

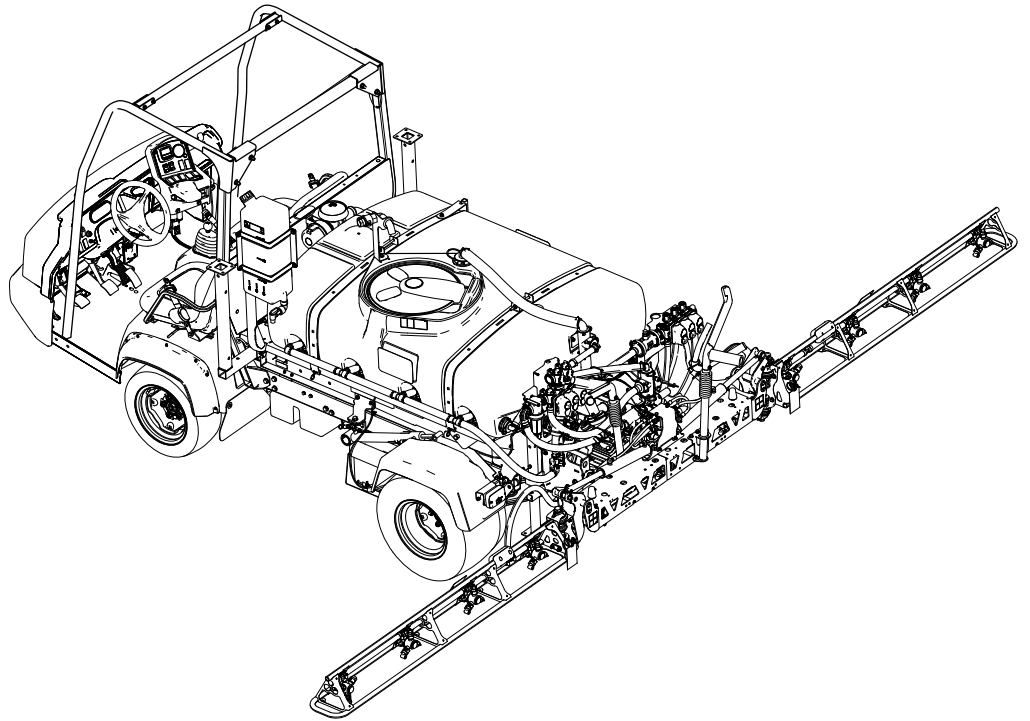


Count on it.

Käyttöopas

Multi Pro® WM -ruiskutuslaite

Mallinro: 41240—Sarjanro: 401321101 tai suurempi



Huomaa: Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen asennus edellyttää yhden tai useamman toisistaan riippuvaisen sarjan asennusta. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

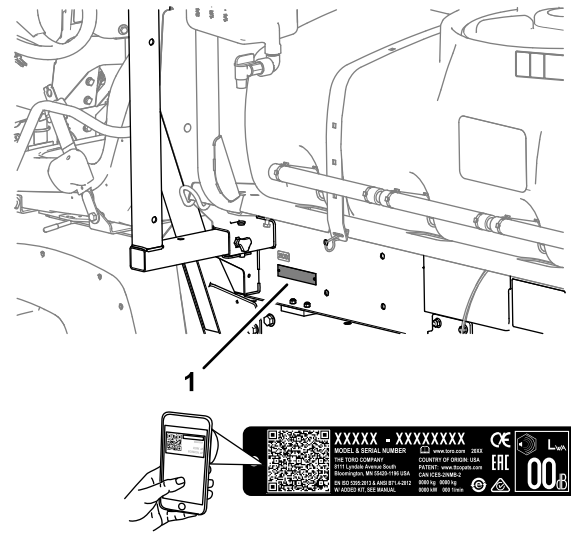
Tämä tuote on asianmukaisten eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

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.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Johdanto

Tämä lisälaitte on ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön tarkoitettu ruiskutuslaitte. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruiskutukseen.

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

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

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

Tärkeää: Tärkeää: skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatieitoja.

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä ([Kuva 2](#)) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suosittelut 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	Ruiskutusjärjestelmän puhdistus	64
Yleinen turvallisuus.....	4	Imusuodattimen puhdistus.....	65
Turva- ja ohjetarrat	4	Painesuodattimen puhdistus	65
Käyttöönotto	9	Suuttimen suodattimen puhdistus.....	66
1 Olemassa olevan lavan poisto	11	Lisäaineen laittaminen ruiskutusjärjestel- mään.....	66
2 Säiliöalustan asennuksen valmistelu	12	Koneen kuljettaminen tai hinaaminen	67
3 Säiliöalustan pidikkeiden asennus	13	Kunnossapito	68
4 Säiliöalustan asennus.....	14	Turvallisuus huollon aikana.....	68
5 Tyhjennysventtiilin kokoaminen	15	Kunnossapitotaulukko	69
6 Akun irrotus	16	Päivittäisen huollon tarkastuslista	70
7 Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä	17	Todetut viat	70
8 Ruiskutuspumppun kytkentä.....	18	Huoltoa edeltävät toimenpiteet	71
9 Ohjauskonsolin asennus koneeseen	18	Koneen osiin pääsy	71
10 Ruiskutuslaitteen sähköjohdinsarjan asennus	19	Voitelu	72
11 Ruiskutuslaitteen sulakerasian asennus	21	Ruiskutuspumppun voitelu	72
12 Ruiskutuslaitteen johdinsarjan kytkentä akkuun	22	Puomin saranoiden voitelu	73
13 Säiliöalustan lasku	25	Ruiskutusjärjestelmän huolto	73
14 Keskimmäisen puomiosan asennus.....	26	Letkujen tarkastus	73
15 Vasemman- ja oikeanpuoleisen puomiosan asennus.....	27	Imusuodattimen vaihto	73
16 Puomiletkujen asennus.....	29	Painesuodattimen vaihtaminen	74
17 Suuttimien asennus	31	Suuttimen suodattimen vaihto	75
18 Puhdasvesisäiliön asennus	31	Ruiskutuspumppun tarkastus	75
19 Takaiskuventtiililiittimen asennus	33	Nailonisten tappiholkkien tarkastus.....	75
20 Puomiosan saranajousien tarkistus	34	Puomien säätö vaaka-asentoon	76
21 Tunkkien säilytys (lisävaruste)	34	Puhdistus	77
Laitteen yleiskatsaus	36	Virtausmittarin puhdistus	77
Ohjauslaitteet	36	Ruiskutusventtiilien puhdistus	78
Tekniset tiedot	39	Varastointi	89
Lisälaitteet/lisävarusteet.....	39	Ruiskutuslaitteen ja säiliöalustan irrotus	89
Ennen käyttöä	39	Vianetsintä	93
Turvallisuus ennen käyttöä	39	Kaaviot	94
Tietokeskuksen käyttö	40		
Käynnistystä edeltävien tarkistusten suorittaminen	50		
Ruiskutuslaitteen valmistelu	50		
Ruiskutuslaitteen säätö	54		
Ruiskutuslaitteen nopeuden säätö.....	56		
Puomiosien ohitusventtiilien säätö.....	56		
Säiliön kierron ohitusventtiilin ja pääohitusventtiilin säätö.....	57		
Ruiskutuspumppun sijainti.....	59		
Käytön aikana	59		
Turvallisuus käytön aikana.....	59		
Ruiskutuslaitteen käyttö.....	61		
Ruiskutus.....	61		
Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan käytettäessä.....	62		
Ruiskutusosien asettelu.....	62		
Ruiskutusvinkkejä.....	63		
Suuttimen tukoksen poistaminen	64		
Käytön jälkeen	64		
Turvallisuus käytön jälkeen.....	64		

Turvaohjeet

Koneen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki (Kuva 2), joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Tämä kone on suunniteltu standardin SAE J2258 mukaisesti.

Yleinen turvallisuus

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

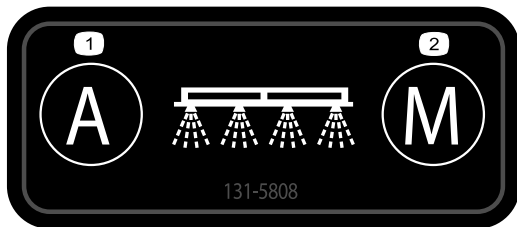
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- 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.

Turva- ja ohjetarrat



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



131-5808

decal131-5808

1. Automaattinen – suljettu ohjaus
2. Manuaalinen – avoin ohjaus

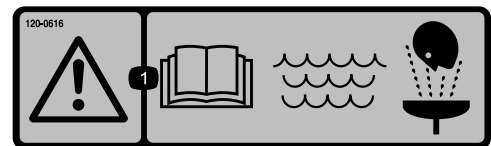
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pysy etäällä suutinten ruiskutusalueista ja ruiskutuksen kulkeumasta. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna lasten käyttää tätä laitetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen koneen täyttämistä, tyhjentämistä, huoltoa tai tukoksen poistamista.

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

Lisää turvallisuusohjeita on tämän oppaan eri kohdissa.

Lisätietoja turvallisista käyttötavoista sekä turvaohjeita ja koulutusmateriaaleja on myös osoitteessa www.Toro.com.

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



120-0616

decal120-0616

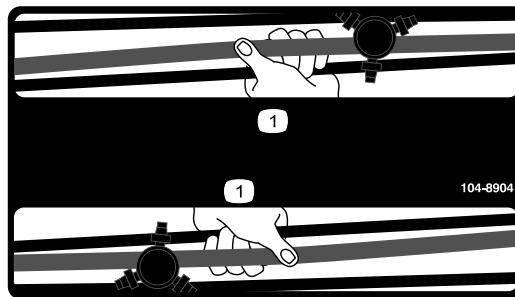
1. Vaara – lue *käyttöopas*. Käytä ensiapuhuuhdeltuun puhdasta, kirkasta vettä.



120-0622

decal120-0622

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



104-8904

decal104-8904

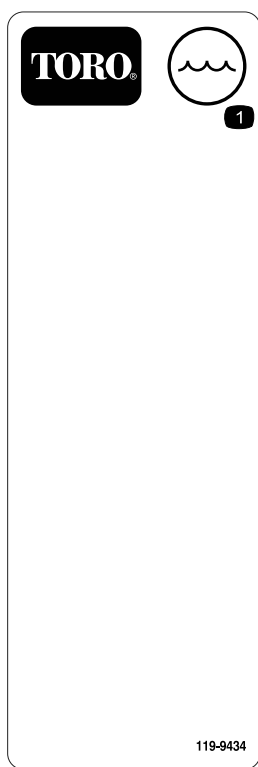
1. Tartu puomiin tästä.



127-6976

decal127-6976

1. Vähennä
2. Lisää



119-9434

decal119-9434

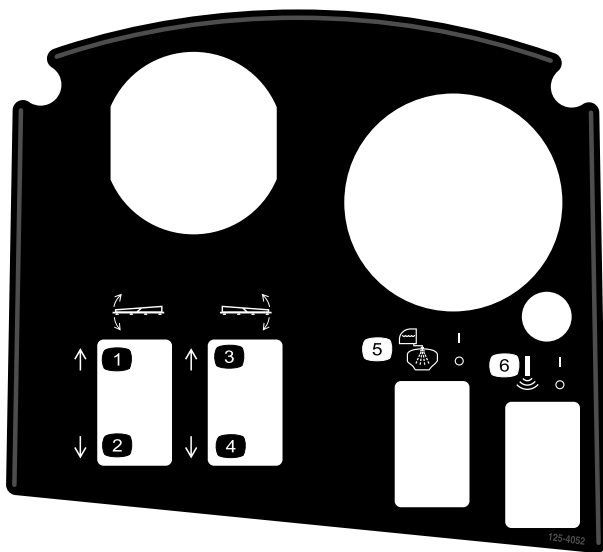
1. Säiliön sisällys



120-0617

decal120-0617

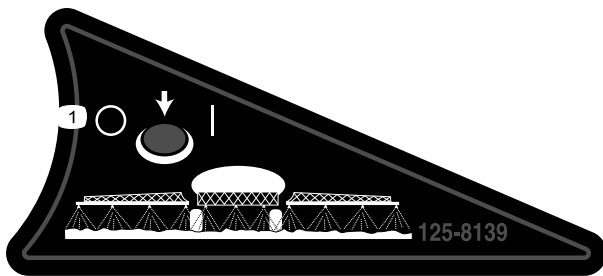
1. Käsien silpoutumisvaara, puristuskohta – pidä kädet poissa käynnissä olevista osista.
2. Ruhjoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.



125-4052

decal125-4052

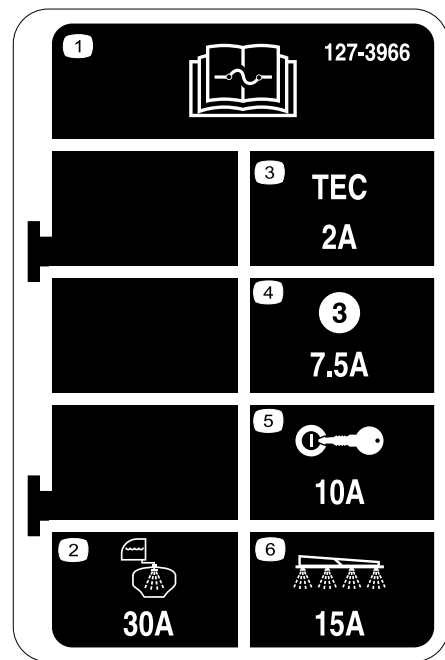
- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Nosta vasenta puomia | 4. Laske oikeaa puomia |
| 2. Laske vasenta puomia | 5. Säiliön huuhtelu
päälle/pois |
| 3. Nosta oikeaa puomia | 6. Sonic Boom päälle/pois |



125-8139

decal125-8139

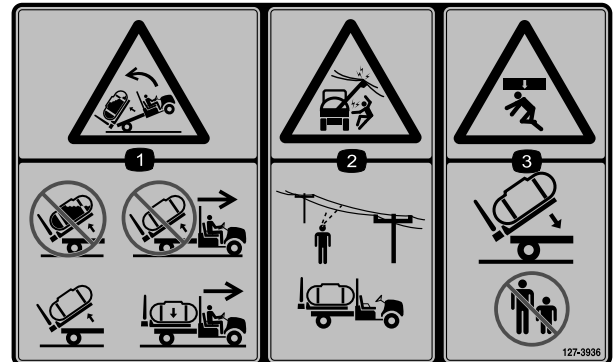
1. Puomiruiskuttimet päälle/pois



127-3966

decal127-3966

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Lue sulaketiedot
<i>käyttöoppaasta.</i> | 4. 7,5A – TEC-ohjaimen
lähtö |
| 2. 30A – Säiliön huuhtelu | 5. 10A – Virta-avain |
| 3. 2A – TEC-ohjaimen
logiikka | 6. 15A – Ruiskutuslaitteen
puomi |



127-3936

decal127-3936

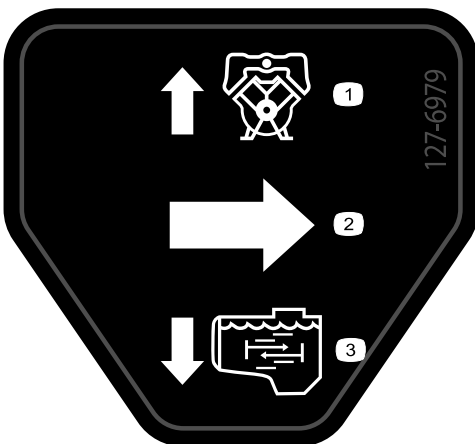
- | | |
|--|---|
| 1. Taaksepäin kaatumisen
vaara – älä nosta täyttä
säiliötä, älä liikuta laitetta
säiliön ollessa nostettuna,
nosta vain tyhjää säiliötä,
liikuta laitetta ainoastaan
säiliön ollessa laskettuna. | 3. Ruhjoutumisvaara –
pidä sivulliset turvallisen
matkan päässä säiliötä
laskettaessa. |
| 2. Sähköiskuvaara,
voimalinjoja yläpuolella
– varmista, ettei alueella
ole pään yläpuolisia
voimalinjoja ennen laitteen
käyttöä alueella. | |



127-3937

decal127-3937

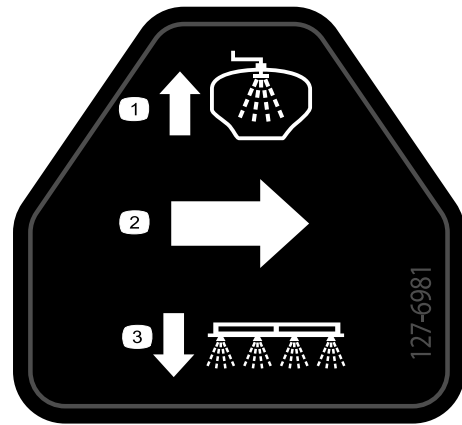
1. Vaara – ei saa astua.
2. Vaara – pysy etäällä kuumista pinnoista.
3. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojaletyt paikoillaan.



127-6979

decal127-6979

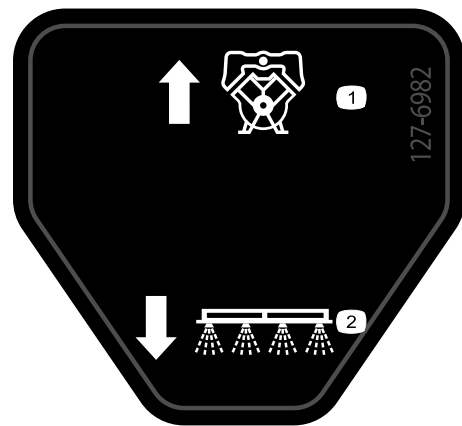
1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Säiliön kierron virtaus



127-6981

decal127-6981

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Puomiruiskutus



127-6982

decal127-6982

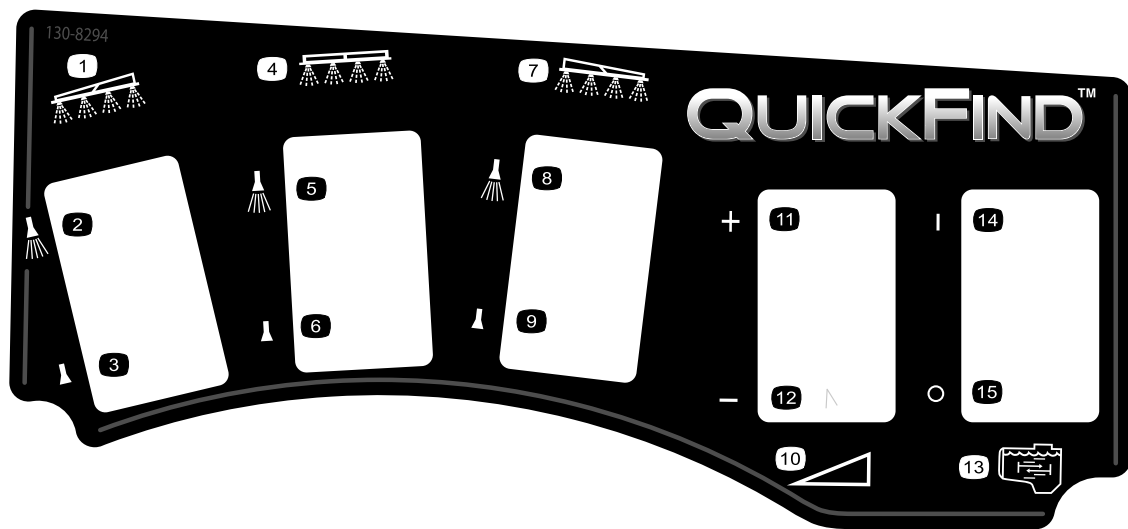
1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Puomiruiskutus



127-6984

decal127-6984

1. Virtaus
2. Säiliön paluuvirtaus



decal130-8294

130-8294

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. Vasen puomi | 5. Keskimmäinen puomiruiskutus päällä | 9. Oikea puomiruiskutus pois | 13. Säiliön kierto |
| 2. Vasen puomiruiskutus päällä | 6. Keskimmäinen puomiruiskutus pois | 10. Nopeus | 14. Säiliön kierto päällä |
| 3. Vasen puomiruiskutus pois | 7. Oikea puomi | 11. Lisää nopeutta | 15. Säiliön kierto pois |
| 4. Keskipuomi | 8. Oikea puomiruiskutus päällä | 12. Vähennä nopeutta | |

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Olemassa olevan lavan poisto.
2	Takavoimanulosottosarja, Workman-ajoneuvot raskaaseen käyttöön (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto) Korkeatehoinen hydraulikkasarja, Workman HDX-Auto -työajoneuvot (muut kuin TC-HDX-Auto-mallit) Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja, manuaaliset Workman-apuajoneuvot (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto) Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja, automaattiset Workman-apuajoneuvot (HDX-Auto-malli)	1 1 1 1	Keskimmäisen puomiosan asennuksen valmistelu.
3	Pidikkeet	2	Lisälaitteen pidikkeiden asennus.
4	Tankki ja alusta Liitintapit Suippopäinen liitintappi Sokat Lukitusokat Pultti (½ × 1½ tuumaa) Mutterit (½ tuumaa)	1 2 2 2 4 2 2	Säiliöalustan asennus.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Tyhjennysventtiilin kokoaminen
6	Mitään osia ei tarvita	–	Akun irrotus.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä.
8	Mitään osia ei tarvita	–	Ruiskutuspumun kytkentä.
9	Konsolin asennuskannake Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) Laippakantapultti (5/16 tuumaa) Muoviholkki Ohjauskonsoli Jousikiinniketappi Käsinuppi	1 3 3 2 1 1 1	Ohjauskonsolin asennus koneeseen
10	J-kiinnikkeet Pultti (¼ × ¾ tuumaa) Laippamutteri (¼ tuumaa)	3 1 1	Ohjauskonsolin asennus koneeseen
11	Sulakekilpi (127-3966)	1	Ohjauskonsolin ja sähköjohtojen asennus.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
12	Akun liitimen pultti	2	Ruiskutuslaitteen johdinsarjan kytkentä akkuun.
	Pinnemutteri	2	
	Kansi, leveä (akun napa, punainen)	1	
13	Pultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa)	2	Säiliöalustan lasku.
	Lukkomutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa)	2	
14	Keskipuomiyksikkö	1	Puomiosan asennus.
	Pultti ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa)	10	
	Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)	10	
	Puomin kuljetusteline	2	
	Pultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)	4	
Laippamutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa)	4		
15	Vasemmanpuoleinen puomiosa	1	Vasemman- ja oikeanpuoleisen puomiosan asennus.
	Oikeanpuoleinen puomiosa	1	
	Laippakantapultit ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)	8	
	Taustakilvet	8	
	Laippalukkomutterit ($\frac{3}{8}$ tuumaa)	8	
	Liitintappi	2	
	Sokka	2	
16	Letkukiristimet	3	Puomiletkujen asennus.
	R-liitin	2	
	Olkatappi	2	
	Aluslaatta	2	
	Mutteri	2	
18	Puhdasvesisäiliö	1	Puhdasvesisäiliön asennus
	90 asteen kulmaliitin ($\frac{3}{4}$ tuumaa NPT)	1	
	90 asteen tulppa	1	
	Puhdasvesisäiliön kannatin	1	
	Kannatinliuska	4	
	Laippakantapultti ($\frac{5}{16} \times \frac{5}{8}$ tuumaa)	4	
	Laippalukkomutteri ($\frac{5}{16}$ tuumaa)	10	
	Tukiputki (puhdasvesisäiliö)	1	
	Vastamutteri ($\frac{5}{16}$ tuumaa)	1	
	Pultti ($\frac{5}{16} \times 1$ tuumaa)	1	
	Olkatappi ($\frac{1}{2} \times 1-15/16$ tuumaa)	2	
	Pultti ($\frac{5}{16} \times 2\frac{1}{4}$ tuumaa)	2	
Aluslaatta ($\frac{5}{16}$ tuumaa)	2		
19	Liitinkokoonpano	1	Asenna takaiskuventtiiliiliitin.
	Laippakantapultti ($\frac{5}{16} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)	1	
20	Mitään osia ei tarvita	–	Puomiosan saranajousien tarkistus
21	Etutunkki	2	Tunkkien säilytys (lisävaruste).
	Takatunkki	2	
	Sokka	4	
	Liitintappi ($4\frac{1}{2}$ tuumaa)	2	
	Liitintappi (3 tuumaa)	2	
	Nuppi	2	

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustu käyttöoppaisiin ennen koneen käyttöä.
Osaluettelon ohjekortti	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 ruiskusuuttimia.

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 [Ruiskutuksen säätö \(sivu 55\)](#).

Tärkeää: Multi Pro WM -ruiskutuslaite edellyttää, että Workman-ajoneuvoon on asennettu nelipyöväinen kaatumissuojajärjestelmä tai ohjaamo.

1

Olemassa olevan lavan poisto

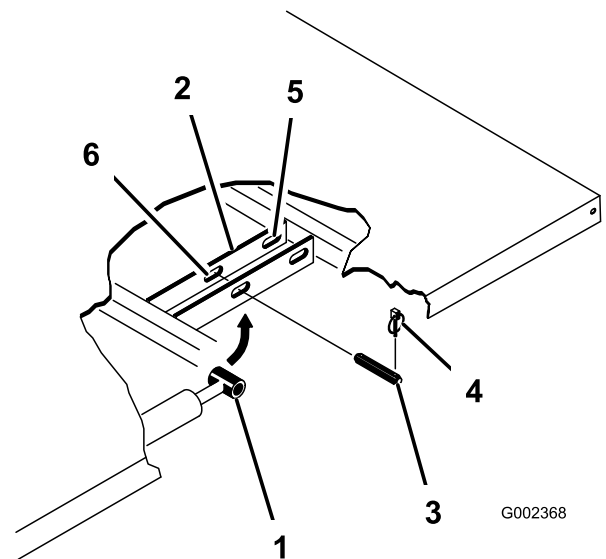
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

VAROITUS

Täyspitkä lava painaa noin 95 kg. Seurauksena voi olla loukkaantuminen, jos lava irrotetaan ilman apua.

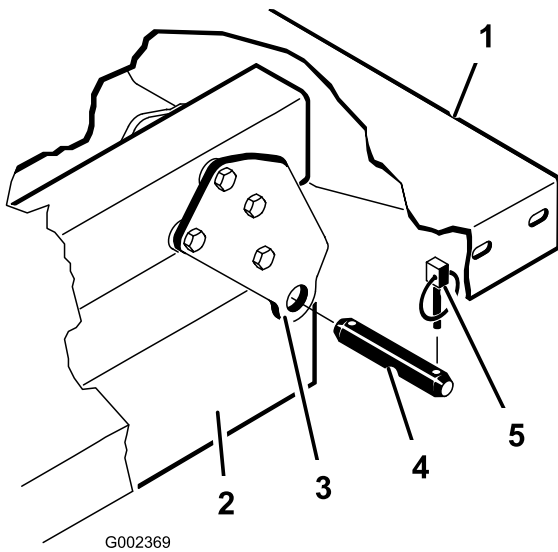
- Älä yritä asentaa tai irrottaa lavaa yksin.
 - Pyydä avuksi kaksi tai kolme muuta henkilöä tai käytä kattonosturia.
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
 2. Siirrä hydraul nostimen vipua eteenpäin ja laske lavaa, kunnes sylinterien tankojen päiden nostosylinterien liitintapeissa ei ole kuormaa lavan kiinnityslevyjen kiinnitysaukoissa.
 3. Vapauta hydraul nostimen vipu, aseta hydraul nostimen lukitusvipu, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Katso lisätietoja koneen *käyttöoppaasta*.
 4. Irrota lukitusokat sylinterien tankojen liitintappien ulommista päistä ([Kuva 3](#)).



Kuva 3

1. Sylinterin tangon pää
2. Lavan kiinnityslevy
3. Liitintappi
4. Lukitusokka
5. Taka-aukot (täyspitkä lava)
6. Etuaukot (¾-lava)

5. Irrota liitintapit, jotka kiinnittävät sylinterien tankojen päät lavan kiinnityslevyihin, työntämällä tappeja koneen keskilinjaa kohti ([Kuva 3](#)).
6. Irrota lukitusokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät lavan kääntökannattimet koneen runkokiskoihin ([Kuva 4](#)).



Kuva 4

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Lavan vasen takakulma | 4. Liitintappi |
| 2. Ajoneuvon runkokisko | 5. Lukitussokka |
| 3. Kääntölevy | |

7. Nosta lava pois ajoneuvon päältä.
8. Aseta nostosylinterit säilytyspidikkeisiin.

2

Säiliöalustan asennuksen valmistelu

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takavoimanulosottosarja, Workman-ajoneuvot raskaaseen käyttöön (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto)
1	Korkeatehoinen hydrauliikkasarja, Workman HDX-Auto -työajoneuvot (muut kuin TC-HDX-Auto-mallit)
1	Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja, manuaaliset Workman-apuajoneuvot (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto)
1	Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja, automaattiset Workman-apuajoneuvot (HDX-Auto-malli)

Takavoimanulosottosarjan asennus raskaaseen käyttöön tarkoitetuille Workman-ajoneuvoille (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto)

HD- ja HDX-sarjan Workman-mallit, joissa on manuaalivaihteisto: Asenna takavoimanulosottosarja raskaaseen käyttöön tarkoitetuille Workman-ajoneuvoille. Katso raskaaseen käyttöön tarkoitettujen Workman-ajoneuvojen takavoimanulosottosarjan *asennusohjeet*.

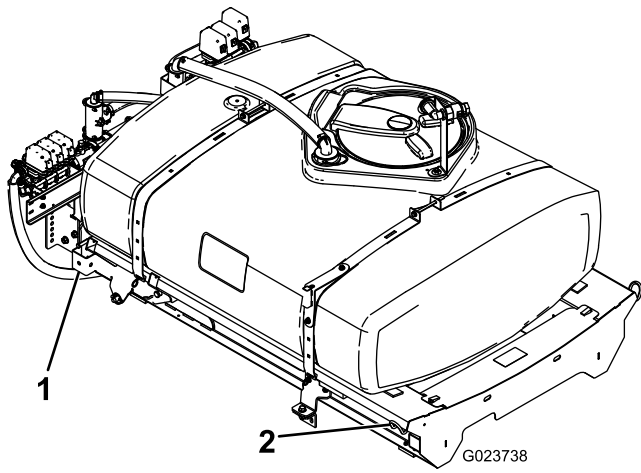
Korkeatehoinen hydrauliikkasarja, Workman HDX-Auto -apuajoneuvot (muut kuin TC-HDX-Auto-mallit)

Asenna korkeatehoinen hydrauliikkasarja Workman HDX-Auto -apuajoneuvoille. Katso Workman HDX-Auto -apuajoneuvojen korkeatehoinen hydrauliikkasarjan *asennusohjeet*.

Ruiskutuslaitteen alustan nosto

Käytä 408 kg:n nostokapasiteetin nostolaitteita ja nosta säiliöalusta kuljetuslaatikosta kahdesta etuosan ja kahdesta takaosan nostokohdasta ([Kuva 5](#)).

Huomaa: Varmista, että säiliöalusta nostetaan tarpeeksi korkealle tunkkien asentamista varten.



Kuva 5

1. Takaosan nostokohta 2. Etuosan nostokohta

Multi Pro Workman -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto)

HD- ja HDX-sarjan Workman-mallit, joissa on manuaalivaihteisto: Suorita manuaalisille Workman-työajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan vaiheet. Katso manuaalisille Workman-työajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.

Multi Pro Workman -ruiskutuslaitteen viimeistelysarja (HDX-Auto-malli)

Automaattiset HDX-sarjan Workman-mallit: Suorita automaattisille Workman-työajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan vaiheet. Katso automaattisille Workman-työajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.

3

Säiliöalustan pidikkeiden asennus

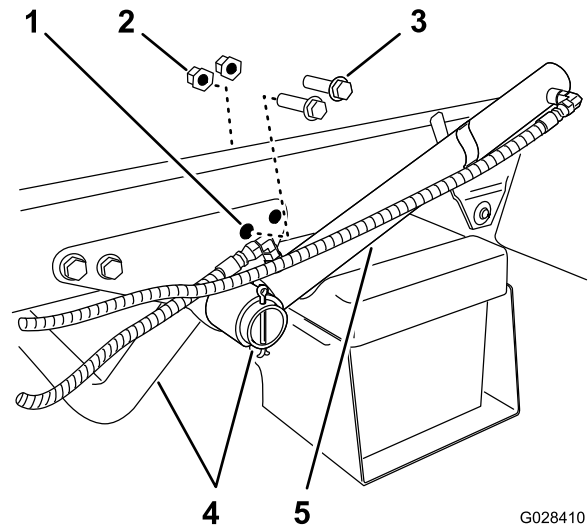
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Pidikkeet
---	-----------

Ohjeet

1. Irrota kaksi takalaippakantapulttia ja kaksi laippalukkomutteria, joilla moottorin putken tukikannatin on kiinnitetty koneen runkoon (Kuva 6).

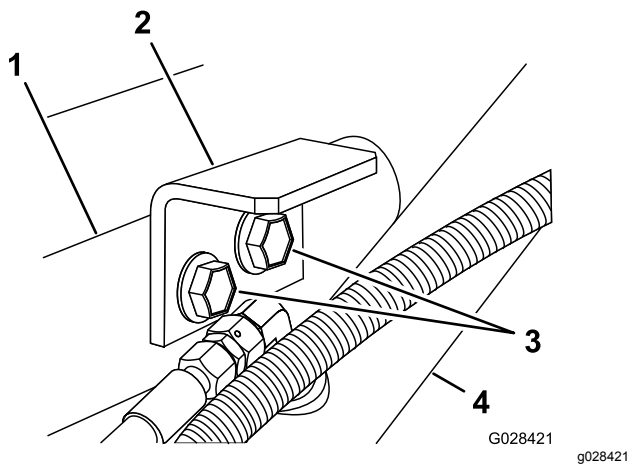
Huomaa: Säilytä kiinnittimet myöhempää käyttöä varten.



Kuva 6

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Takareikä – tukikannatin (moottorin putki) | 4. Moottorin tukiputki |
| 2. Laippalukkomutteri | 5. Nostosylinteri |
| 3. Laippakantapultti | |

2. Kierrä nostosylinteriä, jotta säiliöalustan pidikkeen asennukseen on tilaa (Kuva 6).
3. Kiinnitä pidikkeet tukikannattimeen ja runkoon kahdella laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 1 (Kuva 7).



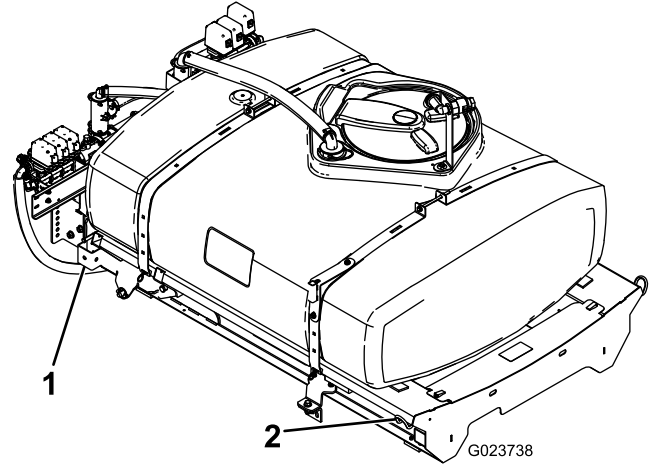
Kuva 7

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Tukikannatin (moottorin putki) | 3. Laippakantapultit |
| 2. Pidike (säiliöalusta) | 4. Nostosylinteri |

- Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 91–113 N·m.
- Toista vaiheet 1–4 koneen toisella puolella.

- Nosta säiliöalustayksikkö (Kuva 8) nosturin avulla ja sijoita se ajoneuvon rungon yläpuolelle siten, että pumppu- ja venttiiliyksiköt osoittavat taaksepäin.

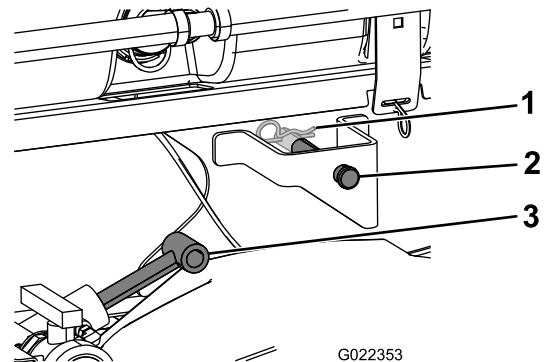
Huomaa: Pyydä toinen henkilö avuksi seuraaviin toimenpiteisiin.



Kuva 8

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Takaosan nostokohta | 2. Etuosan nostokohta |
|------------------------|-----------------------|

- Laske säiliöalusta hitaasti koneen rungolle.
- Työnnä nostosylinterit ulos säiliöalustassa oleviin kannattimiin ja kohdista sylinterin liittimet säiliöalustan kannattimissa oleviin reikiin (Kuva 9).



Kuva 9

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. Sokka | 3. Nostosylinterit |
| 2. Liitintappi | |

- Kiinnitä säiliöalusta nostosylintereihin liitintapeilla ja sokilla koneen molemmilla puolilla.
- Aseta säiliöalustayksikön takana olevien korvakkeiden reiät ajoneuvon rungon päässä olevan lavan saranaputken reikiin kohdalle (Kuva 10).

4

Säiliöalustan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

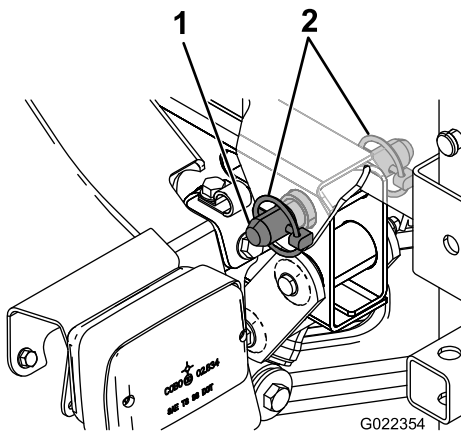
1	Tankki ja alusta
2	Liitintapit
2	Suippopäinen liitintappi
2	Sokat
4	Lukitusokat
2	Pultti (½ × 1½ tuumaa)
2	Mutterit (½ tuumaa)

Ohjeet

⚠ HENGENVAARA

Ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö aiheuttaa varastoituneen energian vaaran. Jos yksikköä ei pidetä oikein paikallaan asennettaessa tai irrotettaessa, se saattaa liikkua tai pudota ja aiheuttaa tapaturman paikalla olijoille.

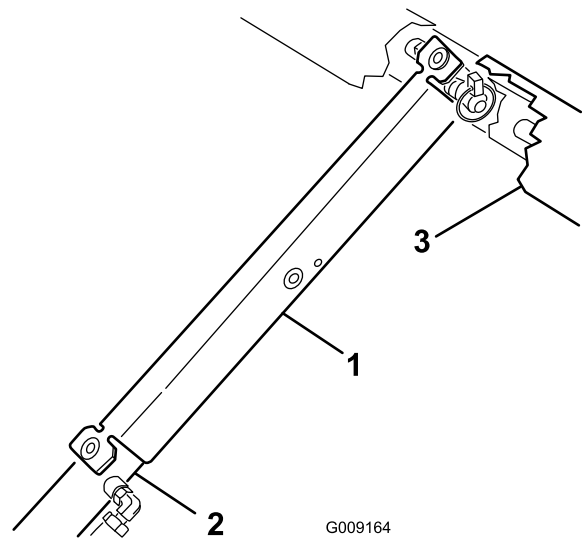
Tue ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö hihnoilla ja kattonosturilla asennuksen ja irrotuksen ajaksi ja jos kiinnittimet on irrotettu huoltotöitä varten.



Kuva 10

1. Suippopäinen liitintappi 2. Lukitussokka

g022354



Kuva 12

1. Lavan tukitanko 3. Alustan runko
2. Nostosylinteri

G009164

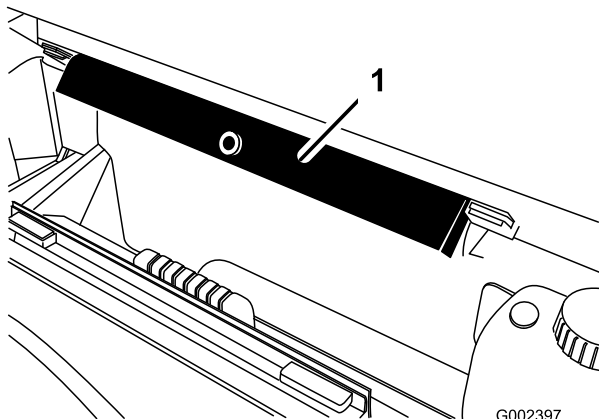
g009164

6. Kiinnitä säiliöyksikkö runkoon asentamalla suippopäinen liitintappi ja kaksi lukitussokkaa korvakkeeseen (Kuva 10).

7. Työnnä ulos nostosylinterit, jotka nostavat säiliötä ja kannattelevat sen painon.

Huomaa: Irrota säiliöyksikkö nostolaitteista.

8. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa (Kuva 11).



Kuva 11

1. Lavan tukitanko

G002397

g002397

9. Työnnä lavan tukitanko sylinterin tankoa vasten ja varmista, että tuen päätykielekkeet ovat sylinterin vaipan päätä ja sylinterin tangon päätä vasten (Kuva 12).

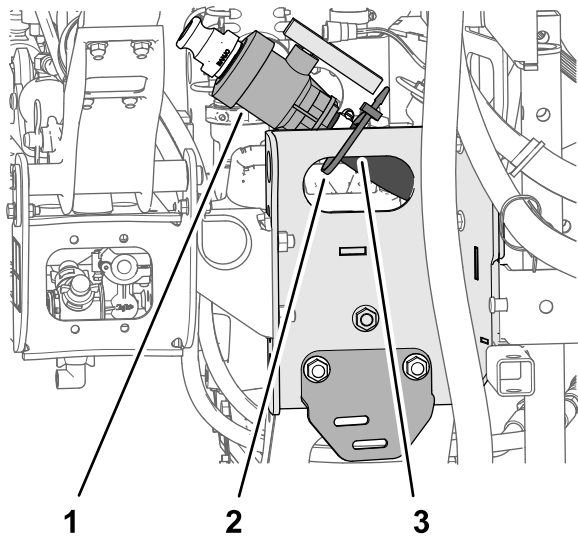
5

Tyhjennysventtiilin kokoaminen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota nippuside, jolla ruiskutuslaitteen säiliön tyhjennysventtiili ja letku on kiinnitetty alustan tukilevyyn (Kuva 13).

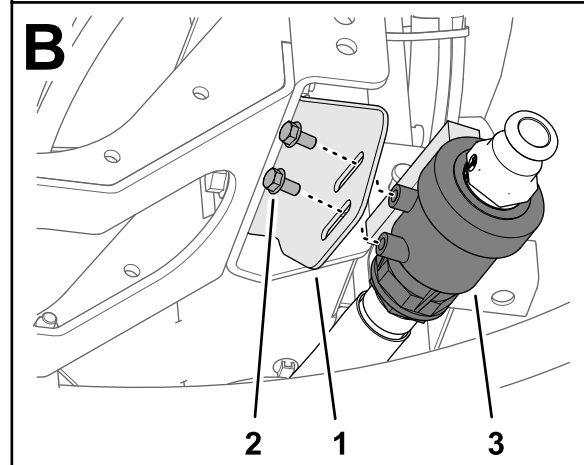
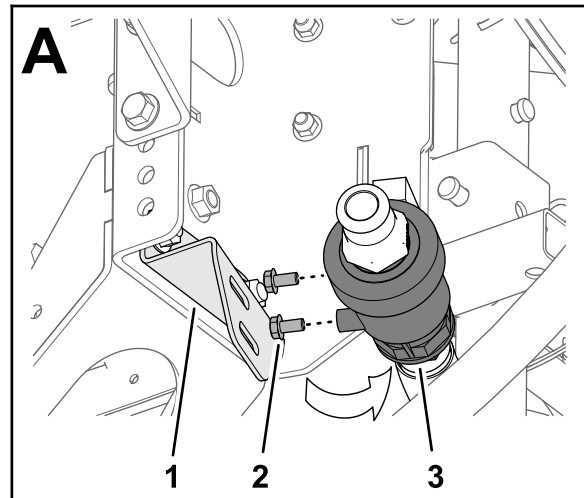


Kuva 13

g213728

1. Tyhjennysventtiili
2. Nippuside
3. Alustan tukilevy

2. Siirrä tyhjennysventtiili ja letku alustan tukilevyn ulkopuolelle (Kuva 14 A).



Kuva 14

g213726

1. Tyhjennysventtiili
2. Laippakantapultti (5/16 × 5/8 tuumaa)
3. Tyhjennysventtiilin kannatin

3. Irrota kaksi laippakantapulttia (5/16 × 5/8 tuumaa) tyhjennysventtiilin kotelosta (Kuva 14).
4. Kiinnitä tyhjennysventtiili tyhjennysventtiilin kannattimeen (Kuva 14 B) kahdella laippakantapultilla (5/16 × 5/8 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 3.
5. Kiristä kaksi laippakantapulttia käsin (Kuva 14 B).

6

Akun irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

⚠ VAARA

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

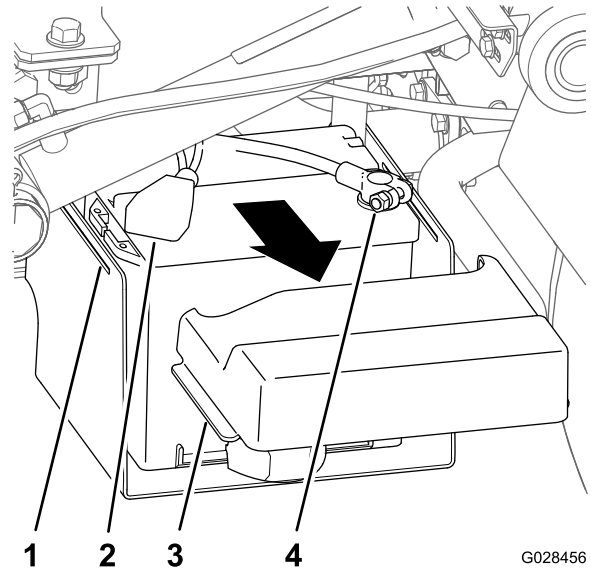
- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
- Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).

⚠ VAARA

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

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa ruiskutuslaitteen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja ruiskutuslaitteen metalliosien välille.

1. Purista akun kannen sivuja, jotta kielekkeet irtoavat akkualustan aukoista, ja irrota akun kansi akkualustasta (Kuva 15).



G028456

g028456

Kuva 15

1. Aukko (akkualusta)
 2. Kansi (akun plusliitin)
 3. Kieleke (akun kansi)
 4. Liitin (akun miinuskaapeli)
-
2. Liu'uta kansi takaisin ja irrota akun miinusliitin akusta (Kuva 15).
 3. Irrota akun plusliitin akusta (Kuva 15).

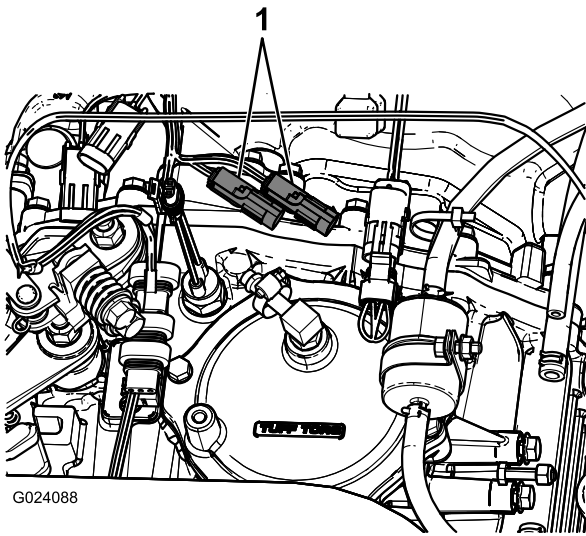
7

Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto)

1. Paikanna ruiskutuslaitteen johdinsarjassa nopeusanturin piirin 3-istukkainen liitin ja ajoneuvon piirin 3-nastainen liitin.
2. Kytke koneen vaihteistossa koneen johdinsarjan nopeusanturin 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan nopeusanturin 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 16).



G024088

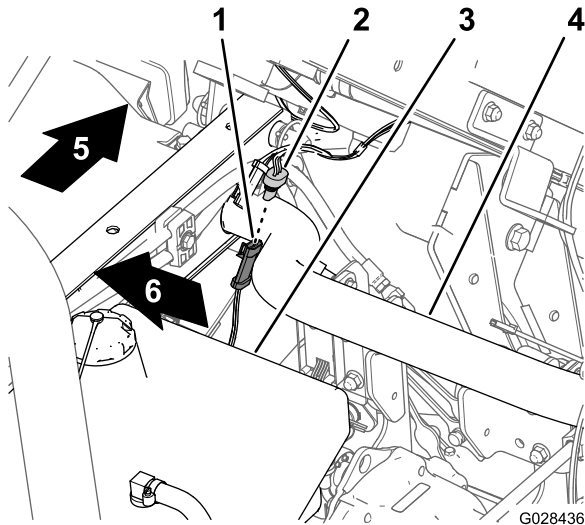
g024088

Kuva 16

1. Vanhat nopeusanturin tulpat
-
3. Kytke ruiskutuslaitteen johdinsarjan ajoneuvon piiriin 3-nastainen liitin koneen johdinsarjan ajoneuvon piiriin 3-istukkaiseen liittimeen.

Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä (HDX-Auto-malli)

1. Paikanna ruiskutuslaitteen johdinsarjassa nopeusanturin piiriin 3-istukkainen liitin (Kuva 17).



G028436

g028436

Kuva 17

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. 3-nastainen liitin (koneen johdinsarja – nopeusanturi) | 4. Takarunkoputki |
| 2. 3-istukkainen liitin (ruiskutuslaitteen johdinsarja – nopeusanturi) | 5. Koneen takaosa |
| 3. Hydraulisäiliö | 6. Koneen oikea puoli |

2. Kytke koneen johdinsarjan nopeusanturin 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan nopeusanturin 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 17).

8

Ruiskutuspumun kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

- Kytke manuaalivaihteistolla varustetuissa HD-sarjan malleissa PTO-akseli vaihteiston voimanulosottoon (PTO). Katso manuaalisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan *asennusohjeet*.
- HDX-Auto-mallit: Kytke hydraulimoottorin letkut korkeatehoisen hydraulipaneelin pikaliittimiin. Katso automaattisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan *asennusohjeet*.

9

Ohjauskonsolin asennus koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konsolin asennuskannake
3	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
3	Laippakantapultti (5/16 tuumaa)
2	Muoviholkki
1	Ohjauskonsoli
1	Jousikiinniketappi
1	Käsinuppi

Konsolin asennuskannakkeen asennus

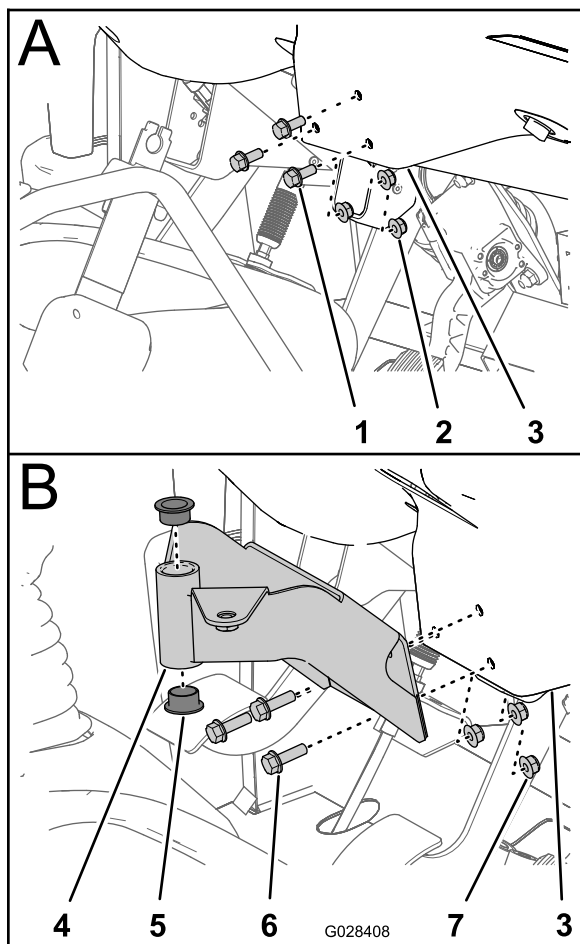
Huomaa: Joissain Workman-ajoneuvoissa säätöaluslevy asennetaan kojelautaan samaan kohtaan kuin lisävarusteena saatavan käsikaasusarjan kannake. Jos käsikaasusarja on asennettu, irrota

käsikaasuyksikön kannake kojelaudasta, kohdista säätöaluslevy kojelautaan ja asenna käsikaasun kannake säätöaluslevyn päälle. Lisätietoja käsikaasusarjan irrottamisesta ja asentamisesta on käsikaasuyksikön *asennusohjeissa*.

1. Irrota kolme pulttia ja kolme mutteria, joilla kojelaudan alempi keskiosa on kiinnitetty kojelaudan tukikannattimeen (Kuva 18).

Huomaa: Joissain vanhemmissa Workman-koneissa käytetään mahdollisesti neljää pulttia ja laippamutteria.

Huomaa: Hävitä pultit ja mutterit.



Kuva 18

g028408

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Pultti | 5. Holkki (muovi) |
| 2. Mutteri | 6. Laippakantapultit (5/16 × 1 tuumaa) |
| 3. Kojelauta (alempi keskiosa) | 7. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa) |
| 4. Asennuskannake (ohjauskonsoli) | |

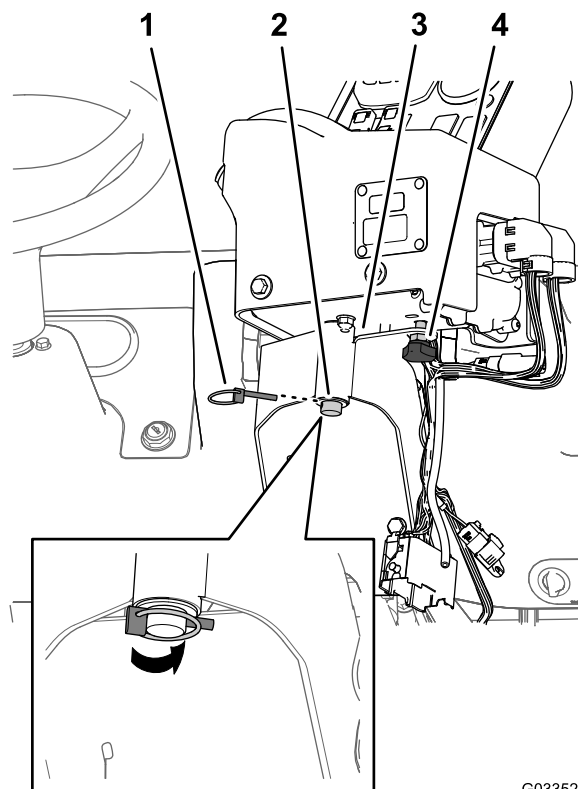
2. Kohdista ohjauskonsolin asennuskannakkeen reiät kojelaudan ja tukikannattimen reikiin (Kuva 18).

3. Kiinnitä asennuskannake, kojelauta ja tukikannatin kolmella laippakantapultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja kolmella laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).
4. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin (Kuva 18).
5. Aseta kaksi muoviholkkia asennuskannakkeeseen (Kuva 18).

Ohjauskonsolin asennus koneeseen

1. Irrota sokka, jolla ohjauskonsolin saranatappi on kiinnitetty ruiskutuslaitteen säiliön säilytyskannakkeeseen.
2. Asenna ohjauskonsoli ohjauskonsolin asennuskannakkeeseen ja kiinnitä ohjauskonsoli jousikiinniketapilla (Kuva 19).

Huomaa: Varmista, että jousikiinnike kierretään saranatappin päälle, jotta jousikiinniketappi kiinnittyy asianmukaisesti.



Kuva 19

G033521
g033521

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Jousikiinniketappi | 3. Ohjauskonsolin asennuskannake |
| 2. Saranatappi (ohjauskonsoli) | 4. Käsinuppi |

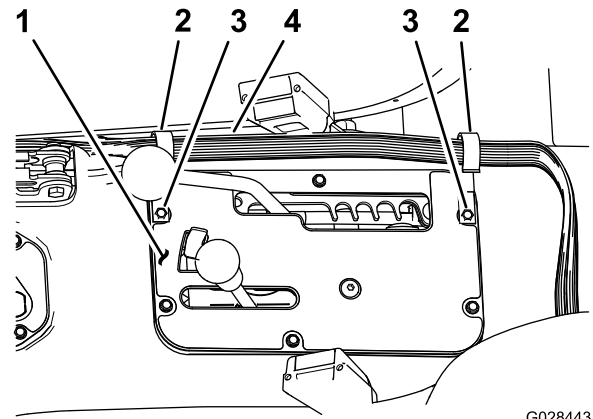
3. Asenna ja kiristä käsinuppi, jolla estetään konsolin pyöriminen käytön aikana (Kuva 19).

10

Ruiskutuslaitteen sähköjohdinsarjan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	J-kiinnikkeet
1	Pultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)
1	Laippamutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa)

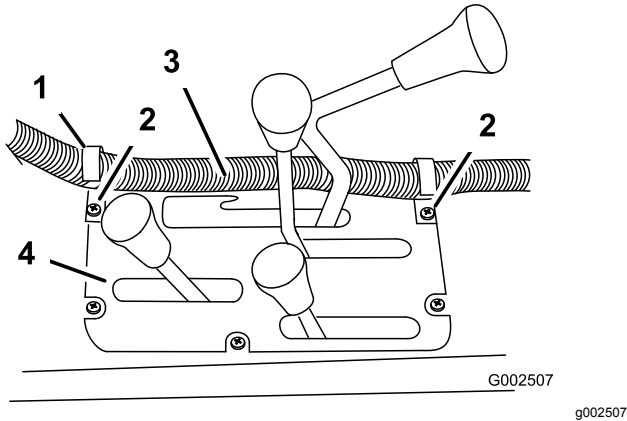


G028443
g028443

Kuva 21
HDX-Auto-malli

Ruiskutuslaitteen takasähköjohdinsarjan vienti ohjaukonsoliin

1. Asenna keskikonsoliin kaksi J-kiinnikettä merkittyihin kohtiin ([Kuva 20](#) tai [Kuva 21](#)) käyttämällä olemassa olevia ruuveja.



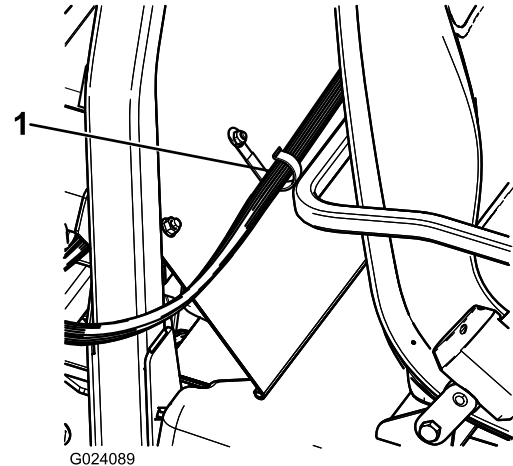
Kuva 20

HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto

1. J-kiinnike
2. Olemassa olevat ruuvit
3. Sääntörasian johdinsarja
4. Keskikonsoli

1. Keskikonsoli
2. J-kiinnike
3. Olemassa olevat ruuvit
4. Sääntörasian johdinsarja

2. Kiinnitä J-kiinnike matkustajan istuimen taakse ([Kuva 22](#)) pultilla ($\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ tuumaa) ja laippamutterilla ($\frac{1}{4}$ tuumaa).



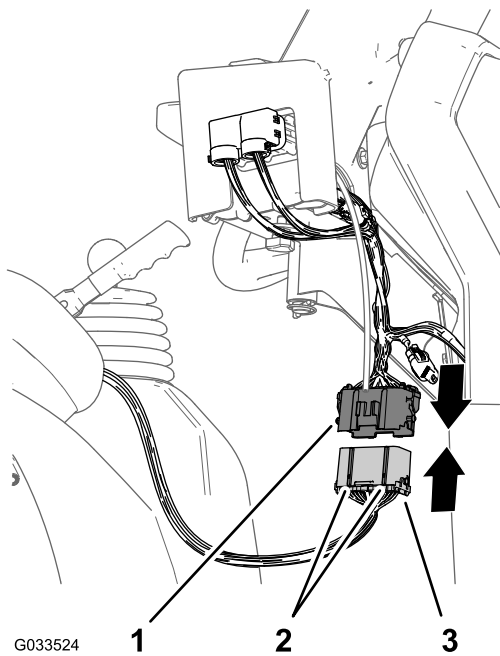
Kuva 22

1. J-kiinnike

3. Kiinnitä ohjaukonsolin johdinsarja konsoliin ja ROPS-suojukseen J-kiinnikkeillä ([Kuva 22](#)).

Takasähköjohdinsarjan kytkentä etusähköjohdinsarjaan ohjaukonsolissa

1. Kohdista ruiskutuslaitteen takajohdinsarjan 38-nastaisen liittimen kaksi uloketta ohjaukonsoliin yhdistetyn etujohdinsarjan 38-istukkaisen liittimen kahteen kohdistusuraan ([Kuva 23](#)).



G033524

1

2

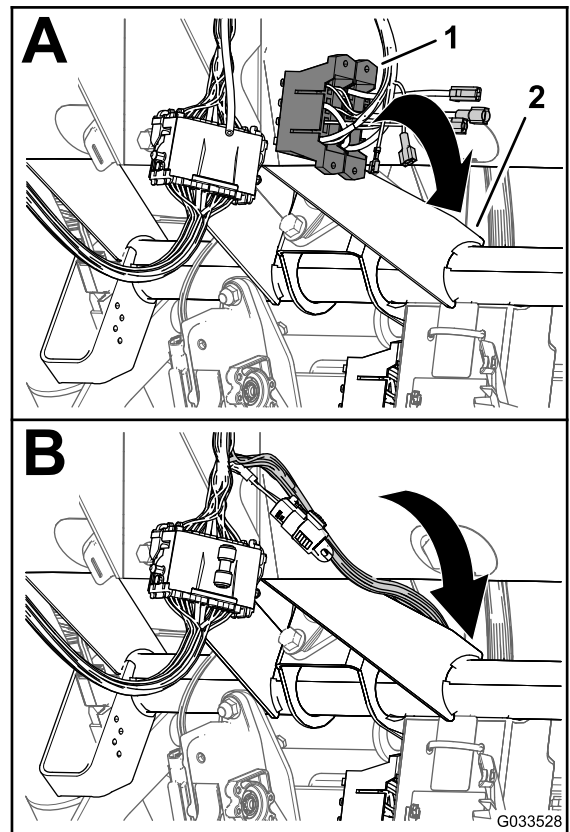
3

Kuva 23

g033524

1. 38-istukkainen liitin (etujohdinsarja – ohjauskonsoli)
2. Kohdistusulokkeet
3. 38-nastainen liitin (takajohdinsarja – ruiskutuslaite)

2. Kytke takajohdinsarjan liitin etujohdinsarjan liittimeen, kunnes liittimien salvat napsahtavat yhteen ([Kuva 23](#)).



A

B

G033528

Kuva 24

g033528

1. Sulakerasiat (etujohdinsarja – ohjauskonsoli)
2. Poikkiputki (koneen alusta)

2. Paikanna eristämätön liitäntä koneen sulakerasian avoimen keltaisen virtajohdon päässä ja eristetty liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan sulakerasian keltaisen lisävarustevirtajohdon päässä ([Kuva 25](#)).

11

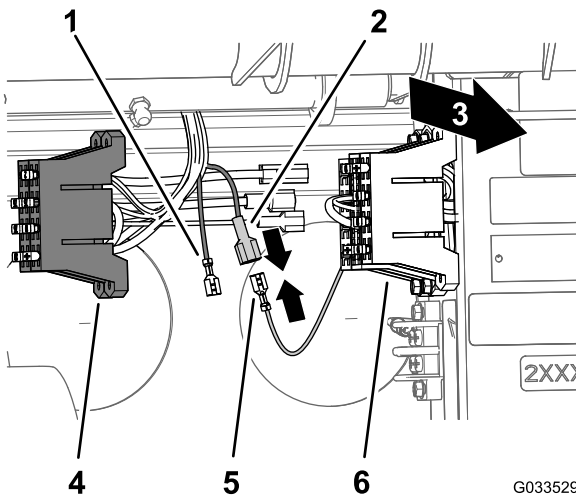
Ruiskutuslaitteen sulakerasian asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Sulakekilpi (127-3966)
---	------------------------

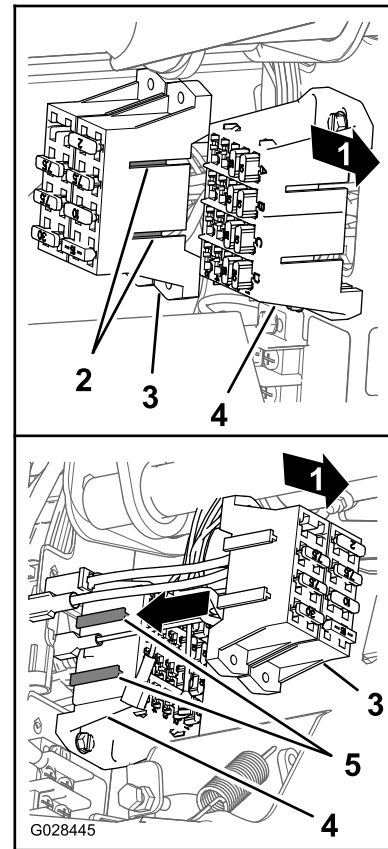
Ohjeet

1. Vie ruiskutuslaitteen ohjauskonsolissa etujohdinsarjan haara, jossa on sulakerasiat, kojelaudan pohjan ja koneen alustan poikkiputken välistä alas kohti koneen sulakerasian etupuolta ([Kuva 24](#)).



Kuva 25

- | | |
|---|---|
| 1. Eristämätön liittämä (keltainen lisävarustevirtajohto – ruiskutuslaitteen sulakerasia) | 4. Sulakerasia (ruiskutuslaitteen johdinsarja) |
| 2. Eristetty liitin (keltainen lisävarustevirtajohto – ruiskutuslaitteen sulakerasia) | 5. Eristämätön liittämä (keltainen virtajohto – koneen sulakerasia) |
| 3. Koneen takaosa | 6. Sulakerasia (koneen johdinsarja) |



Kuva 26

3. Kytke koneen sulakerasian eristämätön liittämä ruiskutuslaitteen sulakerasian eristettyyn liittimeen (Kuva 25).
4. Kohdista ruiskutuslaitteen sulakerasian T-liittimet koneen sulakerasian T-aukkoihin ja liu'uta ruiskutuslaitteen sulakerasiaa aukkoihin, kunnes sulakerasia on täysin paikallaan (Kuva 26).

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Koneen takaosa | 4. T-aukot (koneen sulakerasia) |
| 2. T-liittimet (ruiskutuslaitteen sulakerasia) | 5. Koneen sulakerasia |
| 3. Ruiskutuslaitteen sulakerasia | |

5. Kiinnitä sulakekilpi ruiskutuslaitteen sulakerasian lähelle.

12

Ruiskutuslaitteen johdinsarjan kytkentä akkuun

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Akun liittimen pultti
2	Pinnemutteri
1	Kansi, leveä (akun napa, punainen)

Akun plusnavan valmistelu

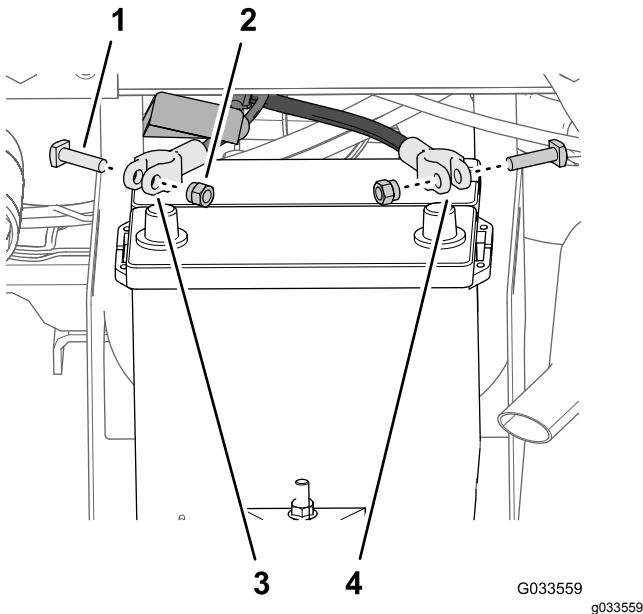
⚠ VAARA

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

Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).

1. Irrota mutterit ja T-pultit akun plus- ja miinuskaapeleiden pidikkeistä (Kuva 27).

Huomaa: Muttereita ja T-pultteja ei enää tarvita.

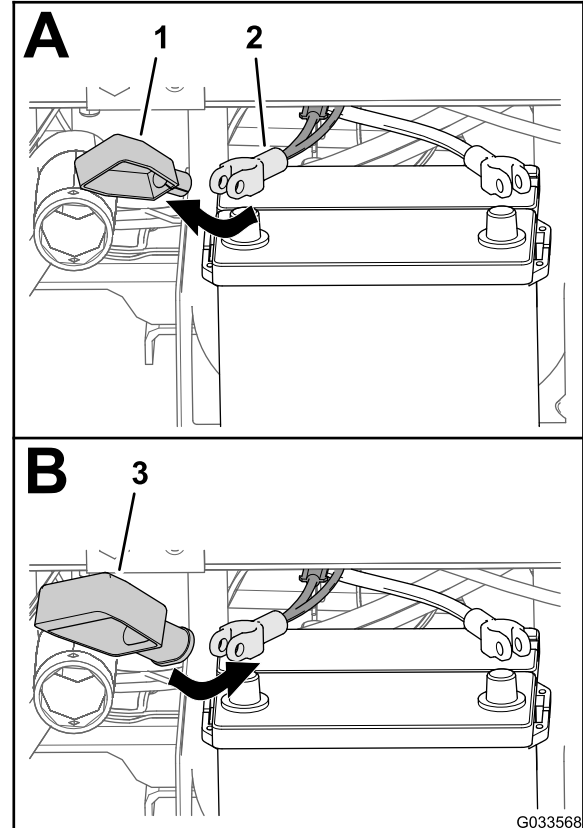


Kuva 27

1. T-pultti
2. Mutteri
3. Akun pluskaapeli (kone)
4. Akun miinuskaapeli (kone)

2. Irrota kansi (kapea) akun pluskaapelista (Kuva 28).

Huomaa: Kapeaa kantta ei enää tarvita.



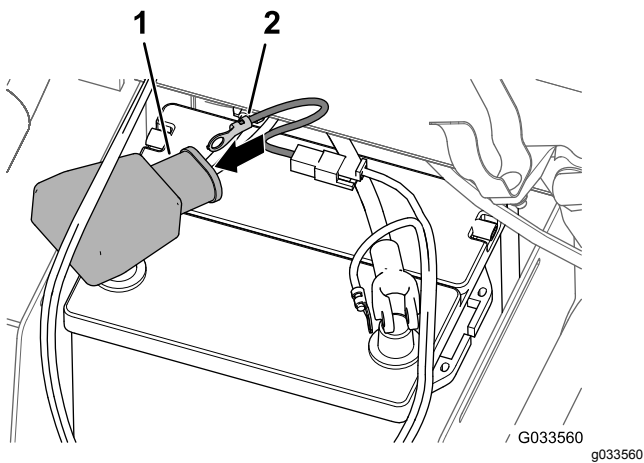
Kuva 28

1. Kansi, kapea (akun napa, punainen)
2. Akun pluskaapeli (kone)
3. Kansi, leveä (akun napa, punainen)

3. Asenna leveä akun kansi akun pluskaapelin yli kuvan mukaisesti (Kuva 28).

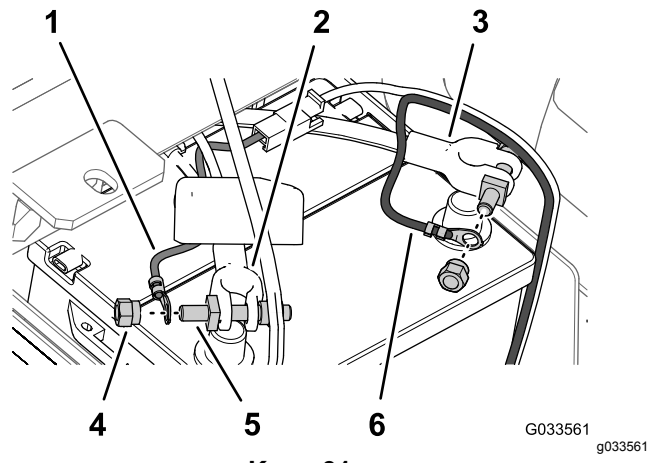
Huomaa: Liu'uta kantta niin pitkälle kaapeleiden yli, että navan pidikkeeseen päästään käsiksi.

4. Kohdista varokkeen rengasliitin (ruiskutuslaitteen johdinsarja) leveän akun kannen läpi kuvan mukaisesti (Kuva 29).



Kuva 29

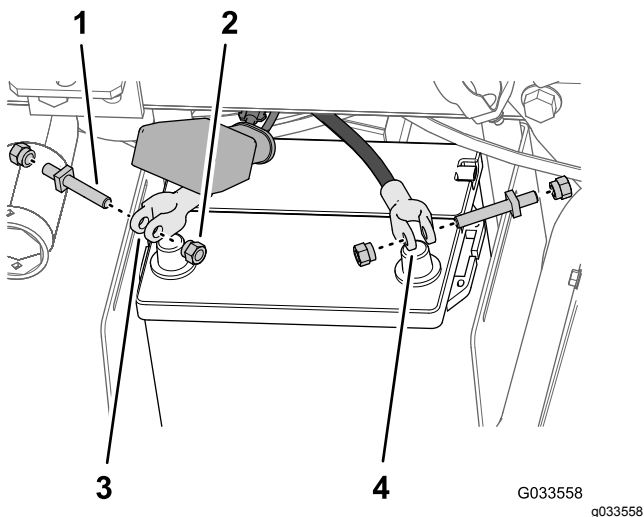
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Kansi, leveä (akun napa, punainen) | 2. Liitin (varokkeen johdinsarja, ruiskutuslaitteen johdinsarja) |
|---------------------------------------|--|



Kuva 31

- | | |
|--|--|
| 1. Rengasliitin (varokkeen johdinsarja, ruiskutuslaitteen johdinsarja) | 4. Pinnemutteri |
| 2. Akun pluskaapeli (kone) | 5. Liittimen pultti |
| 3. Akun miinuskaapeli (kone) | 6. Rengasliitin (akun miinuskaapeli - ruiskutuslaitteen johdinsarja) |

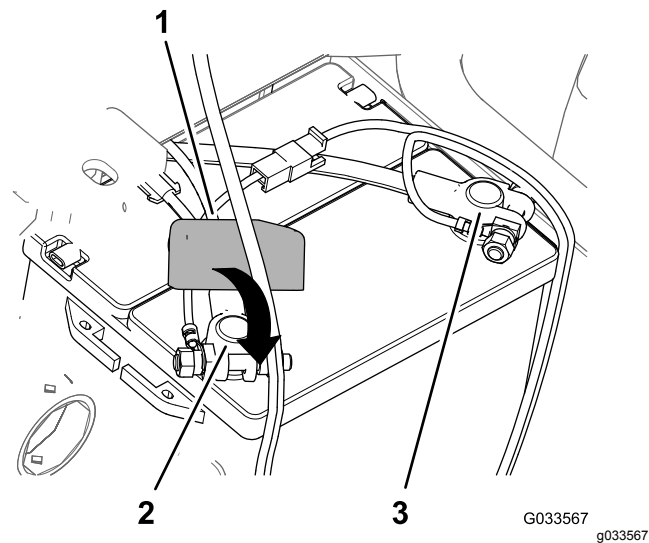
5. Kiinnitä liittimen pultti ja pinnemutteri löysästi akun plus- ja miinuskaapeleiden pidikkeisiin (Kuva 30).



Kuva 30

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1. Liittimen pultti | 3. Akun pluskaapelin pidike |
| 2. Pinnemutteri | 4. Akun miinuskaapelin pidike |

6. Kiinnitä varokkeen rengasliitin (ruiskutuslaitteen johdinsarja) napaan liittimen pultissa, joka kiinnitettiin akun pluskaapeliin pinnemutterilla (Kuva 31).

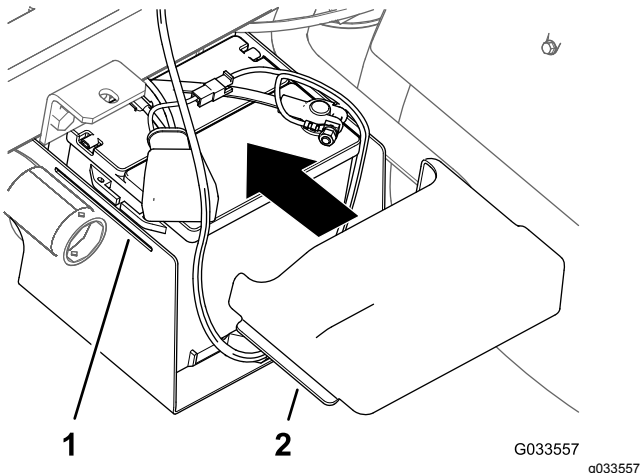


Kuva 32

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Kansi, uusi (akun napa, punainen) | 3. Akun miinusnapa |
| 2. Akun plusnapa | |

9. Kiinnitä akun **miinuskaapeli** akun miinusnapaan ja kiristä pinnemutteri käsin.

10. Purista akun kannen sivuja, kohdista kannen kielekkeet akkualustaan aukkoihin ja vapauta akun kansi (Kuva 33).



Kuva 33

1. Aukko (akkualusta) 2. Kieleke (akun kansi)

13

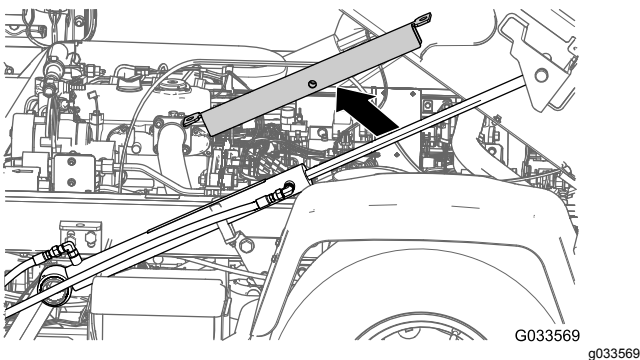
Säiliöalustan lasku

Vaiheeseen tarvittavat osat:

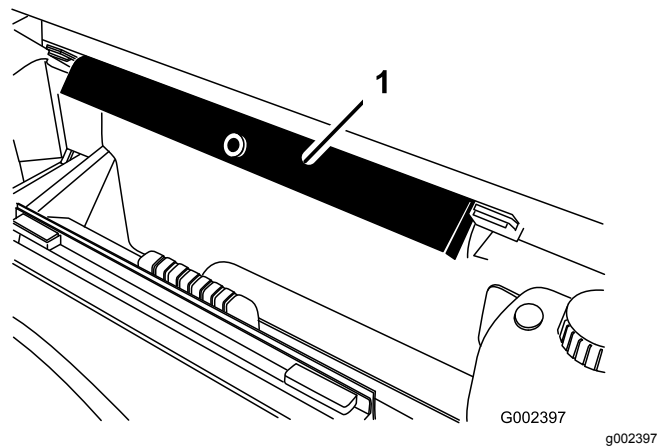
2	Pultti (½ × 1½ tuumaa)
2	Lukkomutteri (½ tuumaa)

Ohjeet

- Käynnistä kone ja nosta säiliöalustaa hieman nostosylinterillä.
- Irrota lavan tukitanko nostosylinteristä ja aseta tuki säilytyskannakkeisiin ROPS-paneelin takana (Kuva 34 ja Kuva 35).



Kuva 34



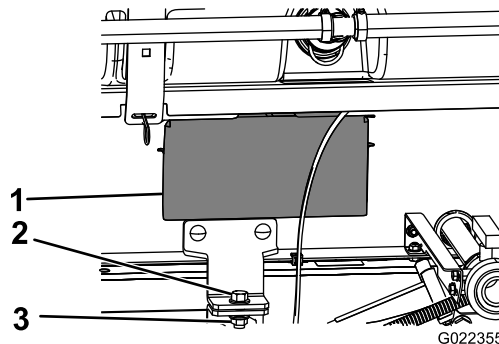
Kuva 35

1. Lavan tukitanko

- Laske säiliö hitaasti runkoon nostosylinteriä käyttämällä.

Huomaa: Toisen henkilön on tarkkailtava säiliöalustaa sitä laskettaessa. Tarkkaile letkuja jo johtoja, jotka saattavat puristua tai taipua.

- Tarkista säiliöalustan ja koneen rungon kohdistus.
- Irrota huoltopaneelit alustan rungon molemmilla puolilla (Kuva 36).



Kuva 36

1. Huoltopaneelin luukku 3. Lukkomutteri (½ tuumaa)
2. Pultti (½ × 1½ tuumaa)

- Tarkasta alustan rungon aukon kautta nähtävät letkut tai johdot puristumisen tai taipumisen varalta.

Tärkeää: Jos säiliöalustayksikössä on puristuneita tai taipuneita letkuja tai johtoja, nosta yksikkö ylös, säädä sen asentoa ja sido letkut ja johdot syrjään.

- Kohdista etuasennuskannakkeet vaiheessa 3 Säiliöalustan pidikkeiden asennus (sivu 13) asennettuihin pidikkeisiin.
- Kiinnitä säiliöalustayksikön pidikkeet rungon lavakiinnikkeisiin koneen molemmin puolin

pultilla ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa) ja lukkomutterilla ($\frac{1}{2}$ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 36).

9. Kiristä pultti ja lukkomutteri momenttiin 91–113 N·m.
10. Toista vaiheet 7–9 säiliöalustan ja koneen toisella puolella.

14

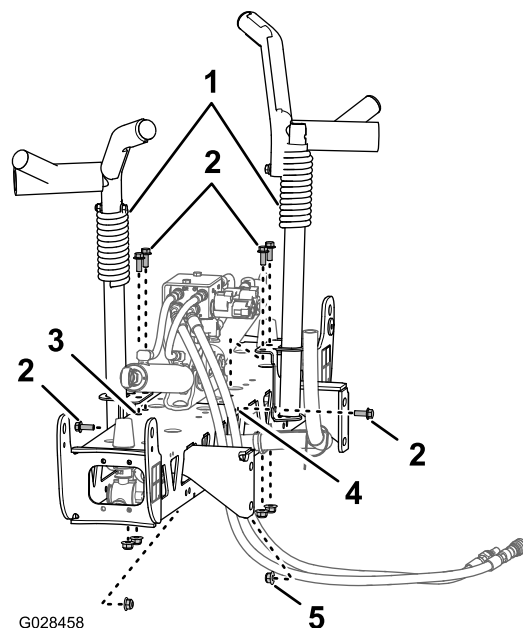
Keskimmäisen puomiosan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Keskipuomiyksikkö
10	Pultti ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa)
10	Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)
2	Puomin kuljetusteline
4	Pultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)
4	Laippamutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa)

Puomin kuljetustelineiden kokoaminen

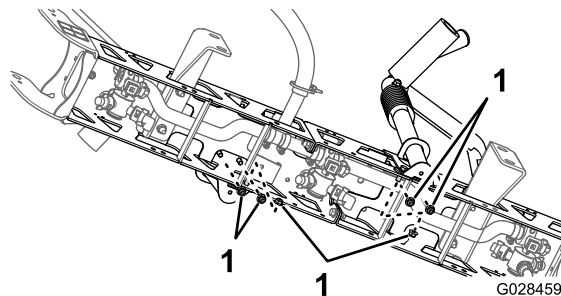
1. Kiinnitä nostolaitteet keskimmäiseen puomiosaan ja irrota se kuljetuslaatikosta.
2. Kohdista puomin kuljetustelineet keskimmäiseen puomiosaan (Kuva 37).



Kuva 37

1. Puomin kuljetusteline
2. Pultit ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa)
3. Pystysuuntaiset reiät (puomin keskiosa)
4. Vaakasuuntainen reikä (puomin keskiosa)
5. Laippalukkomutteri ($\frac{3}{8}$ tuumaa)

3. Kiinnitä telineet puomiosaan (Kuva 37 ja Kuva 38) kuudella pultilla ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa) ja kuudella laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa).



Kuva 38

1. Lukkomutterit ($\frac{3}{8}$ tuumaa)

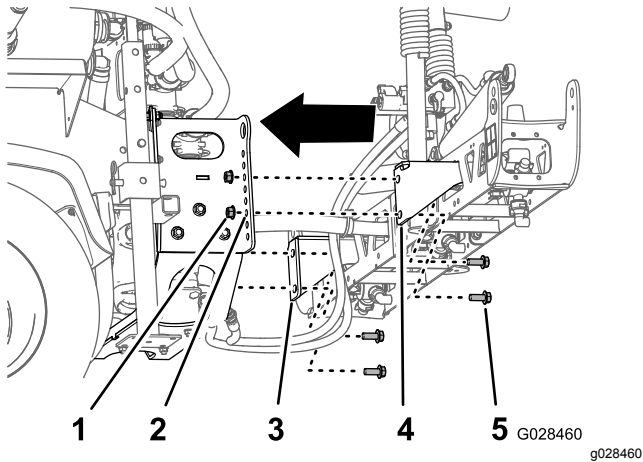
4. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.

Keskimmäisen puomiosan asennus säiliöalustaan

1. Käynnistä kone, irrota lavan tukitanko nostosylinteristä ja aseta tukitanko säilöön, laske säiliöalusta, sammuta kone ja irrota avain virtakytkimestä.
2. Kohdista keskipuomiyksikön asennuskannakkeiden alin reikä ruiskutuslaitteen alustan rungon

puomitukien kolmanneksi alimpaan reikään kuvan mukaisesti (Kuva 39).

Huomaa: Löysää tarvittaessa puomitukia ja säädä ne keskimmaiseen puomiosaan reikien parempaa kohdistusta varten. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 67–83 N·m.



Kuva 39

1. Lukkomutteri (½ tuumaa)
2. Reikä 3 – pohjasta laskettuna (puomituki)
3. Asennuskannake (vasen)
4. Asennuskannake (oikea)
5. Pultti (½ × 1¼ tuumaa)

3. Kiinnitä keskipuomiyksikkö ruiskutuslaitteen alustan runkoon neljällä pultilla (½ × 1¼ tuumaa) ja neljällä lukkomutterilla (½ tuumaa).
4. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 67–83 N·m.

Puomin nostoventtiilin letkujen ja johtojen kytkentä

- HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto: katso manuaalisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.
- HDX-Auto-mallit: katso automaattisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.

15

Vasemman- ja oikeanpuoleisen puomiosan asennus

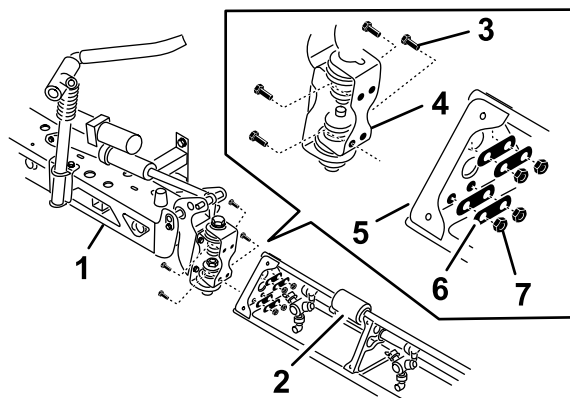
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vasemmanpuoleinen puomiosa
1	Oikeanpuoleinen puomiosa
8	Laippakantapultit (¾ × 1¼ tuumaa)
8	Taustakilvet
8	Laippalukkomutterit (¾ tuumaa)
2	Liitintappi
2	Sokka

Ohjeet

Jokainen puomiosa painaa noin 14 kg.

1. Irrota neljä laippakantapulttia (¾ × 1¼ tuumaa), neljä taustakilpeä ja neljä laippalukkomutteria (¾ tuumaa) keskimmaisen puomiosan saranakannattimesta.
2. Kierrä jokaista kääntökannatinta keskimmaisen puomiosan päässä niin, että kannattimet kohdistuvat pystysuuntaisesti (Kuva 40).



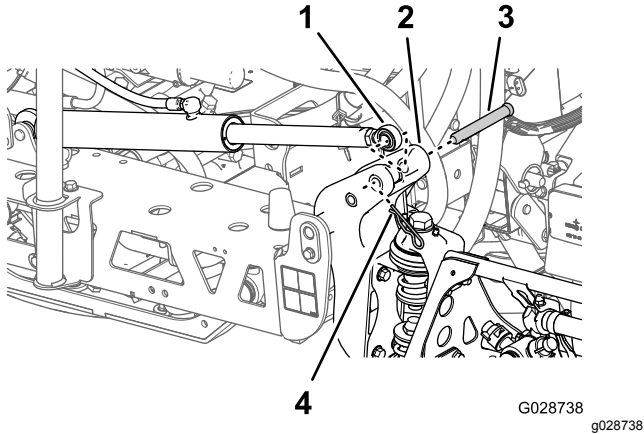
Kuva 40

1. Keskimäinen puomiosa
2. Puomijatke
3. Saranalevy
4. Laippakantapultit (¾ × 1¼ tuumaa)
5. Kolmikulmainen kiinnityslevy
6. Taustakilvet
7. Laippalukkomutterit (¾ tuumaa)

3. Nosta ulompaa puomiosaa ja kohdista ulomman puomiosan päässä olevan kolmikulmaisen kiinnityslevyn reiät kääntökannattimen reikiin.

Huomaa: Varmista, että ruiskutuslaitteen suuttimien kannattimet osoittavat taaksepäin.

4. Kiinnitä saranalevy kolmikulmaiseen levyyn neljällä laippakantapultilla, neljällä taustakilvellä ja neljällä laippalukkomutterilla (Kuva 40), jotka irrotettiin vaiheessa 1.
5. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.
6. Kohdista puomin nostosylinterin tankopää kääntökannattimen sarven reikiin (Kuva 40).



Kuva 41

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Tankopää (puomin nostosylinteri) | 3. Liitintappi ($\frac{5}{8} \times 4\frac{1}{4}$ tuumaa) |
| 2. Sarvi (kääntökannatin) | 4. Sokka |

-
7. Kiinnitä tankopää kääntökannattimeen liitintapilla ja sokalla (Kuva 40).
 8. Toista vaiheet 1–5 keskipuomiyksikön toisella puolella vastakkaiselle puomiosalle.

Huomaa: Varmista ennen toimenpiteen suorittamista loppuun, että kaikki ruiskutuslaitteen suuttimien kannattimet osoittavat taaksepäin.

16

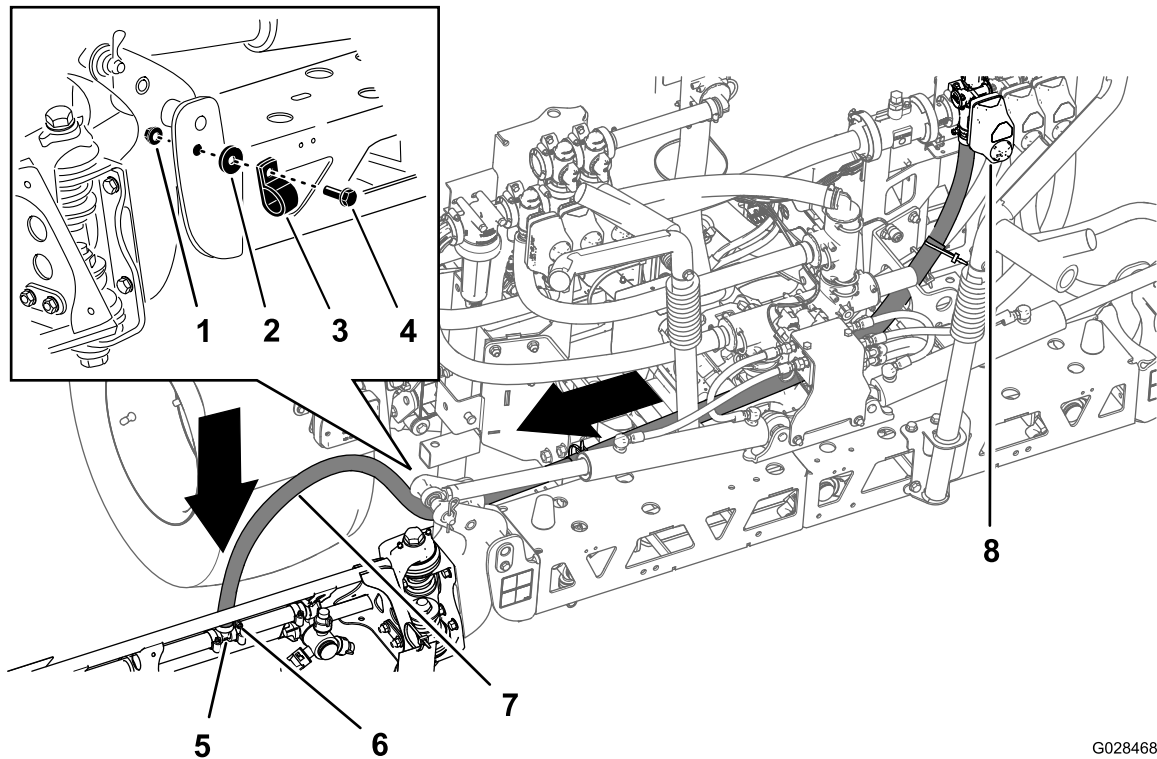
Puomiletkujen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	Letkukiristimet
2	R-liitin
2	Olkatappi
2	Aluslaatta
2	Mutteri

Vasemman- ja oikeanpuoleisen puomiosan letkujen asennus

1. Vie puomiosan letkut kuvien mukaisesti (Kuva 42 ja Kuva 43).



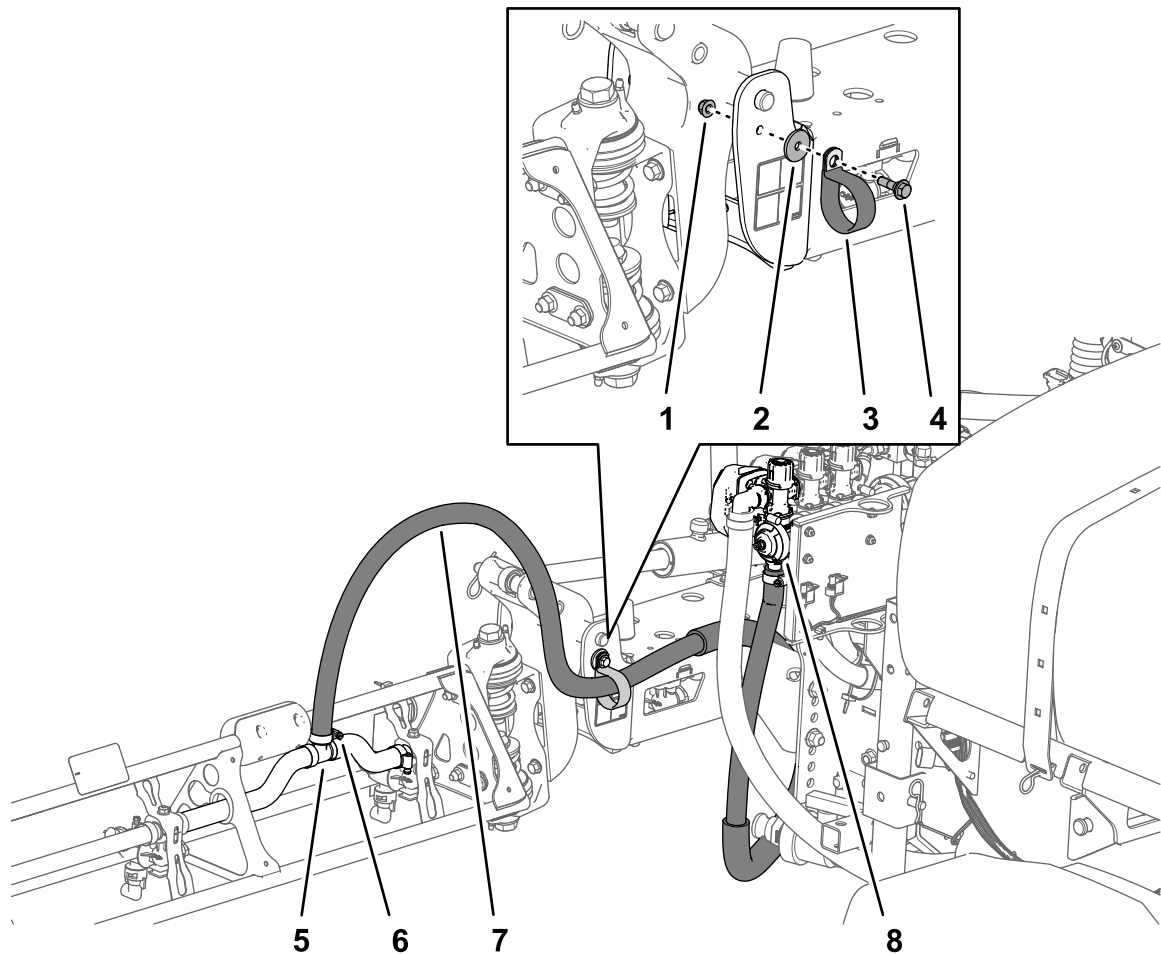
G028468

g028468

Kuva 42

Letku – vasemmanpuoleinen puomiosa

- | | | |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1. Mutteri | 4. Olkatappi | 7. Vasemmanpuoleisen puomin letku |
| 2. Aluslaatta | 5. T-liitin | 8. Vasemmanpuoleisen osan venttiili |
| 3. R-liitin | 6. Letkunkiristin | |



g213727

Kuva 43

Letku – oikeanpuoleinen puomiosa

- | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1. Mutteri | 4. Olkatappi | 7. Oikeanpuoleisen puomin letku |
| 2. Aluslaatta | 5. T-liitin | 8. Oikeanpuoleisen osan venttiili |
| 3. R-liitin | 6. Letkunkiristin | |

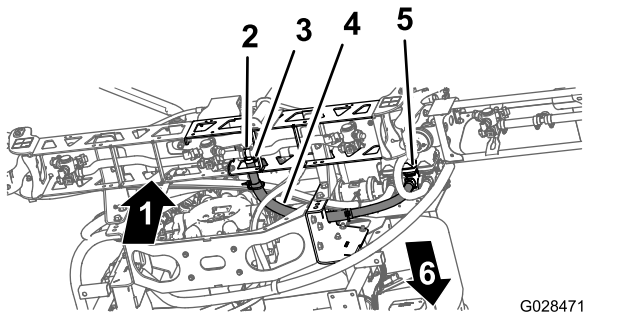
- Kiinnitä puomiletkut keskimmäisen puomiosan etupuolelle (Kuva 42 ja Kuva 43) yhdellä R-liittimellä, yhdellä olkatapilla (5/16 × 1 tuumaa), yhdellä lukkomutterilla (5/16 tuumaa) ja yhdellä aluslaatalalla (5/16 tuumaa).
- Asenna puomiosan letku T-letkuliittimeen puomiosassa ja kiinnitä letku letkunkiristimellä (Kuva 42 ja Kuva 43)

Huomaa: Levitä nestesaippuaa T-liittimen letkuliittimeen letkun asennuksen helpottamista varten.

- Toista vaiheet 1–3 ruiskutuslaitteen vastakkaisella puolella olevalle puomiyksikön letkulle.

Keskimmäisen puomiosan letkun asennus

1. Vie keskimmäisen puomiosan letku kuvan mukaisesti (Kuva 44).



Kuva 44

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Ylös | 4. Keskipuomin letku |
| 2. T-liitin | 5. Keskosan venttiili |
| 3. Letkunkiristin | 6. Koneen etuosa |

2. Asenna puomiosan letku T-letkuliittimeen keskimmäisessä puomiosassa ja kiinnitä letku letkunkiristimellä (Kuva 44).

Huomaa: Levitä nestesaippuaa T-liittimen letkuliittimeen letkun asennuksen helpottamista varten.

17

Suuttimien asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kemikaalien levittämiseen käytettävät suuttimet vaihtelevat käyttökohteen mukaan. Siksi suuttimia ei ole toimitettu laitteen mukana. Hanki sopivat suuttimet valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. Jälleenmyyjä tarvitsee seuraavat tiedot:

- tavoiteruiskutusmäärä litroina hehtaaria kohti, Yhdysvaltain gallonina eekkeriä kohti tai Yhdysvaltain gallonina tuhatta neliöjalkaa kohti
 - ajoneuvon tavoitenopeus kilometreinä tai maileina tunnissa.
1. Kierrä tai työnnä suutin ja sitten tiiviste suuttimen istukkaan.
 2. Liu'uta suuttimen istukka kannattimessa olevan suutinkiinnikkeen päälle.
 3. Lukitse istukan lukot kääntämällä suutinta myötäpäivään.

4. Varmista suuttimen viuhkaosa.

Katso lisätietoja suuttimien mukana toimitetuista *asennusohjeista*.

18

Puhdasvesisäiliön asennus

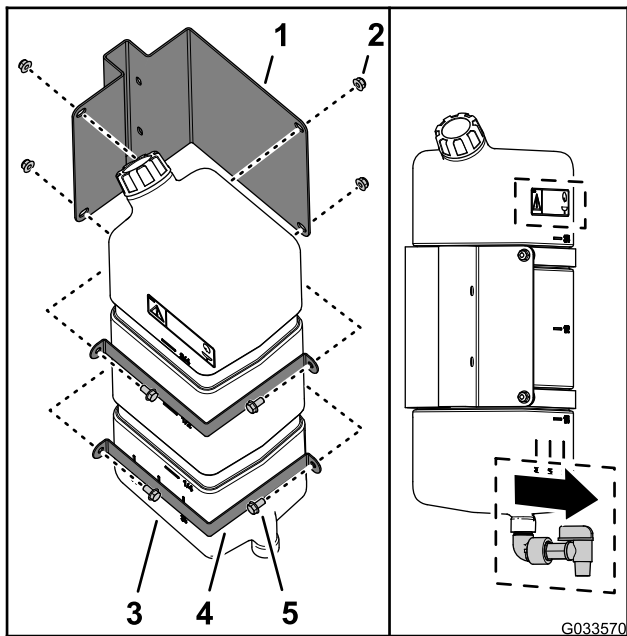
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Puhdasvesisäiliö
1	90 asteen kulmaliitin (¾ tuumaa NPT)
1	90 asteen tulppa
1	Puhdasvesisäiliön kannatin
4	Kannatinliuska
4	Laippakantapultti (5/16 × 5/8 tuumaa)
10	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
1	Tukiputki (puhdasvesisäiliö)
1	Vastamutteri (5/16 tuumaa)
1	Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
2	Oikatappi (½ × 1-15/16 tuumaa)
2	Pultti (5/16 × 2¼ tuumaa)
2	Aluslaatta (5/16 tuumaa)

Asennuskannattimen kokoaminen puhdasvesisäiliöön

1. Kiinnitä puhdasvesisäiliö puhdasvesisäiliön kannattimeen kahdella kannatinliuskalla, neljällä laippakantapultilla (5/16 × 5/8 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 45).

Huomaa: Varmista, että kulmaliitin ja tulppa on kohdistettu samalle puolelle säiliötä kuin puhdasvesisäiliön tarra.



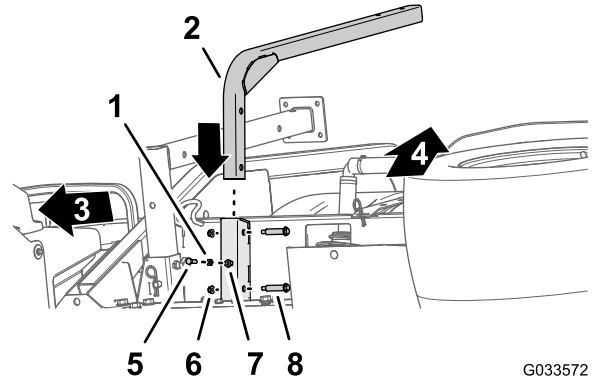
Kuva 45

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Puhdasvesisäiliön kannatin | 4. Kannatinliuska |
| 2. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) | 5. Laippakantapultti (5/16 × 5/8 tuumaa) |
| 3. Puhdasvesisäiliö | |

2. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 20–25 N·m.

Säiliön tukiputken asennus

1. Kohdista puhdasvesisäiliön tukiputki säiliön tukikanavaan (**Kuva 46**).



Kuva 46

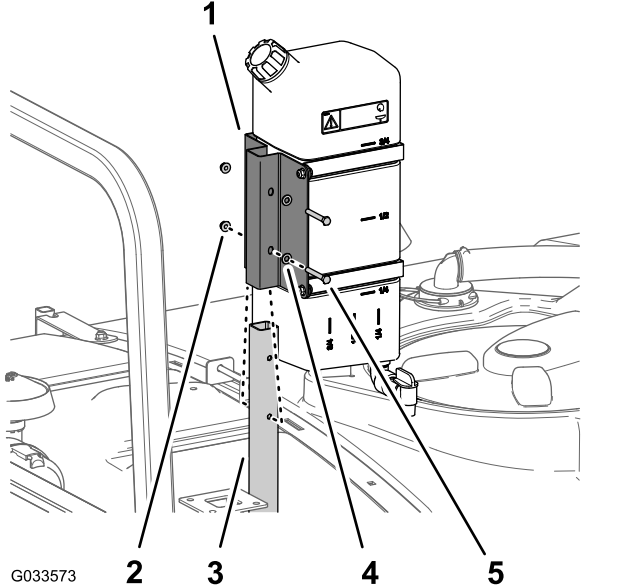
- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Vastamutteri (5/16 tuumaa) | 5. Pultti (5/16 × 1 tuumaa) |
| 2. Tukiputki (puhdasvesisäiliö) | 6. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) |
| 3. Koneen etuosa | 7. Hitsausmutteri (tukikanava – puhdasvesisäiliö) |
| 4. Koneen yläosa | 8. Olkatappi (½ × 1-15/16 tuumaa) |

2. Kohdista tukiputken reiät kanavan reikiin (**Kuva 46**).
3. Kiinnitä putki kanavaan (**Kuva 46**) kahdella olkatapilla (½ × 1-15/16 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).
4. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 20–25 N·m.
5. Kierrä vastamutteri (5/16 tuumaa) pulttiin (5/16 × 1 tuumaa) kuvan mukaisesti (**Kuva 46**).
6. Kierrä pultti (5/16 × 1 tuumaa) ja vastamutteri hitsausmutteriin säiliön tukiakanavan alaosassa ja kiristä pultti ja vastamutteri käsin (**Kuva 46**).

Säiliön asennus

Huomaa: Multi Pro WM -ruiskutuslaite edellyttää, että Workman-ajoneuvoon on asennettu nelipylväinen kaatumissuojajärjestelmä tai ohjaamo.

1. Kiinnitä puhdasvesisäiliö ja kannatin tukiputkeen kahdella pultilla ($5/16 \times 2\frac{1}{4}$ tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla ($5/16$ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 47).



Kuva 47

1. Puhdasvesisäiliön kannatin
2. Laippalukkomutteri ($5/16$ tuumaa)
3. Tukiputki (puhdasvesisäiliö)
4. Aluslaatta ($5/16$ tuumaa)
5. Pultti ($5/16 \times 2\frac{1}{4}$ tuumaa)

2. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 20–25 N·m.

19

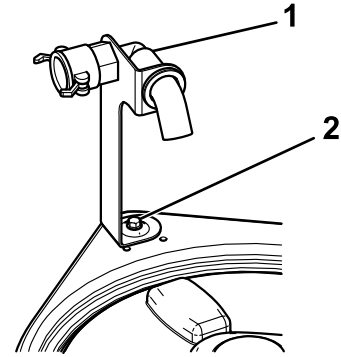
Takaiskuventtiililiittimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Liitinkokoonpano
1	Laippakantapultti ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa)

Ohjeet

Asenna liitinkokoonpano säiliön kierteisen aukon päälle (Kuva 48) ja kiinnitä se laippakantapultilla ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa).



Kuva 48

1. Liitinkokoonpano
2. Laippapultti ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa)

20

Puomiosan saranajousien tarkistus

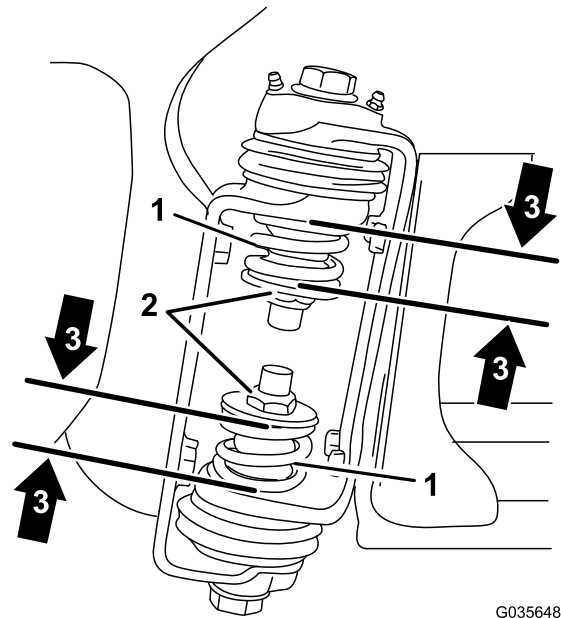
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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

Ruiskutuslaite toimitetaan jatkopuomiosat etuasennossa, jotta koneen toimitus on helpompaa. Jousia ei ole kiristetty kokonaan tehtaalla, jotta puomiosat voivat olla tässä asennossa kuljetuksen ajan. Ennen koneen käyttöä jousien puristus on säädettävä oikeaksi.

1. Poista tarvittaessa pakkausmateriaali, joilla vasen ja oikea jatkopuomiosa on kiinnitetty kuljetuksen ajaksi.
2. Tue puomiosia, kun ne avataan ruiskutusasentoon.
3. Mittaa ylemmän ja alemman jousen puristus puomiosan saranan kohdalta osien ollessa avattuina (Kuva 49).
 - A. Jousien oikea puristus on 4 cm.
 - B. Purista yli 4 cm:n mittaiset jouset vastamutterin avulla kokoon.



G035648

g035648

Kuva 49

1. Puomiosan saranajousi
 2. Vastamutteri
 3. Kokoonpuristetun jousen mitta – 4 cm
-
4. Toista vaiheet puomiosien molempien saranoiden kaikkien jousien kohdalla.
 5. Siirrä puomiosat kuljetusasentoon "X". Katso lisätietoja kohdasta [Ruiskutusosien asettelu \(sivu 62\)](#).

21

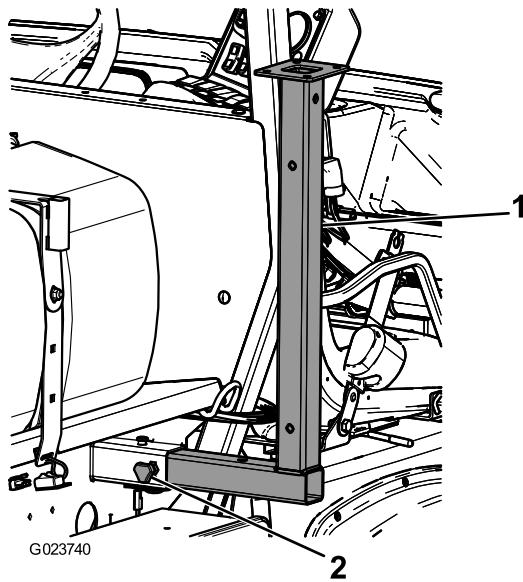
Tunkkien säilytys (lisävaruste)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Etutunkki
2	Takatunkki
4	Sokka
2	Liitintappi (4½ tuumaa)
2	Liitintappi (3 tuumaa)
2	Nuppi

Ohjeet

1. Aseta etutunkit ylösalaisin runkoon etukiinnityspisteiden lähelle (Kuva 50).

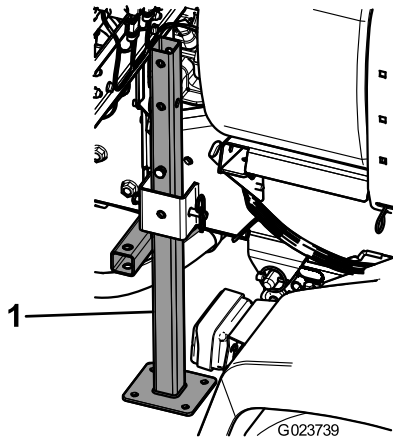


Kuva 50

g023740

1. Etutunkki 2. Nuppi

-
2. Kiinnitä etutunkit asentamalla kaksi liitintappia (3 tuumaa) ja kaksi sokkaa tunkkien keskimmaiseen aukkoon.
 3. Aseta takatunkit ylösalaisin runkoon takakiinnityspisteiden lähelle ([Kuva 51](#)).



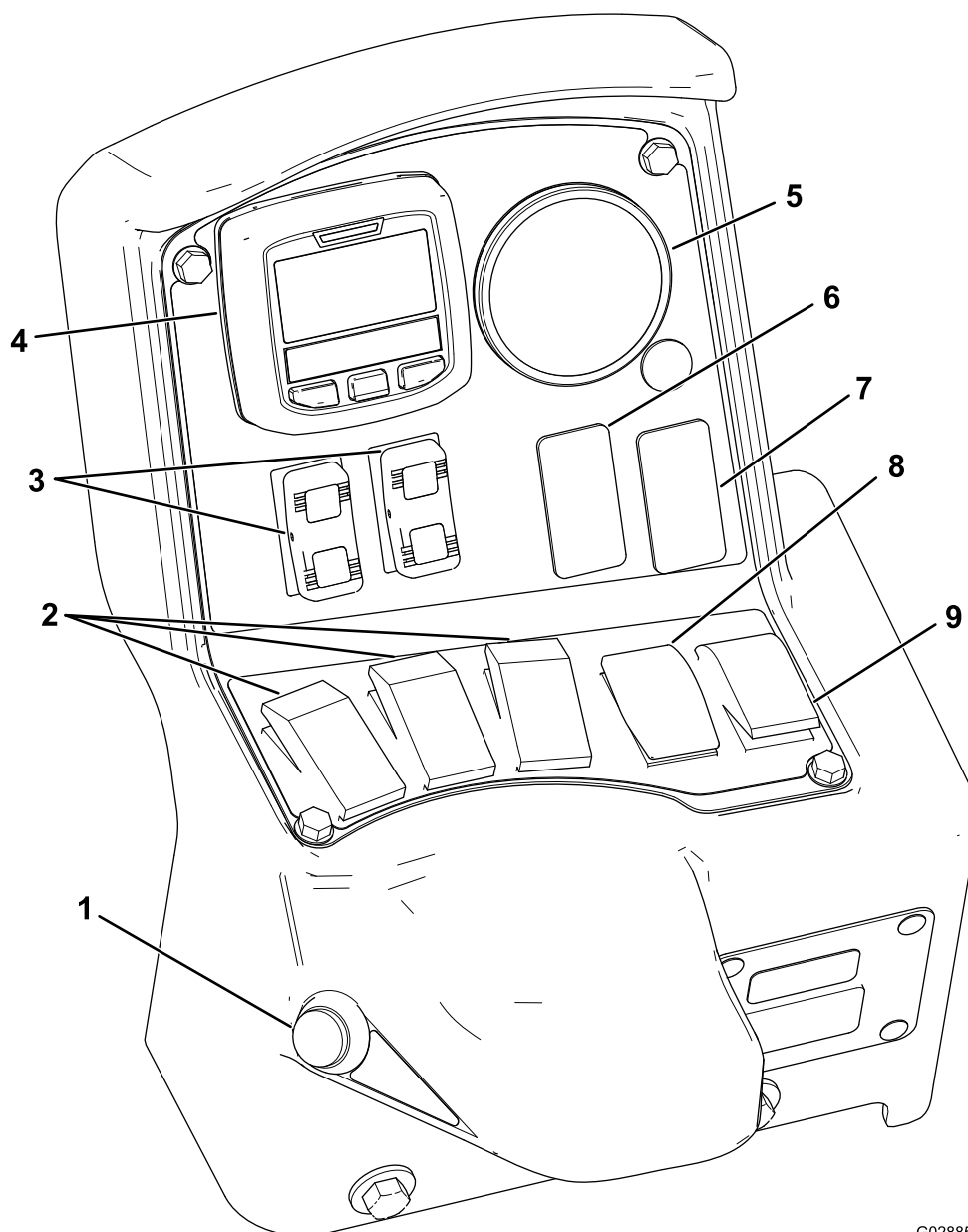
Kuva 51

g023739

1. Takatunkki

-
4. Kiinnitä takatunkit asentamalla neljä liitintappia (4½ tuumaa) ja neljä sokkaa tunkkien viimeiseen aukkoon.

Laitteen yleiskatsaus



G028854

g028854

Kuva 52

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Puomiosien pääkytkin | 6. Huuhtelukytkin (lisävaruste) |
| 2. Vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet | 7. Sonic Boom -kytkin (lisävaruste) |
| 3. Puomiosien nostokytkimet | 8. Ruiskutusmäärän kytkin |
| 4. Tietokeskus | 9. Säiliön kierron kytkin |
| 5. Painemittari | |

Ohjauslaitteet

Tietokeskuksen LCD-näyttö

Tietokeskuksen LCD-näyttö näyttää tietoja koneesta ja akkuyksiköstä. Näitä tietoja ovat esimerkiksi akun latausaste, nopeus ja vianmääritystiedot ([Kuva 52](#)).

Lisätietoja on kohdassa [Tietokeskuksen käyttö \(sivu 40\)](#).

Puomiosien pääkytkin

Puomiosien pääkytkin ([Kuva 52](#)) sijaitsee konsolin sivulla kuljettajan istuimen oikealla puolella. Sen

avulla voidaan aloittaa ja lopettaa ruiskutustoiminnon käyttö. Ruiskutusjärjestelmä otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä kytkintä painamalla.

Vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet

Vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet ovat ohjauspaneelissa (Kuva 52). Kukin puomiosa kytketään käyttöön painamalla sitä vastaava kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla sitä vastaava kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy. Nämä kytkimet vaikuttavat ruiskutusjärjestelmään ainoastaan silloin, kun puomiosien pääkytkin on kytkettynä.

Ruiskutusmäärän kytkin

Ruiskutusmäärän kytkin sijaitsee ohjauspaneelin vasemmalla puolella (Kuva 52). Ruiskutusjärjestelmän ruiskutusmäärää voi lisätä pitämällä kytkintä ylöspäin painettuna. Ruiskutusmäärää voi vähentää pitämällä kytkintä alaspäin painettuna.

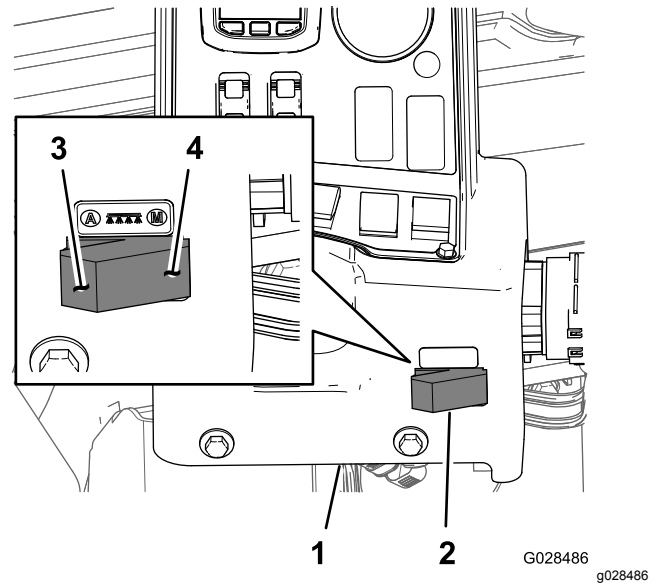
Puomiosien nostokytkimet

Puomien nostokytkimet sijaitsevat ohjauspaneelissa, ja niillä nostetaan ulompia puomiosia.

Ruiskutustilan kytkin (HDX-Auto-malli)

Valitse ruiskutustilan kytkimellä jompikumpi seuraavista ruiskutusmenetelmistä:

- Käytä manuaalista tilaa, jos haluat säätää ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärää manuaalisesti.
- Käytä automaattista tilaa, jos haluat, että tietokone säätää ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärää tietokeskuksen asetuksen mukaan.

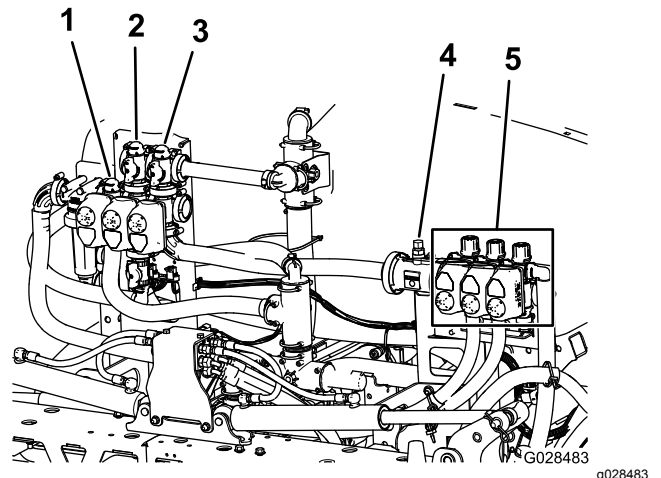


Kuva 53

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Tietokeskuksen konsoli | 3. Automaattinen tila (ruiskutustilan kytkimen asento) |
| 2. Ruiskutustilan kytkin | 4. Manuaalinen tila (ruiskutustilan kytkimen asento) |

Ruiskutuksen säädinventtiili

Säiliön takana oleva säädinventtiili (Kuva 54) säätää puomiosien venttiileihin menevän tai säiliöön palautuvan nesteen määrää.



Kuva 54

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

Virtausmittari

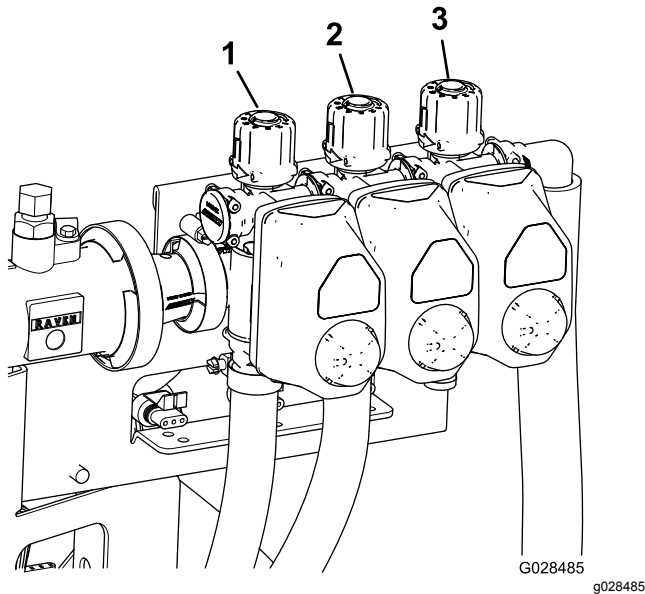
Virtausmittari mittaa nesteen virtausnopeutta puomiosien venttiileihin (Kuva 54).

Puomiosien venttiilit

Kytke puomiosien venttiilien avulla ruiskutuslaitteen paine päälle tai pois ruiskutuslaitteen suuttimiin vasemmanpuoleisessa, keskimmaisessä ja oikeanpuoleisessa puomiosassa (Kuva 54).

Puomiosien ohitusventtiilit

Puomiosien ohitusventtiilit (Kuva 55) ohjaavat puomista kulkevan nestevirran säiliöön, kun puomiosa kytketään pois käytöstä. Näitä venttiilejä voidaan säätää siten, että puomien paine pysyy aina samana riippumatta siitä, mikä yhdistelmä puomeja on käytössä. Katso kohta [Puomiosien ohitusventtiilien säätö](#) (sivu 56).

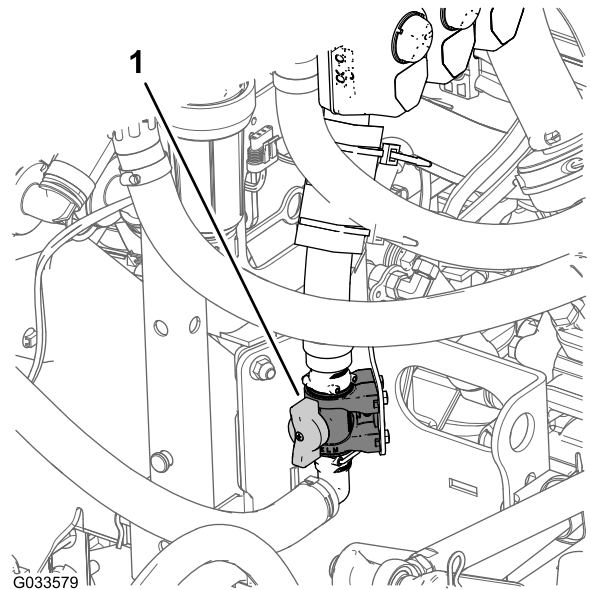


Kuva 55

1. Vasemmanpuoleisen puomiosan ohitusventtiili
2. Keskimmäisen puomiosan ohitusventtiili
3. Oikeanpuoleisen puomiosan ohitusventtiili

Säiliön kierron kuristusventtiili

Venttiili sijaitsee säiliön takaosan vasemmalla puolella (Kuva 56). Säiliön kierto aloitetaan kääntämällä nuppi kello kuuden asentoon ja lopetetaan kääntämällä nuppi kello kahdeksan asentoon.



Kuva 56

1. Säiliön kierron säädinventtiili

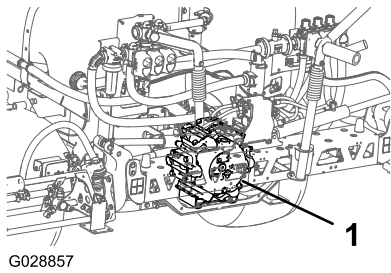
Huomaa: HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto: Jotta säiliön kierto toimisi, voimanulosoton (PTO) ja kytkimen on oltava kytkettyinä ja moottorin on käytävä tyhjäkäyntiä korkeammilla kierroksilla. Jos pysäytät ruiskutuslaitteen ja säiliön kierron on oltava päällä, aseta vaihevipu VAPAA-asentoon, vapauta kytkin, kytke seisontajarru ja kytke käsikaasu (jos on).

Ruiskutuspumppu

Ruiskutuspumppu sijaitsee koneen takana (Kuva 57).

Hallitse ruiskutuspumppua seuraavasti:

- **HD-sarjan malli, jossa on manuaalivaihteisto:** Käytä pumppua siirtämällä koneen keskikonsolissa voimanulosoton vipu KYTKETTYYN asentoon. Pysäytä pumppu siirtämällä voimanulosoton vipu VAPAUTETTUUN asentoon. Lisätietoja on Workman HDX-Auto -työajoneuvon käyttöoppaassa.
- **HDX-Auto-malli:** Käytä ruiskutuspumppua painamalla ohjauspyörän pylvään vasemmalla puolella olevan kojelaudan korkeatehoisen hydraulijärjestelmän keinukytkin PÄÄLLÄ-asentoon (keinukytkimen valo syttyy). Pysäytä ruiskutuspumppu painamalla keinukytkin alas POIS-asentoon. Lisätietoja on korkeatehoisen hydraulisarjan *asennusohjeissa* (keinukytkimen valo sammuu).



Kuva 57

1. Ruiskutuspumppu

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Ruiskutusjärjestelmän omapaino (ei sisällä ajoneuvon painoa)	424 kg
Säiliön tilavuus	757 litraa
Ajoneuvon kokonaispituus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	422 cm
Ajoneuvon kokonaiskorkeus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa säiliön yläosaan asti	147 cm
Ajoneuvon kokonaiskorkeus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	234 cm
Ajoneuvon kokonaisleveys vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	175 cm

Lisälaitteet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

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

Käyttö

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

Huomaa: Jos ajoneuvo joudutaan kuljettamaan perävaunussa ruiskutuslaite asennettuna, varmista, että puomit on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Multi Pro® WM -ruiskutuslaitteita varten on lisättävä Turvallisuus ennen käyttöä -osio (ID000-428-671)

Yleinen turvallisuus

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Jos kone ei toimi oikein tai jos se on vahingoittunut jollain tavalla, älä käytä konetta. Korjaa ongelma ennen kuin käytät konetta tai lisälaitetta.
- Varmista, että käyttäjän ja matkustajan alue ovat puhtaita ja että niissä ei ole kemikaalijäämiä tai roskia.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki nesteputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki letkut ovat hyvässä kunnossa.

Kemikaaliturvallisuus

Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia ja myrkyllisiä sinulle, sivullisille ja eläimille, ja ne voivat vahingoittaa kasveja, maaperää ja muuta ympäristöä.

Jos käytät useampaa kuin yhtä kemikaalia, lue jokaisen kemikaalin tiedot. Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos näitä tietoja ei ole käytettävissä.

Varmista ennen ruiskutusjärjestelmän parissa työskentelyä, että järjestelmä on huuhdeltu kolme

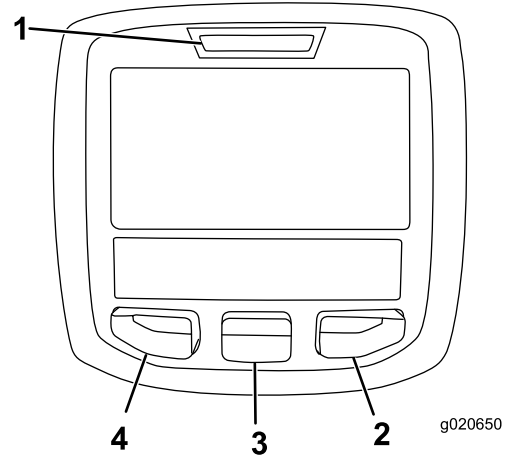
kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti ja että kaikki venttiilit ovat käyneet läpi kolme jaksoa.

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

- Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti.
- Suojaa kehosi aina, kun käytät kemikaaleja. Suojaa itsesi kemikaaleilta käyttämällä asianmukaisia henkilönsuojaimia:
 - suojalasit ja/tai kasvonsuojus
 - kemikaaleilta suojaava puku
 - hengityssuojain tai suodatinsuojain
 - kemikaaleja kestävä käsineet
 - kumisaappaat tai muut tukevut kengät
 - puhtaat vaihtovaatteet, saippuaa ja kertakäyttöisiä pyyhkeitä puhdistusta varten
- 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 konetta, jos alueella on ihmisiä (etenkin lapsia) tai lemmikkejä.
- Käsittele kemikaaleja hyvin tuuletetussa tilassa.
- Pidä puhdasta vettä lähettyvillä etenkin, kun täytät ruiskutussäiliötä.
- Älä syö, juo äläkä tupakoi, kun työskentelet kemikaalien lähettyvillä.
- Älä puhdista ruiskutussuuttimia puhaltamalla niihin tai laittamalla niitä suuhun.
- Pese kätesi ja muut paljaat kohdat mahdollisimman pian kemikaalien parissa työskentelyn jälkeen.
- Säilytä kemikaaleja niiden alkuperäisissä pakkauksissaan turvallisessa paikassa.
- Hävitä käyttämättömät kemikaalit ja kemikaaliastiat kemikaalin valmistajan ohjeiden ja paikallisten säännösten mukaan.
- Kemikaalit ja höyryt ovat vaarallisia. Älä työnnä mitään ruumiinosia säiliöön äläkä pidä päätäsi säiliön aukon lähettyvillä.
- Noudata kaikkia kemikaalien levitystä ja ruiskutusta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.

Tietokeskuksen käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, vianmäärittystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 58). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



Kuva 58

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

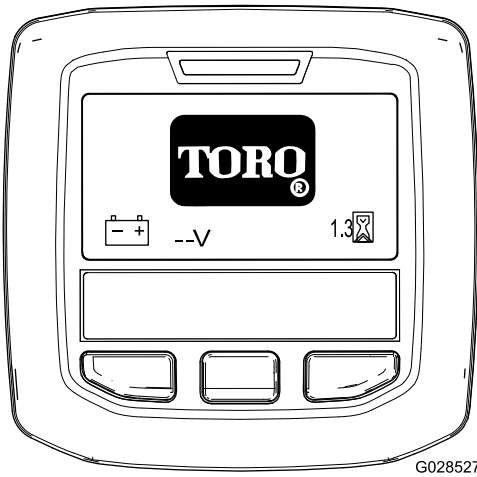
- Vasenta painiketta, valikon käyttöpainiketta / takaisin-painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voi myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- Keskimäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvässä.

Huomaa: Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto saattaa vaihdella aktiivisen toiminnon mukaan. LCD-näytön kunkin painikkeen päällä näkyy kuvake, joka ilmaisee senhetkisen toiminnon.

Tietokeskuksen käynnistys

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

Huomaa: Tietokeskukseen syttyy valo, ja siinä näkyy alustusnäyttö (Kuva 59).

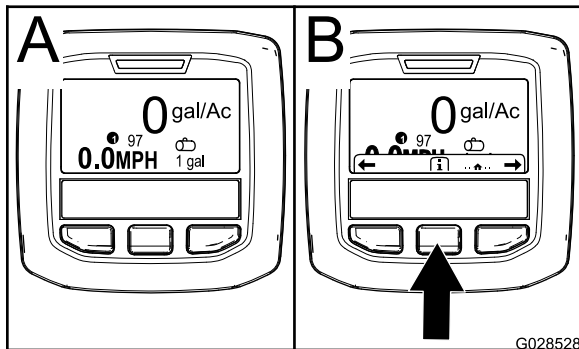


Kuva 59

G028527

g028527

- Noin 15 sekunnin jälkeen alkunäyttö tulee esiin. Näytä tietojen konteksti painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 60).

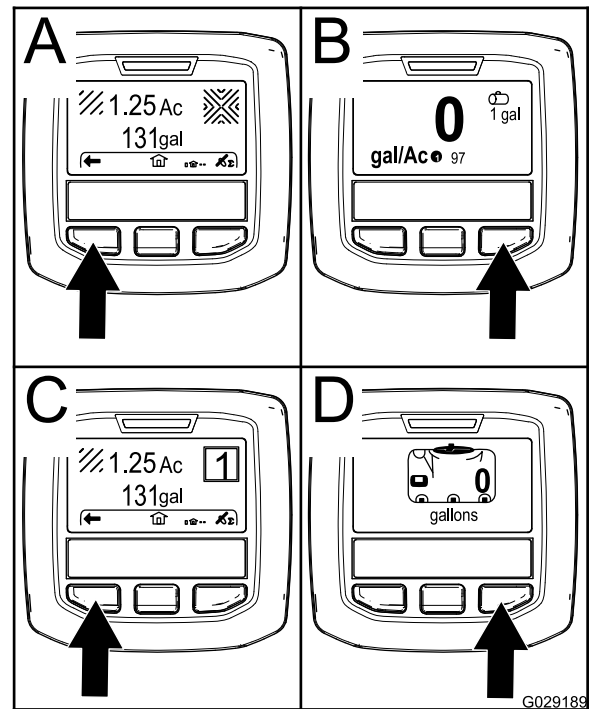


Kuva 60

G028528

g028528

- Siirry päävalikkoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta uudelleen.
- Oikea valintapainike: **ruiskutettu kokonaisala** (Kuva 61 A)
- Oikea valintapainike: **ruiskutusmäärä** (Kuva 61 B)
- Vasen valintapainike: **ruiskutettu osa-alue** (Kuva 61 C)
- Vasen valintapainike: **säiliön tilavuus** (Kuva 61 D)



Kuva 61

g029189

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

Asetusvalikkoon siirtyminen

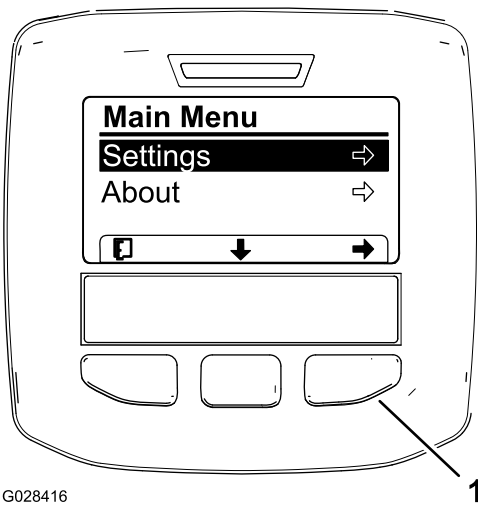
- Käynnistä tietokeskus. Katso kohta [Tietokeskuksen käynnistys \(sivu 40\)](#).

Huomaa: Alkunäyttö tulee näkyviin.

- Näytä tietojen konteksti painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

Huomaa: Tietojen kontekstin kuvake ilmestyy näyttöön.

- Siirry päävalikkoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 62).



G028416

Kuva 62

HDX-Auto-mallin lisätoimintoja ei näytetä.

1. Oikea valintapainike (valitse konteksti)

4. Näytä asetusvalikot painamalla oikeaa valintapainiketta.

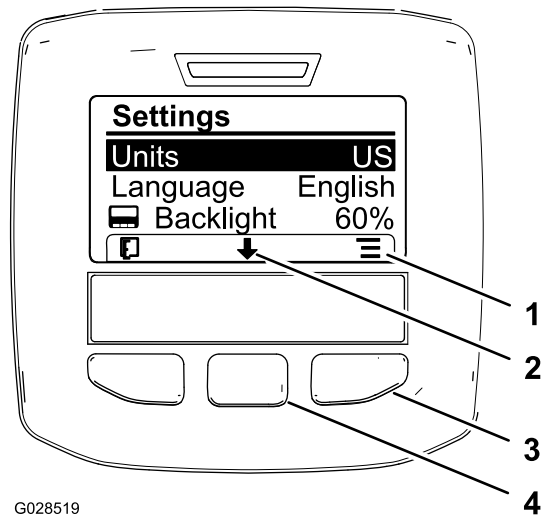
Huomaa: Näkyviin tulee päävalikko, jossa on valittuna vaihtoehto Asetukset.

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

Mittayksiköiden muuttaminen (englantilainen ja metrinen)

1. Siirry asetusvalikkoon. Katso kohta [Asetusvalikkoon siirtyminen \(sivu 41\)](#).
2. Vaihda mittayksikköä painamalla oikeaa valintapainiketta ([Kuva 63](#)).
 - **Englantilainen:** mailia/tunti, gallona ja eekkeri
 - **Turf:** mailia/tunti, gallona ja 1 000 ft²
 - **SI (metrijärjestelmä):** km/h, litra, hehtaari

Huomaa: Näyttö vaihtaa englantilaisten, metristen ja Turf-yksiköiden välillä.



G028519

Kuva 63

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

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

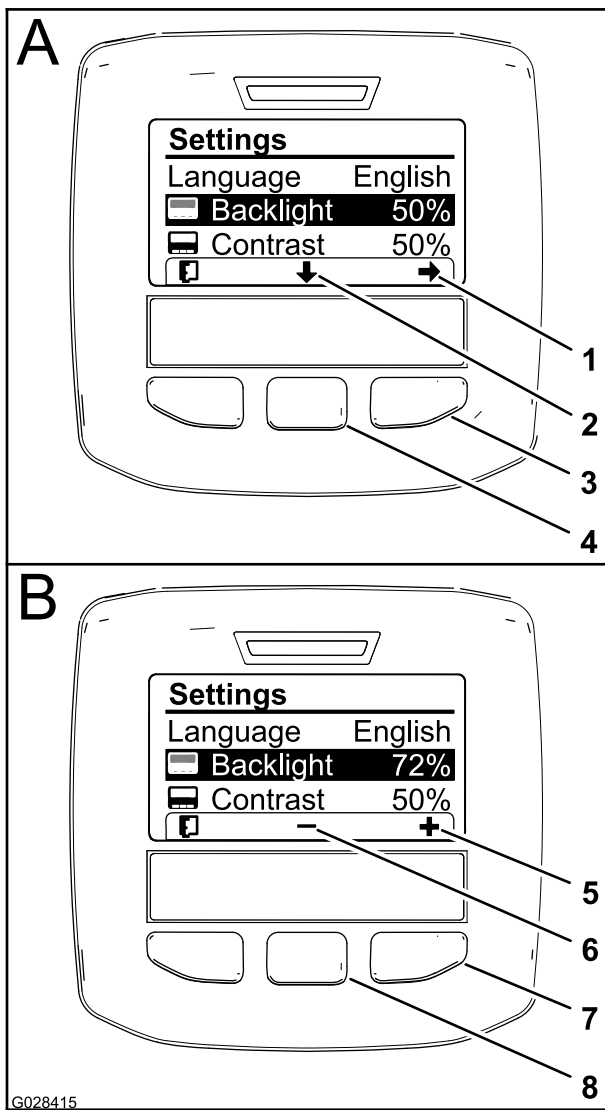
3. Vaihda näytössä käytettävä kieli painamalla keskimmäistä valintapainiketta (näytön alas osoittavan nuolen alla oleva painike) ja siirtämällä haluttu valinta kohtaan Kieli ([Kuva 63](#)).
4. Korosta näytössä käytettävä kieli painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) ([Kuva 63](#)).

Huomaa: Saatavilla olevat kielet ovat englanti, espanja, ranska, saksa, portugali, tanska, hollanti (Alankomaat), suomi, italia, norja ja ruotsi.

5. Vasemman valintapainikkeen painaminen tallentaa valinnat, siirtää pois asetusvalikosta ja palauttaa päävalikkoon ([Kuva 62](#)).
6. Palaa alunäyttöön painamalla vasenta valintapainiketta ([Kuva 63](#)).

Näytön taustavalon ja kontrastin säätö

1. Siirry asetusvalikkoon. Katso kohta [Asetusvalikkoon siirtyminen \(sivu 41\)](#).
2. Säädä näytön taustavalon tasoa painamalla keskimmäistä valintapainiketta (painike, joka on näytön alas osoittavan nuolen alla), jolloin valinta siirretään alas taustavaloasetukseen ([Kuva 64](#)).



Kuva 64

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

3. Näytä arvon säädön konteksti painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 64).

Huomaa: Näytössä näkyy keskimmäisen valintapainikkeen päällä kuvake (-) ja oikeanpuoleisen valintapainikkeen päällä kuvake (+).

4. Näytön kirkkaustasoa voidaan säätää keskimmäisellä ja oikealla valintapainikkeella (Kuva 64).

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

















5. Vasemman valintapainikkeen (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) painaminen tallentaa valinnan, siirtää pois taustavalovalikosta ja palauttaa asetusvalikkoon (Kuva 64).
6. Säädä näytön kontrastin tasoa painamalla keskimmäistä valintapainiketta (painike, joka on näytön alas osoittavan nuolen alla), jolloin valinta siirretään alas kontrastiasetukseen (Kuva 64).
7. Näytä arvon säädön konteksti painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 64).
- Huomaa:** Näytössä näkyy keskimmäisen valintapainikkeen päällä kuvake (-) ja oikeanpuoleisen valintapainikkeen päällä kuvake (+).
8. Vasemman valintapainikkeen (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) painaminen tallentaa valinnan, siirtää pois kontrastivalikosta ja palauttaa asetusvalikkoon (Kuva 64).
9. Vasemman valintapainikkeen painaminen siirtää pois asetusvalikosta ja palauttaa päävalikkoon (Kuva 62 ja Kuva 64).
10. Palaa alkunäyttöön painamalla vasenta valintapainiketta (Kuva 64).

Tietokeskuksen kuvakkeet






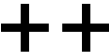
Kuvakkeiden selitykset

	Tietokuvake
	Seuraava
	Edellinen
	Vieritä alas
	Enter
	Muuta luettelon seuraava arvo
	Lisää
	Vähennä
	Aktiivinen näyttö
	Passiivinen näyttö

Kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Siirry alkunäyttöön
	Aktiivinen alkunäyttö
	Tallenna arvo
	Poistu valikosta
	Tuntilaskuri
PIN	Oikea PIN-tunnus
	Tarkista PIN-tunnus / säädön vahvistus
	Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin pois
	Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin päällä
	Täysi ruiskutussäiliö
	Ruiskutussäiliö puolillaan
	Säiliön taso alhainen
	Tyhjä ruiskutussäiliö
	TURF-yksiköt (1 000 neliöjal- kaa)
	Ruiskutettu alue
	Ruiskutettu määrä
	Sääda säiliön tilavuutta
	Alkunäyttö
	Tyhjennä aktiivinen alue

Kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Tyhjennä kaikki alueet
	Sääda numeroa
	Valitse seuraava alue akkumulaatiota varten
	Ruiskutusmäärä 1
	Ruiskutusmäärä 2
	Lisäyksen määrä

Valikoiden käyttö

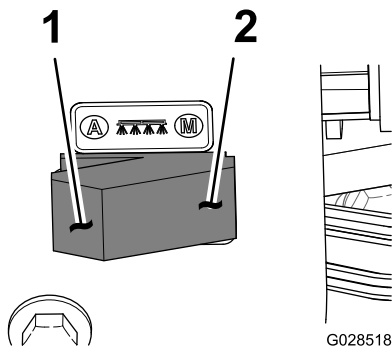
Avaa tietokeskuksen valikon säätöasetukset painamalla päänäytössä valikon käyttöpainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

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

Ruiskutuslaitteen ohjelmoinnin valinta

HDX-Auto-malli

Manuaalisen tilan ja automaattisen tilan välillä vaihtaminen



Kuva 65

1. Automaattinen tila (kytkimen asento)
2. Manuaalinen tila (kytkimen asento)

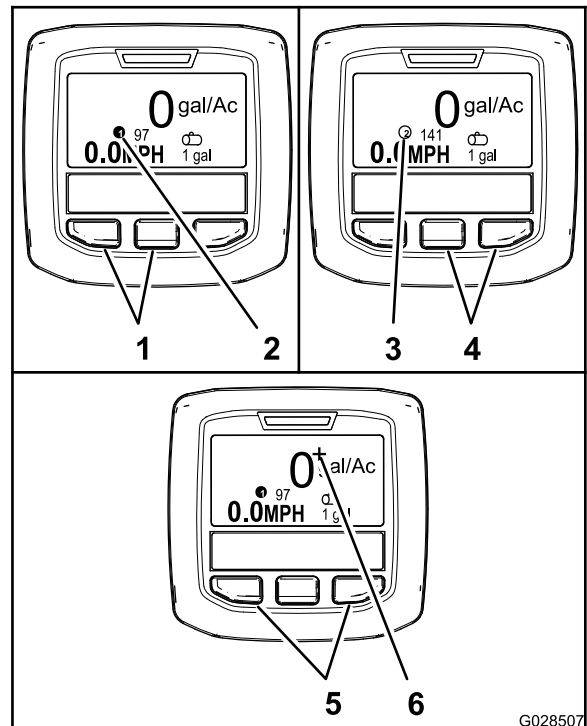
- Säädä ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärää tietokeskuksen kautta AUTOMAATTISESSA TILASSA painamalla ohjauskonsolissa ruiskutustilan kytkintä vasemmalle.

Huomaa: Ruiskutusmäärän kuvake tulee tietokeskuksen näyttöön.

- Säädä ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärää käsin MANUAALISESSA TILASSA painamalla ruiskutustilan kytkintä oikealle.

Huomaa: Ruiskutusmäärän kuvake poistuu näytöstä, kun automaattisesta tilasta siirrytään manuaaliseen tilaan.

Ruiskutuslaitteen ohjelmoinnin asetusten välillä vaihtaminen



Kuva 66

1. Vasen ja keskimäinen painike – ruiskutusmäärän 1 valinta
2. Kuvake – ruiskutusmäärä 1
3. Kuvake – ruiskutusmäärä 2
4. Keskimäinen ja oikea painike – ruiskutusmäärän 2 valinta
5. Vasen ja oikea painike – ruiskutusmäärän lisäyksen valinta
6. Kuvake – ruiskutusmäärän lisäys

- Valitse ruiskutusmäärä 1 painamalla tietokeskuksen kahta vasemmanpuoleisinta painiketta (Kuva 66).

Huomaa: Kuvake ❶ tulee näyttöön.

- Valitse ruiskutusmäärä 2 (ruiskutusmäärä) painamalla kahta oikeanpuoleisinta painiketta (Kuva 66).

Huomaa: Kuvake ❷ tulee näyttöön.

- Lisää ruiskutusmäärää väliaikaisesti painamalla kahta ulommaista painiketta ja pitämällä ne painettuina (Kuva 66).

Huomaa: Kuvake + tulee näyttöön.

Huomaa: Ruiskutusmäärän lisäys on prosenttien suurempi kuin aktiivisen ohjelman (1 tai 2) ruiskutusmäärä. Lisää ruiskutusmäärää painamalla painikkeita ja pitämällä ne painettuina. Lopeta ruiskutusmäärän lisäys vapauttamalla painikkeet.

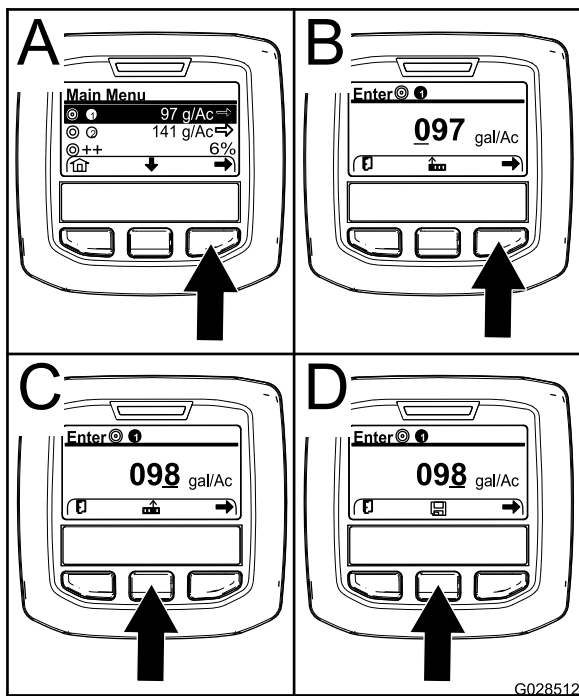
Ruiskutusmäärän ja ruiskutusmäärän lisäyksen ohjelmointi

HDX-Auto-malli

Ruiskutusmäärän 1 ja 2 ohjelmointi

1. Siirry päävalikkoon painamalla alkunäytössä keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta tarvittaessa ruiskutuslaitteen ohjelman 1 ruiskutusmäärä painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 67).

Huomaa: Ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärän 1 kuvake näyttää ympyrässä olevalta numerolta 1 maalitaulun oikealla puolella.



Kuva 67

g028512

3. Valitse ruiskutuslaitteen ohjelma 1 painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 67 A).
4. Määritä numeroarvo painamalla seuraavia valintapainikkeita:
 - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 67 B).
 - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 67 C).
5. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

Huomaa: Tallennuskuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (Kuva 67 D).

6. Tallenna ruiskutusmäärän ohjelmointi painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 67 D).
7. Korosta ruiskutuslaitteen ohjelman 2 ruiskutusmäärä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

Huomaa: Ruiskutuslaitteen ruiskutusmäärän 2 kuvake näyttää ympyrässä olevalta numerolta 2 maalitaulun oikealla puolella.

Huomaa: Ruiskutuslaitteen ohjelman 2 ruiskutusmäärällä nurmikon ruiskutusmäärää voidaan lisätä tai vähentää kätevästi tarvittaessa.

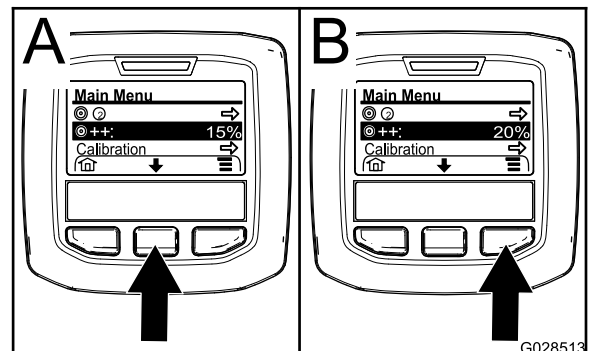
8. Toista vaiheet 4–6.

Ruiskutusmäärän lisäyksen ohjelmointi

Ruiskutusmäärän lisäys lisää määritetyn prosentin aktiivisen ohjelman ruiskutusmäärään, kun tietokeskuksen kahta ulompaa painiketta painetaan automaattisessa tilassa ruiskutettaessa.

1. Siirry päävalikkoon painamalla alkunäytössä keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta tarvittaessa ruiskutusmäärän lisäys painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 68).

Huomaa: Ruiskutusmäärän lisäyksen kuvake näyttää kahdelta plusmerkiltä maalitaulun oikealla puolella (Kuva 68).



Kuva 68

g028513

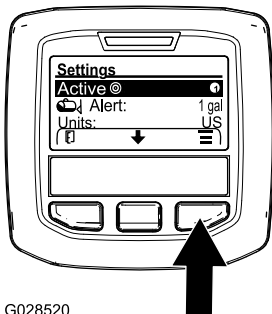
3. Korota lisäyksen prosenttia 5 prosentin välein (enintään 20 %) painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 68).

Asetusvalikon käyttö

HDX-Auto-malli

Aktiivisen ruiskutusmäärän valinta asetusvalikosta

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta aktiivinen ruiskutusmäärän asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 69).



G028520

g028520

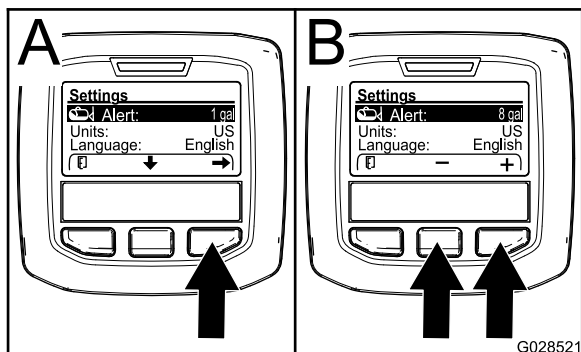
Kuva 69

3. Vaihda ruiskutusmäärän 1 ja 2 välillä painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 69).
4. Tallenna ja palaa päävalikkoon painamalla vasenta valintapainiketta.

Säiliön tason hälytyksen asetus

1. Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
2. Korosta hälytysasetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 70).

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



G028521

g028521

Kuva 70

3. Paina oikeaa valintapainiketta (Kuva 70).
4. Anna säiliön vähimmäismäärä, joka aiheuttaa hälytyksen ruiskutuslaitteen käytön aikana,

painamalla keskimmäistä tai oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 70).

Huomaa: Painikkeen painettuna pitäminen lisää säiliön hälytyksen arvoa kymmenellä prosentilla.

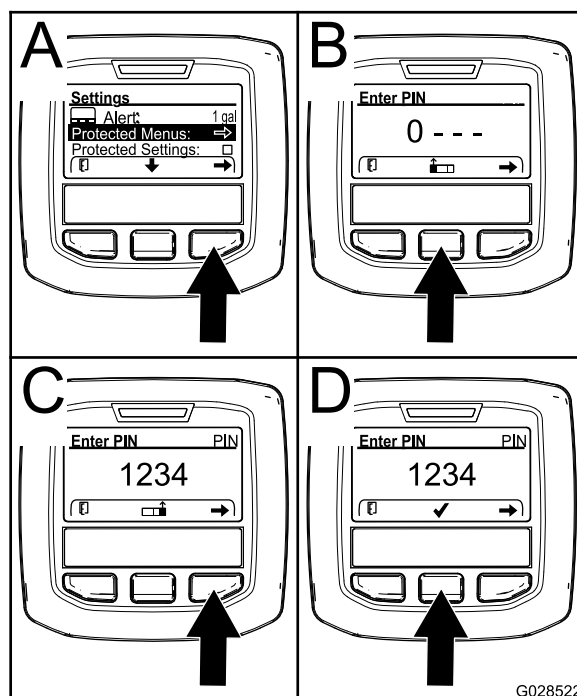
5. Tallenna ja palaa päävalikkoon painamalla vasenta valintapainiketta.

PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen

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

Huomaa: Oletuksena oleva PIN-numero on 1234.

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



G028522

g028522

Kuva 71

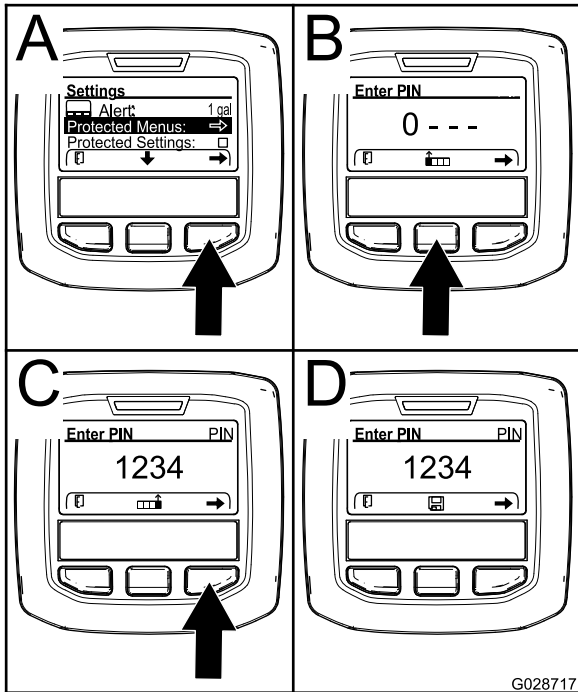
3. Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 71 A).
4. Määritä numeroarvo PIN-tunnuksen syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
 - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 71 B).
 - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 71 C).
5. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

Huomaa: Valintamerkki ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (Kuva 71 D).

- Anna salasana painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 71 D).

PIN-tunnuksen vaihto

- Anna nykyinen PIN. Katso vaiheet 1–6 kohdassa [PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen \(sivu 47\)](#).
- Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
- Korosta suojattujen valikkojen asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta.



Kuva 72

- Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 72 A).
- Anna uusi PIN syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
 - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 72 C).
 - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 72 C).

- Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

Huomaa: Tallennuskuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (Kuva 72 D).

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

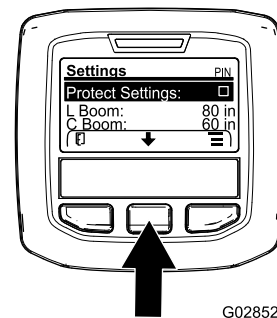
Suojausasetusten määrittäminen

Tärkeää: Tällä toiminnolla lukitaan ruiskutusmäärä ja avataan sen lukitus.

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

- Siirry asetusvalikkoon painamalla päävalikossa keskimmäistä valintapainiketta.
- Korosta suojattujen asetusten merkintä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

Huomaa: Jos suojausasetusten merkinnän oikealla puolella olevassa ruudussa ei ole X-merkkiä, vasemman puomin, keskimmäisen puomin, oikean puomin ja oletusasetusten palautuksen alavalikkoja ei ole lukittu PIN-tunnuksella (Kuva 74).



Kuva 73

- Paina oikeaa valintapainiketta.

Huomaa: PIN-tunnuksen syöttönäyttö tulee esiin.

- Anna PIN. Katso vaihe 4 kohdassa [PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen \(sivu 47\)](#).
- Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

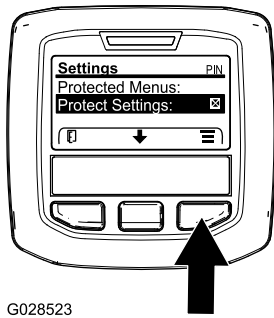
Huomaa: Valintamerkki ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle.

- Paina keskimmäistä valintapainiketta.

Huomaa: Vasemmanpuoleisen puomin, keskimmäisen puomin ja oikeanpuoleisen puomin alavalikot sekä alavalikko Reset Defaults (oletusasetusten nollaus) tulevat esiin.

- Korosta suojattujen asetusten merkintä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
- Paina oikeaa valintapainiketta.

Huomaa: X ilmestyy suojausasetusten merkinnän oikealla puolella olevaan ruutuun (Kuva 74).



G028523

Kuva 74

g028523

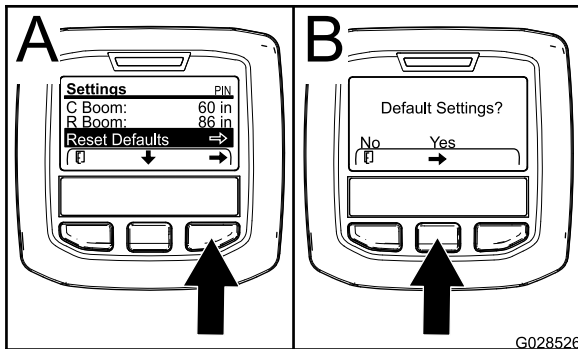
9. Odota, kunnes tietokeskuksessa näkyy arvon tallennuksesta ilmoittava viesti ja punainen merkkivalo syttyy.

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

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

Puomiosien kokojen palautus oletusasetuksiin

1. Siirry oletusasetusten palautuksen merkintään painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 75).



Kuva 75

G028526

g028526

2. Valitse oletusasetusten palautus painamalla oikeaa valintapainiketta.
3. Paina oletusasetusten näytössä vasenta valintapainiketta, jos haluat valita NO (ei), ja oikeaa valintapainiketta, jos haluat valita YES (kyllä) (Kuva 75).

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

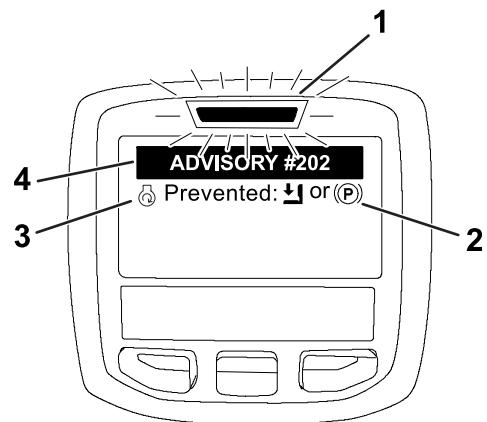
Tietokeskuksen ilmoitukset

Kun koneen toiminto vaatii toimenpiteitä, käyttäjän ilmoitukset näkyvät automaattisesti tietokeskuksen näytössä. Jos esimerkiksi yrität käynnistää moottorin painaen samalla ajopoljinta, näytölle ilmestyy ilmoitus, joka kertoo, että ajopolkimen on oltava VAPAA-asennossa.

Jokaista ilmoitusta kohden vilkkuu vikailmaisain ja näytössä näytetään ilmoituksen koodi (numero), ilmoituksen kuvaus ja ilmoituksen määrite kuvan mukaisesti (Kuva 76).

Ilmoituksen kuvaukset ja määritteet näytetään tietokeskuskuvakkeina. Kuvakkeiden kuvaukset löytyvät kohdasta [Tietokeskuksen kuvakkeet \(sivu 43\)](#).

Huomaa: Ilmoituksen määrite selittää ilmoitukseen johtaneet olosuhteet ja antaa ilmoituksen poisto-ohjeet.



Kuva 76

g202867

1. Vikailmaisain
2. Ilmoituksen määrite
3. Ilmoituksen kuvaus
4. Ilmoituksen koodi

Huomaa: Ilmoitukset eivät tallennu vikalokiin.

Huomaa: Ilmoituksen voi poistaa näytöstä painamalla mitä tahansa tietokeskuksen painiketta.

Lisätietoja tietokeskuksen ilmoituksista on seuraavassa taulukossa:

Ilmoitukset

Ilmoituksen koodi	Kuvaus
200	Käynnistys estetty: pumpun kytkin aktiivinen
201	Käynnistys estetty: ei VAPAALLA
202	Käynnistys estetty: ei istuimella
203	Käynnistys estetty: kaasupoljin ei ole kotiasennossa
204	Käynnistys estetty: käynnistimen kytkennän aikakatkaistu
205	Seisontajarru on kytketty

Ilmoitukset (cont'd.)

Ilmoituksen koodi	Kuvaus
206	Pumpun käynnistys estetty: puomi aktiivinen
207	Pumpun käynnistys estetty: moottorin nopeus korkea
208	Kaasun/nopeuden lukitsin estetty: pumppu ei ole aktiivinen
209	Kaasun lukitsin estetty: seisontajarru ei ole kytkettynä
210	Nopeuden lukitsin estetty: kuljettaja ei ole istuimella tai seisontajarru on kytketty
211	Kaasun/nopeuden lukitsin estetty: kytkin tai käyttöjarru on kytketty
212	Säiliön alhaisen määrän hälytys
213	Huuhtelupumppu PÄÄLLÄ
220	Virtausanturin säätö
221	Virtausanturin säätö: täytä säiliö vedellä ja anna täyttömäärä
222	Virtausanturin säätö: kytke pumppu päälle
223	Virtausanturin säätö: kytke kaikki puomit käyttöön
224	Virtausanturin säätö: säätö aloitettu
225	Virtausanturin säätö: säätö valmis
226	Virtausanturin säätö: säätötilasta poistuminen
231	Nopeusanturin säätö
232	Nopeusanturin säätö: täytä puhdasvesisäiliö ja paina Next (Seuraava)
233	Nopeusanturin säätö: täytä ruiskutuslaite puoleenväliin asti vedellä ja paina Next (Seuraava)
234	Nopeusanturin säätö: anna säätöetäisyys ja paina Next (Seuraava)
235	Nopeusanturin säätö: merkitse annettu etäisyys ja aja se niin, että ruiskutuslaitteen puomiosat eivät ole käytössä
236	Nopeusanturin säätö: nopeusanturin säätö käynnissä
237	Nopeusanturin säätö: nopeusanturin säätö valmis
238	Nopeusanturin säätö: kytke puomit pois käytöstä
241	Säätö ei sallitulla alueella, käytetään oletusarvoa

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.
- Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle.
- 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 tarkistuksista, joihin olet velvoitettu.

Ruiskutuslaitteen valmistelu

Suuttimen valinta

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

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

1. Pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon ja aseta ruiskutuspumppun kytkin POIS-asentoon.
3. Kierrä suuttimien kannatinta jompaankumpaan suuntaan oikean suuttimen mukaisesti.
4. Suorita virtaussäätö, katso [Ruiskutuksen säätö \(sivu 55\)](#).

Imusuodattimen valinta

Vakiovaruste: imusuodatin, silmäkoko 50 (sininen)

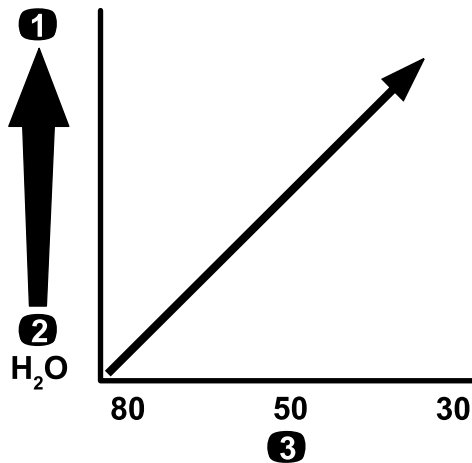
Selvitä imusuodatintaulukosta käytettäviin ruiskutussuuttimiin sopiva sihdin silmäkoko, joka perustuu kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

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 77](#).

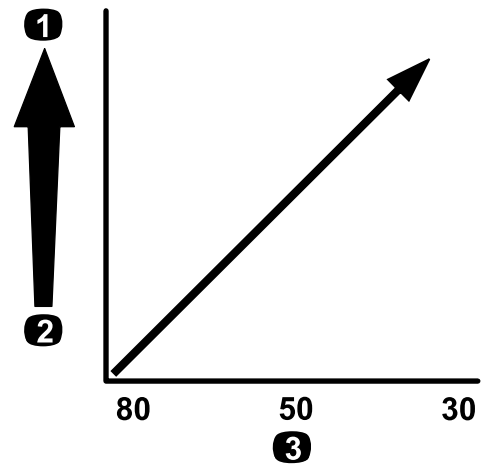


Kuva 77

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 imusuodattimen sihdin käyttämistä. Katso [Kuva 78](#).



Kuva 78

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

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

g214214

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.

Painesuodatintaulukko

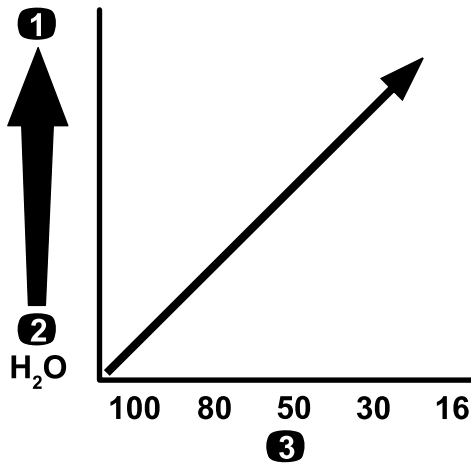
Ruiskutussuuttimen värikoodi (virtausnopeus)	Sihdin silmäkoko*	Suodattimen värikoodi
Tarpeen mukaan pienemmän viskositeetin kemikaaleille tai liuoksille tai pienemmille ruiskutusmäärille	100	Vihreä
Keltainen (0,8 l/min)	80	Keltainen
Punainen (1,5 l/min)	50	Sininen
Ruskea (1,9 l/min)	50	Sininen
Harmaa (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

Painesuodatintaulukko (cont'd.)

Ruiskutussuuttimen värikoodi (virtausnopeus)	Sihdin silmäkoko*	Suodattimen värikoodi
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 79](#).

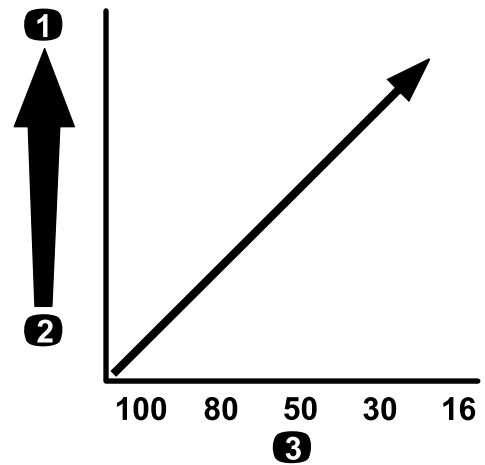


Kuva 79

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 80](#).



Kuva 80

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

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

g214240

Suutinkappaleen suodattimen valinta (lisävaruste)

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

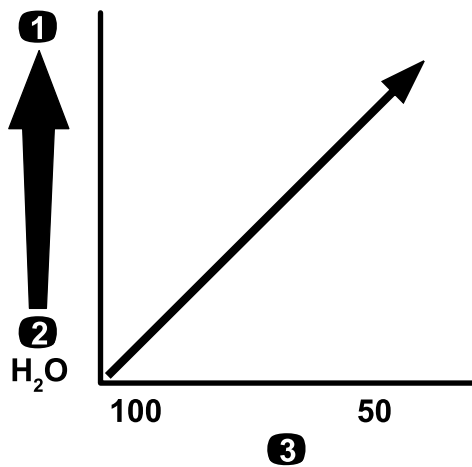
Selvitä suutinkappaleen suodatintaulukosta käytettäviin ruiskutussuuttimiin sopiva sihdin silmäkoko, joka perustuu kemikaaleihin ja liuoksiin, joiden viskositeetti on sama kuin vedellä.

Suutinkappaleen suodatintaulukko

Ruiskutussuuttimen 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 81](#).

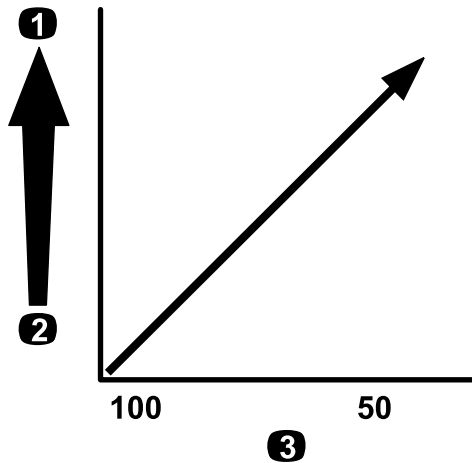


Kuva 81

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 82](#).



Kuva 82

Silmäkoko – ruiskutusmäärä

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

Säiliöiden täyttö

Puhdasvesisäiliön täyttö

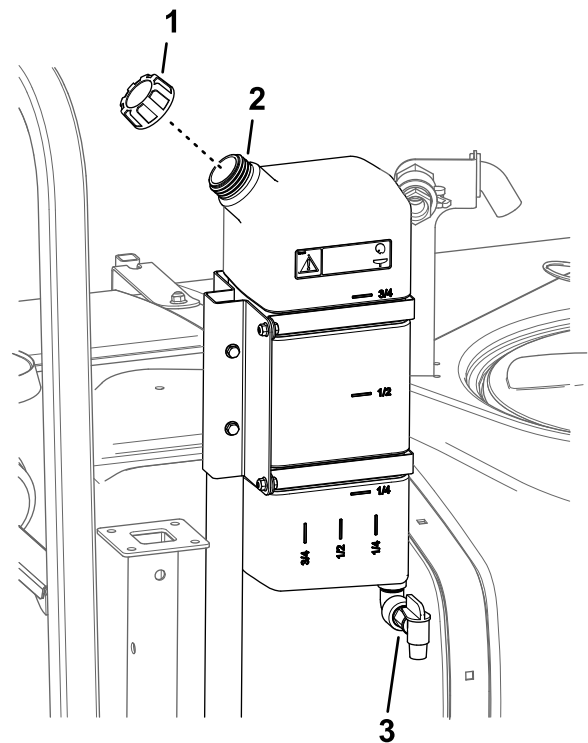
Tärkeää: Älä käytä puhdasvesisäiliössä kierrätettyä vettä (harmaavettä).

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

Täytä puhdasvesisäiliö aina puhtaalla vedellä ennen kemikaalien käsittelyä tai sekoittamista.

Puhdasvesisäiliö sijaitsee kaatumissuojajärjestelmässä matkustajan istuimen takana ([Kuva 83](#)). 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 ja täytä säiliö puhtaalla vedellä. Asenna korkki.
- Avaa puhdasvesisäiliön tulppa kääntämällä tulpan vipua.



Kuva 83

1. Täyttöaukon korkki
2. Puhdasvesisäiliö
3. Tulppa

Ruiskutussäiliön täyttö

Optimaalinen sekoitus ja säiliön ulkoinen puhtaus saavutetaan asentamalla kemikaalien esisekoitusarja.

Tärkeää: Jos suinkin mahdollista, älä käytä ruiskutussäiliössä kierrätettyä vettä (harmaavettä).

Tärkeää: Varmista, että käytettävät kemikaalit ovat yhteensopivia Viton™-materiaalin kanssa (valmistajan etiketissä pitäisi olla maininta, jos se ei ole yhteensopiva). Viton™-materiaalin kanssa yhteensopimattomat kemikaalit heikentävät ruiskutuslaitteen O-renkaita, mikä aiheuttaa vuotoja.

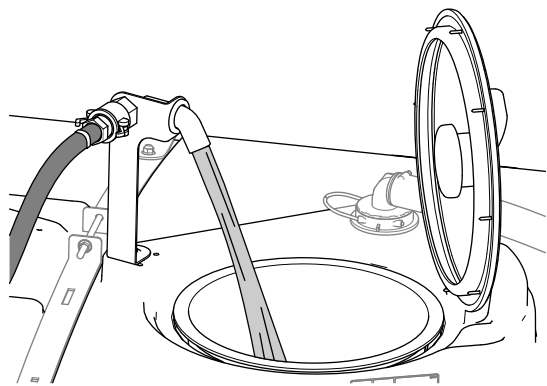
Tärkeää: Säiliön ensimmäisen täyttökerran jälkeen tarkasta säiliön kiinnitysluskat välysten varalta. Kiristä niitä tarvittaessa.

1. Tyhjennä ruiskutusjärjestelmästä lisäaine käynnistämällä puomiosat.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, siirrä vaihdetanko vapaa-asentoon, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Varmista, että säiliön tyhjennysventtiili on suljettu.
4. Laske kemikaalin valmistajan ohjeiden mukaan vesimäärä, joka tarvitaan halutun kemikaalimäärän sekoittamiseen.
5. Avaa ruiskutussäiliön kansi.

Huomaa: Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Avaa se kääntämällä kannen etupuoliskoa vastapäivään ja avaa kansi. Sisällä oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten. Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuoliskoa myötäpäivään.

6. Lisää $\frac{3}{4}$ tarvittavasta vedestä ruiskutussäiliöön käyttämällä takaiskuventtiililitintä.

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



Kuva 84

g239037

7. Käynnistä moottori, kytke PTO ja aseta käsikaasu (jos on).

8. Käännä säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
9. Lisää kemikaalin valmistajan ohjeiden mukainen määrä kemikaalitiivistettä.

Tärkeää: Jos käytät ruiskutejauhetta, sekoita jauhe pieneen määrään vettä ennen sen lisäämistä säiliöön.

10. Lisää loput vedestä säiliöön.

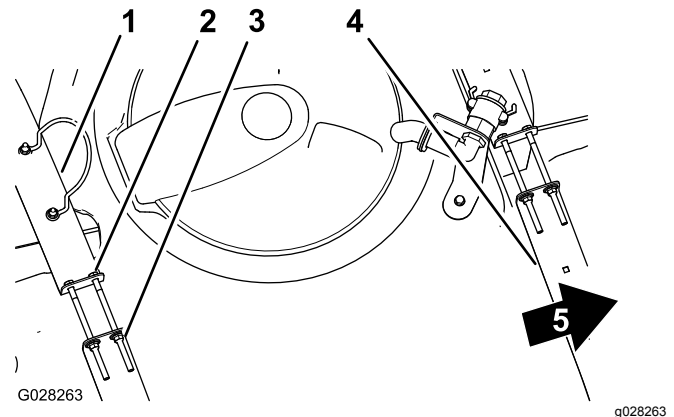
Huomaa: Säiliön kiertoa voidaan parantaa pienentämällä ruiskutusmäärän asetusta.

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 85).



Kuva 85

1. Säiliön takakiinnitysluska
2. Pultti
3. Laippalukkomutteri
4. Säiliön etukiinnitysluska
5. Koneen etuosa

3. Jos liuskat ovat löysällä, kiristä liuskojen yläpään laippalukkomuttereita ja pultteja, kunnes liuskat ovat tiukasti kiinni säiliössä (Kuva 85).

Huomaa: Älä kiristä säiliön kiinnitysluskojen kiinnikkeitä liikaa.

Ruiskutuslaitteen säätö

Koneen valmistelu

Tärkeää: Ennen kuin kalibroitu HDX-Auto-mallissa käytetyn ruiskutusjärjestelmän, täytä

ruiskutuslaitteen säiliö tarpeen mukaan puhtaalla vedellä ja pidä kone käynnissä samalla, kun ruiskutat 2,76 baarin tai sitä suuremmalla paineella vähintään 30 minuutin ajan.

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

1. Täytä ruiskutus säiliö puhtaalla vedellä.

Huomaa: Varmista, että säiliössä on riittävästi vettä kunkin säädön suorittamista varten.

2. Laske vasemman- ja oikeanpuoleiset puomiosat.
3. **HDX-Auto-malli:** pidä kone käynnissä samalla, kun ruiskutat 2,76 baarin tai sitä suuremmalla paineella vähintään 30 minuutin ajan. Täytä ruiskutus säiliö lopuksi puhtaalla vedellä.
4. Kytke suojatut asetukset pois päältä. Katso kohta [Suojausasetusten määrittäminen \(sivu 48\)](#).
5. **HDX-Auto-malli:** aseta ruiskutusjärjestelmä manuaaliseen tilaan. Katso kohta [Manuaalisen tilan ja automaattisen tilan välillä vaihtaminen \(sivu 45\)](#).

Ruiskutuksen säätö

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

Huomaa: Ruiskutuksen säätöön **koneissa, joissa ei ole kaasun lukitusta**, tarvitaan kaksi henkilöä.

Ruiskutusjärjestelmän valmistelu

1. Aseta vaihteisto seuraavalla tavalla:
 - **Manuaalivaihteistolla** varustetut HD-sarjan mallit: siirrä vaihde VAPAA-asentoon.
 - **HDX-Auto-malli:** siirrä vaihde P (pysäköinti) -asentoon.
2. Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
3. Kytke ruiskutuspumppu ja säiliön kierto käyttöön.
4. Paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan.
5. Aseta moottorin nopeus seuraavalla tavalla:
 - Koneet, joissa **ei ole** lisävarusteena saatavaa kaasun lukitusta: yhden henkilön on painettava kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan.

Huomaa: Toinen henkilö kerää näytteet ruiskutuslaitteen suuttimista.

 - Koneet, joissa **on** lisävarusteena saatava kaasun lukitus: paina kaasupoljinta, kunnes

moottorin nopeus on huipussaan, ja kytke kaasun lukitus. Tutustu Workman-käsikaasusarjan käyttöohjeisiin.

Keräystestin suoritus

1. Aseta kaikkien kolmen puomiosan kytkimet sekä puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
2. Valmistaudu suorittamaan keräystesti asteikolla varustettuun astiaan.
3. Aloita 2,76 baarin paineella ja säädä ruiskutuspainetta ruiskutusmäärän kytkimellä, jotta keräystestillä saadaan seuraavassa taulukossa esitetyt määrät.

Huomaa: Kerää kolme näytettä (kerää kutakin 15 sekunnin ajan) ja laske kerättyjen vesimäärien keskiarvo.

Suuttimen väri	Kertymä millilitroina 15 sekunnin aikana	Kertymä unssina 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

4. Kun keräystestillä on saatu taulukossa esitetyt määrät, aseta valvontatilan kytkin (ruiskutusmäärän lukitus) LUKITTU-asentoon.
5. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.

Tietokeskuksen asetukset

1. Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säätö) -valikkoon ja valitse FLOW CAL (Virtaussäätö) seuraavasti:

Huomaa: Säädöt voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.

 - A. Siirry valikkoihin painamalla tietokeskuksen keskimmäistä valintapainiketta kaksi kertaa.
 - B. Siirry säätövalikkoon painamalla tietokeskuksen oikeanpuoleista valintapainiketta.
 - C. Valitse FLOW CAL (Virtaussäätö) korostamalla se ja paina tietokeskuksen oikeanpuoleista valintapainiketta.
 - D. Anna seuraavassa näytössä se vesimäärä, joka ruiskutetaan puomiosista säätöä varten. Katso alla olevaa taulukkoa.
 - E. Paina tietokeskuksen oikeaa valintapainiketta.

- Anna virtausmäärä alla olevan taulukon mukaisesti käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja –).

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

- Aseta puomiosien pääkytkin Päällä-asentoon viiden minuutin ajaksi.

Huomaa: Ruiskutuksen aikana tietokeskuksessa näytetään laskettava nestemäärä.

- Kun olet ruiskuttanut viisi minuuttia, valitse valintamerkki painamalla InfoCenterin keskimmäistä painiketta.

Huomaa: Säättöprosessin aikana näytetyt määrät voivat erota tietokeskukseen syötetyistä vesimääristä.

- Aseta puomiosien pääkytkin Pois-asentoon ja valitse valintamerkki painamalla tietokeskuksen keskipainiketta.

Huomaa: Säättö on nyt valmis.

Ruiskutuslaitteen nopeuden säätö

- Varmista, että ruiskutuslaitteen säiliö on täynnä vettä.
- Siirrä kone avoimelle ja tasaiselle alueelle ja rajaa 45–152 metrin pituinen etäisyys.

Huomaa: Jos tarkempi tulos on tarpeen, rajaa 152 metrin etäisyys.

- Käynnistä moottori ja aja rajatun etäisyyden alkuun.

Huomaa: Kohdista eturenkaiden keskus aloitusviivaan, jotta mittaus olisi mahdollisimman tarkka.

- Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säättö) -valikkoon ja valitse Speed Calibration (Nopeuden säätö).

Huomaa: Säädön voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.

- Valitse tietokeskuksessa Seuraava-nuoli (→).

- Anna rajattu etäisyys tietokeskukseen käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja –).

- Suorita yksi seuraavista:

- HD-sarjan mallit, joissa on **manuaalivaihteisto**: siirrä vaihdevipu ykkösvaihteelle ja aja merkitty etäisyys suorassa linjassa täydellä kaasulla.
- HDX-Auto-malli**: siirrä vaihdevipu D (ajo) -asentoon ja aja merkitty etäisyys suorassa linjassa täydellä kaasulla.

- Pysäytä kone toisen rajan kohdalla ja valitse tietokeskuksessa valintamerkki.

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

Huomaa: Säättö on nyt valmis.

Puomiosien ohitusventtiilien säätö

Säädä ruiskutusta, ruiskutusnopeutta ja puomiosien ohitusventtiilejä ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttöä, suuttimien vaihdon yhteydessä ja tarpeen mukaan.

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

Huomaa: Puomiosien ohitusventtiilien kalibrointiin koneissa, joissa ei ole kaasun lukitusta, tarvitaan kaksi henkilöä.

Koneen valmistelu

- Varmista, että ruiskutuslaitteen säiliö on täynnä vettä.
- Aseta vaihteisto seuraavalla tavalla:
 - Manuaalivaihteistolla** varustetut HD-sarjan mallit: siirrä vaihde VAPAA-asentoon.
 - HDX-Auto-malli**: siirrä vaihde P (pysäköinti) -asentoon.
- Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
- Aseta kolmen puomiosan kytkimet PÄÄLLÄ-asentoon, mutta jätä puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.
- Aseta pumpun kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON ja käynnistä säiliön kierto.
- Aseta moottorin nopeus seuraavalla tavalla:
 - Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa kaasun lukitusta: yhden henkilön

on painettava kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan.

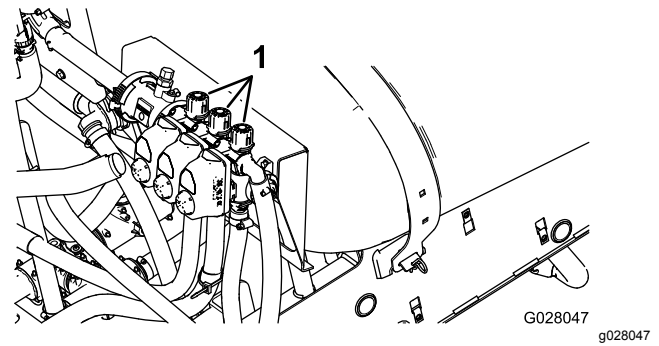
Huomaa: Toinen henkilö säätää puomiosien ohitusventtiilit.

- Koneet, joissa on lisävarusteena saatava kaasun lukitus: paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan, ja kytke kaasun lukitus. Tutustu Workman-käsikaasusarjan käyttöohjeisiin.

7. Siirry tietokeskuksessa Calibration (Säätö) -valikkoon ja valitse Test Speed (Testinopeus).

Huomaa: Säädön voi peruuttaa milloin tahansa valitsemalla alkunäytön kuvakkeen.

8. Anna testinopeudeksi 5,6 km/h käyttämällä plus- ja miinusmerkkejä (+ ja -) ja valitse sitten kotikuvake.



Kuva 86

1. Puomiosien ohitusventtiilien säätö

3. Aseta vasemman puomiosan kytkin Päällä-asentoon ja aseta oikean puomiosan kytkin Pois-asentoon.
4. Säädä oikean puomiosan ohitusventtiiliä (Kuva 86), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,76 bar).
5. Aseta oikean puomiosan kytkin Päällä-asentoon ja aseta keskimmäisen puomiosan kytkin Pois-asentoon.
6. Säädä keskimmäisen puomiosan ohitusventtiiliä (Kuva 86), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,76 bar).
7. Kytke kaikki puomiosat pois käytöstä.
8. Kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä.

Huomaa: Säätö on nyt valmis.

Puomiosien ohitusventtiilien säätö

1. 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.
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.

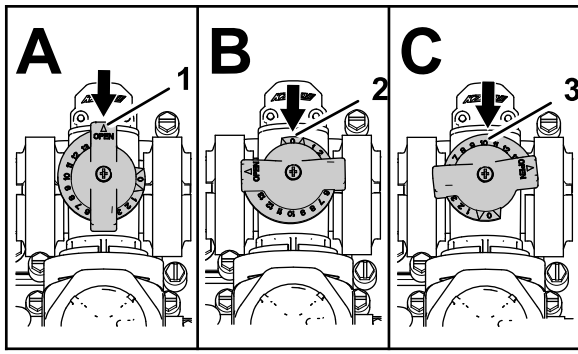
2. Aseta vasemman puomiosan kytkin Pois-asentoon ja säädä vasemman puomiosan ohitusventtiiliä (Kuva 86), kunnes painelukema on aiemmin säädetyllä tasolla (yleensä 2,76 bar).

Huomaa: Ohitusventtiilin numeroidut ilmaiset on tarkoitettu vain viitteeksi.

Säiliön kierron ohitusventtiilin ja pääohitusventtiilin säätö

Säiliön kierron ohitusventtiilin nupin asennot

- Säiliön kierron ohitusventtiili on täysin auki-asennossa (Open) ruudussa A (Kuva 87).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on kiinni-asennossa (0) ruudussa B (Kuva 87).
- Säiliön kierron ohitusventtiili on väliasennossa (säädetty suhteessa ruiskutusjärjestelmän painemittariin) ruudussa C (Kuva 87).



Kuva 87

g214029

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Vapaa | 3. Väliasento |
| 2. Kiinni (0) | |

Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö

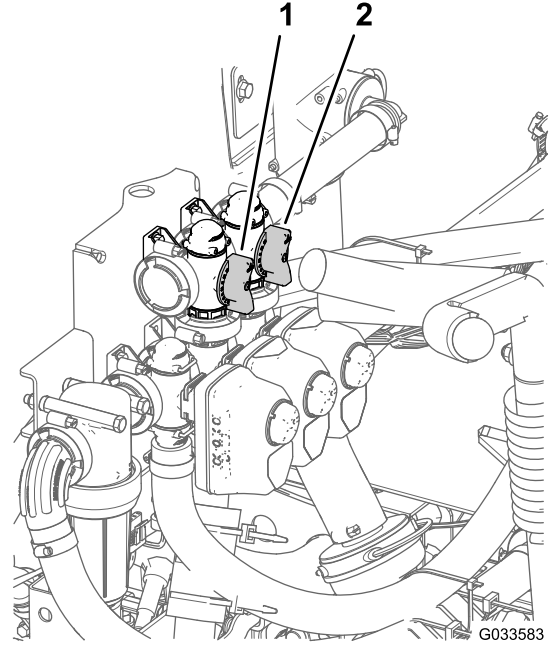
Huoltoväli: Vuosittain

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

Huomaa: Säiliön kierron ohitusventtiilin säätöön koneissa, joissa ei ole kaasun lukitusta, tarvitaan kaksi henkilöä.

- Varmista, että ruiskutuslaitteen säiliö on täynnä vettä.
- Varmista, että säiliön kierron säädinventtiili on auki. Jos sitä on säädetty, avaa se kokonaan tällä kertaa.
- Aseta vaihteisto seuraavalla tavalla:
 - Manuaalivaihteistolla** varustetut HD-sarjan mallit: siirrä vaihde VAPAA-asentoon.
 - HDX-Auto-malli:** siirrä vaihde P (pysäköinti)-asentoon.
- Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
- Kytke ruiskutuspumppu käyttöön.
- Aseta moottorin nopeus seuraavalla tavalla:
 - Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa kaasun lukitusta: yhden henkilön on painettava kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan.
 - Huomaa:** Toinen henkilö kerää näytteen ruiskutuslaitteen suuttimista.
 - Koneet, joissa on lisävarusteena saatava kaasun lukitus: paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan, ja kytke kaasun lukitus. Tutustu Workman-käsikaasusarjan käyttöohjeisiin.
- Aseta kolme erillistä puomiosien venttiilien kytkintä POIS-asentoon.
- Aseta puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

- Aseta järjestelmän paine SUURIMPAAN arvoon.
- Paina säiliön kierron kytkin POIS-ASENTOON ja tarkasta painemittari.
 - Jos lukema on edelleen 6,9 bar, säiliön kierron ohitusventtiili on säädetty oikein.
 - Jos painemittari näyttää eri lukeman, siirry seuraavaan vaiheeseen.
- Sääda säiliön kierron ohitusventtiiliä (Kuva 88), joka on säiliön kierron venttiilin takaosassa, kunnes mittarin painelukema on 6,9 bar.



Kuva 88

G033583

g033583

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Säiliön kierron ohitusventtiili | 2. Puomiosien pääohitusventtiili |
|------------------------------------|----------------------------------|
- Paina pumpun kytkin POIS-asentoon, siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon ja käännä virtakytkin PYSÄYTYS-asentoon.

Puomiosien pääohitusventtiilin säätö

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

- Varmista, että ruiskutuslaitteen säiliö on täynnä vettä.
- Kytke seisontajarru.
- Aseta vaihteisto seuraavalla tavalla:
 - Manuaalivaihteistolla** varustetut HD-sarjan mallit: siirrä vaihde VAPAA-asentoon.
 - HDX-Auto-malli:** siirrä vaihde P (pysäköinti)-asentoon.

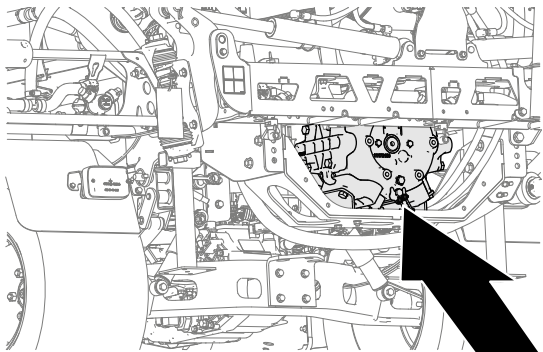
4. Kytke ruiskutuspumppu käyttöön.
5. Aseta säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.
6. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.
7. Aseta moottorin nopeus seuraavalla tavalla:
 - Koneet, joissa **ei ole** lisävarusteena saatavaa kaasun lukitusta: yhden henkilön on painettava kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan.

Huomaa: Toinen henkilö kerää näytteet ruiskutuslaitteen suuttimista.

 - Koneet, joissa **on** lisävarusteena saatava kaasun lukitus: paina kaasupoljinta, kunnes moottorin nopeus on huipussaan, ja kytke kaasun lukitus. Tutustu Workman-käsikaasusarjan käyttöohjeisiin.
8. Säädä säiliössä tapahtuvaa kiertoa säätämällä puomiosien pääohitusventtiilin kahvaa (Kuva 88).
9. Pienennä kaasun joutokäynnille.
10. Aseta säiliön kierron kytkin ja pumpun kytkin POIS-ASENTOON.
11. Sammuta moottori.

Ruiskutuspumppun sijainti

Ruiskutuspumppu sijaitsee koneen takana (Kuva 89).



Kuva 89

g239107

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä

kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkuu vapaina. Älä käytä riippuvia koruja.

- Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia Kemikaaliturvallisuus-kohdan ohjeiden mukaisesti.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Matkustajien on istuttava heille tarkoitetuilla istumapaikoilla.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä. Vältä kuoppia ja piileviä vaaroja.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että olet käyttäjän paikalla, vaihteisto on vapaalla ja seisontajarru on kytketty.
- Käyttäjän ja matkustajan on istuttava aina koneen ollessa liikkeessä. Pidä molemmat kädet ohjauspyörällä aina kun mahdollista. Pidä kätesi ja jalkasi aina ohjaamon sisäpuolella.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Katso ennen peruuttamista taaksesi ja varmista, että takanasi ei ole ketään. Peruuta hitaasti.
- Älä ruiskuta, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Älä käytä konetta pudotusten, ojien tai vallien lähetyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Vähennä nopeutta ja kuormaa, kun käytät ajoneuvoa karkealla maaperällä, epätasaisella alustalla, lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaperän muutoksia. Kuorma voi siirtyä, mikä heikentää laitteen vakautta.
- Yhtäkkiset maastonmuutokset voivat aiheuttaa äkkinäisiä ohjauspyörän liikkeitä, mistä voi aiheutua vammoja käsiin tai käsivarsiin. Tartu ohjauspyörään kevyesti pyörän kehältä ja pidä kädet irti ohjauspyörän puolista.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, sammuta moottori, irrota virta-avain, kytke seisontajarru ja tarkasta terät vahinkojen varalta. Suorita tarvittavat korjaukset ennen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Aja erityisen varovaisesti märillä alustoilla, huonolla ilmalla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika ja matka kasvavat näissä olosuhteissa.
- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.

- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Sammuta ruiskutuspumppu.
 - Pysäytä kone.
 - Kytke vaihteisto vapaalle (manuaalinen vaihteisto) tai pysäköintiasentoon (automaattinen vaihteisto).
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori.
 - Irrota avain.
- Moottorin pakokaasu on tappavaa sisään hengitettynä. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioituneet kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta niitä.

Ohjaamalla varustetut koneet

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite.
- Toron asentama ohjaamo toimii turvakaarena.
- Käytä aina turvavyötä.

Turvallisuus rinteissä

Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.

- Tutustu seuraaviin ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä ja selvitä, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa.

Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.

- Käyttäjän on arvioitava käyttöpaikan olosuhteet ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Aja rinteet ylös ja alas. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Jos kääntyminen on välttämätöntä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen, jos mahdollista. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Älä käytä konetta, jos olet epävarma pidosta, kääntyvyydestä tai vakaudesta.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Huomaa, että koneen käyttö märillä pinnoilla, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys pyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen sekä jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
- Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.
- Jos moottori sammuu tai ajoneuvo alkaa vieriä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Pidä vaihde kytkettynä aina (soveltuessa), kun ajat rinnettä alas.
- Älä pysäköi laitetta rinteeseen.
- Säiliön sisältämän materiaalin paino voi vaikuttaa koneen käsiteltävyyteen. Noudata seuraavia ohjeita, jotta hallittavuus säilyy ja tapaturmat voidaan välttää.
 - Kun käytössä on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
 - Nestekuormat siirtyvät erityisesti kääntyäessä, ajettaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kun kuorma siirtyy, laite voi kaatua.

Ruiskutuslaitteen käyttö

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

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

VAROITUS

Kemikaalit ovat vaarallisia ja saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja.

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

Multi Pro WM 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 valmisteena, käytä sitä.

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

Ruiskutus

Ruiskutuslaitteen käyttö

Tärkeää: Jotta seos pysyisi hyvin sekoitettuna, käytä säiliön kiertoa aina, kun säiliössä on seosta. Jotta säiliön kierto toimisi, voimanulosoton (PTO) on oltava kytkettynä ja moottorin on käytävä joutokäyntiä korkeammilla kierroksilla. Jos pysäytät ajoneuvon ja säiliön kierron on oltava käytössä, aseta vaihdevipu VAPAALLE, kytke seisontajarru, kytke voimanulosotto (PTO), paina kytkintä ja kytke käsikaasu (jos on).

Huomaa: Tässä toimenpiteessä oletuksena on, että voimanulosotto (PTO) on käytössä (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto) ja puomiosien venttiilit on säädetty.

1. Laske puomit paikoilleen.
2. HDX-Auto-malli: aseta ruiskutustilan kytkin seuraavalla tavalla:
 - Kun ruiskutuslaitetta käytetään MANUAALISESSA TILASSA, paina kytkin oikealle. Katso kohta [Ruiskutustilan kytkin \(HDX-Auto-malli\)](#) (sivu 37).
 - Kun ruiskutuslaitetta käytetään AUTOMAATTISESSA TILASSA, paina kytkin vasemmalle.
3. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon.
4. Aseta yksittäisten puomiosien kytkimet tarvittaessa PÄÄLLÄ-asentoon.
5. Aja kohtaan, jossa aiot ruiskuttaa.
6. Siirry tietokeskuksen ruiskutusmäärän näyttöön ja aseta haluttu ruiskutusmäärä seuraavasti:
 - A. Varmista, että pumpun kytkin on PÄÄLLÄ-asennossa.
 - B. Valitse haluttu vaihde manuaalivaihteistolla varustetuissa HD-sarjan malleissa.
 - C. Aloita ajaminen halutulla ajonopeudella.
 - D. HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto, tai joissa on automaattivaihteisto, jota käytetään manuaalisessa tilassa: varmista, että näytössä on oikea ruiskutusmäärä. Säädä tarvittaessa ruiskutusmäärän kytkintä, kunnes näytössä on oikea ruiskutusmäärä.
7. Aloita ruiskutus asettamalla puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

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

8. Kun olet lopettanut ruiskuttamisen, kytke kaikki ruiskutusosat pois käytöstä asettamalla puomiosien pääkytkin Pois-asentoon ja vapauta sitten voimanulosoton (PTO) vipu (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto).

Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan käytettäessä

Tärkeää: Joissain olosuhteissa moottorista, jäähdyttimestä ja äänenvaimentimesta säteilevä kuumuus voi vaurioittaa nurmea, kun ruiskutinta 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 vaurioitumisen laajuuteen 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.

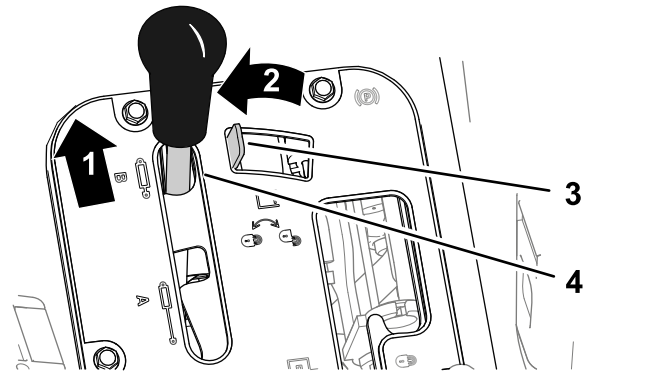
Ruiskutusosien asettelu

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

Hydraulinostimen lukituksen asettaminen

Puomin noston ohjaukseen voidaan toimittaa hydraulivoimaa kytkemällä hydraulinostimen vipu ja lukitsemalla se.

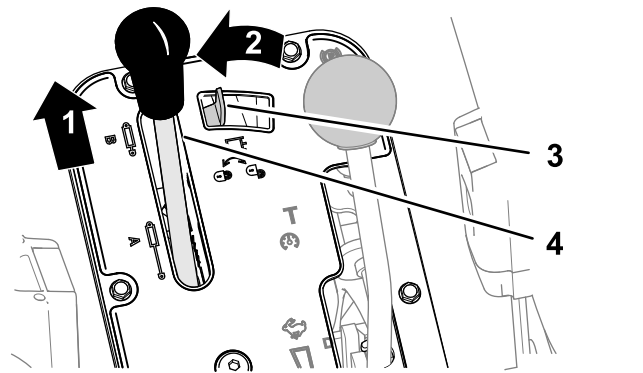
1. Työnnä hydraulinostimen vipua eteenpäin (Kuva 90 tai Kuva 91).



Kuva 90

Workman-ajoneuvot, joissa on manuaalivaihteisto

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Työnnä eteenpäin | 3. Hydraulinostimen lukitus |
| 2. Siirrä vasemmalle | 4. Hydraulinostimen vipu |



Kuva 91

Workman-ajoneuvot, joissa on automaattivaihteisto

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Työnnä eteenpäin | 3. Hydraulinostimen lukitus |
| 2. Siirrä vasemmalle | 4. Hydraulinostimen vipu |

2. Kytke lukitus siirtämällä hydraulinostimen lukko vasemmalle (Kuva 90 tai Kuva 91).

Ruiskutusosan asennon vaihto

Siirrä ulommat ruiskutusosat RUISKUTUSASENTOON suorittamalla seuraavat vaiheet:

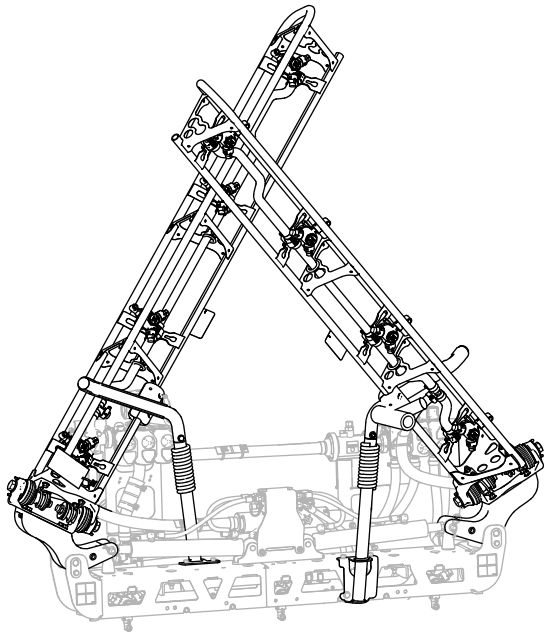
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Laske ulommat osat puomiosien nostokytkimillä.

Huomaa: Odota, kunnes ulommat ruiskutusosat ovat avautuneet kokonaan ruiskutusasentoon.

Suorita ruiskutus ja vedä ulommat ruiskutusosat sitten sisään kuljetusasentoon suorittamalla seuraavat vaiheet:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Nosta ulompia ruiskutusosia puomiosien nostokytkimillä, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja nostosylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Tärkeää: Vapauta puomiosien nostokytkin/-kytkimet, kun ulommat ruiskutusosat ovat saavuttaneet halutun asennon. Ohjainten käyttö mekaanisten rajoittimien vastaisesti saattaa vaurioittaa nostosylinteriä ja/tai muita hydraulikomponentteja.



g239336

Kuva 92
X-kuljetusasento

Tärkeää: Varmista ennen koneen kuljetusta, että ohjaimet ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta puomin nostosylinteri ei vaurioidu.

Puomiosien kuljetustelineen käyttö

Ruiskutuslaite on varustettu puomien kuljetustelineillä, joissa on ainutlaatuinen turvatoiminto. Jos ruiskutusosa osuu kuljetusasennossa ollessaan matalalla olevaan esteeseen, ruiskutusosat voidaan työntää pois kuljetustelineistä. Jos näin tapahtuu, ruiskutusosat pysähtyvät melkein vaakasuoraan asentoon koneen taakse. Ruiskutusosat eivät vahingoitu, mutta ne on kuitenkin heti siirrettävä takaisin kuljetustelineeseen.

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

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

Ruiskutusvinkkejä

- Älä ruiskuta osittain aiemmin ruiskuttamillesi alueille.
- Tarkkaile suuttimien mahdollista tukkeutumista. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet suuttimet.
- Sammuta ruiskutus puomiosien pääkytkimellä ennen ruiskutuslaitteen pysäyttämistä. Kun ruiskutuslaite on pysähdyksissä, pidä moottorin kierrosluku tarpeeksi korkeana tyhjäkäynnin lukitsimen avulla, jotta säiliön kierto jatkuu.
- Paremmat tulokset saadaan, jos ruiskutuslaite on liikkeessä, kun ruiskutusosat kytketään päälle.
- Tarkkaile ruiskutusmäärän muutoksia, jotka saattavat olla merkinä siitä, että ajonopeus on muuttunut suuttimille sopimattomaksi tai että ruiskutusjärjestelmässä on ongelma.

Automaattivaihteistolla varustetut HD-sarjan mallit, joita käytetään automaattisessa tilassa

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

- Jos ruiskutuslaitetta käytetään hitaalla ajonopeudella, jonka vuoksi tietokone ylläpitää liian alhaista ruiskutusjärjestelmän painetta valittujen suuttimien ruiskutusmäärälle, kemikaaliseos purkautuu suuttimista väärin (virraten tai valuen). Valitse ruiskutuslaitteen suutin, jossa on alhaisempi ruiskutusmäärä.
- Jos ruiskutuslaitetta käytetään korkealla ajonopeudella, jonka vuoksi tietokone käyttää täyttä ruiskutusjärjestelmän painetta, ja paine ei riitä haluttuun ruiskutusmäärään: hidasta

ajonopeutta, jotta saat halutun ruiskutusmäärän, tai valitse ruiskutusmäärältään suurempi ruiskutuslaitteen suutin.

Suuttimen tukoksen poistaminen

Jos suutin tukkeutuu ruiskutuksen aikana, puhdista suutin seuraavasti:

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

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

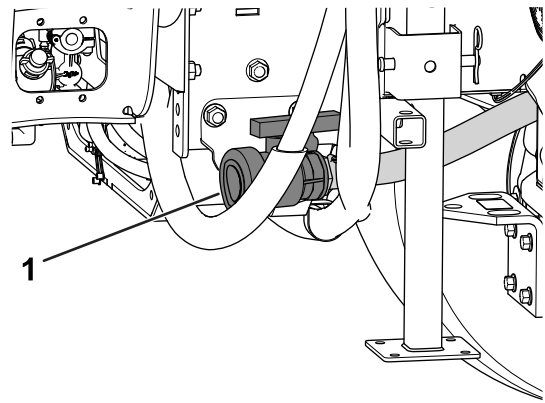
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Kun olet lopettanut päivän työt koneella, pese kaikki koneen ulkopuolella olevat kemikaalijäämät. Katso kohta Kemikaaliturvallisuus.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.

Ruiskutusjärjestelmän puhdistus

Ruiskutuslaitteen säiliön tyhjennys

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

2. Etsi säiliön tyhjennysventtiili koneen oikealta puolelta (Kuva 93).



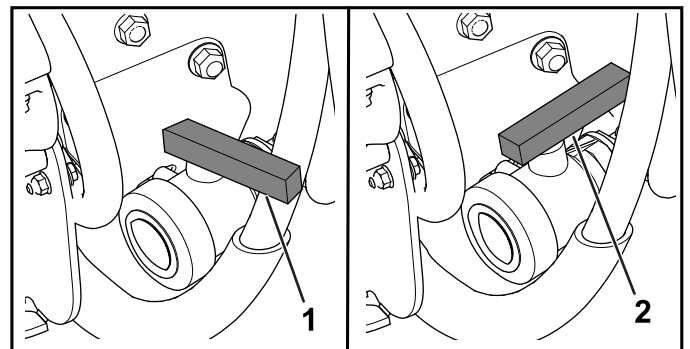
Kuva 93

g208238

1. Säiliön tyhjennysventtiili

3. Avaa venttiili ja tyhjennä kaikki käyttämättä jäänyt materiaali säiliöstä (Kuva 94).

Tärkeää: Hävitä jättemateriaali paikallisten säännösten ja valmistajan ohjeiden mukaan.



Kuva 94

g208237

1. Venttiili kiinni
2. Venttiili auki

4. Sulje tyhjennysventtiili (Kuva 94).

Ruiskutusjärjestelmän

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

Käytä hyväksytyä huuhteluserjaa tässä koneessa. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Puhdista ruiskutusjärjestelmä **jokaisen** ruiskutuskerran jälkeen. Puhdista ruiskutusjärjestelmä seuraavasti:

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

Tärkeää: Tämä toimenpide on tehtävä aina vähintään kolme kertaa, jotta ruiskutusjärjestelmä puhdistuu täysin ja jotta se ei vahingoitu.

11. Puhdista imusuodatin ja painesuodatin. Katso ohjeet kohdista [Imusuodattimen puhdistus \(sivu 65\)](#) ja [Painesuodattimen puhdistus \(sivu 65\)](#).

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

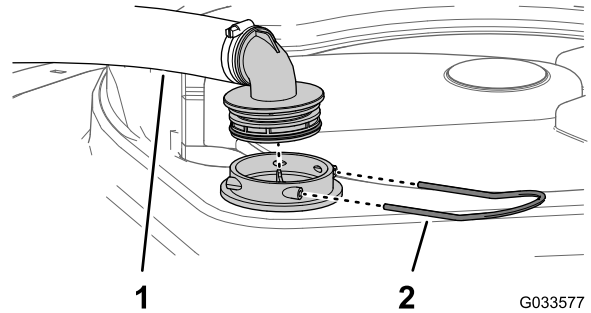
12. Huuhtele ruiskutuslaitteen ulkopinnat puhtaalla vedellä puutarhaletkua käyttäen.
13. Irrota suuttimet ja puhdista ne käsin. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet suuttimet.

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.

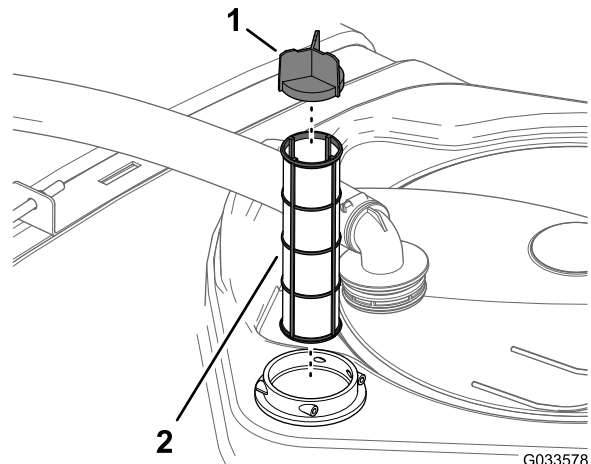
2. Irrota ruiskutuslaitteen säiliön yläosassa oleva kiinnike, joka kiinnittää letkun liittimen suodattimen kotelosta tulevaan isoon letkuun ([Kuva 95](#)).



Kuva 95

1. Imuletku
2. Kiinnike

3. Irrota letku ja letkun liitin suodattimen kotelosta ([Kuva 95](#)).
4. Vedä imuputken sihti ulos säiliössä olevasta suodattimen kotelosta ([Kuva 96](#)).



Kuva 96

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.

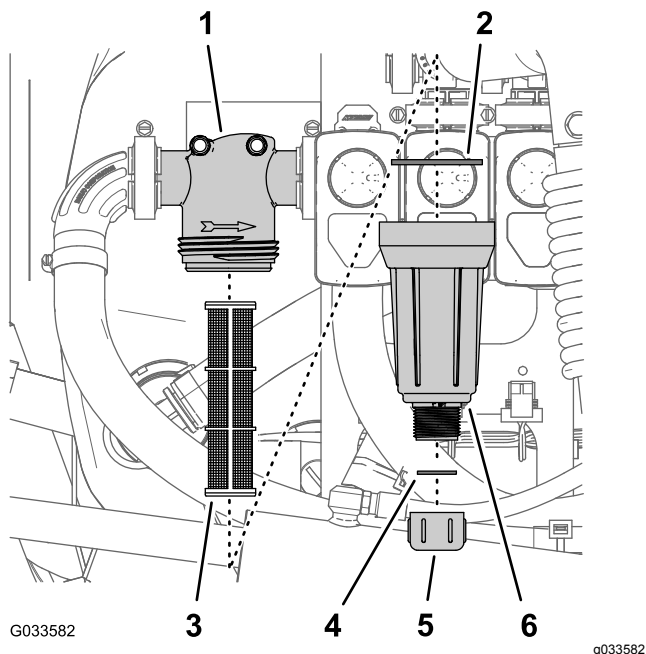
6. Aseta imusuodatin suodattimen koteloon niin, että se on kokonaan paikallaan.
7. Kohdista letku ja letkun liitin suodattimen koteloon säiliön yläosassa ja kiinnitä liitin ja kotelo kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 2.

Painesuodattimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Puhdista painesuodatin.

Puhdista painesuodatin (useammin, kun käytetään ruiskutejuauheita).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Aseta tyhjennysastia painesuodattimen alle (Kuva 97).



Kuva 97

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

3. Kierrä tyhjennyskorkkia vastapäivään ja irrota se painesuodattimen kammiosta (Kuva 97).

Huomaa: Anna kammion tyhjentyä kokonaan.

4. Kierrä kammiota vastapäivään ja irrota suodatinpää (Kuva 97).
5. Irrota painesuodatinpanos (Kuva 97).
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 97).

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

8. Asenna painesuodatinpanos suodatinpään (Kuva 97).

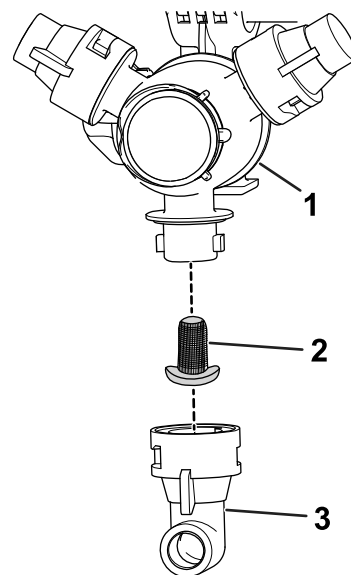
Huomaa: Varmista, että suodatinpanos asettuu kunnolla paikalleen suodatinpään.

9. Asenna kammio suodatinpään ja kiristä käsin (Kuva 97).

10. Kiinnitä tyhjennyskorkki kammion pohjassa olevaan liittimeen ja kiristä korkki käsin (Kuva 97).

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 98).



Kuva 98

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

3. Irrota suuttimen suodatin (Kuva 98).
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 98).

Huomaa: Varmista, että suodatin on kokonaan paikallaan.

6. Asenna suutin ruiskukannattimeen (Kuva 98).

Lisäaineen laittaminen ruiskutusjärjestelmään

Huoltoväli: Jokaisen käytön jälkeen—Laita ruiskutusjärjestelmään lisäainetta päivittäisen käytön jälkeen.

Lisäaineen määritys

Lisäaineen määritys: propeeniglykoli, "myrkytön jäänestoaine", joka ehkäisee ruostetta

Tärkeää: Käytä vain ruostetta ehkäisevää propeeniglykolia.

Älä käytä kierrätettyä propeeniglykolia. Älä käytä etyleeniglykolipohjaisia jäänestoinetta.

Älä käytä propeeniglykolia liukoisten alkoholien (metanoli, etanoli tai isopropanoli) tai suolaveden kanssa.

Lisäaineen valmistelu

1. Siirrä kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Lisää lisäainetta säiliöön seuraavasti:
 - Käyttövalmis (valmiiksi sekoitettu) propeeniglykolijäänestoaine: lisää säiliöön 38 litraa propeeniglykolijäänestoinetta.
 - Toimi propeeniglykolijäänestoaineen tiivisteiden kanssa seuraavasti:
 - A. Lisää ruiskutus säiliöön 38 litraa propeeniglykolijäänestoinetiivisteiden ja veden sekoitusta. Noudata jäänestoinetta valmistajan ohjeita niin, että tuloksena oleva liuos soveltuu -45 °C:een tai kylmempään.

Tärkeää: Käytä ruiskutuslaitteen puhdistamiseen vain puhdasta vettä.
 - B. Käynnistä moottori ja aseta ruiskutus pumpun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
 - C. Kasvata moottorin nopeutta painamalla kaasupoljinta.
 - D. Aseta säiliön kierron kytkin PÄÄLLÄ-ASENTOON.Anna lisäaineen ja veden liuoksen kiertää kolme minuuttia tai pidempään.

Lisäaineen ruiskutus

Suosittelut työkalu: kirkas keräysastia.

1. Siirrä kone tyhjennysalueelle ja kytke seisontajarru päälle.
2. Laske ulommat puomiosat alas.
3. Aseta vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet sekä puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
4. Anna ruiskutusjärjestelmän ruiskuttaa, kunnes lisäaine poistuu suutinten kautta.

Huomaa: Propeeniglykolijäänestoaine on yleensä vaaleanpunaista. Ota keräysastialla näytteet ruiskun poistamasta aineesta useiden ruiskujen kohdalla.

5. Kytke puomiosien pääkytkin, kolme puomiosien kytkintä, säiliön kierron kytkin, ruiskutus pumpun kytkin ja moottori pois päältä ja irrota virta-avain.

Koneen kuljettaminen tai hinaaminen

Lisätietoja koneen kuljettamisesta ja hinaamisesta on Workman-ajoneuvon käyttöoppaassa.

Tärkeää: Kiinnitä ulommat ruiskutusosat puomien kuljetustelineisiin.

Kunnossapito

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

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

Turvallisuus huollon aikana

- Tee seuraavat toimet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Kytke vaihteisto vapaalle (manuaalinen vaihteisto) tai pysäköintiasentoon (automaattinen vaihteisto).
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori.
 - Irrota avain.
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Vain pätevä ja valtuutettu henkilöstö saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa laitteen.
- Ennen huoltoa puhdista ja huuhtelee ruiskutuslaite huolellisesti.
- Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.
 - Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti.
 - Suojaa ihosi aina, kun olet kemikaalien lähettyvillä. Suojaa itsesi kemikaaleilta käyttämällä asianmukaisia henkilönsuojaimia:
 - ◇ suojalasit ja/tai kasvonsuojus
 - ◇ kemikaaleilta suojaava puku
 - ◇ hengityssuojain tai suodatinsuojain
 - ◇ kemikaaleja kestävä käsineet
 - ◇ kumisaappaat tai muut tukevat kengät
 - ◇ puhtaat vaihtovaatteet, saippuaa ja kertakäyttöisiä pyyhkeitä puhdistusta varten
 - Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos kemikaalin turvallisuustietoja ei ole käytettävissä.
 - Älä täytä, kalibroi tai puhdista konetta, jos alueella on ihmisiä (etenkin lapsia) tai lemmikkejä.
 - Käsittele kemikaaleja hyvin tuuletetussa tilassa.
- Pidä puhdasta vettä lähettyvillä etenkin, kun täytät ruiskutus säiliötä.
- Älä syö, juo äläkä tupakoi, kun työskentelet kemikaalien lähettyvillä.
- Älä puhdista ruiskutus suuttimia puhaltamalla niihin tai laittamalla niitä suuhun.
- Pese kätesi ja muut paljaat kohdat mahdollisimman pian kemikaalien parissa työskentelyn jälkeen.
- Kemikaalit ja höyryt ovat vaarallisia. Älä työnnä mitään ruumiinosia säiliöön äläkä pidä päätäsi säiliön aukon lähettyvillä.
- Ennen koneen huoltamista tai säätämistä pysäköi se tasaiselle pinnalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna moottorin jäähtyä.
- Varmista, että koko kone on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, kemikaaleista, ruohosta, lehdistä ja liasta.
- 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 säädä koneen ajonopeutta. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa ajonopeus.
- Jos kone vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset teknisiä neuvoja, ota yhteyttä valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Koneen muuttaminen miten tahansa voi vaikuttaa sen toimintaan, suorituskykyyn, kestävyYTEEN tai käyttöön, mikä voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">• Tarkasta säiliön kiinnitysliuskat.• Puhdista imusuodatin.• Puhdista painesuodatin.
Jokaisen käytön jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Laita ruiskutusjärjestelmään lisäainetta päivittäisen käytön jälkeen.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Voitele pumppu.
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Voitele puomien saranat.
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi.• Puhdista virtausmittari (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkasta venttiiliyksikköjen O-renkaat ja vaihda ne tarvittaessa.• Vaihda imusuodatin.• Vaihda painesuodatin.• Tarkasta pumpun kalvo ja vaihda se tarvittaessa.• Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa.• Tarkasta nailoniset tappiholkit.
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none">• Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.• Huuhtelee ruiskutuslaite puhtaalla vedellä.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on sekä koneen että moottorin käyttöoppaissa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vaihdevivun/vapaan toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottorin öljymäärä, ennen kuin täytät säiliön.							
Tarkista vaihteistoöljyn määrä, ennen kuin täytät säiliön.							
Tarkista ilmansuodatin, ennen kuin täytät säiliön.							
Tarkista moottorin jäähdytysrivat, ennen kuin täytät säiliön.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Puhdista imuputken sihti.							
Tarkista aurasukulma.							
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		
9		
10		

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

VAROITUS

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

Irrota avain virtakytkimestä ja akun miinuskaapeli akusta ennen huoltoa. Aseta akun kaapeli sivuun niin, ettei se osu vahingossa akun napaan.

Koneen osiin pääsy

Säiliöyksikön nosto

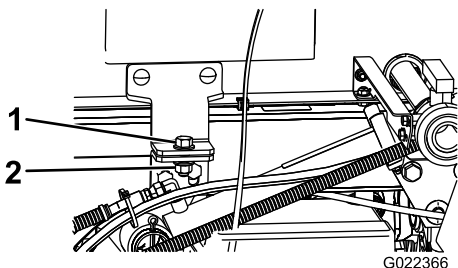
HENGENVAARA

Ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö aiheuttaa varastoituneen energian vaaran. Jos yksikköä ei pidetä oikein paikallaan asennettaessa tai irrotettaessa, se saattaa liikkua tai pudota ja aiheuttaa tapaturman paikalla olijoille.

Tue ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö hihnoilla ja kattonosturilla asennuksen ja irrotuksen ajaksi ja jos kiinnittimet on irrotettu huoltotöitä varten.

Säiliöyksikkö voidaan nostaa, jotta moottoriin ja muihin sisäisiin osiin päästään käsiksi. Käännä puomijatke eteenpäin, jotta paino jakautuu tasaisemmin.

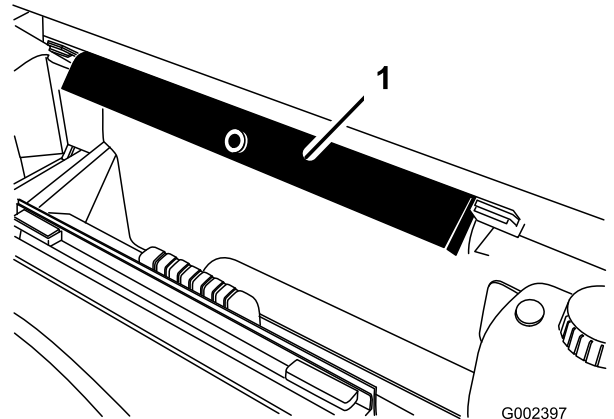
1. Tyhjennä ruiskutussäiliö.
2. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.
3. Nosta puomijatketta puomien kytkimillä noin 45 astetta.
4. Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
5. Irrota turvapultit alustan etuosasta (Kuva 99).



Kuva 99

1. Pultti (½ × 1½ tuumaa)
2. Lukkomutteri (½ tuumaa)

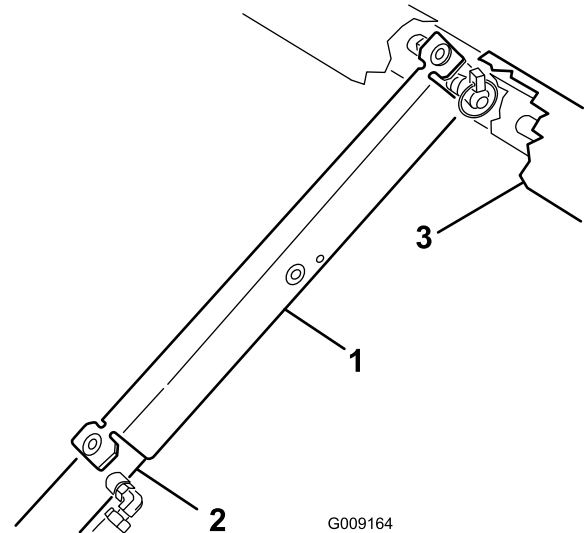
6. Taita puomijatkeet eteenpäin säiliöyksikön suuntaisesti, jotta paino jakautuu tasaisemmin ja jotta ajoneuvo ei kaadu taaksepäin.
7. Nosta säiliöyksikköä, kunnes nostosylinterit ovat täysin ulostyönnettyinä.
8. Irrota lavan tukitanko säilytyskannakkeista ROPS-paneelin takaa (Kuva 100).



Kuva 100

1. Lavan tukitanko

9. Työnnä lavan tukitanko sylinterin tankoa vasten ja varmista, että tuen päätykielekkeet ovat sylinterin vaipan päätä ja nostosylinterin tangon päätä vasten (Kuva 101).



Kuva 101

1. Lavan tukitanko
2. Sylinteriputki
3. Lava

Säiliöyksikön laskeminen

1. Kun olet valmis laskemaan säiliöyksikön, irrota lavan tukitanko sylinteristä ja aseta se ROPS-paneelin takana oleviin kannattimiin.

Tärkeää: Älä yritä laskea säiliöyksikköä, jos lavan tukitanko on sylinterissä.

2. Laske säiliö runkoon varovasti vetämällä nostosylinterit sisään.
3. Kiinnitä säiliöyksikkö asentamalla kaksi pidikepulttia ja kiinnikettä.
4. Taita puomijatkeet taaksepäin avattuun asentoon.
5. Nosta puomijatkeet puomien kytkimillä KULJETUSASENTOON.

Voitelu

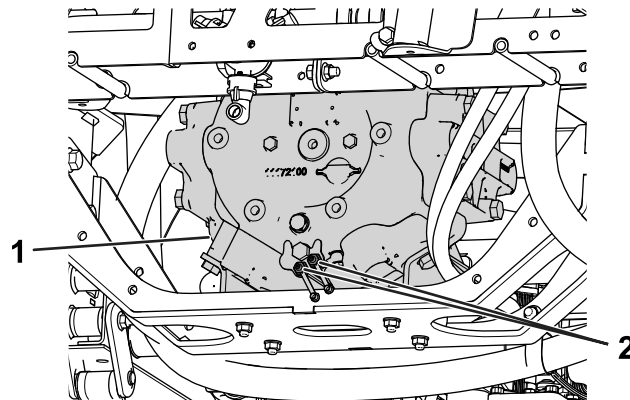
Ruiskutuspumppun voitelu

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Rasvatyyppi: Mobil XHP 461

1. Paikanna ruiskutuspumppun rasvanipat.

Huomaa: Pumppu sijaitsee koneen takaosassa.



g208179

Kuva 102

1. Ruiskutuspumppu
2. Rasvanippa

-
2. Pyyhi kaksi etärasvanippaa puhtaaksi.
 3. Pumppaa rasvaa kuhunkin etärasvanippaan.
 4. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

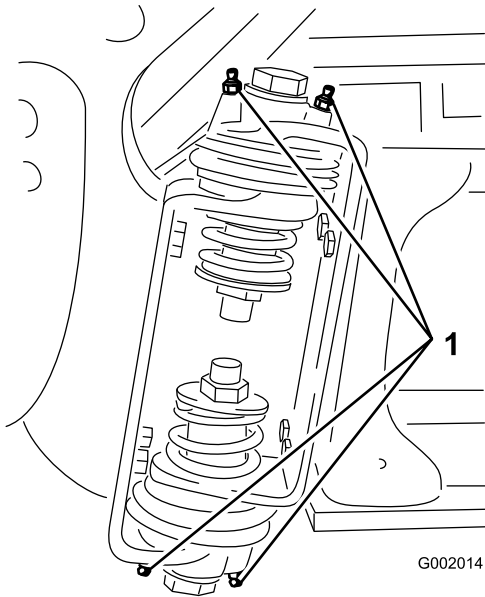
Puomin saranoiden voitelu

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2

1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumpkaa laakeriin tai holkkiin rasvaa kunkin nipan kohdalla, [Kuva 103](#).



Kuva 103
Oikea puomi

1. Rasvanippa

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

Ruiskutusjärjestelmän huolto

Letkujen tarkastus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

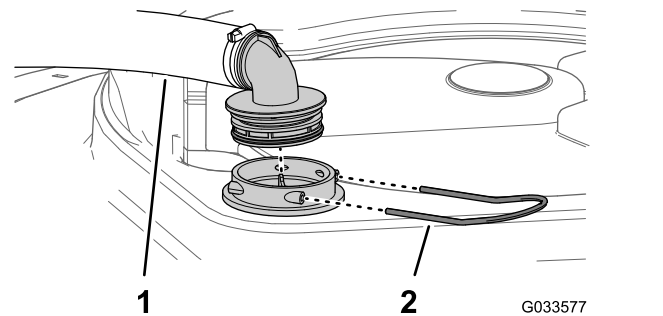
Tarkasta kaikki ruiskutusjärjestelmän letkut halkeamien, vuotojen ja muiden vaurioiden varalta. Tarkasta samalla liitokset ja kiinnitykset vastaavien vaurioiden varalta. Vaihda kaikki mahdollisesti vaurioituneet letkut ja kiinnikkeet.

Imusuodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Huomaa: Määritä työhön sopiva imusuodattimen silmäkoko kohdan [Imusuodattimen valinta \(sivu 50\)](#) 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 104](#)).

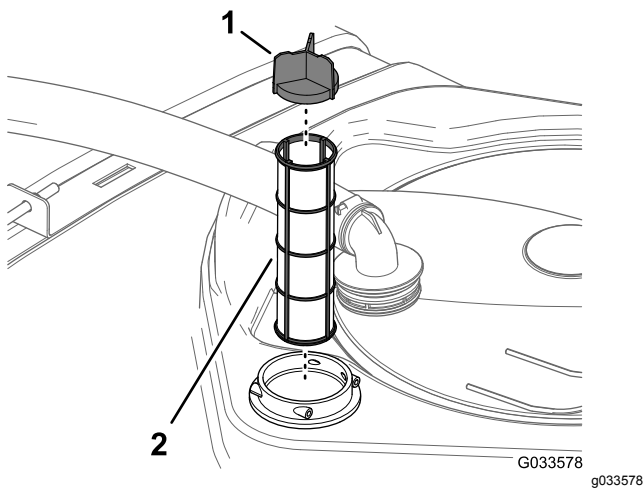


Kuva 104

1. Imuletku
2. Kiinnike

3. Irrota letku ja letkun liitin suodattimen kotelosta ([Kuva 104](#)).
4. Irrota vanha imusuodatin säiliössä olevasta suodattimen kotelosta ([Kuva 105](#)).

Huomaa: Hävitä vanha suodatin.



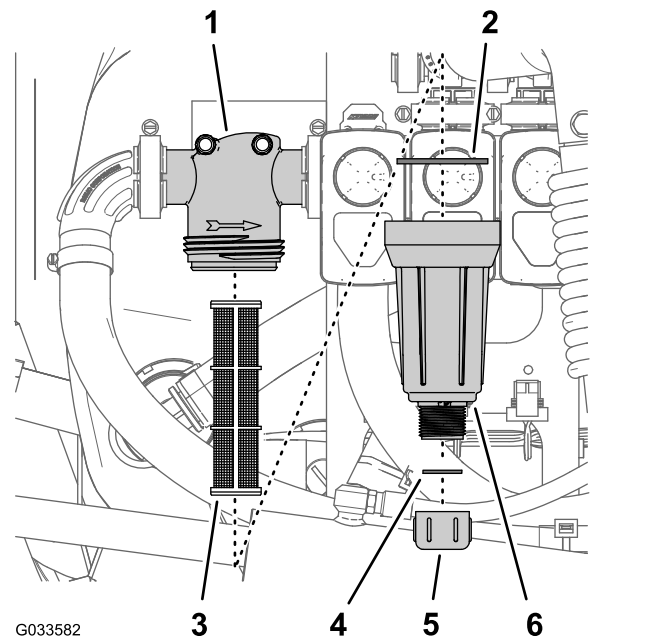
Kuva 105

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.



Kuva 106

1. Suodatinpää 4. Tiiviste (tyhjennystulppa)
2. Tiiviste (kammio) 5. Tyhjennyskorkki
3. Suodatinpanos 6. Kammio

3. Kierrä tyhjennyskorkkia vastapäivään ja irrota se painesuodattimen kammion kammion (Kuva 106).

Huomaa: Anna kammion tyhjentyä kokonaan.

4. Kierrä kammion vastapäivään ja irrota suodatinpää (Kuva 106).

5. Irrota vanha painesuodatinpanos (Kuva 106).

Huomaa: Hävitä vanha suodatin.

6. Tarkista, etteivät tyhjennystulpan tiiviste (sijaitsee kammion sisällä) ja kammion tiiviste (sijaitsee suodatinpään sisällä) ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 106).

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

7. Asenna uusi painesuodatinpanos suodatinpään (Kuva 106).

Huomaa: Varmista, että suodatinpanos asettuu kunnolla paikalleen suodatinpään.

8. Asenna kammio suodatinpään ja kiristä käsin (Kuva 106).

9. Kiinnitä tyhjennyskorkki kammion pohjassa olevaan liittimeen ja kiristä korkki käsin (Kuva 106).

Painesuodattimen vaihtaminen

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

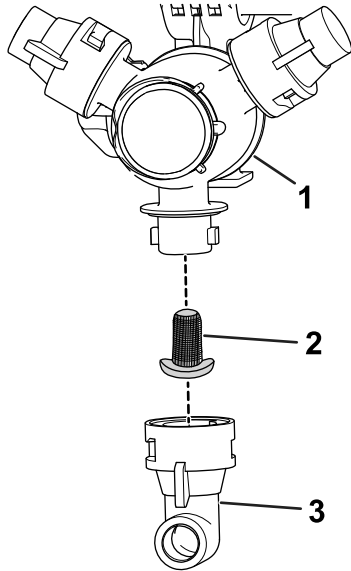
Huomaa: Määritä työhön sopiva painesuodattimen sihtikoko kohdan [Painesuodattimen valinta \(sivu 51\)](#) avulla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisonajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Aseta tyhjennysastia painesuodattimen alle (Kuva 106).

Suuttimen suodattimen vaihto

Huomaa: Määritä työhön sopiva suuttimen suodattimen sihtikoko kohdan [Suutinkappaleen suodattimen valinta \(lisävaruste\)](#) (sivu 52) avulla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota suutin ruiskukannattimesta ([Kuva 107](#)).



Kuva 107

g209504

1. Ruiskukannatin
2. Suuttimen suodatin
3. Suutin

3. Irrota vanha suuttimen suodatin ([Kuva 107](#)).

Huomaa: Hävitä vanha suodatin.

4. Asenna uusi suuttimen suodatin ([Kuva 107](#)).

Huomaa: Varmista, että suodatin on kokonaan paikallaan.

5. Asenna suutin ruiskukannattimeen ([Kuva 107](#)).

Ruiskutuspumppun tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkasta pumpun kalvo ja vaihda se 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-jälleenmyyjän on tarkastettava seuraavat pumpun sisäosat vaurioiden varalta:

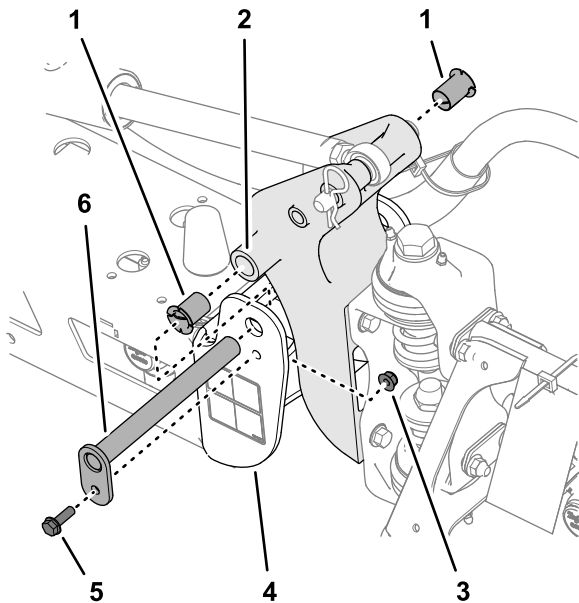
- Pumpun kalvo
- Pumpun sulkuventtiilikokoonpanot

Vaihda osat tarvittaessa.

Nailonisten tappiholkkien tarkastus

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

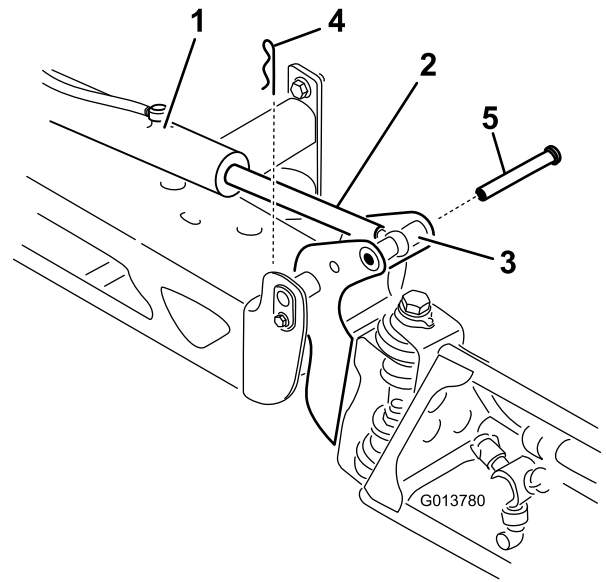
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Avaa ulommat puomiosat ruiskutusasentoon ja tue ne pukeilla tai hihnoilla ja nostolaitteella.
3. Irrota pultti ja mutteri, joilla saranatappi on kiinni, ja irrota tappi ([Kuva 108](#)).



Kuva 108

g242083

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Nailonholkit | 4. Päätykanava (keskirunko) |
| 2. Kääntökannatin | 5. Laippapultti |
| 3. Laippalukkomutteri | 6. Saranatappi |



Kuva 109

g013780

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

4. Irrota puomi ja kääntökannatin keskirungon päätykanavasta, jotta pääset käsiksi nailonholkkeihin.
5. Irrota ja tarkasta nailonholkit kääntökannattimen etu- ja takaosista (Kuva 108).

Huomaa: Vaihda kuluneet tai vaurioituneet holkit.

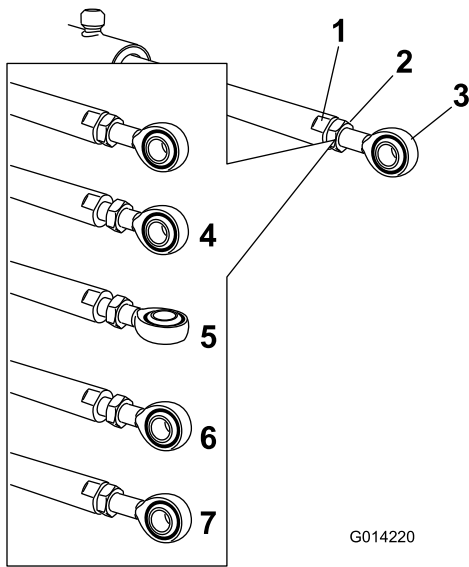
6. Voitele nailonholkit pienellä määrällä öljyä ja asenna ne kääntökannattimeen (Kuva 108).
7. Kohdista kääntökannattimen reiät päätykanavan reikiin (Kuva 108).
8. Asenna saranatappi ja kiinnitä se paikalleen vaiheessa 3 irrotetulla laippapultilla ja laippalukkomutterilla.
9. Toista vaiheet 2–8 toisen ulomman puomiosan kohdalla.

3. Nosta puomia ja irrota tappi (Kuva 109). Laske puomi sitten varovasti maahan.
4. Tarkasta tappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.
5. Estä ohjausvarren liike tarttumalla sen tasaiseen osaan vääntötyökälulla ja löysää sitten vastamutteria, jotta silmukkavartta voidaan säätää (Kuva 110).

Puomien säätö vaaka-asentoon

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

1. Avaa puomit ruiskutusasentoon.
2. Irrota sokka saranatapistä (Kuva 109).



G014220

g014220

Kuva 110

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

6. Lyhennä tai pidennä laajennettu ohjauksen haluttuun asentoon kääntämällä silmukkavartta ohjauksen varressa (Kuva 110).

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

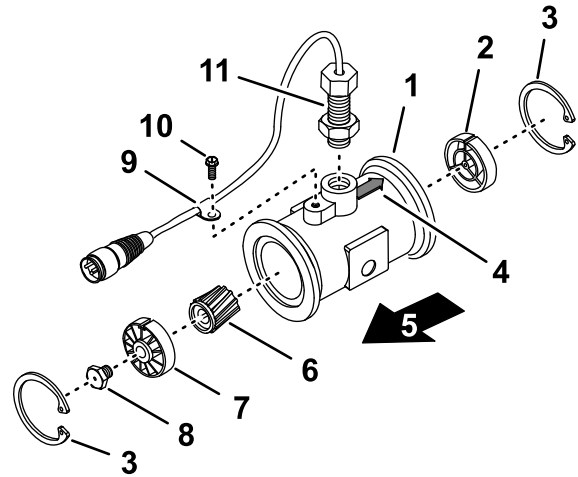
7. Kun haluttu asento on saavutettu, kiinnitä ohjauksen varsi ja silmukkavarsi kiristämällä vastamutteri.
8. Aseta nivel ja ohjauksen varsi kohdakkain nostamalla puomia.
9. Pitele puomia ja työnnä tappi sekä puomin nivelen että ohjauksen varren läpi (Kuva 109).
10. Kun tappi on paikallaan, vapauta puomi ja varmista tappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.
11. Toista vaiheet tarvittaessa kunkin ohjauksen varren laakerin kohdalla.

Puhdistus

Virtausmittarin puhdistus

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

1. Huuhtele ja tyhjennä koko ruiskutusjärjestelmä perusteellisesti.
2. Irrota virtausmittari ruiskutuslaitteesta ja huuhtele se puhtaalla vedellä.
3. Irrota pidätinrenkas sisääntulopuolelta (Kuva 111).



g214630

Kuva 111

- | | |
|--|--|
| 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 | |

4. Puhdista turbiini ja turbiinin napa metallilastuista ja ruiskutejauheesta.

5. Tarkista turbiinin siivet kulumien varalta.

Huomaa: Pidä turbiinia kädessä ja pyöritä sitä. Sen pitäisi pyöriä vapaasti ilman huomattavaa vastusta. Jos se ei pyöri vapaasti, vaihda se.

6. Asenna virtausmittari.

7. 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.

Ruiskutusventtiilien puhdistus

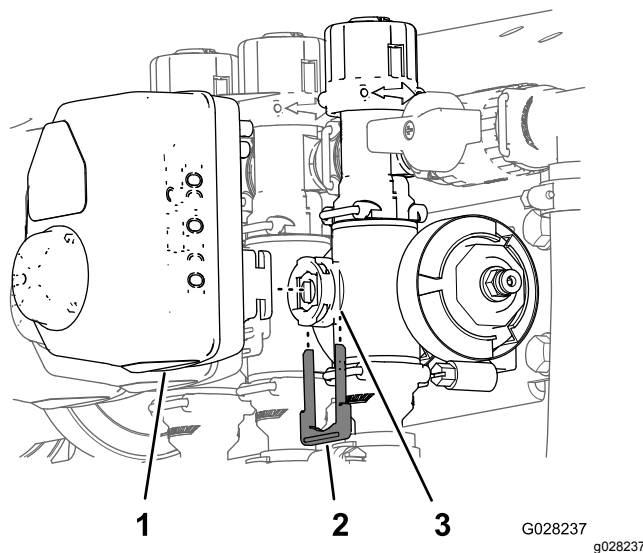
- Katso ohjeet ruiskutuksen säädinventtiin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 1. [Venttiin ohjaimen irrottaminen \(sivu 78\)](#)
 2. [Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken irrottaminen \(sivu 79\)](#)
 3. [Venttiin jakoputken puhdistaminen \(sivu 83\)](#)
 4. [Venttiin jakoputken kokoaminen \(sivu 84\)](#)
 5. [Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken asennus \(sivu 85\)](#)
 6. [Venttiin ohjaimen asennus \(sivu 88\)](#)
- Katso ohjeet säiliön kierron venttiin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 1. [Venttiin ohjaimen irrottaminen \(sivu 78\)](#)
 2. [Säiliön kierron venttiin jakoputken irrottaminen \(sivu 80\)](#)
 3. [Venttiin jakoputken puhdistaminen \(sivu 83\)](#)
 4. [Venttiin jakoputken kokoaminen \(sivu 84\)](#)
 5. [Säiliön kierron venttiin jakoputken asennus \(sivu 85\)](#)
 6. [Venttiin ohjaimen asennus \(sivu 88\)](#)
- Katso ohjeet puomien pääventtiin puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 1. [Venttiin ohjaimen irrottaminen \(sivu 78\)](#)
 2. [Puomien pääventtiin jakoputken irrottaminen \(sivu 81\)](#)
 3. [Venttiin jakoputken puhdistaminen \(sivu 83\)](#)
 4. [Venttiin jakoputken kokoaminen \(sivu 84\)](#)
 5. [Puomien pääventtiin jakoputken asennus \(sivu 86\)](#)
 6. [Venttiin ohjaimen asennus \(sivu 88\)](#)
- Katso ohjeet puomiosien venttiilien puhdistamiseen seuraavista kohdista:
 1. [Venttiin ohjaimen irrottaminen \(sivu 78\)](#)
 2. [Puomiosan venttiin jakoputken irrottaminen \(sivu 82\)](#)
 3. [Venttiin jakoputken puhdistaminen \(sivu 83\)](#)
 4. [Venttiin jakoputken kokoaminen \(sivu 84\)](#)
 5. [Puomiosan venttiin jakoputken asennus \(sivu 87\)](#)
 6. [Venttiin ohjaimen asennus \(sivu 88\)](#)

Venttiin ohjaimen irrottaminen

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke pumppu pois käytöstä, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota venttiin ohjaimen 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan 3-istukkaisesta sähköliittimestä.
3. Irrota kiinnike, jolla ohjain on kiinnitetty ruiskutuksen säädinventtiin, säiliön kierron venttiin, puomiosien pääventtiin tai puomiosien venttiin jakoputkeen ([Kuva 112](#)).

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

Huomaa: Säilytä ohjain ja kiinnike asennusta varten kohdassa [Venttiin ohjaimen asennus \(sivu 88\)](#).



Kuva 112

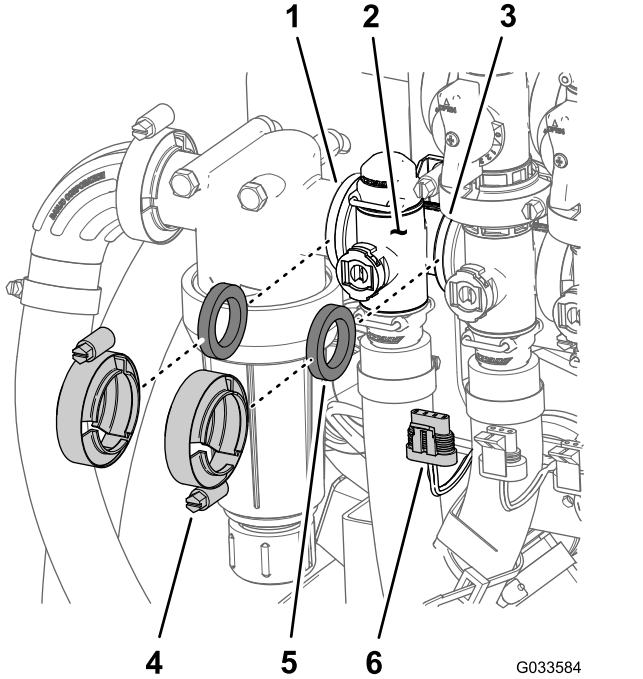
Kuvassa puomiosan venttiin ohjain (säiliön kierron venttiin ohjain on samankaltainen)

1. Venttiin ohjain (kuvassa puomiosan venttiili)
 2. Kiinnike
 3. Varren portti
-
4. Irrota ohjain venttiin jakoputkesta.

Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken irrottaminen

1. Irrota kaksi laippakiristintä ja kaksi tiivistettä, joilla ruiskutuksen säädinventtiin jakoputki (Kuva 113) on kiinnitetty painesuodattimeen ja säiliön kierron venttiin.

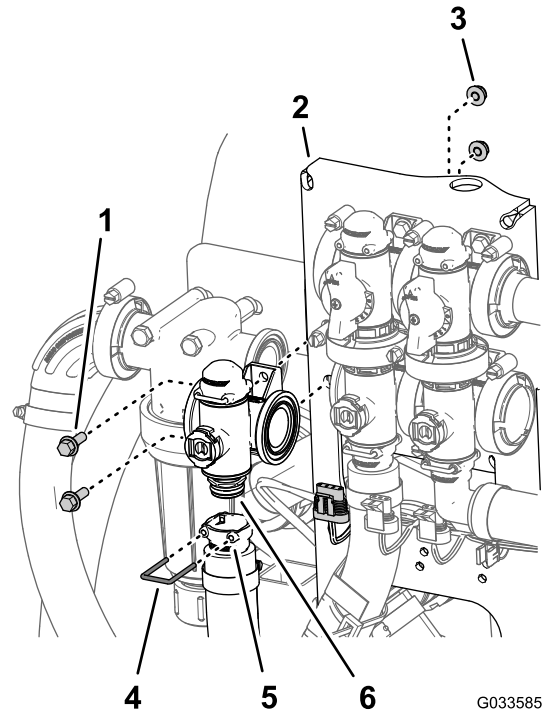
Huomaa: Säilytä laippakiristimet ja tiivisteet kohdassa [Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken asennus \(sivu 85\)](#) tehtävää asennusta varten.



Kuva 113

- | | |
|--|---|
| 1. Laippa (painesuodattimen pää) | 4. Laippakiristin |
| 2. Jakoputki (ruiskutuksen säädinventtiin) | 5. Tiiviste |
| 3. Laippa (säiliön kierron venttiin) | 6. 3-nastainen liitin (venttiin ohjain – ruiskutuksen säädinventtiin) |

2. Irrota kiinnike, jolla lähtöliitin on kiinnitetty ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken liittimeen (Kuva 114).



Kuva 114

- | | |
|---|---|
| 1. Laippakantapultti (1/4 × 3/4 tuumaa) | 4. Kiinnike |
| 2. Venttiin asennuskannatin | 5. Istukka (lähtöliitin) |
| 3. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa) | 6. Liitin (jakoputki – ruiskutuksen säädinventtiin) |

3. Irrota kaksi laippakantapulttia (1/4 × 3/4 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (1/4 tuumaa), joilla ruiskutuksen säädinventtiin on kiinnitetty venttiin asennuskannattimeen, ja irrota venttiin jakoputki koneesta (Kuva 114).

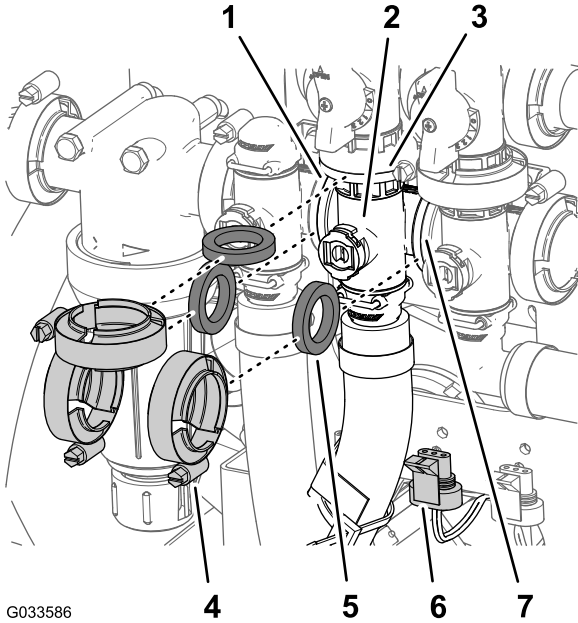
Huomaa: Ruiskutuksen säädinventtiin irrotusta voi tarvittaessa helpottaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosa.

Huomaa: Säilytä laippakantapultit, laippalukkomutterit ja kiinnike kohdassa [Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken asennus \(sivu 85\)](#) tehtävää asennusta varten.

Säiliön kierron venttiin jakoputken irrottaminen

1. Irrota kolme laippakiristintä ja kolme tiivistettä, joilla säiliön kierron venttiin jakoputki (Kuva 115) on kiinnitetty säiliön kierron ohitusventtiin, ruiskutuksen säädinventtiin ja puomien pääventtiin.

Huomaa: Säilytä laippakiristimet ja tiivisteet kohdassa [Säiliön kierron venttiin jakoputken asennus](#) (sivu 85) tehtävää asennusta varten.



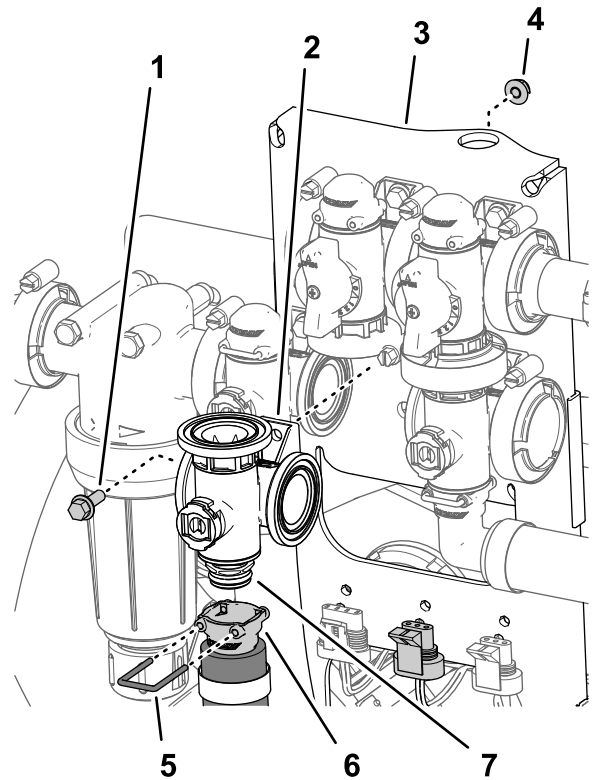
G033586

G033586

Kuva 115

- | | |
|---|--|
| 1. Laippa (painesuodattimen pää) | 5. Tiiviste |
| 2. Jakoputki (säiliön kierron venttiin) | 6. 3-nastainen liitin (venttiin ohjain – säiliön kierron venttiin) |
| 3. Laippa (ohitusventtiin – säiliön kierron venttiin) | 7. Laippa (puomien pääventtiin) |
| 4. Laippakiristin | |

2. Irrota kiinnike, jolla pikaliittimen istukka on kiinnitetty säiliön kierron venttiin jakoputken pikaliittimeen (Kuva 116).



G214596

Kuva 116

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) | 5. Kiinnike |
| 2. Jakoputken venttiin (säiliön kierron venttiin) | 6. Pikaliitin (istukka) |
| 3. Venttiin asennuskannatin | 7. Pikaliitin |
| 4. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa) | |

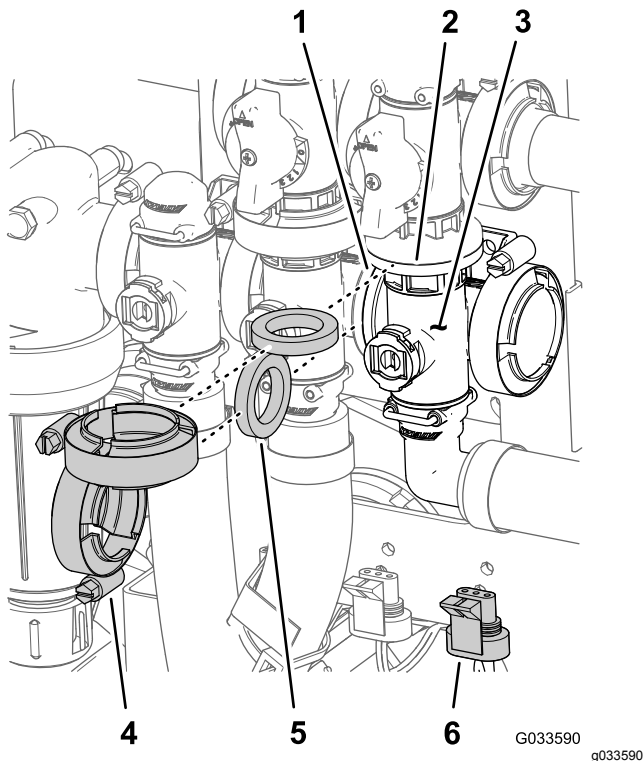
3. Irrota laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) ja laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa), joilla säiliön kierron venttiin on kiinnitetty venttiin asennuskannattimeen, ja irrota venttiin jakoputki koneesta (Kuva 116).

Huomaa: Säilytä laippakantapultti, laippalukkomutteri ja kiinnike kohdassa [Säiliön kierron venttiin jakoputken asennus](#) (sivu 85) tehtävää asennusta varten.

Puumien pääventtiilin jakoputken irrottaminen

1. Irrota laippakiristimet ja tiivisteet, joilla puomien pääventtiilin jakoputki (Kuva 117) on kiinnitetty puomien pääohitusventtiiliin, säiliön kierron venttiiliin ja 90 asteen laippakulmaliittimeen (virtausmittarin letkun päässä).

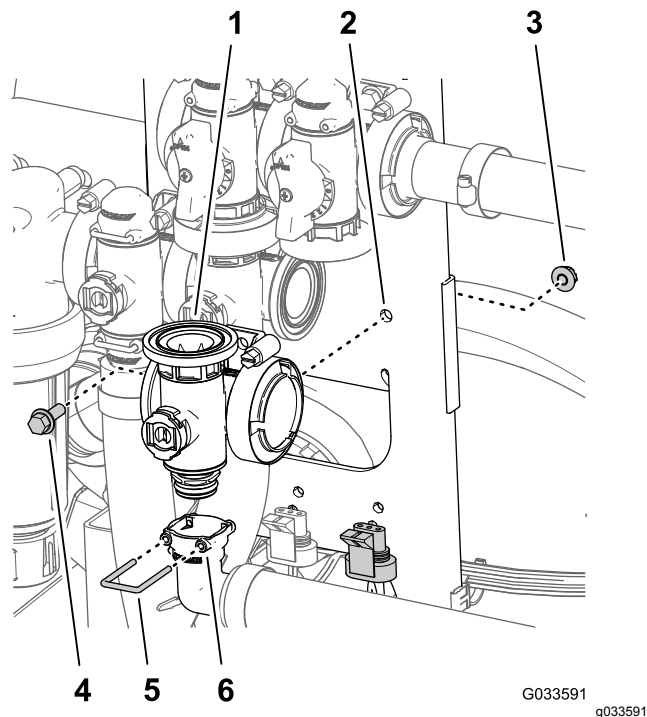
Huomaa: Säilytä laippakiristimet ja tiivisteet kohdassa [Puumien pääventtiilin jakoputken asennus](#) (sivu 86) tehtävää asennusta varten.



Kuva 117

- | | |
|--|---|
| 1. Laippa (säiliön kierron venttiili) | 4. Laippakiristin |
| 2. Laippa (ohitus, puomien pääventtiili) | 5. Tiiviste |
| 3. Jakoputki (puomien pääventtiili) | 6. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain, puomien pääventtiili) |

2. Irrota kiinnike, jolla 90 asteen lähtöliitin on kiinnitetty puomien pääventtiilin jakoputken liittimeen (Kuva 118).



Kuva 118

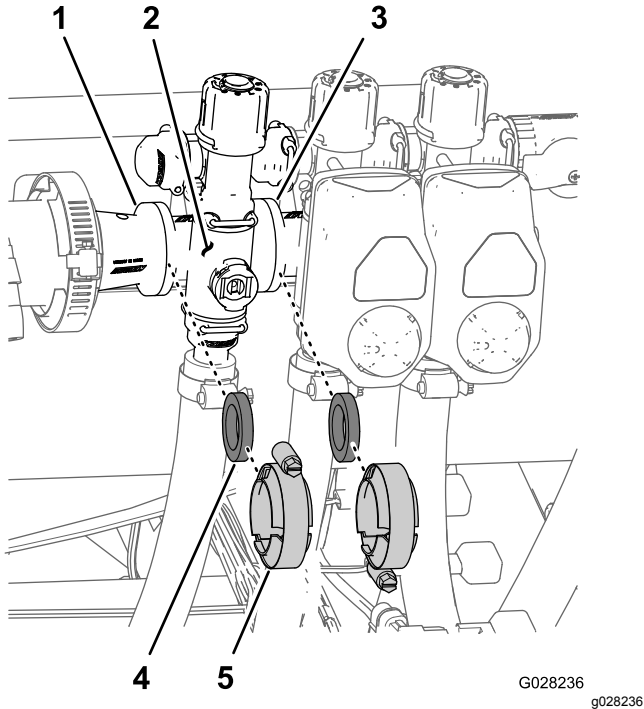
- | | |
|---|---|
| 1. Jakoputki (puomien pääventtiili) | 4. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) |
| 2. Venttiilin asennuskannatin | 5. Kiinnike |
| 3. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa) | 6. Istukka (90 asteen lähtöliitin) |

3. Irrota laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) ja laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa), joilla puomien pääventtiili on kiinnitetty venttiilin asennuskannattimeen, ja irrota venttiilin jakoputki koneesta (Kuva 118).

Huomaa: Säilytä laippakantapultti, laippalukkomutteri ja kiinnike kohdassa [Puumien pääventtiilin jakoputken asennus](#) (sivu 86) tehtävää asennusta varten.

Puomiosan venttiilin jakoputken irrottaminen

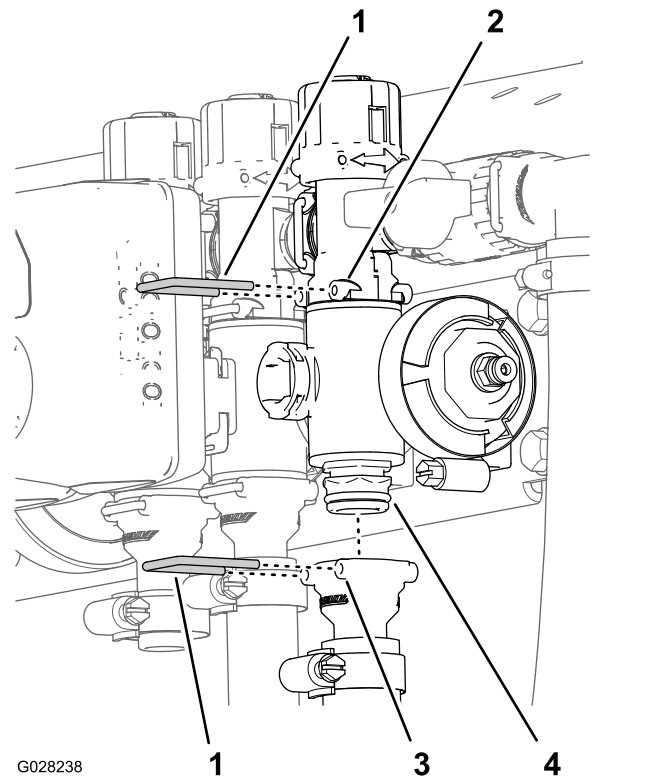
1. Irrota kiristimet ja tiivisteet, joilla puomiosan venttiilin jakoputki (Kuva 119) on kiinnitetty viereisen puomiosan venttiiliin (jos irrotat vasemmanpuoleisen puomiosan venttiiliin, irrota se supistusliittimestä ja viereisen puomiosan venttiilistä).



Kuva 119

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

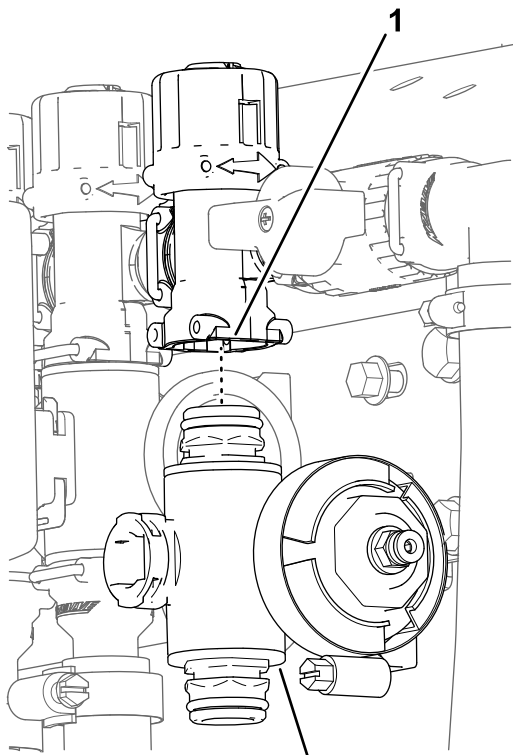
2. Irrota kiinnikkeet, joilla lähtöliitin on kiinnitetty puomiosan venttiiliin jakoputkeen ja venttiiliin jakoputki on kiinnitetty ohitusliittimeen (Kuva 120).



Kuva 120

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

3. Vasemman tai oikean puomiosan venttiilit: irrota laippakantapultit ja laippalukkomutterit, jotka kiinnittävät puomiosien venttiilit venttiilin asennuskannattimeen, ja irrota venttiilien jakoputket koneesta. Keskimmäisen puomiosan venttiili: irrota puomiosan venttiiliin jakoputki koneesta (Kuva 121).

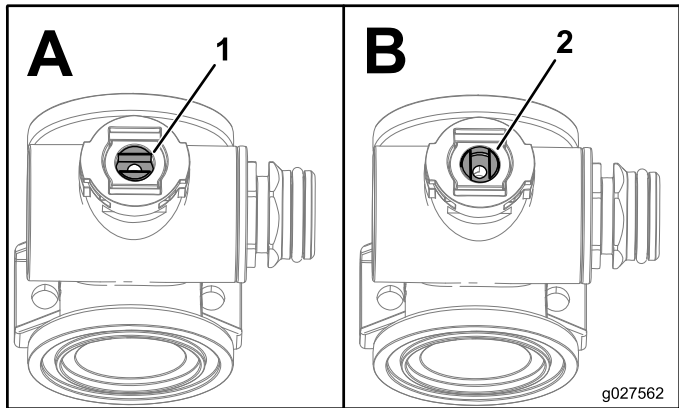


Kuva 121

1. Ohitusliitin
2. Puomiosan venttiilin jakoputki

Venttiilin jakoputken puhdistaminen

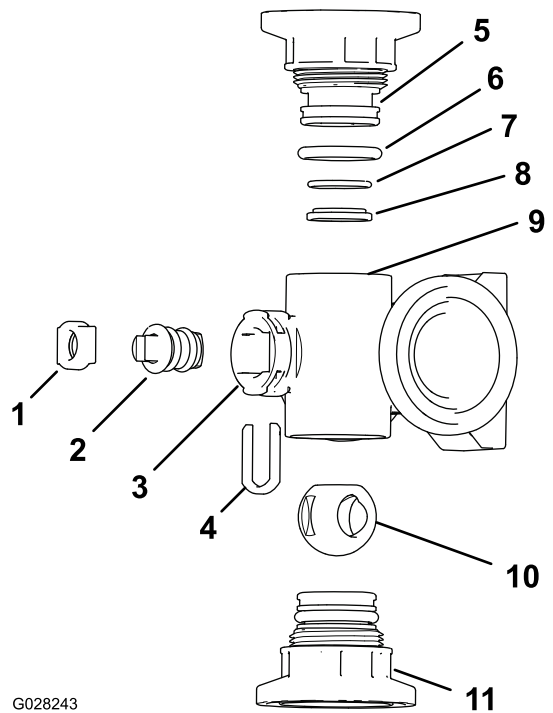
1. Aseta venttiilinvarsi kiinni-asentoon (ruutu B, [Kuva 122](#)).



Kuva 122

1. Venttiili auki
2. Venttiili kiinni

2. Irrota päätysuojuksen liitinkokoonpanot jakoputken rungon molemmista päistä ([Kuva 123](#) ja [Kuva 124](#)).



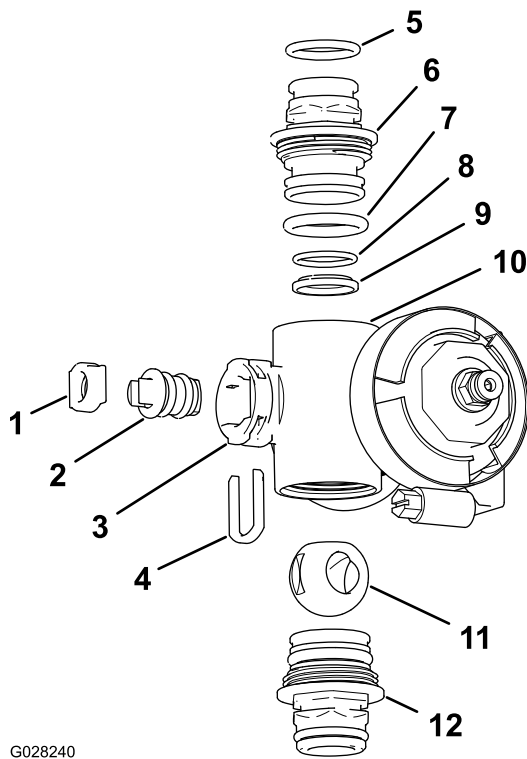
G028243

g028243

Kuva 123

Säiliön kierron venttiilin jakoputki

- | | |
|---|---|
| 1. Varren kiinnike | 7. Istukan O-renkaan tukirengas (0,676 × 0,07 tuumaa) |
| 2. Venttiilinvarsi | 8. Venttiilin 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 124

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) |

- Käännä venttiilinvartta niin, että kuula on auki-asennossa (Kuva 122 A).

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

- Irrota varren kiinnike jakoputken varren portissa olevista koloista (Kuva 123 ja Kuva 124).
- Irrota varren kiinnike ja venttiilinvarren istukka jakoputkesta (Kuva 123 ja Kuva 124).
- Vedä venttiilinvarsikokoonpano ulos jakoputken rungosta (Kuva 123 ja Kuva 124).
- Puhdista jakoputken sisäpuoli ja kuulaventtiilin ulkopuoli, venttiilinvarsikokoonpano, venttiilinvarren pidike ja päätyliittimet.

Venttiilin jakoputken kokoaminen

Käyttäjälle toimitettavat varusteet: kirkas silikonirasva.

Tärkeää: Käytä jatkoputken kokoamisessa vain silikonirasvaa.

- Tarkista, että lähtöliittimen O-renkaat (vain puomiosan venttiilin jatkoputkessa), päätysuojuksen O-renkaat, istukan O-renkaan tukirengas tai kuulan istukka eivät ole vaurioituneet tai kuluneet (Kuva 123 ja Kuva 124).

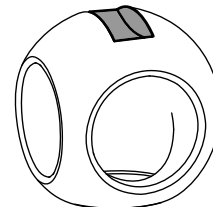
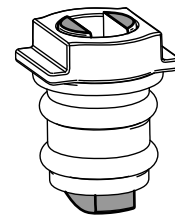
Huomaa: Vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet O-renkaat.

- Levitä silikonirasvaa venttiilinvarteen ja aseta se venttiilinvarren istukkaan (Kuva 123 ja Kuva 124).
- Asenna venttiilinvarsi ja istukka jatkoputkeen ja kiinnitä ne varren kiinnikkeellä (Kuva 123 ja Kuva 124).
- Varmista, että istukan O-renkaan tukirengas ja kuulan istukka ovat kohdallaan ja asettuvat kunnolla päätysuojuksen liittimeen (Kuva 123 ja Kuva 124)
- Asenna päätysuojuksen liitinkokoonpano jatkoputken runkoon niin, että päätysuojuksen liittimen laippa koskettaa jatkoputken runkoa (Kuva 123 ja Kuva 124). Käännä sen jälkeen päätysuojuksen liittintä vielä $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ kierrosta.

Huomaa: Varo vahingoittamasta liittimen päätä.

- Aseta kuula venttiilin runkoon (Kuva 125).

Huomaa: Venttiilinvarren pitäisi sopia kuulan aukkoon. Jos venttiilinvarsi ei sovi, säädä kuulan asentoa (Kuva 125).



g027565

Kuva 125

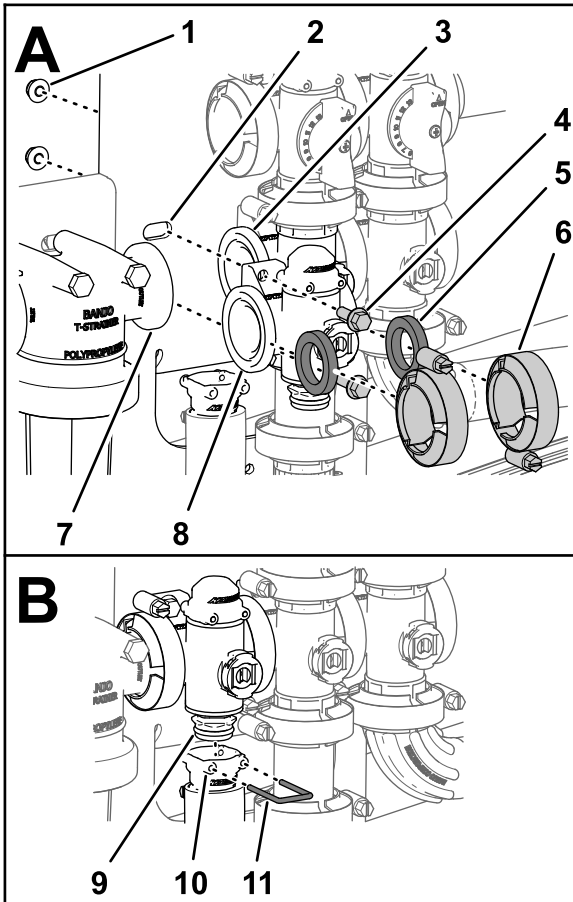
g027565

7. Käännä venttiilinvärikokoonpanoa niin, että venttiili on kiinni-asennossa (Kuva 122 B).
8. Toista vaiheet 4 ja 5 toisen päätysuojuksen liittikokoonpanon kohdalla.

Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken asennus

1. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken ja painesuodattimen pään laippojen väliin (Kuva 126 A).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä painesuodattimen pään kiinnitysosia.



Kuva 126

g238670

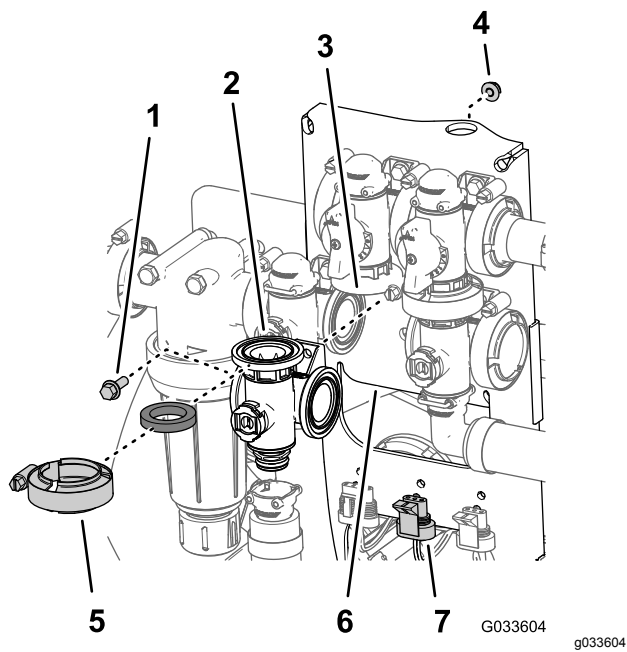
- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Lukkomutteri (¼ tuumaa) | 5. Tiiviste | 9. Liitin (jakoputken venttiili) |
| 2. Venttiilin asennuskannatin | 6. Laippakiristin | 10. Istukka (lähtöliitin) |
| 3. Laippa (säiliön kierron venttiili) | 7. Laippa (painesuodattimen pää) | 11. Kiinnike |
| 4. Laippakantapultti (¼ x ¾ tuumaa) | 8. Laippa (ruiskutuksen säädinventtiin) | |

2. Kiinnitä ruiskutuksen säädinventtiin jakoputki, tiiviste ja painesuodattimen pää laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 126 A).
3. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiin ja säiliön kierron venttiilin jakoputken laippojen väliin (Kuva 126 A).
4. Kiinnitä ruiskutuksen säädinventtiin jakoputki, tiiviste ja säiliön kierron venttiilin jakoputki laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 126 A).
5. Liitä ruiskutuksen säädinventtiin venttiilin asennuskannattimeen kahdella laippakantapultilla ja kahdella laippalukkomutterilla (Kuva 126 A), jotka irrotettiin kohdan Ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken irrottaminen (sivu 79) vaiheessa 3, ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.
6. Liitä lähtöliitin ruiskutuksen säädinventtiin jakoputken pohjassa olevaan liittimeen (Kuva 126 B).
7. Kiinnitä lähtöliitin liittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (Kuva 126 B).
8. Jos löysäsit painesuodattimen pään kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.

Säiliön kierron venttiilin jakoputken asennus

1. Aseta säiliön kierron venttiilin jakoputken laippa, tiiviste ja säiliön kierron ohitusventtiilin laippa kohdakkain (Kuva 127).

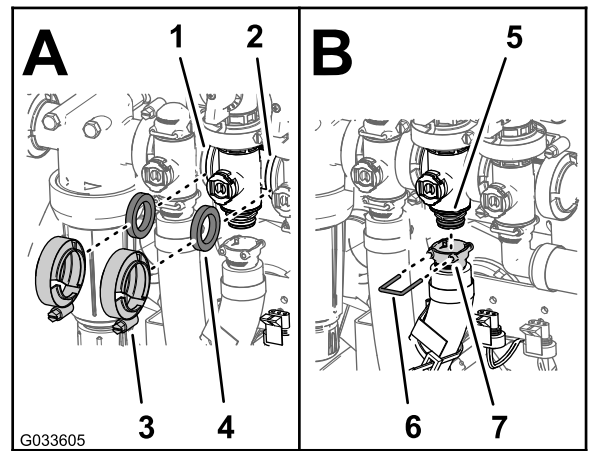
Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä puomien pääventtiin kiinnitysosia.



Kuva 127

- | | |
|---|---|
| 1. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) | 5. Laippakiristin |
| 2. Tiiviste | 6. Venttiilin asennuskannatin |
| 3. Jakoputki (säiliön kierron venttiili) | 7. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – säiliön kierron venttiili) |
| 4. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa) | |

2. Kiinnitä säiliön kierron ohitusventtiili, tiiviste ja säiliön kierron venttiin jakoputki laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 128).
3. Aseta tiiviste ruiskutuksen säädinventtiin ja säiliön kierron venttiin jakoputken laippojen väliin (Kuva 128 A).

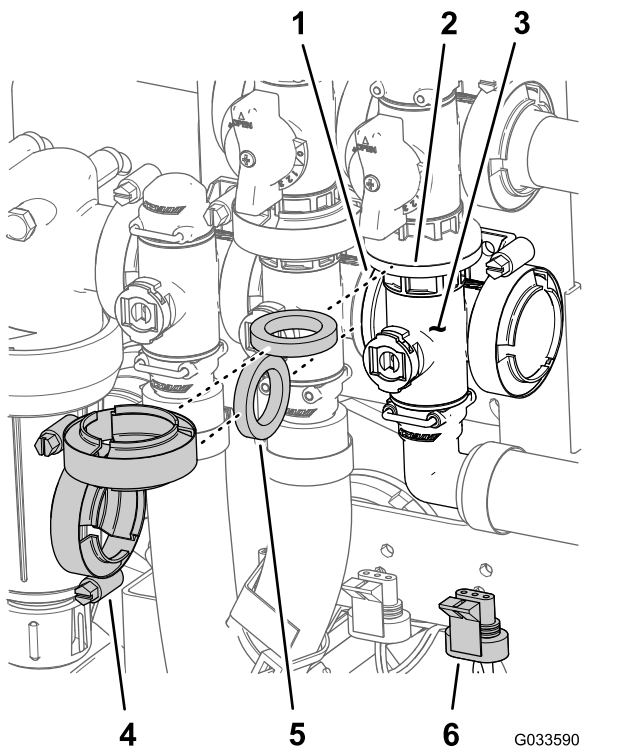


Kuva 128

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Laippa (ruiskutuksen säädinventtiin) | 5. Liitin (jakoputken venttiili) |
| 2. Laippa (puomien pääventtiili) | 6. Istukka (lähtöliitin) |
| 3. Laippakiristin | 7. Kiinnike |
| 4. Tiiviste | |
4. Kiinnitä ruiskutuksen säädinventtiili, tiiviste ja säiliön kierron venttiin jakoputki laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 128 A).
 5. Aseta tiiviste säiliön kierron venttiin jakoputken ja puomien pääventtiin laippojen väliin (Kuva 128 A).
 6. Kiinnitä säiliön kierron venttiin jakoputki, tiiviste ja puomien pääventtiili laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 128 A).
 7. Liitä lähtöliitin säiliön kierron venttiin jakoputken pohjassa olevaan liittimeen (Kuva 128 B).
 8. Kiinnitä lähtöliitin liittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (Kuva 128 B).
 9. Liitä säiliön kierron venttiili venttiin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla (Kuva 127), jotka irrotettiin kohdan [Säiliön kierron venttiin jakoputken irrottaminen \(sivu 80\)](#) vaiheessa 3, ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.
 10. Jos löysäsit puomien pääventtiin kiinnitysosa, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.

Puomien pääventtiin jakoputken asennus

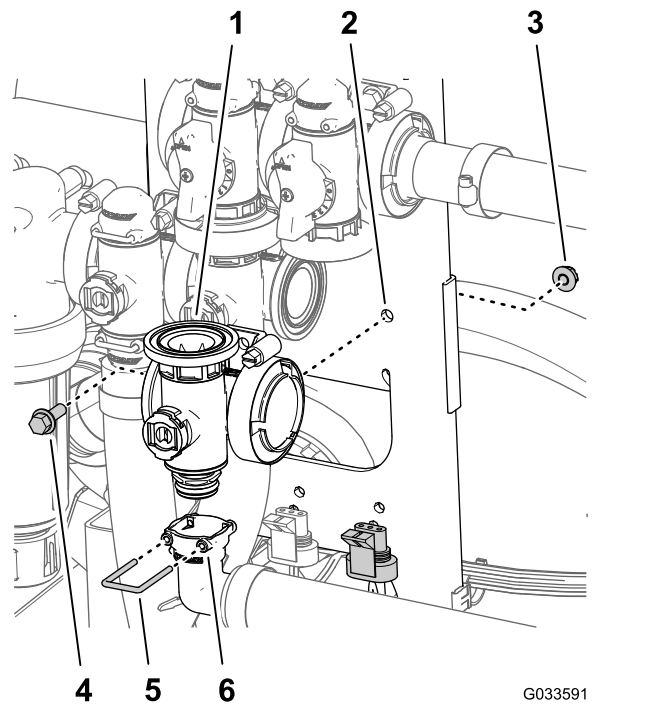
1. Aseta puomien pääventtiin jakoputken laippa, tiiviste ja puomien pääohitusventtiin laippa kohdakkain (Kuva 129).



Kuva 129

- | | |
|--|---|
| 1. Laippa (säiliön kierron venttiili) | 4. Laippakiristin |
| 2. Laippa (ohitus, puomien pääventtiili) | 5. Tiiviste |
| 3. Jakoputki (puomien pääventtiili) | 6. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain, puomien pääventtiili) |

- Kiinnitä puomien pääventtiin jakoputki, tiiviste ja puomien pääohitusventtiili laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 129).
- Aseta puomien pääventtiin jakoputken laippa, tiiviste ja säiliön kierron venttiin jakoputki kohdakkain (ruutu B, Kuva 129).
- Kiinnitä puomien pääventtiin jakoputki, tiiviste ja säiliön kierron venttiin jakoputki laippakiristimellä ja kiristä käsin (Kuva 129).
- Kohdista 90 asteen lähtöliitin puomien pääventtiin jakoputken pohjassa olevaan liittimeen (Kuva 130).



Kuva 130

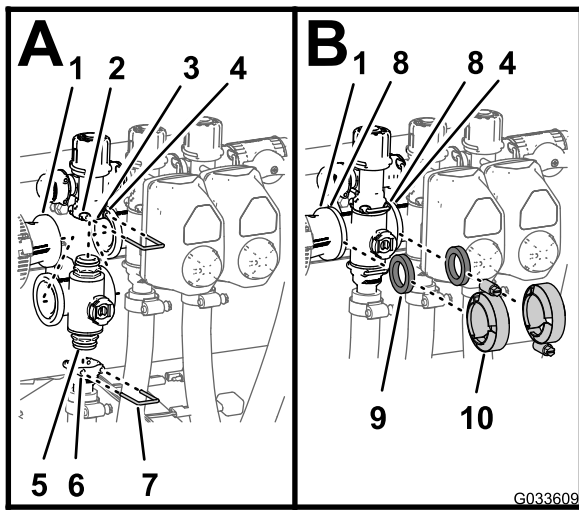
- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Jakoputki (puomien pääventtiili) | 4. Laippakantapultti (1/4 x 3/4 tuumaa) |
| 2. Venttiin asennuskannatin | 5. Kiinnike |
| 3. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa) | 6. Istukka (90 asteen lähtöliitin) |

- Kiinnitä lähtöliitin liittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (Kuva 130).
- Liitä säiliön kierron venttiili venttiin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkomutterilla (Kuva 129), jotka irrotettiin kohdan Puomien pääventtiin jakoputken irrottaminen (sivu 81) vaiheessa 3, ja kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.

Puomiosan venttiin jakoputken asennus

- Aseta venttiin jakoputken ylempi päätysuojuksen liitin ohitusliittimeen (ruutu A, Kuva 131).

Huomaa: Saat tarvittaessa lisää tilaa löysäämällä ohitusliittimen kiinnitysosia.



Kuva 131

- | | |
|---|---|
| 1. Laippa (supistusliitin) | 6. Istukka (lähtöliitin) |
| 2. Istukka (ohitusliitin) | 7. Kiinnike |
| 3. Ohitusliitin | 8. Laippa (jakoputki – puomiosan venttiili) |
| 4. Laippa (viereinen jakoputki – säiliön kierron venttiili) | 9. Tiiviste |
| 5. Päätysojuksen liitin (venttiilin jakoputkikokoonpano) | 10. Laippakiristin |

2. Kiinnitä päätysojuksen liitin ohitusliittimeen asettamalla kiinnike ohitusliittimen istukkaan (ruutu A, [Kuva 131](#)).
3. Kiinnitä lähtöliitin venttiilin jakoputken alempaan päätysojuksen liittimeen (ruutu A, [Kuva 131](#)).
4. Kiinnitä päätysojuksen liitin lähtöliittimeen asettamalla kiinnike lähtöliittimen istukkaan (ruutu A, [Kuva 131](#)).
5. Aseta tiiviste supistusliittimen ja puomiosan venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu B, [Kuva 131](#)).
6. Liitä supistusliitin, tiiviste ja puomiosan venttiilin jakoputki kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, [Kuva 131](#)).
7. Jos asennat kahden vasemmanpuoleisen puomiosan venttiileitä, aseta tiiviste kahden vierekkäisen puomiosan venttiilin jakoputken laippojen väliin (ruutu B, [Kuva 131](#)).
8. Liitä kaksi vierekkäistä puomiosan venttiilin jakoputkea ja tiiviste kiristimellä ja kiristä käsin (ruutu B, [Kuva 131](#)).
9. Vasemman tai oikean puomiosan venttiilit: liitä venttiilit venttiilin asennuskannattimeen laippakantapultilla ja laippalukkommutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 3 kohdassa [Puomiosan venttiilin jakoputken irrottaminen \(sivu 82\)](#), ja kiristä mutterit ja pultit momenttiin 10–12 N·m.

10. Jos löysäsit ohitusliittimen kiinnitysosia, kiristä mutteri ja pultti momenttiin 10–12 N·m.

Venttiilin ohjaimen asennus

1. Kohdista ohjain venttiilin jakoputkeen ja ([Kuva 112](#)).
2. Kiinnitä ohjain ja venttiili kiinnikkeellä, joka irrotettiin kohdan 3 vaiheessa [Venttiilin ohjaimen irrottaminen \(sivu 78\)](#).
3. Kytke venttiilin ohjaimen johdinsarjan 3-nastainen liitin ruiskutuslaitteen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen.

Varastointi

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, kytke ruiskutuspumppu pois käytöstä, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.

Huomaa: Vapauta voimanulosotto (PTO) HD- ja HDX-sarjan Workman-malleissa, joissa on manuaalivaihteisto.

2. Puhdista lika ja rasva koko laitteesta, myös moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. Älä käytä liian paljon vettä 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 tuotteen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - D. Lisää jäänestoainetta puhdasvesisäiliöön ja ruiskutuslaitteen säiliöön.
 - E. Pidä ruiskutuslaitteen pumppua käynnissä muutaman minuutin ajan, jotta jäänestoaine pääsee kiertämään koko ruiskutusjärjestelmään ja asennettuihin ruiskutuslisälaitteisiin. Katso kohta [Ruiskutuspumppu \(sivu 38\)](#).
 - F. Tyhjennä puhdasvesisäiliö ja ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
4. Nosta puomit puomien nostokytkimillä. Nosta puomeja, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Huomaa: Varmista, että puomin sylinterit 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 \(sivu 64\)](#).
 - **Pitkäaikainen varastointi** (yli 30 päivää), suorita seuraavat toimenpiteet:

- A. Puhdista ruiskutusventtiilit. Katso kohta [Ruiskutusventtiilien puhdistus \(sivu 78\)](#).
- B. Voitele ruiskutuslaite. Katso kohta [Voitelu \(sivu 72\)](#).
- C. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit.

Huomaa: Korjaa tai vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat.
- D. Tarkista kaikkien ruiskuletujen kunto.

Huomaa: Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet letkut.
- E. Kiristä kaikki letkukiinnikkeet.
- F. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai lohkeilleet metallipinnat maalilla, jota on saatavana valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
- G. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
- H. Irrota avain virtakytkimestä ja säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.
 - I. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

Ruiskutuslaitteen ja säiliöalustan irrotus

Nostolaitteiden kapasiteetti: 408 kg

⚠ HENGENVAARA

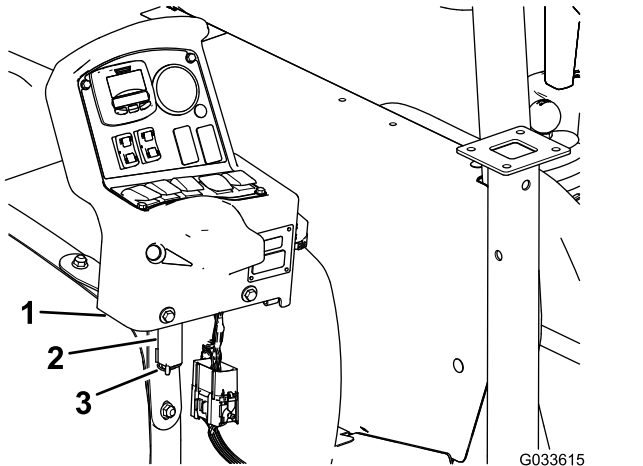
Ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö aiheuttaa varastoituneen energian vaaran. Jos yksikköä ei pidetä oikein paikallaan asennettaessa tai irrotettaessa, se saattaa liikkua tai pudota ja aiheuttaa tapaturman paikalla olijoille.

Tue ruiskutuslaitteen säiliöyksikkö hihnoilla ja katonosturilla asennuksen ja irrotuksen ajaksi ja jos kiinnittimet on irrotettu huoltotöitä varten.

Keskikonsolin valmistelu

1. Irrota akun kaapelit akusta. Katso kohta [6 Akun irrotus \(sivu 16\)](#).
2. Erotta ruiskutuslaitteen sulakerasia koneen sulakerasiasta ja irrota niiden väliset johdot. Katso kohta [11 Ruiskutuslaitteen sulakerasian asennus \(sivu 21\)](#).
3. Irrota johdinsarja J-kiinnikkeistä. Katso kohta [Ruiskutuslaitteen takasähköjohdinsarjan vienti ohjauskonsoliin \(sivu 20\)](#).

4. Löysää konsolin alla oleva käsinuppi ja irrota sokka. Katso kohta [Ohjauskonsolin asennus koneeseen \(sivu 19\)](#).
5. Irrota liittimet johdoista, joilla ruiskutuslaitteen sulakerasia on kytketty koneen sulakerasiaan. Katso kohta [11 Ruiskutuslaitteen sulakerasian asennus \(sivu 21\)](#).
6. Erotta ruiskutuslaitteen sulakerasia koneen sulakerasiasta. Katso kohta [11 Ruiskutuslaitteen sulakerasian asennus \(sivu 21\)](#).
7. Irrota konsoli konsolin asennuskannakkeesta koneen kojelaudassa ja kohdista ohjauskonsolin saranatappi säiliön etukiinnitysliuskan säilytyskannakkeeseen ([Kuva 132](#)). Katso kohta [Ohjauskonsolin asennus koneeseen \(sivu 19\)](#).



Kuva 132

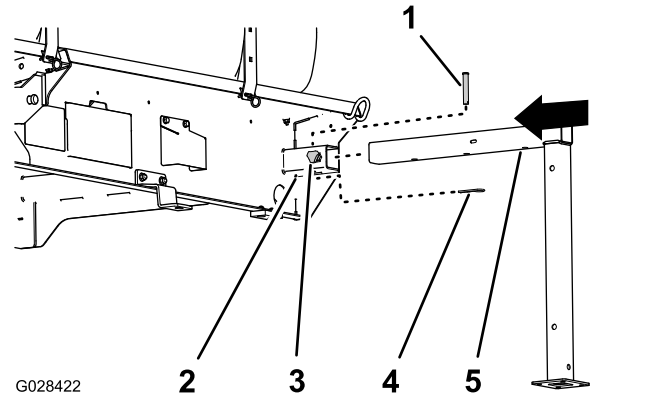
- | | |
|---|----------|
| 1. Ohjauskonsoli | 3. Sokka |
| 2. Säilytyskannake
(ruiskutuslaitteen säiliön
etukiinnitysliuska) | |

8. Asenna konsoli kannakkeeseen ja kiinnitä saranatappi kannakkeeseen sokalla ([Kuva 132](#)).

Tunkkien asennus

Nostolaitteiden kapasiteetti: 408 kg

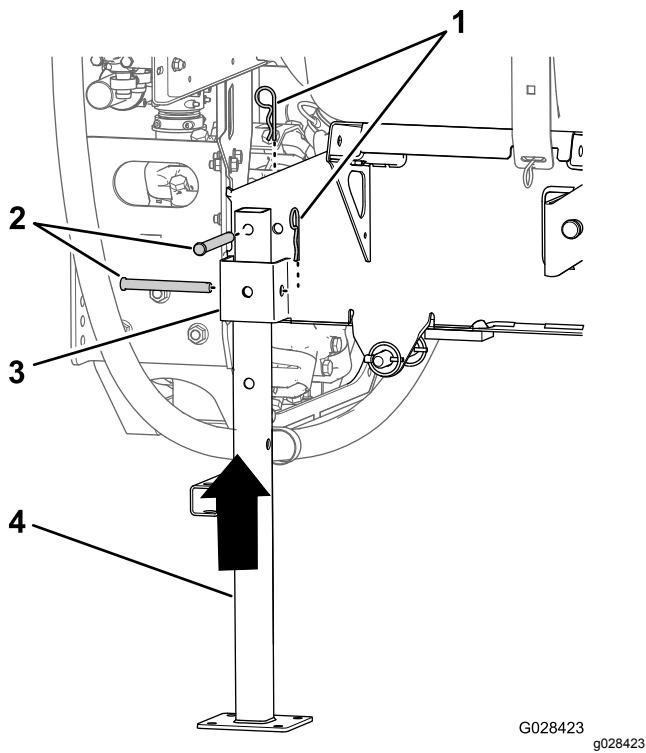
1. Kohdista etutunkki tunkin vastakappaleeseen säiliön etuosassa ([Kuva 133](#)).



Kuva 133

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Liitintappi (1/2 x 3 tuumaa) | 4. Sokka (5/32 x 2 5/8 tuumaa) |
| 2. Tunkin vastakappale | 5. Etutunkki |
| 3. Lukitusnuppi | |

2. Aseta tunkkia vastakappaleeseen, kunnes vaakasuuntaisen tunkkiputken keskireikä on kohdistettu vastakappaleen päällä olevaan reikään ([Kuva 133](#)).
3. Aseta liitintappi (1/2 x 3 tuumaa) tunkin ja vastakappaleen reikiin ja kiinnitä liitintappi sokalla (5/32 x 2 5/8 tuumaa).
4. Kierrä lukitusnuppi vastakappaleeseen ja kiristä se käsin ([Kuva 133](#)).
5. Kohdista takatunkki takatunkin vastakappaleeseen ([Kuva 134](#)).



Kuva 134

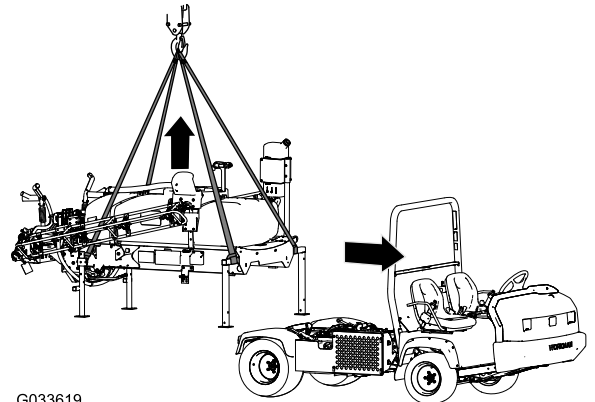
G028423 g028423

1. Sokka ($5/32 \times 2\frac{5}{8}$ tuumaa)
2. Liitintappi ($\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ tuumaa)
3. Tunkin vastakappale
4. Takatunkki

6. Kohdista tunkin päällä oleva reikä säiliöalustan rungossa olevaan reikään (Kuva 134).
7. Kiinnitä tunkki vastakappaleeseen ja runkoon kahdella liitintapilla ($\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ tuumaa) ja kahdella sokalla ($5/32 \times 2\frac{5}{8}$ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 134).
8. Toista vaiheet 1–7 etu- ja takatunkeille säiliöalustan toisella puolella.

Ruiskutuslaitteen alustan irrotus

1. Laske puomit noin 45 asteen kulmaan ja käänne ne sitten eteenpäin (Kuva 135).



G033619

Kuva 135

g033619

2. Irrota kaksi pulttia ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa) ja kaksi lukkomutteria ($\frac{1}{2}$ tuumaa), joilla säiliöalustayksikön pidike on kiinnitetty rungon lavakiinnikkeisiin koneen molemmin puolin. Katso kohta 13 Säiliöalustan lasku (sivu 25).
3. Nosta säiliöalusta nostosylintereillä, asenna sylinterilukko ja suorita seuraavat toimet:

Huomaa: Katso kohta Säiliöyksikön nosto (sivu 71).

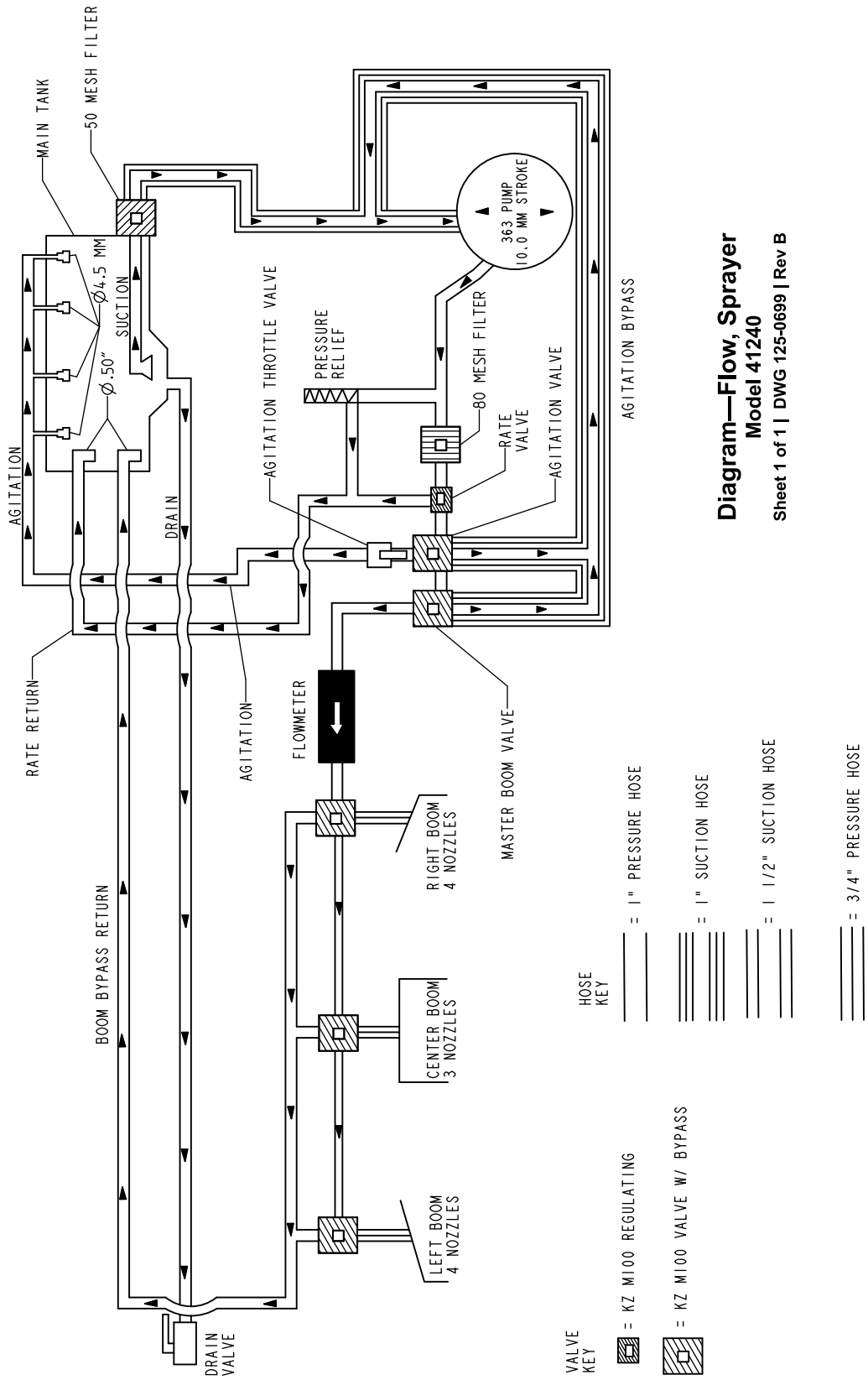
- Irrota manuaalivaihteistolla varustetuissa HD- ja HDX-sarjan Workman-malleissa PTO-akseli vaihteiston voimanulosotosta (PTO). Katso manuaalisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.
 - Irrota automaattivaihteistolla varustetuissa HDX-sarjan Workman-malleissa korkeatehoisen hydraulipaneelin letkut ja tuki liitännät. Katso automaattisille Workman-apuajoneuvoille tarkoitetun Multi Pro WM -ruiskutuslaitteen viimeistelysarjan asennusohjeet.
 - Irrota nopeusanturin johdot. Katso kohdat Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä (HD-sarjan mallit, joissa on manuaalivaihteisto) (sivu 17) ja Nopeusanturin johdinsarjan kytkentä (HDX-Auto-malli) (sivu 18).
4. Irrota sylinterilukko ja laske säiliöalusta nostosylintereillä. Katso kohta Säiliöyksikön laskeminen (sivu 71).
 5. Kiinnitä nostolaitteet etutunkkien vaakasuuntaisiin putkiin ja takatunkkien pystysuuntaiseen tolppaan (Kuva 135).

6. Nosta säiliöyksikköä 7,5–10 cm ja irrota lukitussokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät nostosylinterit säiliöyksikköön.
7. Nosta säiliöalusta koneesta niin korkealle, että alusta irtaa koneesta ([Kuva 135](#)).
8. Siirrä ajoneuvoa varovasti eteenpäin ja pois säiliöalustasta.
9. Laske säiliöalusta hitaasti maahan.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Jokin puomiosa ei ruiskuta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puomiosien venttiilin sähköliitäntä on likainen tai irronnut. 2. Sulake on palanut. 3. Letku on puristuksissa. 4. Puomiosan ohitus on säädetty väärin. 5. Puomiosan venttiili on vaurioitunut. 6. Sähköjärjestelmä on vahingoittunut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulje venttiili manuaalisesti. Irrota venttiilin sähköliitäntä ja puhdista kaikki johdot. Kiinnitä sitten johdot takaisin. 2. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarvittaessa. 3. Korjaa tai vaihda letku. 4. Sääda puomiosan ohitusta. 5. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. 6. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
Jokin puomiosa ei kytkeydy pois käytöstä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puomiosan venttiili on vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pura puomiosan venttiili. Katso kohta Ruiskutusventtiilien puhdistus. Tarkista kaikki osat ja vaihda vaurioituneet osat.
Jokin puomiosan venttiili vuotaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jokin tiiviste tai venttiilin istukka vuotaa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pura venttiili ja vaihda tiivisteet käyttämällä venttiilin korjaussarjaa. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
Ruiskusuuttimet vuotavat, kun puomiosien kytkimet kytketään pois.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suuttimen rungon ja sulkuventtiilin kalvon väliin on kerääntynyt roskaa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhdista suuttimen runko ja kalvo. Katso kohta Suuttimen rungon ja sulkuventtiilin kalvon puhdistus.
Paine alenee, kun puomi kytketään käyttöön.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puomin ohitusventtiili on väärin säädetty. 2. Puomin venttiilissä on tukos. 3. Suuttimen suodatin on vaurioitunut tai tukossa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sääda puomin ohitusventtiili. 2. Poista puomin venttiilin tulo- ja poistoaukon liittimet ja poista tukokset. 3. Irrota ja tarkasta kaikki suuttimet.

Kaaviot



**Diagram—Flow, Sprayer
Model 41240**
Sheet 1 of 1 | DWG 125-0699 | Rev B

Vuokaavio, ruiskutusjärjestelmä (Rev. B)

g209531

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 ilmestystä 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 tuntiakuri.

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 vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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