Form No. 3405-510 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Multi Pro® 1750 -ruiskutuslaite

Mallinro: 41188—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

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

CE

3405-510 B

Multi-Pro-ruiskutuslaite on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruiskutukseen.

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

Kalifornian laki (California Public Resource Code, pykälät 4442 ja 4443) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai 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-standardin 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.

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

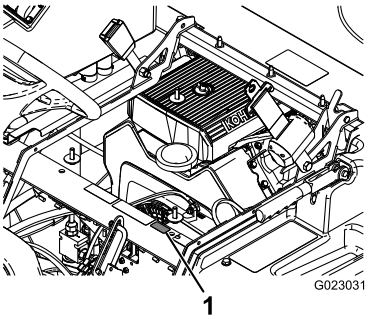
Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöoppaan tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Vaikka Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia tuotteita, olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

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

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



g023031

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.

g000502

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2018—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
Turvalliset käyttötavat 4
Kemikaaliturvallisuus 5
Käytön aikana 5
Kunnossapito 7
Ääniteho 8
Äänenpaine 8
Käden–käsivarren värinä 8
Koko vartalo Värinä 8
Turva- ja ohjetarrat 8
Käyttöönotto 15
1 Takaiskuventtiililiittimen asennus 15
2 Puomin saranajousien tarkistus 15
3 Laitteen osat 16
Laitteen yleiskatsaus 17
Ohjauslaitteet 19
Tekniset tiedot 22
Lisälaitteet/lisävarusteet 23
Käyttö 23
Muista aina turvallisuus 23
Ensimmäisen käyttökerran valmistelu 23
Käynnistystä edeltävät tarkistukset 25
Ruiskutuslaitteen ohjaus 25
Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo 26
Puomien säätö vaaka-asentoon 26
Ruiskutuslaitteen käyttö 28
Tasauspyörästön lukon käyttö 28
Puhdasvesisäiliön täyttö 28
Ruiskutussäiliön täyttö 28
Puomien käyttö 29
Ruiskutus 29
Ruiskutusvinkkejä 30
Ruiskutuslaitteen puhdistus 30
Tietokeskuksen käyttö 31
Ruiskutuksen säätö 39
Ruiskutuslaitteen nopeuden säätö 40
Puomiosien ohitusventtiilien kalibrointi 40
Säiliön kierron ohitusventtiilin nupin asento 41
Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö 41
Puomien pääohitusventtiilin säätö 42
Pumpun sijainti 42
Ruiskutuslaitteen hinaus 42
Ruiskutuslaitteen kuljetus 42
Kunnossapito 43
Kunnossapitotaulukko 43
Päivittäisen huollon tarkastuslista 44
Todetut viat 45
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 46
Ruiskutuslaitteen nosto 46
Voitelu 46
Ruiskutuslaitteen voitelu 46
Puomin saranoiden voitelu 46
Moottorin huolto 47
Ilmanottoritilän tarkistus 47
Ilmanpuhdistimen huolto 47
Moottoriöljyn huolto 48
Sytytystulppien vaihto 49
Polttoainejärjestelmän huolto 50
Polttoainesuodattimen vaihto 50
Hiilisäiliön huolto 51
Polttoainesäiliön tyhjennys 51
Sähköjärjestelmän huolto 52
Sulakkeiden sijainti 52
Akun huolto 52
Vetojärjestelmän huolto 54
Pyörien ja renkaiden tarkistus 54
Tasauspyörästön lukon vaijerin säätö 54
Etupyörien aurauskulman säätö 54
Jarrujen huolto 55
Jarrunesteen tarkistus 55
Jarrujen tarkistus 55
Seisontajarrun säätö 56
Hydraulijärjestelmän huolto 56
Vaihteisto-/hydrauliöljyn tarkistus 56
Vaihteisto-/hydrauliöljyn vaihto 57
Hydraulisuodattimen vaihto 57
Ruiskutusjärjestelmän huolto 58
Letkujen tarkastus 58
Painesuodattimen vaihtaminen 58
Pumpun tarkastus 59
Nailonisten tappiholkkien tarkastus 59
Ruiskutuslaitteen vuokaavio 61
Puhdistus 62
Virtausmittarin puhdistus 62
Imuputken sihdin puhdistus 62
Ruiskutusventtiilien puhdistus 63
Varastointi 73
Vianetsintä 75

Turvaohjeet

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Kone on SAE J2258:n vaatimusten mukainen.

Turvalliset käyttötavat

Tärkeää: **Tämä kone on tarkoitettu ensisijaisesti maastoajoon, ei laajamittaiseen käyttöön julkisilla teillä. Jos ajat koneella julkisilla teillä, noudata liikennesääntöjä ja käytä kaikkia lain määräämiä lisävarusteita, kuten valoja, suuntavilkkuja ja hitaan ajoneuvon merkkiä.**

Multi-Pro 1750 -ruiskutuslaite on suunniteltu ja testattu toimimaan turvallisesti, kun sitä käytetään ja huolletaan oikein. Vaikka vaarojen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy riippuu osittain koneen suunnittelusta ja kokoonpanosta, siihen vaikuttaa myös koneen käytössä, kunnossapidossa ja säilytyksessä mukana olevan henkilökunnan valppaus, huolenpito ja asianmukainen koulutus. Koneen virheellinen käyttö tai huolto voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

Kaikkia Multi-Pro 1750 -ruiskutuslaitteeseen soveltuvia lisälaitteita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa. Katso lisää turvallisuusohjeita kunkin lisälaitteen omasta käyttöoppaasta. Lue nämä käyttöoppaat.

Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita:

Työnvalvojan velvollisuudet

- Varmista, että käyttäjät ovat saaneet perusteellisen koulutuksen ja tutustuneet *käyttöoppaaseen*, moottorin käyttöoppaaseen sekä kaikkiin ruiskutuslaitteessa oleviin kilpiin.
- Laadi omat erityistoimintatavat ja työskentelyohjeet epätavallisiin käyttöolosuhteisiin (jos esim. rinteet ovat liian jyrkkiä ajettaviksi).

Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali ennen koneen käyttöä.

  Huomaa: Jos käyttäjä tai mekaanikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä hänelle sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaanikoille on annettava asianmukainen koulutus. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta.
- Älä anna kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta.

  Huomaa: Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän ilälle.
- Omistaja ja käyttäjä voivat estää tapaturmat, loukkaantumiset tai omaisuusvahingot ja ovat siksi vastuussa niistä.

Ennen käyttöä

- Käytä konetta vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön.
- Älä koskaan anna ruiskutuslaitetta lasten käyttöön.
- Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät tämän ruiskutuslaitteen käyttämiseksi.
- Tämä ruiskutuslaite on suunniteltu kuljettamaan vain laitteen käyttäjää. Ruiskutuslaitteessa ei saa kuljettaa matkustajia.
- Älä käytä ruiskutuslaitetta sairaana, väsyneenä tai huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai tarroja. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä suojalaseja, pitkälahkeisia housuja, tukevia ja liukastumisen estäviä kenkiä, käsineitä sekä kuulosuojaimia. Älä käytä löysiä vaatteita. Älä käytä koruja. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina.

⚠ VAROITUS

Tämä kone tuottaa 85 dB(A):n ylittävän äänitason kuljettajan korvan korkeudella ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

- Käytä konetta vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Älä ruiskuta, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Varmista aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä kohdassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos kone ei toimi oikein tai jos se on vahingoittunut jollain tavalla, älä käytä

ruiskutuslaitetta. Varmista, että kaikki viat on korjattu, ennen kuin ruiskutuslaitetta tai lisälaitetta käytetään.

- Varmista, että käyttäjän alue on puhdas ja että siellä ei ole kemikaalijäämiä tai roskia.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki nesteputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki letkut ovat hyvässä kunnossa.

Kemikaaliturvallisuus

⚠ VAARA

- **Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.**
- **Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Suojaa ihosi mahdollisimman tarkasti käyttäessäsi kemikaaleja. Suojaa itsesi kemikaaleilta käyttämällä asianmukaisia henkilönsuojaimia:**
  - **suojalasit ja/tai kasvonsuojus**
  - **hengityssuojain tai suodatinsuojain**
  - **kemikaaleja kestävät käsineet**
  - **kumisaappaat tai muut tukevat kengät**
  - **kuulonsuojain**
  - **puhtaat vaihtovaatteet, saippua ja kertakäyttöisiä pyyhkeitä on oltava saatavilla kemikaaliroiskeiden varalta.**

Tärkeää: **Muista, että käytettyjä kemikaaleja voi olla useita, ja jokaisen tietoihin on tutustuttava.**

Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos näitä tietoja ei ole käytettävissä.

Varmista ennen ruiskujärjestelmän huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu kolme kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti ja että kaikki venttiilit ovat käyneet läpi kolme kierrosta.

Varmista, että lähettyvillä on riittävästi puhdasta vettä ja saippuaa ja pese heti pois kaikki iholle päässeet kemikaalit.

- Hanki riittävästi tietoa ennen kemikaalien käyttöä ja käsittelyä.
- Käytä työhön sopivaa kemikaalia.
- Noudata kemikaalin valmistajan ohjeita kemikaalin turvallisesta käytöstä. Älä ylitä suositeltua järjestelmän käyttöpainetta.
- Älä täytä, kalibroi tai puhdista yksikköä, jos alueella on henkilöitä (varsinkin lapsia).
- Käsittele kemikaaleja hyvin tuuletetussa tilassa.
- Pidä puhdasta vettä lähettyvillä etenkin, kun täytät ruiskutussäiliötä.
- Älä syö, juo äläkä tupakoi käyttäessäsi kemikaaleja.
- Älä puhdista ruiskutussuuttimia puhaltamalla niihin tai asettamalla niitä suuhun.
- Pese kätesi ja muut paljaat kohdat mahdollisimman pian kemikaalien parissa työskentelyn jälkeen.
- Säilytä kemikaaleja niiden alkuperäisissä pakkauksissaan turvallisessa paikassa.
- Hävitä käyttämättömät kemikaalit ja kemikaaliastiat kemikaalin valmistajan ohjeiden ja paikallisten säännösten mukaan.
- Kemikaalit ja höyryt ovat vaarallisia. Älä työnnä mitään ruumiinosia säiliöön äläkä pidä päätäsi säiliön aukon lähettyvillä.
- Noudata kaikkia kemikaalien levitystä ja ruiskutusta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.

Käytön aikana

⚠ VAARA

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

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

- Kuljettajan on istuttava aina ruiskutuslaitteen ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kädet ohjauspyörällä aina kun mahdollista. Pidä kätesi ja jalkasi aina ruiskutuslaitteen sisäpuolella.
- Jos ruiskutuslaitetta ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla onnettomuus, ruiskutuslaitteen kaatuminen, vakava tapaturma tai kuolema. Aja varovasti. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallittavuutta ja jotta se ei kaatuisi:
  - Ole erittäin varovainen, vähennä nopeutta ja pidä riittävä turvaetäisyys ajaessasi lähellä hiekkavalleja, ojia, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
  - Varo kuoppia tai muita kätkössä olevia vaaranpaikkoja.
  - Aja erityisen varovaisesti märillä pinnoilla, huonolla ilmalla, suurilla nopeuksilla ja täydellä

kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika ja matka kasvavat täydellä kuormalla.

– Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.

– Hidasta ennen kääntymistä. Älä tee jyrkkiä käännöksiä tai äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa ruiskutuslaitteen hallinnan menetyksen.

– Katso ennen peruuttamista taaksesi, jotta voit olla varma, että takanasi ei ole ketään. Peruuta hitaasti.

– Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja. Tätä ruiskutuslaitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi yleisillä kaduilla tai teillä. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.

– Ruiskutuslaitteen sähkö- ja pakokaasujärjestelmät voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja. Älä koskaan käytä ruiskutuslaitetta lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää.

– Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, keskeytä työ ja kysy asiaa työnvalvojalta.

- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että liike on pysähtynyt ja tarkista ruiskutuslaite vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Ennen kuin nouset istuimelta:
  1. Pysäytä ajoneuvo.
  2. Aseta vaihdetanko VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
  3. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
  4. Irrota avain virtalukosta.

  Tärkeää: **Älä pysäköi laitetta rinteeseen.**
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

Jarrutus

- Hidasta, kun lähestyt estettä. Näin saat lisäaikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja voi loukkaantua.
- Ajoneuvon kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi kykyysi pysähtyä ja/tai kääntyä. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat ruiskutuslaitteen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.
- Ruoho ja kestopäällyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka voi olla 2–4 kertaa pitempi märällä pinnalla kuin kuivalla. Jos ajat niin syvässä vedessä, että jarrut kastuvat, ne eivät toimi kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut, jotta voit olla varma, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

Huomaa: Kaikissa tämän *käyttöoppaan* käsittelemissä koneissa Toron asentama ohjaamo on kaatumissuojausjärjestelmä.

- Älä irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Kiinnitä turvavyö ja varmista, että se on nopeasti avattavissa hätätilanteessa. Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on yläasennossa tai kun käytössä on Toron asentamalla ohjaamolla varustettu kone.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda kaikki vialliset kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta sitä.

Mäkikäyttö ja käyttö epätasaisessa maastossa

Ruiskutuslaitteen käyttö mäessä voi aiheuttaa sen kaatumisen tai kallistumisen, tai moottori voi sammua ja ruiskutuslaite vieriä mäkeä alaspäin. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

- Älä kiihdytä nopeasti tai paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan, kun peruutat mäkeä alas, etenkin, jos ajoneuvossa kuormaa.
- Älä koskaan aja jyrkkää mäkeä poikittain, vaan aja mäki aina joko suoraan ylös tai alas tai kierrä se.
- Jos moottori sammuu tai ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua

vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.

- Kääntyminen ajettaessa mäkeä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos sinun on käännyttävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä koskaan tee jyrkkiä tai nopeita käännöksiä.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen. Vähennä kuormaa ja nopeutta, kun käytät ruiskutuslaitetta mäissä.
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos ruiskutuslaite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena laite voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan vieriessäsi taaksepäin, koska ruiskutuslaite voi kaatua.
- Vähennä nopeutta ja kuormaa, kun käytät ajoneuvoa karkealla maaperällä, epätasaisella alustalla, lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaperän muutoksia. Kuorma voi siirtyä, jolloin ruiskutuslaitteesta tulee epävakaa.

⚠ VAARA

Yhtäkkiset maastonmuutokset voivat aiheuttaa äkkinäisiä ohjauspyörän liikkeitä, mistä voi aiheutua vammoja käsiin tai käsivarsiin.

- Tartu ohjauspyörään kevyesti pyörän kehältä. Älä pidä kiinni ohjauspyörän puolista.

Kuormitus

Kuorman paino saattaa muuttaa ruiskutuslaitteen painopistettä ja hallittavuutta. Noudata seuraavia ohjeita, jotta hallittavuus säilyy ja tapaturmat voidaan välttää.

- Nestekuormat voivat siirtyä. Kuorma siirtyy yleisimmin käännyttäessä, ajettaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kun kuorma siirtyy, ruiskutuslaite voi kaatua.
- Kun käytössä on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.

Kunnossapito

- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa ruiskutuslaitteen.
- Ennen huolto- ja säätötöitä moottori on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä ja virta-avain on irrotettava virtalukosta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.
- Varmista, että koko kone on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Älä tarkista polttoainemäärää tai -vuotoa tai akkunestettä avoliekillä.
- Jos moottorin on oltava käynnissä kunnossapitosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä avointa polttoainesäiliötä tai syttyviä puhdistusnesteitä osien puhdistamiseen.
- Älä säädä ajonopeuden säädintä. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä vain valtuutettu Toro-jälleenmyyjä saa tarkistaa ajonopeuden.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista ruiskuaa korkeapaineista nestettä. Käytä pahvia tai paperia vuotojen etsimiseen. Paineella suihkuava neste saattaa läpäistä ihon ja aiheuttaa vamman, joka vaatii pätevän kirurgin hoitoa muutaman tunnin kuluessa tai muuten seurauksena saattaa olla kuolio.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja -lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi. Ruiskutuslaitteen muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta ruiskutuslaitteen toimintaan, suorituskykyyn, kestävyyteen tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.

Äniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 98 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 86 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Käden–käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 3,00 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 3,20 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 1,6 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 20643 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Koko vartalo Värinä

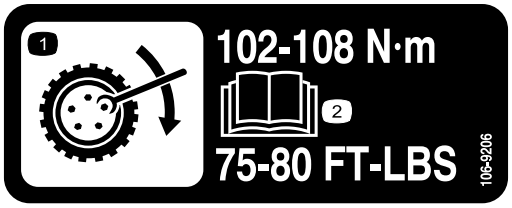
Mitattu värinätaso = 0,58 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,29 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat

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



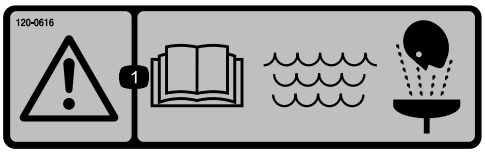
decal106-9206

106-9206

1. Pyörän kiristyksen määritykset
2. Lue *käyttöopas*.

decal117-2718

117–2718



decal120-0616

120-0616

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Käytä ensiapuhuuhteluun puhdasta, kirkasta vettä.

decal120-0617

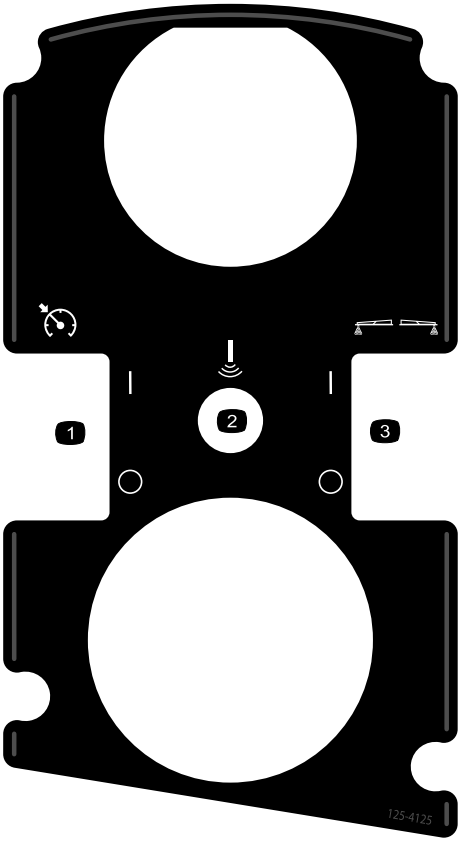
120-0617

1. Käsien silpoutumisvaara, puristuskohta – pidä kädet poissa käynnissä olevista osista.
2. Ruhjoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.

decal120-0622

120-0622

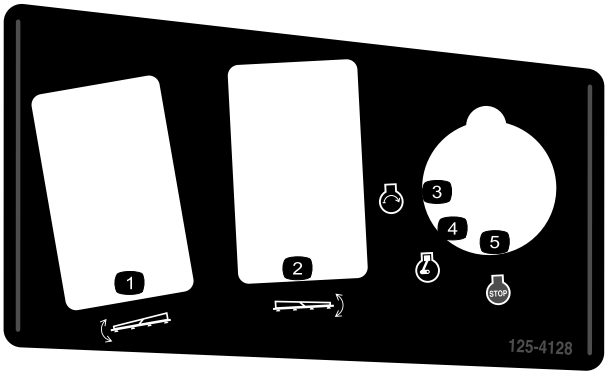
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Varoitus – älä työnnä mitään ruumiinosia ruiskutuslaitteen säiliöön.
3. Kemiallisten palovammojen ja myrkyllisten kaasujen hengittämisen vaara – suojaa kädet ja iho sekä käytä silmien ja hengitysteiden suojaimia.



decal125-4125

125–4125

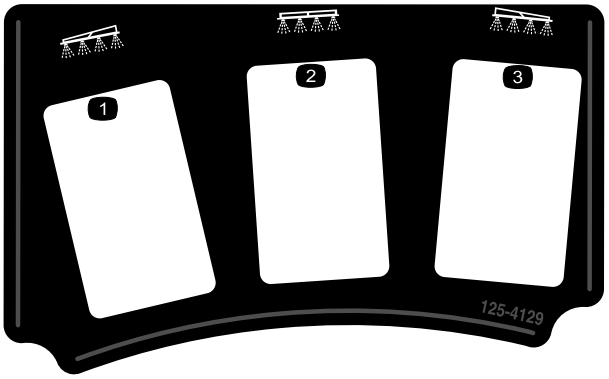
1. Kaasun lukituksen / käyntinopeuden lukituksen kytkeminen päälle/pois
2. Sonic boom (lisävaruste)
3. Vaahtomerkitsin päälle/pois (lisävaruste)



decal125-4128

125–4128

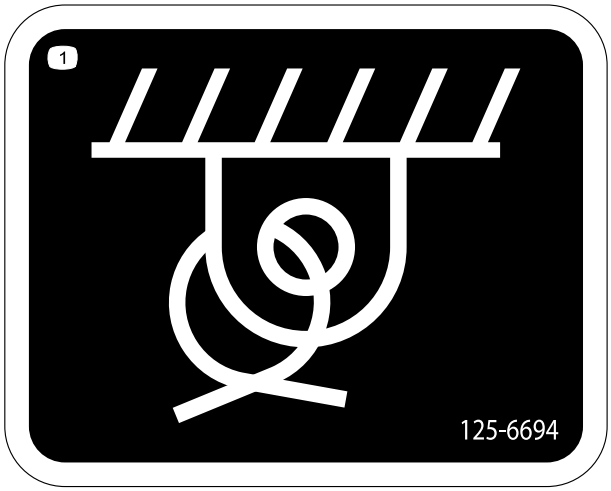
1. Vasemman puomin nosto/lasku
2. Oikean puomin nosto/lasku
3. Moottorin käynnistys
4. Moottori käynnissä
5. Moottorin sammutus



decal125-4129

125–4129

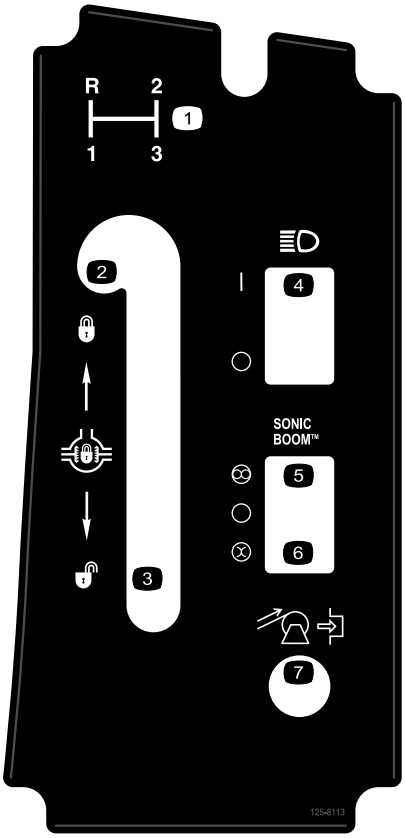
1. Vasen puomi
2. Keskipuomi
3. Oikea puomi



decal125-6694

125–6694

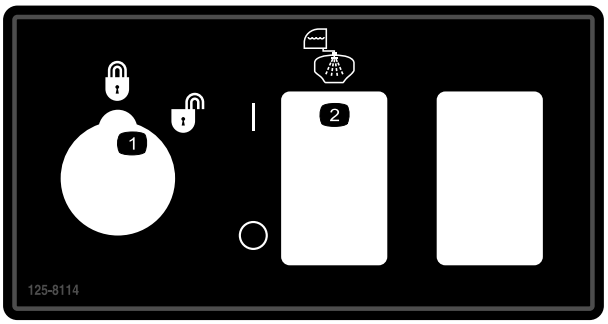
1. Kiinnityspiste



decal125-8113

125–8113

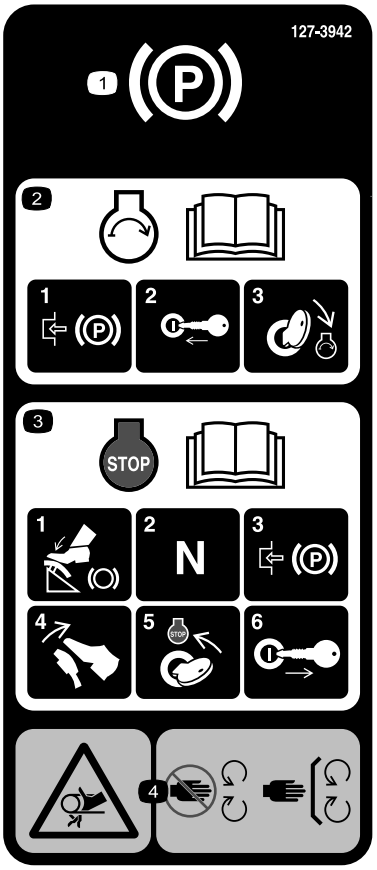
1. Vaihteenvalitsin
2. Tasauspyörästön lukon lukitseminen
3. Tasauspyörästön lukon avaaminen
4. Ajovalot päälle/pois
5. Automaattinen (lisävaruste)
6. Manuaalinen (lisävaruste)
7. Letkukelan kelaus (lisävaruste)



decal125-8114

125–8114

1. Ruiskutusmäärä lukittu/avattu
2. Huuhtelupumppu päälle/pois



decal127-3935

127–3935

1. Seisontajarru
2. Lue *käyttöoppaasta* tiedot moottorin käynnistämisestä. 1) Kytke seisontajarru, 2) aseta virta-avain virtalukkoon, 3) käännä avain moottorin käynnin asentoon.
3. Lue *käyttöoppaasta* tiedot moottorin sammuttamisesta. 1) Paina jarrupoljinta, 2) aseta vaihde vapaalle, 3) kytke seisontajarru, 4) vapauta jarrupoljin, 5) käännä virta-avain moottorin pysäytyksen asentoon ja 6) ota avain pois virtalukosta.
4. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

decal127-3937

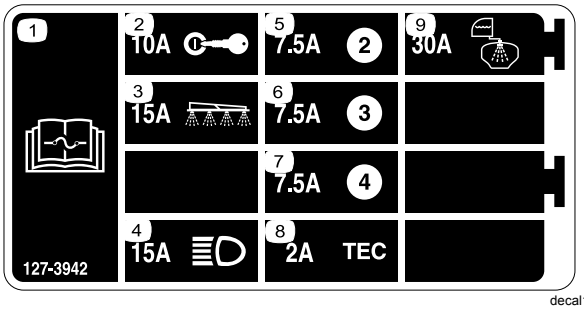
127–3937

1. Vaara – ei saa astua.
2. Vaara – pysy etäällä kuumista pinnoista.
3. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

decal127-3939

127–3939

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Käytä turvavyötä koneen käytön aikana. Älä kaada konetta.
2. Putoamisvaara – älä kuljeta matkustajia ruiskutuslaitteen säiliön päällä.
3. Silpoutumisvaara – pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisällä.
4. Vaara – kaatumissuojausjärjestelmää ei saa porata, hitsata tai muuttaa.



decal127-3942

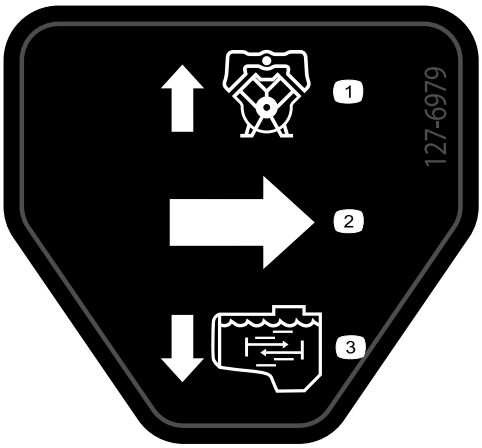
127–3942

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. 10A – Virta-avain
3. 15A – Ruiskutuslaitteen puomi
4. 15 A – Ajovalot
5. 7,5 A
6. 7,5 A
7. 7,5 A
8. 2 A – TEC
9. 30 A – Huuhtelusäiliö

decal127-6976

127-6976

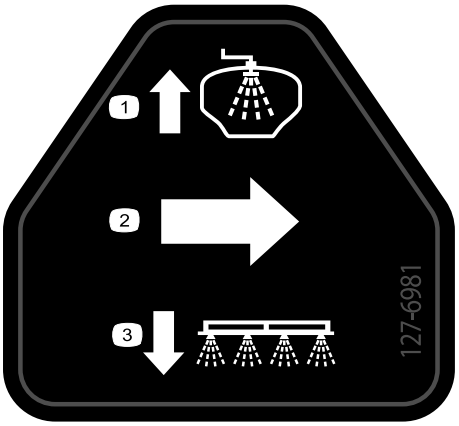
1. Vähennä
2. Lisää



decal127-6979

127-6979

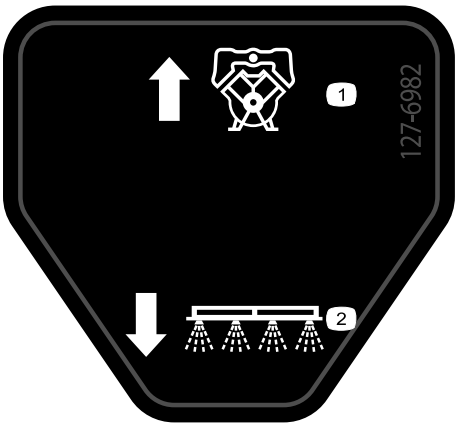
1. Pumpun paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Säiliön kierron virtaus



decal127-6981

127-6981

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Puomiruiskutus



decal127-6982

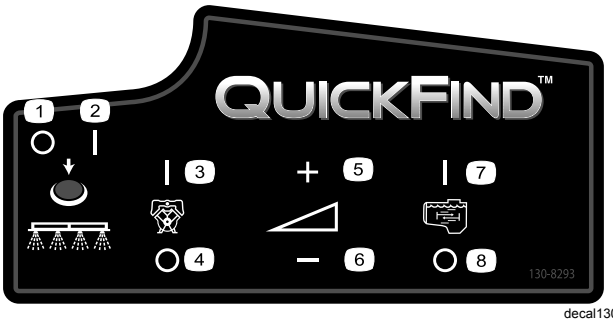
127-6982

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Puomiruiskutus

decal127-6984

127-6984

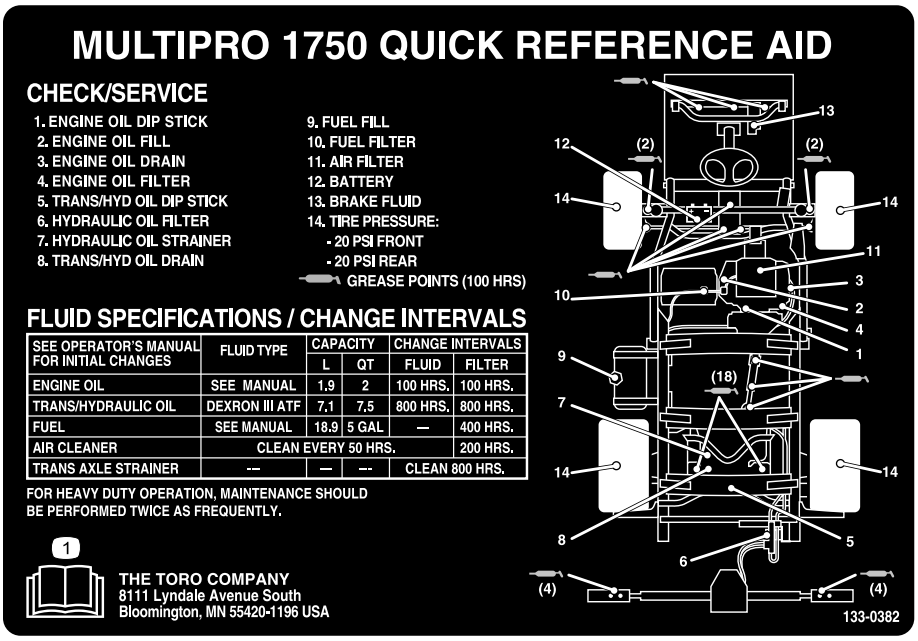
1. Virtaus
2. Säiliön paluuvirtaus



decal130-8293

130-8293

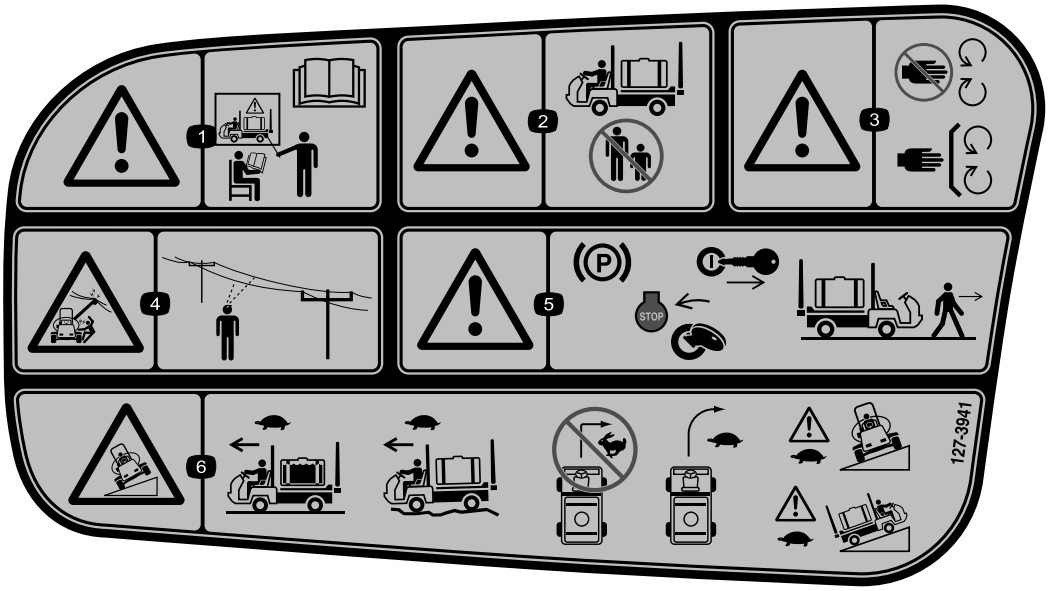
1. Ruiskutuslaite pois käytöstä
2. Ruiskutuslaite käytössä
3. Moottori käynnissä
4. Moottori sammutettu
5. Lisää nopeutta
6. Vähennä nopeutta
7. Säiliön kierto päällä
8. Säiliön kierto pois



decal133-0382

133-0382

1. Lisätietoja huollosta on *käyttöoppaassa*.



decal127-3941

127–3941

1. Vaara – älä käytä konetta ilman asianmukaista koulutusta. Lue *käyttöopas*.
2. Vaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneen käytön aikana.
3. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
4. Sähköiskuvaara, voimalinjoja yläpuolella – varmista, ettei alueella ole pään yläpuolisia voimalinjoja ennen laitteen käyttöä alueella.
5. Vaara – kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota.
6. Kaatumisvaara – aja hitaasti, kun ruiskutuslaitteen säiliö on täynnä ja kun ajat epätasaisessa maastossa. Älä käänny nopeassa vauhdissa, käänny hitaasti. Aja hitaasti ajaessasi rinteitä poikittaissuunnassa tai ylös.

Käyttöönotto

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

1

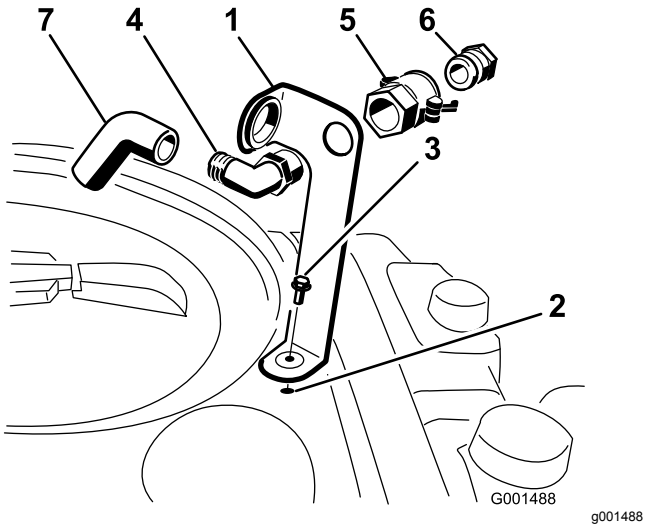
Takaiskuventtiililiittimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	90 asteen liitin
1	Pikaliitin
1	Letkusovitin
1	Liittimen kannatin
1	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
1	Takaiskuletku

Ohjeet

1. Asenna liittimen kannatin säiliön kierteisen aukon päälle ja kiinnitä se laippakantapultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) (Kuva 3).



Kuva 3

1. Liittimen kannatin
2. Säiliön kierteinen aukko
3. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
4. 90 asteen kulmaliitin
5. Pikaliitin
6. Letkusovitin
7. Takaiskuletku

2. Aseta 90 asteen kulmaliittimen kierteinen pää kannattimen läpi ja ruuvaa pikaliitin siihen kiinni, jolloin kulmaliitin on kiinni kannattimessa (Kuva 3).

   Huomaa: Asenna kulmaliitin siten, että avoin pää osoittaa kannattimen isoa aukkoa ja säiliön suuta kohti, jolloin vesi kaartuu säiliöön kaadettaessa.

3. Asenna letkusovitin pikaliittimeen (Kuva 3).
4. Kiinnitä sovitin paikalleen kiertämällä säätimiä sovitinta kohti ja kiinnittämällä ne sokilla (Kuva 3).
5. Asenna takaiskuletku kannattimen ison aukon läpi ja 90 asteen kulmaliittimeen (Kuva 3).

   Tärkeää: **Älä pidennä letkua siten, että se pääsee kosketuksiin säiliön nesteiden kanssa.**

2

Puomin saranajousien tarkistus

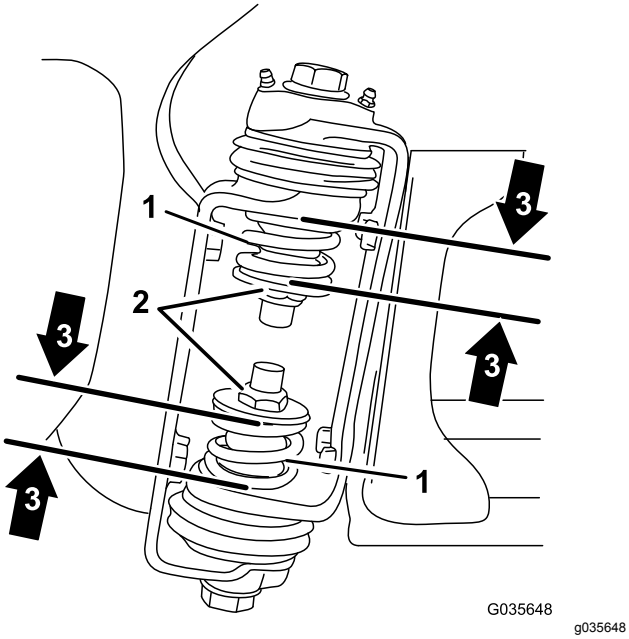
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: **Ruiskutusjärjestelmän käyttö puomin saranajousien kokoonpuristuksen ollessa virheellinen voi vaurioittaa puomiasennelmaa. Mittaa jouset ja purista ne tarvittaessa vastamutterin avulla 4 cm:n pituisiksi.**

Ruiskutuslaite toimitetaan pakkausteknisistä syistä jatkopuomit etuasennossa. Jousia ei ole kiristetty kokonaan tehtaalla, jotta puomit voivat olla tässä asennossa kuljetuksen ajan. Ennen koneen käyttöä jousien puristus on säädettävä oikeaksi.

1. Poista tarvittaessa pakkausmateriaali, joilla vasen ja oikea jatkopuomi on kiinnitetty kuljetuksen ajaksi.
2. Tue puomeja, kun ne avataan ruiskutusasentoon.
3. Mittaa ylemmän ja alemman jousen puristus puomin saranan kohdalta puomien ollessa avattuina (Kuva 4).
   A. Jousien oikea puristus on 4 cm.
   B. Purista yli 4 cm:n mittaiset jouset vastamutterin avulla kokoon.



Kuva 4

1. Puomin saranan jousi
2. Vastamutteri
3. Kokoonpuristetun jousen mitta 3,96 cm

4. Toista vaiheet molempien puomin saranoiden kaikkien jousien kohdalla.
5. Siirrä puomit kuljetusasentoon “X”. Katso lisätietoja kohdasta Puomien kuljetustelineen käyttö (sivu 29).

3

Laitteen osat

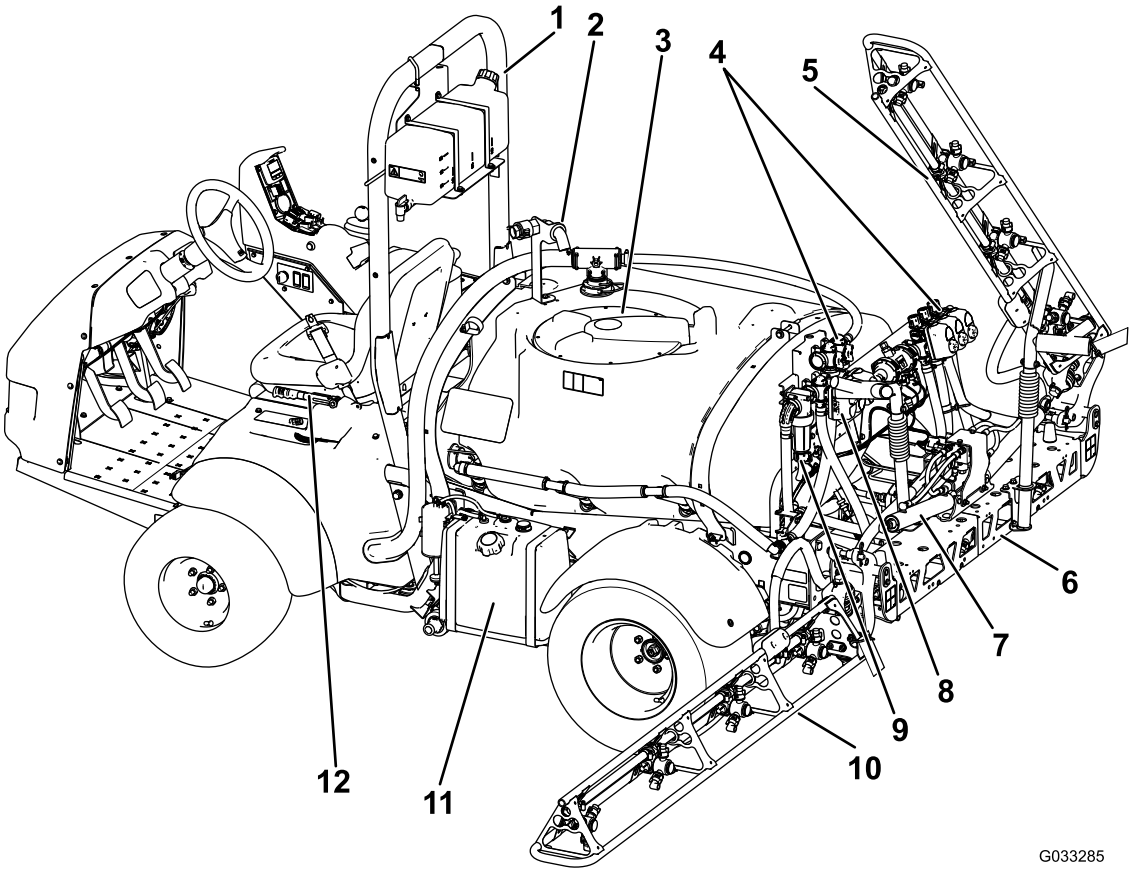
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Virta-avain
1	*Käyttöopas*
1	Moottorin käyttöopas
1	*Osaluettelo*
1	Käyttäjän koulutusmateriaali
1	Rekisteröintikortti
1	Valmistajan tarkistuslomake

Ohjeet

1. Lue käyttöoppaat.
2. Tutustu käyttäjän koulutusmateriaaliin.
3. Täytä rekisteröintikortti ja palauta se Torolle.
4. Pidä oppaat tallessa.

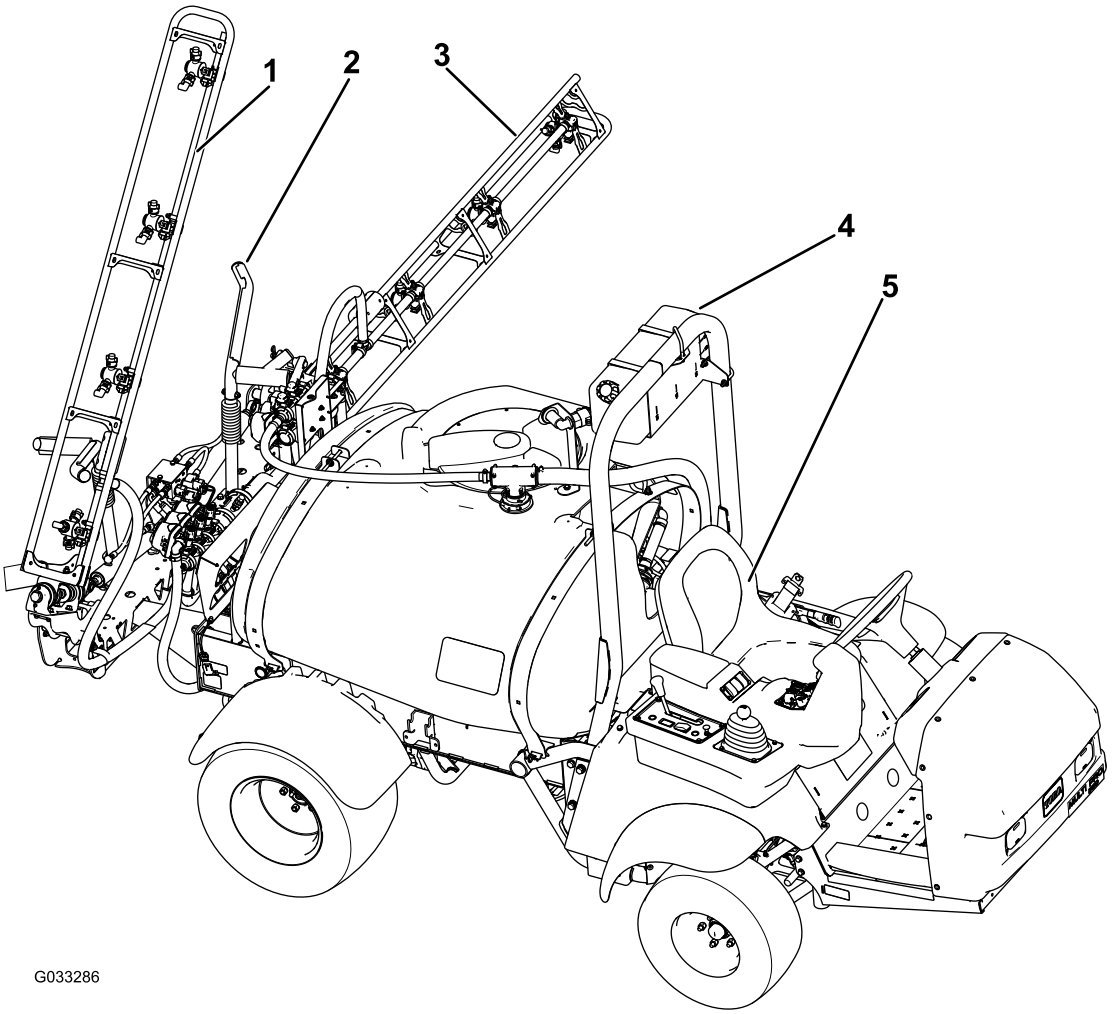
Laitteen yleiskatsaus



g033285

Kuva 5

1. Kaatumissuojausjärjestelmän tanko	4. Venttiilien jakoputket	7. Puomin ohjaussylinteri	10. Vasen puomi
2. Takaiskuventtiililiitin	5. Oikea puomi	8. Säiliön kierron kuristusventtiili	11. Polttoainesäiliö
3. Kemikaalisäiliön kansi	6. Keskipuomi	9. Painesuodatin	12. Seisontajarru

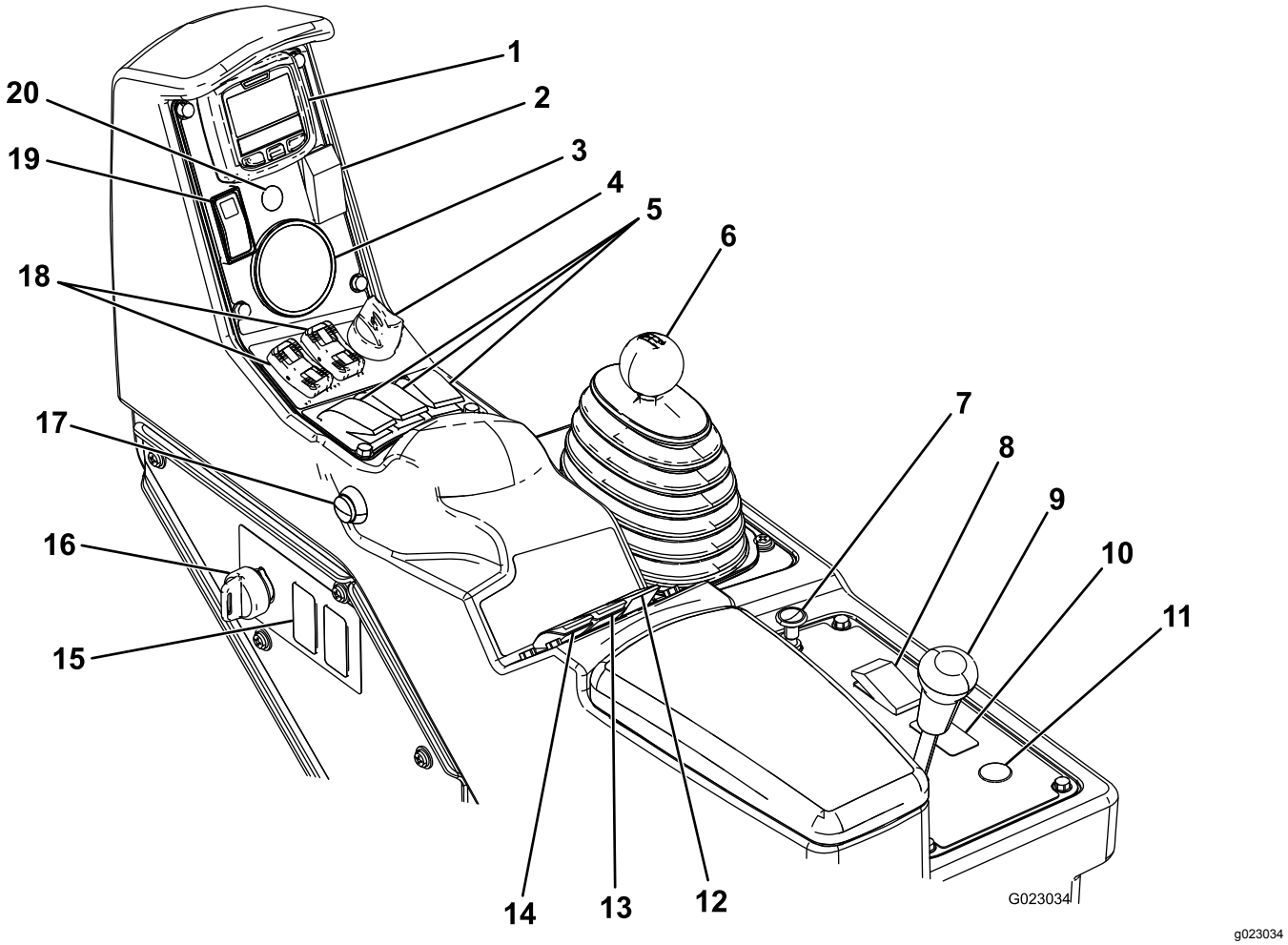


g033286

Kuva 6

1. Oikea puomi
2. Puomin kuljetusteline
3. Vasen puomi
4. Puhdasvesisäiliö
5. Käyttäjän istuin

Ohjauslaitteet

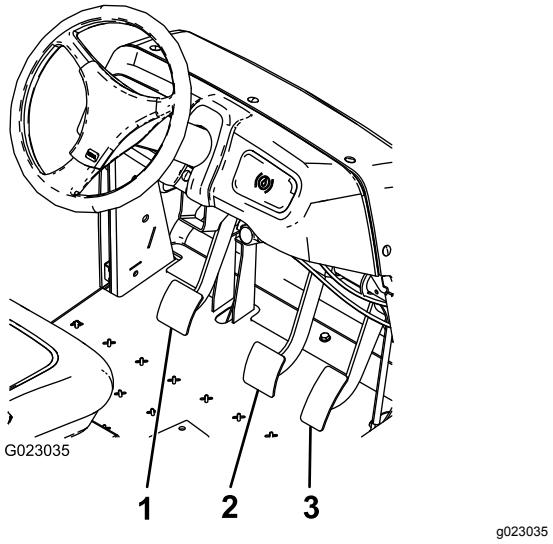


Kuva 7

1. Tietokeskus	6. Vaihdetanko	11. Letkukelan kelauspainike (lisävaruste)	16. Valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus)
2. Vaahtomerkitsimen kytkin (lisävaruste)	7. Rikastin	12. Säiliön kierron kytkin	17. Puomien pääkytkin
3. Painemittari	8. Ajovalojen kytkin	13. Ruiskutuspainekytkin	18. Puomien nostokytkimet
4. Moottorin kytkin	9. Tasauspyörästön lukko	14. Pumpun kytkin	19. Kaasun/käyntinopeuden lukituskytkin
5. Puomiosien kytkimet	10. Sonic Boom -kytkin (lisävaruste)	15. Huuhtelusäiliön kytkin (lisävaruste)	20. Sonic boom -ilmaisin (lisävaruste)

Kaasupoljin

Kaasupolkimen (Kuva 8) avulla voidaan säädellä ruiskutuslaitteen ajonopeutta. Poljinta painamalla ajonopeus kasvaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa ruiskutuslaitteen nopeutta, ja moottori siirtyy tyhjäkäynnille.



Kuva 8

1. Kytkinpoljin
2. Jarrupoljin
3. Kaasupoljin

Kytkinpoljin

Kytkinpolkimen (Kuva 8) on oltava pohjassa, jotta kytkin on vapaa moottorin käynnistyksen tai vaihteenvaihdon aikana. Vapauta poljin hitaasti silloin, kun vaihde on kytkettynä, jotta vaihteiston ja siihen liittyvät osat eivät kulu tarpeettomasti.

Tärkeää: **Älä pidä jalkaa kytkinpolkimella tarpeettomasti käytön aikana. Kytkinpolkimen täytyy olla kokonaan ylhäällä. Muutoin kytkin luistaa aiheuttaen kuumenemista ja kulumista. Älä koskaan pidätä ajoneuvoa rinteessä käyttäen kytkintä. Kytkin saattaa vaurioitua.**

Jarrupoljin

Jarrun avulla ruiskutuslaite voidaan pysäyttää tai hidastaa sen vauhtia (Kuva 8).

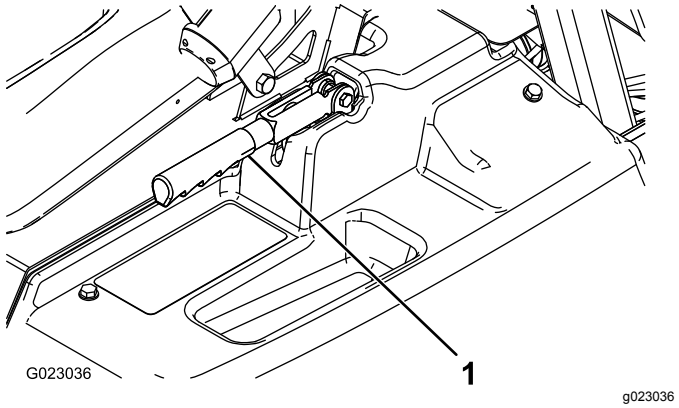
⚠ VAROITUS

Kuluneet tai väärin säädetyt jarrut voivat aiheuttaa henkilövahingon.

Jos jarrupoljin voidaan painaa alle 2,5 cm:n päähän ruiskutuslaitteen lattialevystä, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Seisontajarru

Seisontajarru on isokokoinen vipu istuimen vasemmalla puolella (Kuva 9). Kytke seisontajarru aina, kun aiot poistua istuimelta, jotta ruiskutuslaite ei pääse liikkumaan tahattomasti. Seisontajarru kytketään vetämällä vipua ylös ja taaksepäin. Seisontajarru vapautetaan työntämällä sitä eteenpäin ja alas. Jos ruiskutuslaite pysäköidään jyrkkään paikkaan, kytke seisontajarru ja aseta pyörien taakse kiilat alamäen suuntaan.



Kuva 9

1. Seisontajarrun vipu

Mäkiavustin

Mäkiavustin estää ruiskutuslaitetta vierimästä tai nytkähtämästä taaksepäin pitämällä laitetta hetkellisesti paikoillaan mäkisessä maastossa, kun käyttäjä siirtää jalkaa jarrupolkimelta kaasupolkimelle. Kytke mäkiavustin käyttöön painamalla kytkintä ja painamalla jarrupoljin alas voimakkaasti. Kun mäkiavustin on kytketty, mäkiavustimen kuvake näkyy tietokeskuksessa. Katso kohta Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (sivu 35). Mäkiavustin pitää laitteen paikallaan kahden sekunnin ajan jarrupolkimen vapauttamisen jälkeen.

Huomaa: Koska mäkiavustin pitelee ruiskutuslaitetta paikoillaan vain hetken, sitä ei voi käyttää seisontajarrun sijasta.

Tasauspyörästön lukko

Tasauspyörästön lukko mahdollistaa taka-akselin lukituksen pidon lisäämiseksi. Tasauspyörästön lukko (Kuva 7) voidaan kytkeä, kun ruiskutuslaite liikkuu. Siirrä vipua eteenpäin ja oikealle, kun haluat kytkeä lukon.

Huomaa: Tasauspyörästön lukitseminen tai vapauttaminen ei välttämättä onnistu, ellei ajoneuvoa liikuteta ja käännetä hieman.

⚠ VAROITUS

Kääntyminen tasauspyörästön lukko kytkettynä voi aiheuttaa koneen hallinnan menettämisen. Älä käytä laitetta tasauspyörästön lukko kytkettynä, kun käännyt jyrkästi tai ajat suurella nopeudella. Katso Tasauspyörästön lukon vaijerin säätö (sivu 54).

Rikastimen vipu

Rikastimen vipu on pieni nuppi, joka sijaitsee vaihdetangon takana (Kuva 7). Jos moottori on kylmä, vedä rikastinnuppi ylös. Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Paina vipu POIS-ASENTOON niin pian kuin mahdollista. Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.

Vaihdetanko

Vaihdetangolla (Kuva 7) on viisi asentoa: kolme vaihdetta eteenpäin, VAPAA ja PERUUTUS. Moottori käynnistyy vain, kun vaihdetanko on VAPAA-asennossa.

Virtalukko

Virtalukossa (Kuva 7) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Käynnistä moottori kääntämällä avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-ASENTOON ja vapauta se käynnistymisen jälkeen KÄYNNISSÄ-ASENTOON. Pysäytä moottori kääntämällä avain PYSÄYTYS-ASENTOON.

Ajovalojen kytkin

Ajovaloihin kytketään virta kytkimestä (Kuva 7). Valot kytketään painamalla kytkintä eteenpäin ja sammutetaan painamalla kytkintä taaksepäin.

Kaasun/käyntinopeuden lukituskytkin

Kun vaihdetanko on VAPAA-asennossa, moottorin kierrosnopeutta voidaan nostaa kaasupolkimella ja asettaa moottorin tyhjäkäynti tälle kierrosnopeudelle työntämällä tietokeskuksen alapuolella olevaa säädintä eteenpäin. Tämä on tarpeen säiliön kierron käyttämiseksi ajoneuvon ollessa pysähtyneenä tai käytettäessä lisälaitteita, kuten käsiruiskutinta (Kuva 7).

Tärkeää: **Kytkin toimii vain, kun vaihdetanko on VAPAA-asennossa ja seisontajarru kytkettynä.**

Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee polttoainesäiliön päällä koneen vasemmalla puolella. Siitä näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

Puomien pääkytkin

Puomien pääkytkin (Kuva 7) sijaitsee konsolin sivulla kuljettajan oikealla puolella. Sen avulla voidaan aloittaa ja lopettaa ruiskutustoiminnon käyttö. Ruiskutusjärjestelmä otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä kytkintä painamalla.

Puomiosien kytkimet

Puomien käyttökytkimet sijaitsevat ohjauspaneelissa (Kuva 7). Kukin puomiosuus kytketään käyttöön painamalla sitä vastaava kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla sitä vastaava kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy. Nämä kytkimet vaikuttavat ruiskutusjärjestelmään ainoastaan silloin, kun puomien pääkytkin on kytkettynä.

Pumpun kytkin

Pumpun kytkin sijaitsee ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 7). Pumppu kytketään käyttöön painamalla kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla kytkin taakse.

Tärkeää: **Pumpun kytkin voidaan kytkeä vain moottorin ollessa alhaisella joutokäyntinopeudella, jotta pumpun käyttö ei vaurioidu.**

Ruiskutusmäärän kytkin

Ruiskutusmäärän kytkin sijaitsee ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 7). Ruiskutusjärjestelmän painetta voidaan lisätä pitämällä kytkintä eteenpäin painettuna. Painetta voidaan vähentää pitämällä kytkintä taaksepäin painettuna.

Valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus)

Valvontatilan kytkin sijaitsee ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 7). Ruiskutusmäärän kytkin saadaan pois päältä kääntämällä avainta vastapäivään LUKITTU-asentoon. Tällöin ruiskutusmäärää ei voi muuttaa vahingossa. Ruiskutusmäärän kytkimen saa takaisin LUKITSEMATON-asentoon kääntämällä avainta myötäpäivään.

Puomin nosto

Puomien nostokytkimet ovat ohjauspaneelissa, ja niillä nostetaan vasenta ja oikeaa puomia.

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri ilmaisee moottorin kokonaiskäyttötuntimäärän. Arvo näytetään tietokeskuksen ensimmäisessä näytössä. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun avain käännetään KÄYNNISSÄ-ASENTOON.

Sonic Boom (lisävaruste)

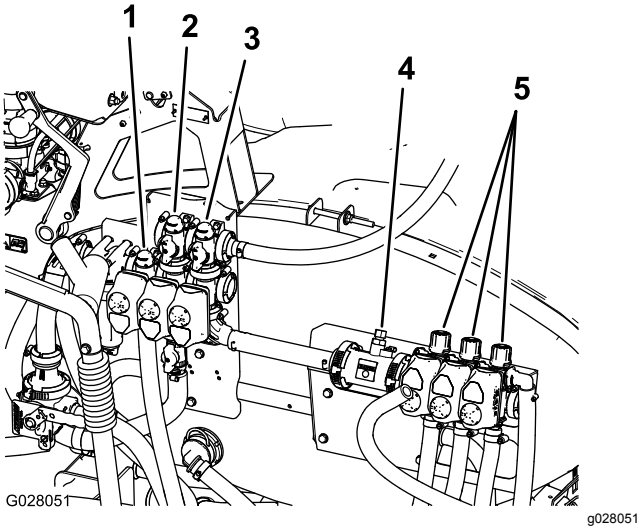
Sonic Boom -kytkin on keinukytkin, jolla käytetään Sonic Boomia. Kytkimen etuasennossa käyttö on automaattista, taka-asennossa manuaalista ja keskellä pois käytöstä.

Vaahtomerkitsimen kytkimen sijainti (lisävaruste)

Jos asennat vaahtomerkitsimen, sen ohjausta varten asennetaan kytkimet ohjauspaneeliin. Ruiskutuslaitteessa on kytkimien paikalla muovitulpat.

Ruiskutuksen säädinventtiili

Säiliön (Kuva 10) takana oleva venttiili säätää puomeihin menevän tai säiliöön palautuvan nesteen määrää.



Kuva 10

1. Ruiskutuksen säädinventtiili
2. Säiliön kierron venttiili
3. Puomien pääventtiili
4. Virtausmittari
5. Puomiosien venttiilit

Puomien pääventtiili

Puomien pääventtiili (Kuva 10) pysäyttää virtauksen virtausmittariin ja puomien venttiileihin.

Virtausmittari

Virtausmittari mittaa nesteen virtausmäärän tietokeskusjärjestelmälle (Kuva 10).

Puomiosien venttiilit

Kolme puomiosaa kytketään käyttöön tai pois käytöstä näillä venttiileillä (Kuva 10).

Puomiosien ohitusventtiili

Puomin ohitusventtiili ohjaa puomiosaan kulkevan nestevirran säiliöön, kun puomiosa kytketään pois käytöstä. Puomin ohitusta voidaan säätää siten, että puomin paine pysyy aina samana riippumatta siitä, kuinka monta puomia on käytössä. Katso kohta Puomien pääohitusventtiilin säätö (sivu 42).

Säiliön kierron venttiili

Venttiili sijaitsee säiliön takaosassa (Kuva 10). Kun säiliön kierto on käynnissä, virtaus suunnataan säiliössä olevien kierron suuttimien kautta. Kun säiliön kierto ei ole käytössä, virtaus suunnataan pumpun imun kautta.

Painemittari

Painemittari sijaitsee ohjauspaneelissa (Kuva 7). Tämä mittari näyttää nestepaineen psi- ja kPa-yksikköinä.

Tietokeskuksen LCD-näyttö

Tietokeskuksen LCD-näyttö näyttää tietoja koneesta ja akkuyksiköstä. Näitä tietoja ovat esimerkiksi akun latausaste, nopeus ja vianmääritystiedot (Kuva 7).

Lisätietoja on kohdassa Tietokeskuksen käyttö (sivu 31).

Säiliön kierron kuristusventtiili

Säiliön kierron kuristusventtiilillä vähennetään säiliön kiertoon tulevaa virtausta. Se lisää virtausta puomiosiin.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, tyhjänä, ilman käyttäjää	953 kg
Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, täynnä, ilman käyttäjää	1 678 kg

Ajoneuvon enimmäiskokonaispaino (tasaisella alustalla)	1 814 kg
Kokonaispituus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	343 cm
Kokonaiskorkeus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	191 cm
Ajoneuvon kokonaiskorkeus puomien yläreunaan vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	246 cm
Ajoneuvon kokonaisleveys vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	178 cm
Maavara	14 cm
Akseliväli	155 cm
Säiliön tilavuus (mukaan lukien CE:n mukainen 5 %:n ylivuoto)	662 L

Lisälaitteet/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, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käyttö

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

Muista aina turvallisuus

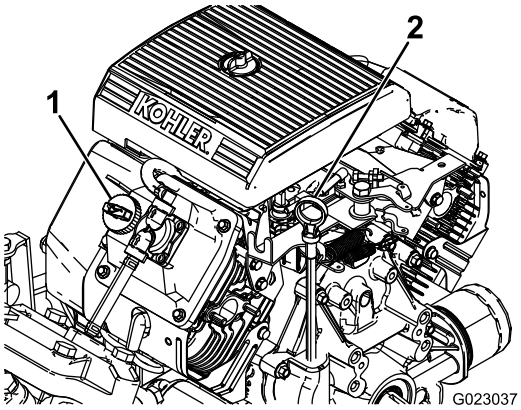
Lue huolellisesti kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

Ensimmäisen käyttökerran valmistelu

Moottoriöljyn tarkistus

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja käytön jälkeen.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 11).
3. Työnnä mittatikku putkeen ja varmista, että se työntyy täysin paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.



g023037

Kuva 11

1. Täyttöaukon korkki
2. Mittatikku

4. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (Kuva 11) JA KAADA ÖLJYÄ AUKKOON, KUNNES ÖLJYÄ ON MITTATIKUN FULL-MERKKIIN SAAKKA. KATSO OIKEA ÖLJYTYYPPI JA VISKOSITEETTI KOHDASTA . Moottoriöljyn huolto (sivu 48) Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. Älä täytä liikaa.
5. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Rengaspaineen tarkistus

Varmista oikea rengaspaine tarkastamalla rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin. Täytä renkaat paineeseen 1,38 bar. Tarkista myös, etteivät renkaat ole kuluneet tai vaurioituneet.

Polttoaineen lisäys

⚠ HENGENVAARA

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

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

⚠ HENGENVAARA

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

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

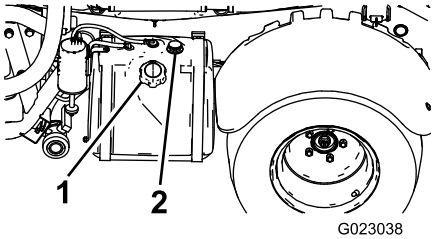
- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **ETANOLI**: Enintään 10 % etanolia (bensiinin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä)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

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 19 litraa.

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

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 12).



g023038

Kuva 12

1. Polttoainesäiliön korkki
2. Polttoainemittari

3. Irrota polttoainesäiliön korkki.
4. Täytä säiliö noin 2,5 cm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen. Älä täytä liikaa.
5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
6. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

Tarkista seuraavat kohdat aina päivän alussa, ennen kuin ryhdyt käyttämään ruiskutuslaitetta:

- Tarkista rengaspaine.

  Huomaa: Ajoneuvon renkaat eroavat auton renkaista; käytettävä rengaspaine on alhaisempi, jotta nurmi painuu vähemmän ja vauriot jäävät vähäisemmiksi.
- Tarkista kaikki nestemäärät. Jos jonkin nesteen määrä on alhainen, lisää nestettä sopiva määrä.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista valojen toiminta.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- Tarkista, ettei öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole. Varmista, että moottori on sammunut ja kaikki liikkuvat osat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat ja muut viat.

Jos jokin yllämainituista kohdista ei ole kunnossa, kerro siitä mekaanikolle tai työnvalvojalle, ennen kuin ryhdyt käyttämään ruiskutuslaitetta. Työnvalvoja voi edellyttää, että tarkistat muitakin kohtia päivittäin, joten ota selvää velvoitteistasi.

Ruiskutuslaitteen ohjaus

Moottorin käynnistys

1. Istuudu kuljettajan istuimelle, aseta avain virtalukkoon ja käännä avainta myötäpäivään KÄYNNISSÄ-ASENTOON.
2. Paina kytkintä ja siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon.
3. Varmista, että pumpun kytkin on POIS-ASENNOSSA.
4. Jos moottori on kylmä, vedä rikastinnuppi ylös.

   Tärkeää: **Älä käytä rikastinta, jos moottori on lämmin.**
5. Käännä avainta KÄYNNISTYS-ASENTOON, kunnes moottori käynnistyy.

   Tärkeää: **Älä pidä avainta KÄYNNISTYS-ASENNOSSA yli 10 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty 10 sekunnin aikana, odota minuutin ajan ennen kuin yrität uudelleen. Älä yritä käynnistää moottoria työntämällä tai vetämällä ruiskutuslaitetta.**
6. Kun moottori on käynnistynyt, paina rikastinnuppi hitaasti alas.

Ajaminen

1. Vapauta seisontajarru.
2. Paina kytkinpoljin pohjaan.
3. Siirrä vaihdevipu ykkösvaihteelle.
4. Vapauta kytkinpoljin tasaisesti ja paina samalla kaasupoljinta.
5. Kun ajoneuvolla on tarpeeksi nopeutta, nosta jalka kaasupolkimelta, paina kytkinpoljin pohjaan, siirrä vaihdevipu seuraavaan vaihteeseen, paina kaasupoljinta ja vapauta samalla kytkinpoljin. Toista toimenpide, kunnes haluttu nopeus on saavutettu.

   Tärkeää: **Pysäytä ajoneuvo, ennen kuin vaihdat peruutusvaihteelle ajovaihteelta tai ajovaihteelle peruutusvaihteelta.**

   Huomaa: Älä anna moottorin käydä joutokäyntiä pitkään.

   Seuraavan taulukon avulla voidaan määrittää tyhjän ajoneuvon ajonopeus käyntinopeuden ollessa 3 400 kierr./min.

Vaihde	Suhde	Nopeus (km/h)	Nopeus (mph)
1	66,4:1	5,6	3,5
2	38,1:1	9,8	6,1
3	19,6:1	19,2	11,9
R	80,7:1	4,7	2,9

Huomaa: Jos virtalukko jätetään pitkäksi aikaa KÄYNNISSÄ-ASENTOON käyttämättä moottoria, akku tyhjenee.

Tärkeää: **Älä yritä käynnistää ajoneuvoa työntämällä tai vetämällä sitä. Tämä saattaa vaurioittaa voimansiirtoa.**

Kaasun lukituksen käyttöönotto

Huomaa: Kaasun lukitus voidaan ottaa käyttöön, kun seisontajarru ja ruiskutuspumppu ovat käytössä ja vaihdetanko VAPAA-asennossa.

1. Paina kaasupoljinta, kunnes haluttu nopeus on saavutettu.
2. Kytke kaasun lukituskytkin PÄÄLLE-ASENTOON ohjauspaneelista.
3. Vapauta kaasun lukituskytkin siirtämällä kytkin POIS-ASENTOON tai painamalla jarrua tai kytkinpoljinta.

Käyntinopeuden lukituksen käyttöönotto

Huomaa: Jotta käyntinopeuden lukitus voidaan ottaa käyttöön, käyttäjän on istuttava istuimella, seisontajarrun on oltava vapautettuna, pumpun käytössä ja vaihdetangon kytkettynä.

1. Paina kaasupoljinta, kunnes haluttu nopeus on saavutettu.
2. Kytke käyntinopeuden lukituskytkin PÄÄLLE-ASENTOON ohjauspaneelista.
3. Vapauta käyntinopeuden lukituskytkin siirtämällä kytkin POIS-ASENTOON tai painamalla jarrua tai kytkinpoljinta.

Moottorin sammutus

1. Pysäytä ruiskutuslaite painamalla kytkintä ja jarrua.
2. Kytke seisontajarru vetämällä vipua ylös ja taaksepäin.
3. Siirrä vaihdetanko vaihteelta VAPAALLE.
4. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-ASENTOON.
5. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo

Noudata näitä ohjeita 100 ensimmäisen käyttötunnin aikana, jotta ruiskutuslaitteen suorituskyky olisi kunnollinen ja ajoneuvo kestäisi pitkään:

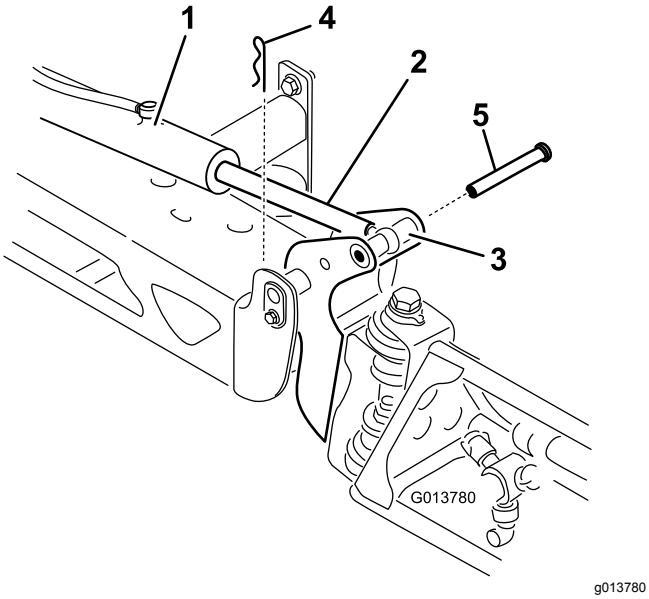
- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ruiskutuslaitteen jonkin osan ylikuumenemisesta.
- Kun olet käynnistänyt kylmän moottorin, anna sen lämmetä noin 15 sekuntia ennen liikkeellelähtöä.
- Optimoi jarrujärjestelmän toiminta ajamalla jarrut sisään seuraavasti:
  1. Kaada säiliöön 454 litraa vettä.
  2. Siirrä kone avoimelle alueelle.
  3. Aja konetta täydellä nopeudella.
  4. Tee äkkijarrutus.

     Huomaa: Pysäytä kone suorassa linjassa lukitsematta renkaita.
  5. Anna jarrujen jäähtyä yhden minuutin ajan.
  6. Toista vaiheet 3–5 vielä yhdeksän kertaa.
- Vältä moottorin kovaa käyttöä.
- Vaihtele ruiskutuslaitteen nopeutta käytön aikana. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
- Katso kohdasta Kunnossapito (sivu 43) kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.

Puomien säätö vaaka-asentoon

Keskipuomin toimimoottoreita voidaan säätää pitämään vasen ja oikea puomi tasassa seuraavasti.

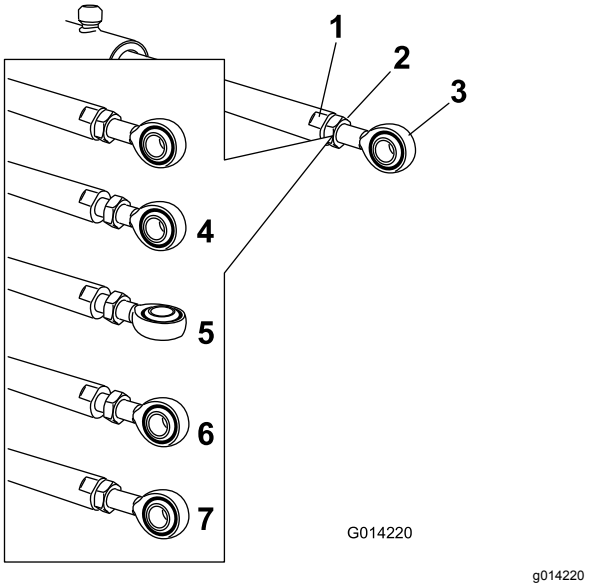
1. Avaa puomit ruiskutusasentoon.
2. Irrota sokka saranatapista (Kuva 13).



Kuva 13

1. Toimimoottori
2. Ohjausvarsi
3. Puomin saranatapin kotelo
4. Sokka
5. Tappi

3. Nosta puomia ja irrota tappi (Kuva 13). Laske puomi sitten varovasti maahan.
4. Tarkasta tappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.
5. Estä ohjausvarren liike tarttumalla sen tasaiseen osaan vääntötyökalulla ja löysää sitten vastamutteria, jotta silmukkavartta voidaan liikuttaa (Kuva 14).



Kuva 14

1. Ohjausvarren tasainen osa
2. Vastamutteri
3. Silmukka
4. Vastamutteri löysättynä
5. Silmukka säädettynä
6. Silmukan asento asennusta varten
7. Vastamutteri kiristettynä uuden asennon kiinnitystä varten

6. Lyhennä tai pidennä laajennettu ohjausvarsi haluttuun asentoon kääntämällä silmukkavartta ohjausvarressa (Kuva 14).

   Huomaa: Silmukkavartta on käännettävä puolikkaita tai kokonaisia kierroksia, jotta varsi voidaan asentaa uudelleen puomiin.
7. Kun silmukkavarsi on halutussa asennossa, kiinnitä ohjausvarsi ja silmukkavarsi kiristämällä vastamutteri.
8. Aseta nivel ja ohjausvarsi kohdakkain nostamalla puomia. Pitele puomia ja työnnä tappi sekä puomin nivelen että ohjausvarren läpi (Kuva 13).
9. Kun tappi on paikallaan, vapauta puomi ja varmista tappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.
10. Toista vaiheet tarvittaessa kunkin ohjausvarren laakerin kohdalla.

Ruiskutuslaitteen käyttö

Multi-Pro-ruiskutuslaitetta käytetään täyttämällä ensin ruiskutussäiliö, levittämällä sitten ainetta työskentelyalueelle ja puhdistamalla lopuksi säiliö. On tärkeää, että kaikki kolme vaihetta suoritetaan peräkkäin, jotta ruiskutuslaite ei vaurioituisi. Kemikaaleja ei esimerkiksi saa sekoittaa ja lisätä ruiskutussäiliöön illalla ja suihkuttaa aamulla. Tällöin seurauksena on kemikaalien rikastuminen ja mahdollisesti ruiskutuslaitteen osien vaurioituminen.

⚠ VAROITUS

Kemikaalit ovat vaarallisia ja saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Lue kemikaalien etikettien ohjeet huolellisesti ennen käyttöä ja noudata kaikkia valmistajan suosituksia ja varoituksia.**
- **Vältä kemikaalien joutumista iholle. Jos kemikaaleja joutuu iholle, pese kyseinen kohta huolellisesti saippualla ja puhtaalla vedellä.**
- **Käytä suojalaseja ja muita suojavarusteita kemikaalin valmistajan antamien suositusten mukaan.**

Multi-Pro-ruiskutuslaite on suunniteltu erityisesti kestävyyttä ja pitkää käyttöikää silmällä pitäen. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi ruiskutuslaitteen eri osiin on tarkoituksella valittu erilaisia materiaaleja. Valitettavasti ei ole olemassa sellaisia materiaaleja, jotka soveltuisivat kaikkiin mahdollisiin käyttötilanteisiin.

Jotkin kemikaalit ovat voimakkaampia kuin toiset, ja kukin kemikaali reagoi eri tavalla eri materiaalien kanssa. Jotkin koostumukset (esim. ruiskutejauheet, hiili) ovat erityisen hankaavia ja aiheuttavat tavallista nopeampaa kulumista. Jos kemikaalia on saatavana ruiskutuslaitteen käyttöikää pidentävänä vaihtoehtoisena valmisteena, käytä sitä.

Puhdista ruiskutuslaite huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen. Tällä toimenpiteellä on kaikkein suurin vaikutus ruiskutuslaitteen käyttöiän kannalta.

Tasauspyörästön lukon käyttö

Tasauspyörästön lukko lisää laitteen pyörien pitoa lukitsemalla takapyörät niin, että kumpikaan pyörä ei pääse luistamaan. Tämä voi auttaa kuljetettaessa painavia kuormia märällä nurmella tai liukkailla alustoilla, rinnettä noustaessa tai hiekkaisilla alustoilla. On kuitenkin tärkeää muistaa, että tämä lisäpito on tarkoitettu vain väliaikaiseen ja rajoitettuun käyttöön. Tasauspyörästön lukon käyttö ei korvaa turvallista toimintaa, josta kerrottiin jyrkkien rinteiden ja raskaiden kuormien yhteydessä.

Tasauspyörästön lukko saa takapyörät pyörimään samalla nopeudella. Tasauspyörästön lukon käyttö rajoittaa jonkin verran jyrkkien käännösten tekemistä, ja renkaat saattavat jättää jälkiä nurmikkoon. Käytä tasauspyörästön lukkoa ainoastaan tarvittaessa, pienillä nopeuksilla ja ainoastaan ensimmäisellä tai toisella vaihteella.

⚠ VAARA

Ruiskutuslaitteen kaatuminen kyljelleen tai kokonaan ympäri rinteessä aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle.

- **Tasauspyörästön lukon aikaansaama lisääntynyt vetokyky voi varomattomasti käytettynä saada aikaan vaarallisia tilanteita, kuten nousemisen liian jyrkkiin rinteisiin, joissa ei voi kääntyä. Ole varovainen käyttäessäsi konetta tasauspyörästön lukko kytkettynä, erityisesti jyrkemmissä rinteissä.**
- **Jos tasauspyörästön lukko on kytkettynä tehdessäsi jyrkän käännöksen suurella nopeudella ja sisempi takapyörä nousee ylös maasta, laitteen hallinta voidaan menettää, jolloin laite alkaa luisua. Käytä tasauspyörästön lukkoa ainoastaan alhaisilla nopeuksilla.**

Puhdasvesisäiliön täyttö

Täytä puhdasvesisäiliö aina puhtaalla vedellä ennen kemikaalien käsittelyä tai sekoittamista.

Puhdasvesisäiliö sijaitsee kaatumissuojausjärjestelmän tangon vasemmalla puolella. Säiliön vedellä voit pestä kemikaalit pois iholta, silmistä tai muilta pinnoilta, mikäli kemikaaleja joutuu vahingossa kosketuksiin kehon kanssa.

Avaa puhdasvesisäiliön tulppa kääntämällä tulpan vipua.

Ruiskutussäiliön täyttö

Optimaalinen sekoitus ja säiliön ulkoinen puhtaus saavutetaan asentamalla kemikaalien esisekoitussarja.

Tärkeää: **Varmista, että käyttämäsi kemikaalit sopivat Vitonin kanssa käytettäväksi. Valmistajan etiketissä pitäisi olla maininta, mikäli kemikaali ei sovi Vitonin kanssa käytettäväksi. Vitonin kanssa**

yhteensopimattomat kemikaalit huonontavat ruiskutuslaitteen O-rengastiivisteitä, mikä aiheuttaa vuotoja.

Tärkeää: **Varmista, että oikea ruiskutusmäärä on asetettu ennen säiliön täyttämistä kemikaaleilla.**

1. Pysäytä ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Varmista, että säiliön tyhjennysventtiili on suljettu.
3. Laske kemikaalin valmistajan ohjeiden mukaan vesimäärä, joka tarvitaan halutun kemikaalimäärän sekoittamiseen.
4. Avaa ruiskutussäiliön kansi.

   Huomaa: Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Avaa se kääntämällä kannen etupuoliskoa vastapäivään ja avaa kansi. Sisällä oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten. Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuoliskoa myötäpäivään.
5. Lisää 3/4 tarvittavasta vedestä ruiskutussäiliöön käyttämällä takaiskuventtiililiitintä.

   Tärkeää: **Käytä aina puhdasta ja tuoretta vettä ruiskutussäiliöön. Älä kaada kemikaalitiivistettä tyhjään säiliöön.**
6. Käynnistä moottori ja aseta säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
7. Paina kaasupoljin pohjaan ja aseta kaasun lukituskytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
8. Aseta puomien pääkytkin POIS-ASENTOON.
9. Käännä säiliön kierron venttiili PÄÄLLÄ-ASENTOON.
10. Lisää kemikaalin valmistajan ohjeiden mukainen määrä kemikaalitiivistettä.

    Tärkeää: **Jos käytät ruiskutejauhetta ilman säiliön kiertoa, sekoita jauhe pieneen määrään vettä ennen sen lisäämistä säiliöön.**
11. Lisää loput vedestä säiliöön.

Puomien käyttö

Ruiskutuslaitteen ohjauspaneelissa olevilla puomien nostokytkimillä voidaan siirtää puomit KULJETUS-asennosta RUISKUTUS-asentoon poistumatta käyttäjän istuimelta. Puomien asento on hyvä muuttaa koneen ollessa paikoillaan.

Puomin asennon vaihto

1. Pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle maalle.
2. Laske puomit puomien nostokytkimillä.

   Huomaa: Odota, kunnes puomit ovat avautuneet kokonaan RUISKUTUS-asentoon.
3. Kun haluat vetää puomit sisään, pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle alustalle.
4. Nosta puomeja puomien nostokytkimillä, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

   Tärkeää: **Varmista, että ohjaimet ovat vetäytyneet kokonaan sisään ennen kuljetusta, jotta puomin ohjaimen sylinteri ei vaurioidu.**

Puomien kuljetustelineen käyttö

Ruiskutuslaite on varustettu puomien kuljetustelineellä, jossa on ainutlaatuinen turvatoiminto. Jos puomit osuvat KULJETUS-asennossa ollessaan matalalla olevaan esteeseen, puomit voidaan työntää pois kuljetustelineestä. Jos näin tapahtuu, puomit pysähtyvät vaakasuoraan asentoon ajoneuvon taakse. Puomit eivät vahingoitu, mutta ne on kuitenkin heti siirrettävä takaisin kuljetustelineeseen.

Tärkeää: **Puomit voivat vahingoittua, jos niitä kuljetetaan missä tahansa muussa asennossa kuin X-kirjaimen muotoisessa kuljetusasennossa puomien kuljetustelineessä.**

Siirrä puomit takaisin kuljetustelineeseen laskemalla ne RUISKUTUS-asentoon ja nostamalla ne sitten takaisin KULJETUS-asentoon. Varmista, että puomin sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu.

Ruiskutus

Tärkeää: **Jotta seos pysyisi hyvin sekoitettuna, käytä säiliön kiertoa aina, kun säiliössä on seosta. Jotta säiliön kierto toimisi, pumpun on oltava käynnissä ja moottorin täytyy käydä tyhjäkäyntiä korkeammilla kierroksilla. Jos pysäytät ajoneuvon ja tarvitset säiliön kiertoa, kytke seisontajarru, käynnistä pumppu, paina kaasupoljin pohjaan ja kytke kaasun lukitus PÄÄLLÄ-ASENTOON.**

Huomaa: Tämä toimenpide edellyttää, että pumppu on käynnistetty kohdan Ruiskutuslaitteen käyttö (sivu 28) ohjeiden mukaisesti.

1. Laske puomit alas.
2. Kun puomien pääkytkin on POIS-ASENNOSSA, aseta kolme puomien kytkintä PÄÄLLE-ASENTOON.
3. Aja kohtaan, jossa aiot ruiskuttaa.

4. Aloita ruiskutus asettamalla puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

   Huomaa: Tietokeskus näyttää ruiskuttavat puomit.

   Huomaa: Kun säiliö on melkein tyhjä, kierto saattaa aiheuttaa vaahtoamista säiliössä. Tämä voidaan estää sulkemalla säiliön kierron venttiili. Vaihtoehtoisesti säiliössä voidaan käyttää vaahtoamisen estoon tarkoitettua ainetta.

5. Säädä ja aseta tavoitteet ruiskutusmäärän kytkimellä.
6. Kun olet lopettanut ruiskuttamisen, kytke kaikki puomit pois käytöstä kääntämällä puomien pääkytkin POIS-ASENTOON. Käännä sen jälkeen pumpun kytkin POIS-ASENTOON.

Ruiskutusvinkkejä

- Älä ruiskuta osittain aiemmin ruiskuttamillesi alueille.
- Tarkkaile suuttimien mahdollista tukkeutumista. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet suuttimet.
- Sammuta ruiskutus puomien pääkytkimellä ennen ruiskutuslaitteen pysäyttämistä. Kun ruiskutuslaite on pysähdyksissä, aseta vaihdetanko VAPAA-asentoon ja pidä moottorin kierrosnopeus tarpeeksi korkeana tyhjäkäynnin kierrosnopeuden lukitsimen avulla, jotta säiliön kierto jatkuu.
- Parempiin tuloksiin päästään, jos ruiskutuslaite on liikkeessä, kun puomit kytketään käyttöön.
- Tarkkaile ruiskutusmäärän muutoksia, jotka saattavat olla merkkinä siitä, että ajonopeus on muuttunut suuttimille sopimattomaksi tai että ruiskutusjärjestelmässä on ongelma.

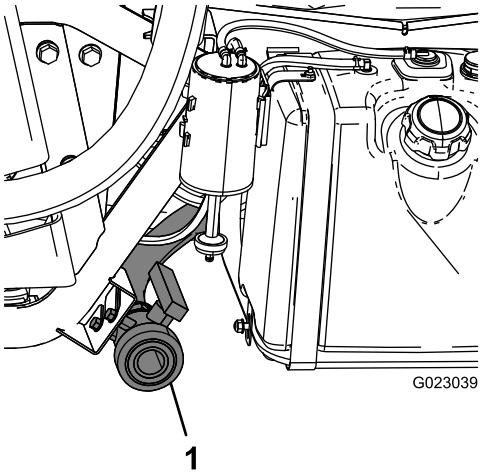
Ruiskutuslaitteen puhdistus

Tärkeää: **Ruiskutuslaite on aina tyhjennettävä ja puhdistettava välittömästi jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos näin ei toimita, kemikaalit saattavat kuivua tai saostua putkiin ja tukkia pumpun tai muita osia.**

Huomaa: Optimaalinen säiliön puhdistus saavutetaan asentamalla säiliön puhdistus- ja huuhtelusarja.

1. Pysäytä ruiskutuslaite, kytke seisontajarru, kytke vaihde VAPAA-asentoon ja sammuta moottori. Säiliö tyhjenee koneen vasemmalle puolelle.
2. Etsi säiliön tyhjennysventtiili koneen vasemmalta puolelta (Kuva 15).

   Huomaa: Venttiili on vasemman lokasuojan kannattimen takana polttoainesäiliön vieressä.



Kuva 15

1. Säiliön tyhjennys

3. Irrota venttiili kannattimesta ja aseta se maahan.
4. Avaa venttiili ja tyhjennä kaikki käyttämättä jäänyt materiaali. Hävitä materiaali paikallisten säännösten ja valmistajan ohjeiden mukaan (Kuva 15).

   Huomaa: Näin letkuun jäänyt materiaali valuu pois.

5. Kun säiliö on kokonaan tyhjä, sulje tyhjennysventtiili ja asenna se takaisin kannattimeen (Kuva 15).
6. Huuhtele säiliö lisäämällä sinne vähintään 22 litraa puhdasta vettä. Sulje kansi.

   Huomaa: Vedessä voi tarvittaessa käyttää puhdistus-/neutralointiainetta. Käytä viimeisessä huuhtelussa ainoastaan puhdasta, kirkasta vettä.

7. Käynnistä moottori.
8. Aseta pumpun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja lisää ruiskutuspainetta ruiskutusmäärän kytkimellä.
9. Siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon, paina kaasupoljin pohjaan ja aseta kaasun lukituskytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
10. Varmista, että säiliön kierron venttiili on PÄÄLLÄ-ASENNOSSA.
11. Aloita ruiskutus asettamalla puomien kytkimet sekä puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
12. Anna kaiken säiliössä olevan veden ruiskuta suuttimien läpi.
13. Varmista, että kaikki suuttimet ruiskuttavat oikein.

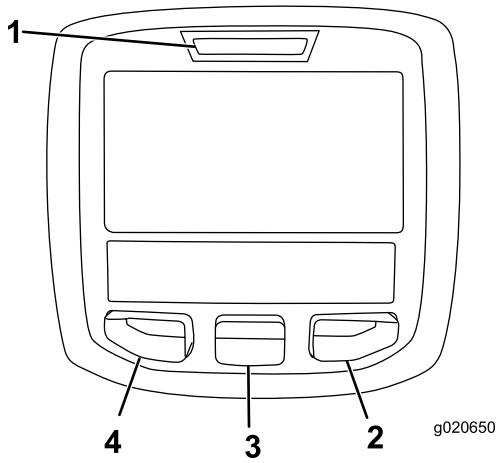
14. Aseta puomien pääkytkin POIS-ASENTOON, aseta pumpun kytkin POIS-ASENTOON ja sammuta moottori.
15. Toista vaiheet 6–14 ainakin kahdesti, jotta ruiskutusjärjestelmä puhdistuu täysin.
16. Puhdista tyhjennysputki viimeisen kierron aikana juoksuttamalla viimeiset vesilitrat tyhjennysventtiilin läpi.
17. Puhdista sihti. Lisätietoja on kohdassa Imuputken sihdin puhdistus (sivu 62).

    Tärkeää: **Jos käytit ruiskutejauheita, puhdista sihti jokaisen säiliöllisen jälkeen.**
18. Puhdista ruiskutuslaitteen ulkopinnat puhtaalla vedellä puutarhaletkua käyttäen.
19. Irrota suuttimet ja puhdista ne käsin.

    Huomaa: Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet suuttimet.

Tietokeskuksen käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 16). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



g020650

Kuva 16

1. Merkkivalo
2. Oikea painike
3. Keskimmäinen painike
4. Vasen painike

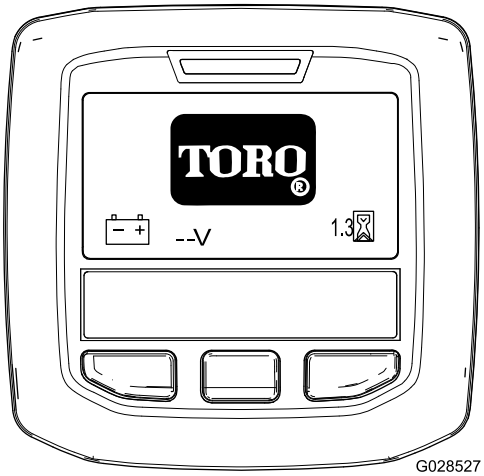
- Vasenta painiketta, valikon käyttöpainiketta / takaisin-painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös poistua avoinna olevasta valikosta.
- Keskimmäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.

Huomaa: Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen senhetkisen toiminnon.

Tietokeskuksen käynnistys

1. Aseta avain virtakytkimeen ja käännä se PÄÄLLÄ-ASENTOON.

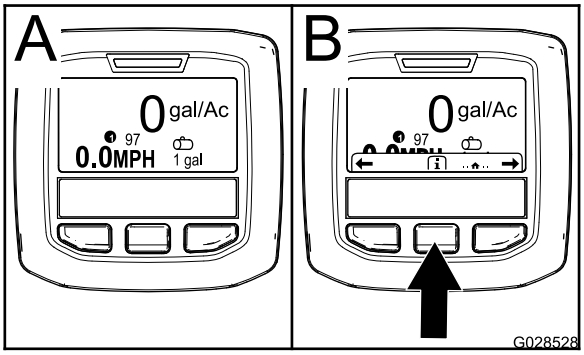
   Huomaa: Tietokeskukseen syttyy valo, ja siinä näkyy alustusnäyttö (Kuva 17).



g028527

Kuva 17

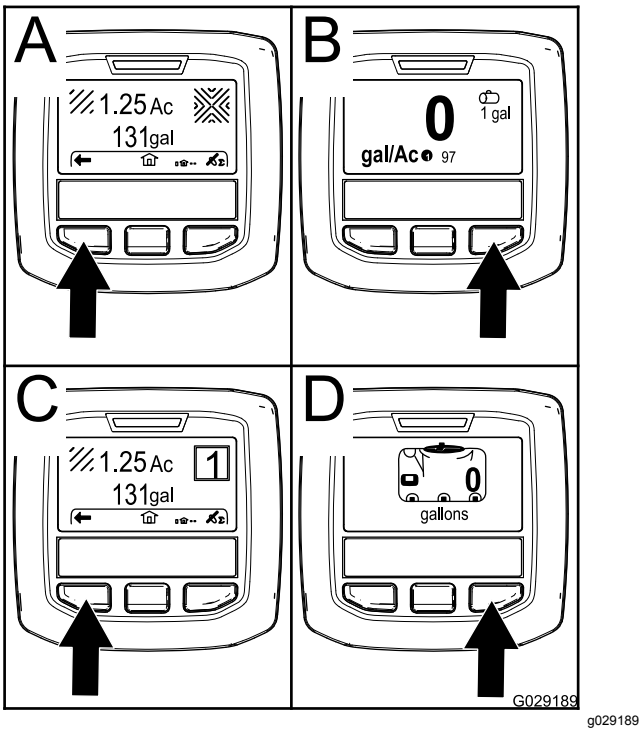
2. Noin 15 sekunnin jälkeen alkunäyttö tulee esiin. Näytä tietojen konteksti painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 18).



g028528

Kuva 18

- Siirry päävalikkoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta uudelleen.
- Oikea valintapainike: **ruiskutettu kokonaisala** (A, Kuva 19)
- Oikea valintapainike: **ruiskutusmäärä** (B, Kuva 19)
- Vasen valintapainike: **ruiskutettu osa-alue** (C, Kuva 19)
- Vasen valintapainike: **säiliön tilavuus** (D, Kuva 19)



Kuva 19

Huomaa: Virtakytkimen kääntäminen KÄYNNISTYS-asentoon ja moottorin käynnistäminen päivittävät tietokeskuksen näytön arvot vastaamaan käynnissä olevan koneen tietoja.

Asetusvalikkoon siirtyminen

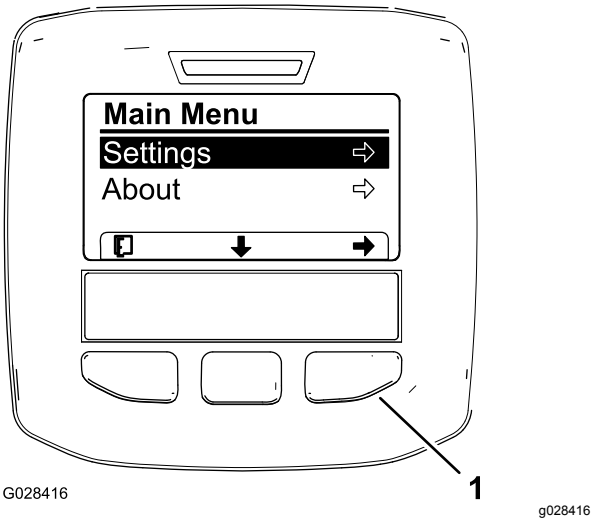
1. Käynnistä tietokeskus. Katso kohta Tietokeskuksen käynnistys (sivu 31).

   Huomaa: Alkunäyttö tulee näkyviin.

2. Näytä tietojen konteksti painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

   Huomaa: Tietojen kontekstin kuvake ilmestyy näyttöön.

3. Siirry päävalikkoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 20).



Kuva 20

1. Oikea valintapainike (valitse konteksti)

4. Näytä asetusalavalikot painamalla oikeaa valintapainiketta.

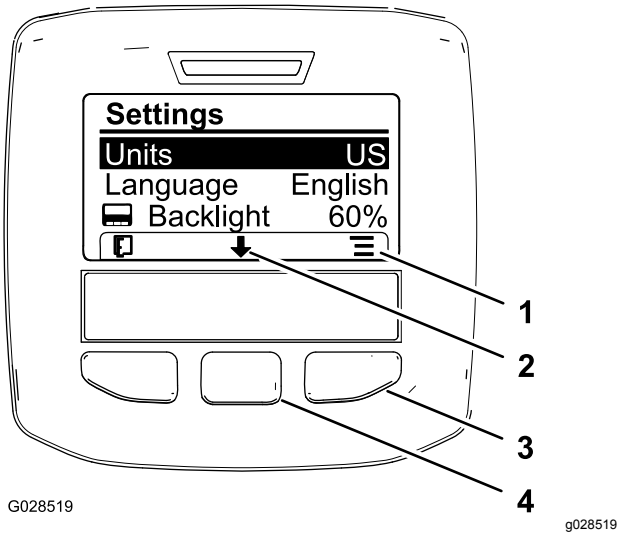
   Huomaa: Näkyviin tulee päävalikko, jossa on valittuna vaihtoehto Asetukset.

   Huomaa: Valikossa voi siirtyä seuraavaan vaihtoehtoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta (näytön alas osoittavan nuolen alla).

Mittayksiköiden muuttaminen (englantilainen ja metrinen)

1. Siirry asetusvalikkoon. Katso kohta Asetusvalikkoon siirtyminen (sivu 32).
2. Vaihda mittayksikköä painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 21).
   - **Englantilainen:** mailia/tunti, gallona ja eekkeri
   - **Turf:** mailia/tunti, gallona ja 1 000 ft^2
   - **SI (metrijärjestelmä):** km/h, litra, hehtaari

   Huomaa: Näyttö vaihtaa englantilaisten ja metristen yksiköiden välillä.



Kuva 21

1. Luettelovalinnat (kuvake)
2. Vieritä alas (kuvake)
3. Oikea valintapainike (näytä konteksti)
4. Keskimmäinen valintapainike (vieritä kontekstia)

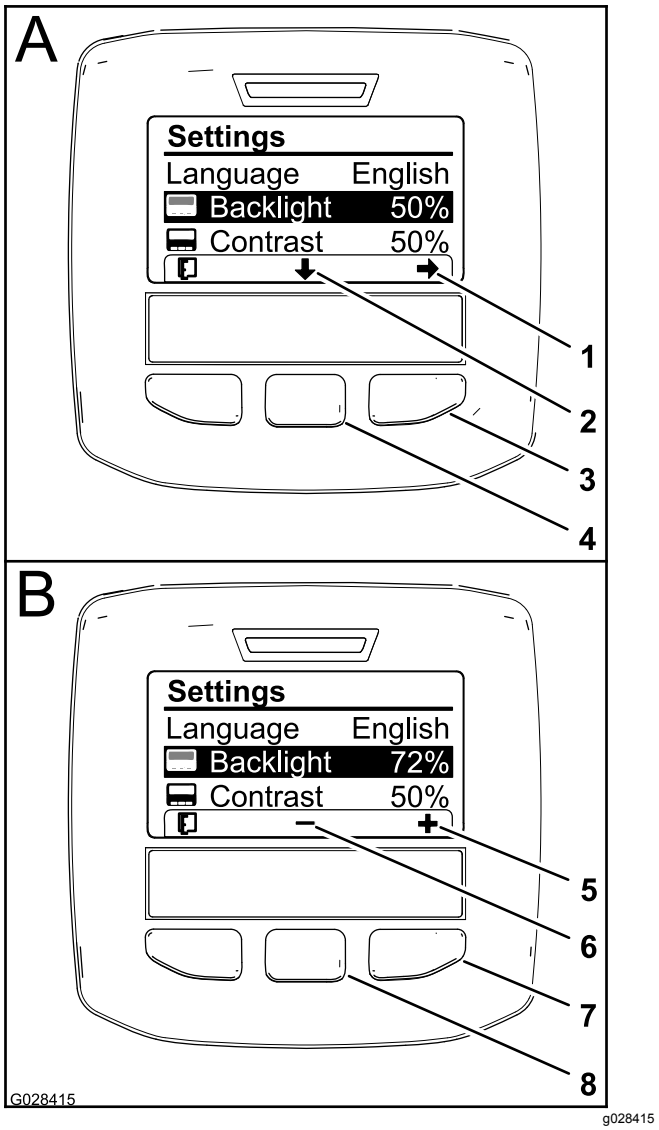
Huomaa: Vasemman valintapainikkeen painaminen tallentaa valinnan, siirtää pois asetusvalikosta ja palauttaa päävalikkoon.

3. Vaihda näytössä käytettävä kieli painamalla keskimmäistä valintapainiketta (näytön alas osoittavan nuolen alla oleva painike) ja siirtämällä haluttu valinta kohtaan Kieli (Kuva 21).
4. Korosta näytössä käytettävä kieli painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) (Kuva 21).

   Huomaa: Saatavilla olevat kielet ovat englanti, espanja, ranska, saksa, portugali, tanska, hollanti, suomi, italia, norja ja ruotsi.
5. Vasemman valintapainikkeen painaminen tallentaa valinnat, siirtää pois asetusvalikosta ja palauttaa päävalikkoon (Kuva 20).
6. Palaa alkunäyttöön painamalla vasenta valintapainiketta (Kuva 21).

Näytön taustavalon ja kontrastin säätö

1. Siirry asetusvalikkoon. Katso kohta Asetusvalikkoon siirtyminen (sivu 32).
2. Säädä näytön taustavalon tasoa painamalla keskimmäistä valintapainiketta (painike, joka on näytön alas osoittavan nuolen alla), jolloin valinta siirretään alas taustavaloasetukseen (Kuva 22).



Kuva 22

1. Valintanuoli (kuvake)
2. Vieritä alas (kuvake)
3. Oikea valintapainike (valitse konteksti)
4. Keskimmäinen valintapainike (vieritä kontekstia)
5. Lisää arvoa (kuvake)
6. Vähennä arvoa (kuvake)
7. Oikea valintapainike (arvon lisäyksen konteksti)
8. Keskimmäinen valintapainike (arvon vähennyksen konteksti)

3. Näytä arvon säädön konteksti painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 22).

   Huomaa: Näytössä näkyy keskimmäisen valintapainikkeen päällä kuvake (–) ja oikeanpuoleisen valintapainikkeen päällä kuvake (+).
4. Näytön kirkkaustasoa voidaan säätää keskimmäisellä ja oikealla valintapainikkeella (Kuva 22).

   Huomaa: Kun kirkkausarvoa muutetaan, näytön kirkkaus muuttuu valitun kirkkaustason mukaan.

5. Vasemman valintapainikkeen (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) painaminen tallentaa valinnan, siirtää pois taustavalovalikosta ja palauttaa asetusvalikkoon (Kuva 22).
6. Säädä näytön kontrastin tasoa painamalla keskimmäistä valintapainiketta (painike, joka on näytön alas osoittavan nuolen alla), jolloin valinta siirretään alas kontrastiasetukseen (Kuva 22).
7. Näytä arvon säädön konteksti painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 22).

   Huomaa: Näytössä näkyy keskimmäisen valintapainikkeen päällä kuvake (–) ja oikeanpuoleisen valintapainikkeen päällä kuvake (+).
8. Vasemman valintapainikkeen (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) painaminen tallentaa valinnan, siirtää pois kontrastivalikosta ja palauttaa asetusvalikkoon (Kuva 22).
9. Vasemman valintapainikkeen painaminen siirtää pois asetusvalikosta ja palauttaa päävalikkoon (Kuva 20 ja Kuva 22).
10. Palaa alkunäyttöön painamalla vasenta valintapainiketta (Kuva 22).

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

	Tietokuvake
	Seuraava
	Edellinen
	Vieritä alas
	Enter
	Muuta luettelon seuraava arvo
	Lisää
	Vähennä
	Aktiivinen näyttö
	Passiivinen näyttö
	Siirry alkunäyttöön
	Aktiivinen alkunäyttö
	Tallenna arvo
	Poistu valikosta
	Tuntilaskuri
PIN	Oikea PIN-tunnus
	Tarkista PIN-tunnus / säädön vahvistus
	Seisontajarru kytkettynä
	Rinneapu
	Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin pois
	Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin päällä

	Täysi ruiskutussäiliö
	Ruiskutussäiliö puolillaan
	Säiliön taso alhainen
	Tyhjä ruiskutussäiliö
tai	TURF-yksiköt (1 000 neliöjalkaa)
	Ruiskutettu alue
	Ruiskutettu määrä
	Säädä säiliön tilavuutta
	Alkunäyttö
	Tyhjennä aktiivinen alue
	Tyhjennä kaikki alueet
	Säädä numeroa
	Valitse seuraava alue akkumulaatiota varten
	Kaasun lukitus käytössä

Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikon käyttöpainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

Säätö	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Testinopeus	Tässä valikossa asetetaan säädön testinopeus.
Virtaussäätö	Tässä valikossa säädetään virtausmittari.
Nopeuden säätö	Tässä valikossa säädetään nopeusanturi.

Asetusvalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Alhaisen säiliön sisällön hälytys	Tässä valikossa asetetaan alhaisen säiliön sisällön hälytys.
Yksiköt	Tässä valikossa muutetaan tietokeskuksessa käytettäviä yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat englantilaiset yksiköt, SI (metrijärjestelmä)- tai TURF-yksiköt.
Kieli	Tässä valikossa muutetaan tietokeskuksen kieli.
LCD-näytön taustavalo	Tässä valikossa lisätään tai vähennetään LCD-näytön kirkkautta.
LCD-kontrasti	Tässä valikossa muutetaan LCD-näytön tummien ja vaaleiden alueiden välistä kontrastia.
Suojatut valikot	Tässä valikossa annetaan pääsy suojattuihin valikoihin.

Huoltovalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Viat	Tässä valikossa näkyvät viimeisimmät viat ja viimeisin poistettu vika.
Tunnit	Tässä valikossa näytetään laitteen käynnissäolon, käyttöajan ja pumpun käytön kokonaistunnit. Valikossa näkyy myös laitteen huollon määräaika ja huollon nollaus.

Vianmääritysvalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Pumput	Tässä valikosta voidaan säätää pumppujen sisääntulojen, lyhytaikaisen huuhtelun ja ajoitetun huuhtelun asetuksia.
Puomit	Tässä valikossa voidaan tarkastella puomien sisään- ja ulostuloja sekä määrityksiä.
Kaasun lukitus	Tässä valikossa voidaan tarkastella kaasun lukituksen sisään- ja ulostuloja sekä kvanttoreita.
Moottorin käynti	Tässä valikossa voidaan tarkastella moottorin käynnin sisään- ja ulostuloja.

Tietovalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Malli	Tässä valikossa näkyy laitteen mallinumero.
Sarjanumero	Tässä valikossa näkyy laitteen sarjanumero.
Ohjelmistoversio	Tässä valikossa näkyy laitteen ohjelmiston versionumero.

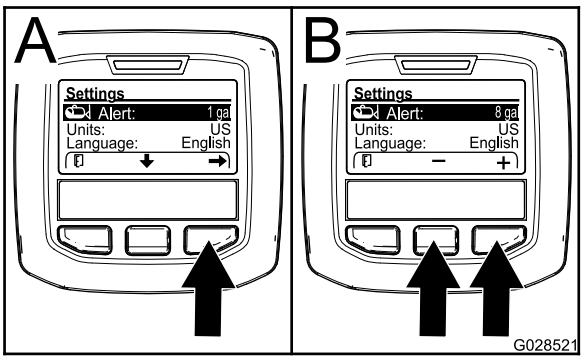
Huomaa: Jos vaihdat vahingossa näytön kielen tai kontrastin sellaiseksi, ettet pysty ymmärtämään näyttöä tai näkemään sitä, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Tämä voi auttaa näytön asetusten palauttamisessa.

Asetusvalikon käyttö

Säiliön tason hälytyksen asetus

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta hälytysasetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 23).

   Huomaa: Kuvakkeet (-) ja (+) ilmestyvät keskimmäisen ja oikean valintapainikkeen yläpuolelle.



g028521

Kuva 23

3. Paina oikeaa valintapainiketta (Kuva 23).
4. Anna säiliön vähimmäismäärä, joka aiheuttaa hälytyksen ruiskutuslaitteen käytön aikana, painamalla keskimmäistä tai oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 23).

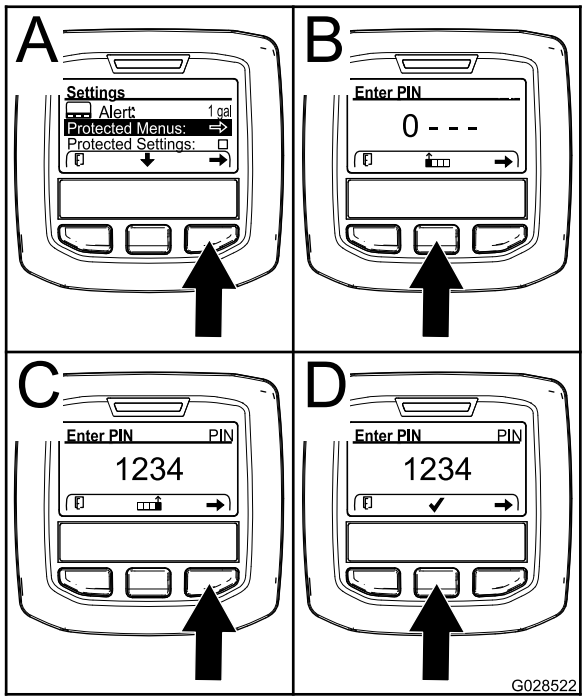
   Huomaa: Painikkeen painettuna pitäminen lisää säiliön hälytyksen arvoa kymmenellä prosentilla.
5. Tallenna ja palaa päävalikkoon painamalla vasenta valintapainiketta.

PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen

Huomaa: Syöttämällä PIN-tunnus voidaan muuttaa käyttösuojattuja asetuksia ja ylläpitää salasanaa.

Huomaa: Oletuksena oleva PIN-numero on 1234.

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta suojattujen valikkojen asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta.



g028522

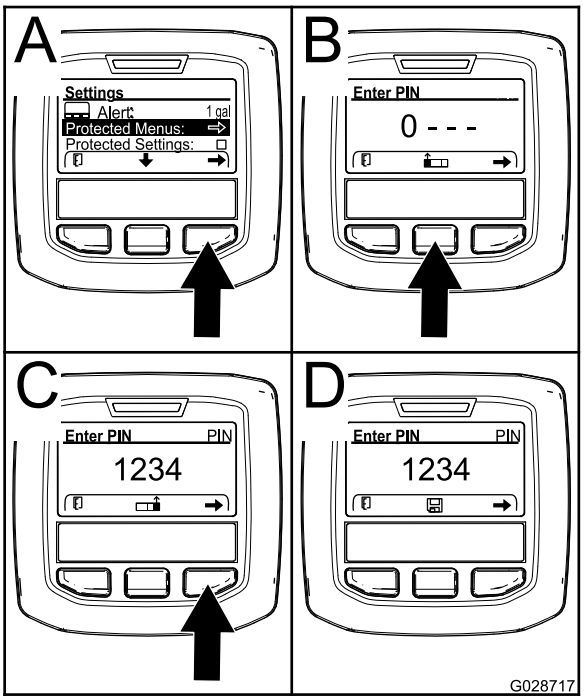
Kuva 24

3. Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (A, Kuva 24).
4. Määritä numeroarvo PIN-tunnuksen syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
   - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (B, Kuva 24)..
   - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (C, Kuva 24).
5. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

   Huomaa: Valintamerkin kuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (D, Kuva 24).
6. Anna salasana painamalla keskimmäistä valintapainiketta (D, Kuva 24).

PIN-tunnuksen vaihto

1. Anna nykyinen PIN. Katso vaiheet 1–6 kohdassa PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen (sivu 37).
2. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
3. Korosta suojattujen valikkojen asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta.



g028717

Kuva 25

4. Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (A, Kuva 25).
5. Anna uusi PIN syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
   - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (B, Kuva 25)..
   - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (C, Kuva 25).
6. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

   Huomaa: Tallennuskuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (D, Kuva 25).
7. Odota, kunnes tietokeskuksessa näkyy arvon tallennuksesta ilmoittava viesti ja punainen merkkivalo syttyy.

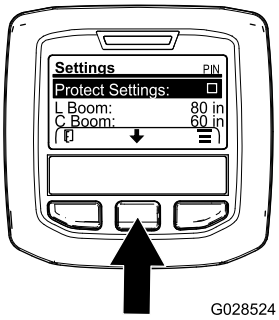
Suojausasetusten määritys

Tärkeää: **Tällä toiminnolla lukitaan ruiskutusmäärä ja avataan sen lukitus.**

Huomaa: Suojatuissa valikoissa olevien toimintojen asetusten muuttaminen edellyttää 4-numeroisen PIN-numeron tuntemista.

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta suojattujen asetusten merkintä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

   Huomaa: Jos suojausasetusten merkinnän oikealla puolella olevassa ruudussa ei ole X-merkkiä, vasemman puomin, keskimmäisen puomin, oikean puomin ja oletusasetusten palautuksen alavalikkoja ei ole lukittu PIN-tunnuksella (Kuva 27).



g028524

Kuva 26

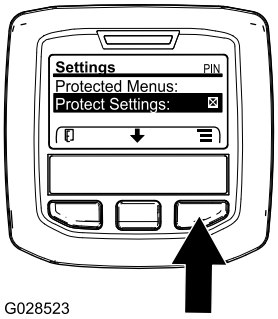
3. Paina oikeaa valintapainiketta.

   Huomaa: PIN-tunnuksen syöttönäyttö tulee esiin..
4. Anna PIN. Katso vaihe 4 kohdassa PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen (sivu 37).
5. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

   Huomaa: Valintamerkin kuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle.
6. Paina keskimmäistä valintapainiketta.

   Huomaa: Vasemmanpuoleisen puomin, keskimmäisen puomin ja oikeanpuoleisen puomin alavalikot sekä alavalikko Reset Defaults (oletusasetusten nollaus) tulevat esiin.
7. Korosta suojattujen asetusten merkintä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
8. Paina oikeaa valintapainiketta.

   Huomaa: X ilmestyy suojausasetusten merkinnän oikealla puolella olevaan ruutuun (Kuva 27).



g028523

Kuva 27

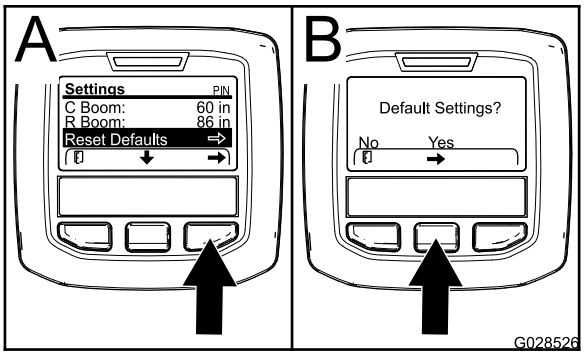
9. Odota, kunnes tietokeskuksessa näkyy arvon tallennuksesta ilmoittava viesti ja punainen merkkivalo syttyy.

   Huomaa: Suojattujen valikkojen alapuolella olevat alavalikot on lukittu PIN-tunnuksella.

   Huomaa: Siirry alavalikoihin korostamalla suojausasetusten merkintä, painamalla oikeaa valintapainiketta, syöttämällä PIN ja painamalla keskimmäistä valintapainiketta valintamerkin kuvakkeen tullessa näyttöön.

Puomiosien kokojen palautus oletusasetuksiin

1. Siirry oletusasetusten palautuksen merkintään painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 28).



g028526

Kuva 28

2. Valitse oletusasetusten palautus painamalla oikeaa valintapainiketta.
3. Paina oletusasetusten näytössä vasenta valintapainiketta, jos haluat valita “ei”, ja oikeaa valintapainiketta, jos haluat valita “kyllä” (Kuva 28).

   Huomaa: Jos valitset Yes (kyllä), puomiosien koot palautetaan oletusasetuksiin.

Mäkiavustimen asetuksen muuttaminen

Mäkiavustin on oletusarvoisesti käytössä, mutta sen voi poistaa käytöstä seuraavasti:

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Vieritä alas kohtaan Hill Assist (mäkiavustin) ja avaa mäkiavustimen asetusvalikko painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
3. Valitse mäkiavustimen asetusvalikossa vaihtoehto Off (pois).

Ruiskutuksen säätö

Käyttäjälle toimitetut varusteet: ± 1/10 sekunnin mittaamiseen käytettävä sekuntikello ja 50 ml:n asteikolla varustettu astia.

Huomaa: Säädä ruiskutusta, ruiskutusnopeutta ja puomin ohitusventtiiliä ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttöä, suuttimien vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan.

1. Täytä ruiskutussäiliö puhtaalla vedellä.

   Huomaa: Varmista, että säiliössä on riittävästi vettä säätöä varten.
2. Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
3. Aseta pumpun kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON ja käynnistä säiliön kierto.
4. Paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan, ja siirrä kaasun lukituskytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
5. Aseta kaikkien kolmen puomin kytkimet sekä puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
6. Käännä valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus) AVATTU-ASENTOON.
7. Valmistaudu suorittamaan keräystesti asteikolla varustettuun astiaan.
8. Aloita 2,75 baarin paineella ja säädä ruiskutuspainetta ruiskutusmäärän kytkimellä, jotta keräystestillä saadaan alla olevassa taulukossa esitetyt määrät.

   Huomaa: Tee testi kolme kertaa ja käytä keskiarvoa.

Suuttimen väri	Kertymä millilitroina 15 sekunnin aikana	Kertymä unsseina 15 sekunnin aikana
Keltainen	189	6,4
Punainen	378	12,8
Ruskea	473	16,0
Harmaa	567	19,2
Valkoinen	757	25,6
Sininen	946	32,0
Vihreä	1 419	48,0

9. Kun keräystestillä on saatu taulukossa esitetyt määrät, aseta valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus) LUKITTU-ASENTOON.
10. Aseta puomien pääkytkin Pois-asentoon.
11. Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säätö) -valikkoon ja valitse Flow Calibration (Virtaussäätö) seuraavasti:

    Huomaa: Säädöt voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.

    A. Siirry valikkoihin painamalla tietokeskuksen keskimmäistä painiketta kaksi kertaa.
    B. Siirry kalibrointivalikkoon painamalla tietokeskuksen oikeanpuoleista painiketta.
    C. Valitse Flow Cal (Virtaussäätö) korostamalla se ja paina tietokeskuksen oikeanpuoleista painiketta.
    D. Anna seuraavassa näytössä se vesimäärä, joka ruiskutetaan puomeista säätöä varten. Katso alla olevaa taulukkoa.
    E. Kun määrä on annettu, paina tietokeskuksen oikeanpuoleista painiketta.
12. Anna virtausmäärä alla olevan taulukon mukaisesti käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja –).

Suuttimen väri	Litraa	Yhdysvaltain gallonaa
Keltainen	42	11
Punainen	83	22
Ruskea	106	28
Harmaa	125	33
Valkoinen	167	44
Sininen	208	55
Vihreä	314	83

13. Aseta puomien pääkytkin Päällä-asentoon viiden minuutin ajaksi.

    Huomaa: Ruiskutuksen aikana tietokeskuksessa näytetään laskettava nestemäärä.
14. Viiden minuutin ruiskutuksen jälkeen napsauta valintamerkkiä painamalla tietokeskuksen keskipainiketta.

    Huomaa: Säätöprosessin aikana näytetyt määrät voivat erota tietokeskukseen syötetyistä vesimääristä.
15. Aseta puomien pääkytkin Pois-asentoon viiden minuutin jälkeen ja valitse tietokeskuksessa valintamerkki.

Huomaa: Säätö on nyt valmis.

Ruiskutuslaitteen nopeuden säätö

Huomaa: Säädä ruiskutusta, ruiskutusnopeutta ja puomin ohitusventtiiliä ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttöä, suuttimien vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan.

1. Täytä säiliö uudella vedellä.
2. Siirrä kone avoimelle ja tasaiselle alueelle ja rajaa 45–152 metrin pituinen etäisyys.

   Huomaa: Toron suositus rajaukselle on 152 metrin etäisyys, jos tarkempi tulos on tarpeen.
3. Käynnistä moottori ja aja rajatun etäisyyden alkuun.

   Huomaa: Kohdista eturenkaiden keskus aloitusviivaan, jotta mittaus olisi mahdollisimman tarkka.
4. Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säätö) -valikkoon ja valitse Speed Calibration (Nopeuden säätö).

   Huomaa: Säädöt voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.
5. Valitse tietokeskuksessa Seuraava-nuoli (→).
6. Anna rajattu etäisyys tietokeskukseen käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja –).
7. Siirrä vaihdevipu ykkösvaihteelle ja aja merkitty etäisyys suorassa linjassa täydellä kaasulla.
8. Pysäytä kone toisen rajan kohdalla ja valitse tietokeskuksessa valintamerkki.

   Huomaa: Hidasta ja pysäytä ajoneuvo siten, että eturenkaiden keskus kohdistuu lopetusviivaan, jotta mittaus olisi mahdollisimman tarkka.

   Huomaa: Säätö on nyt valmis.

Puomiosien ohitusventtiilien kalibrointi

Huomaa: Säädä ruiskutusta, ruiskutusnopeutta ja puomin ohitusventtiiliä ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttöä, suuttimien vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan.

Etsi avoin ja tasainen alue, jolla tämän toimenpiteen voi suorittaa.

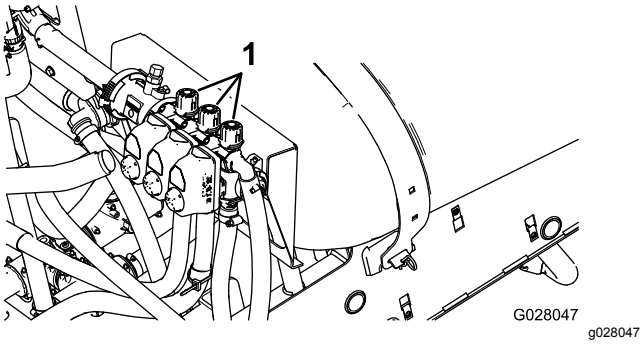
1. Täytä ruiskutussäiliö puoleenväliin asti puhtaalla vedellä.
2. Laske ruiskuttimen puomit alas.
3. Aseta vaihdetanko VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Aseta kolmen puomin kytkimet PÄÄLLÄ-ASENTOON, mutta jätä puomien pääkytkin Pois-asentoon.
5. Aseta pumpun kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON ja käynnistä säiliön kierto.
6. Paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan, ja siirrä kaasun lukituskytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
7. Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säätö) -valikkoon ja valitse Test Speed (Testinopeus).

   Huomaa: Säädöt voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.
8. Anna testinopeudeksi 5,6 km/h käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja –) ja valitse sitten kotikuvake.
9. Käännä valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus) AVATTU-asentoon ja aseta puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
10. Säädä ruiskutusmäärä ruiskutusmäärän kytkimellä alla olevan taulukon mukaisesti.

Suuttimen väri	SI (metrijärjestelmä)	Englantilainen	Turf
Keltainen	159 l/ha	17 gal./eek.	0,39 gal./1000 neliöj.
Punainen	319 l/ha	34 gal./eek.	0,78 gal./1000 neliöj.
Ruskea	394 l/ha	42 gal./eek.	0,96 gal./1000 neliöj.
Harmaa	478 l/ha	51 gal./eek.	1,17 gal./1000 neliöj.
Valkoinen	637 l/ha	68 gal./eek.	1,56 gal./1000 neliöj.
Sininen	796 l/ha	85 gal./eek.	1,95 gal./1000 neliöj.
Vihreä	1 190 l/ha	127 gal./eek.	2,91 gal./1000 neliöj.

11. Kytke vasen puomi pois käytöstä ja säädä puomin ohitusnuppia (Kuva 29), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,75 bar).

    Huomaa: Ohitusnupin ja osoittimen numeroidut ilmaisimet on tarkoitettu vain viitteeksi.



Kuva 29

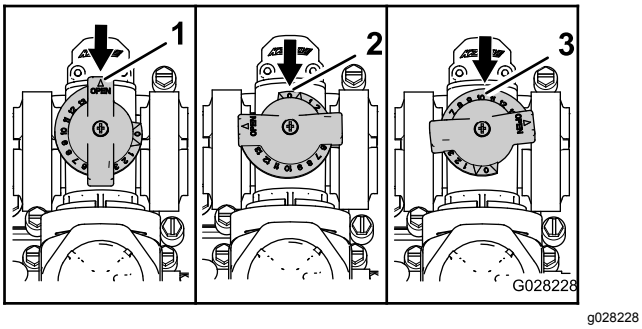
1. Puomiosien ohituksen säätönupit

12. Kytke vasen puomi käyttöön ja kytke oikea puomi pois käytöstä.
13. Säädä oikean puomin ohitusnuppia (Kuva 29), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,75 bar).
14. Kytke oikea puomi käyttöön ja kytke keskipuomi pois käytöstä.
15. Säädä keskipuomin ohitusnuppia (Kuva 29), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,75 bar).
16. Kytke kaikki puomit pois käytöstä.
17. Kytke pumppu pois käytöstä.

    Huomaa: Säätö on nyt valmis.

Säiliön kierron ohitusventtiilin nupin asento

- Säiliön kierron ohitusventtiili on täysin Vapaa-asennossa ruudussa A (Kuva 30).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on Kiinni (0) -asennossa ruudussa B (Kuva 30).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on väliasennossa (säädetty suhteessa ruiskutusjärjestelmän painemittariin) ruudussa C (Kuva 30).



Kuva 30

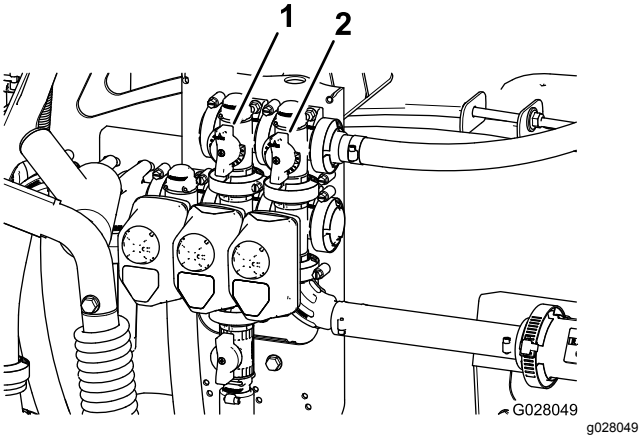
1. Vapaa
2. Kiinni (0)
3. Väliasento

Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö

Huoltoväli: Vuosittain

Etsi avoin ja tasainen alue, jolla tämän toimenpiteen voi suorittaa.

1. Täytä ruiskutussäiliö puhtaalla vedellä.
2. Varmista, että säiliön kierron säädinventtiili on auki. Jos sitä on säädetty, avaa se kokonaan tällä kertaa.
3. Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
4. Siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon.
5. Siirrä pumpun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
6. Käytä moottoria suurimmalla nopeudella painamalla kaasupoljin pohjaan ja aseta kaasun lukituskytkin Päällä-asentoon.
7. Aseta kolme puomiosien venttiiliä POIS-ASENTOON.
8. Aseta puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
9. Aseta järjestelmän paine SUURIMPAAN arvoon.
10. Paina säiliön kierron kytkin POIS-ASENTOON ja tarkasta painemittari.
    - Jos lukema on edelleen 6,9 bar, säiliön kierron ohitusventtiili on säädetty oikein.
    - Jos painemittari näyttää eri lukeman, siirry seuraavaan vaiheeseen.
11. Säädä säiliön kierron ohitusventtiiliä (Kuva 31), joka on säiliön kierron venttiilin takaosassa, kunnes mittarin painelukema on 6,9 bar.



Kuva 31

1. Säiliön kierron ohitusventtiili
2. Puomien pääohitusventtiili

12. Paina pumpun kytkin POIS-asentoon, siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon ja käännä virtalukko POIS-asentoon.

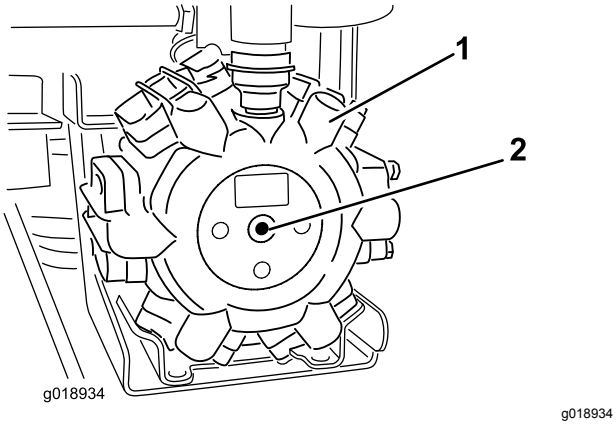
Puomien pääohitusventtiilin säätö

Huomaa: Puomien pääohitusventtiili pienentää tai suurentaa säiliön kierron suuttimiin ohjattavaa virtausmäärää, kun puomien pääkytkin on asetettu POIS-ASENTOON.

1. Täytä ruiskutussäiliö puoleenväliin asti puhtaalla vedellä.
2. Siirrä kone tasaiselle alustalle.
3. Kytke seisontajarru.
4. Aseta vaihdetanko VAPAA-asentoon.
5. Siirrä pumpun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
6. Aseta säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
7. Aseta puomien pääkytkin POIS-asentoon.
8. Nosta moottorin nopeus täydelle kaasulle ja aseta kaasun lukituskytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
9. Säädä säiliössä tapahtuvaa kiertoa säätämällä puomien pääohitusventtiilin kahvaa (Kuva 31).
10. Pienennä kaasu joutokäynnille.
11. Aseta säiliön kierron kytkin ja pumpun kytkin POIS-ASENTOON.
12. Sammuta moottori.

Pumpun sijainti

Pumppu sijaitsee istuimen alla (Kuva 32).



Kuva 32

1. Pumppu
2. Rasvanippa

Ruiskutuslaitteen hinaus

Hätätapauksessa laitetta voidaan hinata lyhyen matkaa. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

⚠ VAARA

Hinaaminen liian kovalla nopeudella voi heikentää ohjattavuutta, mistä voi olla seurauksena henkilövahinko.

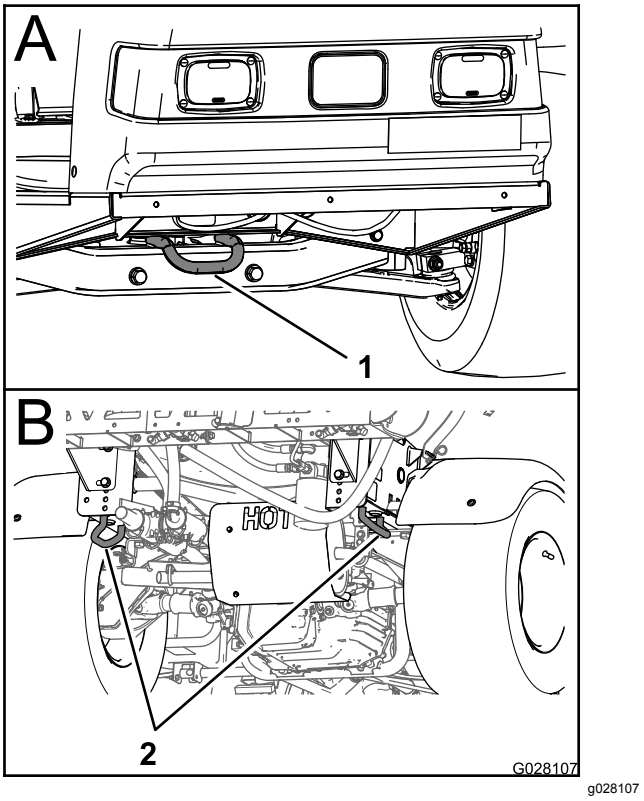
Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, käytä kuljetukseen kuorma-autoa tai perävaunua. Katso kohta Ruiskutuslaitteen kuljetus (sivu 42).

1. Kiinnitä hinausköysi runkoon.
2. Aseta vaihdetanko VAPAA-asentoon ja vapauta seisontajarru.
3. Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 8 km/h.

Ruiskutuslaitteen kuljetus

Käytä perävaunua, kun ruiskutuslaitetta kuljetetaan pitkiä matkoja. Kiinnitä ruiskutuslaite perävaunuun tukevasti. Varmista myös, että puomit on kiinnitetty tiukasti paikoilleen. Rungon edessä on yksi ja takana kaksi metallilenkkiä (Kuva 33).



Kuva 33

1. Etukiinnityspiste
2. Takakiinnityspisteet

Kunnossapito

Huomaa: Kaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

Lisätietoa ruiskutusjärjestelmästä on kohdassa Ruiskutuslaitteen vuokaavio (sivu 61), Kuva 58.

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit. • Vaihda hydraulisuodatin.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkista hiilisäiliön ilmansuodatin. • Hiilisäiliön suodattimen vaihto
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottorin pyörivä sihti. • Tarkista moottoriöljy. • Tarkista rengaspaine. • Puhdista imuputken sihti (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).
50 käyttötunnin välein	• Voitele pumppu. • Puhdista ja öljyä ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). • Tarkista akkukaapelien kytkennät. • Tarkista akkunesteen määrä.
100 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki rasvanipat. • Voitele puomien saranat. • Puhdista moottorin pyörivä sihti (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). • Vaihda moottoriöljy (useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa). • Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin. • Kiristä pyöränmutterit. • Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus. • Tarkista etupyörien aurauskulma. • Tarkista jarrut.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda ilmanpuhdistimen paperipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). • Vaihda sytytystulpat. • Tarkista hiilisäiliön ilmansuodatin. • Hiilisäiliön suodattimen vaihto • Tarkista tasauspyörästön lukon vaijerin säätö. • Tarkista seisontajarru. • Tarkista vaihteisto-/hydrauliöljy. • Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi. • Puhdista virtausmittari (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).
400 käyttötunnin välein	• Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet. • Tarkista polttoaineletkut. • Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Vaihda painesuodatin. • Tarkista pumpun kalvot ja vaihda tarvittaessa (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen). • Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa (Ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen.) • Tarkasta keskipuomin nailoniset tappiholkit.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
800 käyttötunnin välein	• Vaihda vaihteisto-/hydrauliöljy ja puhdista sihti. • Vaihda hydraulisuodatin.
Vuosittain	• Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.

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

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vaihdevivun/vapaan toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista vaihteistoöljyn määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Tarkista moottorin jäähdytysrivat.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Puhdista imuputken sihti.							
Tarkista aurauskulma.							
Voitele kaikki rasvanipat.[1]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

[1]Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta

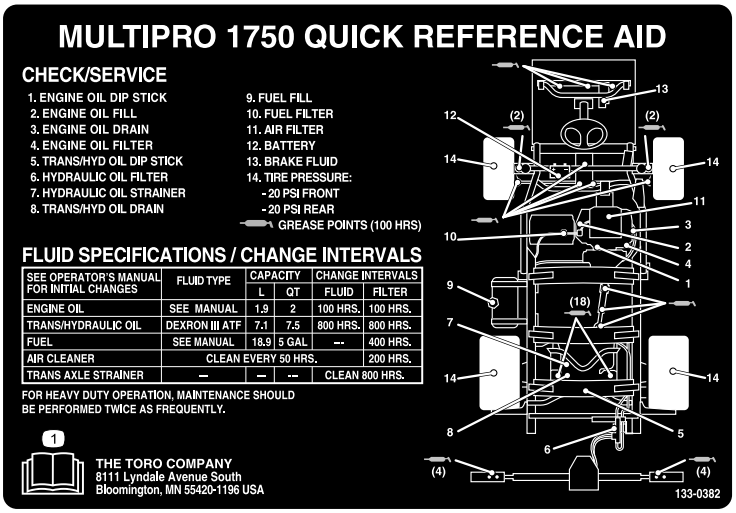
Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Päivä-määrä**	**Huomio**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

⚠ VAROITUS

Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Ota avain pois virtalukosta ja irrota sytytystulppien johdot, ennen kuin ryhdyt kunnossapitotöihin. Työnnä johto/johdot sivuun, jottei se vahingossa kosketa sytytystulppaa/-tulppia.



decal133-0382

Kuva 34

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Ruiskutuslaitteen nosto

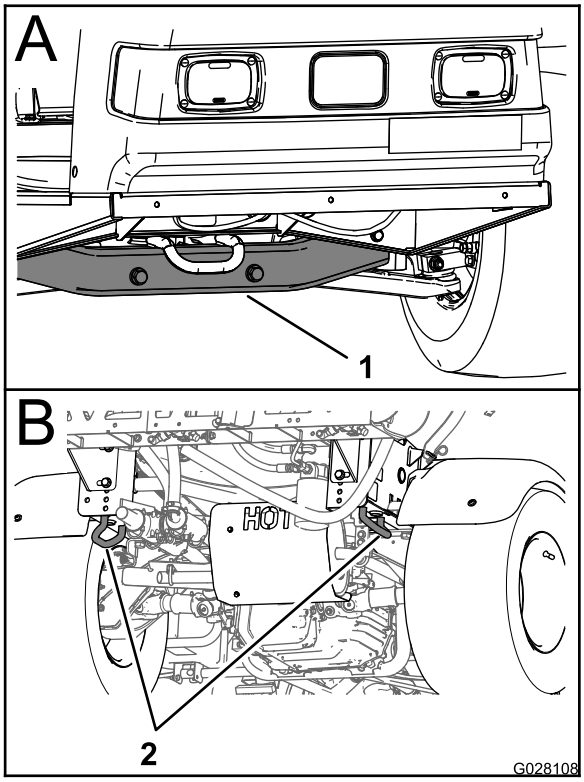
Aina kun moottoria käytetään kunnossapidon tai moottorin vianmäärityksen vuoksi, ruiskutuslaitteen takapyörät on nostettava 2,5 cm:n korkeudelle maasta asettamalla pukit taka-akselin tueksi.

⚠ HENGENVAARA

Pukilla oleva ruiskutuslaite voi olla epävakaa ja pudota ja vahingoittaa siten ruiskutuslaitteen alla olevaa henkilöä.

- **Älä käynnistä moottoria, kun ruiskutuslaite on nostettu tunkeille.**
- **Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouset pois ruiskutuslaitteesta.**
- **Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ruiskutuslaite on nostettu tunkeille.**

Ruiskutuslaitteen etunostopiste on etummaisen poikittaistangon alla. Takanostopiste sijaitsee rungon tuen takaosassa takakiinnityspisteiden takana (Kuva 35).



g028108

Kuva 35

1. Etunostokohta
2. Takakiinnityspisteet

Voitelu

Ruiskutuslaitteen voitelu

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele pumppu.

100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Voitele kaikki rasvanipat.

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2

1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

   Kaikkien rasvauskohtien sijainti, katso Kuva 34.

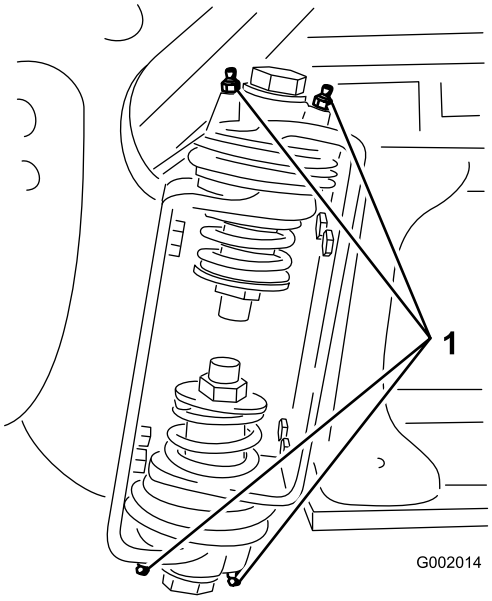
Puomin saranoiden voitelu

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Tärkeää: **Jos puomin sarana pestään vedellä, vesi ja roskat on poistettava saranakokoonpanosta ja saranoihin on lisättävä rasvaa.**

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2

1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa kunkin nipan kohdalla, Kuva 36.



g002014

Kuva 36

1. Rasvanippa

3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.
4. Toista vaiheet kunkin puomin nivelen kohdalla.

Moottorin huolto

Ilmanottoritilän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottorin pyörivä sihti.

100 käyttötunnin välein—Puhdista moottorin pyörivä sihti (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

Tarkista ja puhdista tarvittaessa moottorin edessä oleva ilmanottoritilä jokaisen käytön jälkeen tai päivittäin.

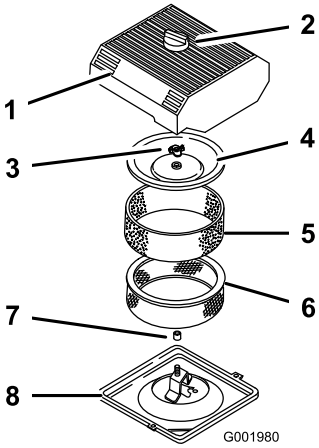
Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

Vaahtomuovi- ja paperipanosten irrotus

1. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Vapauta istuimen takaosan salpa ja nosta istuinta eteenpäin.
3. Puhdista ilmanpuhdistimen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa (Kuva 37).



g001980

Kuva 37

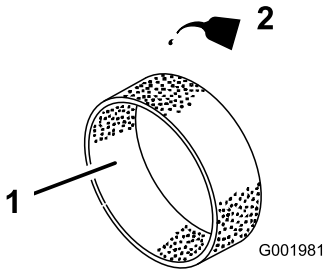
1.	Ilmanpuhdistimen suojus	5.	Vaahtomuovipanos
2.	Nuppi	6.	Paperipanos
3.	Suojuksen mutteri	7.	Kumitiiviste
4.	Suoja	8.	Ilmanpuhdistimen kanta

4. Löysää ilmanpuhdistimen suojuksen nuppia ja irrota ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 37).
5. Liu'uta vaahtomuovipanos varovasti irti paperipanoksesta (Kuva 37).
6. Kierrä suojuksen mutteri auki ja irrota suojus ja paperipanos (Kuva 37).

Vaahtomuovipanoksen puhdistus

1. Pese vaahtomuovipanos nestesaippualla ja lämpimällä vedellä.
2. Kun panos on puhdas, huuhtele se perusteellisesti.
3. Kuivaa panos puristamalla sitä puhtaaseen riepuun.
4. Levitä panoksen pintaan 30–59 ml öljyä (Kuva 38).

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



g001981

Kuva 38

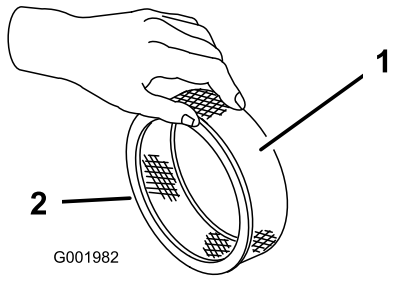
1.	Vaahtomuovipanos	2.	Öljy

5. Purista panosta, jotta öljy leviää.

Paperipanoksen tarkistus

Tarkasta paperipanos repeämien, rasvakalvon, kumitiivisteen vaurioitumisen, lian tai muiden vaurioiden varalta (Kuva 39). Jos havaitset vaurioita, vaihda suodatin.

Tärkeää: **Älä puhdista paperipanosta paineilmalla tai nesteillä, kuten liuotinaineella, bensiinillä tai paloöljyllä.**



Kuva 39

1. Paperipanos
2. Kumitiiviste

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

Vaahtomuovi- ja paperipanosten asennus

1. Liu'uta vaahtomuovipanos varovasti paperipanokseen (Kuva 37).
2. Liu'uta ilmanpuhdistin ja suojus pitkään tankoon.
3. Asenna suojuksen mutteri suojukseen kiinni sormitiukkuuteen (Kuva 37).

   Huomaa: Varmista, että kumitiiviste on tiiviisti ilmanpuhdistimen runkoa ja suojusta vasten.
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus ja nuppi (Kuva 37).
5. Sulje ja salpaa istuin.

Moottoriöljyn huolto

Kampikammion öljytilavuus on 2 L suodattimen kanssa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: SJ tai korkeampi.
- Suositus: SAE 10W-30 (yli -18° C)
- Vaihtoehto: SAE 5W-30 (alle 0° C)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 10W-30 tai 5W-30). Lisätietoja osanumeroista on *osaluettelossa*.

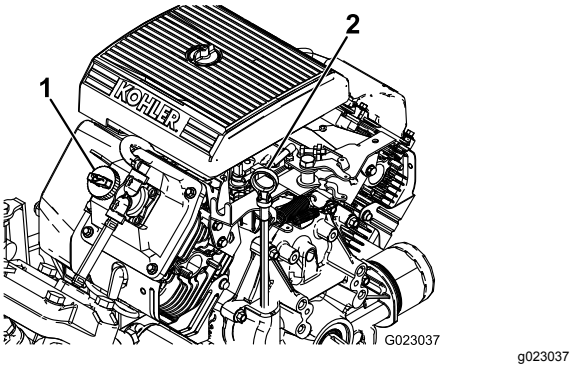
Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja käytön jälkeen.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 40). Työnnä mittatikku putkeen ja varmista, että se työntyy täysin paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.



Kuva 40

1. Täyttöaukon korkki
2. Mittatikku

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (Kuva 40) ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyä on mittatikun Full-merkkiin saakka. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. Älä täytä liikaa.
4. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy.

100 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy (useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa).

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia. Näin öljy lämpenee ja tulee juoksevammaksi.
2. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Vapauta istuimen takaosan salpa ja nosta istuinta eteenpäin.

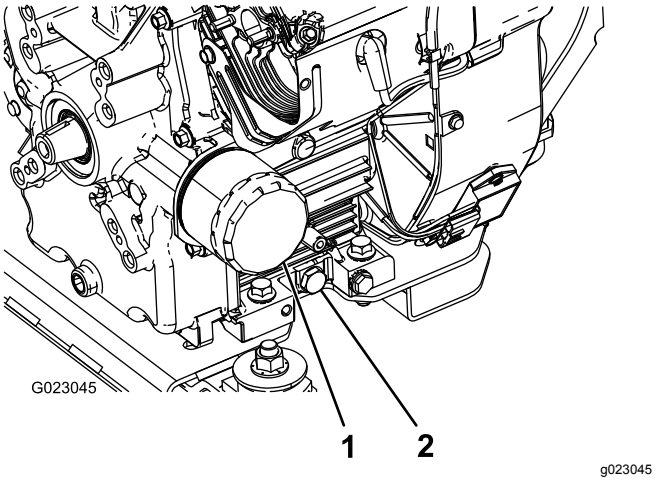
⚠ VAROITUS

Istuimen alapuolella olevat osat ovat kuumia, jos ruiskutuslaite on ollut käynnissä. Kuumien osien koskettaminen saattaa aiheuttaa palovammoja.

Anna ruiskutuslaitteen jäähtyä, ennen kuin suoritat huoltotoimenpiteitä tai kosketat konepellin alla olevia osia.

4. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle.

5. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 41).



Kuva 41

1. Öljynsuodatin
2. Öljyntyhjennystulppa

6. Kun öljy on valunut kokonaan tyhjennysastiaan, asenna tyhjennystulppa takaisin ja kiristä se momenttiin 13,6 N·m.
7. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.
8. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä öljyn täyttöputkeen (Kuva 40).
9. Tarkista polttoaineen määrä.
10. Lisää öljyä hitaasti, kunnes mittatikun FULL-merkki osoittaa säiliön olevan täynnä.

Tärkeää: **Kampikammion ylitäyttäminen saattaa vaurioittaa moottoria.**

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 48).
2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 41).
3. Pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta.
4. Sivele ohut kerros uutta öljyä uuden suodattimen kumitiivisteelle.
5. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 1/2 kierrosta (Kuva 41).
6. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 48), vaiheet 8–10.
7. Toimita käytetty öljynsuodatin valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

Sytytystulppien vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

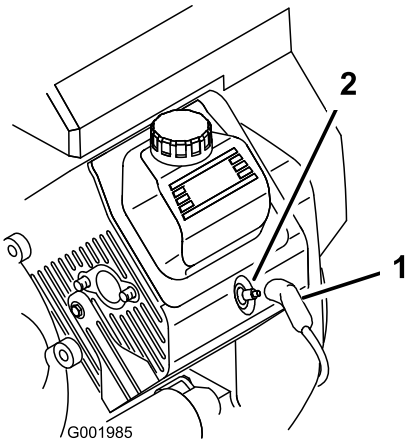
Tyyppi: Champion RC-12YC (tai vastaava)

Kärkiväli: 0,76 mm

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

Sytytystulppien irrotus

1. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Vapauta istuimen takaosan salpa ja nosta istuinta eteenpäin.
3. Vedä sytytystulppien johdot irti (Kuva 42).
4. Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin ja aiheuttamaan näin mahdollisesti vahinkoa.
5. Irrota sytytystulpat ja metalliset aluslaatat.



Kuva 42

1. Sytytystulpan johto
2. Sytytystulppa

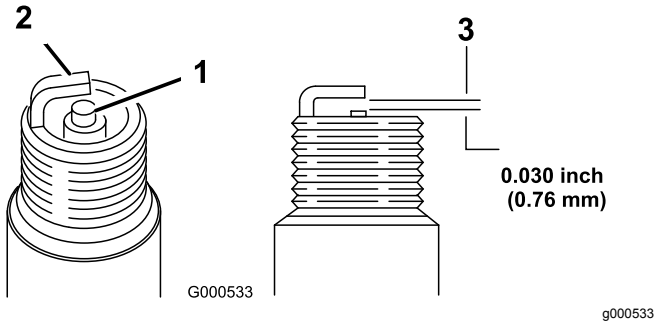
Sytytystulppien tarkastus

1. Tarkastele sytytystulppien keskikohtaa (Kuva 43).

   Huomaa: Jos näet eristeessä vaaleanruskean tai -harmaan kerroksen, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

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

2. Tarkista keski- ja sivuelektrodien kärkiväli (Kuva 43) ja taivuta sivuelektrodia, jos kärkiväli ei ole oikea.



Kuva 43

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

Sytytystulppien asennus

1. Asenna sytytystulpat ja metalliset aluslaatat.
2. Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 N·m.
3. Asenna sytytystulppien johdot (Kuva 42).
4. Sulje ja salpaa istuin.

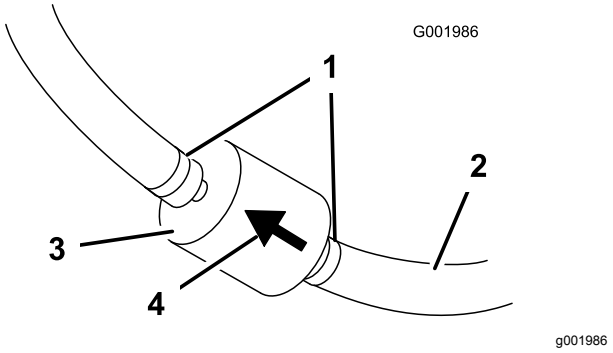
Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodatin.

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista polttoaineletkut.

1. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Vapauta istuimen takaosan salpa ja nosta istuinta eteenpäin.
3. Kiristä letku polttoainesuodattimen kummaltakin puolelta, ettei polttoainetta pääse valumaan letkuista, kun irrotat suodattimen.
4. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle.
5. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 44).
6. Irrota suodatin polttoaineletkuista.



Kuva 44

1. Letkuliitin
2. Polttoaineletku
3. Suodatin
4. Virtaussuunnan nuoli

7. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta.

   Varmista, että kulkusuunnan nuoli osoittaa moottoriin päin.

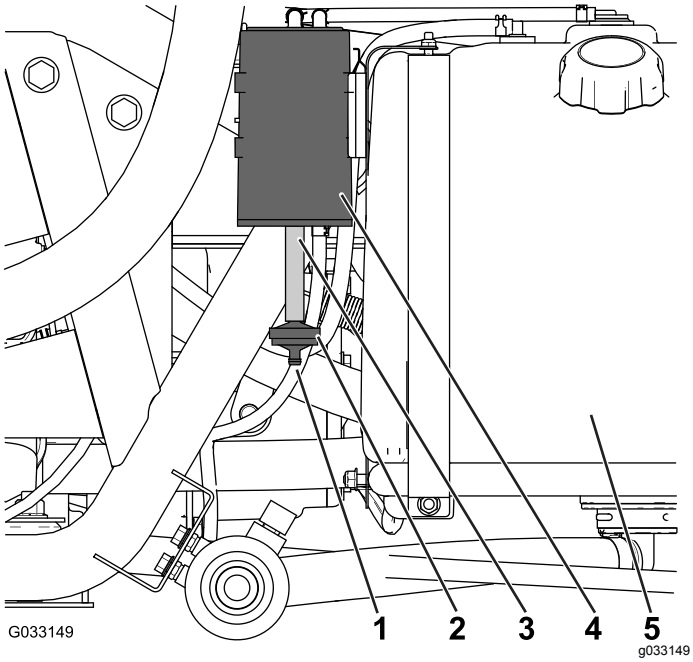
Hiilisäiliön huolto

Hiilisäiliön ilmansuodattimen tarkistus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

Tarkista hiilisäiliön ilmansuodattimen pohjan aukko ja varmista, että se on puhdas ja ettei siinä ole roskia tai tukoksia (Kuva 45).



Kuva 45

1. Ilmansuodattimen aukko
2. Hiilisäiliön suodatin
3. Letku
4. Hiilisäiliö
5. Polttoainesäiliö

Hiilisäiliön suodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

1. Irrota hiilisäiliön suodattimen liitin hiilisäiliön pohjan letkusta ja irrota suodatin (Kuva 45).

   Huomaa: Hävitä vanha suodatin.

2. Asenna uuden hiilisäiliön suodattimen liitin syvälle hiilisäiliön pohjan letkuun.

Polttoainesäiliön tyhjennys

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

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö tuoreella, puhtaalla polttoaineella.

1. Siirrä polttoaine säiliöstä hyväksyttyyn polttoaineastiaan käyttämällä lappopumppua tai irrota säiliö koneesta ja kaada polttoaine säiliön täyttösuuttimen kautta polttoaineastiaan.

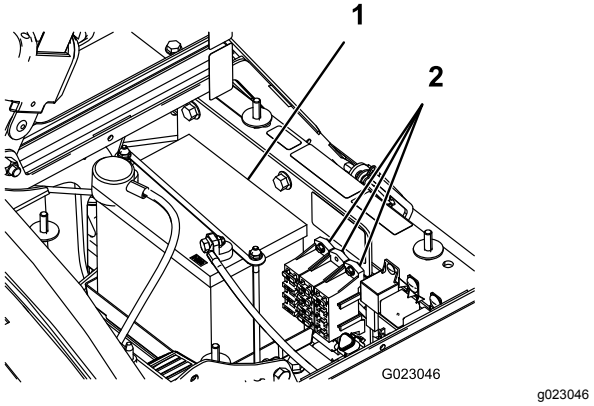
   Huomaa: Jos polttoainesäiliö irrotetaan, polttoaine- ja paluuletkut on irrotettava säiliöstä ennen säiliön irrotusta.

2. Vaihda polttoainesuodatin. Katso kohta Polttoainesuodattimen vaihto (sivu 50).
3. Huuhtele säiliö tarvittaessa tuoreella, puhtaalla polttoaineella.
4. Asenna säiliö, jos se irrotettiin aiemmin.
5. Täytä säiliö tuoreella, puhtaalla polttoaineella.

Sähköjärjestelmän huolto

Sulakkeiden sijainti

Sähköjärjestelmässä on kaksi sulakerasiaa ja yksi tyhjä paikka. Ne sijaitsevat istuimen alla (Kuva 46).



Kuva 46

1. Akku
2. Sulakerasiat

Akun huolto

Tärkeää: **Älä käynnistä ruiskutuslaitetta kaapeleilla.**

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akku ja akkukotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

Jännite: 12 V, kylmäkäynnistysvirta 280 A lämpötilassa –18 °C

Akun irrotus

1. Sijoita ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Akku sijaitsee koneen oikealla puolella pumpun takana (Kuva 46).
3. Irrota negatiivinen (musta) maakaapeli akun navasta.

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa laitetta ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöintiä. 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).**

⚠ VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa ruiskutuslaitteen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja ruiskutuslaitteen metalliosien välille.**
- **Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.**

4. Irrota positiivinen (punainen) kaapeli akun navasta.
5. Irrota akun pidike ja kiristimet (Kuva 46).
6. Irrota akku.

Akun asennus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista akkukaapelien kytkennät.

1. Aseta akku akun koteloon siten, että akun navat ovat kohti ruiskutuslaitteen etuosaa.
2. Asenna akun pidike ja kiinnitä se paikalleen aiemmin irrotetuilla kiristimillä (Kuva 46).

   Tärkeää: **Pidä akun pidike aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.**

3. Kytke positiivinen (punainen) kaapeli akun positiiviseen (+) napaan ja negatiivinen (musta) kaapeli akun negatiiviseen (–) napaan pulttien ja siipimutterien avulla. Vedä kumisuojus akun positiivisen navan päälle.

4. Asenna akun suojus ja kiinnitä se kahdella nupilla (Kuva 46).

Akkunesteen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Huomaa: Tarkista akkuneste koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.

1. Löysää akun kotelon nupit ja irrota akun suojus (Kuva 46).
2. Irrota täyttöaukkojen korkit. Jos akkunestettä on alle täyttöviivan, lisää tarpeellinen määrä tislattua vettä. Katso kohta Veden lisääminen akkuun (sivu 53).

⚠ HENGENVAARA

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

- **Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen joutua iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

Veden lisääminen akkuun

Akkuun kannattaa lisätä tislattua vettä juuri ennen koneen käyttämistä. Näin vesi sekoittuu akkunesteliuokseen kunnolla.

1. Puhdista akun yläosa paperipyyhkeellä.
2. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä hitaasti kaikki kennot tislatulla vedellä, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttöviivaan saakka. Asenna täyttöaukkojen korkit.

   Tärkeää: **Älä ylitäytä akkua. Akkuneste pääsee valumaan ruiskutuslaitteen muihin osiin, mistä on seurauksena vakavia ruostevaurioita ja muita vaurioita.**

Akun lataus

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

Tärkeää: **Pidä akku aina täysin ladattuna (ominaispaino 1,260). Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0 °C.**

1. Irrota akku alustasta. Katso kohta Akun irrotus (sivu 52).
2. Tarkista akkunesteen määrä. Katso kohta Akkunesteen tarkistus (sivu 53).
3. Kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 V).

   Tärkeää: **Älä lataa akkua liikaa.**
4. Asenna akku alustaan. Katso kohta Akun asennus (sivu 52).

Akun säilytys

Jos kone laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy.

Pyörien ja renkaiden tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista rengaspaine.

8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Kiristä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Kiristä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.

Tarkasta rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi. Täytä renkaat paineeseen 1,38 bar. Tarkista myös, etteivät renkaat ole kuluneet tai vaurioituneet.

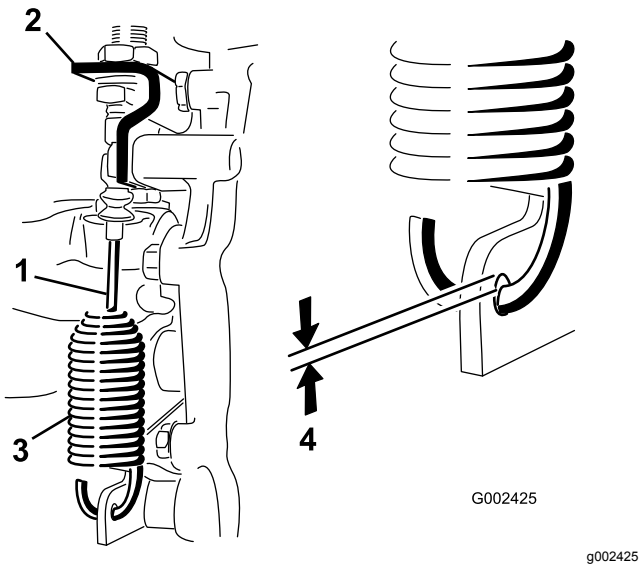
Tarkista, että pyörät ovat kunnolla kiinni kahdeksan ensimmäisen käyttötunnin jälkeen sekä myöhemmin jokaisen 100 käyttötunnin välein. Kiristä etu- ja takapyörien mutterit momenttiin 102–108 N·m.

Tarkista renkaiden kunto vähintään 100 käyttötunnin välein. Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja aiheuttaa sen, ettei pyörien suuntaus ole enää oikein, joten tarkista renkaiden kunto pienenkin onnettomuuden jälkeen.

Tasauspyörästön lukon vaijerin säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

1. Siirrä tasauspyörästön lukon vipu POIS-ASENTOON.
2. Löysää vastamuttereita, jotka kiinnittävät tasauspyörästön lukon vaijerin vaihteiston kannakkeeseen (Kuva 47).



Kuva 47

1.	Tasauspyörästön lukon vaijeri	3.	Jousi
2.	Vaihteiston kannake	4.	0,25–1,5 mm:n rako

3. Säädä lukkomuttereita siten, että jousikoukun ja vaihteistovivun aukon reunan välillä on 0,25–1,5 mm:n rako.
4. Kiristä vastamutterit, kun säätö on valmis.

Etupyörien aurauskulman säätö

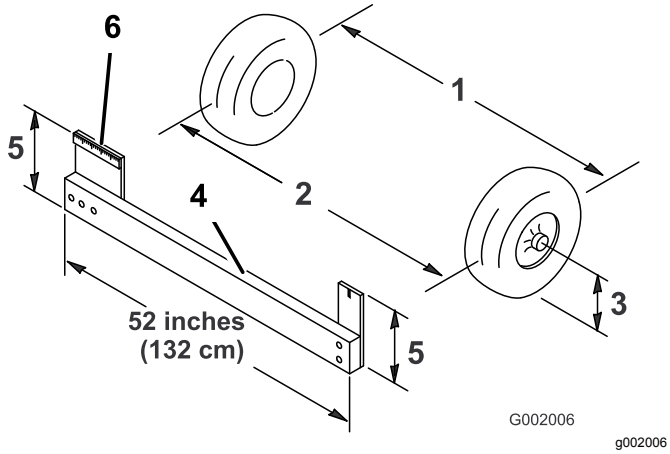
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Aurauskulman pitäisi olla 0–6 mm.

1. Kaada säiliöön noin 331 L vettä.
2. Tarkista ja täytä kaikki renkaat. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 24).
3. Aja ruiskutuslaitteella edestakaisin muutaman kerran, jotta kolmiotukivarret höllentyvät. Aja sitten eteenpäin ainakin kolme metriä.
4. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 48).

   Huomaa: Mitattaessa eturenkaiden takaa akselin korkeudelta apuna on käytettävä pidikettä tai kohdistusmittaa. Käytä samaa pidikettä tai kohdistusmittaa mitatessasi eturenkaiden edestä akselin korkeudelta (Kuva 48).

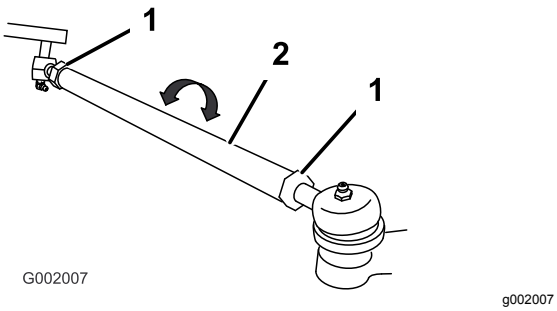
   Renkaiden etuosan pitäisi olla 0–6 mm lähempänä kuin eturenkaiden takaosa.



Kuva 48

1. Renkaiden keskilinja (takapuolella)
2. Renkaiden keskilinja (etupuolella)
3. Akselin keskilinja
4. Pidike
5. Akselin keskilinjan etäisyys
6. 15 cm:n viivain

5. Jos mittaustulos ei ole määritetyllä alueella, löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 49).



Kuva 49

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

6. Pyöritä molempia raidetankoja, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.

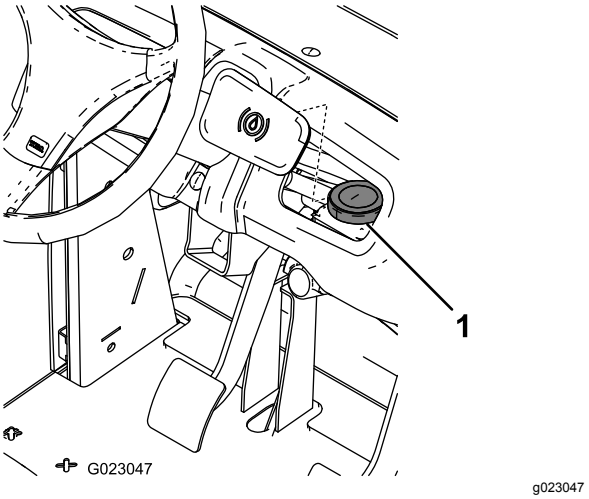
   Huomaa: Raidetankojen pitäisi olla samanpituiset, kun olet lopettanut.

7. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
8. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Jarrujen huolto

Jarrunesteen tarkistus

Jarrunestesäiliö on täytetty tehtaalla DOT 3 -jarrunesteellä. Tarkista jarrunesteen taso joka päivä ennen moottorin käynnistämistä.



Kuva 50

1. Jarrunestesäiliö

1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Nesteen pinnan tulisi olla säiliön FULL-VIIVAN kohdalla.
3. Jos nestettä on liian vähän, puhdista säiliön korkkia ympäröivä alue, irrota korkki ja täytä säiliö oikealle tasolle. Älä täytä liikaa.

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

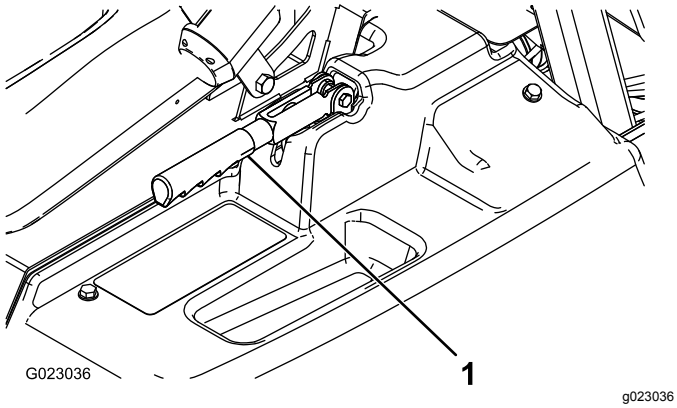
Jarrut ovat erittäin tärkeät ruiskutuslaitteen turvallisuuden kannalta. Tarkasta ne seuraavasti:

- Tarkista jarrukenkien kuluneisuus ja vauriot. Jos päällysteen (jarrupalan) paksuus on alle 1,6 mm, vaihda jarrukengät.
- Tarkista jarrulevy ja muut osat liiallisen kuluneisuuden ja vääntymien varalta. Jos huomaat minkäänlaisia vikoja, vaihda vioittuneet osat.

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkista seisontajarru.

1. Irrota muovinen kahva.
2. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarrun vipuun (Kuva 51).



Kuva 51

1. Seisontajarrun vipu

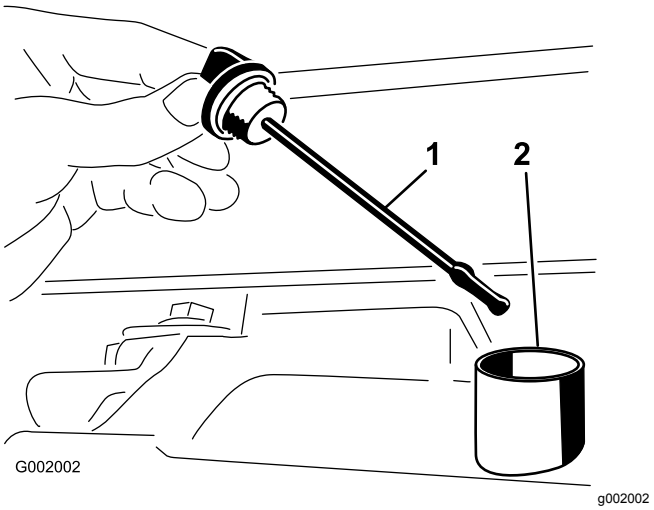
3. Kierrä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 18–23 kg:n voima.
4. Kiristä säätöruuvi.

Hydraulijärjestelmän huolto

Vaihteisto-/hydrauliöljyn tarkistus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota vaihteiston mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 52).



Kuva 52

1. Mittatikku
2. Täyttöaukko

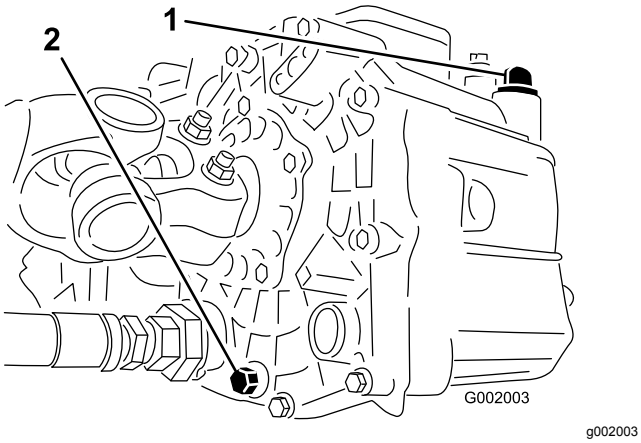
Tärkeää: **Varo erityisesti, ettei aukkoon pääse epäpuhtauksia, kun tarkistat vaihteistoöljyn.**

3. Työnnä mittatikku putkeen ja varmista, että se työntyy täysin paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.
4. Vaihteistoöljyn tason pitää olla mittatikun tasaisen osan yläosan kohdalla. Jos näin ei ole, täytä säiliö sopivalla nesteellä. Katso kohta Vaihteisto-/hydrauliöljyn vaihto (sivu 57).
5. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Vaihteisto-/hydrauliöljyn vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

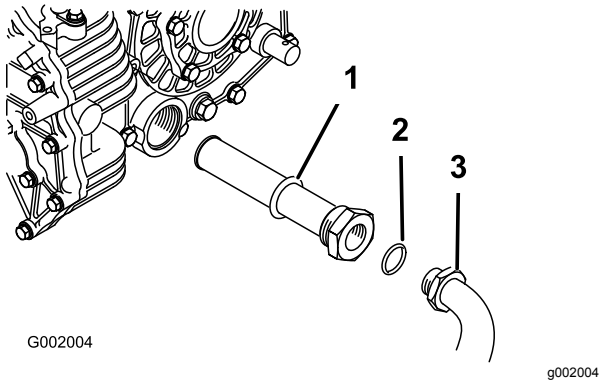
1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Aseta tyhjennysastia säiliön tyhjennystulpan alle.
3. Irrota öljyn tyhjennystulppa säiliön sivusta ja anna hydrauliöljyn valua tyhjennysastiaan (Kuva 53).



Kuva 53

1. Hydrauliöljyn mittatikku
2. Tyhjennystulppa

4. Huomaa hydrauliletkun suunta ja sihtiin kiinnitetty 90 asteen kulmaliitin.
5. Irrota hydrauliletku ja 90 asteen liitin (Kuva 54).



Kuva 54

1. Hydrauliöljyn sihti
2. O-rengas
3. 90 asteen liitin

6. Irrota sihti ja puhdista huuhtelemalla vastavirtaan puhtaalla rasvanpoistoaineella.
7. Anna sihdin kuivua.
8. Asenna sihti öljyn valuessa.
9. Asenna hydrauliletku ja 90 asteen liitin sihtiin.
10. Asenna ja kiristä tyhjennystulppa.
11. Lisää säiliöön noin 7 litraa Dexron III ATF -öljyä.

    Tärkeää: **Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
12. Käynnistä moottori ja aja ruiskutuslaitetta hydrauliikkajärjestelmän täyttämiseksi.
13. Tarkasta öljymäärä ja lisää tarvittaessa.

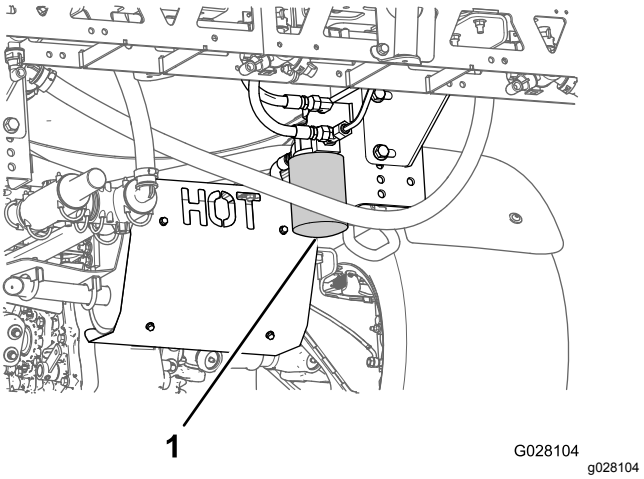
Hydraulisuodattimen vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä Toron vaihtosuodatinta (osanro 54-0110).

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

1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö.
3. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle.
4. Irrota suodatin (Kuva 55).



Kuva 55

1. Hydraulisuodatin

5. Voitele uusi suodattimen tiiviste.
6. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
7. Kierrä suodatinta, kunnes tiiviste koskettaa kiinnityslevyä, ja kiristä sitten suodatin kääntämällä puoli kierrosta.
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.

9. Sammuta moottori ja tarkista hydrauliöljyn taso sekä mahdolliset vuodot.

Ruiskutusjärjestelmän huolto

⚠ VAARA

Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.

- **Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten kasvo- ja silmäsuojaimia, käsineitä ja muita kemikaaleilta suojaavia varusteita.**
- **Muista, että käytettyjä kemikaaleja voi olla useita, ja jokaisen tietoihin on tutustuttava.**
- ***Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos näitä tietoja ei ole käytettävissä.***
- **Varmista ennen ruiskutusjärjestelmän huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu kolme kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti ja että kaikki venttiilit ovat käyneet läpi kolme kierrosta.**
- **Varmista, että lähettyvillä on riittävästi puhdasta vettä ja saippuaa ja pese heti pois kaikki iholle joutuneet kemikaalit.**

Letkujen tarkastus

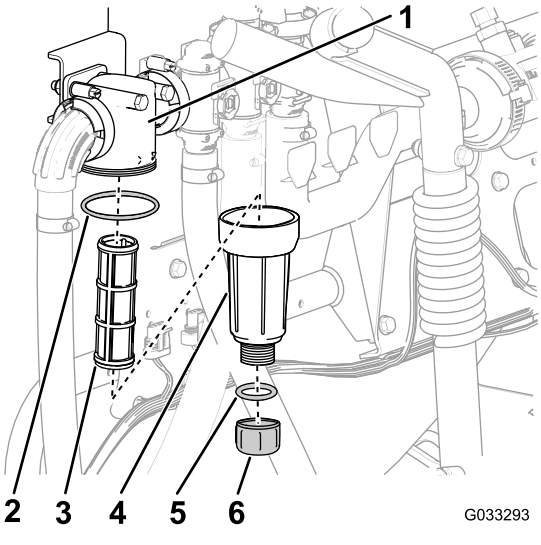
Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi.

Tarkasta kaikki ruiskutusjärjestelmän letkut halkeamien, vuotojen ja muiden vaurioiden varalta. Tarkasta samalla liitokset ja kiinnitykset vastaavien vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut ja kiinnikkeet.

Painesuodattimen vaihtaminen

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Siirrä kone vaakasuoralle alustalle, kytke ruiskutuslaitteen pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota avain virtakytkimestä.
2. Aseta tyhjennysastia painesuodattimen alle (Kuva 56).



Kuva 56

1. Suodatinpää
2. O-rengas (kammio)
3. Suodatinpanos
4. Kammio
5. O-rengas (tyhjennystulppa)
6. Tyhjennystulppa

3. Kierrä tyhjennystulppaa vastapäivään ja irrota se painesuodattimen kammiosta (Kuva 56).

   Huomaa: Anna kammion tyhjentyä kokonaan.

4. Kierrä kammiota vastapäivään ja irrota se suodatinpäästä (Kuva 56).
5. Irrota vanha painesuodatinpanos (Kuva 56).

   Huomaa: Hävitä vanha suodatin.

6. Tarkista, etteivät tyhjennystulpan O-rengas (sijaitsee kammion sisällä) ja kammion O-rengas (sijaitsee suodatinpään sisällä) ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 56).

   Huomaa: Jos tulpan tai kammion O-rengas on vaurioitunut, vaihda rengas.

7. Asenna uusi painesuodatinpanos suodatinpäähän (Kuva 56).

   Huomaa: Varmista, että suodatinpanos asettuu kunnolla paikalleen suodatinpäähän.

8. Asenna kammio suodatinpäähän ja kiristä se käsin (Kuva 56).
9. Asenna tulppa kammioon ja kiristä se käsin (Kuva 56).

Pumpun tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista pumpun kalvot ja vaihda tarvittaessa (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen).

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa (Ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen.)

Huomaa: Seuraavat laitteen osat katsotaan kuluviksi osiksi, ellei niitä havaita viallisiksi. Ne eivät kuulu laitteen takuun piiriin.

Valtuutetun Toro-huoltoliikkeen on tarkastettava seuraavat pumpun sisäosat vaurioiden varalta:

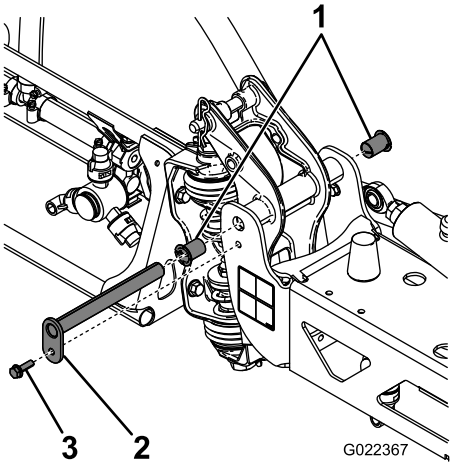
- Pumpun kalvot
- Pumpun sulkuventtiilikokoonpanot

Vaihda osat tarpeen vaatiessa.

Nailonisten tappiholkkien tarkastus

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

1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Avaa puomit RUISKUTUS-asentoon ja tue ne pukeilla alapuolelta tai hihnoilla yläpuolelta.
3. Puomin ollessa tuettuna irrota pultti ja mutteri, joilla saranatappi on kiinnitetty puomiasennelmaan (Kuva 57).



Kuva 57

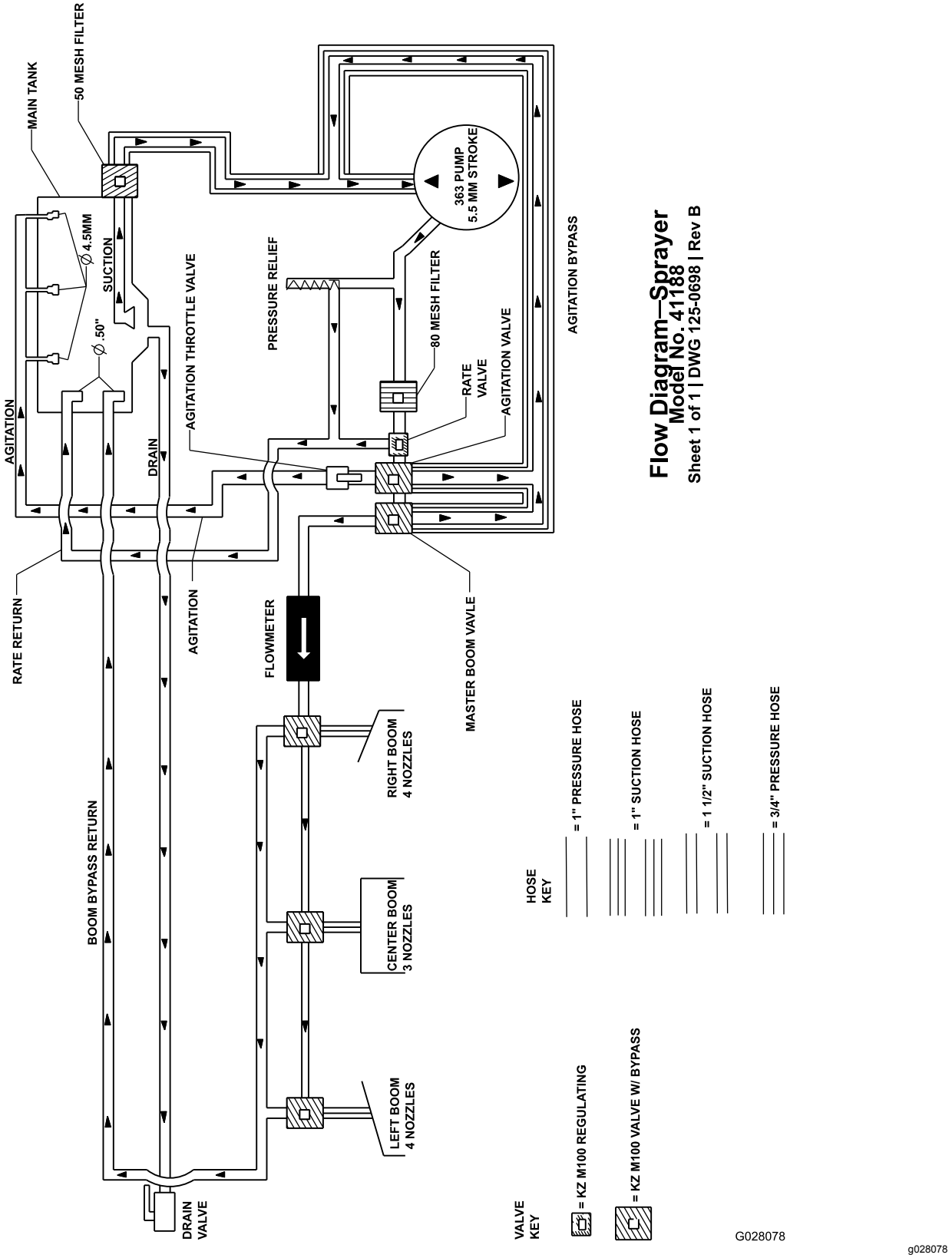
1. Nailonholkki
2. Saranatappi
3. Pultti

4. Irrota saranatappi.
5. Irrota puomi ja kääntökannatin keskirungosta, jotta pääset käsiksi nailonholkkeihin.
6. Irrota ja tarkasta nailonholkit kääntökannattimen etu- ja takaosista (Kuva 57).

Huomaa: Vaihda vaurioituneet holkit.

7. Öljyä nailonholkki kevyesti ja asenna se kääntökannattimeen.
8. Asenna puomi ja kääntökannatin keskirunkoon niin, että aukot ovat kohdakkain (Kuva 57).
9. Asenna saranatappi ja kiinnitä se paikalleen aiemmin irrotetulla pultilla ja mutterilla.
10. Toista vaiheet kunkin puomin kohdalla.

Ruiskutuslaitteen vuokaavio



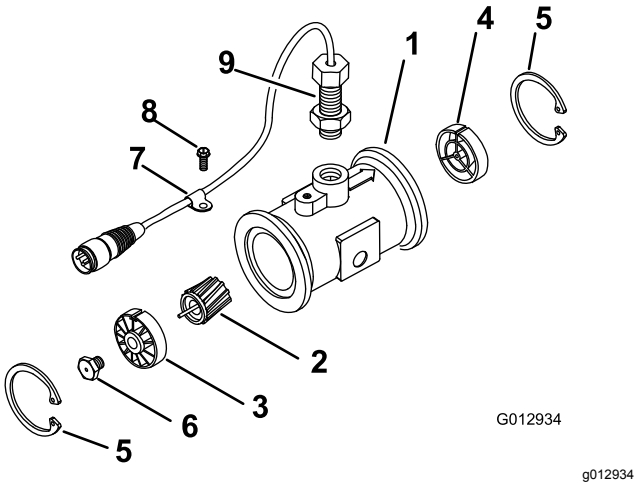
Kuva 58

Puhdistus

Virtausmittarin puhdistus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).

1. Huuhtele ja tyhjennä koko ruiskutusjärjestelmä perusteellisesti.
2. Irrota virtausmittari ruiskutuslaitteesta ja huuhtele se puhtaalla vedellä.
3. Irrota pidätinrengas sisääntulopuolelta (Kuva 59).



Kuva 59

1. Muokattu laipallinen runko
2. Roottori-/magneettikokoonpano
3. Napa-/laakerikokoonpano
4. Napakokoonpano (kiilaura ylöspäin)
5. Pidätinrengas
6. Turbiinin tappikokoonpano
7. Kaapelin pidätin
8. Kierreruuvi
9. Anturikokoonpano

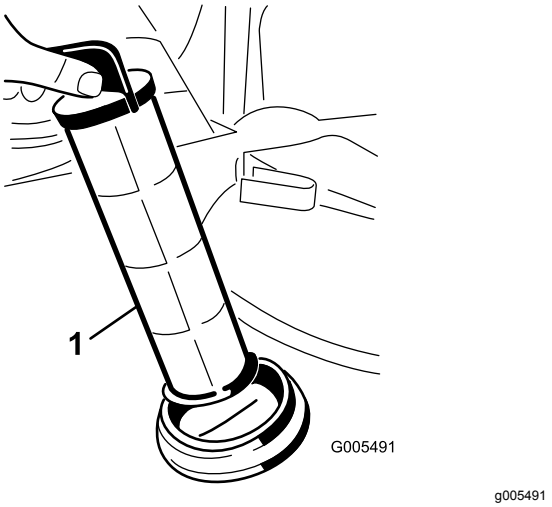
4. Puhdista turbiini ja turbiinin napa metallilastuista ja ruiskutejauheesta.
5. Tarkista turbiinin siivet kulumien varalta.

   Huomaa: Pidä turbiinia kädessä ja pyöritä sitä. Sen pitäisi pyöriä vapaasti ilman huomattavaa vastusta. Jos se ei pyöri vapaasti, vaihda se.
6. Kokoa virtausmittari.
7. Käytä ilmasuutinta alhaisella paineella (0,34 bar) ja varmista, että turbiini pyörii vapaasti. Jos näin ei ole, löysää turbiinin navan pohjassa olevaa kuusiotappia 1/16 kierrosta, kunnes turbiini pyörii vapaasti.

Imuputken sihdin puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).

1. Poista säiliön yläosan isoon letkuun kiinnitetyn punaisen liittimen pidike.



Kuva 60

1. Imuputken sihti

2. Irrota letku säiliöstä.
3. Vedä sihti aukosta.
4. Puhdista sihti puhtaalla juoksevalla vedellä.
5. Asenna sihti takaisin paikalleen siten, että se on kunnolla kiinni aukossa.
6. Kiinnitä letku säiliön yläosaan ja varmista se pidikkeellä.

Ruiskutusventtiilien puhdistus

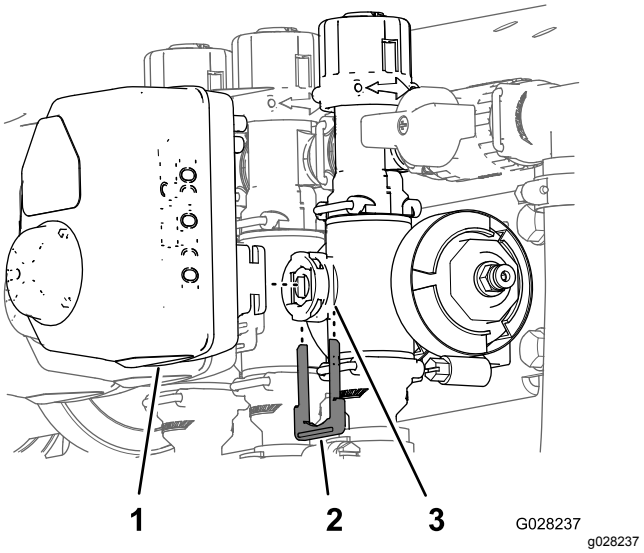
- Katso ohjeet ruiskutuksen säädinventtiilin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
  1. Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 63)
  2. Ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken irrotus (sivu 64)
  3. Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 67)
  4. Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 69)
  5. Ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken asennus (sivu 69)
  6. Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 72)
- Katso ohjeet säiliön kierron venttiilin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
  1. Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 63)
  2. Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus (sivu 64)
  3. Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 67)
  4. Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 69)
  5. Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus (sivu 70)
  6. Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 72)
- Katso ohjeet puomien pääventtiilin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
  1. Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 63)
  2. Puomien pääventtiilin jakoputken irrotus (sivu 65)
  3. Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 67)
  4. Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 69)
  5. Puomien pääventtiilin jakoputken asennus (sivu 71)
  6. Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 72)
- Katso ohjeet puomiosien venttiilien puhdistamiseen seuraavista kohdista:
  1. Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 63)
  2. Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus (sivu 66)
  3. Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 67)
  4. Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 69)
  5. Puomiosan venttiilin jakoputken asennus (sivu 71)
  6. Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 72)

Venttiilin ohjaimen irrottaminen

1. Sijoita ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota venttiilin ohjaimen 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan 3-istukkaisesta sähköliittimestä.
3. Irrota kiinnike, jolla ohjain on kiinnitetty ruiskutuksen säädinventtiilin, säiliön kierron venttiilin, puomien pääventtiilin tai puomiosien venttiilin jakoputkeen (Kuva 61).

   Huomaa: Purista kiinnikkeen tappeja yhteen ja työnnä sitä samalla alas.

   Huomaa: Säilytä ohjain ja kiinnike asennusta varten kohdassa Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 72).



Kuva 61

Kuvassa puomiosan venttiilin ohjain (säiliön kierron venttiilin ohjain on samankaltainen)

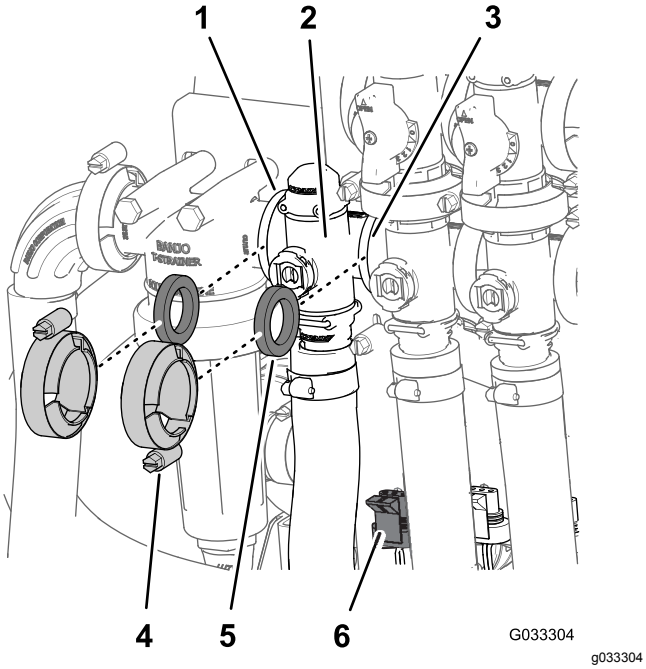
1. Venttiilin ohjain (kuvassa puomiosan venttiili)
2. Kiinnike
3. Varren portti

4. Irrota ohjain venttiilin jakoputkesta.

Ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken irrotus

1. Irrota kiristimet ja tiivisteet, joilla ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputki (Kuva 62) on kiinnitetty.

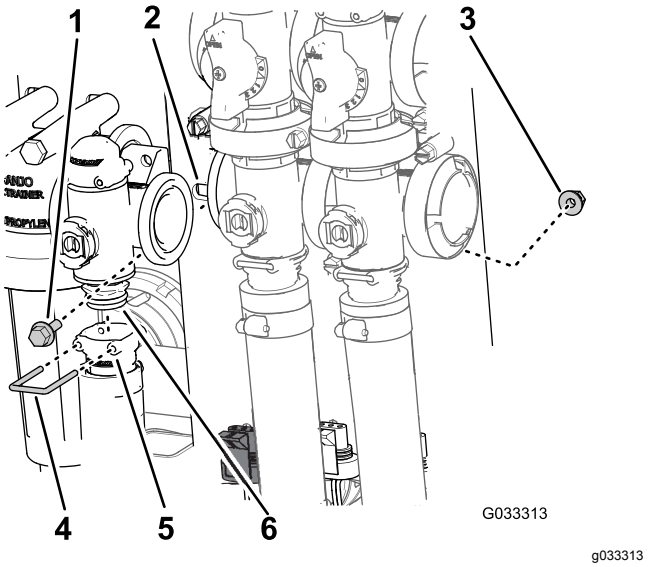
   Huomaa: Säilytä kiristimet ja tiivisteet asennusta varten kohdassa Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus (sivu 70).



Kuva 62

1.	Laippa (painesuodattimen pää)	4.	Kiristin
2.	Jakoputki (ruiskutuksen säädinventtiili)	5.	Tiiviste
3.	Laippa (säiliön kierron venttiili)	6.	3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – ruiskutuksen säädinventtiili)

2. Irrota kiinnike, jolla lähtöliitin on kiinnitetty ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputkeen (Kuva 63).



Kuva 63

1.	Laippakantapultti	4.	Kiinnike
2.	Venttiilin asennuskannatin	5.	Istukka (lähtöliitin)
3.	Laippalukkomutteri	6.	Venttiilin jakoputkikokoonpano

3. Irrota kaksi laippakantapulttia ja kaksi laippalukkomutteria, jotka kiinnittävät ruiskutuksen säädinventtiilin venttiilin asennuskannattimeen, ja irrota venttiilin jakoputki koneesta (Kuva 63).

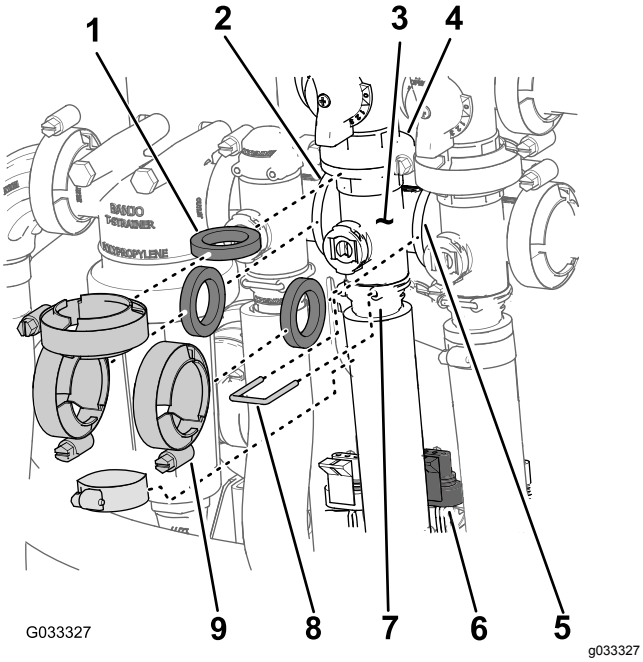
   Huomaa: Ruiskutuksen säädinventtiilin irrotusta voi tarvittaessa helpottaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosia.

Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus

1. Irrota kiristimet ja tiivisteet, joilla säiliön kierron venttiilin jakoputki (Kuva 64) on kiinnitetty säiliön kierron ohitusventtiiliin, ruiskutuksen säädinventtiiliin, puomien pääventtiiliin ja sovitinliittimeen (säiliön kierron kuristusventtiili).

   Huomaa: Säilytä kiristimet ja tiivisteet asennusta varten kohdassa Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus (sivu 64).

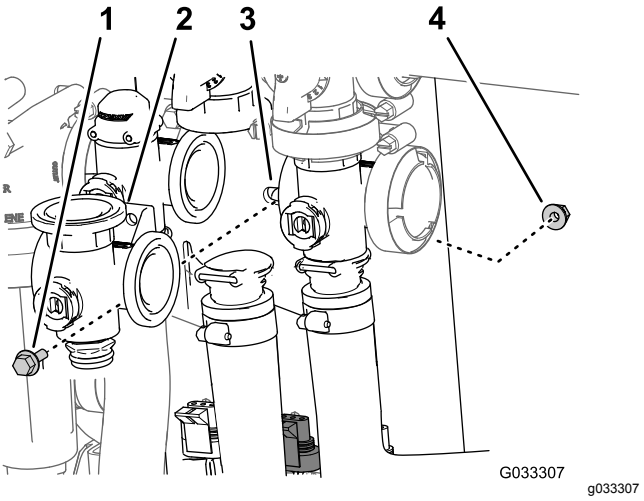
2. Irrota kiinnike, jolla lähtöliitin on kiinnitetty säiliön kierron venttiilin jakoputkeen (Kuva 64).



Kuva 64

1. Tiiviste
2. Laippa (painesuodattimen pää)
3. Jakoputki (säiliön kierron venttiili)
4. Laippa (ohitusventtiili – säiliön kierron venttiili)
5. Laippa (puomien pääventtiili)
6. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – säiliön kierron venttiili)
7. Istukka (lähtöliitin)
8. Kiinnike
9. Kiristin

3. Irrota laippakantapultti ja laippalukkomutteri, jotka kiinnittävät säiliön kierron venttiilin venttiilin asennuskannattimeen ja irrota venttiilin jakoputki koneesta (Kuva 65).



Kuva 65

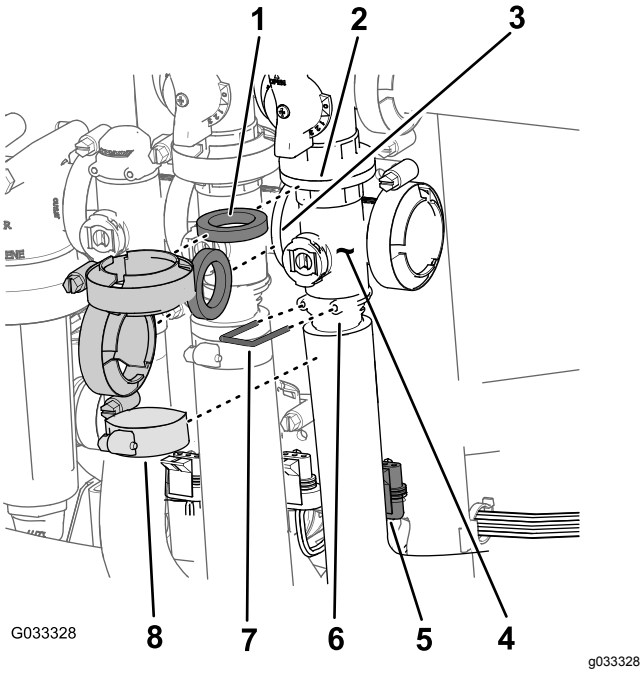
1. Laippakantapultti
2. Jakoputki (säiliön kierron venttiili)
3. Venttiilin asennuskannatin
4. Laippalukkomutteri

Puomien pääventtiilin jakoputken irrotus

1. Irrota kiristimet ja tiivisteet, joilla puomien pääventtiilin jakoputki (Kuva 66) on kiinnitetty puomien pääohitusventtiiliin, säiliön kierron venttiiliin ja puomien pääventtiiliin (virtausmittarin letkun päässä).

   Huomaa: Säilytä kiristimet ja tiivisteet asennusta varten kohdassa Puomien pääventtiilin jakoputken asennus (sivu 71).

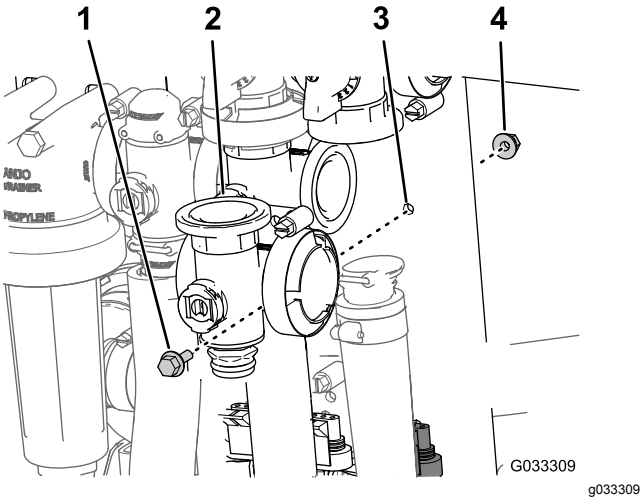
2. Irrota kiinnike, jolla lähtöliitin on kiinnitetty ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputkeen (Kuva 66).



Kuva 66

1. Tiiviste
2. Laippa (ohitus, puomien pääventtiili)
3. Laippa (säiliön kierron venttiili)
4. Jakoputki (puomien pääventtiili)
5. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain, puomien pääventtiili)
6. Istukka (lähtöliitin)
7. Kiinnike
8. Kiristin

3. Irrota laippakantapultti ja laippalukkomutteri, jotka kiinnittävät puomien pääventtiilin venttiilin asennuskannattimeen, ja irrota venttiilin jakoputki koneesta (Kuva 67).

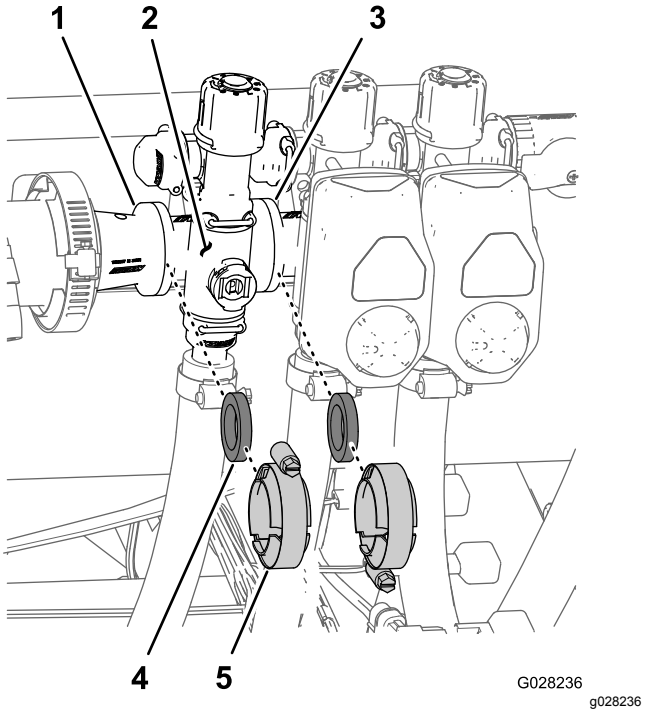


Kuva 67

1. Laippakantapultti
2. Jakoputki (puomien pääventtiili)
3. Venttiilin asennuskannatin
4. Laippalukkomutteri

Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus

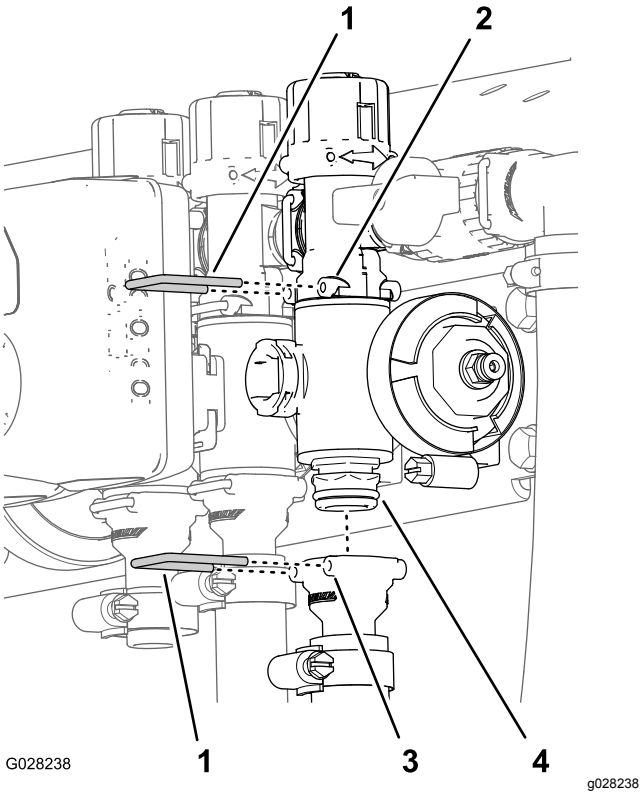
1. Irrota kiristimet ja tiivisteet, joilla puomiosan venttiilin jakoputki (Kuva 68) on kiinnitetty viereisen puomiosan venttiiliin (jos irrotat vasemmanpuoleisen puomiosan venttiilin, irrota se supistusliittimestä ja viereisen puomiosan venttiilistä).



Kuva 68

1. Laippa (supistusliitin)
2. Jakoputki (puomiosan venttiili)
3. Laippa (viereisen puomiosan venttiili)
4. Tiiviste
5. Laippakiristin

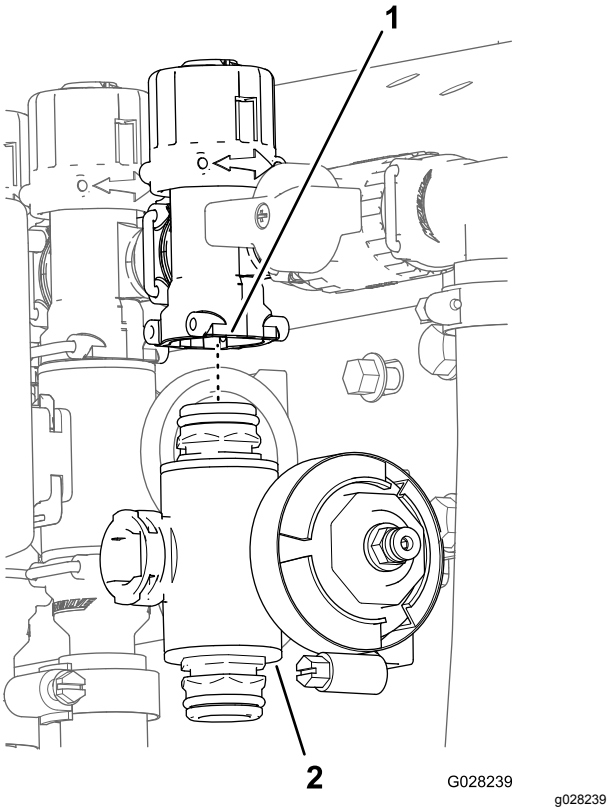
2. Irrota kiinnikkeet, joilla lähtöliitin on kiinnitetty puomiosan venttiilin jakoputkeen ja venttiilin jakoputki on kiinnitetty ohitusliittimeen (Kuva 69).



Kuva 69

1. Kiinnike
2. Istukka (ohitusliitin)
3. Istukka (lähtöliitin)
4. Venttiilin jakoputkikokoonpano

3. Vasemman tai oikean puomiosan venttiilit: irrota laippakantapultit ja laippalukkomutterit, jotka kiinnittävät puomiosien venttiilit venttiilin asennuskannattimeen, ja irrota venttiilien jakoputket koneesta. Keskimmäisen puomiosan venttiili: irrota puomiosan venttiilin jakoputki koneesta (Kuva 70).

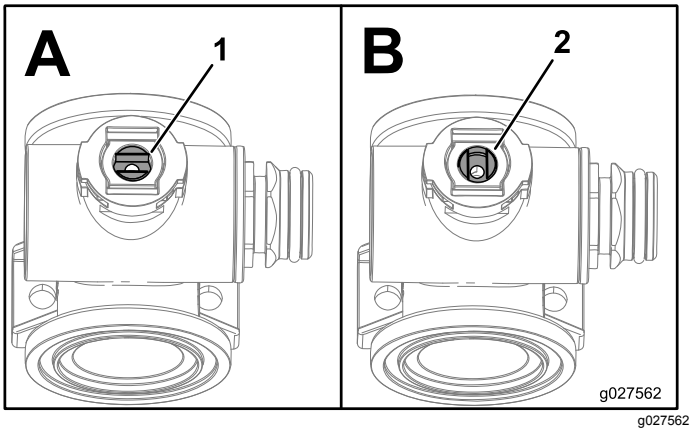


Kuva 70

1. Ohitusliitin
2. Puomiosan venttiilin jakoputki

Venttiilin jakoputken puhdistaminen

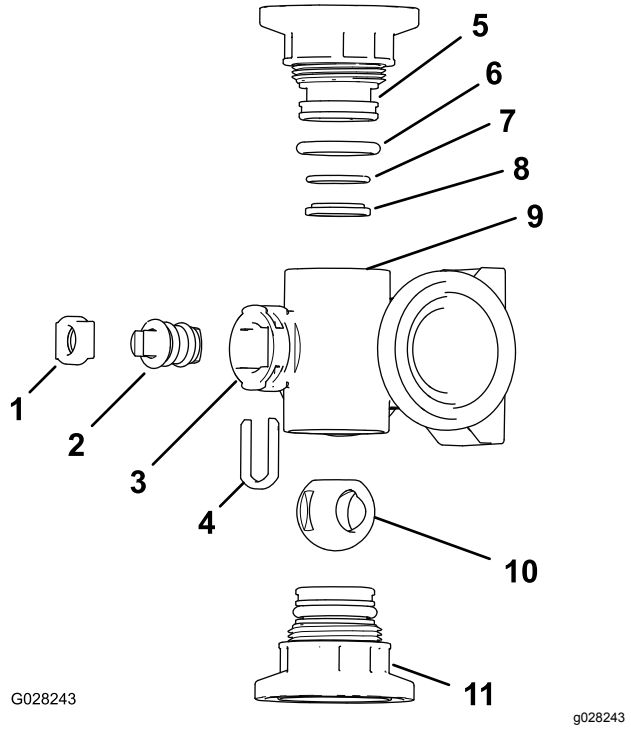
1. Aseta venttiilinvarsi kiinni-asentoon (ruutu B, Kuva 71).



Kuva 71

1. Venttiili auki
2. Venttiili kiinni

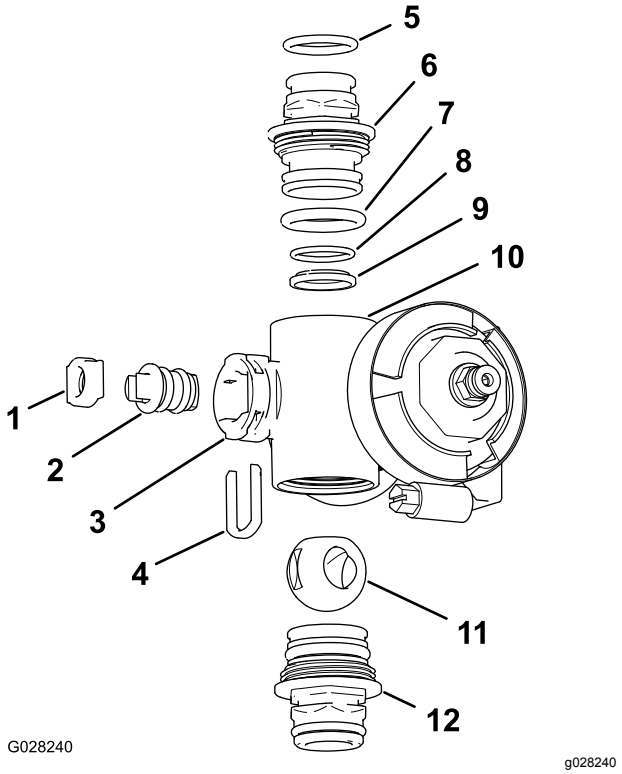
2. Irrota päätysuojuksen liitinkokoonpanot jakoputken rungon molemmista päistä (Kuva 72 ja Kuva 73).



Kuva 72

Säiliön kierron venttiilin jakoputki

1. Varren kiinnike
2. Venttiilinvarsi
3. Varren portti
4. Venttiilinvarren pidike
5. Päätysuojuksen liitin
6. Päätysuojuksen tiivisterengas (0,796 tuumaa / 0,139 tuumaa)
7. Istukan O-renkaan tukirengas (0,676 tuumaa / 0,07 tuumaa)
8. Venttiilin istukan rengas
9. Jakoputken runko
10. Kuulaventtiili
11. Päätysuojuksen liitinkokoonpano



Kuva 73

Puomiosan venttiilin jakoputki

1. Venttiilinvarren istukka
2. Venttiilinvarsikokoonpano
3. Varren portti
4. Varren kiinnike
5. Lähtöliittimen O-rengas (0,737 tuumaa / 0,103 tuumaa)
6. Päätysuojuksen liitin
7. Päätysuojuksen O-rengas (0,796 tuumaa / 0,139 tuumaa)
8. Istukan O-renkaan tukirengas (0,676 tuumaa / 0,07 tuumaa)
9. Kuulan istukka
10. Jakoputken runko
11. Kuulaventtiili
12. Päätysuojuksen liitinkokoonpano

3. Käännä venttiilinvartta niin, että kuula on auki-asennossa (ruutu A, Kuva 71).

   Huomaa: Venttiilinvarren pitäisi nyt olla linjassa venttiilin virtauksen kanssa ja kuulan liukua ulos.

4. Irrota varren kiinnike jakoputken varren portissa olevista koloista (Kuva 72 ja Kuva 73).
5. Irrota varren kiinnike ja venttiilinvarren istukka jakoputkesta (Kuva 72 ja Kuva 73).
6. Vedä venttiilinvarsikokoonpano ulos jakoputken rungosta (Kuva 72 ja Kuva 73).
7. Puhdista jakoputken sisäpuoli ja kuulaventtiilin ulkopuoli, venttiilinvarsikokoonpano, venttiilinvarren pidike ja päätyliittimet.

Venttiilin jakoputken kokoaminen

1. Tarkista, etteivät lähtöliittimen O-renkaat (vain puomiosan venttiilin jakoputkessa), päätysuojuksen O-renkaat, istukan O-renkaan tukirenkaat tai kuulan istukka ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 72 ja Kuva 73).

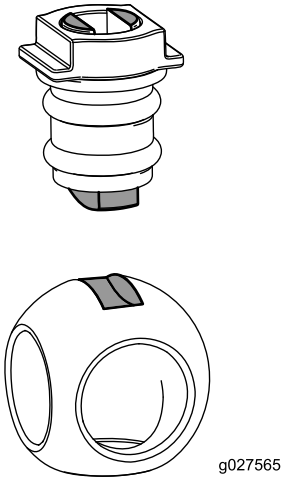
   Huomaa: Vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet O-renkaat.

2. Levitä rasvaa venttiilinvarteen ja aseta se venttiilinvarren istukkaan (Kuva 72 ja Kuva 73).
3. Asenna venttiilinvarsi ja istukka jakoputkeen ja kiinnitä ne varren kiinnikkeellä (Kuva 72 ja Kuva 73).
4. Varmista, että istukan O-renkaan tukirengas ja kuulan istukka ovat kohdallaan ja asettuvat kunnolla päätysuojuksen liittimeen (Kuva 72 ja Kuva 73).
5. Asenna päätysuojuksen liitinkokoonpano jakoputken runkoon niin, että päätysuojuksen liittimen laippa koskettaa jakoputken runkoa (Kuva 72 ja Kuva 73). Käännä sen jälkeen päätysuojuksen liitintä vielä 1/8–1/4 kierrosta. Kiristä liitin momenttiin 2,25–2,82 N·m.

   Huomaa: Varo vahingoittamasta liittimen päätä.

6. Aseta kuula venttiilin runkoon (Kuva 74).

   Huomaa: Venttiilinvarren pitäisi sopia kuulan aukkoon. Jos venttiilinvarsi ei sovi, säädä kuulan asentoa (Kuva 74).



g027565

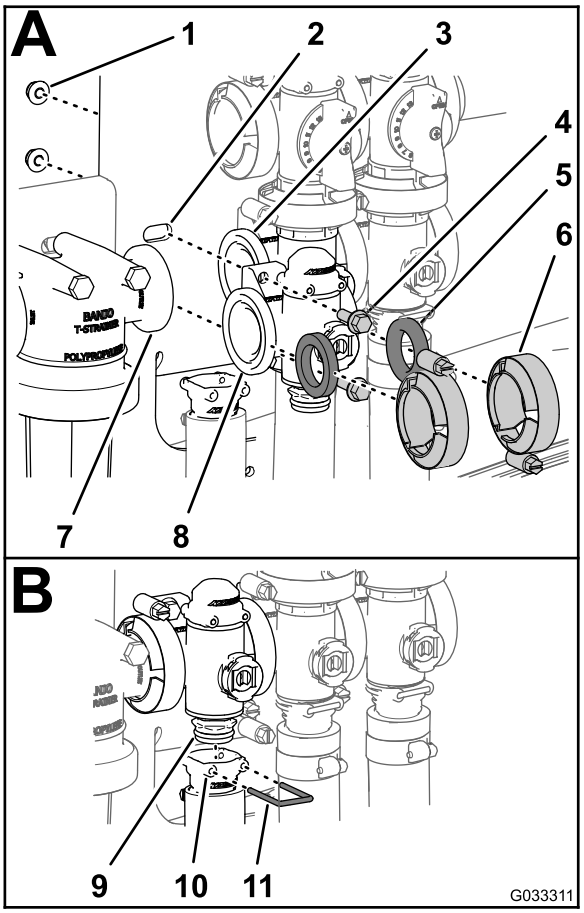
Kuva 74

7. Käännä venttiilinvarsikokoonpanoa niin, että venttiili on kiinni-asennossa (ruutu B, Kuva 71).
8. Toista vaiheet 4 ja 5 toisen päätysuojuksen liitinkokoonpanon kohdalla.

Ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken asennus

1. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken ja painesuodattimen pään laippojen väliin (ruutu A, Kuva 75).

   Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosia.



g033311

Kuva 75

1.	Lukkomutteri	5.	Tiiviste	9.	Venttiilin jakoputkikokoonpano
2.	Venttiilin asennuskannatin	6.	Kiristin	10.	Istukka (lähtöliitin)
3.	Laippa (säiliön kierron venttiili)	7.	Laippa (painesuodattimen pää)	11.	Kiinnike
4.	Laippakantapultti	8.	Laippa (ruiskutuksen säädinventtiili)		

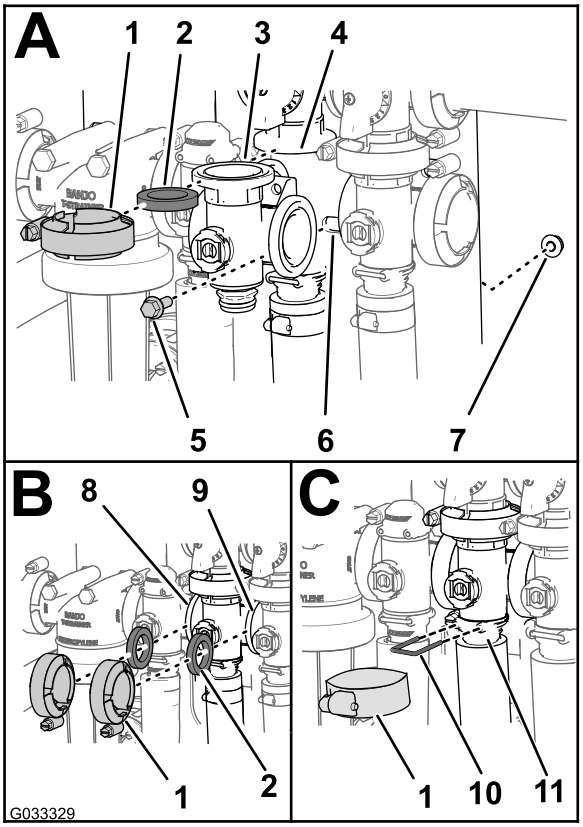
2. Liitä ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputki, tiiviste ja painesuodattimen pää kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu A, Kuva 75).
3. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiilin ja säiliön kierron venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu A, Kuva 75).

4. Liitä ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputki, tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu A, Kuva 75).
5. Liitä ruiskutuksen säädinventtiili venttiilin asennuskannattimeen kahdella laippakantapultilla ja kahdella laippalukkomutterilla (ruutu A, Kuva 75), jotka irrotettiin vaiheessa 3 kohdassa Ruiskutuksen säädinventtiilin jakoputken irrotus (sivu 64), ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10,17–12,43 N·m.
6. Kiinnitä lähtöliitin venttiilin jakoputken alempaan päätysuojuksen liittimeen (ruutu B, Kuva 75).
7. Kiinnitä päätysuojuksen liitin lähtöliittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (ruutu B, Kuva 75).
8. Jos löysäsit painesuodattimen pään kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 19,78–25,42 N·m.

Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus

1. Aseta säiliön kierron venttiilin jakoputken laippa, tiiviste 1 ja säiliön kierron ohitusventtiilin laippa kohdakkain (ruutu A, Kuva 76).

   Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä puomien pääventtiilin kiinnitysosia.



g033329

Kuva 76

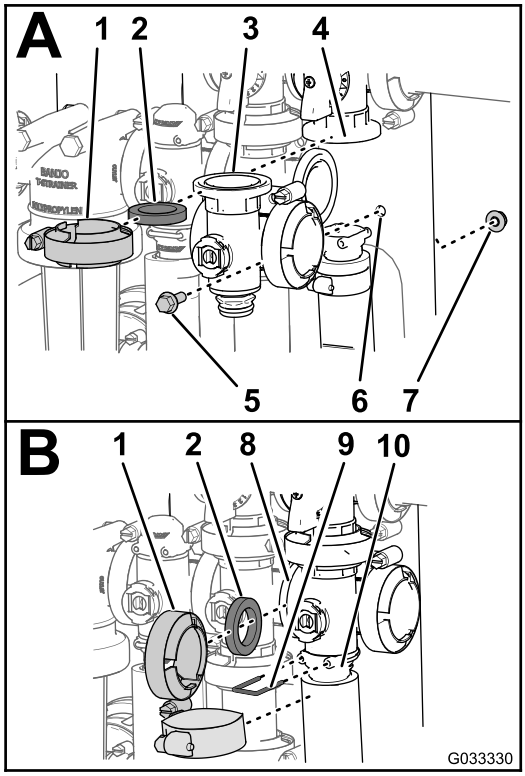
1.	Laippakiristin	7.	Laippalukkomutteri
2.	Tiiviste	8.	Laippa (ruiskutuksen säädinventtiili)
3.	Jakoputki (säiliön kierron venttiili)	9.	Laippa (puomien pääventtiili)
4.	Laippa (jakoputki, säiliön kierron ohitusventtiili)	10.	Kiinnike
5.	Laippakantapultti	11.	Istukka (lähtöliitin)
6.	Venttiilin asennuskannatin		

2. Liitä tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki säiliön kierron ohitusventtiiliin kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu A, Kuva 76).
3. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiilin ja säiliön kierron venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu B, Kuva 76).
4. Liitä tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 76).
5. Aseta tiiviste säiliön kierron venttiilin jakoputken ja puomien pääventtiilin laippojen väliin (ruutu B, Kuva 76).
6. Liitä säiliön kierron venttiilin jakoputki, tiiviste ja puomien pääventtiili kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 76).
7. Liitä säiliön kierron venttiilin jakoputki ja istukka kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu C, Kuva 76).

8. Kiinnitä päätysuojuksen liitin lähtöliittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (ruutu C, Kuva 76).
9. Liitä säiliön kierron venttiili venttiilin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 3 kohdassa Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus (sivu 64), ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 1 017–1 243 N·cm.
10. Jos löysäsit puomien pääventtiilin kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 1 978–2 542 N·cm.

Puomien pääventtiilin jakoputken asennus

1. Aseta puomien pääventtiilin jakoputken laippa, tiiviste 1 ja puomien pääohitusventtiilin laippa kohdakkain (ruutu A, Kuva 77).



g033330

Kuva 77

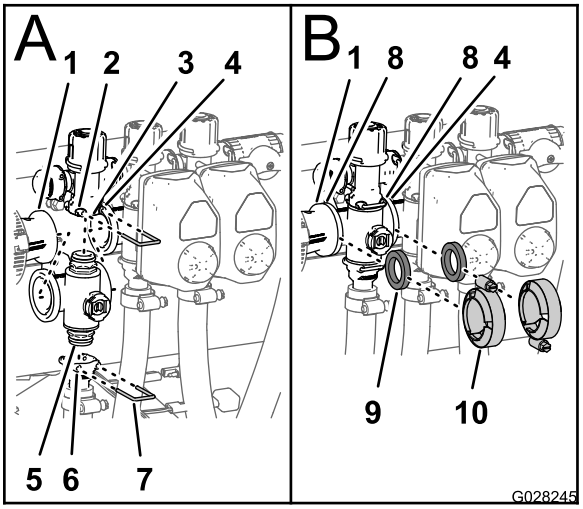
1.	Laippakiristin	6.	Venttiilin asennuskannatin
2.	Tiiviste	7.	Laippalukkomutteri
3.	Jakoputki (puomien pääventtiili)	8.	Laippa (säiliön kierron venttiili)
4.	Laippa (ohitus, puomien pääventtiili)	9.	Kiinnike
5.	Laippakantapultti	10.	Istukka (lähtöliitin)

2. Liitä puomien pääventtiilin jakoputki, tiiviste ja puomien pääohitusventtiili kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu A, Kuva 77).
3. Aseta puomien pääventtiilin jakoputken laippa, tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki kohdakkain (ruutu B, Kuva 77).
4. Liitä puomien pääventtiilin jakoputki, tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 77).
5. Aseta puomien pääventtiilin jakoputken laippa, tiiviste ja puomien pääventtiilin istukka kohdakkain (ruutu B, Kuva 77).
6. Liitä puomien pääventtiilin jakoputki ja istukka kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 77).
7. Kiinnitä päätysuojuksen liitin lähtöliittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimeen(ruutu B, Kuva 77).
8. Liitä säiliön kierron venttiili venttiilin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 3 kohdassa Puomien pääventtiilin jakoputken irrotus (sivu 65), ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10,17 – 12,43 N·m.

Puomiosan venttiilin jakoputken asennus

1. Aseta venttiilin jakoputken ylempi päätysuojuksen liitin ohitusliittimeen (ruutu A, Kuva 78).

   Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä ohitusliittimen kiinnitysosia.



g028245

Kuva 78

1. Laippa (supistusliitin)
2. Istukka (ohitusliitin)
3. Ohitusliitin
4. Laippa (viereinen jakoputki – säiliön kierron venttiili)
5. Päätysuojuksen liitin (jakoputken venttiilikokoonpano)
6. Istukka (lähtöliitin)
7. Kiinnike
8. Laippa (jakoputki – puomiosan venttiili)
9. Tiiviste
10. Laippakiristin

2. Kiinnitä päätysuojuksen liitin ohitusliittimeen asettamalla kiinnike ohitusliittimen istukkaan (ruutu A, Kuva 78).
3. Kiinnitä lähtöliitin venttiilin jakoputken alempaan päätysuojuksen liittimeen (ruutu A, Kuva 78).
4. Kiinnitä päätysuojuksen liitin lähtöliittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (ruutu A, Kuva 78).
5. Aseta tiiviste 1 supistusliittimen ja puomiosan venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu B, Kuva 78).
6. Liitä supistusliitin, tiiviste ja puomiosan venttiilin jakoputki kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 78).
7. Jos asennat kahden vasemmanpuoleisen puomiosan venttiileitä, aseta tiiviste 1 kahden vierekkäisen puomiosan venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu B, Kuva 78).
8. Liitä kaksi vierekkäistä puomiosan venttiilin jakoputkea ja tiiviste kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, Kuva 78).
9. Vasemman tai oikean puomiosan venttiilit: liitä venttiilit venttiilin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 3 kohdassa Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus (sivu 66), ja kiristä mutterit ja pultit momenttiin 1 017–1 243 N·cm.
10. Jos löysäsit ohitusliittimen kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 1 017–1 243 N·cm.

Venttiilin ohjaimen asennus

1. Kohdista ohjain venttiilin jakoputkeen ja (Kuva 61).
2. Kiinnitä ohjain ja venttiili kiinnikkeellä, joka irrotettiin kohdan 3 vaiheessa Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 63).
3. Kytke venttiilin ohjaimen johdinsarjan 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen.

Varastointi

1. Sijoita ruiskutuslaite vaakasuoralle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista lika ja rasva koko koneesta, myös moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

   Tärkeää: **Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä etenkään kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.**
3. Puhdista ruiskutusjärjestelmä. Katso kohta Puhdistus (sivu 62).
4. Puhdista venttiilikokoonpanon männät. Katso kohta Ruiskutusventtiilien puhdistus (sivu 63).
5. Valmistele ruiskutusjärjestelmä seuraavasti:
   A. Tyhjennä puhdasvesisäiliö.
   B. Tyhjennä ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
   C. Valmista ruostetta ehkäisevää alkoholitonta jäänestoainetta valmistajan ohjeiden mukaisesti.
   D. Lisää jäänestoainetta puhdasvesisäiliöön ja ruiskutuslaitteen säiliöön.
   E. Pidä ruiskutuslaitteen pumppua käynnissä muutaman minuutin ajan, jotta jäänestoaine pääsee kiertämään koko ruiskutusjärjestelmään ja asennettuihin ruiskutuslisälaitteisiin.
   F. Tyhjennä puhdasvesisäiliö ja ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
6. Nosta puomit puomien nostokytkimillä. Nosta puomeja, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään. Varmista, että puomin sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu.
7. Tarkista jarrut. Katso kohta Jarrujen tarkistus (sivu 55).
8. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 47).
9. Voitele ruiskutin. Katso kohta Voitelu (sivu 46).
10. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 48).
11. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 24).
12. Yli 30 vuorokauden varastointia varten polttoainejärjestelmä on valmisteltava seuraavasti:
    A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta.

       Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

       Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin ja kun sitä käytetään jatkuvasti.
    B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).
    C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö.
    D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
    E. Käytä rikastinta.
    F. Käynnistä moottori ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää uudelleen.
    G. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

       Tärkeää: **Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä 90 päivää kauempaa.**
13. Irrota sytytystulpat ja tarkasta niiden kunto. Katso kohta Sytytystulppien vaihto (sivu 49).
14. Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä sytytystulpan reikään.
15. Käynnistä moottori sähkökäynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterin sisään.
16. Asenna sytytystulpat ja kiristä suosituksen mukaisesti. Katso kohta Sytytystulppien asennus (sivu 50).

    Huomaa: Älä asenna sytytystulppien johtoa.
17. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen. Katso kohta Akun irrotus (sivu 52).

    Huomaa: Älä kytke akkukaapeleita akun napoihin varastoinnin ajaksi.

    Tärkeää: **Akun on oltava täyteen ladattu, jotta se ei jäädy ja vaurioidu alle 0 °C:n lämpötilassa. Täysin ladattu akku säilyttää latauksen noin 50 päivää alle 4 °C:n lämpötilassa. Jos lämpötila on yli 4 °C, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku 30 päivän välein.**
18. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.

19. Tarkista kaikkien ruiskuletkujen kunto ja vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat.
20. Kiristä kaikki letkukiinnikkeet.
21. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
22. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
23. Irrota virta-avain ja laita se turvalliseen paikkaan lasten ulottumattomiin.
24. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Moottorin ja ajoneuvon vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	1. Vaihdetanko ei ole VAPAA-asennossa.	1. Paina jarrupoljinta ja siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon.
	2. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.	2. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa.
	3. Sulake on palanut tai löystynyt.	3. Kiristä tai vaihda sulake.
	4. Akussa ei ole latausta.	4. Lataa tai vaihda akku.
	5. Turvajärjestelmä ei toimi kunnolla.	5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	6. Rikkinäinen käynnistin tai käynnistimen solenoidi.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	7. Moottorin osa tai osat leikkautuneet kiinni.	7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori pyörii, mutta ei käynnisty.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä.	1. Täytä säiliö tuoreella polttoaineella.
	2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	2. Tyhjennä ja huuhtele polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.
	3. Polttoaineletku on tukossa.	3. Puhdista polttoainejärjestelmä tai vaihda se.
	4. Sytytystulpan johto on irti.	4. Kytke sytytystulpan johto.
	5. Sytytystulppa on vaurioitunut tai likainen.	5. Vaihda sytytystulppa.
	6. Estoreleessä ei ole jännitettä.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	7. Sytytysjärjestelmä on rikki.	7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käynnistyy, mutta sammuu.	1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.	1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.
	2. Polttoainejärjestelmässä on likaa tai vettä.	2. Tyhjennä ja huuhtele polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.
	3. Polttoainesuodatin on tukossa.	3. Vaihda polttoainesuodatin.
	4. Sulake on palanut tai löystynyt.	4. Kiristä tai vaihda sulake.
	5. Polttoainepumppu on rikki.	5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	6. Kaasutin on rikki.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	7. Irralliset johdot tai huonot kytkennät.	7. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.
	8. Sylinterinkannen tiiviste on rikki.	8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käy, mutta se nakuttaa tai käy katkonaisesti.	1. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Tyhjennä ja huuhtele polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.
	2. Sytytystulpan johto on löyhällä.	2. Kytke sytytystulpan johto.
	3. Sytytystulppa on rikki.	3. Vaihda sytytystulppa.
	4. Irralliset johdot tai huonot kytkennät.	4. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.
	5. Moottori kuumenee liikaa.	5. Katso kohta Moottori ylikuumenee.
Moottori ei käy joutokäynnillä.	1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.	1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.
	2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	2. Tyhjennä ja huuhtele polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.
	3. Sytytystulppa on vaurioitunut tai rikki.	3. Vaihda sytytystulppa.
	4. Kaasuttimen joutokäyntikanavat ovat tukossa.	4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	5. Joutokäynnin kierrosnopeuden säätöruuvi on asetettu väärin.	5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	6. Polttoainepumppu on rikki.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	7. Alhainen puristuspaine.	7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	8. Ilmanpuhdistimen panos on likainen.	8. Puhdista tai vaihda panos.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori ylikuumenee.	1. Kampikammion öljytaso on väärä. 2. Kone on ylikuormitettu. 3. Ilmanottoritilät ovat likaiset. 4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ja/tai pyörivät ilmanottoritilät ovat tukossa. 5. Polttoaineseos on laihaa.	1. Täytä tai tyhjennä FULL-MERKKIIN asti. 2. Vähennä kuormitusta. Alenna ajonopeutta. 3. Puhdista jokaisen käyttökerran jälkeen. 4. Puhdista jokaisen käyttökerran jälkeen. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori menettää tehoaan.	1. Kampikammion öljytaso on väärä. 2. Ilmanpuhdistimen panos on likainen. 3. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 4. Moottori kuumenee liikaa. 5. Sytytystulppa on vaurioitunut tai likainen. 6. Polttoainesäiliön korkin tuuletusaukko on tukkeutunut. 7. Alhainen puristuspaine.	1. Täytä tai tyhjennä FULL-MERKKIIN asti. 2. Puhdista tai vaihda. 3. Tyhjennä ja huuhtele polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta. 4. Katso kohta *Moottori ylikuumenee*. 5. Vaihda sytytystulppa. 6. Vaihda polttoainesäiliön korkki. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Epänormaali värinä tai ääni.	1. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 2. Moottorissa on jotain vialla.	1. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Kone ei toimi tai toimii hitaasti jompaankumpaan suuntaan, koska moottori jumiutuu tai sammuu.	1. Seisontajarru on kytkettynä.	1. Vapauta seisontajarru.
Kone ei toimi kumpaankaan suuntaan.	1. Vaihdetanko on VAPAA-asennossa. 2. Seisontajarru ei ole vapaana tai seisontajarru ei vapaudu. 3. Vaihteisto on rikki. 4. Ohjausvivusto tarvitsee säätöä tai se pitää vaihtaa. 5. Vetoakseli tai pyörän napa on vaurioitunut.	1. Paina jarrua ja kytke vaihde. 2. Vapauta seisontajarru tai tarkista vivusto. 3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. 4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

Ruiskutusjärjestelmän vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Jokin puomiosio ei ruiskuta.	1. Puomin venttiilin sähköliitäntä on likainen tai irronnut. 2. Sulake on palanut. 3. Letku on puristuksissa. 4. Puomiosan ohitus on säädetty väärin. 5. Puomin venttiili on vaurioitunut. 6. Sähköjärjestelmä on vahingoittunut.	1. Sulje venttiili manuaalisesti. Irrota venttiilin sähköliitäntä ja puhdista kaikki johdot. Kiinnitä sitten johdot takaisin. 2. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarvittaessa. 3. Korjaa tai vaihda letku. 4. Säädä puomiosan ohitusta. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Jokin puomiosio ei kytkeydy pois käytöstä.	1. Puomiosan venttiili on vaurioitunut.	1. Pura puomiosan venttiili. Katso kohta Ruiskutusventtiilien puhdistus. Tarkista kaikki osat ja vaihda vaurioituneet osat.
Puomin venttiili vuotaa.	1. Tiiviste on kulunut tai vaurioitunut.	1. Pura venttiili ja vaihda tiivisteet käyttämällä Venttiilin korjaussarjaa. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Paine alenee, kun puomi kytketään käyttöön.	1. Puomin ohitus on säädetty väärin. 2. Puomin venttiilissä on tukos. 3. Suuttimen suodatin on vaurioitunut tai tukossa.	1. Säädä puomin ohitus. 2. Poista puomin venttiilin tulo- ja poistoaukon liittimet ja poista tukokset. 3. Irrota ja tarkasta kaikki suuttimet.

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:	Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:
Agrolanc Kft	Unkari	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japani	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tšekin tasavalta	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Meksiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovakia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentiina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Venäjä	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Pohjois-Irlanti	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Suomi	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irlanti	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Uusi-Seelanti	64 3 34 93760
Fat Dragon	Kiina	886 10 80841322	Perfetto	Puola	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Kiina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Itävalta	43 1 278 5100
ForGarder OU	Viro	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japani	81 726 325 861	Riversa	Espanja	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Kreikka	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Tanska	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turkki	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Ruotsi	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Arabiemiirikuntien liitto	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugali	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611	Victus Emak	Puola	48 61 823 8369

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja
Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron 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* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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