna ja nostettuna. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.
- Hanki tuntumaa leikkuuyksiköiden ulottuvuuteen, jottet vahingoita niitä tai törmää niillä vaihteleviin maanpinnan muotoihin.
- Aja aina hitaasti epätasaisilla alueilla.
- Jos käyttöalueelle tai sen ympäristöön ilmaantuu ihmisiä, pysäytä kone äläkä lähde liikkeelle ennen kuin alue on tyhjä. Kone on suunniteltu yhtä ihmistä varten. Älä koskaan ota ketään koneen kyytiin. Se on erittäin vaarallista ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- Vahinkoja voi sattua kenelle tahansa. Yleisimmät syyt ovat liian suuri nopeus, yhtäkkiset käännökset, maaperä (epätietoisuus siitä, mitä rinteitä voi leikata turvallisesti), istuimelta nouseminen ennen koneen pysähtymistä ja huomiokykyä haittaavat lääkkeet tai huumausaineet. Nuhalääkkeet, reseptilääkkeet, alkoholi ja huumausaineet saattavat aiheuttaa uneliaisuutta. Pysy valppaana, niin pysyt turvassa. Tämän ohjeen laiminlyönti saattaa johtaa vakaviin tapaturmiin.
- Älä käytä leikkuria väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Nosta leikkuuyksiköt täysin ylös, siirrä leikkuu-/kuljetusliukuvipu vasemmalle kuljetusasentoon ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, kun konetta kuljetetaan työalueelta toiselle.

Leikkuutekniikat

- Kun aloitat leikkuun, kytke leikkuuyksiköt ja lähesty leikkuualuetta hitaasti. Laske leikkuuyksiköt, kun ne ovat leikkuualueella.
- Jotta nurmeen saadaan ammattimaisen suorat linjat ja raidat, joita tietyt käyttökohteet edellyttävät, etsi puu tai muu kaukana oleva kohde ja ajaa suoraan sitä kohti.
- Heti, kun etuleikkuuyksiköt tulevat leikkuualueen reunaan, nosta leikkuuyksiköt ja tee pisaran muotoinen käännös, jotta olet valmiina seuraavaan ajoon.
- Käytä sivuleikkuria ja siirrä ohjausvipua vasemmalle tai oikealle käyttökohteen mukaan, jotta hiekkaesteiden, lampien ja muitten epätasaisten kohteiden ympäriltä on helppo leikata. Leikkuuyksiköitä voidaan myös siirtää, jotta renkaanjälkiin tulisi vaihtelua.
- Leikkuuyksiköt heittävät ruohon yleensä koneen eteen tai taakse. Jätteet tulisi heittää eteen leikattaessa pieniä

määriä ruohoa, jolloin leikkuujäljestä tulee paremman näköinen. Leikkuujätteet heitetään eteen sulkemalla leikkuuyksikköjen takasuojukset.

⚠ VAROITUS

Henkilövahinkojen ja laitevaurioiden välttämiseksi leikkuuyksiköiden suojuksia ei saa avata tai sulkea moottorin ollessa käynnissä.

Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen leikkuuyksikköjen suojusten avaamista tai sulkemista.

- Kun leikkaat suuria ruohomääriä, suojusten pitää olla hieman alaspäin. **Älä avaa suojuksia liiaksi, sillä muuten runkoon, takajäähdyttimen säleikköön ja moottorin alueelle saattaa kertyä suuria määriä leikkuujätteitä.**
- Leikkuuyksiköissä on vastapainot moottorin vastakkaisessa päässä. Näin leikkuujäljestä saadaan tasaisempi. Jos leikkuujälki on epätasainen, painoja voidaan lisätä tai vähentää.

Leikkuun jälkeen

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine aiheuttaisi veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioittaisi tiivisteitä tai laakereita. Varmista, että jäähdyttimessä ja öljynjäähdyttimessä ei ole likaa tai ruohosilppua. Tarkasta puhdistuksen jälkeen, että koneessa ei ole hydraulinestevuotoja ja että hydrauliosat tai mekaaniset osat eivät ole vaurioituneet tai kuluneet. Tarkista, että leikkuuyksikön terät ovat terävät ja että kelan ja kiinteän terän kosketus on säädetty oikein.

Tärkeää: Kun olet pessyt koneen, siirrä sivuleikkurimekanismia useita kertoja vasemmalta oikealle, jotta laakeripukkien ja poikkiputken välissä oleva vesi poistuu (vain malli 03171).

Leikkuunopeuden valitseminen (kelanopeus)

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja yhtenäisen leikkuujäljen saavuttamisessa on tärkeää, että kelanopeus on säädetty leikkuukorkeutta vastaavaksi.

Tärkeää: Jos kelanopeus on liian alhainen, ruohossa saattaa näkyä ”aaltoja”. Jos kelanopeus on liian suuri, leikkuujälki saattaa olla epätarkka.

Leikkuunopeus (kelanopeus) säädetään seuraavasti:

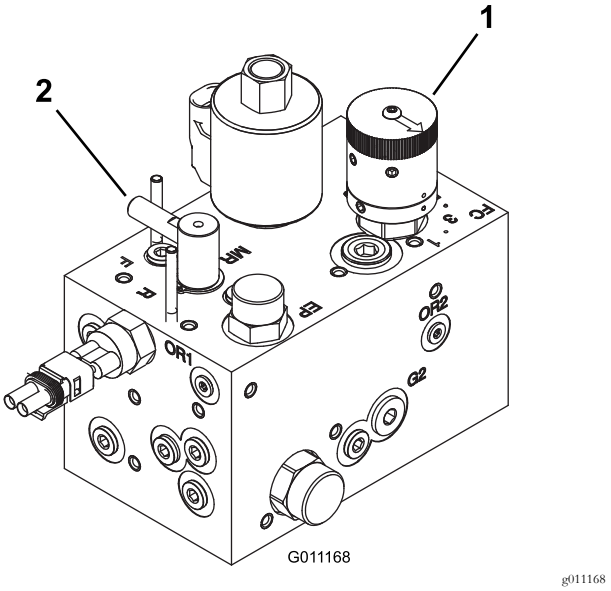
1. Tarkista leikkuuyksiköiden leikkuukorkeusasetus. Katso käyttämääsi kelaa (5- tai 8-teräinen) vastaavasta taulukon sarakkeesta käytettyä leikkuukorkeutta lähinnä vastaava leikkuukorkeus. Katso taulukosta tätä leikkuukorkeutta vastaava numero.

KELANOPEUDEN VALINTATAULUKKO							
Leikkuukorkeus		5-teräinen kela		8-teräinen kela		11-teräinen kela	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2-1/2 tuumaa	3	3	3*	3*	–	–
60,3 mm	2-3/8 tuumaa	3	4	3*	3*	–	–
57,2 mm	2-1/4 tuumaa	3	4	3*	3*	–	–
54,0 mm	2-1/8 tuumaa	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2 tuumaa	3	4	3*	3*	–	–
47,6 mm	1-7/8 tuumaa	4	5	3*	3*	–	–
44,5 mm	1-3/4 tuumaa	4	5	3*	3*	–	–
41,3 mm	1-5/8 tuumaa	5	6	3*	3*	–	–
38,1 mm	1-1/2 tuumaa	5	7	3	4	–	–
34,9 mm	1-3/8 tuumaa	5	8	3	4	–	–
31,8 mm	1-1/4 tuumaa	6	9	4	4	–	–
28,8 mm	1-1/8 tuumaa	8	9*	4	5	–	–
25 mm	1 tuuma	9	9*	5	6	–	–
22,2 mm	7/8 tuumaa	9*	9*	5	7	–	–
19,1 mm	3/4 tuumaa	9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm	5/8 tuumaa	9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm	1/2 tuumaa	9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm	3/8 tuumaa	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro ei suosittele tätä leikkuukorkeuden ja/tai leikkuunopeuden yhdistelmää.

Huomaa: Mitä suurempi numero, sitä suurempi nopeus.

2. Käännä kelanopeuden säädin (Kuva 47) vaiheessa 1 valittuun asetukseen.



Kuva 47

1. Kelan nopeuden säädin 2. Läppäyssäätö

3. Käytettyäsi konetta useamman päivän ajan voit tutkia leikkuujäljen ja varmistua leikkuulaadusta. Kelanopeuden säädin voidaan säätää myös taulukon antamaa arvoa pykälän verran pienemmäksi tai

suuremmaksi nurmen kunnon, ruohon pituuden tai käyttäjän mieltymysten mukaan.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys. • Vaihda hydraulisuodatin.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda öljy ja öljynsuodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä. • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista rengaspaine. • Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus. • Turvakytkinjärjestelmän tarkastus. • Tyhjennä vedenerotin. • Puhdista jäähdytin ja öljynjäähdytin. • Tarkista hydrauliletkut ja -putket
25 käyttötunnin välein	• Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista 30 päivän välein.)
50 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki laakerit ja holkit (voitele kaikki laakerit ja holkit päivittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).
100 käyttötunnin välein	• Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda öljy ja öljynsuodatin.
200 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit. • Huolla ilmanpuhdistin (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodatin.
400 käyttötunnin välein	• Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät. • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Vaihda hydraulineste.
500 käyttötunnin välein	• Rasvaa taka-akselin laakerit.
Kahden vuoden välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Tyhjennä ja huuhtele jäähdytysjärjestelmä (toimita kone valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai valtuutetulle jälleenmyyjälle tai katso lisätietoja huolto-oppaasta).

⚠ VAROITUS

Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti sinua tai sivullisia.

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.[2]							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista, ettei hydraulilet-kuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketuksen säätö.							
Tarkista leikkuukorkeus-säätö.							
Voitele kaikki rasvanipat.[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

[1]Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

[2]Välittömästi **jokaisen pesun jälkeen** luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.

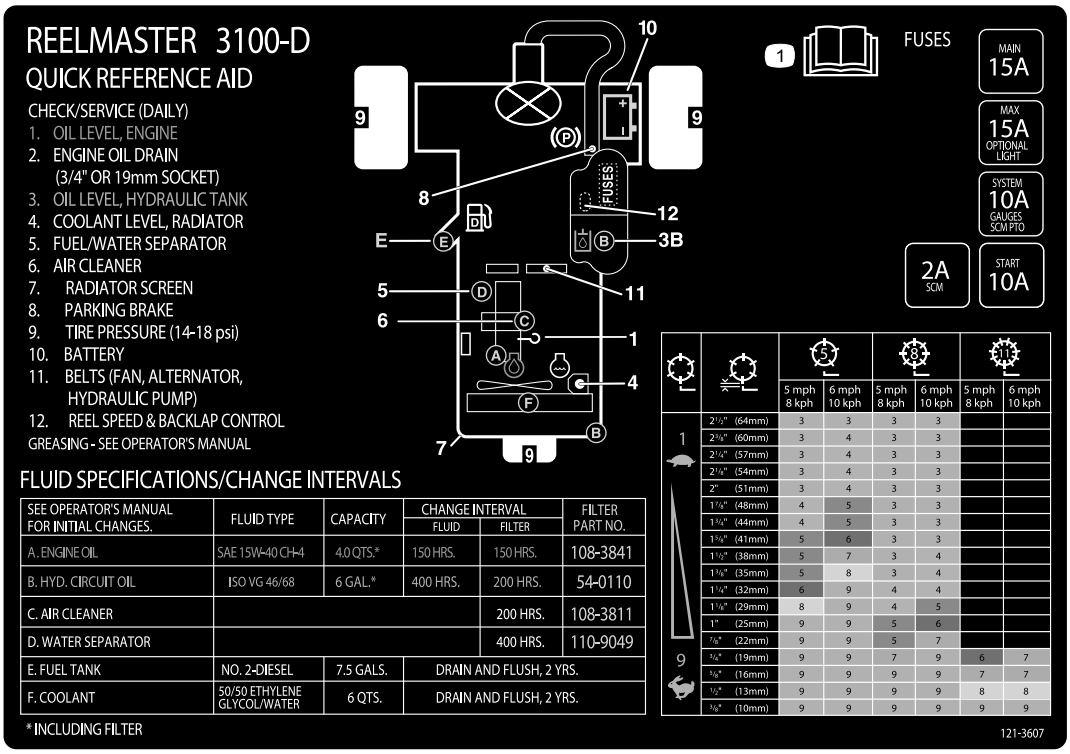
Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.**

Huomaa: Koneen kytkentäkaavio ja hydraulikaavio ovat saatavissa osoitteesta www.Toro.com.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Päivämäärä**	**Huomio**

Huoltovälitaulukko



decal121-3607

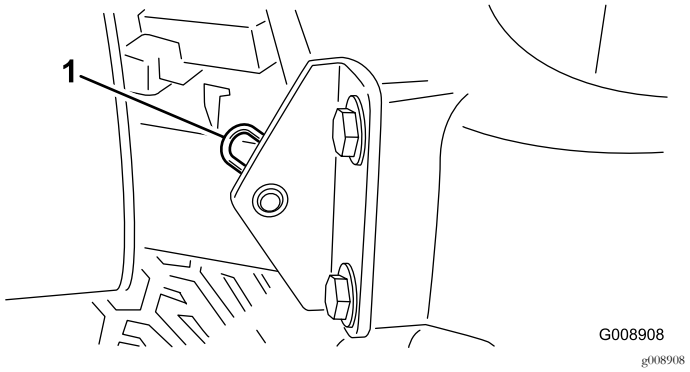
Kuva 48

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Konepellin irrotus

Konepelti voidaan kätevästi irrottaa koneen moottoritilassa tehtävien huoltojen helpottamiseksi.

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, jolla konepellin saranatappi on kiinnitetty asennuskannattimiin (Kuva 49).



Kuva 49

1. Sokka

3. Liu'uta konepeltiä oikealle, nosta toista päätä ja vedä pelti kannattimistaan.

Huomaa: Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

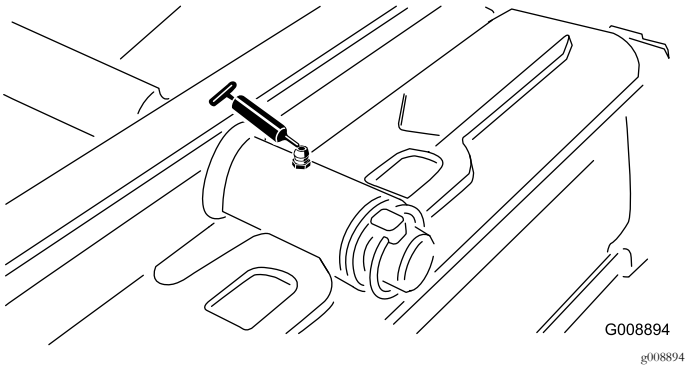
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein (voitele kaikki laakerit ja holkit päivittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit päivittäin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Pölyiset ja likaiset käyttöolosuhteet saattavat aiheuttaa lian tunkeutumisen laakereihin ja holkkeihin, mistä on seurauksena nopeaa kulumista. Voitele rasvanipat välittömästi jokaisen pesun jälkeen huolimatta luettelon mukaisesta huoltovälistä.

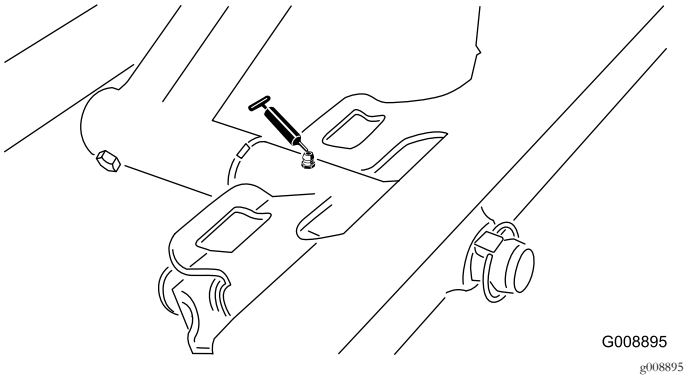
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Takaleikkuuyksikön kääntölaakeri (Kuva 50)



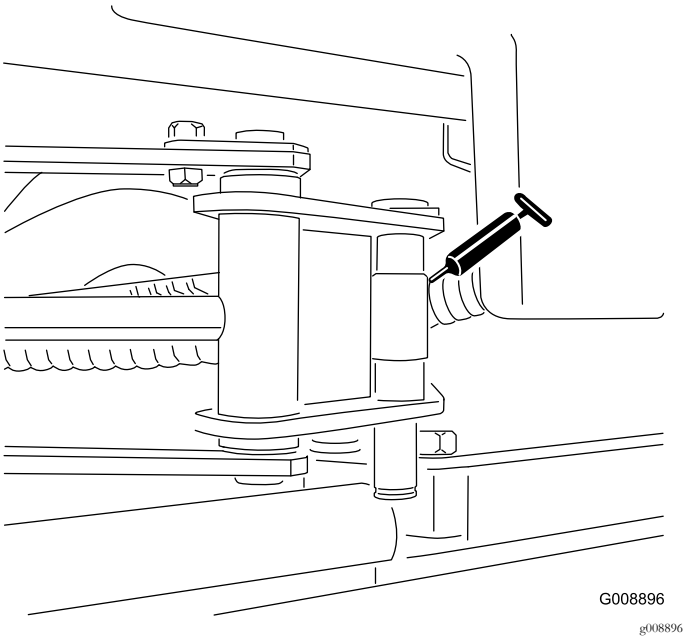
Kuva 50

- Etuleikkuuyksikön kääntölaakeri (Kuva 51)



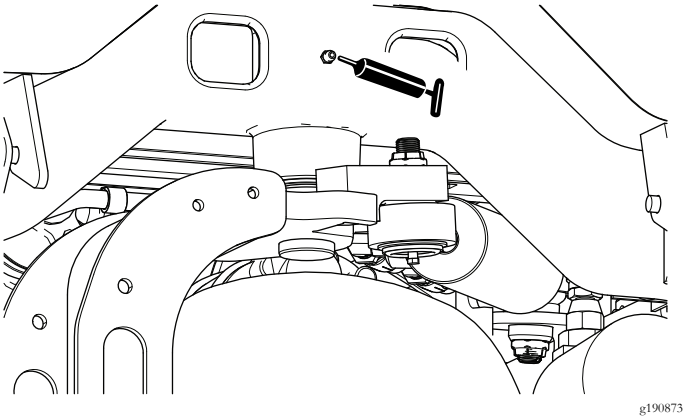
Kuva 51

- Sivuleikkurin sylinterien päät (2; vain malli 03171) (Kuva 52)



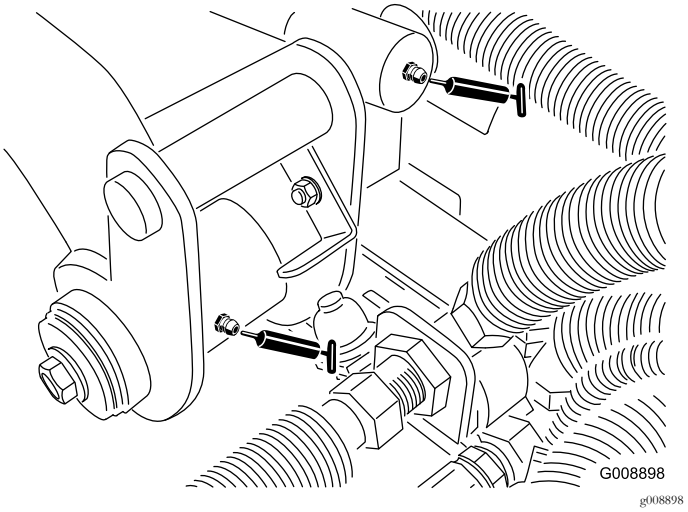
Kuva 52

- Ohjauslaakeri (Kuva 53)



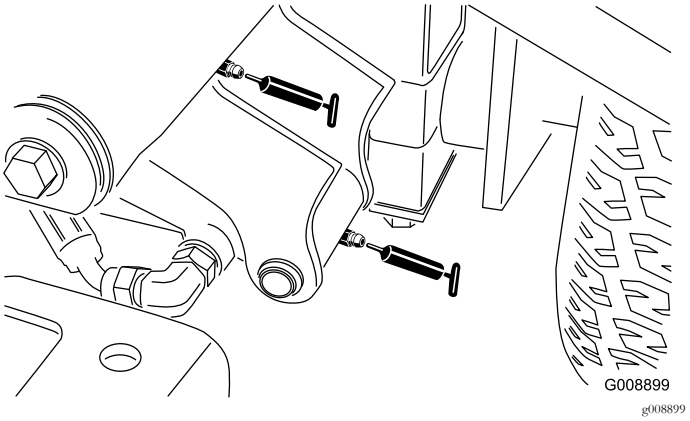
Kuva 53

- Takanostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (Kuva 54)



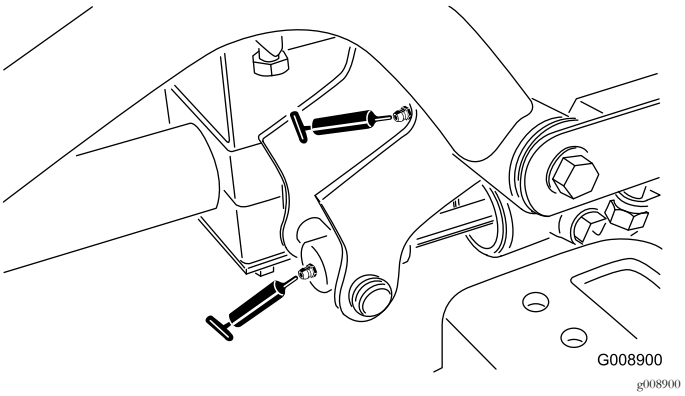
Kuva 54

- Vasemman etunostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (Kuva 55)



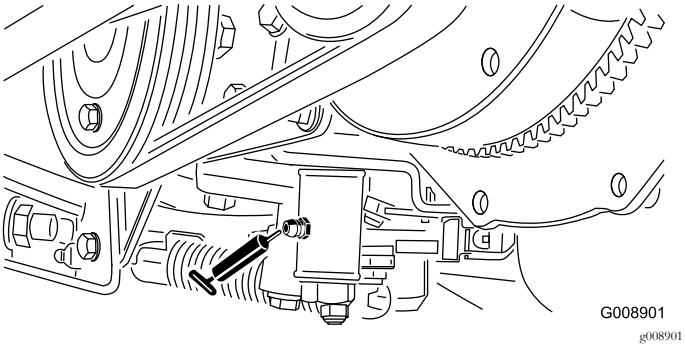
Kuva 55

- Oikean etunostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (Kuva 56)



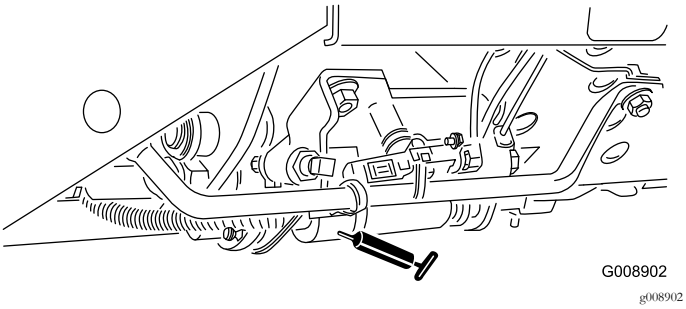
Kuva 56

- Vapaa-asennon säätömekanismi (Kuva 57)



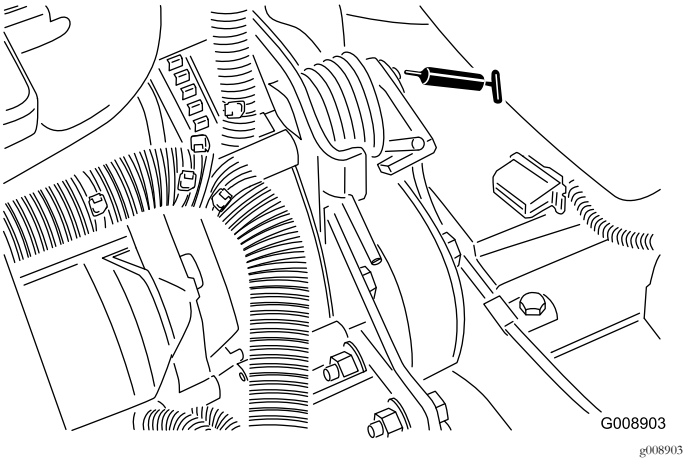
Kuva 57

- Leikkuu-/kuljetusliukuvipu (Kuva 58)



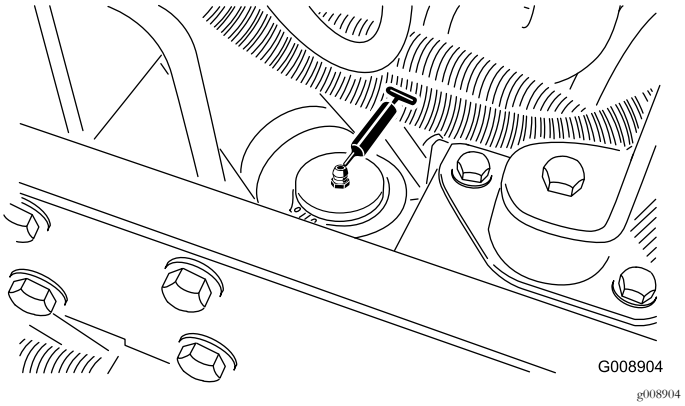
Kuva 58

- Hihnan kireyden kääntölaakeri (Kuva 59)



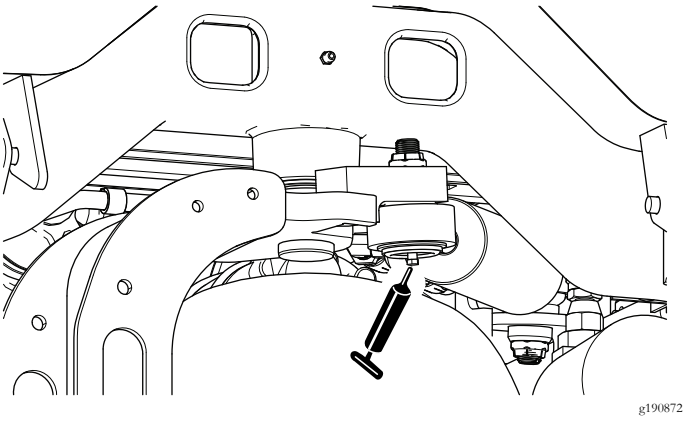
Kuva 59

- Ohjaussylinteri (Kuva 60)



Kuva 60

Huomaa: Ohjaussylinterin toiseen päähään voidaan haluttaessa asentaa ylimääräinen rasvanippa. Irrota rengas, asenna nippa, rasvaa nippa, irrota nippa ja asenna tulppa (Kuva 61).



Kuva 61

Kestovoideltujen laakerien tarkastus

Laakerien materiaali- ja valmistusvioista johtuvat ongelmat ovat harvinaisia. Yleisimmin viat johtuvat suojatiivisteiden läpi kulkeutuvasta kosteudesta ja liasta. Rasvattavat laakerit on huollettava säännöllisesti, jotta laakeripinnalle ei kerry laakeria vaurioittavia epäpuhtauksia. **Tiivistetyt** laakerit on täytetty tehtaalla erikoisrasvalla. Laakereissa on vahva sisäinen tiiviste, joka pitää epäpuhtaudet ja kosteuden pois pyörivistä osista.

Tiivistetyt laakerit eivät tarvitse voitelua tai lyhyen aikavälin huoltoa. Näin minimoidaan tarvittavat rutiinihuollot ja vähennetään rasvan aiheuttamien nurmivaurioiden mahdollisuutta. Nämä tiivistetyt laakerijärjestelmät toimivat hyvin ja pitkään normaalissa käytössä. Laakereiden kunto ja tiivisteiden eheys on kuitenkin tarkistettava aika ajoin seisokkiajan välttämiseksi. Nämä laakerit on tutkittava kausittain, ja vaurioituneet tai kuluneet laakerit on vaihdettava. Laakerien on toimittava tasaisesti, eivätkä ne saa esimerkiksi kuumentua, pitää ääntää, väljentyä tai ruostua.

Näiden laakeri-/tiivistesarjojen käyttöolosuhteista (esim. hiekka, nurmikemikaalit, vesi, iskut) johtuen ne ovat normaaleja kuluvia osia. Jos laakereihin tulee vika muusta syystä kuin materiaali- tai valmistusvirheiden takia, ne eivät yleensä ole takuun alaisia.

Huomaa: Laakereiden käyttöikä saattaa lyhentyä väärien pesukäytäntöjen takia. Älä pese konetta sen ollessa vielä kuuma ja vältä laakereiden suihkuttamista korkealla paineella tai suurella määrällä nestettä.

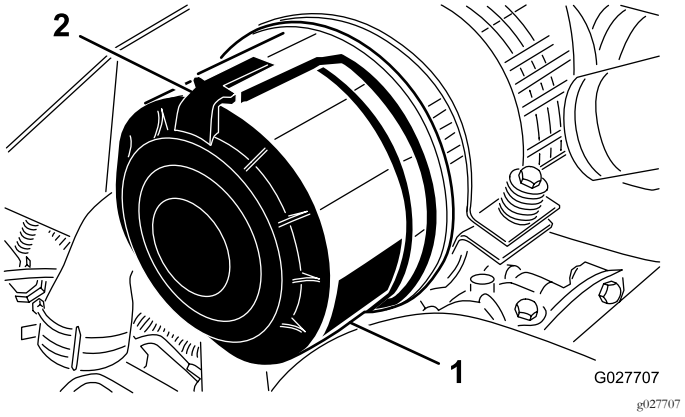
Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda se, jos se on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.
- Huolla ilmanpuhdistin suositelluin väliajoin tai useammin, jos moottorin suorituskyky heikkenee erittäin pölyisten ja likaisten olosuhteiden vuoksi. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.
- Varmista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 62).

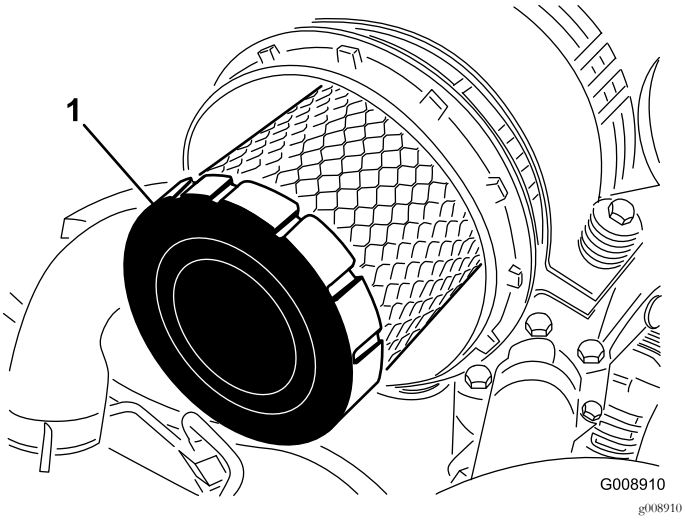


Kuva 62

1. Ilmanpuhdistimen suojus 2. Ilmanpuhdistimen lukitsin

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus.
3. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla. Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.
4. Irrota ja vaihda pääsuodatin (Kuva 63).

   Huomaa: Käytetyn elementin puhdistus voi vaurioittaa suodatinelementin materiaalia.



Kuva 63

1. Pääsuodatin

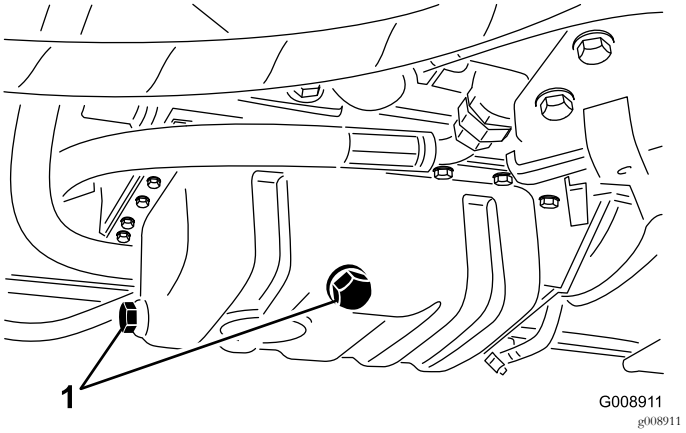
5. Tarkista, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita. Tarkista myös suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.**
6. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**
7. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
8. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
9. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
10. Kiinnitä suojuksen salvat.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein

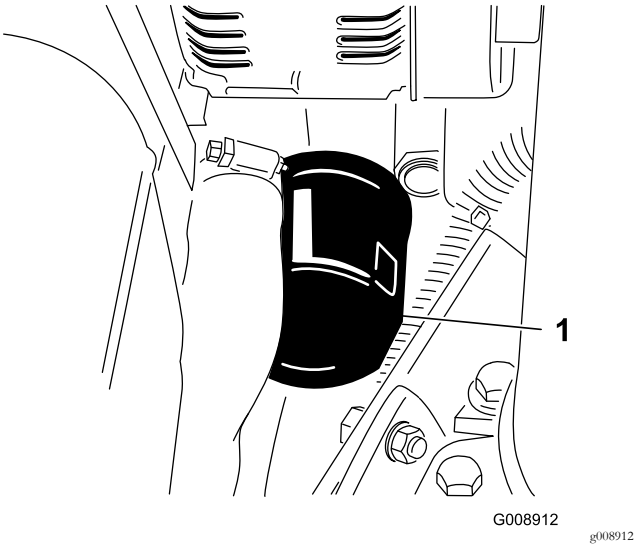
1. Irrota kumpikin tyhjennystulppa (Kuva 64) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 64

1. Tyhjennystulpat

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 65).



Kuva 65

1. Öljynsuodatin

3. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ja asenna öljynsuodatin.

   Huomaa: Älä kiristä suodatinta liikaa.

4. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 29).

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

Polttoainesäiliön huolto

Huoltoväli: Kahden vuoden välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Tyhjennä ja puhdista säiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on ollut varastoituna pitkän ajan. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

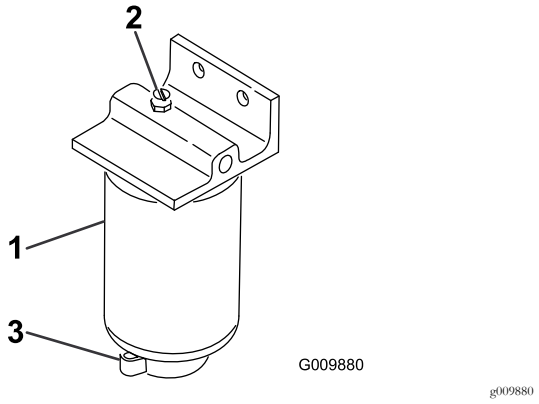
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Tarkista, ettei polttoaineletkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

Vedenerottimen tyhjennys

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä (Kuva 66).



Kuva 66

1. Vedenerottimen suodatinkotelo
2. Ilmanpoistotulppa
3. Tyhjennysventtiili

3. Kiristä venttiili tyhjennyksen jälkeen.

Polttoainesuodattimen kotelon vaihto

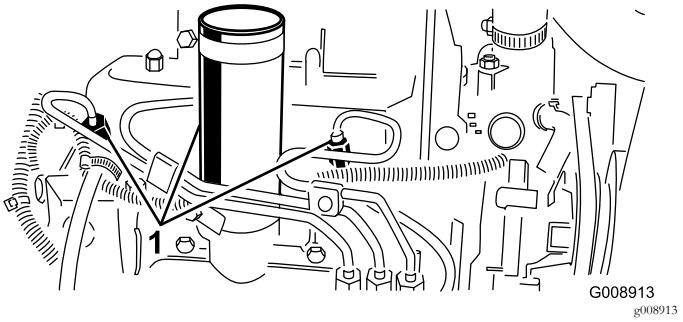
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Puhdista suodatinkotelon kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 66).
2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
3. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

Ruiskutussuuttimien ilmaus

Huomaa: Suorita tämä toimenpide vain, kun ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 33).

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää.



Kuva 67

1. Polttoaineruiskut

2. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.

3. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
4. Kiristä putkiliitin huolellisesti.
5. Toista edellä mainitut toimenpiteet kaikille muille suuttimille.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista 30 päivän välein.)

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Akkunesteen määrää on seurattava säännöllisesti ja akun päällys on pidettävä puhtaana. Jos kone varastoidaan erityisen lämpimään paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

⚠ HENGENVAARA

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

- **Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**
- **Lataa akku hyvin ilmastoidussa paikassa, jotta latauksen aikana syntyvät kaasut pääsevät haihtumaan.**
- **Koska kaasut ovat räjähdysherkkiä, pidä avotuli ja sähkökipinät poissa akun lähettyviltä. Älä tupakoi.**
- **Kaasujen hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia.**
- **Irrota laturi virtalähteestä ennen kuin kytket tai irrotat laturin johtimet akun navoista.**

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislatulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli. Asenna täyttöaukkojen korkit niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti).

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai ruokasoodaliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota akun täyttöaukkojen korkkeja puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- ***Irrota* aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- ***Kytke* aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit miinuskaapeli (–) ensin ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit – pluskaapeli (+) ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

Tärkeää: Työskennellessäsi sähköjärjestelmän parissa irrota aina akun kaapelit (miinuskaapeli [–]) ensin), jotta oikosulku ei vahingoita johtoja.

Akun säilytys

Jos ajoneuvo laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät akkua koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.

Sulakkeiden tarkastus

Sulakkeet sijaitsevat koneen kojetaulun kannen alla.

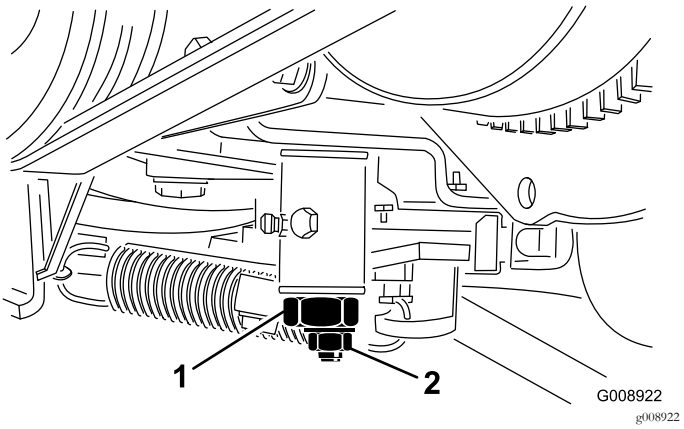
Vetojärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

Jos kone liikkuu, kun ajopoljin on vapaalla, vetonokka kaipaa säätöä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Kohota yksi etu- ja yksi takapyörä irti maasta ja laita tuet rungon alle.

   Huomaa: Yksi etupyörä ja takapyörä on kohotettava maasta, ettei kone pääse liikkumaan säädön aikana.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria (Kuva 68).



Kuva 68

1. Vedon säätönokka
2. Lukkomutteri

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä kumpaankin suuntaan, jotta löydät vapaa-alueen keskikohdan.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Sammuta moottori.
7. Poista tuet ja laske kone alas. Varmista koeajon avulla, että kone ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

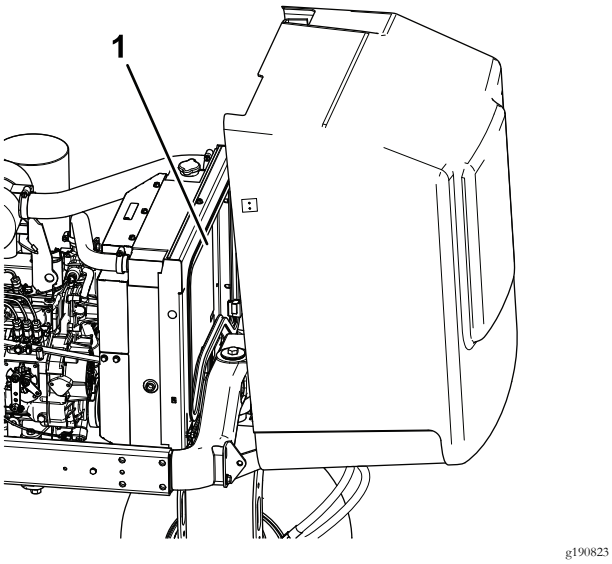
Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista lika öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä päivittäin. Puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Nosta konepelti.
3. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
4. Irrota huoltopaneeli.
5. Puhdista jäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti vedellä tai paineilmalla (Kuva 69).



Kuva 69

1. Jäähdytin

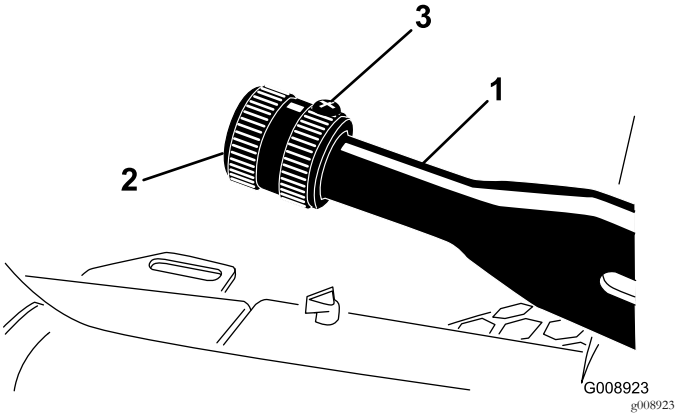
6. Asenna huoltopaneeli ja sulje konepelti.

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkista seisontajarrun säätö.

1. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarruvipuun (Kuva 70).



Kuva 70

1. Seisontajarruvipu
2. Nuppi
3. Säätöruuvi

2. Kierrä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 41–68 N·m:n voima.
3. Lukitse säätö kiristämällä säätöruuvi.

Hihnan huolto

Moottorin hihnojen huolto

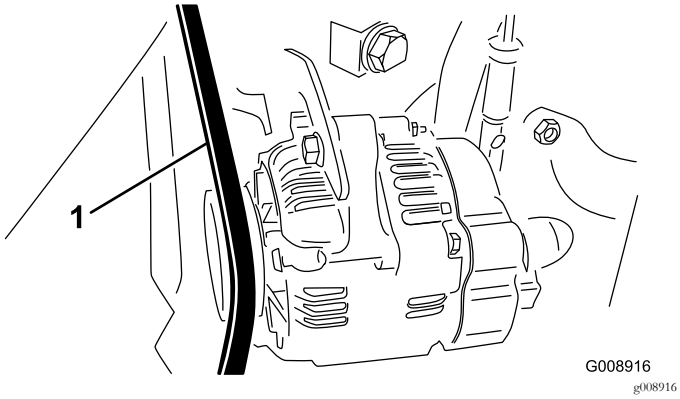
Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.

100 käyttötunnin välein—Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys.

Laturin/tuulettimen hihnan kiristys

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista kireys painamalla laturin/tuulettimen hihnaa laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 30 N·m:n voimalla (Kuva 71).

   Huomaa: Hihnan pitäisi painua 11 mm.



Kuva 71

1. Laturin/tuulettimen hihna

3. Jos painuma on väärä, kiristä hihna seuraavien ohjeiden mukaan:
   A. Löysää pulttia, joka kiinnittää kannattimen moottoriin ja pulttia, joka kiinnittää laturin kannattimeen.
   B. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
   C. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit.

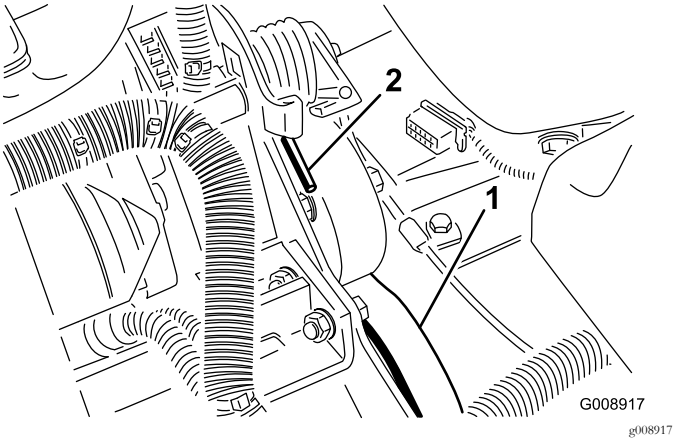
Hydrostaatin käyttöhihnan vaihto

1. Asenna mutteriavain tai pieni putki hihnan kiristysjousen päähän.

   ⚠ VAARA

   Ole varovainen löysätessäsi jousta, sillä se kannattaa suurta kuormaa.

2. Irrota jousi kannattimesta ja poista sen jännitys työntämällä jousen päätä (Kuva 72) alas eteenpäin.



Kuva 72

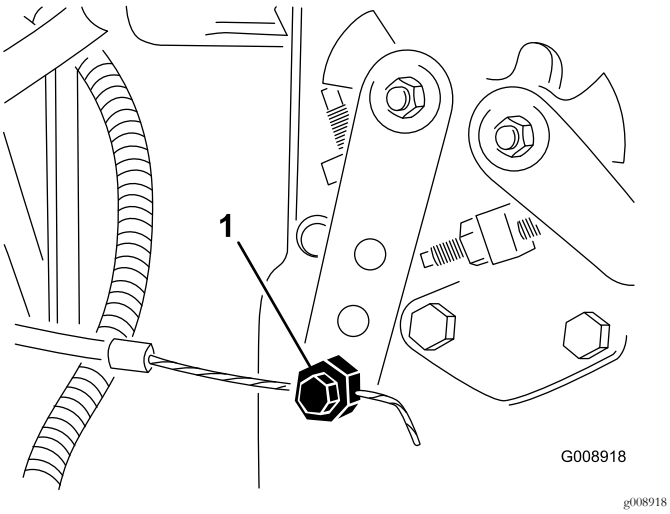
1. Hydrostaatin käyttöhihna 2. Jousen pää

3. Vaihda hihna.
4. Jännitä jousi tekemällä äskeiset vaiheet päinvastaisessa järjestyksessä.

Ohjausjärjestelmän huolto

Kaasun säätö

1. Työnnä kaasuvipua taaksepäin ohjauspaneelin uraa vasten.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä ruiskutuspumpun vipuvarressa (Kuva 73).



Kuva 73

1. Ruiskutuspumpun vipuvarsi

3. Pidä ruiskutuspumpun vipuvartta alhaisen joutokäynnin pysäytintä vasten ja kiristä vaijerin liitin.
4. Löysää ruuvit, jotka kiinnittävät kaasuvivun ohjauspaneeliin.
5. Työnnä kaasuvipu aivan eteen.
6. Liu'uta pysäytyslevyä, kunnes se koskettaa kaasuvipua ja kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät kaasuvivun ohjauspaneeliin.
7. Jos kaasuvipu ei pysy oikeassa asennossa käytön aikana, kiristä kitkalaitteen kaasuvipuun kiinnittävä lukkomutteri momenttiin 5–6 N·m.

   Huomaa: Kaasuvivun käyttöön tarvittava voima saa olla enintään 27 N·m.

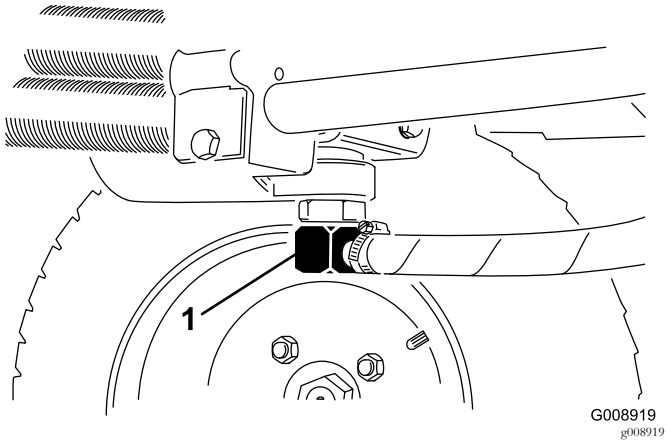
Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

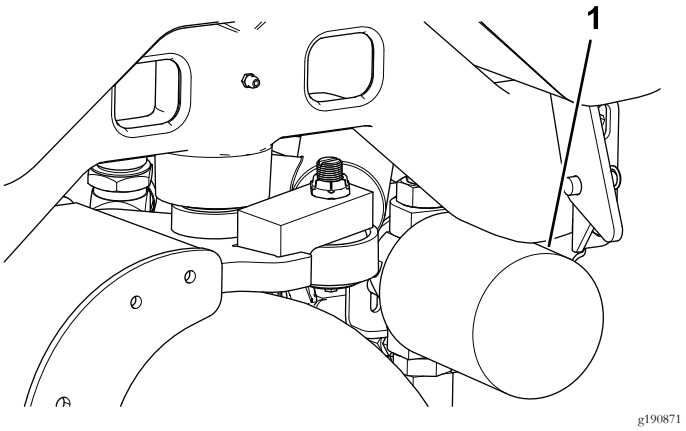
Jos neste saastuu, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään, sillä hydraulijärjestelmä on huuhdeltava. Saastunut hydraulineste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Irrota hydrauliputki (Kuva 74) tai poista hydraulisuodatin (Kuva 75) ja anna hydraulinesteen virrata tyhjennysastiaan.



Kuva 74

1. Hydrauliputki

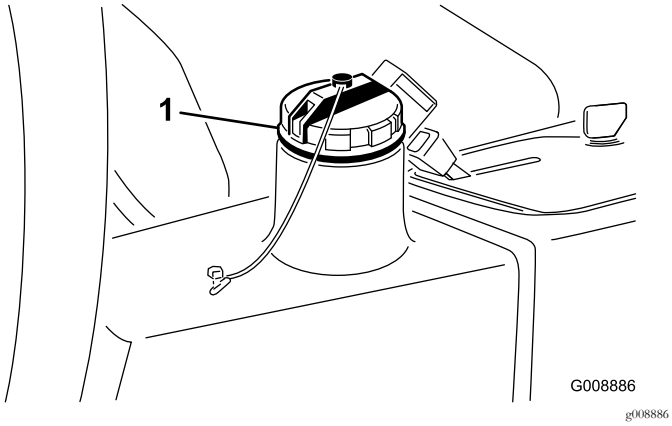


Kuva 75

1. Hydraulisuodatin

3. Asenna hydrauliputki, kun hydraulineste lakkaa virtaamasta.
4. Lisää säiliöön (Kuva 76) noin 13,2 l hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 31).

Tärkeää: **Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet voivat vahingoittaa hydraulijärjestelmää.**



Kuva 76

1. Hydraulisäiliön täyttökorkki

5. Asenna säiliön korkki, käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään.
6. Varmista, että vuotoja ei ole. Sammuta sitten moottori.
7. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.**

Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä alkuperäistä Toro-vaihtosuodatinta (osanro 54-0110).

Tärkeää: **Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Purista suodattimen kiinnityslevyn letku kiinni.
3. Puhdista suodattimen kiinnityskohdan ympäristö.
4. Aseta tyhjennysastia suodattimen (Kuva 75) alle ja irrota suodatin.
5. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
6. Varmista, että suodattimen asennuskohta on puhdas. Kierrä suodatinta paikalleen, kunnes tiiviste koskettaa kiinnityslevyä, ja kiristä sitten suodatin kääntämällä puoli kierrosta.
7. Vapauta suodattimen asennuslevyn letku.
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
9. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

Muu kunnossapito

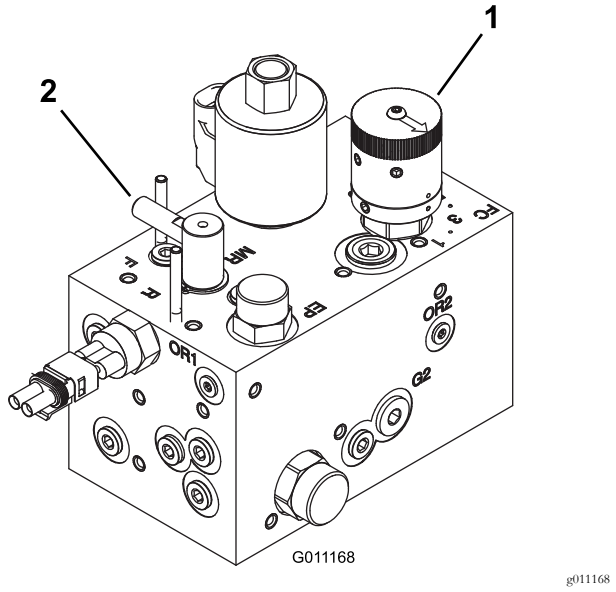
Leikkuuyksiköiden läppäys

⚠ HENGENVAARA

Kosketus keloihin voi aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

- **Älä koskaan vie käsiä tai jalkoja kelan alueelle, kun moottori on käynnissä.**
- **Läppäyksen aikana kelat saattavat pysähtyä ja käynnistyä sitten uudelleen.**
- **Älä yritä käynnistää keloja uudelleen kädellä tai jalalla.**
- **Älä säädä keloja moottorin käydessä.**
- **Jos kela pysähtyy, sammuta moottori ennen kuin yrität saada kelan uudelleen liikkeelle.**

1. Pysäköi kone puhtaalle ja tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota kojetaulun kansi, niin pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Käännä läppäyssäädin läppäysasentoon (R). Käännä kelan nopeussäädin asentoon 1 (Kuva 77).



Kuva 77

1. Kelan nopeuden säädin 2. Läppäyssäätö

Huomaa: Istuinkytkin ohitetaan, kun läppäyssäädin on läppäysasennossa. Käyttäjän ei tarvitse olla istuimella, mutta seisontajarrun on oltava kytkettynä. Muuten moottori ei käy.

Tärkeää: Älä käännä läppäyssäädintä leikkuuasennosta läppäysasentoon moottorin käydessä. Tämä voi vahingoittaa keloja.

4. Tee kaikille leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Käynnistä moottori ja aseta se alhaiselle joutokäynnille.
5. Kytke kelat kytkemällä ohjauspaneelin PTO-kytkin.
6. Lisää läppäysainetta pitkävartisella harjalla.
7. Jos haluat tehdä leikkuuyksiköihin säätöjä läppäyksen aikana, kytke kelat pois käytöstä ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–6.
8. Kun läppäys on valmis, sammuta moottori, käännä läppäyssäädin leikkuuasentoon (F), aseta kelojen nopeussäätimet halutulle leikkuunopeudelle ja pese läppäysaine pois leikkuuyksiköistä.

Huomaa: Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä löytyy Toro Reel Mower Basics -oppaasta (sisältää teroitusohjeet), lomake 09168SL.

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

Varastointi

Varastoinnin valmistelu

Tee nämä toimenpiteet aina, kun kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi.

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki renkaat paineeseen 0,97–1,24 bar.
3. Tarkista, että kiinnittimet eivät ole löysällä. Kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Irrota akku.
   C. Lataa akku hitaasti ennen varastointia ja sitten 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

      Huomaa: Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.
   D. Puhdista akku, akkukengät ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   E. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   F. Säilytä akkua hyllyllä tai koneessa viileässä paikassa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät akkua koneessa.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy moottorista ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin.
3. Asenna uusi öljynsuodatin.
4. Lisää moottoriin noin 3,8 litraa moottoriöljyä, jonka luokitus on SAE 15W-40.
5. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
6. Sammuta moottori.
7. Tyhjennä huolellisesti kaikki polttoaine polttoainesäiliöstä ja -putkista, polttoainesuodattimesta sekä vedenerotinkokoonpanosta.
8. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
9. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
10. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
11. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
12. Tarkista pakkassuojaus ja lisää pakkasnestettä/jäähdytysnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

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

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

374-0253 Rev D