

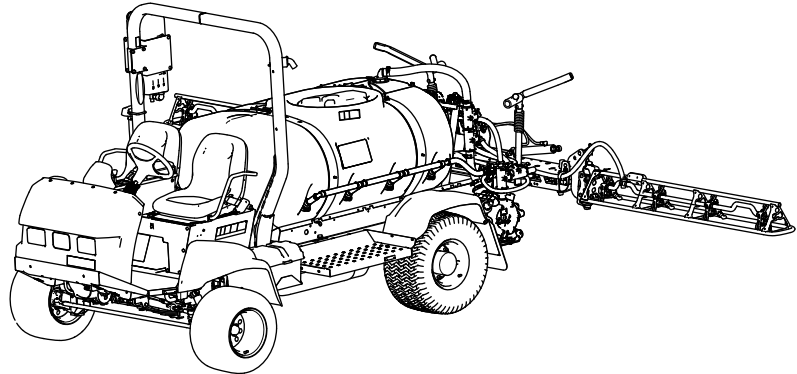


Count on it.

Käyttöopas

Multi Pro[®] 5800-D -ruiskutuslaite ja ExcelaRate-ruiskutusjärjes- telmä

Mallinro: 41393—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



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.

Mukana toimitettavassa *moottorin käyttöoppaassa* on Yhdysvaltojen ympäristönsuojelulimeen 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
Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut
ja jotkin niiden aineosat sisältävät
kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion
tietojen mukaan aiheuttavat syöpää,
synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta
lisääntymiseen liittyvää haittaa.

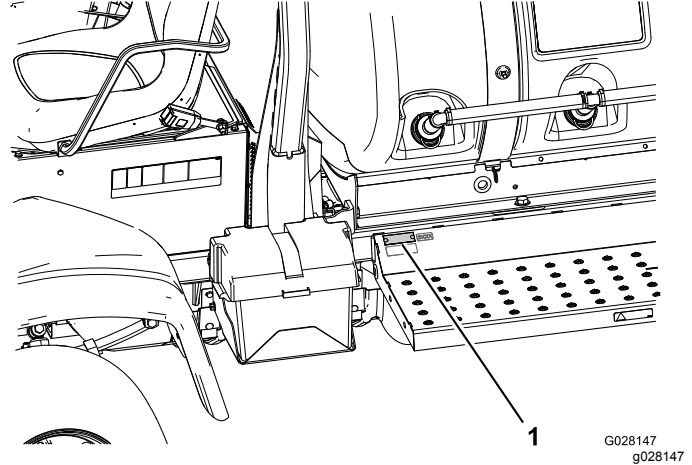
Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa
kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion
tietojen mukaan aiheuttavat syöpää,
synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta
lisääntymiseen liittyvää haittaa.

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.Exmark.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.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Turvaohjeet	4	Voitelu	51
Yleinen turvallisuus.....	4	Ruiskutuspumun voitelu	51
Turvalliset käyttötavat	4	Etuohjauksen ja -jousituksen voitelu	51
Kemikaaliturvallisuus.....	5	Puomin saranoiden voitelu	51
Käytön aikana.....	6	Ohjausvarren laakereiden voitelu	52
Kunnossapito.....	7	Moottorin huolto	53
Turva- ja ohjetarrat	8	Ilmanpuhdistimen tarkastus.....	53
Käyttöönotto	15	Moottoriöljyn huolto	55
1 Puomin saranajousien tarkistus	15	Polttoainejärjestelmän huolto	57
2 Ruiskutuslaitteen säiliön täyttöliittimen		Polttoaineletkujen ja liitäntöjen	
asennus	16	tarkastus	57
3 Kuljetussuojapuskurin irrotus	17	Polttoainejärjestelmän ilmaus.....	57
Laitteen yleiskatsaus	18	Ruiskutussuuttimien ilmaus	58
Ohjauslaitteet	19	Polttoainesuodattimien huolto	59
Moottorin varoitus- ja merkkivalot.....	21	Polttoainesäiliön tyhjennys	61
Ruiskutuslaitteen ohjaimet.....	22	Sähköjärjestelmän huolto	61
Tekniset tiedot	24	Sulakkeiden vaihto	61
Käyttö	25	Akun huolto	62
Muista aina turvallisuus	25	Vetojärjestelmän huolto	63
Käynnistystä edeltävien tarkistusten		Pyörien ja renkaiden tarkastus.....	63
suorittaminen	25	Planeettavaihteiston nesteen vaihto	63
Koneen ajon valmistelu.....	25	Etupyörien aerausikulman säätö	64
Ruiskutuslaitteen käytön valmistelu.....	27	Jäähdytysjärjestelmän huolto	65
Laitteen käyttö	29	Jäähdytysjärjestelmän huolto	65
Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo	30	Jarrujen huolto	67
Ruiskutuslaitteen käyttö.....	30	Jarrujen säätö.....	67
Puhdasvesisäiliön täyttö	30	Hihnan huolto	68
Ruiskutusöljyn täyttö.....	31	Laturin hihnan huolto	68
Ruiskutusosien käyttö.....	31	Hydraulijärjestelmän huolto	68
Ruiskutuslaitteen toiminnot ruiskutusmäärä-		Hydraulinesteen tarkistus	68
tilassa ja manuaalisessa tilassa	32	Hydraulijärjestelmän huolto	69
Ruiskuttaminen ExcelsRate-ruiskutusjärjes-		Ruiskutusjärjestelmän huolto	71
telmällä	32	Letkujen tarkastus	71
Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan		Imusuodattimen vaihto	72
käytettäessä.....	36	Painesuodattimen vaihtaminen	72
Ruiskutusvinkkejä.....	36	Suuttimen suodattimen vaihto	73
Suuttimen tukoksen poistaminen.....	36	Puomien säätö vaaka-asentoon	73
Suuttimen valinta	36	Nailonisten tappiholkkien tarkastus.....	74
Ruiskutusjärjestelmän puhdistus.....	37	Pumpun huolto	75
Puomiosien ohitusventtiilien asetus.....	38	Pumpun tarkastus	75
Säiliön kierron ohitusventtiilin nupin		Puhdistus	75
asento	39	Jäähdyttimen jäähdytysripojen	
Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö.....	39	puhdistaminen	75
Ruiskutuspumun sijainti.....	40	Virtausmittarin puhdistus	75
Koneen kuljetus	40	Säiliön kierron venttiilin ja puomiosien	
Ruiskutuslaitteen kuljetus	40	venttiilien puhdistaminen.....	76
Ruiskutuslaitteen hinaus.....	41	Varastointi	83
Ruiskutussuodatinta koskevat		Vianetsintä	85
suositukset.....	42	Kaaviot	87
Kunnossapito	45		
Kunnossapitotaulukko	45		
Päivittäisen huollon tarkastuslista	47		
Todetut viat	47		
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	48		
Ruiskutuslaitteen nosto	48		
Moottoriin pääsy	48		

Turvaohjeet

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiseriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki (Kuva 2), joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Tämä kone on suunniteltu standardin SAE J2258 mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi aiheuttaa henkilövahingon. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

- Lue ja sisäistä tämän käyttöoppaan sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Suojaa itsesi kemikaaleilta käyttämällä asianmukaisia henkilönsuojaimia. Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia ja myrkyllisiä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pysy etäällä suutinten ruiskutusalueista ja ruiskutuksen kulkeumasta. Älä päästä sivullisia tai lapsia käyttöalueelle.
- Älä koskaan anna lasten käyttää konetta.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain (jos on) ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiseriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki ▲, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Kaikkia tähän koneeseen soveltuvia lisälaitteita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa. Katso lisää turvallisuusohjeita kunkin lisälaitteen omasta käyttöoppaasta.

Turvalliset käyttötavat

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

Multi Pro® 5800 -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®5800 -ruiskutuslaitteeseen soveltuvia lisälaitteita ei käsitellä tässä käyttöoppaassa. Katso lisää turvallisuusohjeita kunkin lisälaitteen omasta käyttöoppaasta.

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 iälle.
- 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** anna lasten käyttää konetta.
- Älä anna muiden käyttää laitetta, elleivät he ole ensin tutustuneet *käyttöoppaaseen perusteellisesti*. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä laitetta. Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät tämän laitteen käyttämiseksi.
- Tämä kone on tarkoitettu kuljettajalle ja yhdelle matkustajalle, jonka on istuttava ajoneuvossa olevalla istuimella. **Älä koskaan** kuljeta ylimääräisiä matkustajia koneella.
- **Älä** käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori sammutetaan nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai tarroja. Jos jokin suojuksia, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä suojalaseja, pitkiä housuja, tukevia ja liukastumisen estäviä kenkiä tai kumisaappaita, käsineitä ja kuulosuojaimia. Älä käytä koruja tai väljiä vaatteita. 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 koneen käyttöä osion [Käyttö \(sivu 25\)](#) kohdassa [Käynnistystä edeltävien tarkistusten suorittaminen \(sivu 25\)](#) 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 ja matkustajan alue ovat puhtaita ja että niissä ei ole kemikaalijäämiä tai roskaa.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki nesteputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki letkut ovat hyvässä kunnossa.

Huomaa: Älä käytä ruiskutuslaitetta, jos se vuotaa tai on vaurioitunut.

Kemikaaliturvallisuus

⚠ VAARA

Levitin-/ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.

- Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkkintöihin 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.
- 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 lähetyvillä 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 ruiskutus säiliötä.
- Älä syö, juo äläkä tupakoi käyttäessäsi kemikaaleja.
- Älä puhdista ruiskutuslaitteita 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 kemikaaliastian 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 (ja matkustajan) on istuttava aina, kun ruiskutuslaite on liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kädet ohjauspyörällä aina kun mahdollista. Pidä kätesi ja jalkasi aina ohjaamon sisäpuolella.
- Jos laitetta 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, oja, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
 - Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
- Aja erityisen varovaisesti märillä alustoilla, 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 höyryä, 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 sammuttamisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.
- Jos laite tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja tarkista laite vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Ennen kuin nouset istuimelta:
 1. Pysäytä kone.
 2. Ota jalka pois ajopolkimelta ja kytke seisontajarru.
 3. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
 4. Poista avain virtakytkimestä.
- **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 lisääikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa laitetta ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja voi loukkaantua.
- Ajoneuvon kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi pysähtymis- ja kääntymiskykyyn. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat laitteen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.
- Ruoho ja kestopäälyste 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.

Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

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

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

Mäkikäyttö ja käyttö epätasaisessa maastossa

Laitteen käyttö rinteessä voi kaataa laitteen taakse tai sivulle. Moottori voi myös sammua, jolloin laite voi alkaa vieriä 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 käännättävä 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 alamäessä kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos laite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena laite voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan vierieessäsi taakse päin, koska kone voi kaatua.
- Vähennä nopeutta ja kuormaa, kun käytät ajoneuvoa karkealla maaperällä, epätasaisella alustalla, lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaperän muutoksia. Kuorma voi siirtyä, mikä voi heikentää laitteen vakautta.

⚠ 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.

Lastaus

Kuorman paino voi muuttaa koneen painopistettä ja käsiteltävyyttä. Noudata seuraavia ohjeita, jotta hallittavuus säilyy ja tapaturmat voidaan välttää.

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

Kunnossapito

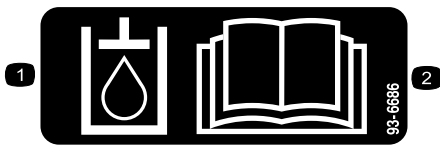
- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa koneen.

- Varmista aina ennen huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu ja puhdistettu huolellisesti.
- Ennen huolto- ja säätötoita moottori on sammutettava, seisontajarru on kytkettävä ja virta-avain on irrotettava, jotta moottoria ei voida käynnistää 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 avoilekillä.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon 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 suihkuua korkeapaineista nestettä. Käytä pahvia tai paperia vuotojen etsimiseen. Paineella suihkuuva 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. Laitteen muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta laitteen toimintaan, suorituskykyyn, kestävyyyteen tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.

Turva- ja ohjetarrat



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



93-6686

decal93-6686

1. Hydraulineste

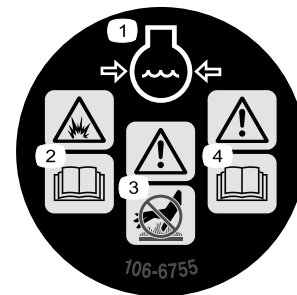
2. Lue käyttöopas.



106-5517

decal106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.



106-6755

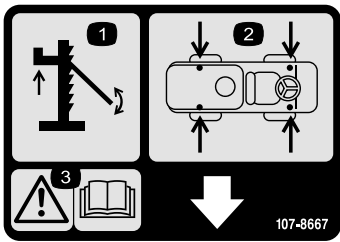
decal106-6755

1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.

2. Räjähdyshaara – lue käyttöopas.

3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.

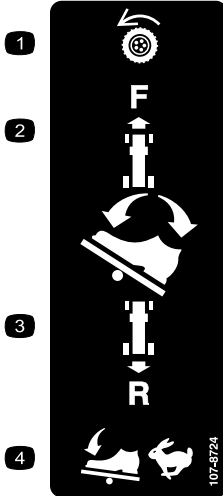
4. Vaara – lue käyttöopas.



107-8667

decal107-8667

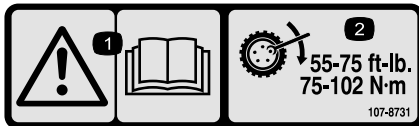
1. Koneen nostaminen
2. Nostopisteiden sijainnit
3. Vaara – lue lisätietoja ajoneuvon nostamisesta käyttöoppaasta.



107-8724

decal107-8724

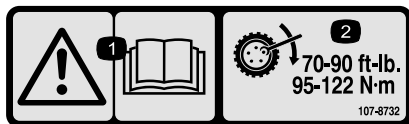
1. Vetopyörä
2. Aja eteenpäin painamalla ajopolkimen yläosaa eteen ja alas.
3. Aja taaksepäin painamalla ajopolkimen alaosaa taakse ja alas.
4. Poljinta painamalla ajonopeus kasvaa.



107-8731

decal107-8731

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 75–102 N·m.



107-8732

decal107-8732

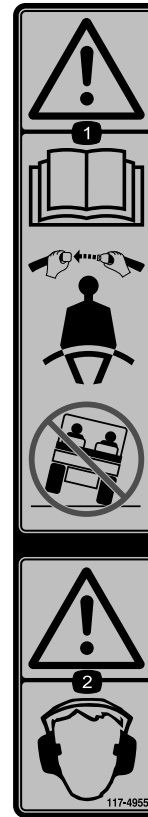
1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 95–122 N·m.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

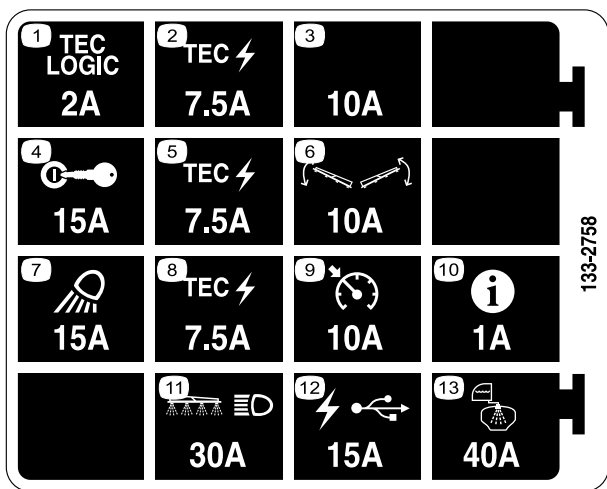
117-2718



117-4955

decal117-4955

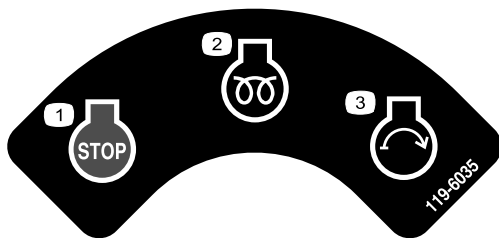
1. Vaara: lue käyttöopas. Käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän istuimella. Varo kaatamasta konetta.
2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.



decal133-2758

133-2758

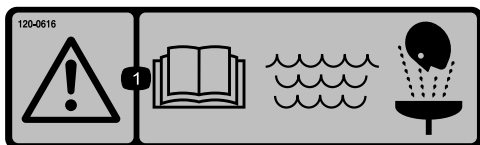
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Tec-logiikka – 2 A | 8. Tec-virta – 7,5 A |
| 2. Tec-virta – 7,5 A | 9. Vakionopeussäädin – 10 A |
| 3. Ylimääräinen sulakepaikka – 10 A | 10. Tietokeskus – 1 A |
| 4. Sytytys – 15 A | 11. Puomi ja ajovalot – 30 A |
| 5. Tec-virta – 7,5 A | 12. USB-virta – 15 A |
| 6. Puomin ohjaus – 10 A | 13. Säiliöruiskutus – 40 A |
| 7. Työvalo – 15 A | |



decal119-6035

119-6035

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Moottori – pysäytys | 3. Moottori – käynnistys |
| 2. Moottori – käynnissä, esilämmitys | |



decal120-0616

120-0616

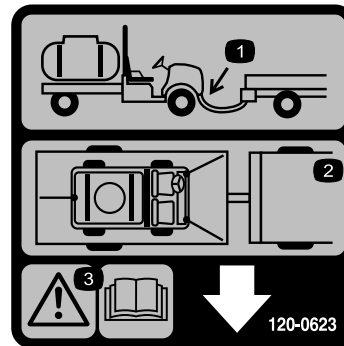
1. Vaara – lue käyttöopas. Käytä ensiapuhuuhdeltuun puhdasta, kirkasta vettä.



decal120-0622

120-0622

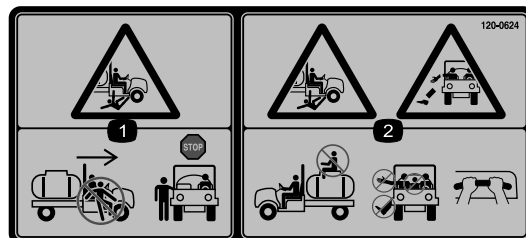
1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Vaara – älä työnnä mitään ruumiinosia säiliöön.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen ja myrkyllisten kaasujen hengittämisen vaara – suojaa kädet, iho, silmät ja hengityselimet.



decal120-0623

120-0623

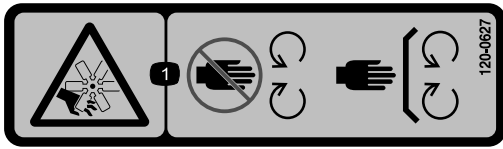
1. Vetokoukku
2. Kiinnityspisteet
3. Vaara – lue käyttöopas.



decal120-0624

120-0624

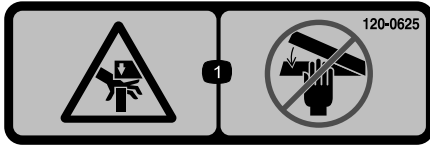
1. Sivullisten loukkaantumisvaara – älä poistu koneesta tai nouse siihen sen liikuessa. Pysäytä kone ennen siitä poistumista tai siihen nousemista.
2. Putoamis- ja ruhjoutumisvaara – älä kuljeta matkustajia säiliön päällä. Pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisäpuolella. Käytä matkustajan käsitukia.



120-0627

decal120-0627

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



120-0625

decal120-0625

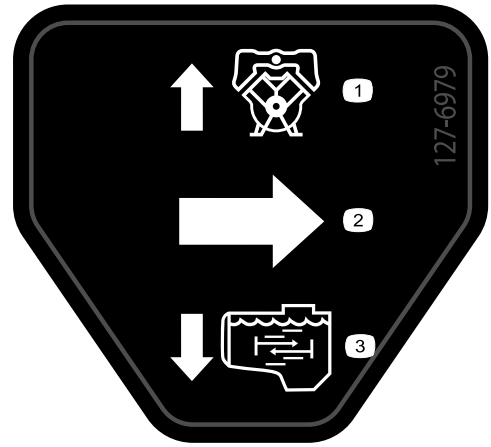
1. Käsien ruhjoutumisvaara – pidä kädet etäällä.



120-0617

decal120-0617

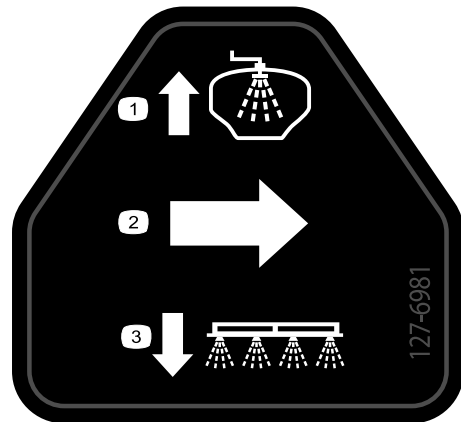
1. Ruhjoutumisvaara: pidä kädet etäällä saranasta.
2. Ruhjoutumisvaara, puomi: pidä sivulliset etäällä.



127-6979

decal127-6979

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



127-6981

decal127-6981

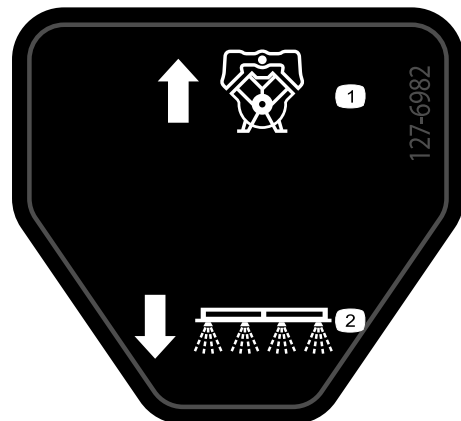
1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Puomiosan ruiskutus



127-6976

decal127-6976

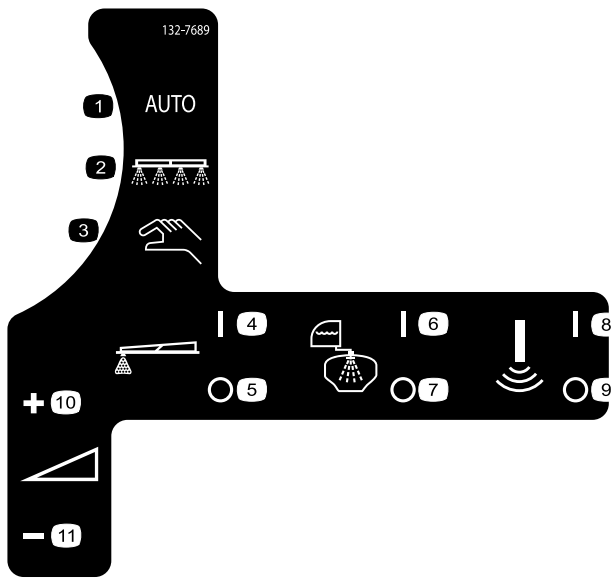
1. Vähennä
2. Lisää



127-6982

decal127-6982

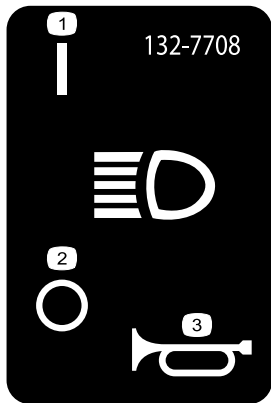
1. Pumpun paluuvirtaus
2. Puomiosan ruiskutus



132-7689

decal132-7689

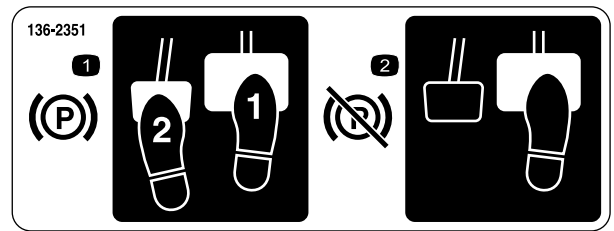
1. Automaattisen ruiskutuksen tila
2. Ruiskutustila
3. Manuaalisen ruiskutuksen tila
4. Vaahtomerkitsin päällä
5. Vaahtomerkitsin pois päältä
6. Huuhtelujärjestelmä päällä
7. Huuhtelujärjestelmä pois päältä
8. Sonic-anturi päällä
9. Sonic-anturi pois päältä
10. Ruiskutusmäärä – lisäys
11. Ruiskutusmäärä – vähennys



132-7708

decal132-7708

1. Ajovalot: käytössä
2. Ajovalot: pois käytöstä
3. Äänimerkki

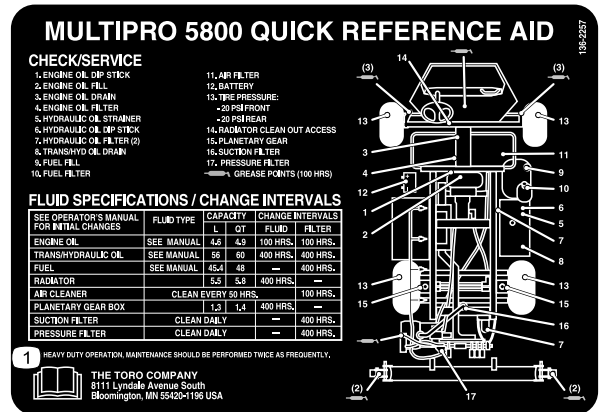


136-2351

decal136-2351

136-2351

1. Seisontajarru kytketään painamalla jarrupoljin ja seisontajarrun poljin alas.
2. Seisontajarru vapautetaan painamalla seisontajarrun poljinta ja vapauttamalla se.



MULTIPRO 5800 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE

1. ENGINE OIL DIP STICK
2. ENGINE OIL FILL
3. ENGINE OIL DRAIN
4. ENGINE OIL FILTER
5. HYDRAULIC OIL STRAINER
6. HYDRAULIC OIL DIP STICK
7. HYDRAULIC OIL FILTER (2)
8. TRANSHYD OIL DRAIN
9. FUEL FILL
10. FUEL FILTER
11. AIR FILTER
12. BATTERY
13. TIRE PRESSURE: +20 PSI FRONT +30 PSI REAR
14. RADIATOR CLEAN OUT ACCESS
15. PLANETARY GEAR
16. SUCTION FILTER
17. PRESSURE FILTER

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS
		L	QT
ENGINE OIL	SEE MANUAL	4.2	4.9
TRANS/HYDRAULIC OIL	SEE MANUAL	56	60
FUEL	SEE MANUAL	45.4	48
RADIATOR		5.2	5.8
AIR CLEANER	CLEAN EVERY 50 HRS.		100 HRS.
PLANETARY GEAR BOX		1.2	1.4
SUCTION FILTER	CLEAN DAILY		400 HRS.
PRESSURE FILTER	CLEAN DAILY		400 HRS.

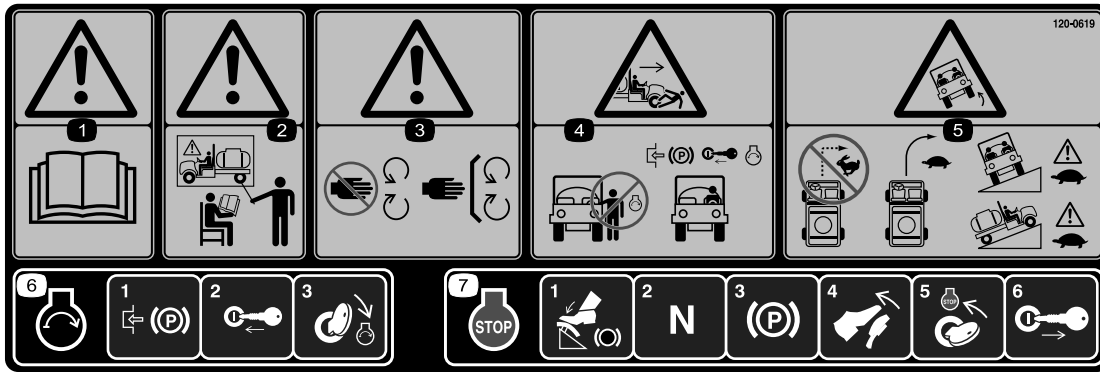
1 HEAVY DUTY OPERATION MAINTENANCE SHOULD BE PERFORMED TWICE AS FREQUENTLY.

THE TORO COMPANY
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 USA

decal136-2257

136-2257

1. Lue käyttöopas.



120-0619

decal120-0619

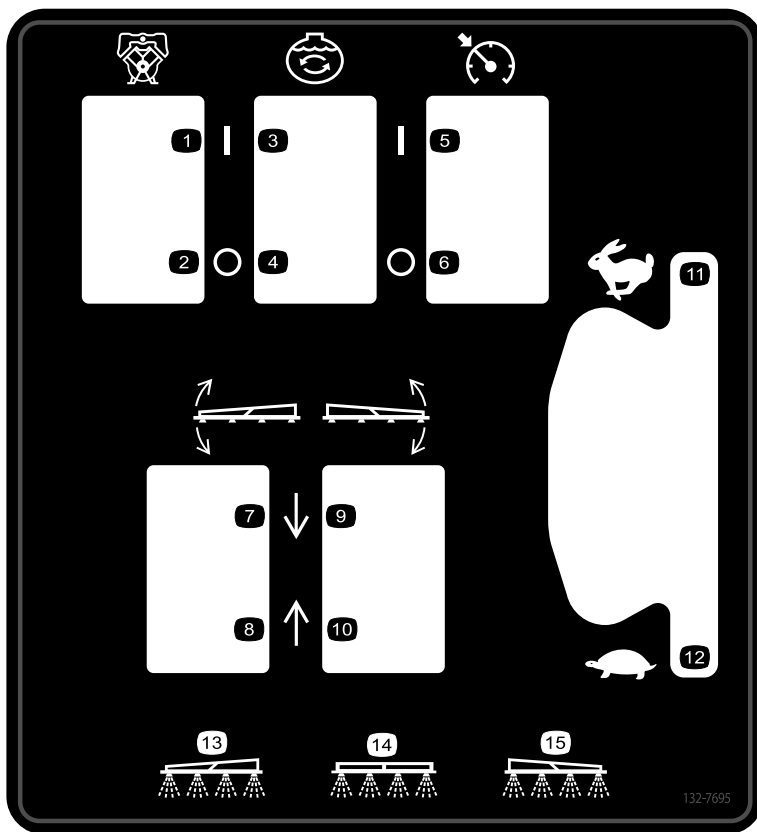
1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Vaara – älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojaevyt paikoillaan.
4. Sivullisten loukkaantumisvaara: Älä käynnistä moottoria noustessasi ajoneuvoon tai poistuessasi siitä. Kytke seisontajarru, aseta avain virtalukkoon ja käynnistä moottori kuljettajan istuimelta käsin.
5. Kaatumisvaara – älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa ja aja hitaasti kääntyessäsi. Noudata varovaisuutta ja alhaista nopeutta ajaessasi rinteitä poikittaissuunnassa, ylös tai alas.
6. Kun haluat käynnistää moottorin, kytke seisontajarru. Aseta sitten virta-avain lukkoon ja käännä se Käynnistys-asentoon.
7. Kun haluat sammuttaa moottorin, paina jarrua, varmista, että ajopoljin on Vapaa-asennossa, kytke seisontajarru, vapauta jarru, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.



132-7786

decal132-7786

1. Ruisku pois päältä
2. Ruisku päällä
3. USB



decal132-7695

132-7695

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pumppu päällä | 5. Nopeussäädin päällä | 9. Oikean puomiosan lasku | 13. Vasemman puomiosan ruiskutus |
| 2. Pumppu pois päältä | 6. Nopeussäädin pois päältä | 10. Oikean puomiosan nosto | 14. Keskimmäisen puomiosan ruiskutus |
| 3. Säiliön kierto päällä | 7. Vasemman puomiosan lasku | 11. Moottorin nopeus – nopea | 15. Oikean puomiosan ruiskutus |
| 4. Säiliön kierto pois päältä | 8. Vasemman puomiosan nosto | 12. Moottorin nopeus – hidas | |

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista puomin saranajouset.
2	Pikaliitin	1	Ruiskutuslaitteen säiliön täyttöliittimen asennus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Kuljetussuojapuskurin irrotus.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Virta-avain	2	Tutustu käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.
Käyttöopas	1	
Moottorin käyttöopas	1	
Osaluettelo	1	
Käyttäjän koulutusmateriaalit	1	
Sihdin suodatin	2	

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

Huomaa: Jos sinulla on kysyttävää tai jos tarvitset lisätietoa ruiskutusohjausjärjestelmästä, tutustu järjestelmän mukana toimitettuun *käyttöoppaaseen*.

Tärkeää: Tämä ruiskutuslaite myydään ilman suuttimia.

Ruiskuttimen käyttöä varten on **hankittava ja asennettava suuttimet**. Lisätietoja saatavilla olevista puomiosista ja lisävarusteista saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Suuttimien asennuksen jälkeen ja ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttökertaa puomiosan ohitusventtiilejä on säädettävä siten, että kaikkien puomiosien paine ja ruiskutustasot pysyvät samoina, kun yksi tai useampi puomiosa kytketään pois käytöstä. Katso [Puomiosien ohitusventtiilien asetus \(sivu 38\)](#).

1

Puomin saranajousien tarkistus

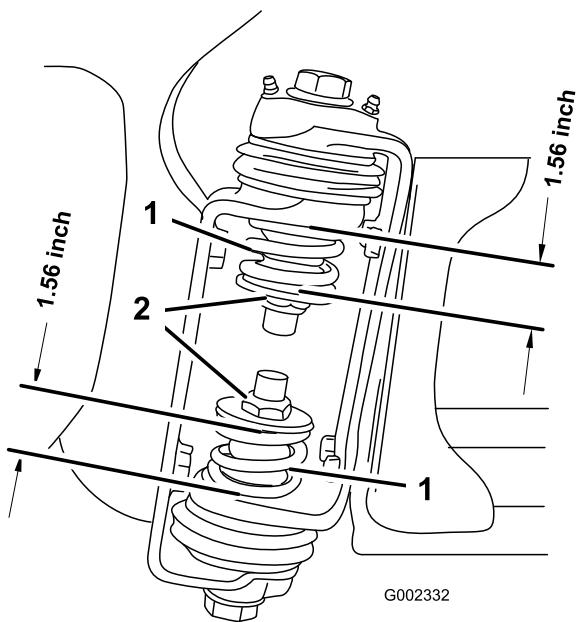
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: Ruiskutusjärjestelmän käyttö puomin saranajousien kokoonpuristuksen ollessa virheellinen voi vaurioittaa puomiasennelmaa. Mittaa jouset ja purista ne tarvittaessa vastamutterin avulla mittaan 3,96 cm.

Ruiskutuslaite voidaan toimittaa kuljetusteknisistä 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 3](#)).
 - A. Jousien oikea puristus on 3,96 cm.
 - B. Purista yli 3,96 cm:n mittaiset jouset vastamutterin avulla kokoon.

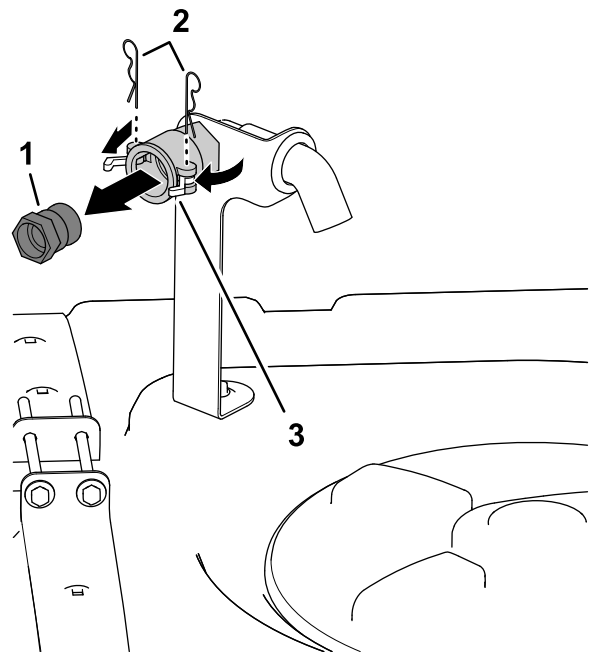


Kuva 3

g002332

1. Puomin saranan jousi 2. Vastamutteri

4. Toista vaiheet molempien puomin saranoiden kaikkien jousien kohdalla.
5. Siirrä puomit X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon. Katso kohta [Puomien kuljetustelineen käyttö](#) (sivu 32).



Kuva 4

g191617

1. Pikaliitin 3. Salvat (pikaliitääntä)
2. Sokat

2. Avaa salvat kääntämällä niitä, jotta pikaliitin voidaan irrottaa pikaliitännästä (Kuva 4).
3. Irrota pikaliitin pikaliitännästä (Kuva 4).
4. Sulje salvat ja asenna sokat pikaliitännän laippoihin (Kuva 4).
5. Levitä PTFE-kierretivistettä (Kuva 5) täyttöletkun liittimen kierteisiin (yksi tuuma, NPT).

2

Ruiskutuslaitteen säiliön täyttöliittimen asennus

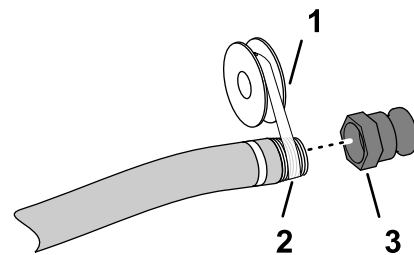
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Pikaliitin
---	------------

Ohjeet

Huomaa: Toimenpiteen suorittamiseen tarvitaan yhden tuuman NPT-urosliittimellä varustettu letku ja PTFE-kierretivistettä.

1. Irrota säiliön kannen oikealta etupuolelta kaksi sokkaa, jotka kiinnittävät takaiskuventtiiliiliittimessä olevia pikaliitännän salpoja (Kuva 4).



Kuva 5

g191615

1. PTFE-kierretivistete 3. Pikaliitin
2. Täyttöletkun liitin (yksi tuuma, NPT)

6. Kierrä pikaliitääntä täyttöletkuun ja kiristä käsin (Kuva 5).

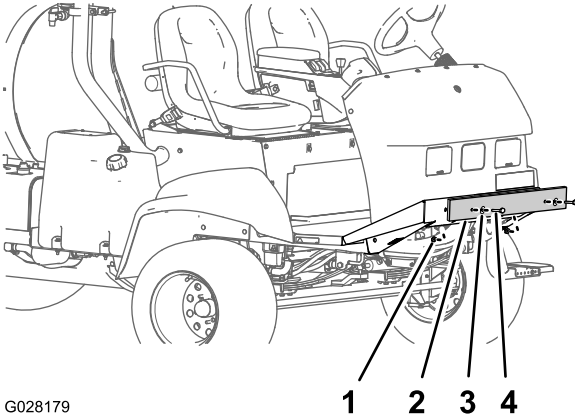
3

Kuljetussuojapuskurin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota pultit, aluslaatat ja mutterit, joilla kuljetussuojapuskuri on kiinnitetty alustan etulevyyn (Kuva 6).



G028179

g028179

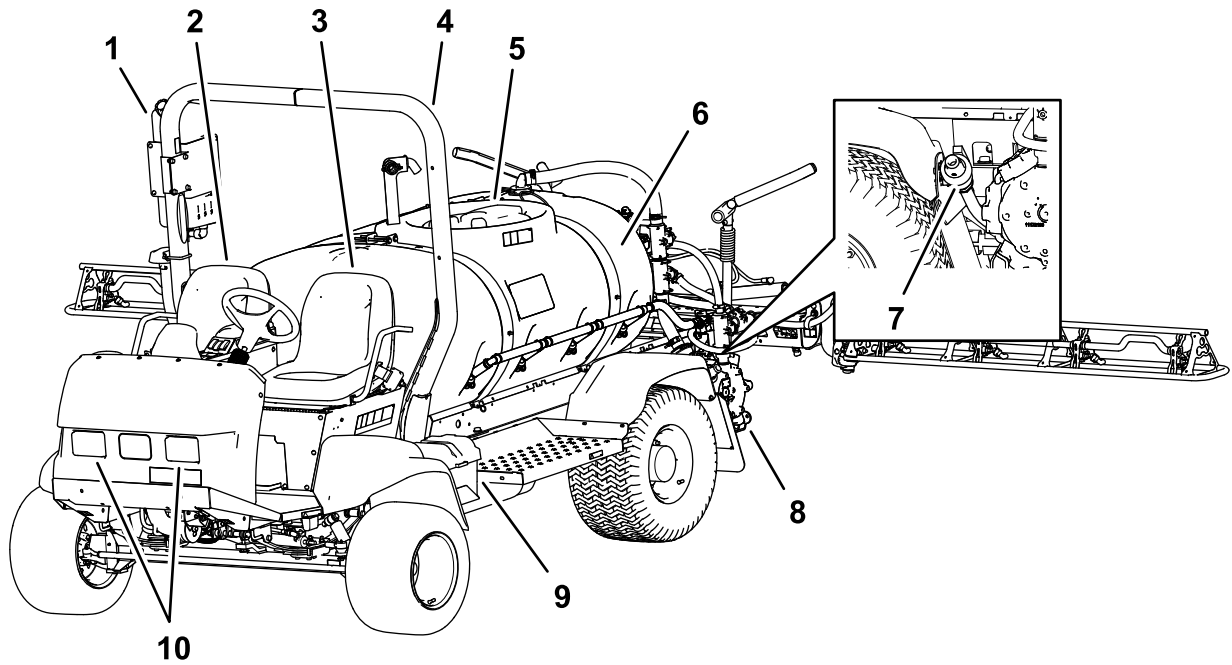
Kuva 6

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Mutteri | 3. Aluslaatta |
| 2. Kuljetussuojapuskuri | 4. Pultti |

-
2. Irrota kuljetussuojapuskuri koneesta (Kuva 6).

Huomaa: Hävitä pultit, aluslaatat, mutterit ja kuljetussuojapuskuri.

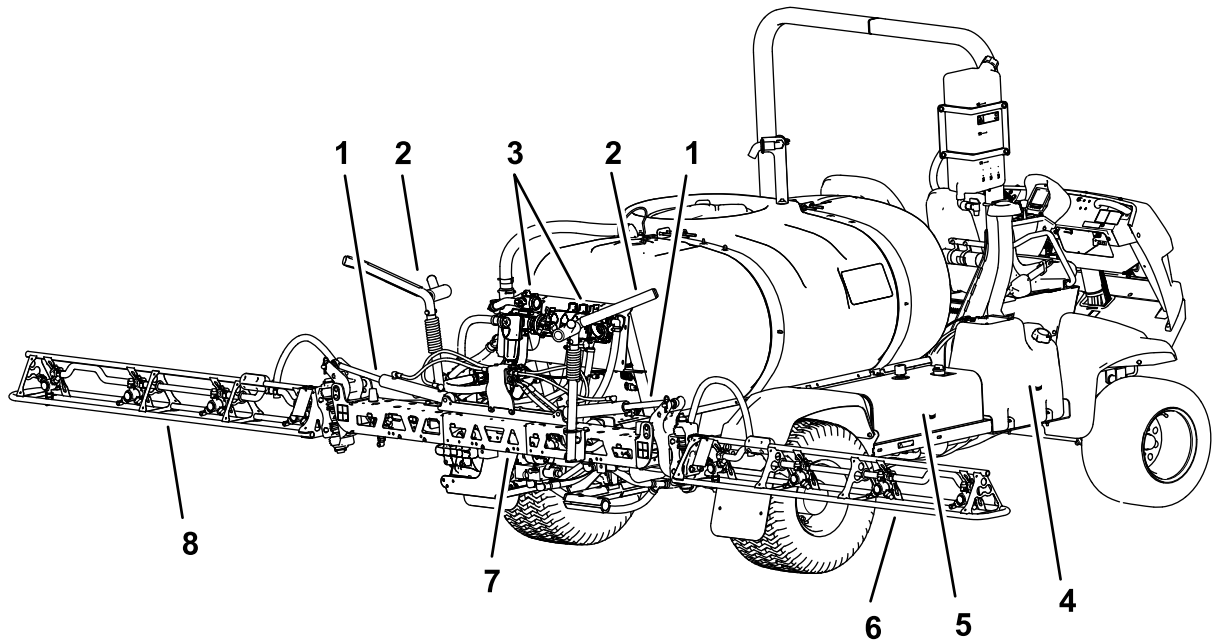
Laitteen yleiskatsaus



Kuva 7

g190621

- | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|--------------|
| 1. Puhdasvesisäiliö | 4. Turvakaari (ROPS) | 7. Tyhjennysventtiili (ruiskutussäiliö) | 10. Työvalot |
| 2. Matkustajan istuin | 5. Säiliön kansi | 8. Ruiskutuspumppu | |
| 3. Käyttäjän istuin | 6. Kemikaalisäiliö | 9. Akku | |

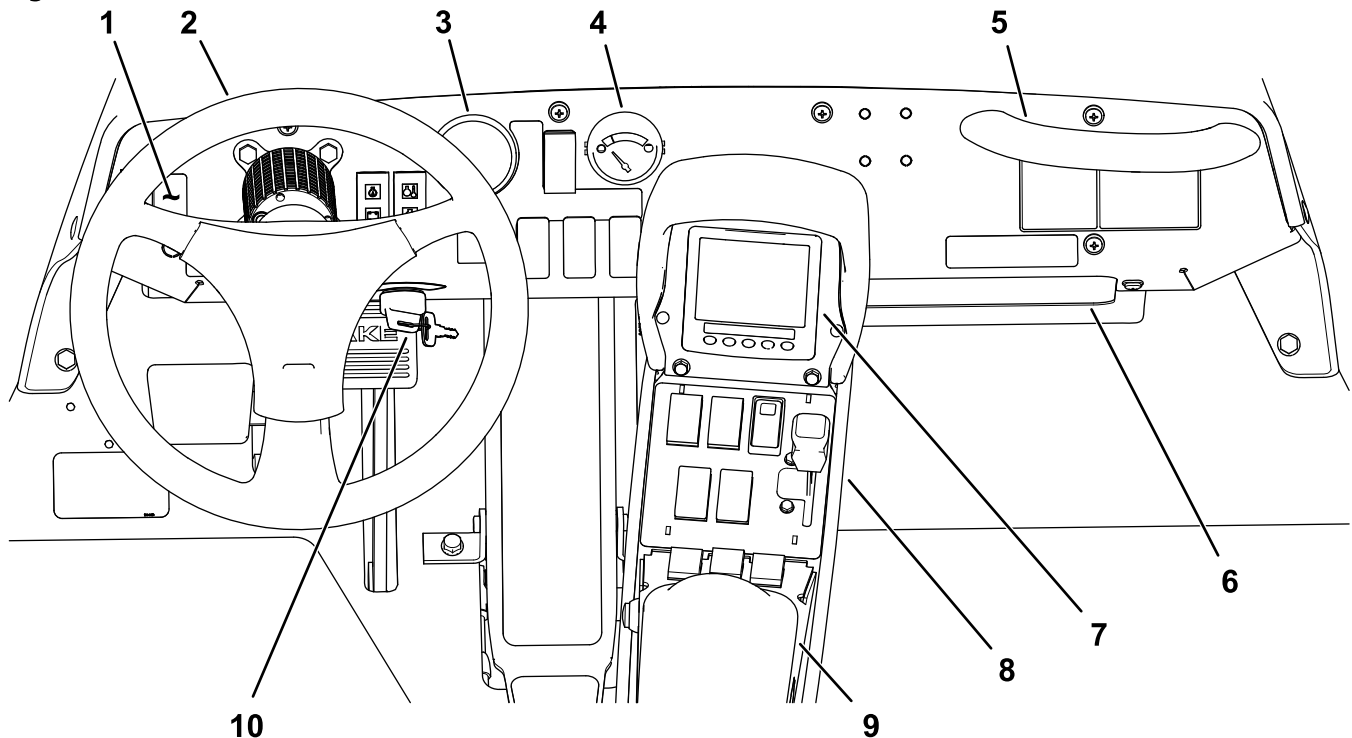


Kuva 8

g190600

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Nostosylinteri | 3. Venttiilien jakoputket | 5. Hydraulisäiliö | 7. Keskimmäinen puomiosa |
| 2. Puomin kuljetusteline | 4. Polttoainesäiliö | 6. Oikeanpuoleinen puomiosa | 8. Vasemmanpuoleinen puomiosa |

Ohjauslaitteet



Kuva 9

g216445

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Työvalojen kytkin | 6. Hansikaslokeri |
| 2. Ohjauspyörä | 7. Tietokeskus |
| 3. Painemittari | 8. Quick Find™ -konsoli |
| 4. Polttoainemittari | 9. Käsinoja |
| 5. Matkustajan käsituki | 10. Virtalukko |

Ajoneuvon hallintalaitteet

Ajopoljin

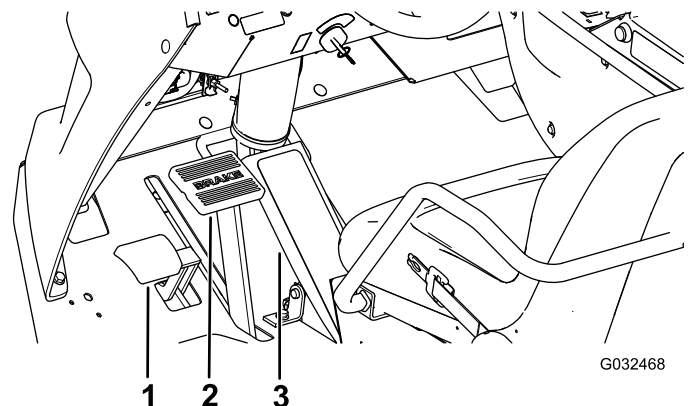
Ajopolkimella (Kuva 10) ohjataan koneen liikumista eteen- ja taaksepäin. Käytä poljinta oikean jalan varpailla ja kantapäällä. Kun haluat liikuttaa konetta eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat liikuttaa konetta taaksepäin, paina polkimen alaosaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa vauhtia ja pysäyttää koneen.

Tärkeää: Ruiskutuslaitteen on annettava pysähtyä ennen suunnan vaihtamista (ETEENPÄIN ja PERUUTUS).

Huomaa: Mitä pidemmälle poljinta painetaan, sitä nopeammin ruiskutuslaite liikkuu valittuun suuntaan. Suurin mahdollinen nopeus eteenpäin saavutetaan asettamalla kaasuvipu NOPEALLE ja painamalla ajopoljin kokonaan eteen.

Huomaa: Jos haluat enimmäistehon raskaalla kuormalla tai mäkeä ylöspäin ajettaessa, säädä kaasu NOPEALLE ja paina ajopoljinta kevyesti, jotta moottorin nopeus pysyy korkealla. Jos moottorin nopeus alkaa

laskea, vapauta ajopoljinta hieman, jotta moottorin nopeus nousee.



G032468

g032468

Kuva 10

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. Seisontajarrun poljin | 3. Ajopoljin |
| 2. Jarrupoljin | |

Jarrupoljin

Jarrun avulla kone voidaan pysäyttää tai sen vauhtia hidastaa ([Kuva 10](#)).

VAROITUS

Ruiskutuslaitteen käyttö jarrujen ollessa huonosti säädetyt tai kuluneet voi aiheuttaa hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisen loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tarkasta jarrut aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä ja varmista, että ne on säädetty oikein ja huollettu.

Seisontajarru

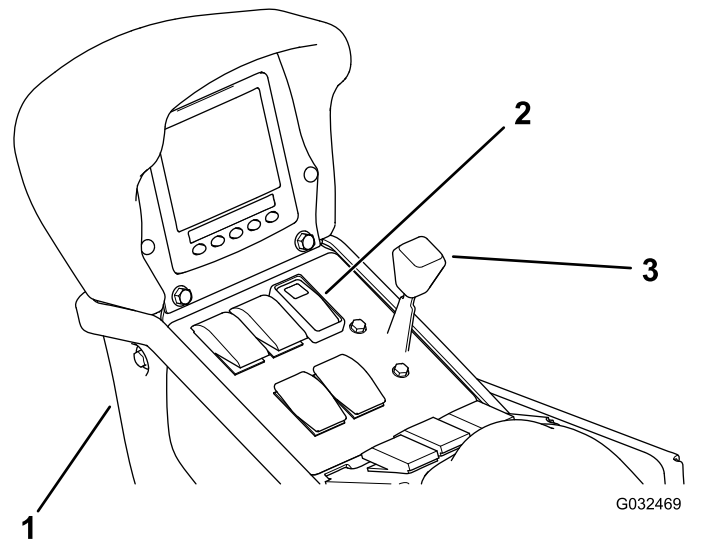
Seisontajarru on poljin jarrupolkimen vasemmalla puolella ([Kuva 10](#)). Kytke seisontajarru aina, kun poistut istuimelta, jotta ruiskutuslaite ei pääse liikkumaan tahattomasti. Seisontajarru kytketään pitämällä jarrupoljinta painettuna ja painamalla samalla seisontajarrun poljinta. Seisontajarru vapautetaan painamalla jarrupoljinta ja vapauttamalla se. Jos ruiskutuslaite pysäköidään jyrkkään paikkaan, kytke seisontajarru ja aseta pyörien taakse kiilat alamäen suuntaan.

Virtalukko

Moottori käynnistetään ja sammutetaan virtalukosta ([Kuva 9](#)). Siinä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

Nopeuden lukituskytkin

Nopeuden lukituskytkin lukitsee ajopolkimen senhetkiseen asentoon ([Kuva 11](#)). Näin voidaan varmistaa, että ruiskutuslaitteen nopeus pysyy vakiona ajettaessa tasaisella alustalla.



Kuva 11

1. Keskikonsoli
2. Nopeuden lukituskytkin
3. Kaasuvipu

Kaasuvipu

Ohjauspaneelissa istuinten välissä ([Kuva 11](#)) olevalla kaasuvivulla säädetään moottorin nopeutta. Lisää moottorin nopeutta työntämällä vipua eteenpäin ja vähennä moottorin nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Työvalojen kytkin

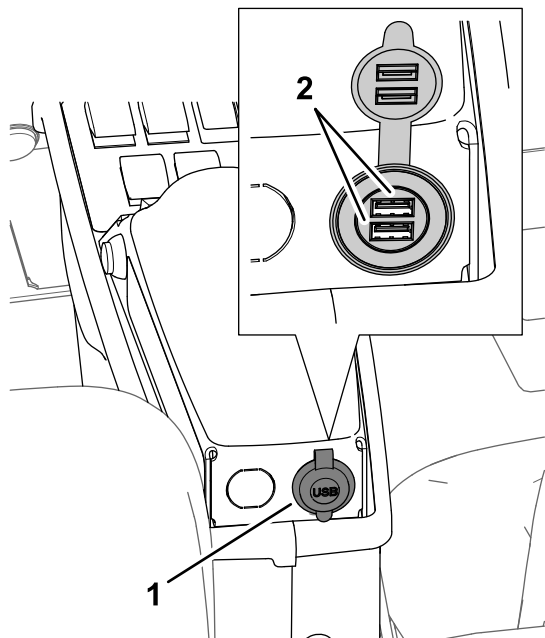
Työvaloihin kytketään virta kytkimestä ([Kuva 9](#)). Valot kytketään painamalla kytkintä eteenpäin ja sammutetaan painamalla kytkintä taaksepäin.

Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee koneen kojelaudassa ja näyttää polttoaineen määrän säiliössä ([Kuva 9](#)).

USB-pistorasia

Kaksiosainen USB-pistorasia sijaitsee käsinojan takaosassa (Kuva 12).

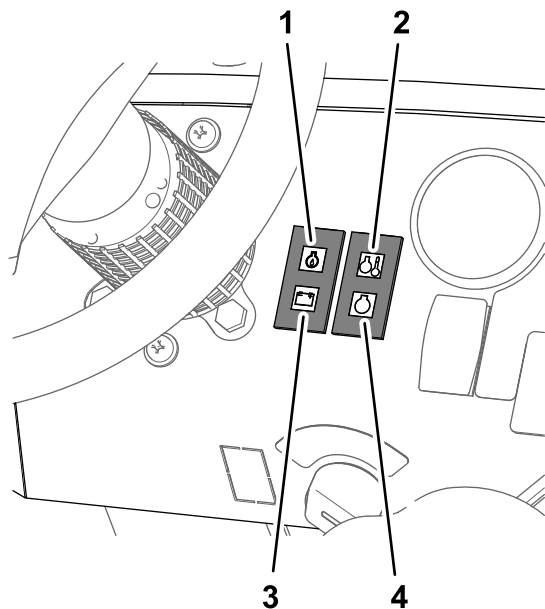


Kuva 12

g194424

1. USB-pistorasia
2. USB-liitännät

Moottorin varoitus- ja merkkivalot



Kuva 13

g190721

1. Öljynpaineen varoitusvalo
2. Jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo
3. Akkujännitteen varoitusvalo
4. Hehkutulpan merkkivalo

Öljynpaineen varoitusvalo

Moottorin öljynpaineen varoitusvalo syttyy, kun öljynpaine on alle 0,48 bar.

Koneen toimiessa normaalisti öljynpaineen varoitusvalo syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon, ja sammuu, kun moottori käynnistyy.

Jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo syttyy, kun jäähdytysnesteen lämpötila on yli 102–108 °C.

Akkujännitteen varoitusvalo

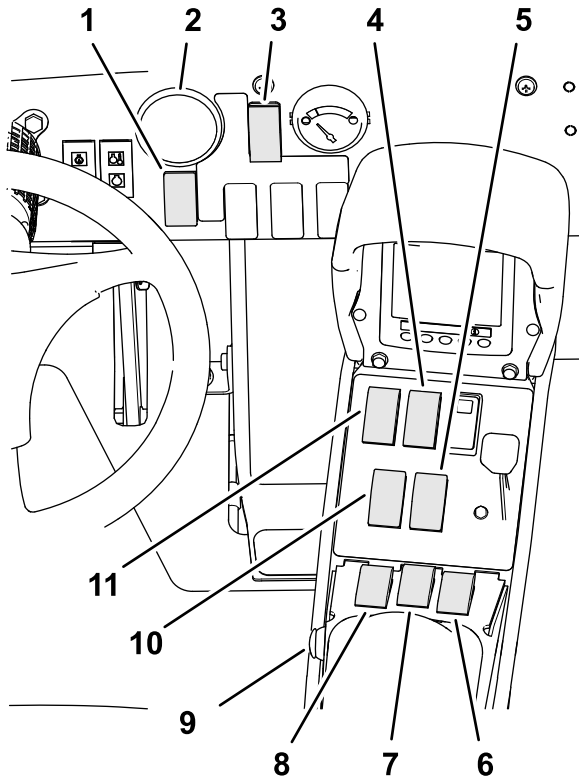
Akkujännitteen varoitusvalo syttyy, jos laturin jännite on vähintään 1,5 voltia akun jännitettä pienempi.

Koneen toimiessa normaalisti akkujännitteen varoitusvalo syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon, ja sammuu, kun moottori käynnistyy.

Hehkutulpan merkkivalo

Hehkutulpan merkkivalo palaa hehkutulpan virransyötön aikana. Kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon, hehkutulpan merkkivalo palaa kuuden sekunnin ajan hehkutulpan virransyötön aikana. Kun hehkutulpan merkkivalo sammuu, moottori voidaan käynnistää.

Ruiskutuslaitteen ohjaimet



Kuva 14

g194086

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ruiskutusmäärän kytkin | 7. Keskimmäisen puomiosan kytkin |
| 2. Painemittari | 8. Vasemman puomiosan kytkin |
| 3. Ruiskutustilan kytkin | 9. Puomiosien pääkytkin |
| 4. Säiliön kierron kytkin | 10. Vasemman puomiosan nostokytkin |
| 5. Oikean puomiosan nostokytkin | 11. Ruiskutuspumppun kytkin |
| 6. Oikean puomiosan kytkin | |

Painemittari

Painemittari (Kuva 14) sijaitsee kojelaudassa. Tämä mittari näyttää ruiskutusjärjestelmän nestepaineen psi- ja kPa-yksikköinä.

Ruiskutustilan kytkin

Ruiskutustilan kytkimellä voidaan vaihtaa ruiskutusmäärätilan (suljettu piiri) ja manuaalisen tilan (avoin piiri) välillä.

Ruiskutusmäärän kytkin

Ruiskutustason säädin sijaitsee kojelaudassa ohjauspyörän oikealla puolella (Kuva 14). Ruiskutusmäärän kytkimellä ohjataan ruiskutuspumppun nopeutta, kun ruiskutuslaitetta käytetään manuaalisessa tilassa. Ruiskutusmäärää (painetta) voidaan lisätä pitämällä kytkintä eteenpäin

painettuna ja vähentää pitämällä kytkintä taaksepäin painettuna.

Ruiskutuspumppun kytkin

Ruiskutuspumppun kytkin sijaitsee keskikonsolissa istuimen oikealla puolella (Kuva 14). Ruiskutuspumppu kytketään käyttöön painamalla kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy.

Tärkeää: Kytke ruiskutuspumppun kytkin vain moottorin ollessa ALHAISELLA JOUTOKÄYNTINOPEUDELLA, jotta pumppun käyttö ei vaurioidu.

Puomiosien nostokytkimet

Puomiosien nostokytkimet sijaitsevat keskikonsolissa istuimen oikealla puolella, ja niillä nostetaan tai lasketaan vasenta ja oikeaa puomiosaa (Kuva 14).

Puomiosien pääkytkin

Puomiosien pääkytkin sijaitsee koneen keskikonsolissa. Kytkimen avulla ruiskutustoiminnon käyttö voidaan aloittaa ja lopettaa. Ruiskutusjärjestelmä otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä kytkintä painamalla (Kuva 14).

Vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet

Puomiosien kolme kytkintä sijaitsevat keskikonsolissa käsinojan etuosassa (Kuva 14). Kutakin kytkintä eteenpäin painamalla kyseinen puomiosa kytketään päälle ja taaksepäin painamalla kyseinen puomiosa kytketään pois päältä. Kun kytkin on PÄÄLLÄ-asennossa, tietokeskuksen yläosaan ilmestyy kuvake.

Huomaa: Nämä kytkimet vaikuttavat ruiskutusjärjestelmään ainoastaan silloin, kun puomiosien pääkytkin on PÄÄLLÄ-asennossa.

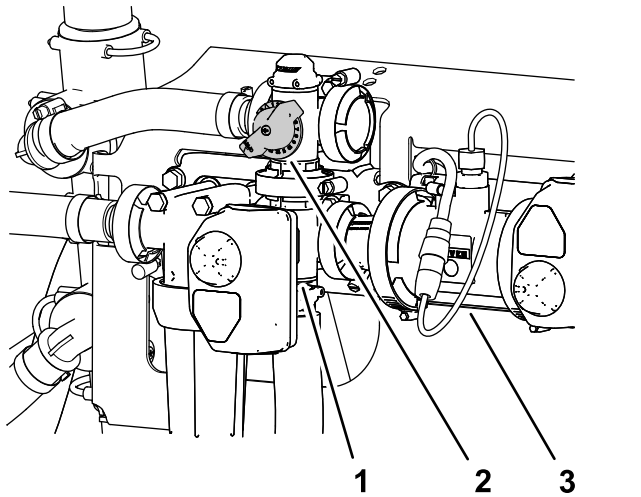
Säiliön kierron kytkin

Säiliön kierron kytkin sijaitsee keskikonsolissa istuimen oikealla puolella (Kuva 14). Säiliön kierto kytketään käyttöön painamalla kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy. Jotta säiliön kiertoa voidaan käyttää, ruiskutusjärjestelmän pumppu on oltava käynnissä ja moottorin täytyy käydä alhaista joutokäyntinopeutta korkeammilla kierroksilla.

Säiliön kierron ohitusventtiili

Säiliön kierron ohitusventtiili ohjaa nestevirran ruiskutusjärjestelmän pumppuun, kun säiliön kiertotoiminto kytketään pois käytöstä (Kuva 15).

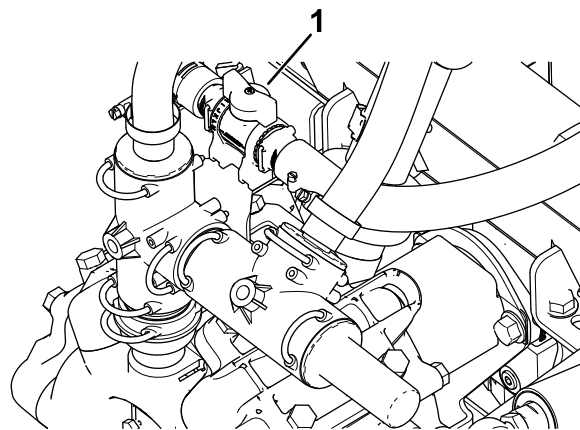
Säiliön kierron ohitusventtiili sijaitsee säiliön kierron venttiilin yläpuolella. Ohitusventtiiliä säätämällä voidaan varmistaa, että paine pysyy samana kytkettäessä säiliön kiertoa käyttöön ja pois käytöstä. Katso kohta [Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö \(sivu 39\)](#).



Kuva 15

g194246

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Ohjain (säiliön kierron venttiili) | 3. Virtausmittari |
| 2. Säiliön kierron ohitusventtiilin kahva | |



G032528

g032528

Kuva 16

1. Säiliön kierron kuristusventtiilin kahva

Puomiosien ohitusventtiilit

Puomiosien ohitusventtiileillä säädetään puomiosien venttiileihin kohdistuvaa ruiskutusjärjestelmän painetta, jotta ruiskutusosien paine pysyisi tasaisena käytettävien ruiskutusosien määrästä riippumatta ([Kuva 17](#)).

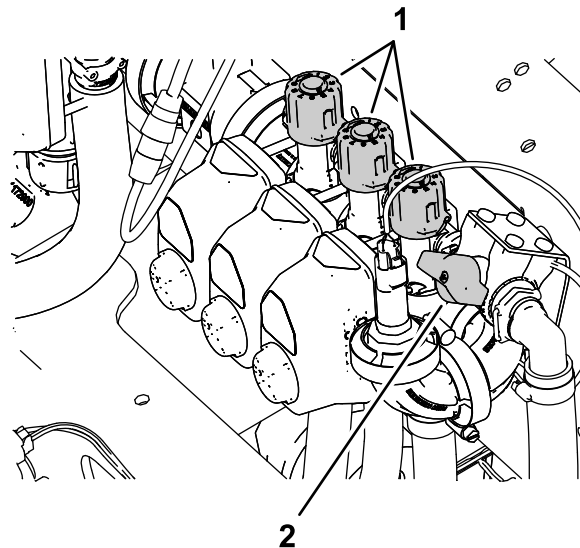
Huomaa: Ohitusventtiilejä tulee käyttää vain manuaalisessa tilassa (avoin piiri) ruiskutettaessa.

Virtausmittari

Virtausmittari mittaa nesteen virtausmäärän tietokeskusjärjestelmälle ja kun ruiskutusmäärätila on käytössä ([Kuva 15](#)).

Säiliön kierron kuristusventtiili

Säiliön kierron kuristusventtiili on manuaalikäyttöinen kuulaventtiili, joka säätelee virtausta säiliön kierron suuttimiin pääsäiliössä. Tämän venttiilin ansiosta ruiskutuslaitteen käyttäjä voi hallita ruiskutusjärjestelmän painetta pääsäiliön kierron suuttimissa, kun tarvitaan suurempia ruiskutusmääriä. Säiliön kierron kuristusventtiili sijaitsee pumpun yläpuolella ([Kuva 16](#)).



g190774

Kuva 17

- | | |
|--|--|
| 1. Nappi (puomiosien ohitusventtiilit) | 2. Puomiosien ohituksen sulkuventtiili |
|--|--|

Puomiosien ohituksen sulkuventtiili

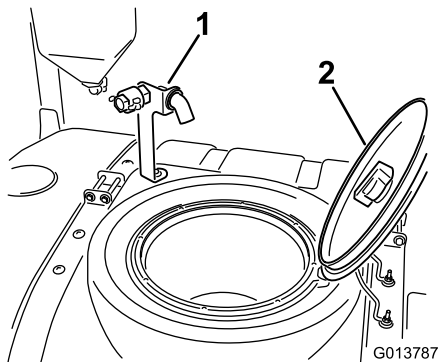
Puomiosien ohituksen sulkuventtiilillä ohjataan nestevirtausta puomiosien ohitusventtiileistä säiliöön, kun ruiskutetaan manuaalisessa tilassa (avoin piiri) ([Kuva 17](#)).

Huomaa: Sulje puomiosien ohituksen sulkuventtiili ruiskutusmäärätilassa (suljettu piiri) ruiskutettaessa.

Takaiskuventtiililiitin

Säiliön kannen edessä on letkuliitin, jossa on kierrelitiin, 90 asteen letkuliitin ja lyhyt letku, joka voidaan ohjata säiliön aukkoa kohti. Tähän liittimeen voidaan kiinnittää vesiletku, jolloin säiliö voidaan täyttää vedellä liikaamatta letkua säiliön kemikaaleilla.

Tärkeää: Älä pidennä letkua siten, että se pääsee kosketuksiin säiliön nesteiden kanssa. Etäisyyden letkun päästä veden ylimpään tasoon on oltava paikallisten määräysten mukainen.



Kuva 18

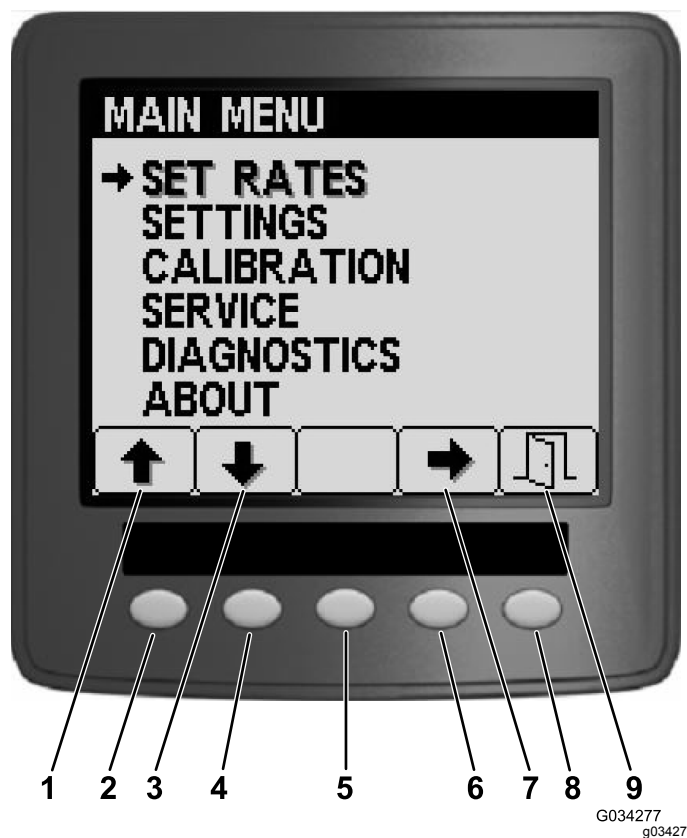
1. Takaiskuventtiililiitin
2. Säiliön kansi

Säiliön kansi

Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Jos haluat avata kannen, sammuta moottori, käännä kannen etupuoliskoa vasemmalle ja avaa kansi. Sisällä oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten. Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuoliskoa oikealle.

Tietokeskuksen ohjaus

Tietokeskusta ohjataan viidellä LED-näytön alla olevalla painikkeella, joilla voidaan siirtyä valikoissa, syöttää tietoja ja vaihtaa toimintoja.



Kuva 19

1. Ylänuoli
2. Painike 1
3. Alanuoli
4. Painike 2
5. Painike 3
6. Painike 4
7. Valintanuoli
8. Painike 5
9. Poistu

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Koneen tekniset tiedot

Kuvaus	Mitta
Omapaino	1 307 kg
Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, tyhjänä, ilman käyttäjää	1 307 kg
Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, täynnä, ilman käyttäjää	2 499 kg
Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla)	3 023 kg
Säiliön tilavuus	1 135,6 litraa
Ajoneuvon kokonaisleveys vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomiosat ovat X-asennossa	226 cm

Ruiskutuslaitteen tekniset tiedot

Ruiskutuslaitteen tekniset tiedot (cont'd.)

Kuvaus	Mitta
Kokonaispituus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	391 cm
Ajoneuvon kokonaispituus puomiosien yläreunaan vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomiosat ovat X-asennossa	442 cm
Kokonaiskorkeus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	146 cm
Ajoneuvon kokonaiskorkeus puomiosien yläreunaan vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomiosat ovat X-asennossa	231 cm
Maavara	18,4 cm
Akseliväli	198 cm

Lisävarusteet – Toro Companyllä on erikseen ostettavia ja asennettavia ruiskutuslaitteen lisävarusteita ja -osia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon, jos haluat luettelon ruiskutuslaitteeseen saatavilla olevista lisävarusteista.

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.

Käynnistystä edeltävien tarkistusten suorittaminen

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

- Tarkista rengaspaine.

Huomaa: Tämän koneen 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.
- Sammuta moottori ja tarkasta, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä ongelmia.

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.

Koneen ajon valmistelu

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottorin öljymäärän tarkistus \(sivu 55\)](#).

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysnesteen määrän tarkistus \(sivu 65\)](#).

Hydraulijärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 68\)](#).

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Varmista oikea rengaspaine. Täytä renkaat paineeseen 1,38 bar.

Huomaa: Tarkista myös, etteivät renkaat ole kuluneet tai vaurioituneet.

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Paina jarrupoljinta kevyesti ennen ruiskutuslaitteen käynnistystä. Jos jarrupoljin liikkuu enemmän kuin 2,5 cm ennen kuin vastus tuntuu, jarrut on säädettävä. Katso kohta [Jarrujen säätö \(sivu 67\)](#).

⚠ VAARA

Ruiskutuslaitteen käyttö jarrujen ollessa huonosti säädetyt tai kuluneet voi aiheuttaa hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisen loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tarkasta jarrut aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä ja varmista, että ne on säädetty oikein ja huollettu.

Polttoaineen lisäys

⚠ HENGENVAARA

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

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.

⚠ HENGENVAARA

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

- Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköpurkautumista.
- Poista dieselkäyttöiset laitteet lavalta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa lavalla tai perävaunussa oleva laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

Tärkeää: Moottorissa käytetään autoille tarkoitettua 2-D- tai 1-D-dieselpolttoainetta, jonka setaaniluku on vähintään 40.

Huomaa: Moottorissa on ehkä käytettävä setaaniluvultaan korkeampaa polttoainetta, jos konetta käytetään korkealla merenpinnasta tai alhaisissa lämpötiloissa.

Biodieselpolttoaineen käyttö

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

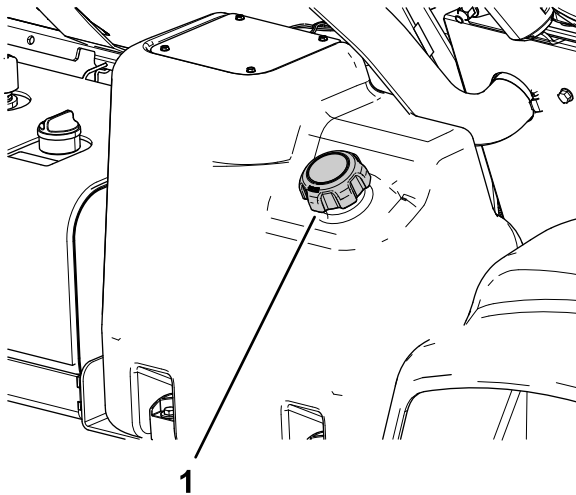
- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.

- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus: noin 45 l.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta ruiskutuspumppu, sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna moottorin jäähtyä.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 20).



Kuva 20

g194161

1. Polttoainesäiliön korkki

3. Irrota polttoainesäiliön korkki.
4. Täytä säiliö noin 2,5 cm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan).

Huomaa: Säiliöön jäävä ilmatila sallii polttoaineen laajenemisen. **Älä ylitäytä säiliötä.**

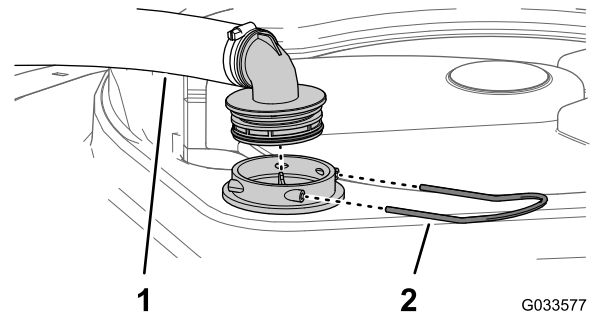
5. Asenna polttoainesäiliön korkki säiliöön huolellisesti.
6. Pyyhi läikkyneet polttoaine pois.

Ruiskutuslaitteen käytön valmistelu

Imusuodattimen puhdistus

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota ruiskutuslaitteen säiliön yläosassa oleva kiinnike, joka kiinnittää letkun liittimen suodattimen kotelosta tulevaan isoon letkuun (Kuva 21).



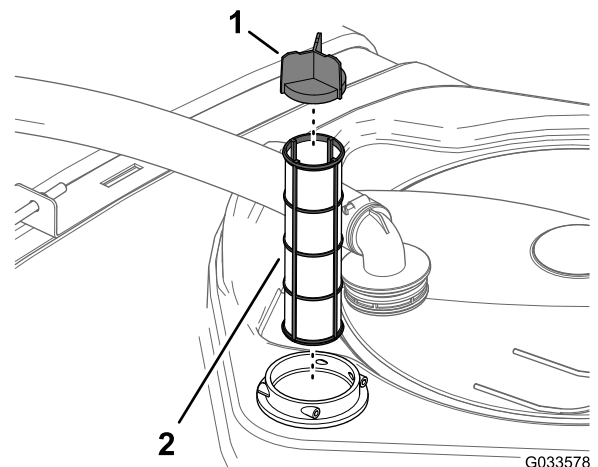
Kuva 21

G033577

g033577

1. Imuletku
2. Kiinnike

3. Irrota letku ja letkun liitin suodattimen kotelosta (Kuva 21).
4. Vedä imuputken sihti ulos säiliössä olevasta suodattimen kotelosta (Kuva 22).



Kuva 22

G033578

g033578

1. Sihdin siipi
2. Imuputken sihti

5. Puhdista imusuodatin puhtaalla vedellä.

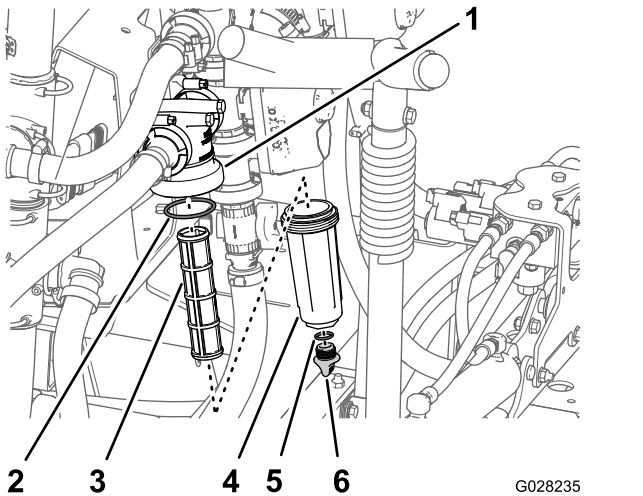
Tärkeää: Suodatin tulee vaihtaa, jos se on vaurioitunut tai jos sitä ei voida puhdistaa.

6. Aseta imusuodatin suodattimen koteloon niin, että se on kokonaan paikallaan.
7. Kohdista letku ja letkun liitin suodattimen koteloon säiliön yläosassa ja kiinnitä liitin ja kotelo kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 2.

Painesuodattimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Puhdista painesuodatin. Puhdista painesuodatin (useammin, kun käytetään ruiskutejauheita).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Aseta tyhjennysastia painesuodattimen alle (Kuva 23).



Kuva 23

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Suodatinpää | 4. Kammio |
| 2. Tiiviste (kammio) | 5. Tiiviste (tyhjennyskorkki) |
| 3. Suodatinpanos | 6. Tyhjennyskorkki |

3. Kierrä tyhjennyskorkkia vastapäivään ja irrota se painesuodattimen kammioista (Kuva 23).

Huomaa: Anna kammion tyhjentyä kokonaan.

4. Kierrä kammiota vastapäivään ja irrota suodatinpää (Kuva 23).
5. Irrota painesuodatinpanos (Kuva 23).
6. Puhdista painesuodatinpanos puhtaalla vedellä.

Tärkeää: Suodatin tulee vaihtaa, jos se on vaurioitunut tai jos sitä ei voida puhdistaa.

7. Tarkista, etteivät tyhjennystulpan tiiviste (sijaitsee kammion sisällä) ja kammion tiiviste (sijaitsee suodatinpään sisällä) ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 23).

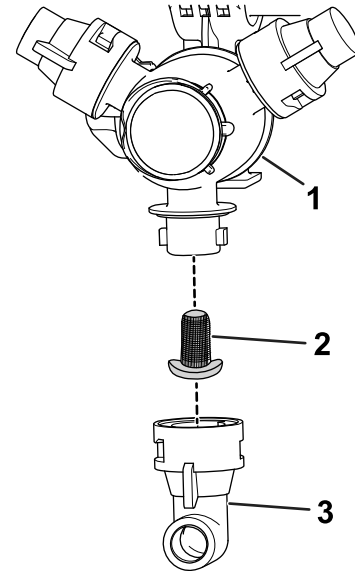
Tärkeää: Jos tulpan tai kammion tiiviste on vaurioitunut, vaihda tiiviste.

8. Asenna painesuodatinpanos suodatinpään (Kuva 23).
Huomaa: Varmista, että suodatinpanos asettuu kunnolla paikalleen suodatinpään.
9. Asenna kammiot suodatinpään ja kiristä käsin (Kuva 23).

10. Kiinnitä tyhjennyskorkki kammion pohjassa olevaan liittimeen ja kiristä korkki käsin (Kuva 23).

Suuttimen suodattimen puhdistus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota suutin ruiskukannattimesta (Kuva 24).



Kuva 24

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. Ruiskukannatin | 3. Suutin |
| 2. Suuttimen suodatin | |

3. Irrota suuttimen suodatin (Kuva 24).
4. Puhdista suuttimen suodatin puhtaalla vedellä.

Tärkeää: Suodatin tulee vaihtaa, jos se on vaurioitunut tai jos sitä ei voida puhdistaa.

5. Asenna suuttimen suodatin (Kuva 24).

Huomaa: Varmista, että suodatin on kokonaan paikallaan.

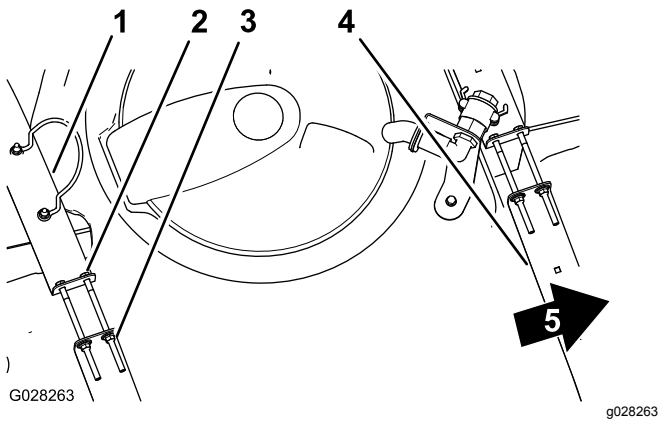
6. Asenna suutin ruiskukannattimeen (Kuva 24).

Säiliön kiinnitysluskojen tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkasta säiliön kiinnitysluskat.

Tärkeää: Säiliön kiinnitysluskojen kiinnikkeiden liiallinen kiristäminen saattaa johtaa säiliön ja liuskojen vääntymiseen ja vaurioihin.

1. Täytä pääsäiliö vedellä.
2. Tarkista, esiintyykö liuskojen ja säiliön välillä liikettä (Kuva 25).



Kuva 25

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Säiliön takakiinnitysliuska | 4. Säiliön etukiinnitysliuska |
| 2. Pultti | 5. Koneen etuosa |
| 3. Laippalukkomutteri | |

3. Jos liuskat ovat löysällä, kiristä liuskojen yläpään laippalukkomuttereita ja pultteja, kunnes liuskat ovat tiukasti kiinni säiliössä (Kuva 25).

Huomaa: Älä kiristä säiliön kiinnitysliuskosten kiinnikkeitä liikaa.

Laitteen käyttö

Moottorin käynnistys

- Istuudu käyttäjän istuimelle ja pidä jalka pois ajopolkimelta.
- Varmista seuraavat:
 - Seisontajarru on kytketty.
 - Ajopoljin on VAPAA-asennossa.
 - Ruiskutuspumppu on sammutettu.
 - Kaasuvipu on HIDAS-asennossa.
- Käännä kytkin KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS-asentoon.

Huomaa: Automaattiajastin esilämmittää noin kuuden sekunnin ajan.

- Käännä avain virtalukossa esilämmityksen jälkeen KÄYNNISTYS-asentoon.
- Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan.
- Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.
- Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain POIS-asentoon ja sitten asentoon PÄÄLLÄ/ESILÄMMITYS.

Huomaa: Toista vaiheet 3–7 tarvittaessa.

- Anna moottorin käydä JOUTOKÄYNNILLÄ tai vähäisellä kaasulla, kunnes se lämpenee.

Koneella ajo

- Vapauta seisontajarru ja aja konetta eteenpäin painamalla ajopoljinta eteenpäin ja peruuta painamalla poljinta taaksepäin.

Tärkeää: Ruiskutuslaitteen on annettava pysähtyä ennen suunnan vaihtamista.

- Ajopolkimen vapauttaminen pysäyttää koneen hitaasti.

Huomaa: Ajopoljin palautuu VAPAA-asentoon.

- Jos haluat pysähtyä nopeasti, paina jarrupoljinta.

Huomaa: Koneen pysähtymismatka voi vaihdella ruiskutuslaitteen säiliön kuorman ja koneen ajonopeuden mukaan.

Ajonopeuden lukituskytkimen asetus

⚠ VAROITUS

Jos ajonopeuden lukituskytkintä painetaan, kun jalka ei ole ajopolkimella, ajoyksikkö saattaa pysähtyä äkillisesti ja aiheuttaa hallinnanmenetyksen. Tästä voi seurata kuljettajan tai sivullisten loukkaantuminen.

Jalka on pidettävä ajopolkimella, kun ajonopeuden lukituskytkin poistetaan käytöstä.

- Käynnistä ruiskutuspumppu asettamalla ruiskutuspumppun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon. Katso kohta [Ruiskutuspumppun kytkin \(sivu 22\)](#).
- Aja eteenpäin ja kiihdytä haluttuun ajonopeuteen. Katso kohta [Koneella ajo \(sivu 29\)](#).

Huomaa: Koneen ajonopeuden on oltava alle 11 km/h, jotta ajonopeuden lukituskytkin voidaan asettaa.

- Paina ajonopeuden lukituskytkimen yläosaa.
- Huomaa:** Kytkimessä oleva merkkivalo syttyy.

- Ota jalka pois ajopolkimelta.

Huomaa: Ruiskutuslaite ylläpitää määritetyn nopeuden.

- Vapauta ajonopeuden lukituskytkin joko asettamalla jalka ajopolkimelle ja painamalla kytkimen alaosaa tai nostamalla jalka pois ajopolkimelta ja painamalla jarrupoljinta.

Huomaa: Kytkimen valo sammuu, ja ajonopeutta voidaan nyt hallita ajopolkimella.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaikki ohjaimet VAPAALLE.
2. Pysäytä ruiskutuslaite painamalla jarrua.
3. Kytke seisontajarru.
4. Siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI/HIDAS-asentoon.
5. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.
6. Irrota avain virtalukosta, jotta moottoria ei voida käynnistää vahingossa.

Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ruiskutuslaitteen jonkin osan ylikuumenemisesta.
- Säiliön täyttämisen jälkeen tarkasta kiinnitysluskat välysten varalta. Kiristä tarvittaessa. Katso kohta [Säiliön kiinnitysluskojen tarkastus \(sivu 28\)](#).
- Kun olet käynnistänyt kylmän moottorin, anna sen lämmetä noin 15 sekuntia ennen liikkeellelähtöä.
- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden ruiskutuslaitteen sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäälysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Vältä moottorin kovaa käyttöä.
- Katso kohdasta [Kunnossapito \(sivu 45\)](#) kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.

Ruiskutuslaitteen käyttö

Multi Pro® -ruiskutuslaitetta käytetään täyttämällä ensin ruiskutussäiliö, levittämällä sitten ainetta työskentelyalueelle ja puhdistamalla lopuksi säiliö ja ruiskutusjärjestelmä. 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 suojarusteita 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 nopeampaa kulumista. Jos kemikaalia on saatavana ruiskutuslaitteen käyttöikä pidentävänä vaihtoehtoisena valmistena, käytä sitä.

Puhdistusruiskutuslaite ja ruiskutusjärjestelmä huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen. Tällä toimenpiteellä varmistetaan ruiskutuslaitteen pitkä ja ongelmaton käyttöikä.

Huomaa: Jos sinulla on kysyttävää tai jos tarvitset lisätietoa ruiskutusohjausjärjestelmästä, tutustu järjestelmän mukana toimitettuun *käyttöoppaaseen*.

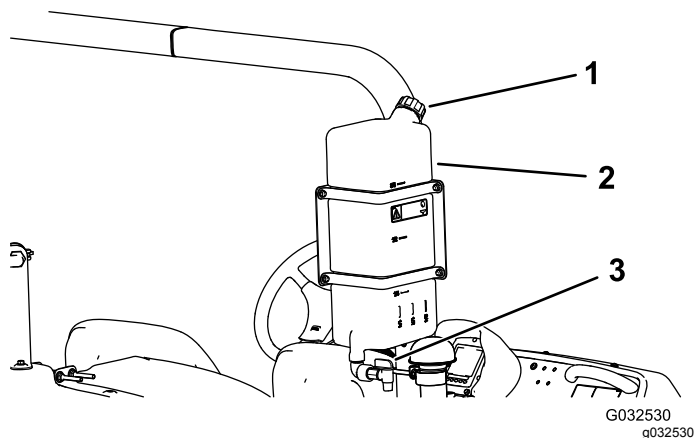
Puhdasvesisäiliön täyttö

Täytä puhdasvesisäiliö aina puhtaalla vedellä ennen kemikaalien käsittelyä tai sekoittamista.

Puhdasvesisäiliö sijaitsee kaatumissuojajärjestelmässä matkustajan istuimen takana ([Kuva 26](#)).

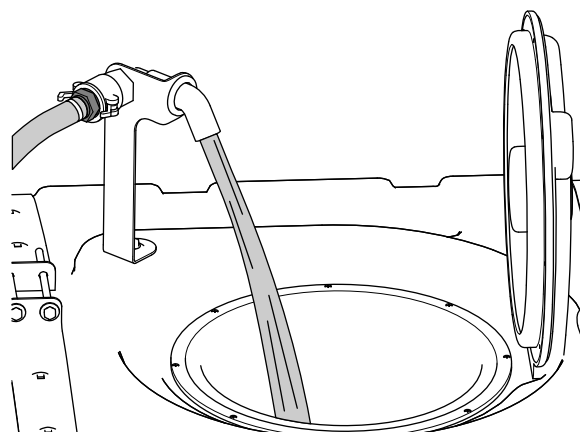
Huomaa: Säiliön vedellä voit pestä kemikaalit pois iholta, silmistä tai muilta pinnoilta, mikäli kemikaaleja joutuu vahingossa kosketuksiin kehon kanssa.

- Kun haluat täyttää säiliön, irrota säiliön yläosassa oleva korkki, täytä säiliö puhtaalla vedellä ja kiristä korkki.
- Avaa puhdasvesisäiliön tulppa kääntämällä tulpan vipua.



Kuva 26

1. Täyttöaukon korkki
2. Puhdasvesisäiliö
3. Tulppa



Kuva 27

6. Käynnistä moottori, kytke seisontajarru, aseta ruiskutuspumun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja siirrä kaasuvipu KORKEALLE JOUTOKÄYNNILLE.
7. Aseta säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.

Tärkeää: Ennen kuin lisäät ruiskutejauheita Toro-ruiskutusjärjestelmään, sekoita jauheet sopivassa astiassa sopivaan määrään raikasta vettä, jotta muodostuu vapaasti juokseva liete. Jos tätä ohjetta ei noudateta, säiliön pohjalle voi kertyä kemikaalijäämiä, kierto voi huonontua, suodattimet voivat tukkeutua ja ruiskutusmäärät voivat olla virheellisiä.

Toro suosittelee hyväksytyyn suihkupumpusarjan käyttöä tässä koneessa. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

8. Lisää kemikaalin valmistajan ohjeiden mukainen määrä kemikaalitiivistettä.
9. Lisää loput vedestä säiliöön, irrota täyttöletku ja sulje säiliön kansi.

Huomaa: Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuoliskoä myötäpäivään.

Ruiskutussäiliön täyttö

Tärkeää: Varmista, että käytettävät kemikaalit ovat yhteensopivia Vitonin™ kanssa. Valmistajan etiketissä pitäisi olla maininta, mikäli kemikaali ei ole yhteensopiva Vitonin kanssa. Vitonin kanssa yhteensopimattomat kemikaalit huonontavat ruiskutuslaitteen O-rengastiivisteitä, mikä aiheuttaa vuotoja.

Tärkeää: Säiliön tilavuusmerkinnät ovat viitteelliset, eikä niiden tarkkuus riitä säätöön.

Tärkeää: Säiliön ensimmäisen täyttökerran jälkeen tarkasta säiliön kiinnitysliuskat välysten varalta. Kiristä tarvittaessa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Laske kemikaalin valmistajan ohjeiden mukaan vesimäärä, joka tarvitaan halutun kemikaalimäärän sekoittamiseen.
3. Avaa ruiskutussäiliön kansi.

Huomaa: Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Avaa se kääntämällä kannen etupuoliskoä vastapäivään ja avaa kansi. Säiliön kannen alla oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten.

4. Asenna täyttöletku takaiskuventtiiliiliittimessä olevaan pikaliitimeen.
5. Lisää 3/4 tarvittavasta vedestä ruiskutussäiliöön (Kuva 27).

Tärkeää: Käytä aina puhdasta ja tuoretta vettä ruiskutussäiliöön. Älä kaada kemikaalitiivistettä tyhjän säiliöön.

Ruiskutusosien käyttö

Ruiskutuslaitteen ohjauspaneelissa olevilla puomiosien nostokytkimillä voidaan siirtää ulommat ruiskutusosat kuljetusasennosta ruiskutusasentoon poistumatta käyttäjän istuimelta. Pysäytä kone ennen ruiskutusosien asennon vaihtoa, jos mahdollista.

1. Pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle maalle.
2. Laske ulommat ruiskutusosat puomiosien nostokytkimillä.

Huomaa: Odota, kunnes puomiosat ovat avautuneet kokonaan ruiskutusasentoon.

3. Kun ruiskutusosat on nostettava, pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle maalle.

4. Nosta puomiosat puomiosien nostokytkimillä.

Huomaa: Nosta puomiosia, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomiosien kuljetustelineeseen ja puomiosien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

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

Tärkeää: Vapauta ohjaimen kytkin, kun ulommat ruiskutusosat ovat saavuttaneet halutun asennon. Ohjainten käyttö mekaanisten rajoittimien vastaisesti saattaa vaurioittaa nostosylintereitä ja/tai muita hydraulikomponentteja.

Puomien kuljetustelineen käyttö

Ruiskutuslaite on varustettu puomien kuljetustelineellä, jossa on ainutlaatuinen turvatoiminto. Jos puomit osuvat kuljetusasennossa ollessaan matalalla olevaan esteeseen, ne siirtyvät automaattisesti pois kuljetustelineestä. Jos näin tapahtuu, puomit pysähtyvät melkein vaakasuoraan asentoon ajoneuvon taakse. Ulommat ruiskutusosat eivät vahingoitu, mutta ne on kuitenkin heti siirrettävä takaisin kuljetustelineeseen.

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

Siirrä puomiosat takaisin kuljetustelineeseen laskemalla ne ruiskutusasentoon ja nostamalla ne sitten takaisin kuljetusasentoon. Varmista, että nostosylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu varastoinnin aikana.

Ruiskutuslaitteen toiminnot ruiskutusmäärätilassa ja manuaalisessa tilassa

ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaassa* on lisätietoja seuraavista:

Ennen käyttöä

- Tietokeskuksen alkunäyttö
- Päävalikko
- Päävalikon alivalikot
- Huoltonäytöt
- Diagnostiikkanäytöt
- Tietoja-näytöt

Käytön aikana

- Työtietojen syöttäminen
- Tietokeskuksen ruiskutusaluekäytöt
- Tietokeskuksen ilmoitukset

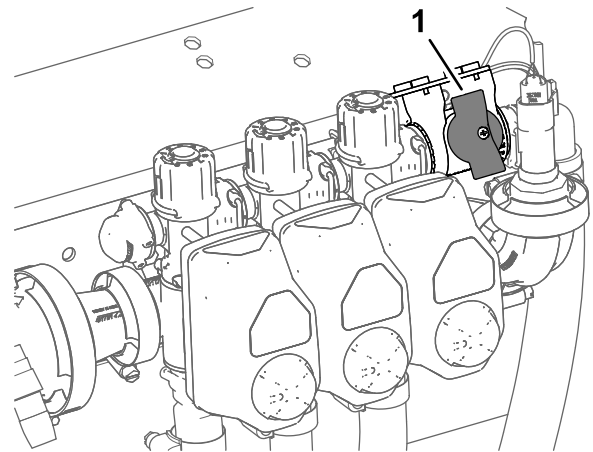
Ruiskuttaminen ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä

ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaassa* on lisätietoja seuraavista toimenpiteistä:

Tärkeää: Jotta tuote pysyisi hyvin sekoitettuna, käytä säiliön kiertoa aina, kun säiliössä on liuosta.

Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa

1. Varmista, että ruiskutusjärjestelmä on säädetty valittujen aktiivisten ruiskutussuuttimien mukaan. Lisätietoja on ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaassa*.
2. Käännä puomiosien ohituksen sulkuventtiilin nappi suljettuun asentoon ([Kuva 28](#)).

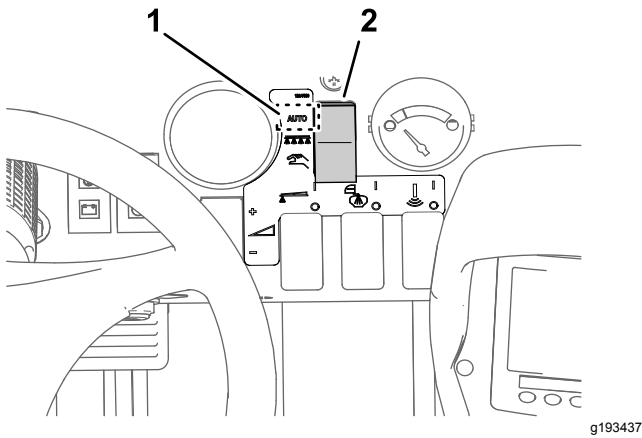


Kuva 28

g192607

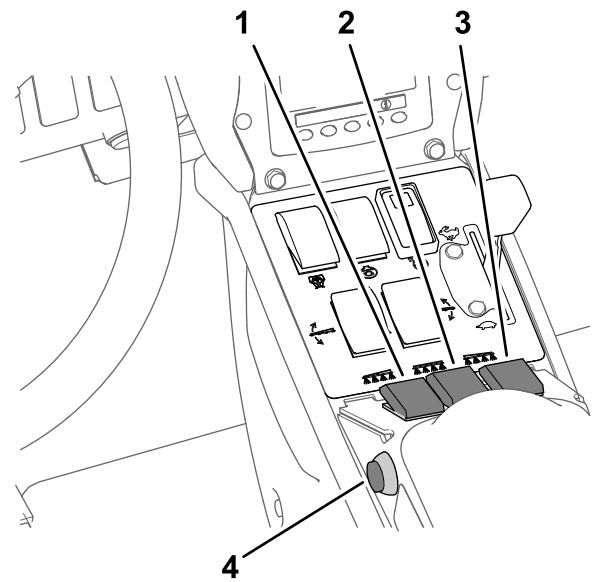
1. Puomiosien ohituksen sulkuventtiili (suljettu asento)

3. Aseta ruiskutustilan kytkin ruiskutusmäärätilaan ([Kuva 29](#)).



Kuva 29

1. Ruiskutusmäärätilan asento
2. Ruiskutustilan kytkin



Kuva 30

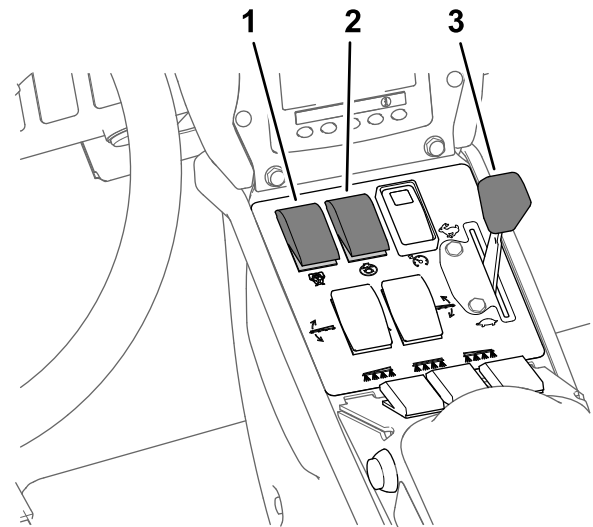
1. Vasemman puomiosan ruiskutuksen kytkin
2. Keskimmäisen puomiosan ruiskutuksen kytkin
3. Oikean puomiosan ruiskutuksen kytkin
4. Puomiosien pääkytkin

4. Siirrä ruiskutuslaite ruiskutettavalle nurmialueelle.
5. Jos haluat kerätä tietoa eri työalueiden ruiskutetuista alueista ja ruiskutusmääristä, yksittäiset alue- ja määrätiedot voidaan tallentaa valitsemalla jokin osa-alueäytöistä (osa-alueet 1–20). Lisätietoa on ExcelsRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaan* kohdassa Using the Sub-Area Screen (Osa-alueäytön käyttö).

Huomaa: Toiselle työalueelle siirryttäessä on valittava toinen osa-alueäyttö yksittäisten alue- ja määrätietojen tallennusta varten.

6. Aktiivista määrää voi vaihtaa määrän 1 ja määrän 2 välillä tietokeskuksen alkunäytöstä. Valitse MÄÄRÄ 1 painamalla painikkeita 1 ja 2 samanaikaisesti tai valitse MÄÄRÄ 2 painamalla painikkeita 4 ja 5 samanaikaisesti. Lisätietoa on ExcelsRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja Multi Pro 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaassa*.
7. Aseta ruiskutuslaitteen puomiosien kytkimet PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 30).

8. Aseta säiliön kierron kytkin ja ruiskutuspumppun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 31).



Kuva 31

1. Ruiskutuspumppun kytkin
2. Säiliön kierron kytkin
3. Kaasuvipu

9. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon (Kuva 31).
10. Aja halutulla nopeudella ja aloita ruiskutus asettamalla puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 30).

Huomaa: Aloita ja lopeta kemikaalien virtaus valittuihin ruiskutusosiin puomiosien pääkytkimellä.

11. Kun olet lopettanut ruiskuttamisen, kytke kaikki ruiskutusosat pois käytöstä kääntämällä puomiosien pääkytkin POIS-asentoon. Käännä sen jälkeen ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.

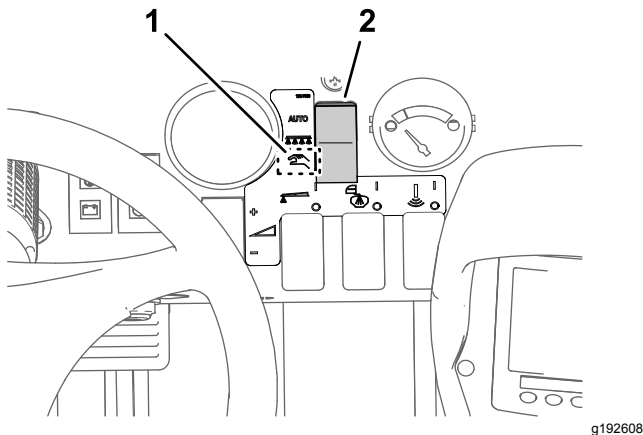
Huomaa: Nosta ulommat ruiskutusosat kuljetusasentoon ja aja ruiskutuslaite puhdistusalueelle.

Tärkeää: Kun siirrät ruiskutuslaitteen ruiskutusalueelta toiselle tai varastointi- tai puhdistusalueelle, nosta puomiosia, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomiosien kuljetustelineeseen ja nostosylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Ruiskutus manuaalisessa tilassa

Huomaa: Tämä toimenpide edellyttää, että ruiskutuspumppu on käynnistetty. Katso [Kuva 31](#) kohdassa [Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa \(sivu 32\)](#).

1. Varmista, että ruiskutusjärjestelmä on säädetty valittuja aktiivisia ruiskutussuuttimia varten. Katso kohta [Puomiosien ohitusventtiilien asetus \(sivu 38\)](#).
2. Aseta ruiskutustilan kytkin manuaaliseen tilaan ([Kuva 32](#)).

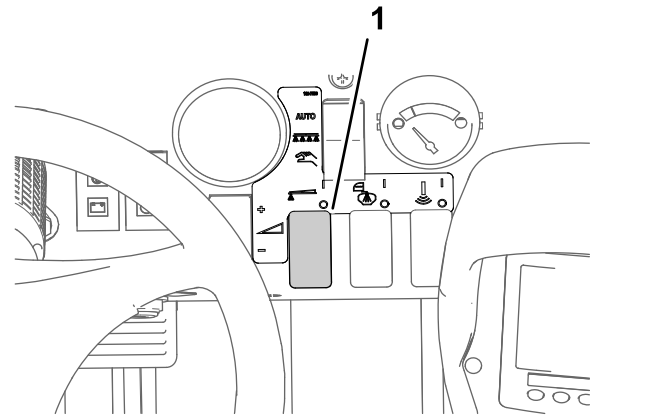


Kuva 32

1. Manuaalisen tilan asento
2. Ruiskutustilan kytkin

3. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon. Katso [Kuva 30](#) kohdassa [Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa \(sivu 32\)](#).
4. Siirrä kaasuvipu haluttuun moottorin käyntinopeuteen ruiskutusta varten. Katso [Kuva 31](#) kohdassa [Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa \(sivu 32\)](#).
5. Aja ruiskutuspaikalle.
6. Laske puomiosat paikoilleen.

7. Aseta yksittäisten puomiosien kytkimet tarvittaessa PÄÄLLÄ-asentoon. Katso [Kuva 30](#) kohdassa [Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa \(sivu 32\)](#).
8. Säädä ruiskutusaine halutuksi ruiskutusmääräksi kytkimellä. Katso lisätietoja ruiskutuslaitteen mukana toimitetusta suuttimen valintaoppaasta ([Kuva 33](#)).



Kuva 33

1. Ruiskutusmäärän kytkin

9. Aja halutulla nopeudella ja aloita ruiskutus asettamalla puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon. Katso [Kuva 30](#) kohdassa [Ruiskuttaminen ruiskutusmäärätilassa \(sivu 32\)](#).

Huomaa: Kun säiliö on melkein tyhjä, kierto saattaa aiheuttaa vaahtoamista säiliössä. Käännä säiliön kierron kytkin POIS-asentoon tässä tapauksessa. Vaihtoehtoisesti säiliöön voidaan lisätä vaahtoamisen estoon tarkoitettua ainetta.

10. Kun olet lopettanut ruiskuttamisen, kytke kaikki puomiosat pois käytöstä kääntämällä puomiosien pääkytkin POIS-asentoon. Käännä sen jälkeen ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.

Huomaa: Palauta puomiosat kuljetusasentoon ja aja ruiskutuslaite puhdistusalueelle.

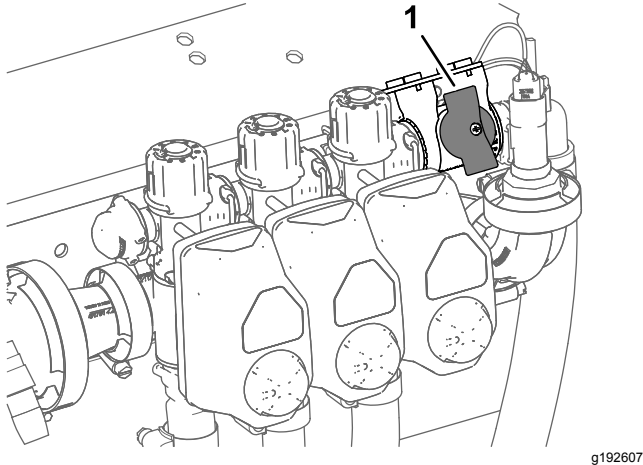
Tärkeää: Kun siirrät ruiskutuslaitteen ruiskutusalueelta toiselle tai varastointi- tai puhdistusalueelle, nosta puomiosia, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomiosien kuljetustelineeseen ja puomiosien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Keräystesti

Asiakkaalle toimitetut varusteet: Asteikolla varustettu keräysastia (suositus on 0,01 ml:n asteikko) ja sekuntikello.

Keräystestin valmistelu

1. Varmista, että ruiskutuslaitteen säiliö on puhdas. Katso kohta [Ruiskutusjärjestelmän puhdistus \(sivu 37\)](#).
2. Lisää ruiskutuslaitteen säiliöön vähintään 568 litraa puhdasta vettä. Katso kohta [Ruiskutussäiliön täyttö \(sivu 31\)](#).
3. Varmista, että testattavat suuttimet ovat aktiivisessa ruiskutusasennossa (alhaalla).
4. Ruiskutusmäärätilassa käytettävät koneet: varmista, että puomiosien ohituksen sulkuventtiiliin nuppi on suljetussa asennossa ([Kuva 34](#)).



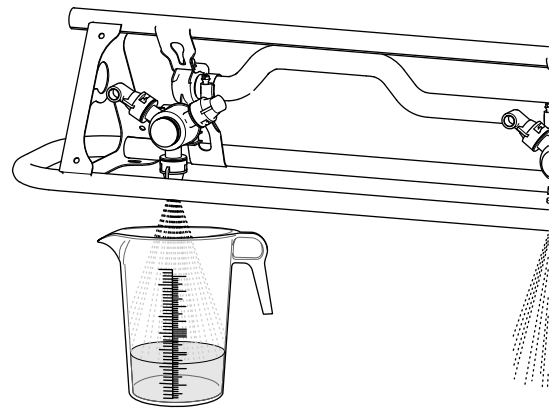
Kuva 34

g192607

1. Puomiosien ohituksen sulkuventtiili (suljettu asento)
-
5. Ruiskutusmäärätilassa käytettävät koneet: varmista, että puomiosien ohituksen sulkuventtiili on suljettu ([Kuva 34](#)).
 6. Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
Huomaa: Anna moottorin lämmetä 10 minuutin ajan.
 7. Ruiskutusmäärätilassa käytettävät koneet: Suorita Using the Test Speed (Testinopeuden käyttö) -kohdan vaiheet. Lisätietoa on ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaassa*.
Huomaa: Aseta simuloiduksi testinopeudeksi 4–14 km/h.

Keräystestin suoritus

1. Aseta testattavien ruiskutusosien kytkimet PÄÄLLÄ-asentoon.
2. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
3. Aseta puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
4. Tee 15 sekunnin keräystesti yhdestä aktiivisesta ruiskutussuuttimesta.



Kuva 35

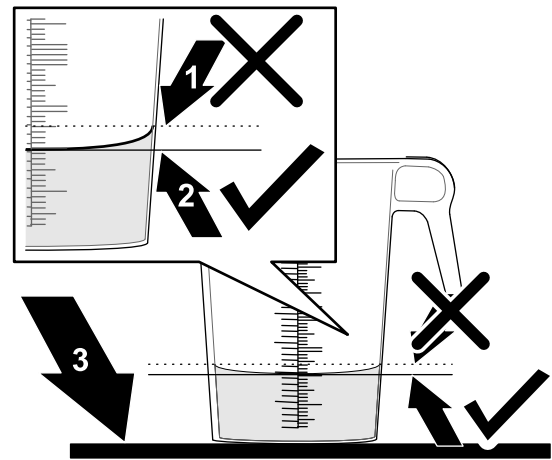
g193177

5. Aseta puomiosien pääkytkin Pois-asentoon ja kaasu hitaalle ja sammuta ruiskutuspumppu ja moottori.
6. Aseta asteikollinen astia tasaiselle alustalle ja tarkasta nesteen määrä ([Kuva 36](#)).

Tärkeää: Asteikollisen astian on oltava tasaisella alustalla nesteen määrää tarkastettaessa.

Tärkeää: Katso asteikollisessa astiassa olevan nesteen määrä nesteen pinnan pituusleikkauksen alhaisimmasta kohdasta.

Tärkeää: Pienetkin virheet asteikollisen astian nesteen määrää tarkastettaessa vaikuttavat olennaisesti ruiskutuslaitteen säätötarkkuuteen.



Kuva 36

g193829

1. Nesteen pinnan pituusleikkauksen korkein kohta (**älä** mittaa tästä)
2. Nesteen pinnan pituusleikkauksen alhaisin kohta (mittaa tästä)
3. Tasainen alusta

7. Vertaa asteikollisessa astiassa olevan veden määrää suuttimen määrään 15 sekunnin keräytestin taulukossa.

15 sekunnin keräytestin taulukko

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

8. Jos nesteen määrä asteikolla varustetussa keräysastiassa on 7,4 ml enemmän tai vähemmän kuin suuttimen määrä 15 sekunnin keräytestin taulukossa, suorita yksi seuraavista:

- Säädä virtausta tai vaihda kuluneet suuttimet ja säädä virtausta. Lisätietoa on ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G-ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaan* virtauksen säätötoimenpiteessä.
- Säädä säiliön kierron ohitusventtiili tai vaihda kuluneet suuttimet ja säädä säiliön kierron ohitusventtiili. Katso kohta [Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö \(sivu 39\)](#).

Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan käytettäessä

Tärkeää: Joissain olosuhteissa moottorista, jäädyttimestä ja äänenvaimentimesta säteilevä kuumuus saattaa vaurioittaa nurmea, kun ruiskutuslaitetta käytetään paikallaan. Paikallaan käyttöä ovat esimerkiksi säiliön kierto, käsiruiskutus tai kävelypuomin käyttö.

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- Vältä** paikallaan ruiskutusta silloin, kun olosuhteet ovat hyvin kuumat ja/tai kuivat, koska nurmi voi tällöin olla herkempi vaurioille.
- Vältä** seisottamista nurmella paikallaan ruiskutuksen aikana. Seisota aina ajoreitillä, mikäli mahdollista.
- Minimoi** aika, jonka laite on nurmella käynnissä samassa kohdassa. Ruohon vaurioitumiseen vaikuttavat sekä aika että lämpötila.

- Aseta moottorin nopeus alhaisimmaksi mahdolliseksi**, jolla saavutetaan haluttu paine ja virtaus. Tämä minimoi kehittyvän lämmön ja tuulettimen ilmavirran nopeuden.
- Anna lämmön poistua ylöspäin** moottoritilasta kohottamalla istuinkokoonpanoja paikallaan käytön aikana niin, että lämpö ei joudu poistumaan ajoneuvon alta.

Ruiskutusvinkkejä

- Älä ruiskuta osittain aiemmin ruiskuttamillesi alueille.
- Tarkkaile suuttimien mahdollista tukkeutumista. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet suuttimet.
- Lopeta ruiskutus puomiosien pääkytkimellä, ennen kuin pysäytät ruiskutuslaitteen. Kun ruiskutuslaite on pysähtynyt, pidä moottorin kierrosluku tarpeeksi korkeana kaasuvivun avulla, jotta säiliön kierto jatkuisi.
- Paremmat tulokset saadaan, jos ruiskutuslaite on liikkeessä, kun ruiskutusosat kytketään päälle.

Suuttimen tukoksen poistaminen

Jos suutin tukkeutuu ruiskutuksen aikana, puhdista suutin seuraavasti:

- Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
- Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon ja aseta sitten ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.
- Irrota tukkeutunut suutin ja puhdista se vedellä täytetyllä suihkepullolla ja hammasharjalla.
- Asenna suutin paikalleen.

Suuttimen valinta

Huomaa: Katso lisätietoja suuttimen valintaoppaasta, joka on saatavana valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Suutinrunkoihin voidaan liittää enintään kolme erilaista suutinta. Valitse haluttu suutin seuraavasti:

- Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
- Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon ja aseta ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.
- Kierrä suuttimien kannatinta jompaankumpaan suuntaan oikean suuttimen mukaisesti.

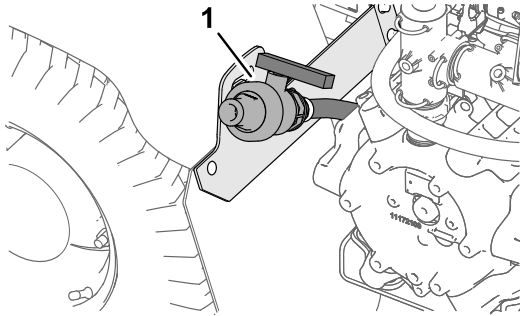
4. Ruiskutusmäärätilassa käytettävät koneet:
Suorita virtauksen säätö. Lisätietoa on
ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen
Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden
ohjelmisto-oppaassa.

Ruiskutusjärjestelmän puhdistus

Säiliön tyhjennys

1. Pysäytä ruiskutuslaite, kytke seisonajarru ja
sammuta moottori.
2. Etsi säiliön tyhjennysventtiili koneen
vasemmasta takalokasuojasta (Kuva 37).

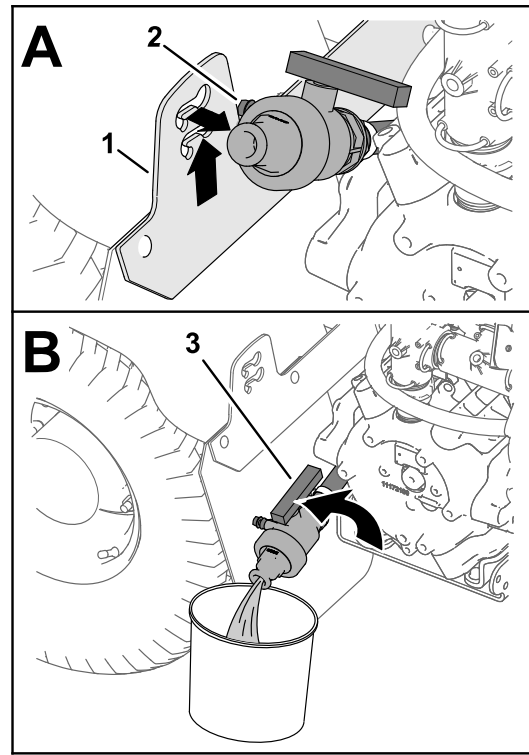
Huomaa: Tyhjennysventtiili on kiinnitetty
vasempaan takalokasuojaan asennettuun
tyhjennysventtiilin kannattimeen.



Kuva 37

g191084

1. Tyhjennysventtiili (ruiskutussäiliö)
-
3. Nosta venttiiliä, kunnes sen asennustapit
irtoavat tyhjennysventtiilin kannattimen aukoista,
ja siirrä venttiiliä taaksepäin (Kuva 38A).



Kuva 38

g191083

1. Tyhjennysventtiilin
kannatin
 2. Asennustapit
(tyhjennysventtiili)
 3. Tyhjennysventtiilin kahva
(Auki-asento)
-
4. Kohdista venttiilin pää tyhjennysastiaan ja
käännä venttiilin kahva Auki-asentoon (Kuva
38B).
 5. Kun säiliö on täysin tyhjentynyt, käännä
tyhjennysventtiilin kahva Kiinni-asentoon ja
asenna venttiili tyhjennysventtiilin kannattimeen
(Kuva 38B ja Kuva 38A).

Tärkeää: Hävitä ruiskutussäiliön kemikaalit
paikallisten säännösten ja valmistajan
ohjeiden mukaan.

Ruiskutusjärjestelmän

Tärkeää: Ruiskutuslaite ja asennetut
ruiskutuslisälaitteet 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.

Toro suosittelee hyväksytyyn puhdistushuhtelusarjan
käyttöä tässä koneessa. Lisätietoja saa valtuutetulta
Toro-jälleenmyyjältä.

Puhdista ruiskutusjärjestelmä ja asennetut
ruiskutuslisälaitteet **jokaisen** ruiskutuskerran jälkeen.
Ruiskutusjärjestelmän puhdistus:

- Huuhtelee kolme kertaa.

- Käytä kemikaalien valmistajien suosittelemia puhdistus- ja neutralointiaineita.
 - Käytä **viimeisessä** huuhtelussa puhdasta vettä ilman puhdistus- tai neutralointiaineita.
1. Lisää säiliöön vähintään 190 litraa puhdasta vettä ja sulje kansi.

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

2. Laske ulommat ruiskutusosat alas ruiskutusasentoon.
3. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu korkealle moottorin käyntinopeudelle.
4. Varmista, että säiliön kierron kytkin on PÄÄLLÄ-asennossa.
5. Aseta ruiskutuspumppun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja lisää ruiskutuspainetta ruiskutusmäärän kytkimellä.
6. Aloita ruiskutus asettamalla yksittäisten puomiosien kytkimet ja puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
7. Anna kaiken säiliössä olevan veden ruiskuta suuttimien läpi.
8. Varmista, että kaikki suuttimet ruiskuttavat oikein.
9. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon, aseta ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon ja sammuta moottori.
10. Toista vaiheet 1–9 ainakin kahdesti, jotta ruiskutusjärjestelmä puhdistuu täysin.

Tärkeää: Tämä toimenpide on tehtävä aina vähintään kolme kertaa, jotta ruiskutusjärjestelmä ja ruiskutuslisälaitteet puhdistuvat täysin ja jotta ne eivät vahingoitu.

11. Puhdista sihti. Lisätietoja on kohdassa [Imusuodattimen puhdistus \(sivu 27\)](#).

Tärkeää: Jos käytit ruiskutejauheita, puhdista sihti jokaisen säiliöllisen jälkeen.

12. Huuhtele ruiskutuslaitteen ulkopinnat puhtaalla vedellä puutarhaletkua käyttäen.
13. Irrota suuttimet ja puhdista ne käsin.

Huomaa: Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet suuttimet.

Puomiosien ohitusventtiilien asetus

Vain manuaalinen tila

Tärkeää: Ruiskutusmäärätilassa puomiosien ohitusventtiilien on oltava Kiinni-asennossa.

Säädä ruiskutusta, ruiskutusnopeutta ja puomiosan ohitusventtiiliä ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttöä, suuttimien vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan. Katso kohta [Puomiosien ohitusventtiilien asetus \(sivu 38\)](#).

Huomaa: Säädä puomiosien venttiilit aina suuttimien vaihdon jälkeen.

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

1. Täytä ruiskutussäiliö puoleenväliin asti puhtaalla vedellä.
2. Laske ruiskutusosat.
3. Kytke seisontajarru.
4. Aseta ruiskutuksen hallinnan kytkin manuaaliseen tilaan.
5. Aseta kolmen puomiosan kytkimet PÄÄLLÄ-asentoon, mutta jätä puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.
6. Aseta ruiskutuspumppun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon ja käynnistä säiliön kierto.
7. Siirry tietokeskuksen Calibration (Säätö) -näyttöön ja valitse Test Speed (Testinopeus). Lisätietoa on ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmällä varustettujen Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden *ohjelmisto-oppaan* kohdassa Simulating a Test Speed (Testinopeuden simulointi).
 - A. Säädä simuloituksi nopeudeksi 5,6 km/h painamalla painiketta 3 tai 4.
 - B. Testinopeuden simulointi voidaan OTTAA KÄYTTÖÖN painikkeella 4.
 - C. Tallenna TESTINOPEUS ja poistu sen näytöstä painamalla painiketta 5.
8. Säädä ruiskutusmäärä ruiskutusmäärän kytkimellä seuraavan taulukon mukaisesti.

Suuttimen ruiskutusmäärän taulukko

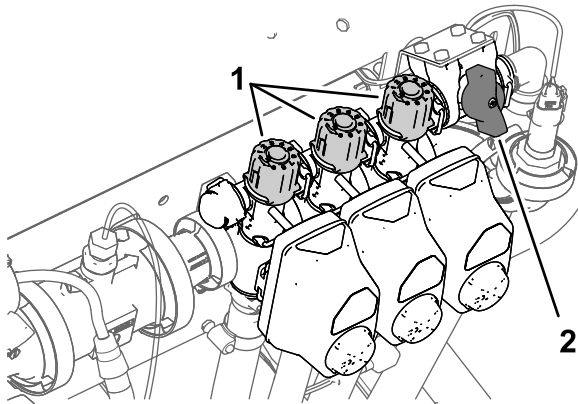
Suuttimen väri	SI (metrijärjestelmä)	Englantilainen	Turf
Keltainen	159 l/ha	17 gal./eek.	0,39 gal./100 0 neliöj.
Punainen	319 l/ha	34 gal./eek.	0,78 gal./100 0 neliöj.
Ruskea	394 l/ha	42 gal./eek.	0,96 gal./100 0 neliöj.

Suuttimen ruiskutusmäärän taulukko (cont'd.)

Harmaa	478 l/ha	51 gal./eek.	1,17 gal./100 0 neliöj.
Valkoinen	637 l/ha	68 gal./eek.	1,56 gal./100 0 neliöj.
Sininen	796 l/ha	85 gal./eek.	1,95 gal./100 0 neliöj.
Vihreä	1 190 l/ha	127 gal./eek.	2,91 gal./100 0 neliöj.

9. Aseta vasemman puomiosan kytkin Pois-asentoon ja säädä puomiosan ohitusnuppia (Kuva 39), kunnes näytetty määrä on edellisellä tasolla taulukon mukaisesti.

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



Kuva 39

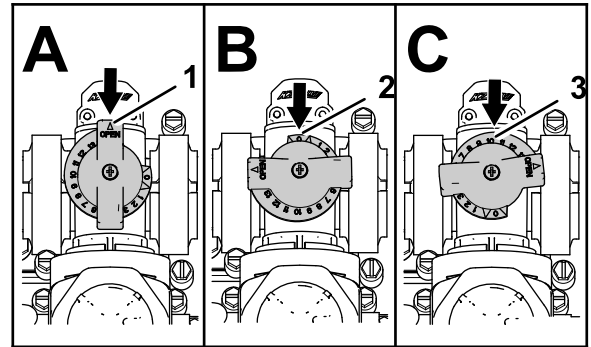
g191413

1. Puomiosan ohituksen säätönupit 2. Puomiosien ohituksen sulkuventtiili

10. Aseta vasemman puomiosan kytkin Päällä-asentoon ja aseta oikean puomiosan kytkin Pois-asentoon.
11. Säädä oikean puomiosan ohitusnuppia (Kuva 39), kunnes näytetty määrä on edellisellä tasolla taulukon mukaisesti.
12. Aseta oikean puomiosan kytkin Päällä-asentoon ja aseta keskimmäisen puomiosan kytkin Pois-asentoon.
13. Säädä keskimmäisen puomiosan ohitusnuppia (Kuva 39), kunnes näytetty määrä on edellisellä tasolla taulukon mukaisesti.
14. Aseta puomiosien pääkytkin Pois-asentoon.
15. Sammuta ruiskutuspumppu.

Säiliön kierron ohitusventtiilin nupin asento

- Säiliön kierron ohitusventtiili on täysin auki-asennossa (Open) ruudussa A (Kuva 40).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on kiinni-asennossa (0) ruudussa B (Kuva 40).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on väliasennossa (säädetty suhteessa ruiskutusjärjestelmän painemittariin) kuvassa C (Kuva 40).



g214029

Kuva 40

1. Vapaa 3. Väliasento
2. Kiinni (0)

Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö

Huoltoväli: Vuosittain—Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.

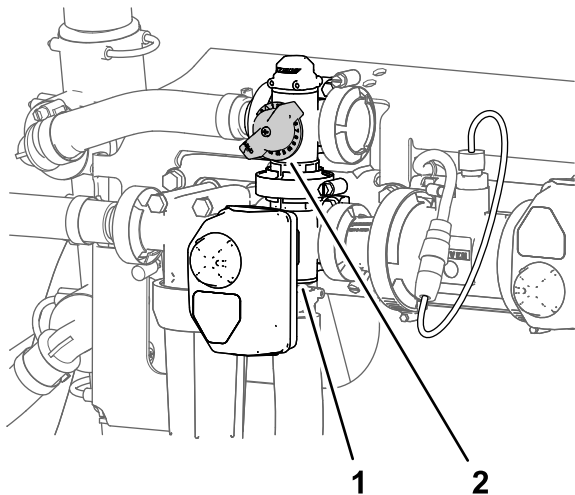
Tärkeää: Jos ExcelaRate™-ruiskutusjärjestelmä on asennettu, käännä valintakytkin MANUAALISEEN tilaan.

- Etsi avoin ja tasainen alue, jolla tämän toimenpiteen voi suorittaa.
- Täytä ruiskutus säiliö puoleenväliin asti puhtaalla vedellä.
- Varmista, että säiliön kierron säädinventtiili on auki.

Huomaa: Jos sitä on säädetty, avaa se kokonaan tällä kertaa.

- Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
- Aseta ruiskutuspumppu kytkin ja säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
- Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.
- Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
- Säädä ruiskutusjärjestelmän paineeksi 6,89 bar ruiskutusmäärän kytkimellä.

9. Aseta säiliön kierron kytkin POIS-asentoon ja tarkasta painemittari.
 - Jos painemittarin lukema on 6,89 bar, säiliön kierron ohitusventtiili on säädetty oikein.
 - Jos painemittari näyttää eri lukeman, siirry seuraavaan vaiheeseen.
10. Sääda säiliön kierron ohitusventtiiliä (Kuva 41), joka on säiliön kierron venttiilin takaosassa, kunnes ruiskutusjärjestelmän painelukema mittarissa on 6,89 bar.



Kuva 41

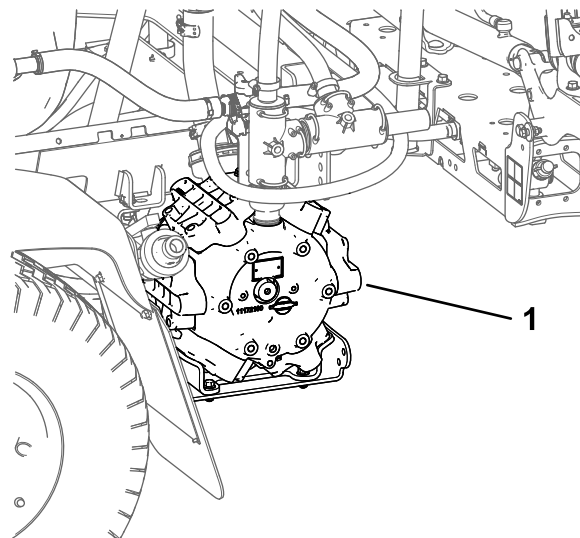
g191362

1. Ohjain (säiliön kierron venttiili)
2. Säiliön kierron ohitusventtiili

11. Siirrä ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.
12. Siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI/HIDAS-asentoon ja käännä virtakytkin PYSÄYTYS-asentoon.

Ruiskutuspumppun sijainti

Ruiskutuspumppu sijaitsee säiliön takaosassa vasemmalla puolella (Kuva 42).



Kuva 42

g194233

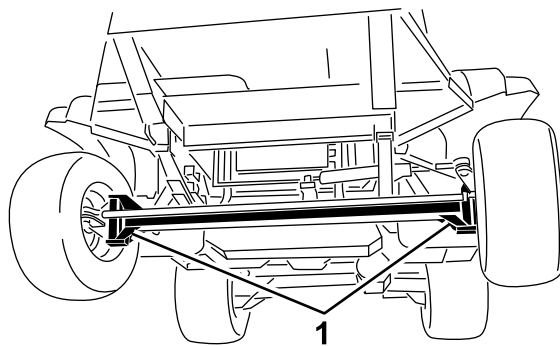
1. Ruiskutuspumppu

Koneen kuljetus

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

Ruiskutuslaitteen kuljetus

Käytä perävaunua, kun ruiskutuslaitetta kuljetetaan pitkiä matkoja. Kiinnitä ruiskutuslaite perävaunuun tukevasti. Varmista myös, että ulommat puomiosat on kiinnitetty tiukasti paikoilleen. Kiinnityspisteiden sijainti; katso Kuva 43 ja Kuva 44.

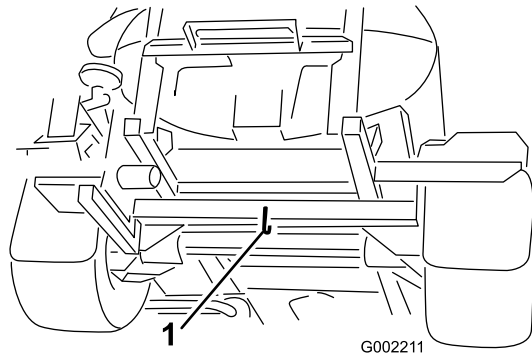


Kuva 43

G002210

g002210

1. Kiinnityspisteet

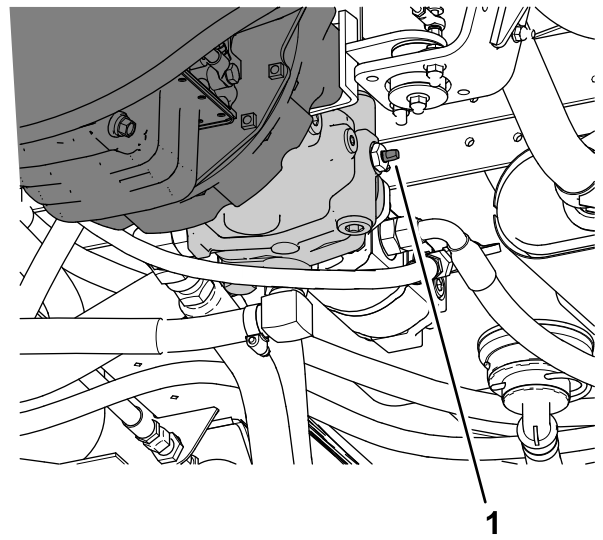


G002211

g002211

Kuva 44

1. Takakiinnityspiste



g187500

Kuva 45

1. Hinausventtiili

Ruiskutuslaitteen hinaus

Hätätapauksessa ruiskutuslaitetta voidaan hinata lyhyitä matkoja, kun hinausventtiili avataan. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

⚠ VAARA

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

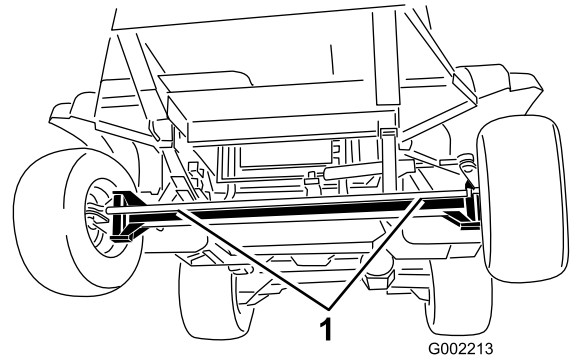
Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 4,8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos laitetta on siirrettävä pidempi matka, kuljeta se kuorma-autolla tai perävaunulla. Katso [Koneen kuljetus \(sivu 40\)](#).

1. Anna pakokaasujärjestelmän jäähtyä täysin.
2. Irrota alustan suojus. Katso kohta [Alustan suojuksen irrotus \(sivu 49\)](#).
3. Avaa hinausventtiili ([Kuva 45](#)) kääntämällä sitä 90 astetta jompaankumpaan suuntaan.

Tärkeää: Jos hinausventtiiliä ei avata ennen ruiskutuslaitteen hinaamista, vaihteisto vaurioituu.

4. Kiinnitä hinausköysi runkoon. Katso etu- ja takahinauspisteet ([Kuva 46](#) ja [Kuva 47](#)).

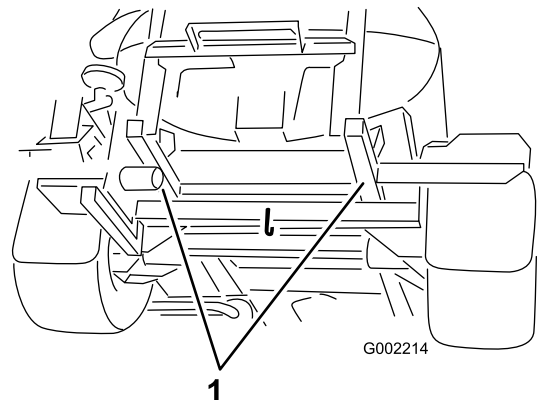


G002213

g002213

Kuva 46

1. Etuhinauspisteet



G002214

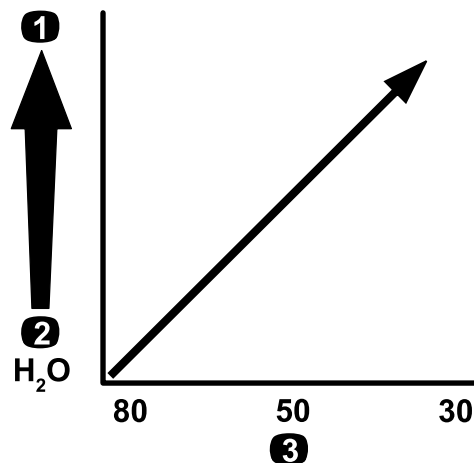
g002214

Kuva 47

1. Takahinauspisteet

- Vapauta seisontajarru.
- Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 4,8 km/h.
- Sulje hinausventtiili hinausuksen päätteeksi ja kiristä se momenttiin 7–11 N·m.

Tärkeää: Asenna alustan suojuus paikalleen ennen koneen ottamista uudelleen käyttöön. Katso kohta **Alustan suojuksen asennus** (sivu 50).



Kuva 48

g214212

Silmäkoko – kemikaalin tai liuoksen viskositeetti

- Suuremman viskositeetin kemikaalit tai liuokset
- Pienemmän viskositeetin kemikaalit tai liuokset
- Sihdin koko

Ruiskutussuodatinta koskevat suositukset

Imusuodattimen valinta

Vakiovaruste: imusuodatin, silmäkoko 50 (sininen)

Selvitä imusuodatintaulukosta käytettäviin ruiskutussuuttimiin sopiva sihdin silmäkoko, joka perustuu kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

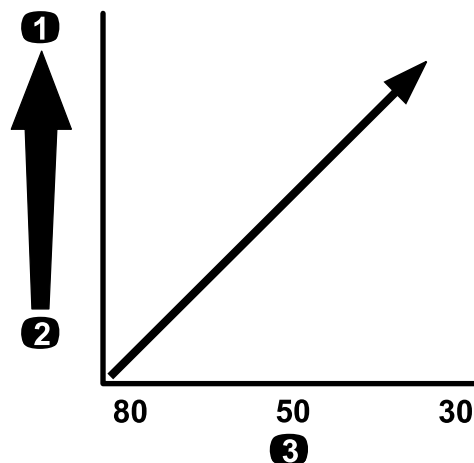
Imusuodatintaulukko

Ruiskutussuuttimen värikoodi (virtausnopeus)	Sihdin silmäkoko*	Suodattimen värikoodi
Keltainen (0,8 l/min)	50	Sininen
Punainen (1,5 l/min)	50	Sininen
Ruskea (1,9 l/min)	50 (tai 30)	Sininen (tai vihreä)
Harmaa (2,3 l/min)	30	Vihreä
Valkoinen (3,0 l/min)	30	Vihreä
Sininen (3,8 l/min)	30	Vihreä
Vihreä (5,7 l/min)	30	Vihreä

*Tämän taulukon imusuodattimien silmäkoot perustuvat ruiskutettaviin kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

Tärkeää: Kun ruiskutat suuremman viskositeetin (paksumpia) kemikaaleja tai kostutettavia jauheita sisältäviä liuoksia, saatat tarvita karkeamman sihdin lisävarusteena saatavalle imusuodattimelle. Katso **Kuva 48**.

Jos ruiskutusmäärä on suurempi, harkitse lisävarusteena saatavan karkeamman imusuodattimen sihdin käyttämistä. Katso **Kuva 49**.



Kuva 49

g214214

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

- Suurempi ruiskutusmäärä
- Pienempi ruiskutusmäärä
- Sihdin koko

Painesuodattimen valinta

Saatavilla olevia sihtikokoja:

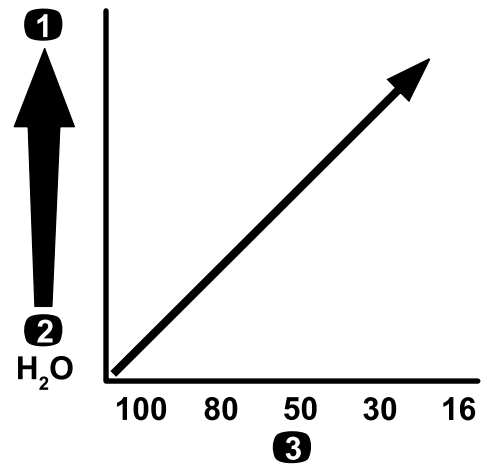
Vakiovaruste: imusuodatin, silmäkoko 50 (sininen)

Selvitä painesuodatintaulukosta käytettäviin ruiskutussuuttimiin sopiva sihdin silmäkoko, joka perustuu kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

Painesuodattintaulukko

Ruiskutussuuttimen värikoodi (virtausnopeus)	Sihdin silmäkoko*	Suodattimen värikoodi
Tarpeen mukaan pienemmän viskositeetin kemikaaleille tai liuoksille tai pienemmille ruiskutusmäärille	100	Vihreä
Keltainen (0,8 l/min)	80	Keltainen
Punainen (1,5 l/min)	50	Sininen
Ruskea (1,9 l/min)	50	Sininen
Harmaa (2,3 l/min)	50	Sininen
Valkoinen (3,0 l/min)	50	Sininen
Sininen (3,8 l/min)	50	Sininen
Vihreä (5,7 l/min)	50	Sininen
Tarpeen mukaan suuremman viskositeetin kemikaaleille tai liuoksille tai suuremmille ruiskutusmäärille	30	Punainen
Tarpeen mukaan suuremman viskositeetin kemikaaleille tai liuoksille tai suuremmille ruiskutusmäärille	16	Ruskea
*Tämän taulukon painesuodattimien silmäkoot perustuvat ruiskutettaviin kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.		

Tärkeää: Kun ruiskutat suuremman viskositeetin (paksumpia) kemikaaleja tai kostutettavia jauheita sisältäviä liuoksia, saatat tarvita karkeamman sihdin lisävarusteena saatavalle painesuodattimelle. Katso [Kuva 50](#).

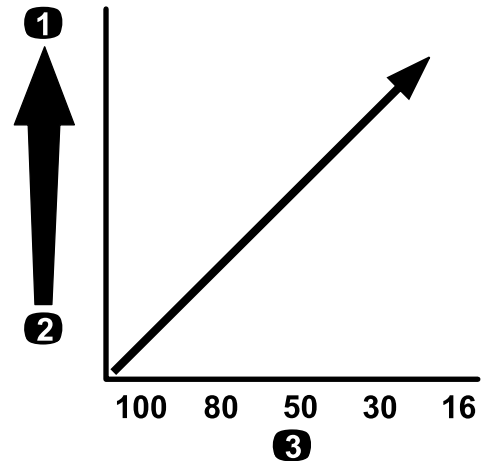


Kuva 50

Silmäkoko – kemikaalin tai liuoksen viskositeetti

1. Suuremman viskositeetin kemikaalit tai liuokset
2. Pienemmän viskositeetin kemikaalit tai liuokset
3. Sihdin koko

Jos ruiskutusmäärä on suurempi, harkitse lisävarusteena saatavan karkeamman painesuodattimen sihdin käyttämistä. Katso [Kuva 51](#).



Kuva 51

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

1. Suurempi ruiskutusmäärä
2. Pienempi ruiskutusmäärä
3. Sihdin koko

Suutinkappaleen suodattimen valinta (lisävaruste)

Huomaa: Suojaa suutinkappaletta ja lisää sen käyttöikää käyttämällä lisävarusteena saatavaa suutinkappaleen suodatinta.

Selvitä suutinkappaleen suodatintaulukosta käytettäviin ruiskutussuuttimiin sopiva sihdin

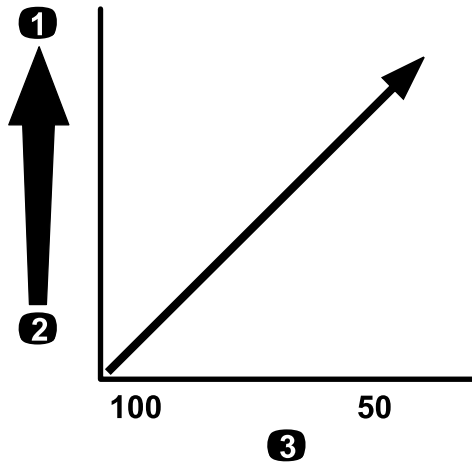
silmäkoko, joka perustuu kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

Suutinkappaleen suodatintaulukko

Ruiskutuslaitteen värikoodi (virtausnopeus)	Sihdin silmäkoko*	Suodattimen värikoodi
Keltainen (0,8 l/min)	100	Vihreä
Punainen (1,5 l/min)	50	Sininen
Ruskea (1,9 l/min)	50	Sininen
Harmaa (2,3 l/min)	50	Sininen
Valkoinen (3,0 l/min)	50	Sininen
Sininen (3,8 l/min)	50	Sininen
Vihreä (5,7 l/min)	50	Sininen

*Tämän taulukon suutinkappaleiden suodattimien silmäkoot perustuvat ruiskutettaviin kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

Tärkeää: Kun ruiskutat suuremman viskositeetin (paksumpia) kemikaaleja tai kostutettavia jauheita sisältäviä liuoksia, saatat tarvita karkeamman sihdin lisävarusteena saatavalle suutinkappaleen suodattimelle. Katso [Kuva 52](#).

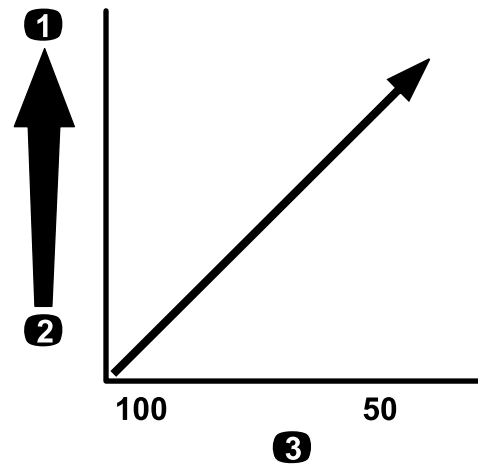


Kuva 52

Silmäkoko – kemikaalin tai liuoksen viskositeetti

1. Suuremman viskositeetin kemikaalit tai liuokset
2. Pienemmän viskositeetin kemikaalit tai liuokset
3. Sihdin koko

Jos ruiskutusmäärä on suurempi, harkitse karkeamman suutinkappaleen suodattimen sihdin käyttämistä. Katso [Kuva 53](#).



Kuva 53

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

1. Suurempi ruiskutusmäärä
2. Pienempi ruiskutusmäärä
3. Sihdin koko

g214245

g214245

Kunnossapito

KytKentä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman koneen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Vaihda hydraulinesteen suodattimet.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Kiristä pyöränmutterit.Vaihda takaplaneettavaihteiston neste.Tarkista tuulettimen/laturin hihna.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin.Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Noudata uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo-ohjeita.
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Rasvaa etupyörien laakerit.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">Tarkista rengaspaine.Tarkista jarrut.Puhdista imusuodatin.Puhdista painesuodatin.Tarkasta säiliön kiinnitysluskat.Tarkista ilmanpuhdistin.Tarkista moottoriöljy.Tarkista jäähdytysnesteen määrä.Tarkista hydraulinesteen määrä.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Voitele pumppu.Voitele kaikki rasvanipat.Voitele etuohjaus ja -jousitus.Voitele kaikki rasvanipat.Tarkista akkukaapelien kytkennät.
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Voitele puomien saranat.Vaihda ilmansuodatinpanos.Kiristä pyöränmutterit.Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut kulumisen ja vaurioiden varalta.Tarkista tuulettimen/laturin hihna.
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Vaihda moottoriöljy (myös synteettinen öljy) ja öljynsuodatin
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Tarkista etupyörien aurasukulma.Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi.Puhdista jäähdyttimen rivat.Puhdista virtausmittari (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> • Rasvaa ohjausvarren laakerit. • Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet. • Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät. • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Vaihda polttoainesäiliön suodatin. • Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Rasvaa etupyörien laakerit. • Vaihda planeettavaihteiston neste. • Tarkista jäähdytysneste (valmistajan ohjeiden mukaan) ja vaihda tarvittaessa. • Vaihda hydraulinesteen suodattimet. • Vaihda hydraulineste. • Tarkasta venttiiliyksikköjen O-renkaat ja vaihda ne tarvittaessa. • Vaihda imusuodatin. • Vaihda painesuodatin. • Tarkasta nailoniset tappiholkit. • Tarkista pumpun kalvo ja vaihda tarvittaessa • Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"> • Huuhtelee ruiskutuslaite puhtaalla vedellä. • Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanan- tai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnun- tai
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vapaan vaihteen lukituskytkimen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja öljynlauhduksessa ole roskia.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista kaikki hydraulii- ja nesteletkut ja varmista, ettei niissä ole vaurioita, kiertymiä tai kulumisen merkkejä.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Puhdista imuputken sihti.							
Voitele kaikki rasvanipat. ¹							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

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

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivä- määrä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtakytkimestä ennen huoltoa.

Ruiskutuslaitteen nosto

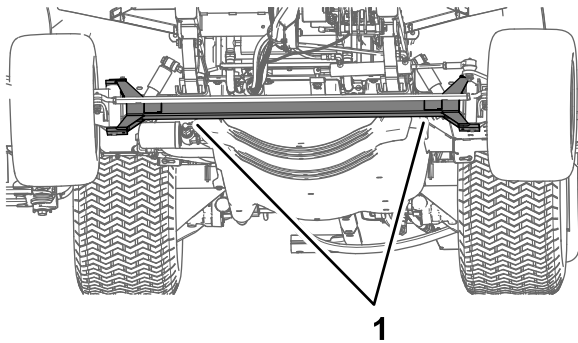
Aina kun moottoria käytetään kunnossapittoa ja/tai moottorin vianmääritystä varten, ruiskutuslaitteen takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla akselipukit taka-akselin tueksi.

⚠ HENGENVAARA

Tunkilla oleva ruiskutuslaite voi olla epävaka ja pudota ja vahingoittaa siten ruiskutuslaitteen alla olevaa henkilöä.

- Poista aina virta-avain virtakytkimestä ennen kuin nouset pois ruiskutuslaitteelta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ruiskutuslaite on nostettu tunkeille.
- Tue kone pukkien avulla.

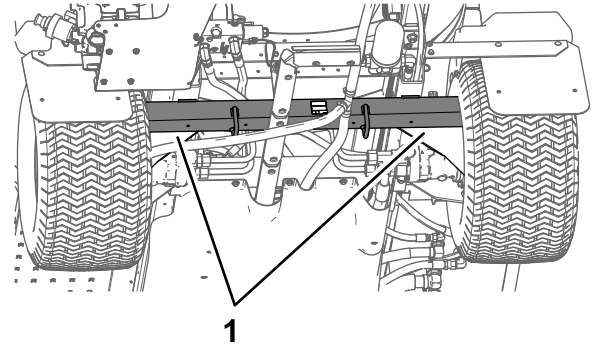
Ruiskutuslaitteen etunostopiste on etuakselin alapuolella suoraan lehtijousien alla (Kuva 54).



Kuva 54

1. Etunostopisteet

Ruiskutuslaitteen takanostopiste sijaitsee takaosassa puomitukien kohdalla (Kuva 55).



Kuva 55

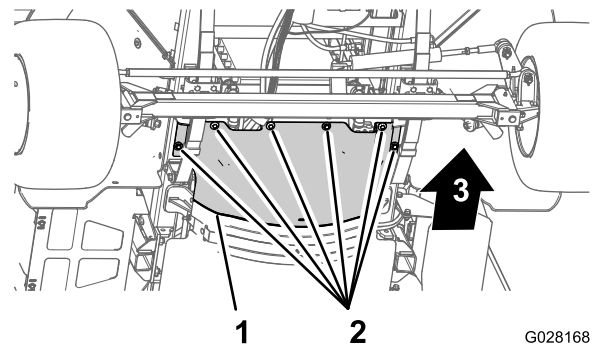
1. Takanostopisteet

Moottoriin pääsy

Etulämpösuojuksen irrotus

1. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Nosta koneen etu- ja takaosa ja tue ne akselipukeilla; katso [Ruiskutuslaitteen nosto \(sivu 48\)](#).
3. Irrota kuusi kuusiokantapulttia ja kuusi aluslaattaa, joilla etulämpösuojus on kiinnitetty alustaan, ja irrota suojus (Kuva 56).

Huomaa: Säilytä pultit, aluslaatat ja lämpösuojus asennusta varten kohdassa [Etulämpösuojuksen asennus \(sivu 49\)](#).

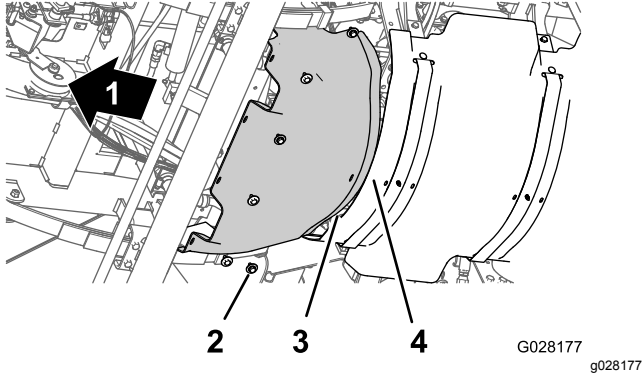


Kuva 56

1. Etulämpösuojus
2. Kuusiokantapultit ja aluslaatat

Etulämpösuojuksen asennus

1. Kohdista etulämpösuojuksen takalaippa takalämpösuojuksen etulaipan päälle (Kuva 57).



Kuva 57

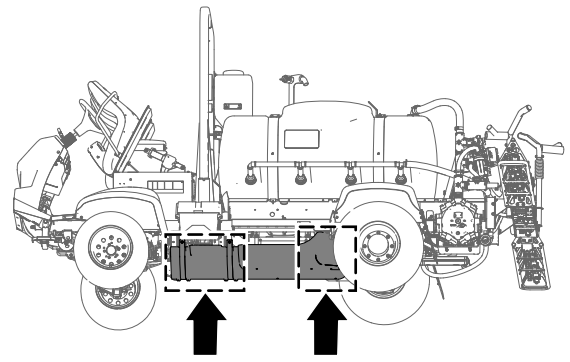
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Koneen etuosa | 3. Takalaippa (etulämpösuojus) |
| 2. Kuusiokantapultit ja aluslaatat | 4. Etulaippa (takalämpösuojus) |

2. Kohdista etulämpösuojuksen reiät alustassa oleviin kierteisiin reikiin (Kuva 57).
3. Kiinnitä etulämpösuojus koneeseen kuudella kuusiokantapultilla ja kuudella aluslaattalla (Kuva 57), jotka irrotettiin kohdan [Etulämpösuojuksen irrotus \(sivu 48\)](#) vaiheessa 3.
4. Kiristä pultit momenttiin 19,78 – 25,42 N·m.
5. Poista pukit ja laske kone.

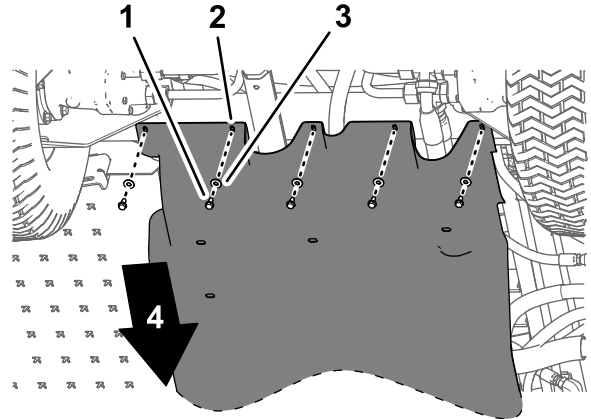
Alustan suojuksen irrotus

1. Irrota viisi laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja viisi aluslaattaa (5/16 tuumaa), joilla alustan suojuksen takaosa on kiinnitetty koneen alustaan (Kuva 58).

Huomaa: Säilytä laippakantapultit ja aluslaatat kohdan [Alustan suojuksen asennus \(sivu 50\)](#) vaiheessa 5 tehtävää asennusta varten.



g189584



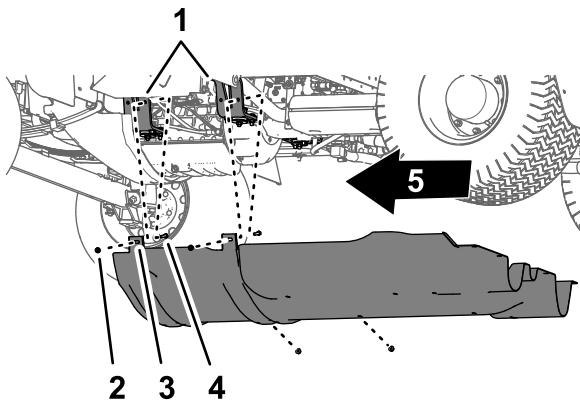
Kuva 58

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Laippakantapultit (5/16 × 7/8 tuumaa) | 3. Aluslaatat (5/16 tuumaa) |
| 2. Alustan suojuksen | 4. Koneen etuosa |

g189585

2. Irrota neljä laippalukkumutteria (5/16 tuumaa) pulteista ja lukkopultista, joilla alustan suojuksen kiinnityskielekkeet on kiinnitetty koneen moottorin asennuskannattimiin (Kuva 59).

Huomaa: Älä irrota pultteja koneesta. Säilytä laippalukkumutterit kohdan [Alustan suojuksen asennus \(sivu 50\)](#) vaiheessa 3 tehtävää asennusta varten.



Kuva 59

g189583

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Moottorin kannatin | 4. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa) |
| 2. Pultti – esitetty selvyuden vuoksi; älä irrota | 5. Koneen etuosa |
| 3. Kiinnityskielekkeet (alustan suojus) | |

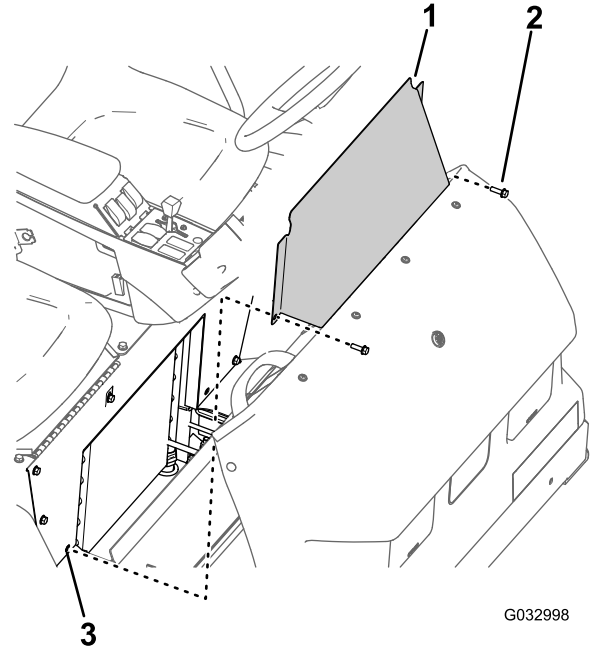
-
3. Irrota kiinnityskielekkeet pulteista, joilla alustan suojus on kiinnitetty moottorin asennuskannattimiin.
 4. Irrota alustan suojus koneesta (Kuva 58 ja Kuva 59).

Alustan suojuksen asennus

1. Kohdista alustan suojus koneen alustan alle. Katso Kuva 59 kohdassa Alustan suojuksen irrotus (sivu 49).
2. Kiinnitä alustan suojuksen kiinnityskielekkeet koneen moottorin asennuskannattimien pultteihin ja lukkopulttiin. Katso Kuva 59 kohdassa Alustan suojuksen irrotus (sivu 49).
3. Kiinnitä alustan suojus moottorin asennuskannattimiin ja pultteihin (Kuva 59) neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Alustan suojuksen irrotus (sivu 49) vaiheessa 2.
4. Kohdista alustan suojuksen takaosan reiät alustan reikiin. Katso Kuva 58 kohdassa Alustan suojuksen irrotus (sivu 49).
5. Kiinnitä alustan suojuksen takaosa alustaan (Kuva 58) viidellä laippakantapultilla (5/16 × 7/8 tuumaa) ja viidellä aluslaatalla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Alustan suojuksen irrotus (sivu 49) vaiheessa 1.
6. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 11,29 – 15,82 N·m.

Istuimen jalustan huoltopaneelin irrotus

1. Irrota kaksi laippakantapulttia, joilla istuimen jalustan huoltopaneeli on kiinnitetty istuimen jalustaan (Kuva 60).



G032998

g032998

Kuva 60

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Istuimen jalustan huoltopaneeli | 3. Reikä (istuimen jalusta) |
| 2. Laippakantapultti | |

-
2. Irrota istuimen jalustan huoltopaneeli koneesta (Kuva 60).

Istuimen jalustan huoltopaneelin asennus

1. Kohdista istuimen jalustan huoltopaneelin reiät istuimen jalustan reikiin (Kuva 60).
2. Kiinnitä istuimen jalustan huoltopaneeli istuimen jalustaan kahdella laippakantapultilla (Kuva 60), jotka irrotettiin kohdan Istuimen jalustan huoltopaneelin irrotus (sivu 50) vaiheessa 1.
3. Kiristä pultit momenttiin 19,75 – 25,42 N·m.

Voitelu

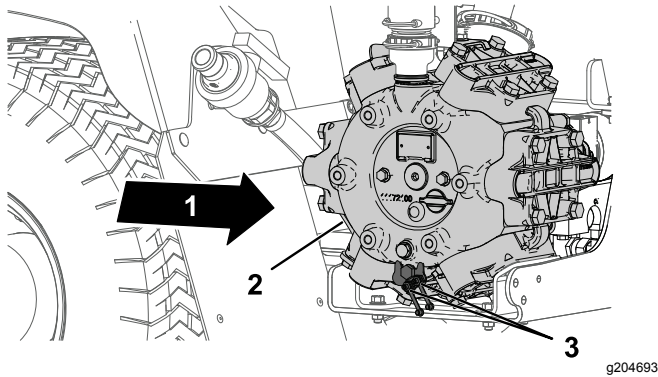
Ruiskutuspumpun voitelu

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele pumppu.

50 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Rasvatyyppi: Mobil XHP 461.

1. Pyyhi kaksi etärasvanippaa puhtaaksi (Kuva 61).



Kuva 61

1. Koneen takaosa
2. Ruiskutuspumppu
3. Voitelupiste (2)

2. Pumpkaa rasvaa etärasvanippaan (Kuva 61).
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Etuhjauksen ja -jousituksen voitelu

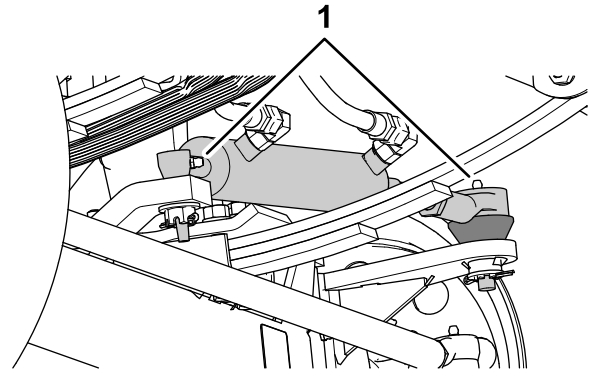
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele etuhjous ja -jousitus.

50 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2. Toro Premium All Purpose Grease -rasvaa on saatavilla Toro-jälleenmyyjältä.

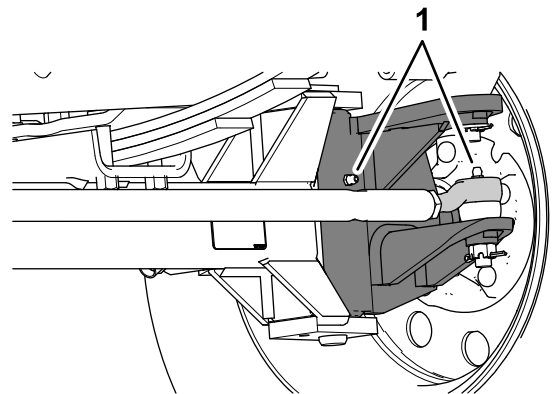
- Ohjaussyylinteri: kaksi rasvanippaa sylinterin tangon kummassakin päässä
 - Yhdystanko: kaksi rasvanippaa tangon kummassakin päässä
 - Karatappi: kaksi rasvanippaa koneen kummallakin puolella
1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi (Kuva 62 ja Kuva 63).
 2. Pumpppaa rasvaa rasvanippoihin (Kuva 62 ja Kuva 63).
 3. Pyyhi liika rasva pois.

Huomaa: Rasvanippojen sijainnit: [Kuva 62](#).



Kuva 62

1. Rasvanippa



Kuva 63

Kummassakin etupyörässä on kaksi nippaa.

1. Rasvanipat

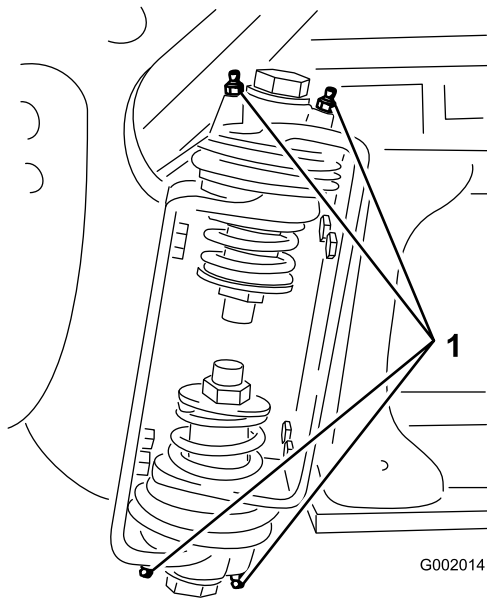
Puomin saranoiden voitelu

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2.

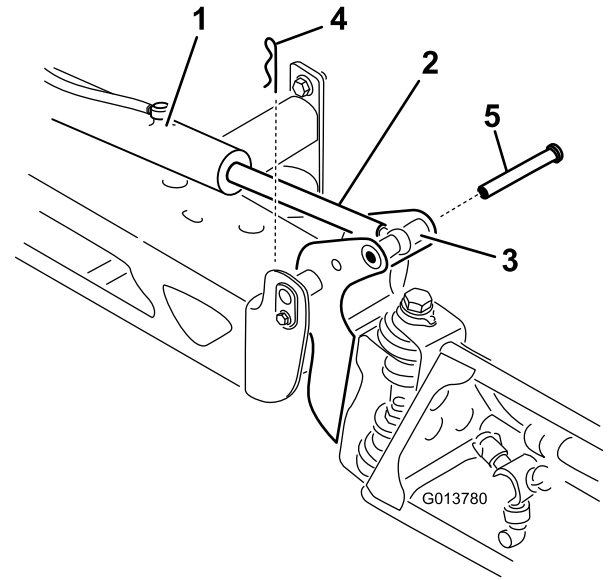
1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumpppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa kunkin nipan kohdalla, (Kuva 64).



Kuva 64

Oikea puomi

1. Rasvanippa



Kuva 65

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

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

5. Käännä tangon päässä oleva laakeri ja lisää laakeriin rasvaa (Kuva 66).

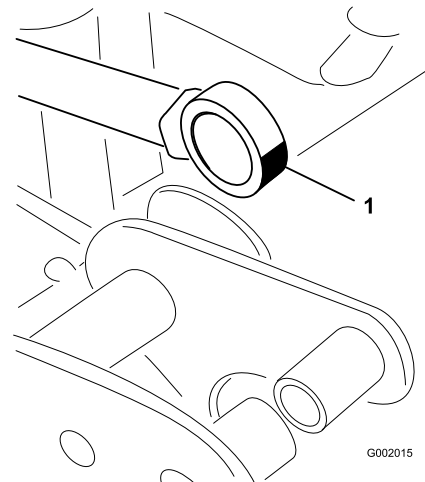
Huomaa: Pyyhi liika rasva pois.

Ohjausvarren laakereiden voitelu

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

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2.

1. Laske ulommat ruiskutusosat alas RUISKUTUSASENTOON.
2. Irrota sokka liitintapista (Kuva 65).
3. Nosta ruiskutusosa, irrota liitintappi ja laske ruiskutusosa sitten varovasti maahan (Kuva 65).
4. Tarkasta liitintappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.



Kuva 66

Oikea puomi

1. Tangon päässä olevan laakerin rasvaus

6. Aseta nivel ja ohjausvarsi kohdakkain nostamalla ruiskutusosa.
7. Tue ruiskutusosaa ja työnnä liitintappi sekä puomin nivelen että ohjausvarren läpi (Kuva 65).
8. Kun tappi on paikallaan, vapauta ruiskutusosa ja varmista liitintappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.

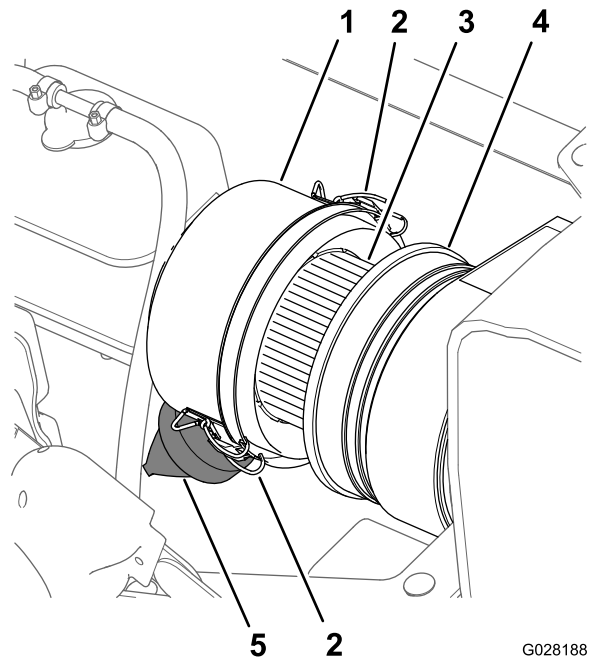
9. Toista vaiheet 2–8 ohjausvarren laakereiden kohdalla koneen toisella puolella.

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista ilmanpuhdistin. Huolla ilmansuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Kallista matkustajan istuinta eteenpäin ja aseta kannatintanko sen ohjauslovesassa olevaan pidätimeen.
3. Puhdista pölysuojus ja ilmanpuhdistimen runko (Kuva 67).



Kuva 67

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Pölysuojus | 4. Ilmanpuhdistimen runko |
| 2. Salpa (pölysuojus) | 5. Pölynestuventtiili |
| 3. Ilmansuodatinpanos | |

4. Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon (Kuva 67).

Huomaa: Vaihda pölysuojus ja ilmanpuhdistimen runko, jos jompikumpi on vaurioitunut.

5. Puhdista pölynestuventtiilistä lika, pöly ja epäpuhtaudet puristamalla sitä (Kuva 67).
6. Löysää kaksi salpaa, joilla pölysuojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa.

7. Tarkista, ettei ilmansuodatinpanokseen ole kertynyt liikaa pölyä, likaa tai epäpuhtauksia (Kuva 67).

Huomaa: Jos ilmansuodatinpanos on likainen, älä puhdista sitä vaan vaihda se.

8. Asenna pölysuojus ilmanpuhdistimen runkoon ja kiinnitä se kahdella salvalla (Kuva 67).

Huomaa: Varmista, että pölynesteventtiili kohdistuu kello 5–7:n asentoon päästä katsottuna.

9. Laske matkustajan istuin alas.

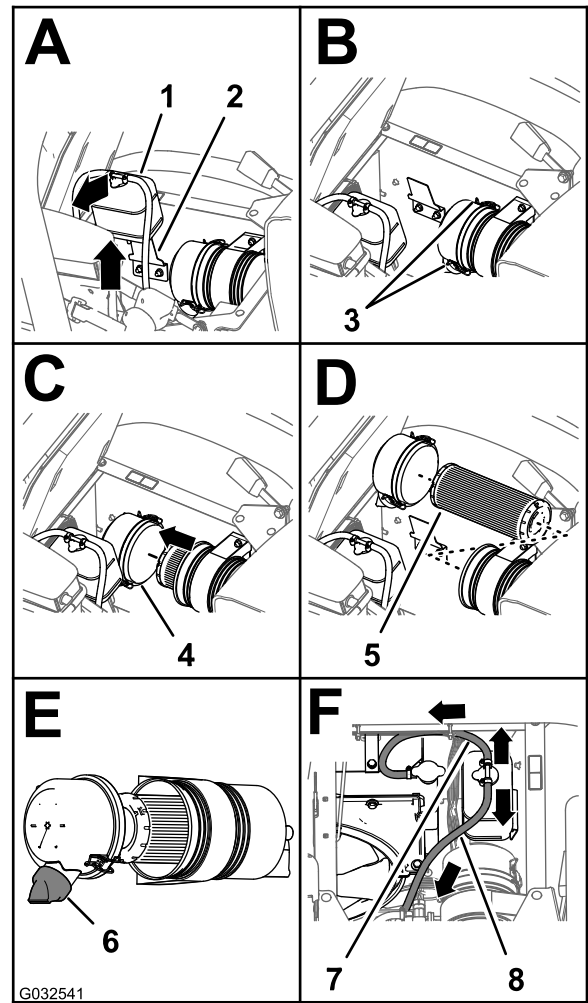
Ilmansuodatinpanoksen vaihto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Vaihda ilmansuodatinpanos. Vaihda ilmansuodatinpanos useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa.

1. Jos asennat uutta suodatinta, tarkista, ettei uusi ilmansuodatinpanos ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Tarkista myös suodattimen tiivistetty pää.

Tärkeää: Älä asenna viallista suodatinta.

2. Puhdista pölysuojus ja ilmanpuhdistimen runko (Kuva 67).
3. Nosta jäähdytysnesteen ylivuotosäiliö ylös ja irti säiliön tukikannattimesta (Kuva 68).



Kuva 68

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Jäähdytysnesteen ylivuotosäiliö | 5. Ilmansuodatinpanos |
| 2. Säiliön tukikannatin | 6. Pölynesteventtiili (kello 5–7:n asento) |
| 3. Salpa (pölysuojus) | 7. Ylipaineletku |
| 4. Pölysuojus | 8. Säiliön ilmaletku |

4. Löysää kaksi salpaa, joilla pölysuojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 68).
5. Liu'uta vanha ilmansuodatinpanos irti ilmanpuhdistimen rungosta varovasti, jotta pölyä irtoaa vähemmän.

Huomaa: Älä kolhi ilmansuodatinpanosta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.

6. Pyyhi pölysuojuksen sisäpuoli, ilmanpuhdistimen runko ja pölynesteventtiili puhtaaksi kostealla liinalla (Kuva 67 ja Kuva 68).
7. Aseta ilmansuodatinpanos ilmansuodattimen runkoon (Kuva 68).

Huomaa: Varmista, että suodatin asettuu kunnolla ilmanpuhdistimen runkoon painamalla ilmansuodatinpanoksen ulkoreunaa asennuksen

aikana. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.

- Asenna suojus ilmanpuhdistimen runkoon ja kiinnitä se kahdella salvalla (Kuva 68).

Huomaa: Varmista, että pölysuojus on kohdistettu kello 5–7:n asentoon päästä katsottuna (Kuva 68).

- Kohdista jäähdytysnesteen ylivuotosäiliö säiliön tukikannattimeen ja varmista, että se asettuu kunnolla paikalleen (Kuva 68).

Tärkeää: Varmista, että ylipaineletku kulkee alas ja eteenpäin ja säiliön ilmaletku kulkee taaksepäin kuvan mukaisesti (Kuva 68).

- Laske matkustajan istuin alas.

Moottoriöljyn huolto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin.

150 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy (myös synteettinen öljy) ja öljynsuodatin (useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa).

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tee kaikki **moottorin käyttöoppaassa** mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

Kampikammion öljytilavuus: 4,6 l suodattimen kanssa.

Moottoriöljyn laatuvaatimukset:

- Öljytyyppi:** API-huoltoluokitus CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- Öljyn viskositeettisuositus:** SAE 15W-40 (yli -18 °C)
- Vaihtoehtoinen öljyn viskositeetti:** SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

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

Moottorin öljymäärän tarkistus

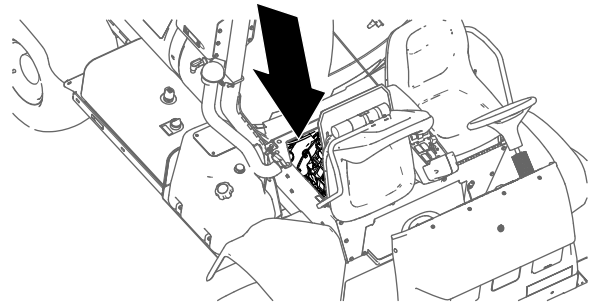
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin Tarkista moottorin öljymäärä ennen kuin käynnistät moottorin ensimmäistä kertaa.

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta.

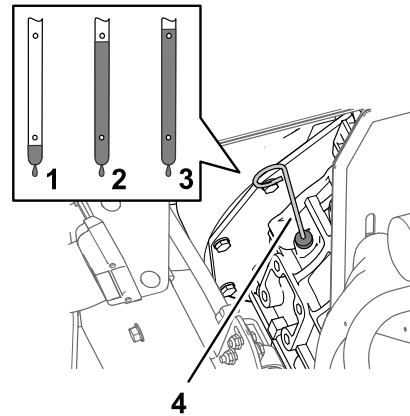
Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja käytön jälkeen.

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Irrota matkustajan istuimen alla oleva mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 69).

Huomaa: Laita mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.



g195188



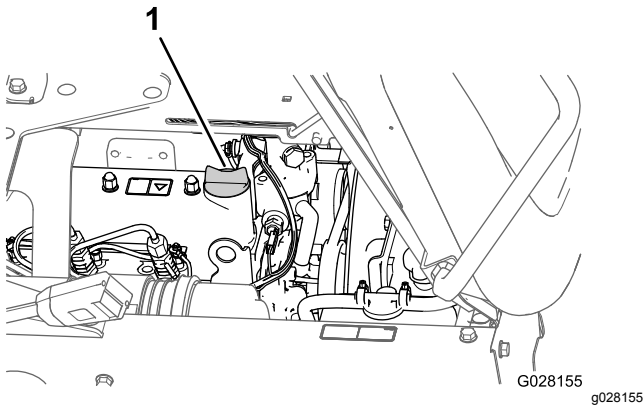
g195187

Kuva 69

- Alhainen
- Täysi
- Korkea
- Mittatikku

- Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta ja kaada öljyä täyttökaulaan, kunnes öljyä on mittatikuksen Full-merkkiin saakka (Kuva 70).

Huomaa: Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. Älä täytä liikaa.



Kuva 70

1. Öljyntäyttökorkki

4. Asenna öljyntäyttökorkki.
5. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

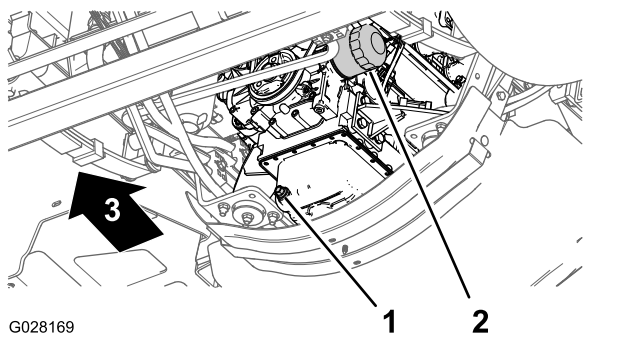
1. Irrota etulämpösuojus; katso [Etulämpösuojuksen irrotus \(sivu 48\)](#).
2. Nosta istuimet.

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.

3. Aseta tyhjennysastia moottorin öljynsuodattimen alle ([Kuva 71](#)).



Kuva 71

1. Tyhjennystulppa
2. Moottoriöljyn suodatin

4. Irrota vanha öljynsuodatin ([Kuva 71](#)).

Huomaa: Toimita käytetty öljynsuodatin valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

5. Pyyhi moottorin öljynsuodattimen istukan pinta puhtaaksi liinalla.
6. Täytä öljynsuodatin määritysten mukaisella öljyllä.

Huomaa: Kyllästä suodatinpanos öljyllä.

7. Sivele ohut kerros määritysten mukaista öljyä uuden öljynsuodattimen kumitiivisteelle.
8. Asenna öljynsuodatin suodattimen istukkaan ja kierrä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten suodatinta vielä ½ kierrosta ([Kuva 71](#)).

Huomaa: Älä kiristä öljynsuodatinta liikaa.

9. Pyyhi pois kaikki ylimääräinen öljy.

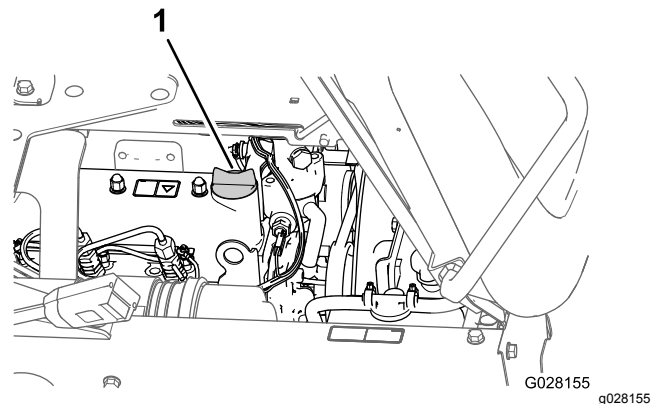
Moottoriöljyn vaihto

1. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulpan alle ([Kuva 71](#)).
2. Irrota tyhjennystulppa ja anna kaiken öljyn valua pois ([Kuva 71](#)).

Huomaa: Tarkista, ettei tyhjennystulpan tiiviste ole kulunut tai vaurioitunut. Vaihda tiiviste, jos se on kulunut tai vaurioitunut.

Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

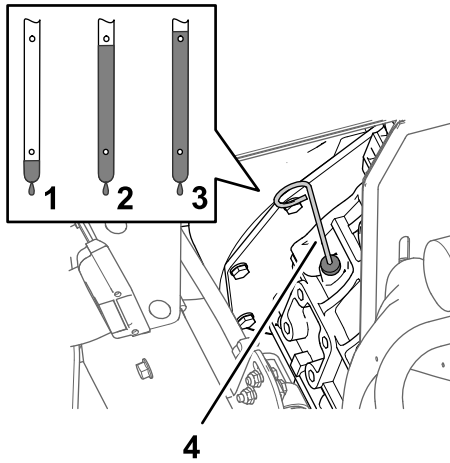
3. Asenna tyhjennystulppa moottorin öljykaukalon tyhjennysaukkoon ja kiristä tulppa momenttiin 33–37 N·m.
4. Kallista matkustajan istuinta eteenpäin ja aseta kannatintanko sen ohjauslovelossa olevaan pidätimeen.
5. Irrota öljyntäyttökorkki moottorin venttiilikopan täyttökaulasta ja kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttökaluun ([Kuva 72](#)).



Kuva 72

1. Öljyntäyttökorkki

6. Irrota mittatikku ja tarkista moottorin öljymäärä (Kuva 73).



Kuva 73

g195187

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. Alhainen | 3. Korkea |
| 2. Täysi | 4. Mittatikku |

7. Lisää öljyä hitaasti siten, että mittatikku osoittaa säiliön olevan täynnä (Kuva 73).

Tärkeää: Moottorin täyttäminen liian täyteen öljyä voi vaurioittaa moottoria.

8. Asenna öljyntäyttökorkki täyttökaulaan (Kuva 72).
9. Asenna etulämpösuojus; katso [Etulämpösuojuksen asennus \(sivu 49\)](#).

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

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

- Täytä säiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä polttoainesäiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

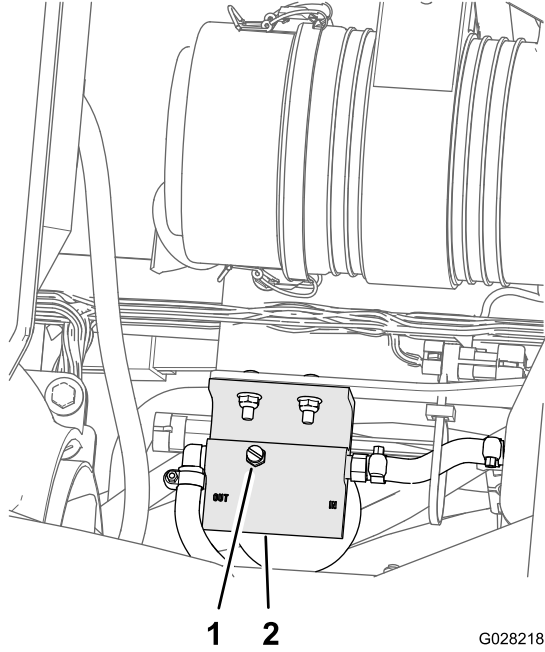
Tarkista, ettei letkuissa ja liittimissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

Huomaa: Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.

1. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota etulämpösuojus; katso [Etulämpösuojuksen irrotus \(sivu 48\)](#).
3. Kallista matkustajan istuinta eteenpäin ja aseta kannatintanko sen ohjauslovelsa olevaan pidätimeen.

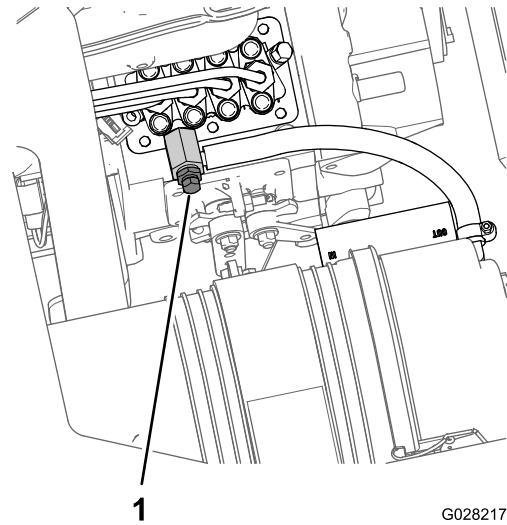
- Aseta tyhjennysastia polttoainesuodattimen alle. Katso [Kuva 76](#) kohdassa [Vedenerottimen suodattimen vaihto \(sivu 59\)](#).
- Löysää polttoaineen/vedenerottimen päällä oleva ilmanpoistotulppa ([Kuva 74](#)).



1 2
Kuva 74

- Ilmanpoistotulppa
- Polttoaineen/vedenerottimen yläosa

- Käännä avain virtakytkimessä Käynnissä-asentoon.
Huomaa: Sähkötoiminen polttoainepumppu alkaa työntää ilmaa ulos ilmanpoistotulpan ympäriltä. Anna virta-avaimen olla KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ilmanpoistotulpan ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
- Kiristä ilmanpoistotulppa ja käännä virtakytkin PYSÄYTYS-asentoon ([Kuva 74](#)).
- Aseta tyhjennysastia moottorin alle polttoainepumpun kohdalle ([Kuva 75](#)).



Kuva 75

- Ilmausruuvi (polttoainepumppu)

- Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi ([Kuva 75](#)).
- Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon.
Huomaa: Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos polttoainepumpussa olevan ilmausruuvin ympäriltä.
- Anna virta-avaimen olla KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ilmausruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta ([Kuva 75](#)).
- Kiristä ilmausruuvi ([Kuva 75](#)) ja käännä avain Pysäytys-asentoon.

Huomaa: Moottori on normaalisti käynnistettävä heti polttoainejärjestelmän ilmaamisen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskuttimien väliin. Katso kohta [Ruiskutussuuttimien ilmaus \(sivu 58\)](#).

Ruiskutussuuttimien ilmaus

Tämä toimenpide on tehtävä vain, kun ilma on poistettu polttoainejärjestelmästä ja kun moottori ei käynnisty; katso [Polttoainejärjestelmän ilmaus \(sivu 57\)](#).

- Aseta tyhjennysastia moottorin oikean puolen alle.
- Löysää polttoaineen ruiskutussuuttimen nro 1 ja ruiskutuspuumpun pidikejärjestelmän putken mutteria.
- Siirrä kaasuvipu NOPEALLE.

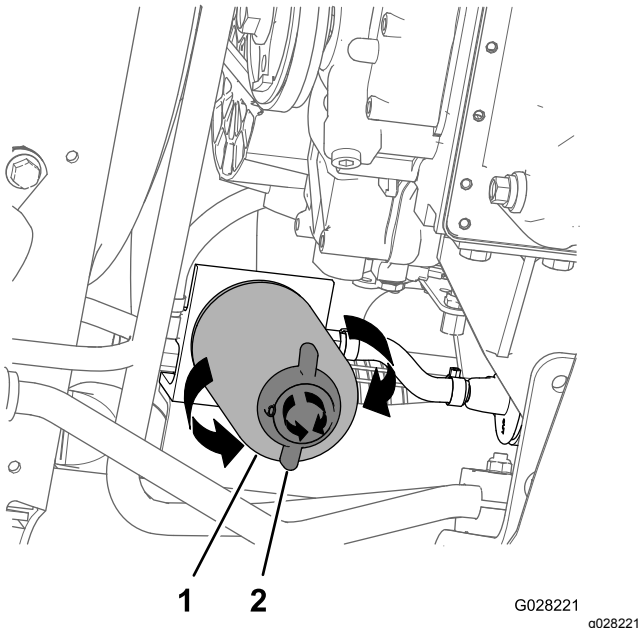
4. Käännä virta-avainta KÄYNNISTYS-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä.
5. Käännä avain POIS-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
6. Kiristä putken mutteri.
7. Pyyhi polttoainejäämät polttoaineruiskuttimen ympäriltä.
8. Toista vaiheet 2–7 jäljellä olevien polttoaineen ruiskutussuuttimien kohdalla.
9. Asenna etulämpösuojus; katso [Etulämpösuojuksen asennus \(sivu 49\)](#)

Polttoainesuodattimien huolto

Vedenerottimen suodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Irrota etulämpösuojus; katso [Etulämpösuojuksen irrotus \(sivu 48\)](#).
2. Aseta tyhjennysastia vedenerottimen suodattimen alle ([Kuva 76](#)).



Kuva 76

1. Vedenerottimen suodatin
2. Tyhjennysventtiili

3. Kierrä vedenerottimen suodattimen pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä vastapäivään ([Kuva 76](#))

Huomaa: Valuta kaikki polttoaine suodattimesta ja sulje sitten venttiili.

4. Puhdista vedenerottimen suodattimen ja suodattimen istukan alustan ympärillä oleva alue ([Kuva 76](#)).
5. Irrota vedenerottimen suodatin ([Kuva 76](#)).
Huomaa: Toimita käytetty polttoaine ja suodatinkotelo valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.
6. Pyyhi suodattimen istukan alusta puhtaaksi.
7. Voitele vedenerottimen suodattimen tiiviste puhtaalla moottoriöljyllä.
8. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten suodatinta vielä puoli kierrosta.
9. Varmista, että vedenerottimen suodattimen pohjassa oleva tyhjennysventtiili on kierretty tiukasti myötäpäivään ([Kuva 76](#)).

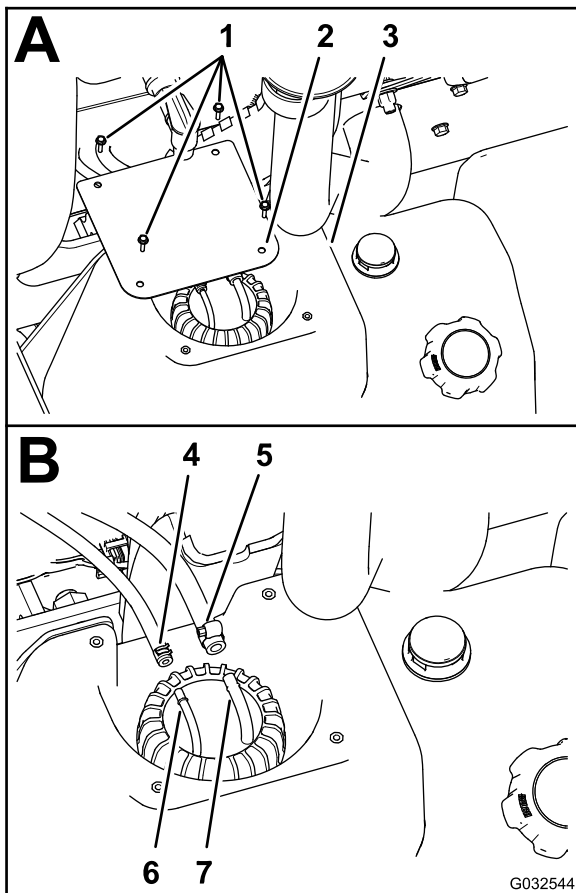
Polttoainesäiliön suodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Polttoainesäiliön suodattimen irrottaminen

Huomaa: Polttoainesuodatin on osa pystyputkikokoonpanoa.

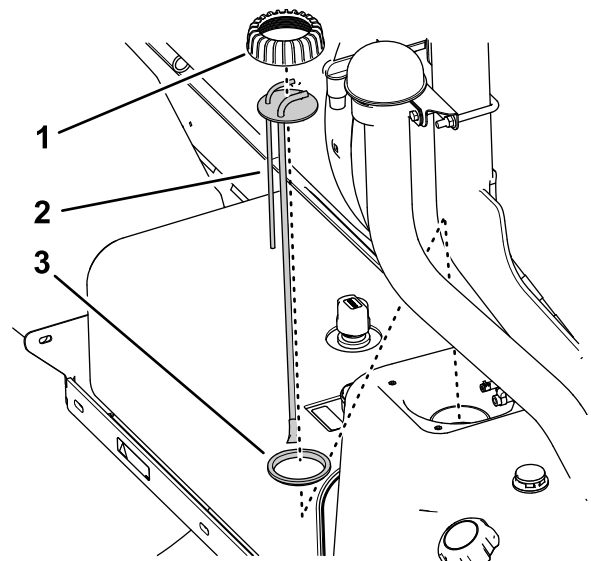
1. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota neljä ruuvia (#10 × ¼ tuumaa), joilla suojuus on kiinnitetty polttoainesäiliön yläosaan, ja irrota suojuus ([Kuva 77A](#)).



Kuva 77

- | | |
|--|---|
| 1. Ruuvit (#10 × ¾ tuumaa) | 5. Kiristin – 5/16 tuuman polttoaineletku |
| 2. Suojus | 6. Letkuliitin – ¼ tuumaa |
| 3. Polttoainesäiliö | 7. Letkuliitin – 5/16 tuumaa |
| 4. Kiristin – ¼ tuuman polttoaineletku | |

- Löysää kiristimiä, joilla kaksi polttoaineletkua on kiinnitetty kahteen letkuliittimeen pystyputkikokoonpanon yläosassa (Kuva 77B).
- Irrota kaksi letkua letkuliittimistä ja anna letkuissa olevan polttoaineen valua hyväksytyyn polttoaineastiaan (Kuva 77B).
- Kierrä pystyputken / polttoainemittarin anturin korkkia vastapäivään ja irrota sitten korkki (Kuva 78).



Kuva 78

- | | |
|--|-------------|
| 1. Pystyputken / polttoainemittarin anturin korkki | 3. Tiiviste |
| 2. Pystyputken / polttoainemittarin anturin kokoonpano | |

- Nosta pystyputken / polttoainemittarin anturin kokoonpano ulos polttoainesäiliöstä (Kuva 78).

Huomaa: Hävitä vanha pystyputkikokoonpano.

Polttoainesäiliön suodattimen asennus

Huomaa: Hanki uusi pystyputkikokoonpano valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. Uusi tiiviste saattaa olla tarpeen, kun kulmaliitin ja pystyputkikokoonpano kiinnitetään polttoainesäiliön päälle.

- Kokoa pystyputken korkki pystyputken päälle ja pystyputki tiivisteeseen (Kuva 78).
- Kohdista korkki, pystyputki ja tiiviste säiliöön ja aseta uusi pystyputkikokoonpano varovasti polttoainesäiliöön (Kuva 78).
- Kierrä korkki polttoainesäiliön kaulaan ja kiristä käsin (Kuva 78).
- Liitä 6,4 mm:n (¼ tuuman) polttoaineletku 6,4 mm:n (¼ tuuman) letkuliittimeen ja kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä (Kuva 77B).
- Liitä 8 mm:n (5/16 tuuman) polttoaineletku 8 mm:n (5/16 tuuman) letkuliittimeen ja kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä (Kuva 77B).
- Kiinnitä suojus säiliöön (Kuva 77A) neljällä ruuvilla (#10 × ¾ tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Polttoainesäiliön suodattimen irrottaminen (sivu 59) vaiheessa 2.

7. Kiristä ruuvit momenttiin 1,13 N·m.

Polttoainesäiliön tyhjennys

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

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Kun puhdistat polttoainesäiliötä, huuhtele se tuoreella, puhtaalla polttoaineella.

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

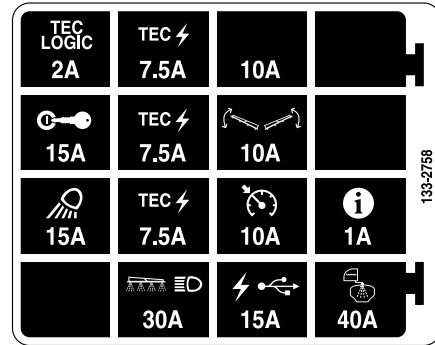
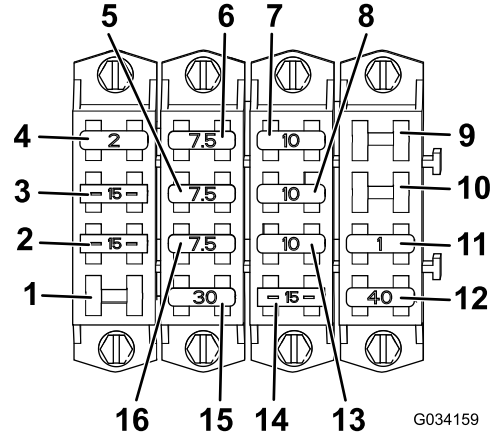
Huomaa: Jos polttoainesäiliö irrotetaan, polttoaine- ja paluuletkut on irrotettava pystyputkikokoonpanosta ennen säiliön irrotusta. Katso kohdan 1 vaiheet 4–[Polttoainesäiliön suodattimen irrottaminen \(sivu 59\)](#).

2. Vaihda polttoainesuodattimet; katso [Vedenerottimen suodattimen vaihto \(sivu 59\)](#).
3. Huuhtele säiliö tarvittaessa tuoreella, puhtaalla polttoaineella.
4. Asenna säiliö, jos se irrotettiin aiemmin; katso kohdan 1 vaiheet 5–[Polttoainesäiliön suodattimen asennus \(sivu 60\)](#).
5. Täytä säiliö tuoreella, puhtaalla polttoaineella.

Sähköjärjestelmän huolto

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmän sulakerasia sijaitsee käyttäjän istuimen alla ([Kuva 79](#)).



Kuva 79

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Tyhjä paikka | 9. Tyhjä paikka |
| 2. Työvalo | 10. Tyhjä paikka |
| 3. Sytytysvirta | 11. Tietokeskus |
| 4. Tec-logiikka | 12. Säiliöruiskutus |
| 5. Tec-virta | 13. Vakionopeussäädin |
| 6. Tec-virta | 14. USB-virta |
| 7. Ylimääräinen sulakepaikka | 15. Puomi ja ajovalot |
| 8. Puomin ohjaus | 16. Tec-virta |

Akun huolto

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

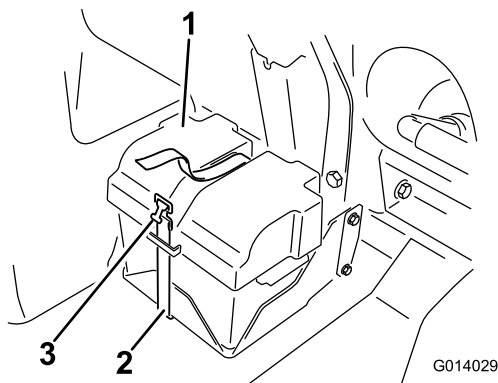
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. *Pese kädet, kun olet käsitellyt akkua.*

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, 690 A (kylmäkäynnistysvirta)
lämpötilassa -18 °C.

Akun irrotus

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Poista akkukotelo ja irrota negatiivinen (musta) maakaapeli akun navasta (Kuva 80).



Kuva 80

- | | |
|----------------|----------|
| 1. Akun suojus | 3. Solki |
| 2. Hihna | |

VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- **Irrota** aina akun (musta) miinuskaapeli ennen (punaisen) pluskaapelin 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.

3. Irrota positiivinen (punainen) kaapeli akun navasta.
4. Irrota akku.

Akun asennus

1. Aseta akku akkukoteloon siten, että akun navat ovat etäällä ruiskutuslaitteesta.
2. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (-) pulttien ja mutterien avulla.
3. Vedä eristesuojus akun plusnavan päälle.
4. Asenna akun suojus ja kiinnitä se aiemmin irrotetulla hihnalla (Kuva 80).

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

Akun lataus

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

1. Irrota akku alustasta. Katso kohta [Akun irrotus \(sivu 62\)](#).
2. Kytke 3–4 A:n akkulaturi akun napoihin ja lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 V).

Tärkeää: Älä lataa akkua liikaa.

3. Asenna akku alustaan. Katso kohta [Akun asennus \(sivu 62\)](#).

Akun säilytys

Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Irrota akkukaapelit, jos säilytät akkua koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy.

Vetojärjestelmän huolto

Pyörien ja renkaiden tarkastus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Kivistä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Kivistä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.

Kivistä etupyörien mutterit momenttiin 75–102 N·m ja takapyörien mutterit momenttiin 95–122 N·m.

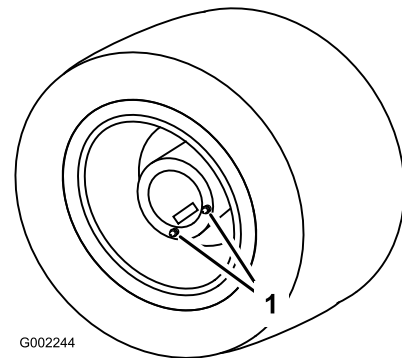
Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja vioittaa pyörien suuntausta, joten tarkista renkaiden kunto pieninkin onnettomuuden jälkeen.

Planeettavaihteiston nesteen vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
400 käyttötunnin välein

Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle ja sijoita takarenkaat kuvan mukaisesti ([Kuva 81](#)).



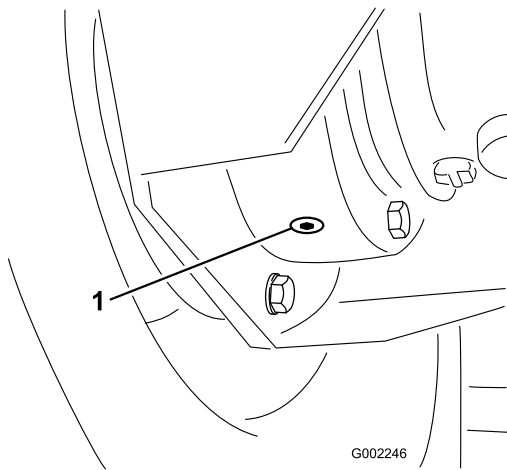
Kuva 81

1. Tyhjennystulpat

2. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

3. Aseta tyhjennysastia tyhjennystulppien alle ja irrota ne pyörännavasta ([Kuva 81](#)).

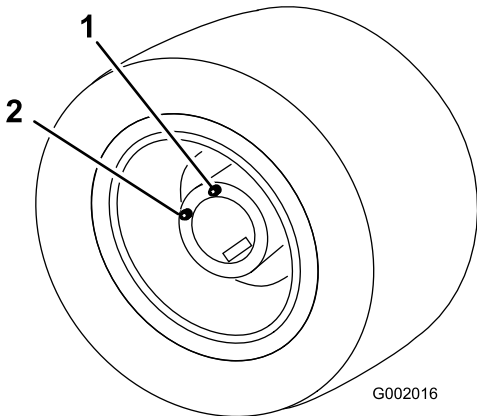
4. Aseta astia jarrurummun sisemmän tyhjennystulpan alle ja irrota tulppa ([Kuva 82](#)).



Kuva 82

1. Sisempi tyhjennystulppa

5. Siirrä ajoneuvoa hitaasti, kunnes pyörä on kuvan mukaisessa asennossa (Kuva 83).



Kuva 83

1. Ylempi aukko, lisää nestettä tähän
2. Alempi aukko

6. Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
7. Kaada ylem্পään aukkoon SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä, kunnes sitä alkaa tulla ulos alemmasta aukosta.
8. Asenna ja kiristä kaikki tyhjennystulpat.
9. Toista vaiheet 3–9 toiselle takapyörälle.
10. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

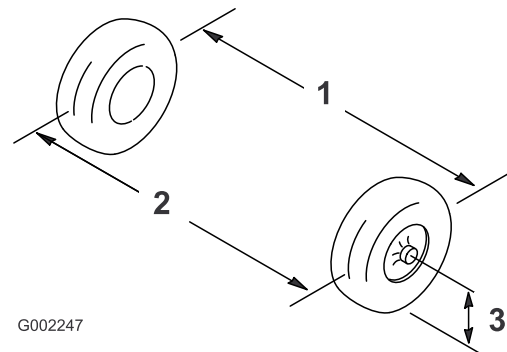
Etupyörien aurauskulman säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Renkaiden etu- ja takaosan keskilinjojen välissä on oltava 0–3 mm tilaa.

1. Tarkista ja täytä kaikki renkaat. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 26\)](#).
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 84).

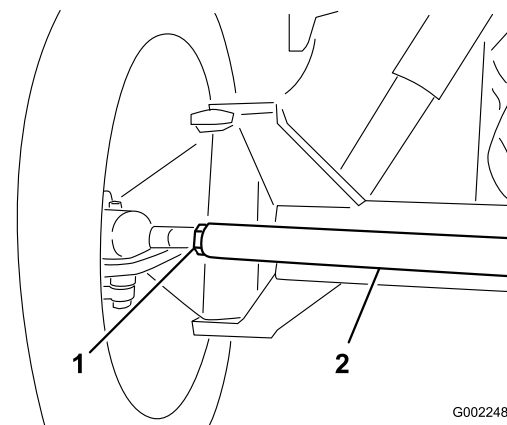
Huomaa: Renkaiden etuosan välin pitäisi olla 0–3 mm pienempi kuin eturenkaiden takaosan välin.



Kuva 84

1. Renkaan keskilinja – takapuolella
2. Renkaan keskilinja – etupuolella
3. Akselin keskilinja

3. Jos mittaustulos ei ole määritetyllä alueella, löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 85).



Kuva 85

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

4. Pyöritä raidetankoa, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.

5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy saman verran molempiin suuntiin.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut kulumisen ja vaurioiden varalta.

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus: 5,5 l.

Jäähdytysneste: seos, jossa on 50 % vettä ja 50 % pysyvää etyleeniglykolipakkasnestettä.

Tärkeää: Älä lisää jäähdytysnestettä ylikuumenneeseen moottoriin, ennen kuin moottori on jäähtynyt täysin. Jäähdytysnesteen lisääminen ylikuumenneeseen moottoriin saattaa aiheuttaa halkeaman moottorilohkoon.

Tarkista jäähdytysnesteen pitoisuus jäähdytysnesteen valmistajan ohjeiden mukaan.

Jäähdytysnesteen määrän tarkistus

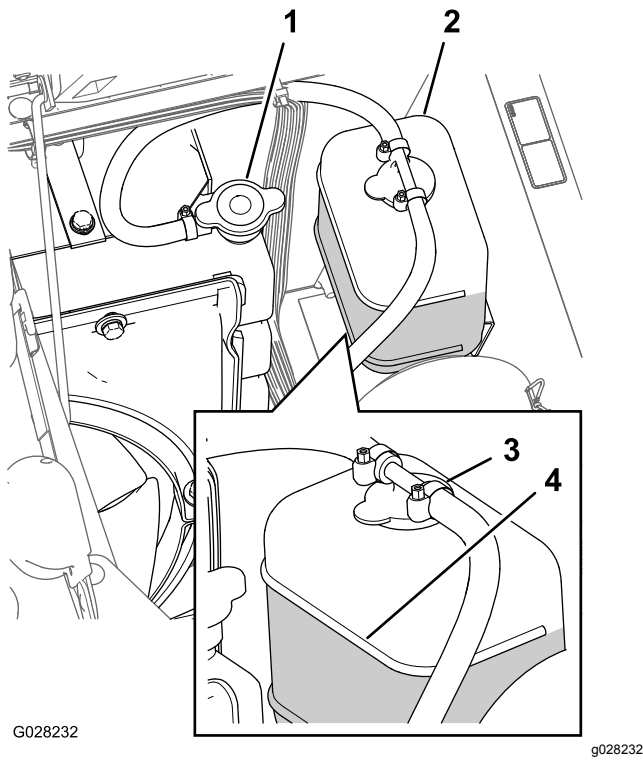
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin Tarkista jäähdyttimen ja paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä.

VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, jäähdytysneste saattaa olla kuumaa ja paineenalaista. Jos jäähdyttimen korkki avataan jäähdytysnesteen ollessa kuumaa, nestettä saattaa ruiskuta ulos, mikä voi aiheuttaa vakavia palovammoja lähellä oleville.

Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin avaamista.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 86).



Kuva 86

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Jäähdyttimen korkki | 3. Paisuntasäiliön korkki |
| 2. Paisuntasäiliö | 4. Full-merkki |

4. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä ja paisuntasäiliössä.

Huomaa: Jäähdytysnestettä on oltava jäähdyttimen täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön Full-merkkiin saakka (Kuva 86).

5. Jos jäähdytysnestettä on vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja jäähdyttimen korkki ja täytä paisuntasäiliö Full-merkkiin asti ja jäähdytin täyttökaulan yläreunaan asti (Kuva 86).

Tärkeää: Älä täytä paisuntasäiliötä liian täyteen.

Tärkeää: Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi-/metanolipohjaista jäähdytysainetta.

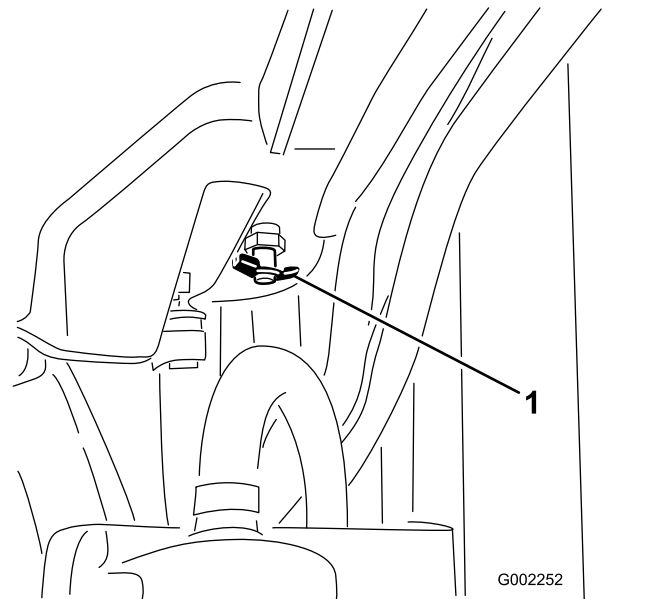
6. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 86).

Jäähdytysnesteen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista jäähdytysneste (valmistajan ohjeiden mukaan) ja vaihda tarvittaessa.

Omistajan hankkima varuste: käsikäyttöinen jäähdytysnesteen lämpömittari

1. Pysäköi ruiskutuslaitte tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Odota, kunnes moottori on jäähtynyt, ja irrota jäähdyttimen korkki (Kuva 86).
3. Aseta iso tyhjennysastia jäähdyttimen alle.
4. Avaa tyhjennysventtiili ja valuta jäähdytysneste astiaan (Kuva 87).



Kuva 87

1. Tyhjennysventtiili

5. Sulje tyhjennysventtiili (Kuva 87).
6. Irrota jäähdyttimen korkki (Kuva 86).
7. Täytä jäähdytin hitaasti jäähdytysnesteellä noin 2,5 cm korkin tiivistepinnan alapuolelle.

Huomaa: Käytä tarpeeksi jäähdytysnestettä, jotta moottori ja järjestelmän letkut täyttyvät. Näin jäähdytysnesteellä on tilaa laajentua niin, että se ei vuoda yli moottorin lämmitessä.

8. Asenna korkki löysästi jäähdyttimeen ja käynnistä moottori (Kuva 86).
9. Anna moottorin lämmetä, kunnes termostaatti avautuu.

Huomaa: Moottorin termostaatin pitäisi avautua, kun käsikäyttöinen jäähdytysnesteen

lämpömittari ilmaisee, että jäähdytysnesteen lämpötila on 79–88 °C.

10. Kun jäähdytysneste on lämmennyt, lisää nestettä korkin tiivistyspintaan asti ja kiristä korkki (Kuva 86).
11. Avaa paisuntasäiliön korkki ja täytä säiliö jäähdytysnesteellä Kylmä-tasoon asti (Kuva 86).
12. Tarkista jäähdytysnesteen tasot usean käynnistyksen ja sammutuksen jälkeen.

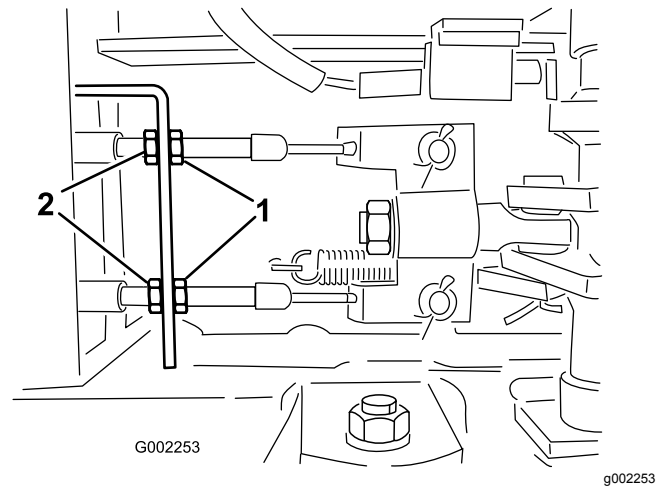
Huomaa: Lisää tarvittaessa jäähdytysnestettä jäähdyttimeen ja paisuntasäiliöön.

Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

Jos jarrupoljin liikkuu enemmän kuin 2,5 cm ennen kuin vastus tuntuu, säädä jarruja seuraavalla tavalla:

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Kytke seisontajarru.
3. Kiilaa pyörät, ettei kone pääse vierimään.
4. Vapauta seisontajarru.
5. Löysää ruiskutuslaitteen etupään alla olevien jarruvaijereiden etummaisista vastamuttereista (Kuva 88).



Kuva 88

1. Etummaisiet vastamutterit
2. Takimmaisiet vastamutterit

6. Kiristä takimmaisiet vastamuttereitä yhtä paljon, kunnes jarrupoljin liikkuu 1–2 cm, ennen kuin vastus tuntuu (Kuva 88).

Tärkeää: Kiristä kumpaakin taemmista muttereista yhtä paljon, jotta jarruvaijereiden kierteiset päät etumaisten muttereiden edessä ovat yhtä pitkät.

7. Kiristä etummaisiet vastamutterit.

Hihnan huolto

Laturin hihnan huolto

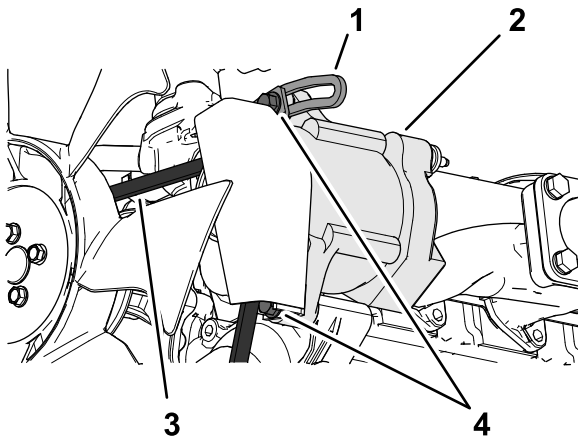
Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Tarkista laturin ja tuulettimen hihnan kunto ja kireys.
Vaihda hihna tarpeen vaatiessa.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla hihnaa laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.

Huomaa: Hihnan tulisi painua 10–12 mm. Jos hihna painuu liikaa, siirry kohtaan 3. Jos hihnan kireys on oikea, voit ohittaa tämän toimenpiteen jäljellä olevat vaiheet ja jatkaa ruiskutuslaitteen käyttöä.

3. Löysää laturin nivelkohdassa olevaa pulttia sekä pulttia, jolla laturi on kiinnitetty uritettuun kannattimeen (Kuva 89).



Kuva 89

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. Kannatin | 3. Laturin hihna |
| 2. Laturi | 4. Pultit |

4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia varovasti ulospäin.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit.
6. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

Hydraulinesteen laatuvaatimukset: Toro Premium All Season Hydraulic Fluid

Huomaa: Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Vaihtoehtoiset hydraulinesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

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

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 cSt / 40 °C 44–50
cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C – -45 °C

Standardit:

Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

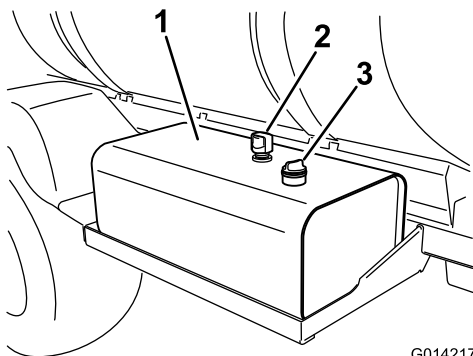
Tärkeää: ISO VG 46 -moniaستنesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18–49 °C) työskennellessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Tärkeää: Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä

on saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista hydraulinesesäiliön mittatikun korkkia ympäröivä alue ja irrota korkki (Kuva 90).



G014217

g014217

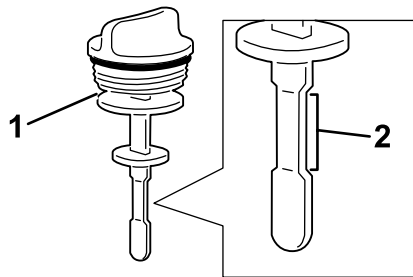
Kuva 90

1. Hydraulinesesäiliö
2. Ilmareikä
3. Mittatikun korkki

Tärkeää: Varo erityisesti, ettei aukkaan pääse epäpuhtauksia, kun tarkistat nesteen.

3. Pyyhi mittatikku puhtaalla liinalla ja aseta se kokonaan säiliöön.
4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja tarkista nesteen taso (Kuva 91).

Huomaa: Nesteen tason pitäisi olla mittatikkua merkityllä turvallisella käyttöalueella.



G014218

g014218

Kuva 91

1. Mittatikku
2. Turvallinen käyttöalue

5. Jos neste on vähissä, lisää säiliöön määrättyä hydraulinesettä tai vastaavaa, kunnes ylämerkki saavutetaan.
6. Asenna mittatikku säiliöön ja kiinnitä se.

Hydraulijärjestelmän huolto

Jos neste saastuu, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava.

Huomaa: Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen nesteeseen verrattuna.

Hydraulineseen suodattimien vaihto

Huoltoväli: 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Käytä Toro-vaihtosuodatinta (oikea osanumero on varaosaoppaassa).

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

⚠ VAARA

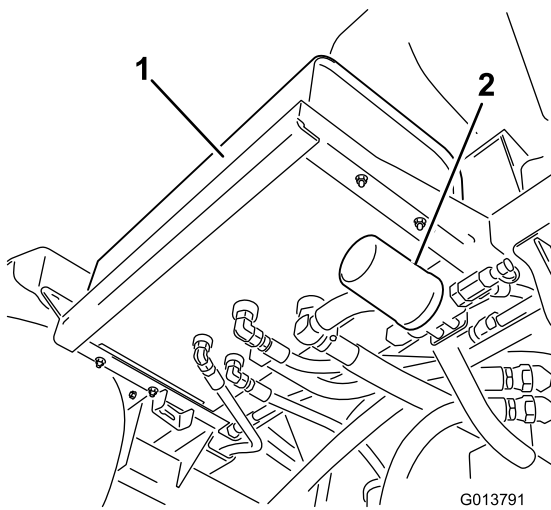
Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulineseen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotöitä.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Etsi koneen kaksi hydraulisuodatinta (Kuva 92, ja Kuva 93).

Huomaa: Yksi suodatin sijaitsee hydraulinesesäiliön alapuolella ja toinen koneen takaosassa rungossa.

- Etusuodatin, hydraulisäiliön alapuolella



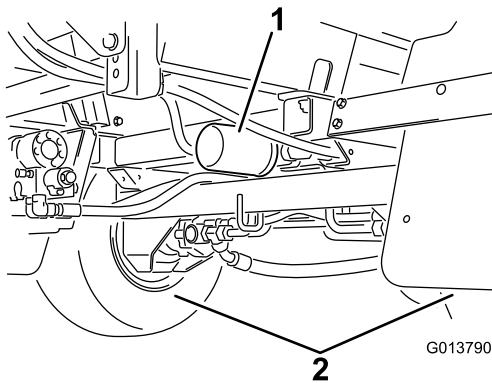
Kuva 92

G013791

g013791

1. Hydraulisäiliö 2. Etusuodatin

- Takasuodatin, koneen rungossa



Kuva 93

G013790

g013790

1. Takasuodatin 2. Takapyörät

Hydraulinesteen vaihto

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

Hydraulinestetilavuus: 56 l määritettyä hydraulinestettä tai vastaavaa; katso [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 68\)](#).

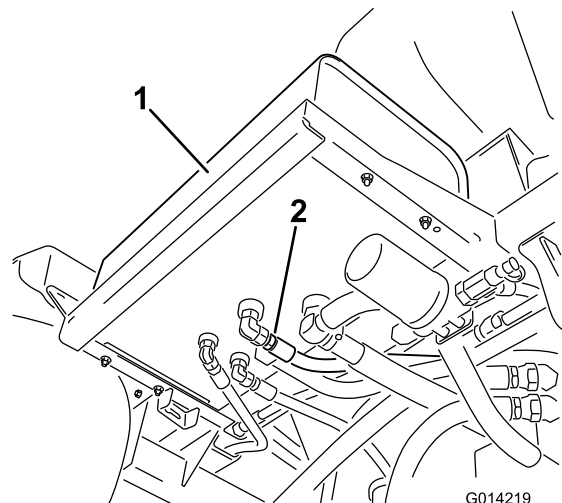
Tärkeää: Muiden nesteiden käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

⚠ VAARA

Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotöitä.

1. Vaihda hydraulinesteen suodattimet. Katso kohta [Hydraulinesteen suodattimien vaihto \(sivu 69\)](#).
2. Puhdista hydrauliletkun kiinnikettä ympäröivä alue hydraulinesäiliön pohjassa ([Kuva 94](#)).



Kuva 94

G014219

g014219

1. Hydraulisäiliö 2. Hydrauliletku ja kiinnike

3. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö.
4. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle.
5. Irrota suodatin.
6. Voitele uusi suodattimen tiiviste puhtaalla hydraulinesteellä.
7. Pyyhi suodattimen kiinnitysalue puhtaaksi rievulla.
8. Kierrä suodatinta, kunnes tiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.
9. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu nopealle joutokäynnille ja anna moottorin käydä 3–5 minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu hydraulijärjestelmästä.
10. Sammuta moottori ja tarkista hydraulinesteen taso ja mahdolliset vuodot.
11. Toimita käytetty suodatin valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

3. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulisäiliön kiinnikkeiden alle.
4. Irrota letkukiinnike säiliöstä ja valuta neste astiaan ([Kuva 94](#)).
5. Asenna letku ja kiinnike säiliöön ja kiristä tiukkaan.
6. Täytä hydraulisäiliö noin 53 litralla määritettyä hydraulinestettä tai vastaavaa. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 68\)](#).
7. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu nopealle joutokäynnille ja anna moottorin käydä

3–5 minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu hydraulijärjestelmästä.

8. Sammuta moottori ja tarkista hydraulinesteen taso ja mahdolliset vuodot.
9. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

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 päässeet kemikaalit.

Letkujen tarkastus

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

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkasta venttiiliyksikköjen O-renkaat ja vaihda ne tarvittaessa.

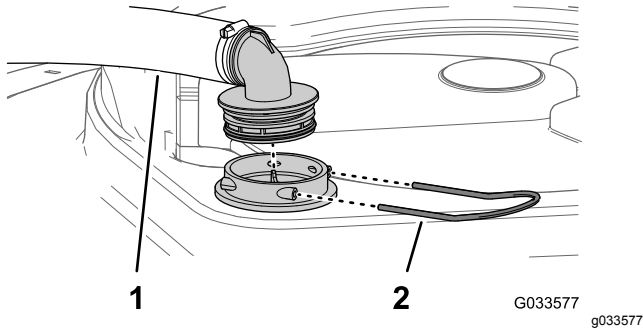
Tarkasta kaikki ruiskutusjärjestelmän letkut halkeamien, vuotojen ja muiden vaurioiden varalta. Tarkasta samalla liitokset ja kiinnitykset vastaavien vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut ja kiinnikkeet.

Imusuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Huomaa: Määritä työhön sopiva imusuodattimen silmäkoko kohdan [Imusuodattimen valinta \(sivu 42\)](#) avulla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota ruiskutuslaitteen säiliön yläosassa oleva kiinnike, joka kiinnittää letkun liittimen suodattimen kotelosta tulevaan isoon letkuun ([Kuva 95](#)).

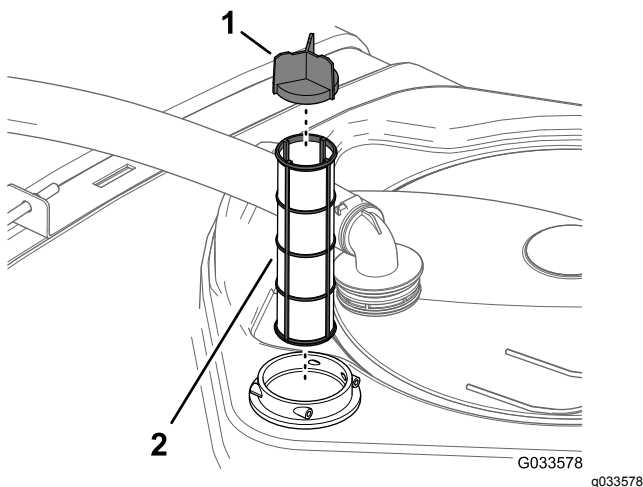


Kuva 95

1. Imuletku
2. Kiinnike

3. Irrota letku ja letkun liitin suodattimen kotelosta ([Kuva 95](#)).
4. Irrota vanha imusuodatin säiliössä olevasta suodattimen kotelosta ([Kuva 96](#)).

Huomaa: Hävitä vanha suodatin.



Kuva 96

1. Sihdin siipi
2. Imusuodatin

5. Asenna uusi imusuodatin suodattimen koteloon.

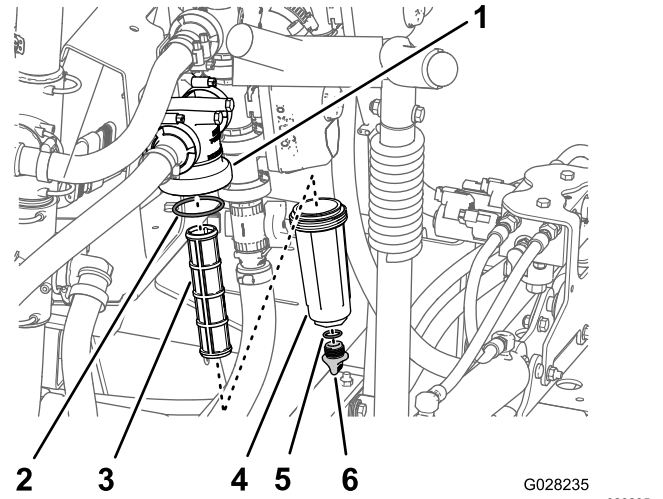
Huomaa: Varmista, että suodatin on kokonaan paikallaan.

6. Kohdista letku ja letkun liitin suodattimen koteloon säiliön yläosassa ja kiinnitä liitin ja kotelo kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 2.

Painesuodattimen vaihtaminen

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Siirrä kone vaakasuoralle alustalle, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Aseta tyhjennysastia painesuodattimen alle ([Kuva 97](#)).



Kuva 97

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

3. Kierrä tyhjennystulppaa vastapäivään ja irrota se painesuodattimen kammioista ([Kuva 97](#)).

Huomaa: Anna kammion tyhjentyä kokonaan.

4. Kierrä kammioita vastapäivään ja irrota se suodatinpäästä ([Kuva 97](#)).
5. Irrota vanha painesuodatinpanos ([Kuva 97](#)).

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 97](#)).

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

7. Asenna uusi painesuodatinpanos suodatinpäähän ([Kuva 97](#)).

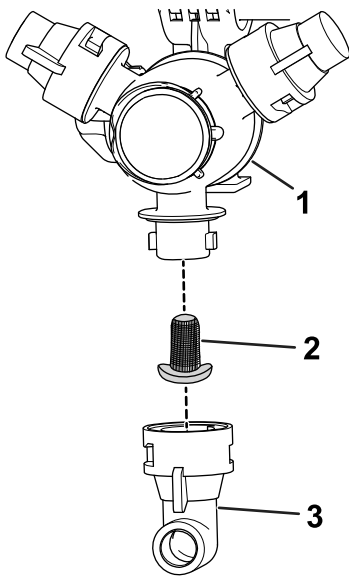
Huomaa: Varmista, että suodatinpanos asettuu kunnolla paikalleen suodatinpäähän.

- Asenna kammio suodatinpäähän ja kiristä käsin (Kuva 97).
- Asenna tulppa kammioon ja kiristä se käsin (Kuva 97).

Suuttimen suodattimen vaihto

Huomaa: Määritä työhön sopiva suuttimen suodattimen sihtikoko kohdan [Suutinkappaleen suodattimen valinta \(lisävaruste\)](#) (sivu 43) avulla.

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Irrota suutin ruiskukannattimesta (Kuva 98).



Kuva 98

g209504

- Ruiskukannatin
- Suuttimen suodatin
- Suutin

- Irrota vanha suuttimen suodatin (Kuva 98).

Huomaa: Hävitä vanha suodatin.

- Asenna uusi suuttimen suodatin (Kuva 98).

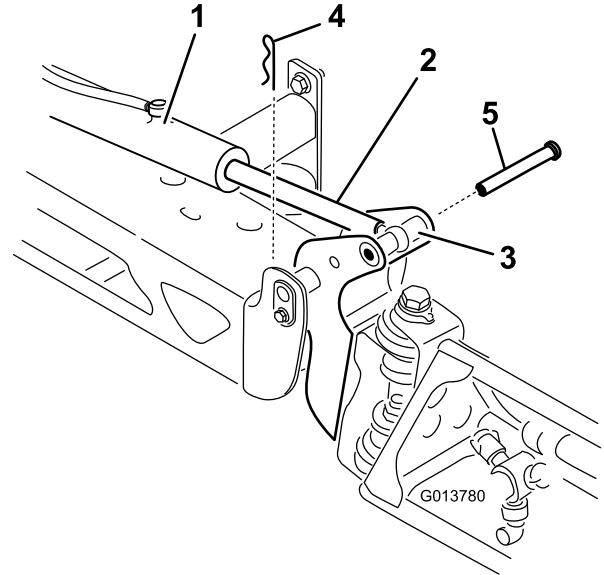
Huomaa: Varmista, että suodatin on kokonaan paikallaan.

- Asenna suutin ruiskukannattimeen (Kuva 98).

Puomien säätö vaaka-asentoon

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

- Avaa puomit ruiskutusasentoon.
- Irrota sokka saranatapista (Kuva 99).

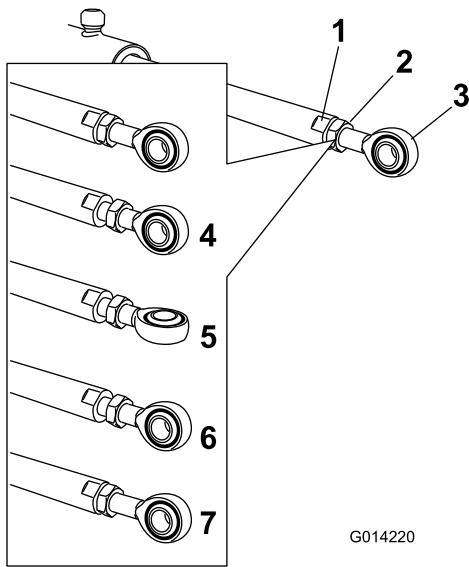


g013780

Kuva 99

- Toimimoottori
- Ohjausvarsi
- Puomin saranatapin kotelo
- Sokka
- Tappi

- Nosta puomia ja irrota tappi (Kuva 99). Laske puomi sitten varovasti maahan.
- Tarkasta tappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.
- Estä ohjausvarren liike tarttumalla sen tasaiseen osaan vääntötyökälulla ja löysää sitten vastamutteria, jotta silmukkavartta voidaan säätää (Kuva 100).



Kuva 100

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Ohjausvarren tasainen osa | 5. Silmukka säädettyinä |
| 2. Vastamutteri | 6. Silmukan asento asennusta varten |
| 3. Silmukka | 7. Vastamutteri kiristettynä uuden asennon kiinnitystä varten |
| 4. Vastamutteri löysättyinä | |

6. Lyhennä tai pidennä laajennettu ohjausvarsi haluttuun asentoon kääntämällä silmukkavartta ohjausvarressa (Kuva 100).

Huomaa: Silmukkavartta on käännettävä puolikkaita tai kokonaisia kierroksia, jotta varsi voidaan asentaa puomiin.

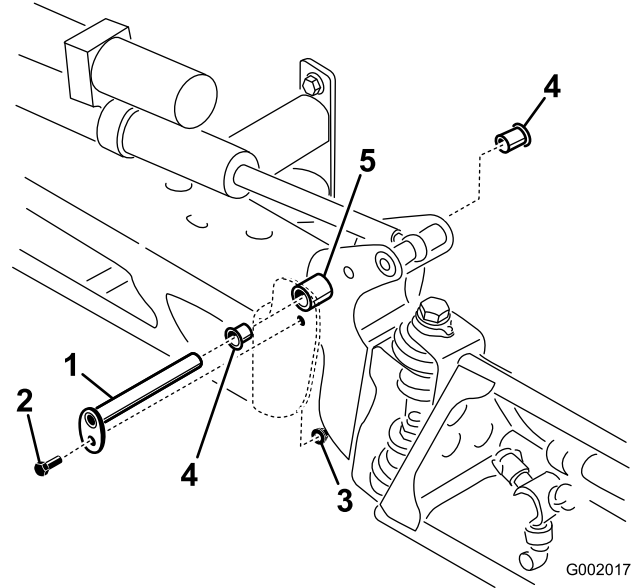
7. Kun haluttu asento on saavutettu, kiinnitä ohjausvarsi ja silmukkavarsi kiristämällä vastamutteri.
8. Aseta nivel ja ohjausvarsi kohdakkain nostamalla puomia.
9. Pitele puomia ja työnnä tappi sekä puomin nivelen että ohjausvarren läpi (Kuva 99).
10. Kun tappi on paikallaan, vapauta puomi ja varmista tappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.
11. Toista vaiheet tarvittaessa kunkin ohjausvarren laakerin kohdalla.

Nailonisten tappiholkkien tarkastus

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

2. Avaa ulommat puomiosat ruiskutusasentoon ja tue puomit puukeilla tai hihnoilla ja nostolaitteella.
3. Puomin ollessa tuettuna irrota pultti ja mutteri, joilla saranatappi on kiinnitetty puomiasennelmaan (Kuva 101).



Kuva 101

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. Nailonholkit | 3. Pultti |
| 2. Saranatappi | |
4. Irrota pultti ja mutteri, joilla saranatappi on kiinni, ja irrota tappi (Kuva 101).
5. Irrota puomi ja kääntökannatin keskirungosta, jotta pääset käsiksi nailonholkkeihin.
6. Irrota ja tarkasta nailonholkit kääntökannattimen etu- ja takaosista (Kuva 101).
- Huomaa:** Vaihda kuluneet tai vaurioituneet holkit.
7. Öljyä nailonholkit kevyesti ja asenna ne kääntökannattimeen (Kuva 101).
8. Asenna puomi ja kääntökannatin keskirunkoon niin, että reiät ovat kohdakkain (Kuva 101).
9. Asenna saranatappi ja kiinnitä se paikalleen vaiheessa 4 irrotetulla pultilla ja mutterilla.
10. Toista vaiheet 2–9 toisen ulomman puomiosan kohdalla.

Pumpun huolto

Pumpun tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista pumpun kalvo 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 kalvo
- Pumpun sulkuventtiilikokoonpanot

Vaihda osat tarpeen vaatiessa.

Puhdistus

Jäähdyttimen jäähdytysri- pojen puhdistaminen

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Puhdista jäähdyttimen rivat.

Tärkeää: Älä ruiskuta vettä kuumaan moottoritilaan, sillä tämä saattaa vaurioittaa moottoria.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Kallista kuljettajan ja matkustajan istuimia eteenpäin ja aseta kannatintanko sen ohjauslovelossa olevaan pidättimeen.
3. Anna jäähdytysjärjestelmän jäähtyä.
4. Irrota istuimen jalustan huoltopaneeli; katso [Istuimen jalustan huoltopaneelin irrotus \(sivu 50\)](#).
5. Puhdista jäähdyttimen rivat pehmeällä harjalla ja matalapaineisella paineilmalla.

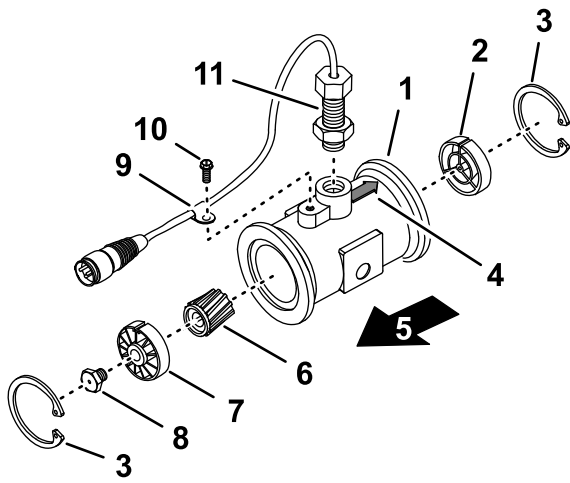
Huomaa: Puhdista jäähdyttimen rivat tarvittaessa useammin. Tarkista kaikki jäähdytysletkut ja vaihda kaikki kuluneet, vuotavat tai vaurioituneet letkut.

6. Laske kuljettajan ja matkustajan istuimet.
7. Asenna istuimen jalustan huoltopaneeli; katso [Istuimen jalustan huoltopaneelin asennus \(sivu 50\)](#).

Virtausmittarin puhdistus

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

1. Huuhtelee ja tyhjennä koko ruiskutusjärjestelmä perusteellisesti.
2. Irrota virtausmittari ruiskutuslaitteesta ja huuhtelee se puhtaalla vedellä.
3. Irrota pidätinrenkas sisääntulopuolelta ([Kuva 102](#)).



g214630

Kuva 102

- | | |
|--|--|
| 1. Laippa (virtausmittarin runko) | 7. Vastavirran napa ja laakeri (kiilaura ylöspäin) |
| 2. Myötävirran napa (kiilaura ylöspäin) | 8. Turbiinin tappi |
| 3. Pidätinrenkas | 9. Johdinsarjan kiristin |
| 4. Myötävirran nuoli (virtausmittarin runko) | 10. Laippakantaruuvi |
| 5. Vastavirta | 11. Anturikokoonpano |
| 6. Roottori/magneetti | |

- Puhdista turbiini ja turbiinin napa metallilastuista ja ruiskutejauheesta.
- 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.

- Asenna virtausmittari.
- Käytä ilmasuutinta alhaisella paineella (0,34 bar) ja varmista, että turbiini pyörii vapaasti.

Huomaa: Jos se ei pyöri vapaasti, löysää turbiinin navan pohjassa olevaa kuusiotappia 1/16 kierrosta, kunnes turbiini pyörii vapaasti.

Säiliön kierron venttiilin ja puomiosien venttiilien puhdistaminen

- Katso ohjeet säiliön kierron venttiilin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 - Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 76)
 - Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus (sivu 77)
 - Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 79)
 - Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 80)
 - Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus (sivu 82)

6. Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 83)

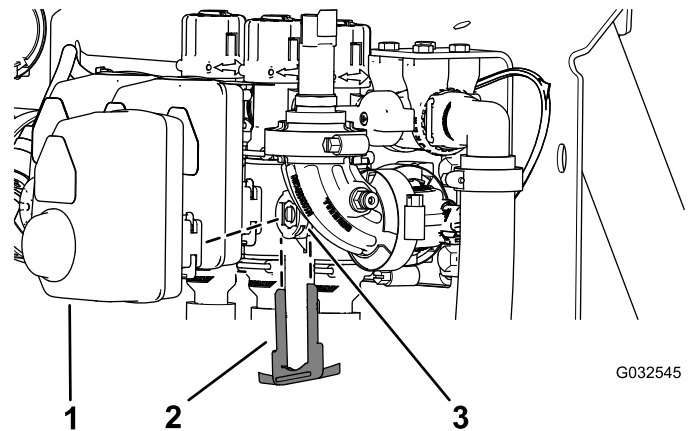
- Katso ohjeet puomiosien venttiilin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 - Venttiilin ohjaimen irrottaminen (sivu 76)
 - Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus (sivu 78)
 - Venttiilin jakoputken puhdistaminen (sivu 79)
 - Venttiilin jakoputken kokoaminen (sivu 80)
 - Puomiosan venttiilin jakoputken asennus (sivu 81)
 - Venttiilin ohjaimen asennus (sivu 83)

Venttiilin ohjaimen irrottaminen

- Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Irrota kiinnike, jolla ohjain on kiinnitetty puomiosan venttiilin tai säiliön kierron venttiilin jakoputkeen (Kuva 103).

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

Huomaa: Säilytä ohjain ja kiinnike asennusta varten kohdassa [Venttiilin ohjaimen asennus \(sivu 83\)](#).



G032545

g032545

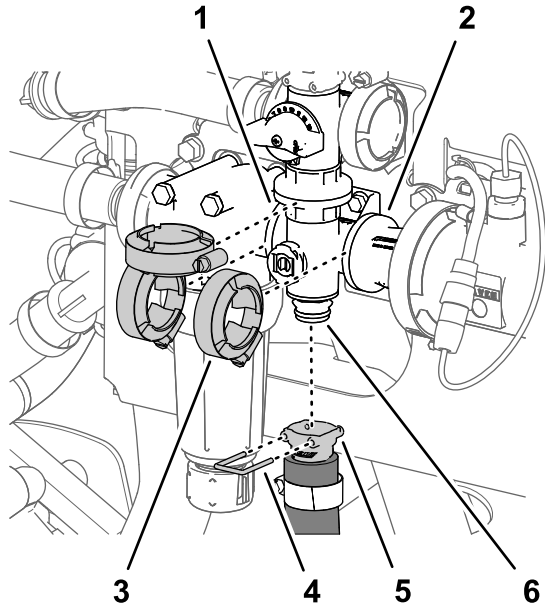
Kuva 103

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

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Ohjain (puomiosan venttiili) | 3. Varren portti |
| 2. Kiinnike | |
- Irrota ohjain venttiilin jakoputkesta.

Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus

1. Irrota pikaliitintappi, jolla säiliön kierron letkun pikaliitin on kiinnitetty säiliön kierron venttiilin jakoputkeen (Kuva 104).

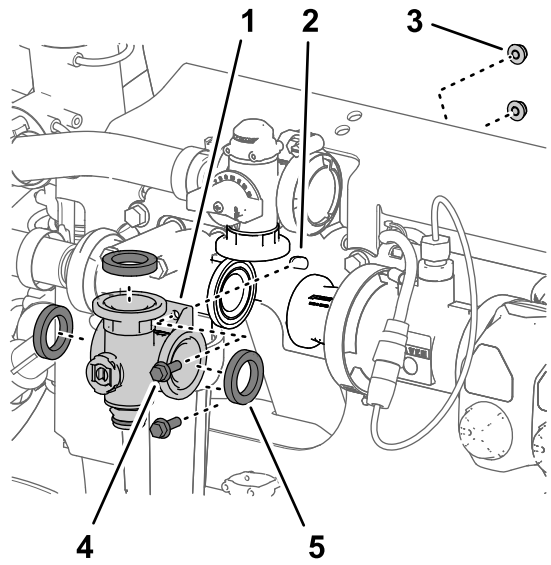


Kuva 104

g191301

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Laippa (painesuodattimen pää) | 4. Pikaliitintappi |
| 2. Laippa (liitännän sovitin) | 5. Pikaliitin (säiliön kierron letku) |
| 3. Laippakiristin | 6. Pikaliitintä (säiliön kierron venttiilin jakoputki) |

2. Irrota kolme laippakiristintä, joilla säiliön kierron venttiilin jakoputki on kiinnitetty painesuodattimen pään ja liitännän sovittimen laippoihin (Kuva 104.)
3. Irrota kaksi laippakantapulttia ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria ($\frac{1}{4}$ tuumaa), joilla säiliön kierron venttiilin jakoputki on kiinnitetty venttiilin tukeen (Kuva 105).



Kuva 105

g191302

- | | |
|---|---|
| 1. Jakoputki (säiliön kierron venttiili) | 4. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) |
| 2. Venttiilin tuki | 5. Tiiviste |
| 3. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa) | |

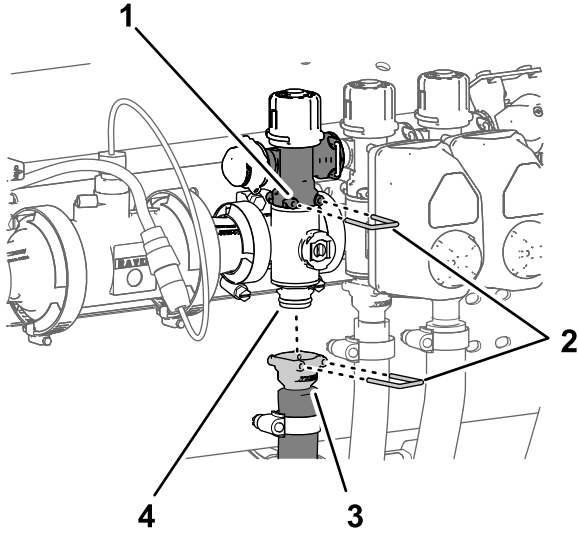
4. Irrota säiliön kierron venttiilin jakoputki ja tiivisteet koneesta (Kuva 105).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosia.

Huomaa: Säilytä laippakiristimet, tiivisteet ja pikaliitintapit kohdassa [Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus \(sivu 82\)](#) tehtävää asennusta varten.

Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus

1. Irrota pikaliitintappi, jolla puomiosan ohitusventtiin pikaliitin on kiinnitetty puomiosan venttiin jakoputkeen (Kuva 106).

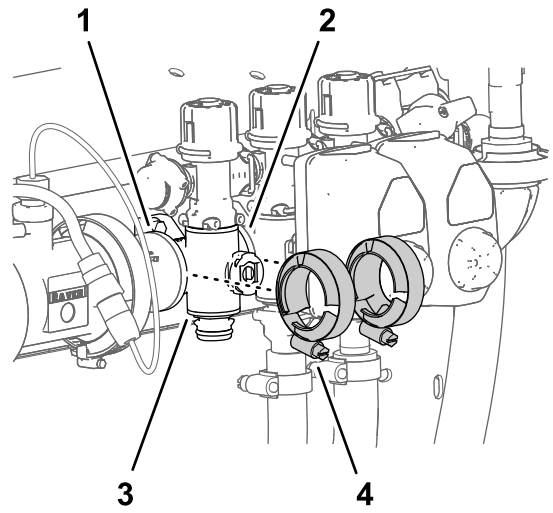


Kuva 106

g191303

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Puomiosan ohitusventtiili | 3. Pikaliitin (puomiosan syöttöletku) |
| 2. Pikaliitintappi | 4. Pikaliitäntä (säiliön kierron venttiin jakoputki) |

2. Irrota pikaliitintappi, jolla puomiosan syöttöletkun pikaliitin on kiinnitetty puomiosan venttiin jakoputken pikaliitäntään (Kuva 106).
3. Irrota kaksi laippakiristintä, joilla puomiosan venttiin jakoputki on kiinnitetty viereisten osien laippoihin (Kuva 107).

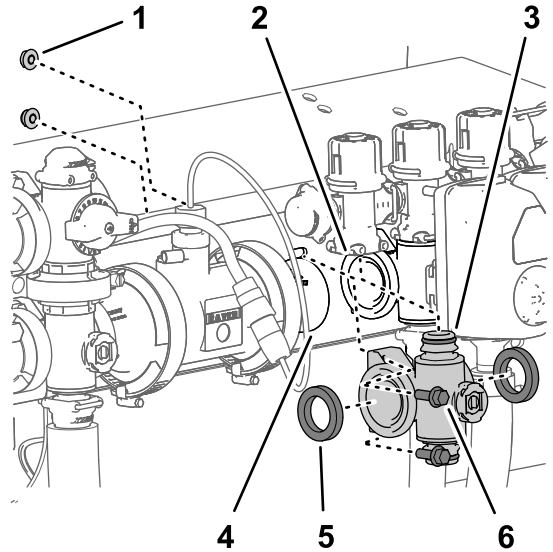


Kuva 107

g191300

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Laippa (liitännän sovitin) | 3. Puomiosan venttiin jakoputki |
| 2. Laippa (puomiosan venttiin jakoputki) | 4. Laippakiristimet |

4. Vasemman tai oikean puomiosan venttiin jakoputket: irrota kaksi laippakantapulttia ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria ($\frac{1}{4}$ tuumaa), joilla puomiosan venttiin jakoputki on kiinnitetty venttiin tukeen (Kuva 108).



Kuva 108

g191304

- | | |
|--|--|
| 1. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa – vasemman ja oikean puomiosan venttiin jakoputken asennot) | 4. Laippa (liitännän sovitin) |
| 2. Puomiosan ohitusventtiili | 5. Tiiviste |
| 3. Pikaliitäntä (puomiosan venttiin jakoputki) | 6. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa – vasemman ja oikean puomiosan venttiin jakoputken asennot) |

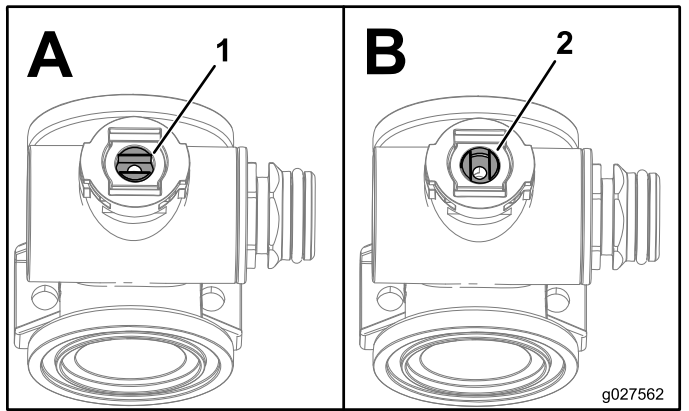
- Siirrä puomiosan venttiin jakoputki ja tiivisteet alas puomiosan ohitusventtiin edestä ja sitten pois koneesta (Kuva 108).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä vasemman tai oikean puomiosan venttiin jakoputken kiinnitysosia.

Huomaa: Säilytä laippakiristimet, tiivisteet ja pikaliitintapit kohdassa [Puomiosan venttiin jakoputken asennus \(sivu 81\)](#) tehtävää asennusta varten.

Venttiin jakoputken puhdistaminen

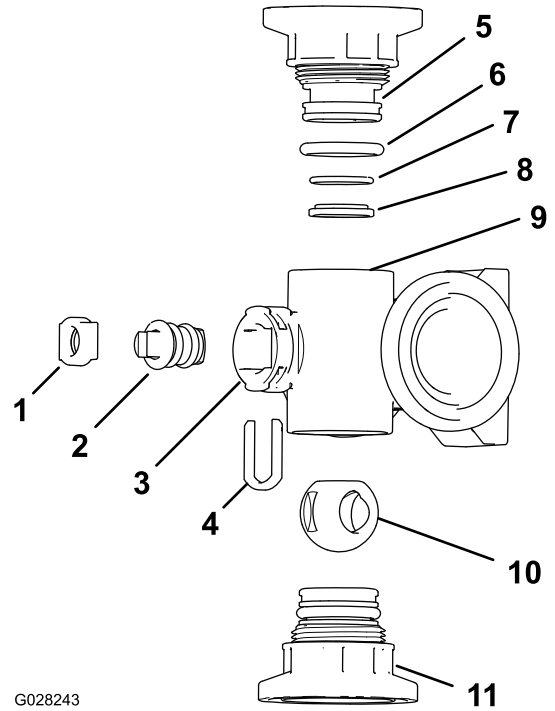
- Aseta venttiilinvarsi kiinni-asentoon (ruutu B, Kuva 109).



Kuva 109

- Venttiili auki
- Venttiili kiinni

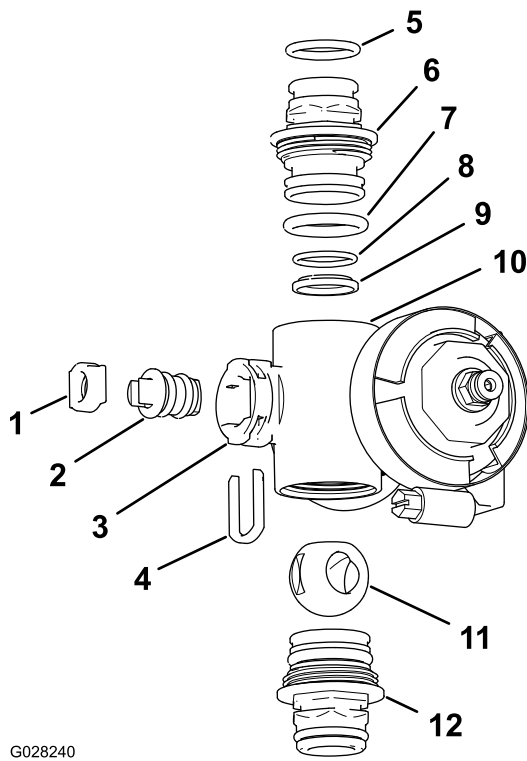
- Irrota päätysuojuksen liitinkokoonpanot jakoputken rungon molemmista päistä (Kuva 110 ja Kuva 111).



Kuva 110

Säiliön kierron venttiin jakoputki

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



G028240

g028240

Kuva 111

Puomiosan venttiilin jakoputki

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

3. Käännä venttiilinvartta niin, että kuula on auki-asennossa (Kuva 109 A).

Huomaa: Kun venttiilinvarsi on linjassa venttiilin virtauksen kanssa, kuula liikuu ulos.

4. Irrota varren kiinnike jakoputken varren portissa olevista koloista (Kuva 110 ja Kuva 111).
5. Irrota varren kiinnike ja venttiilinvarren istukka jakoputkesta (Kuva 110 ja Kuva 111).
6. Vedä venttiilinvarsikokoonpano ulos jakoputken rungosta (Kuva 110 ja Kuva 111).
7. Puhdista jakoputken sisäpuoli ja kuulaventtiilin ulkopuoli, venttiilinvarsikokoonpano, venttiilinvarren pidike ja päätyliittimet.

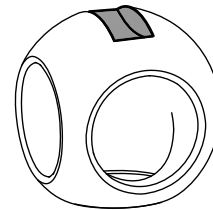
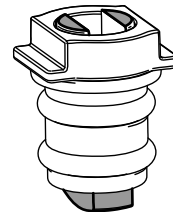
Venttiilin jakoputken kokoaminen

1. Tarkista, etteivät lähtöliittimen O-renkaat (**vain puomiosan venttiilin jakoputkessa**), päätysuojuksen O-renkaat, istukan O-renkaan tukirengas tai kuulan istukka ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 110 ja Kuva 111).
- Huomaa:** Vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet O-renkaat.
2. Levitä rasvaa venttiilinvarteen ja aseta se venttiilinvarren istukkaan (Kuva 110 ja Kuva 111).
 3. Asenna venttiilinvarsi ja istukka jakoputkeen ja kiinnitä ne varren kiinnikkeellä (Kuva 110 ja Kuva 111).
 4. Varmista, että istukan O-renkaan tukirengas ja kuulan istukka ovat kohdallaan ja asettuvat kunnolla päätysuojuksen liittimeen (Kuva 110 ja Kuva 111).
 5. Asenna päätysuojuksen liitinkokoonpano jakoputken runkoon niin, että päätysuojuksen liittimen laippa koskettaa jakoputkien runkoa. Käännä sen jälkeen päätysuojuksen liittintä vielä $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ kierrosta (Kuva 110 ja Kuva 111).

Huomaa: Ole varovainen, jotta liittimen pää ei vaurioiduu.

6. Aseta kuula venttiilin runkoon (Kuva 112).

Huomaa: Venttiilinvarren pitäisi sopia kuulan aukkoon. Jos venttiilinvarsi ei sovi, säädä kuulan asentoa (Kuva 112).



g027565

g027565

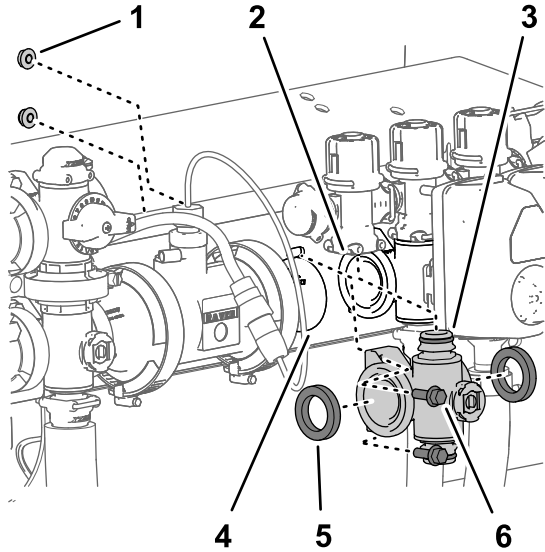
Kuva 112

7. Käännä venttiilinvarsikokoonpanoa niin, että venttiili on kiinni-asennossa (ruutu B, Kuva 109).
8. Toista vaiheet 4 ja 5 toisen päätysuojuksen liitinkokoonpanon kohdalla.

Puomiosan venttiilin jakoputken asennus

1. Kohdista vaiheessa [Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus \(sivu 78\)](#) irrotetut kaksi tiivistettä puomiosien venttiilin jakoputken laippoihin ([Kuva 113](#)).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä vasemman tai oikean puomiosan venttiilin jakoputken kiinnitysosia.

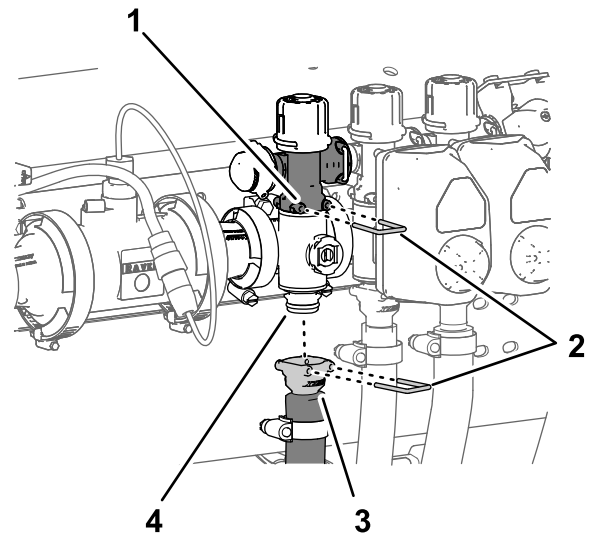


Kuva 113

g191304

- | | |
|--|--|
| 1. Laippalukkkomutteri (¼ tuumaa – vasemman ja oikean puomiosan venttiilin jakoputken asennot) | 4. Laippa (liitännän sovitin) |
| 2. Puomiosan ohitusventtiili | 5. Tiiviste |
| 3. Pikaliitântä (puomiosan venttiilin jakoputki) | 6. Laippakantapultti (¼ × ¾ tuumaa – vasemman ja oikean puomiosan venttiilin jakoputken asennot) |

2. Kohdista puomiosan venttiilin jakoputken laippa muiden puomiosien venttiilien ja/tai liitännän sovittimen laippojen väliin ([Kuva 113](#)).
3. Kiinnitä puomiosan ohitusventtiilin pikaliitin puomiosan venttiilin jakoputken pikaliitântään pikaliitintapilla ([Kuva 113](#) ja [Kuva 114](#)).

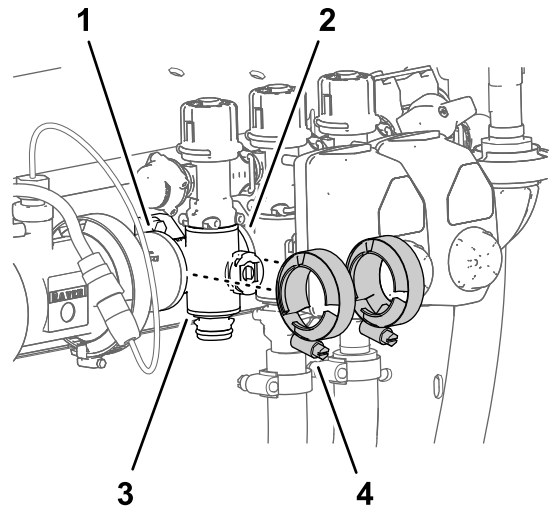


Kuva 114

g191303

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Puomiosan ohitusventtiili | 3. Pikaliitin (puomiosan syöttöletku) |
| 2. Pikaliitintapit | 4. Pikaliitântä (säiliön kierron venttiilin jakoputki) |

4. Asenna vaiheessa [Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus \(sivu 78\)](#) irrotetut laippakiristimet löysästi puomiosan venttiilin jakoputken laippoihin ja muiden puomiosien venttiilien ja/tai liitännän sovittimen laippoihin ([Kuva 115](#)).



Kuva 115

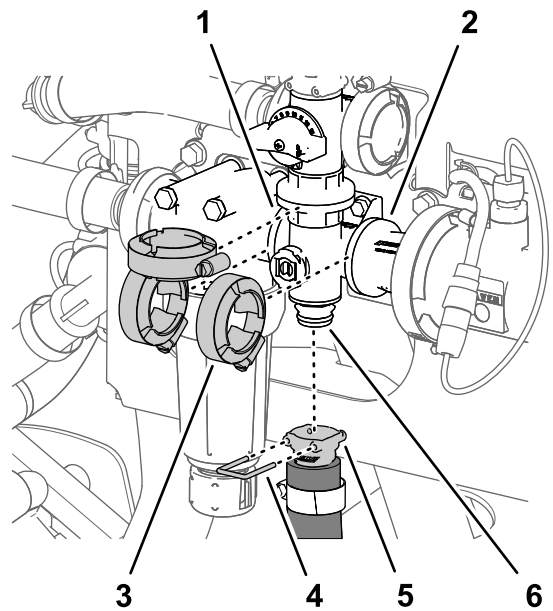
g191300

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Laippa (liitännän sovitin) | 3. Puomiosan venttiilin jakoputki |
| 2. Laippa (puomiosan venttiilin jakoputki) | 4. Laippakiristimet |

5. Vasemman tai oikean puomiosan venttiilin jakoputket: asenna puomiosan venttiilin jakoputki venttiilin tukeen ([Kuva 113](#)) kahdella laippakantapultilla (¼ × ¾ tuumaa) ja kahdella laippalukkkomutterilla (¼ tuumaa), jotka irrotettiin

vaiheessa [Puomiosan venttiilin jakoputken irrotus \(sivu 78\)](#).

6. Kiristä laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
7. Kiristä kaksi laippakiristintä käsin ([Kuva 115](#)).
8. Kiinnitä puomiosan letkun pikaliitin puomiosan venttiilin jakoputken pikaliitintään pikaliitintapilla ([Kuva 114](#)).
9. Jos löysäsit vasemman tai oikean puomiosan venttiilin jakoputken kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.



Kuva 117

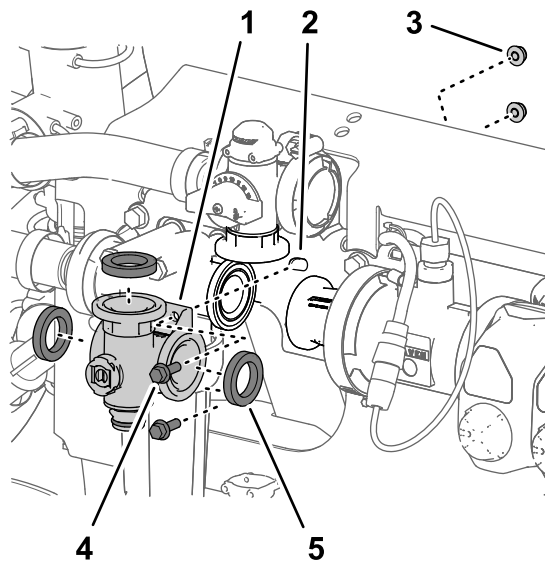
g191301

1. Laippa (painesuodattimen pää)
2. Laippa (liitännän sovitin)
3. Laippakiristin
4. Pikaliitintappi
5. Pikaliitin (säiliön kierron letku)
6. Pikaliitintä (säiliön kierron venttiilin jakoputki)

Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus

1. Kohdista säiliön kierron venttiilin jakoputken laippa ja kolme tiivistettä säiliön kierron ohitusventtiilin, painesuodattimen pään ja liitännän sovittimen laippoihin ([Kuva 116](#) ja [Kuva 117](#)).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosia.



Kuva 116

g191302

1. Jakoputki (säiliön kierron venttiili)
2. Venttiilin tuki
3. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)
4. Laippakantapultti (1/4 x 3/4 tuumaa)
5. Tiiviste

2. Kiinnitä säiliön kierron venttiilin jakoputki löysästi säiliön kierron ohitusventtiiliin, painesuodattimen päähän ja liitännän sovittimeen ([Kuva 117](#)) kolmella vaiheessa [Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus \(sivu 77\)](#) irrotetulla laippakiristimellä.
3. Asenna säiliön kierron venttiilin jakoputki venttiilin tukeen kahdella laippakantapultilla (1/4 x 3/4 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (1/4 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa [Säiliön kierron venttiilin jakoputken irrotus \(sivu 77\)](#).
4. Kiristä laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
5. Kiristä kolme laippakiristintä käsin ([Kuva 117](#)).
6. Kiinnitä säiliön kierron letkun pikaliitin säiliön kierron venttiilin jakoputken pikaliitintään pikaliitintapilla ([Kuva 117](#)).
7. Jos löysäsit painesuodattimen pään kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 19,8–25,4 N·m.

Venttiilin ohjaimen asennus

1. Kohdista ohjain venttiilin jakoputkeen ([Kuva 103](#)).
2. Kiinnitä ohjain ja venttiili kiinnikkeellä, joka irrotettiin kohdan 2 vaiheessa [Venttiilin ohjaimen irrottaminen \(sivu 76\)](#).

Varastointi

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Puhdista lika ja rasva koko koneesta, myös moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

Tärkeää: Laite 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 etenkin kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.**

3. Valmistele ruiskutusjärjestelmä seuraavasti:
 - A. Tyhjennä puhdasvesisäiliö.
 - B. Tyhjennä ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
 - C. Valmista ruostetta ehkäisevää alkoholitonaa jäänestoainetta valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - D. Lisää jäänestoainetta puhdasvesisäiliöön ja ruiskutuslaitteen säiliöön.
 - E. Pidä ruiskutuspumppua käynnissä muutaman minuutin ajan, jotta jäänestoaine pääsee kiertämään koko ruiskutusjärjestelmään ja asennettuihin ruiskutuslisälaitteisiin.
 - F. Aseta kolme puomiosan kytkintä PÄÄLLÄ-asentoon.
 - G. Käännä puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon, ruiskuta suuttimesta, kunnes jäänestoainetta näkyy, ja käännä puomiosien pääkytkin sitten POIS-asentoon.
 - H. Tyhjennä puhdasvesisäiliö ja ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
4. Nosta ulommat puomiosat puomiosien nostokytkimillä. Nosta puomiosia, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja nostosylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Huomaa: Varmista, että nostosylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu.

5. Suorita seuraavat lyhyt- tai pitkäaikaisen varastoinnin huoltotoimenpiteet

- **Lyhytaikainen varastointi** (alle 30 päivää), puhdista ruiskutusjärjestelmä; katso [Ruiskutusjärjestelmän puhdistus \(sivu 37\)](#).
- **Pitkäaikainen varastointi** (yli 30 päivää), suorita seuraavat toimenpiteet:
 - A. Puhdista säiliön kierron venttiili ja kolme puomiosan venttiiliä; katso [Säiliön kierron venttiilin ja puomiosien venttiilien puhdistaminen \(sivu 76\)](#).
 - B. Tarkista jarrut. Katso kohta [Jarrujen säätö \(sivu 67\)](#).
 - C. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen tarkastus \(sivu 53\)](#).
 - D. Voitele ruiskutin. Katso kohta [Ruiskutuspumpun voitelu \(sivu 51\)](#).
 - E. Vaihda moottorin öljynsuodatin ja öljy; katso [Moottorin öljynsuodattimen vaihto \(sivu 56\)](#) ja [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 56\)](#).
 - F. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 26\)](#).
 - G. Valmistelee polttoainejärjestelmä seuraavasti:
 - i. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
 - ii. Sammuta moottori.
 - iii. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
 - iv. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
 - H. Käynnistä moottori käynnistimellä, jotta öljy leviää sylinterin sisään.
 - I. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit.
Huomaa: Korjaa tai vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat.
 - J. Tarkista kaikkien ruiskuletkujen kunto.
Huomaa: Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet letkut.
 - K. Kiristä kaikki letkukiinnikkeet.
 - L. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai lohkeilleet metallipinnat (maalialue on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä).
 - M. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan varastotilaan.
 - N. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen; katso [Akun lataus \(sivu 63\)](#).

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.

Huomaa: Älä kytke akkukaapeleita akun napoihin varastoinnin ajaksi.

- O. Irrota avain virtakytkimestä ja säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.
- P. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Moottorin ja ajoneuvon vianmääritys

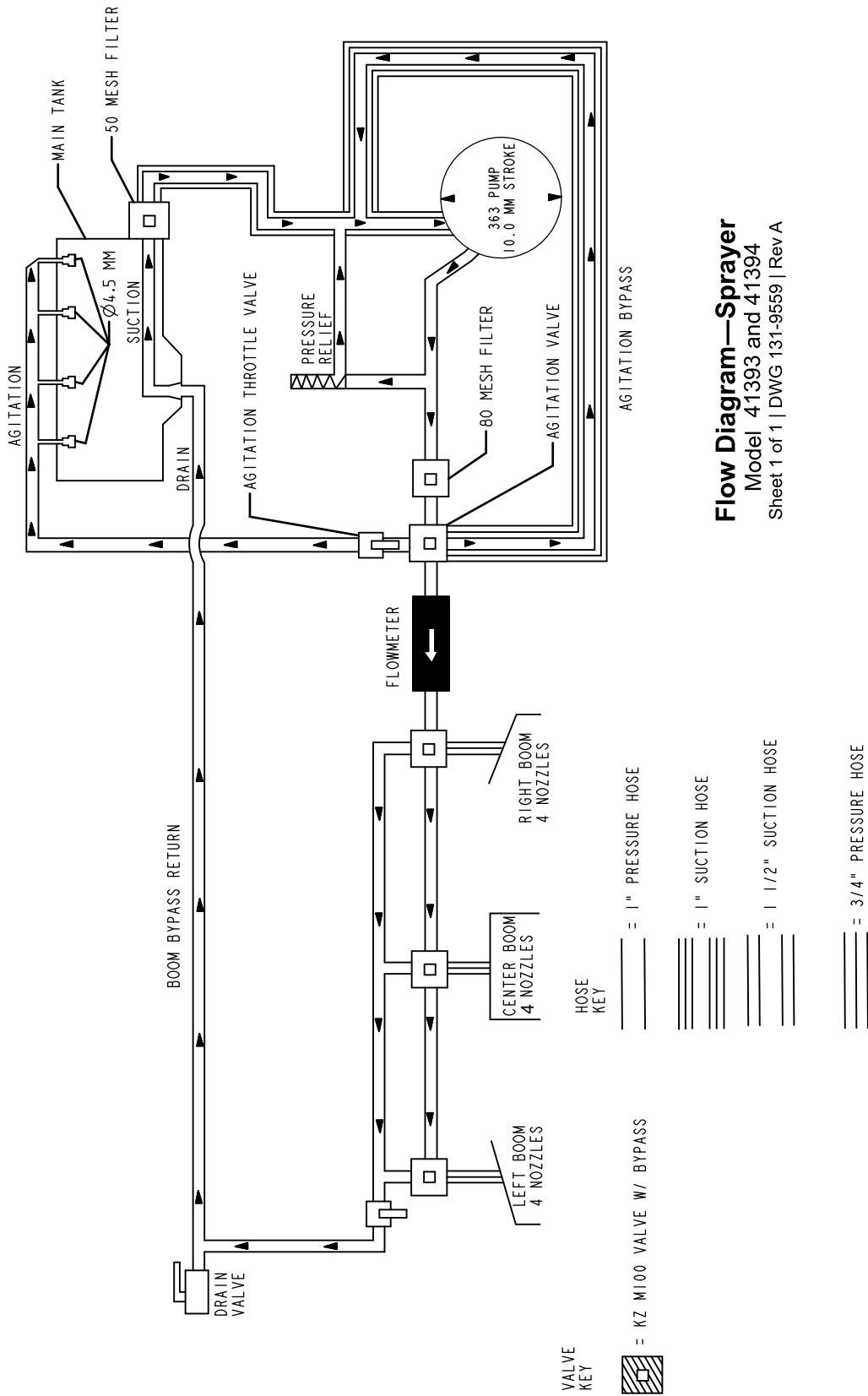
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä moottoria.	<ol style="list-style-type: none">1. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.2. Sulake on palanut tai löystynyt.3. Akussa ei ole latausta.4. Rikkinäinen käynnistin tai käynnistimen solenoidi.5. Moottorin osia on leikkautunut kiinni.	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa.2. Kiristä tai vaihda sulake.3. Lataa tai vaihda akku.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori pyörii, mutta ei käynnisty.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliö on tyhjä.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.3. Tukkeutunut polttoaineletku.4. Käyttöreleessä ei ole jännitettä.5. Virtakytkin on rikki.	<ol style="list-style-type: none">1. Täytä säiliö tuoreella polttoaineella.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Puhdista tai vaihda.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käynnistyy, mutta sammuu.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa tai vettä.3. Polttoainesuodatin on tukossa.4. Sulake on palanut tai löystynyt.5. Polttoainepumppu on rikki.6. Irralliset johdot tai huonot kytkennät.7. Sylinterinkannen tiiviste on rikki.	<ol style="list-style-type: none">1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Vaihda polttoainesuodatin.4. Kiristä tai vaihda sulake.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.6. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käy, mutta se nakuttaa tai käy katkonaisesti.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.2. Irralliset johdot tai huonot kytkennät.3. Moottori kuumenee liikaa.	<ol style="list-style-type: none">1. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.2. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.3. Katso kohta Moottori ylikuumenee.
Moottori ei käy joutokäynnillä.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.3. Polttoainepumppu on rikki.4. Moottorin puristuspaine on alhainen.5. Ilmansuodatinpanos on likainen.	<ol style="list-style-type: none">1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Vaihda ilmansuodatinpanos.
Moottori ylikuumenee.	<ol style="list-style-type: none">1. Kampikammion öljytaso on väärä.2. Jäähdytysnestettä on liian vähän.3. Moottoria käytetään liian suurella kuormalla.4. Ilmanotto-ritilät ovat likaiset.5. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ja/tai pyörivät ilmanotto-ritilät ovat tukossa.	<ol style="list-style-type: none">1. Täytä tai tyhjennä Full-merkkiin asti.2. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä ja lisää tarvittaessa.3. Vähennä kuormaa. Alenna ajonopeutta.4. Puhdista ilmanotto-ritilät jokaisen käyttökerran jälkeen.5. Puhdista jäähdytysrivat ja ilmakanavat jokaisen käyttökerran jälkeen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori menettää tehoaan.	<ol style="list-style-type: none"> Kampikammion öljytaso on väärä. Ilmanpuhdistimen panos on likainen. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. Moottori kuumenee liikaa. Polttoainesäiliön korkin tuuletusaukko on tukkeutunut. Moottorin puristusaine on alhainen. 	<ol style="list-style-type: none"> Täytä tai tyhjennä Full-merkkiin asti. Vaihda ilmanpuhdistimen panos. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta. Katso edellä oleva kohta "Moottori ylikuumenee". Vaihda polttoainesäiliön korkki. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Epänormaali värinä tai ääni.	<ol style="list-style-type: none"> Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. Moottorissa on jotain vialla. 	<ol style="list-style-type: none"> Kiristä moottorin kiinnityspultit. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Kone ei toimi tai toimii hitaasti jompaankumpaan suuntaan, koska moottori jumiuuu tai sammuu.	<ol style="list-style-type: none"> Seisontajarru on kytketty. 	<ol style="list-style-type: none"> Vapauta seisontajarru.
Kone ei toimi kumpaankaan suuntaan.	<ol style="list-style-type: none"> Seisontajarru ei ole vapaana tai seisontajarru ei vapaudu. Vaihteisto on rikki. Ohjausvivusto tarvitsee säätöä tai se pitää vaihtaa. Vetoakseli tai pyörän napa on vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Vapauta seisontajarru tai tarkista vivusto. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

Ruiskutusjärjestelmän vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Jokin ruiskutusosa ei ruiskuta.	<ol style="list-style-type: none"> Ruiskutusosan venttiilin sähköliitäntä on likainen tai irronnut. Sulake on auki (palanut) tai löysällä. Letku on puristuksissa. Ruiskutusosan ohitusventtiili on säädetty väärin. Ruiskutusosan venttiili on vaurioitunut. Sähköjärjestelmä on vahingoittunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Sulje venttiili manuaalisesti. Irrota venttiilin sähköliitäntä ja puhdista kaikki johdot. Kiinnitä sitten johdot takaisin. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarvittaessa. Korjaa tai vaihda letku. Säädä ruiskutusosien ohitusventtiilit. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Jokin ruiskutusosa ei kytkeydy pois käytöstä.	<ol style="list-style-type: none"> Venttiili on vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Pura ruiskutusosan venttiili. Katso kohta Ruiskutusventtiilien puhdistus. Tarkista kaikki osat ja vaihda vaurioituneet osat.
Jokin ruiskutusosan venttiili vuotaa.	<ol style="list-style-type: none"> O-rengas on mennyt huonoksi. Venttiilin istukka on kulunut tai vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Pura venttiili ja vaihda tiivisteet venttiilin korjaussarjalla. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Irrota venttiilin ohjain ja vaihda venttiilin tiivisteet ja istukka venttiilin korjaussarjalla. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Paine alenee, kun ruiskutusosa kytketään päälle.	<ol style="list-style-type: none"> Ruiskutusosan ohitusventtiili on väärin säädetty. Ruiskutusosan venttiilin rungossa on tukos. Suuttimen suodatin on vaurioitunut tai tukossa. 	<ol style="list-style-type: none"> Säädä ruiskutusosan ohitusventtiili. Poista puomiosan venttiilin tulo- ja poistoaukon liittimet ja poista tukokset. Irrota ja tarkasta kaikki suuttimet.
Ruiskutusjärjestelmän paine laskee ruiskutuksen aikana.	<ol style="list-style-type: none"> Imusuodattimen sihti on tukkeutumassa tai tukossa. 	<ol style="list-style-type: none"> Irrota ja puhdista imusuodatin tai vaihda se.

Kaaviot



Ruiskutusjärjestelmän kaavio (Rev. DWG 131-9559 Rev A)

G034336

g034336

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys

Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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 takuehdot 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 tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai 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, jäähdystynesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksesta poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

- Normaali melu, värinä, kuluminen ja 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 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 kolmannelta vuodesta viidenteen vuoteen käyttäjän käyttettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdystynesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huolto-toimista, 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 Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut turrirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).