Form No. 3425-397 Rev A

X25 GeoLink® -tarkkuusruiskutusjärjestelmän viimeistelysarja

Multi Pro® 1750 -ruiskutuslaite, sarjanumerot 315000001–

Mallinro: 41631—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Asennusohjeet

Johdanto

GeoLink™-ruiskutusjärjestelmäsarja on ruiskutuslaitteen lisälaite, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruiskutukseen.

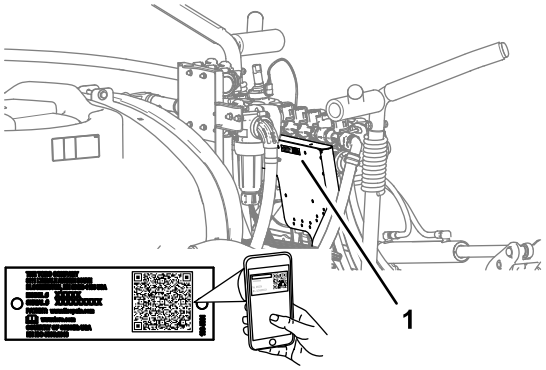
Osoitteessa www.Toro.com on tuoteturvallisuustietoja, turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista ja lähimmästä jälleenmyyjästä sekä tuotteen rekisteröintitiedot.

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

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

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: **Skannaamalla sarjanumerokilvessä olevan QR-koodin (jos varusteena) mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**



g264687

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



g000502

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.

CE

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

3425-397 A

Sisältö

Johdanto 1
Turvaohjeet 3
Turva- ja ohjetarrat 3
Käyttöönotto 5
1 Sarjan asennuksen valmistelu 9
2 Istuimen ja moottorin huoltopaneelin irrotus 10
3 Vasemman ja oikean etulokasuojan ja konepellin irrotus 11
4 Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan irtikytkentä 13
5 Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -tasaussarjan irrotus 18
6 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta 18
7 Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus 19
8 Ruiskutusventtiilien liittimien irrotus 20
9 Ruiskutuksen säätökytkimen irrotus 20
10 Ruiskutusosien irrotus 21
11 Keskipuomin jatkeen asennus 26
12 Asennuskannatinten ja sumutussuutinten asennus keskimmäiseen ruiskutusosaan 29
13 Puomiosien venttiilien irrotus 31
14 Virtausmittarin tukipidättimien asennus 35
15 Johdinsarjan kiinnitys koneeseen 37
16 Virtausmittarin jakoputken kiinnitys 42
17 Ohitusletkujen asennus säiliöön 43
18 Muutetun keskimmäisen ruiskutusosan asennus 45
19 Nostosylinterin jakoputken kiinnitys sylinterin kiinnikkeeseen 45
20 Venttiilin asennuskannattimen ja ruiskutusventtiilien asennus 46
21 Puomin nostosylintereiden asennus 53
22 Ulompien ruiskutusosien asennus 55
23 Sumutussuuttimen letkujen asennus 58
24 Sarjan johdinsarjan kytkentä koneen takana 63
25 Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen 63
26 Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan kytkentä 65
27 Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -sarjan kytkentä 68
28 Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus 69
29 Navigoinnin vastaanottimen asennus 72
30 Ruiskutuslaitteen monitorin asennus 75
31 Ruiskutuspumpun kytkimen johdotus 77
32 Ruiskutuslaitteen sähköjärjestelmän osien asennus 78
33 Sarjan johdinsarjan kytkentä istuimen jalustassa 84
34 Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus 87
35 Konepellin ja vasemman ja oikean etulokasuojan asennus 95
36 Moottorin huoltopaneelin ja istuimen asennus 97
37 Koneen asetusten ohjelmointi 98

Turvaohjeet

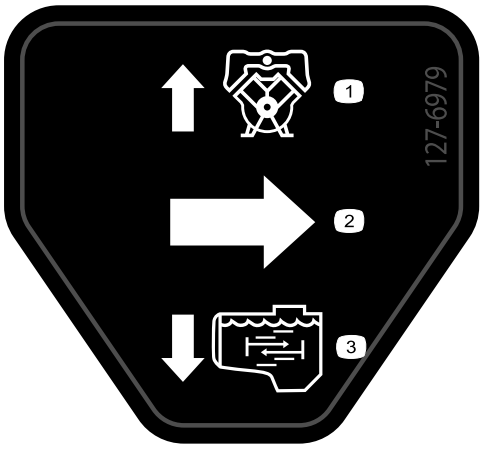
⚠ VAARA

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

- **Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten kasvo- ja silmäsuojaimia, käsineitä ja muita kemikaaleilta suojaavia varusteita.**
- **Käytettyjä kemikaaleja voi olla useita. Tutustu jokaisen kemikaalin tietoihin ja arvioi ne.**
- **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.**

Turva- ja ohjetarrat

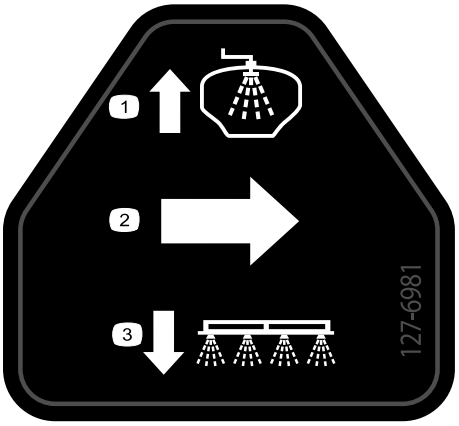
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



decal127-6979

127-6979

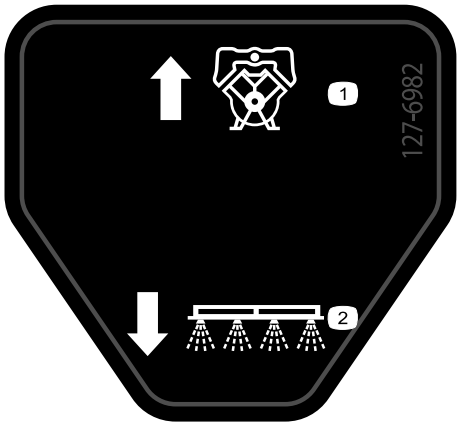
1. Pumpun paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Säiliön kierron virtaus



decal127-6981

127-6981

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Puomiruiskutus



decal127-6982

127-6982

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Puomiruiskutus



decal127-6976

127-6976

1. Vähennä
2. Lisää

Asennus

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Sarjan asennuksen valmistelu
2	Mitään osia ei tarvita	–	Istuimen ja moottorin huoltopaneelin irrotus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Vasemman ja oikean etulokasuojan ja konepellin irrotus
4	Putkikokoonpano, Toro-osanro 114-9553 Nippuside	2 8	Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan irrotus
5	Mitään osia ei tarvita	–	Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -tasaussarjan irrotus
6	Mitään osia ei tarvita	–	Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta
7	Mitään osia ei tarvita	–	Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus
8	Mitään osia ei tarvita	–	Ruiskutusventtiilien liittimien irrotus
9	Nippuside Kytkimen tulppa	1 1	Ruiskutuksen säätökytkimen irrotus
10	Mitään osia ei tarvita	–	Ruiskutusosien irrotus
11	Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa) Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa) Keskipuomin jatke Sylinterin kiinnike (leveä) Sidelevy (leveä) Lukkopultti (½ × 1¼ tuumaa) Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)	2 2 1 1 1 4 4	Keskipuomin jatkeen asennus
12	Sumutussuutin Letkukokoonpano (ruiskutusventtiili 5 tai 6) Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)	2 2 2	Asennuskannatinten ja sumutus-suutinten asennus keskimmäiseen ruiskutusosaan
13	Hattu (pikaliitin) Kiinnike	3 3	Puomiosien venttiilien irrotus
14	Virtausmittarin kiinnike Tukipidättimen puolikas Pultti (1/2 × 4-1/4 tuumaa) Laippalukkomutterit (1/4 tuumaa)	1 4 4 4	Virtausmittarin tukipidättimien asennus
15	Takajohdinsarja Nippuside	1 7	Takajohdinsarjan kiinnitys koneeseen

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
16	Suora letkuliitin (1 × 2 tuumaa) Letkunkiristin (¾…1-½ tuumaa) Letku (3 × 5-1/4 tuumaa) Asennuslohko Letku (1 × 16 tuumaa)	1 3 1 1 1	Jakoputken kiinnitys virtausmittariin
17	90°:n pikaliitin (istukka – 1 tuuma) Letku (1 × 26 tuumaa) Letkunkiristin (3/4 × 1-1/5 tuumaa) T-liitin (1 × 1 × 1 tuumaa) 90°:n letkuliitin ja letkukokoonpano Sulkuventtiili	2 2 5 1 1 1	Ohitusletkujen asennus säiliöön
18	Mitään osia ei tarvita	–	Muutetun keskimmäisen ruiskutusosan asennus
19	Mitään osia ei tarvita	–	Nostosylinterin jakoputken kiinnitys sylinterin kiinnikkeeseen
20	Venttiilin asennuskannatin ja ruiskutusventtiilikokoonpano Pultti (4 × 10 mm) Ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10 Laippalukkomutteri (4 mm) Tulppa (pikaliitin) Laippakantapultit (5/16 × 3/4 tuumaa) Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa) Letkunkiristin Painettava kiinnitin (nippuside) Painettava kiinnitin (liitinkiinnike)	1 3 1 3 2 8 8 1 1 3	Venttiilin asennuskannattimen ja venttiilien asennus
21	Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)	4	Puomin nostosylintereiden asennus
22	Laipallinen nailonholkki Nippuside Syöttöletkukokoonpano 188 cm Syöttöletkukokoonpano 234 cm Syöttöletkukokoonpano 279 cm	4 1 1 1 1	Ulompien ruiskutusosien asennus
23	Syöttöletku 279 cm Syöttöletku 234 cm Syöttöletku 188 cm Syöttöletku 81 cm	2 2 4 2	Sumutussuuttimen letkujen asennus
24	Mitään osia ei tarvita	–	Takajohdinsarjan kytkentä
25	Mitään osia ei tarvita	–	Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen
26	Nippuside	6	Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan kytkentä
27	Mitään osia ei tarvita	–	Ultra Sonic Boom -sarjan kytkentä

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
28	Suojuksen jatkekokoonpano (12 suutinta, Toro-osanro 120-0621)	1	Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus
	Pop-niitti (Toro-osanro 114439)	22	
	Tukikannatin (keskiosan suojus, Toro-osanro 131-3703-03)	4	
	Levymutteri (Toro-osanro 94-2413)	4	
	Laippakantapultit (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050)	16	
	Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301)	16	
	Suojuksen liuska (Toro-osanro 120-0629)	2	
	Laippakantapultit (5/16 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 323-36)	4	
29	Vastaanottimen levy	1	Navigoinnin vastaanottimen asennus
	Välikappale (⅜ × 1 tuumaa)	1	
	Vastaanottimen kiinnike	1	
	Pultti (⅜ × 3-¼ tuumaa)	1	
	Varmistuslaatta (⅜ tuumaa)	1	
	Aluslaatta (⅜ × 13/16 tuumaa)	1	
	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)	1	
	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)	1	
	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)	1	
	Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)	2	
	Välikappale (⅜ × 7/16 tuumaa)	2	
	Navigoinnin vastaanotin: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)	1	
	Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)	3	
	Aluslaatta (5 mm)	3	
	Liitinkappaleen sovitin (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)	1	
	Matkapuhelinverkon antenni (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)	1	
	Koaksiaalikaapeli (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)	1	
30	Monitorin kannatin	1	Ruiskutuslaitteen monitorin asennus
	Laippakantapultti (6 × 12 mm)	3	
	U-pultti (5/16 tuumaa)	2	
	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)	8	
	Pallokannatin	1	
	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)	4	
	Monitori: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)	1	
	Monitorin varsi: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)	1	

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
31	Mitään osia ei tarvita	–	Ruiskutuspumpun kytkimen johdotus
32	Akun kannatin Pultti (5/16 × 1-¾ tuumaa) Aluslaatta (5/16 tuumaa) Akku (540 A) Akun pidike Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) Laturin kannatin Käyttöpyörä 279 mm Pultti (¼ × 2-¼ tuumaa) Varmistuslaatta (¼ tuumaa) Laturi (60 A) Laippakantapultti (8 × 25 mm) Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa) Kiilahihna	1 1 1 1 1 1 1 1 4 4 1 1 1 1	Ruiskutuslaitteen sähköjärjestelmän asennus
33	Rele Painettava kiinnitin Sulake (15 A) Sulake (50 A)	1 1 1 1	Sarjan johdinsarjan kytkentä istuimen jalustassa
34	Datajohdinsarja (navigointijärjestelmä), GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41630) Akun johdinsarja (navigointijärjestelmä), GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41630) Nippuside Pikakiristin (punainen kahva) Pikakiristin (musta kahva)	1 1 8 1 1	Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus
35	Painettava kiinnitin	13	Konepellin ja vasemman ja oikean etulokasuojan asennus
36	Mitään osia ei tarvita	–	Moottorin huoltopaneelin ja istuimen asennus
37	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen asetusten ohjelmointi

1

Sarjan asennuksen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ruiskutussäiliön ja lisävarusteena saatavan huuhtelusäiliön valmistelu

1. Puhdista ruiskutuslaite. Lisätietoja on koneen *käyttöoppaan* kohdassa Ruiskutuslaitteen puhdistus.

   Tärkeää: **Tyhjennä ruiskutussäiliö kokonaan ennen GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennusta.**

2. **Koneissa, joiden lisävarusteena on säiliön huuhtelusarja, on toimittava seuraavasti:**

   A. Pumppaa vesi huuhtelusäiliöstä ruiskutussäiliöön. Katso säiliön huuhtelusarjan *asennusohjeen* kohta Huuhtelusarjan käyttö.

   B. Tyhjennä vesi ruiskutussäiliöstä. Katso ohjeet koneen *käyttöoppaan* kohdasta Ruiskutuslaitteen puhdistus.

3. Työnnä vasemman- ja oikeanpuoleiset ruiskutusosat ulos vaaka-asentoon.

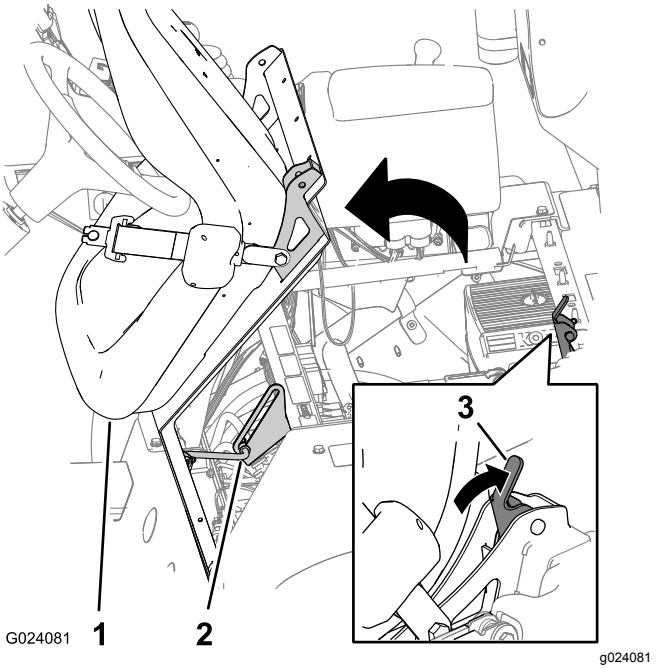
4. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

   Tärkeää: **Pysäköi kone tasaiselle alustalle ennen GeoLink-sarjan asennusta.**

Akun irtikytkentä

1. Käännä AVAINKYTKIN POIS-asentoon ja irrota virta-avain. Katso *käyttöopas*.

2. Avaa istuimen lukitus painamalla istuimen lukitussalpaa taaksepäin (Kuva 3).



Kuva 3

1. Istuin
2. Kannatintanko
3. Istuimen lukitussalpa

3. Käännä istuinta ja istuimen alustaa eteenpäin, kunnes kannatintangon pää kannatintangon kannattimessa on kannattimen aukon alalaidassa (Kuva 3).

4. Irrota pultti ja mutteri, joilla akun miinuskaapelin liitin on kiinnitetty akun miinusnapaan.

⚠ VAARA

Sähkökipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä.

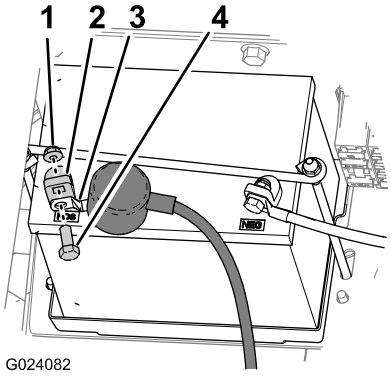
- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan ruiskutuslaitteen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä.

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

5. Vedä eristesuojus taakse ja irrota pultti ja mutteri, joilla akun pluskaapelin liitin on kiinnitetty akun plusnapaan (Kuva 4).

   Huomaa: Varmista, että akkukaapeleiden liittimet eivät kosketa akun napoja.



Kuva 4

1. Mutteri
2. Akun napa
3. Liitin (akun pluskaapeli)
4. Pultti

6. Anna moottorin jäähtyä kokonaan.

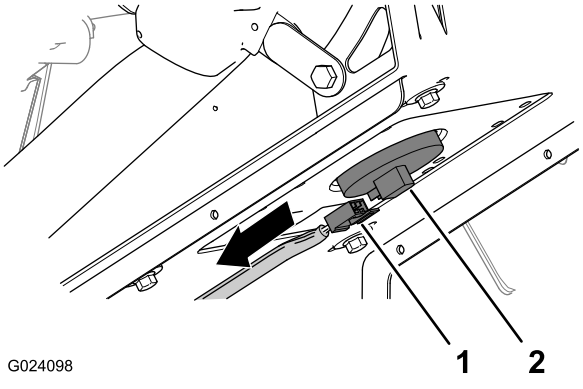
2

Istuimen ja moottorin huoltopaneelin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Istuimen irrotus

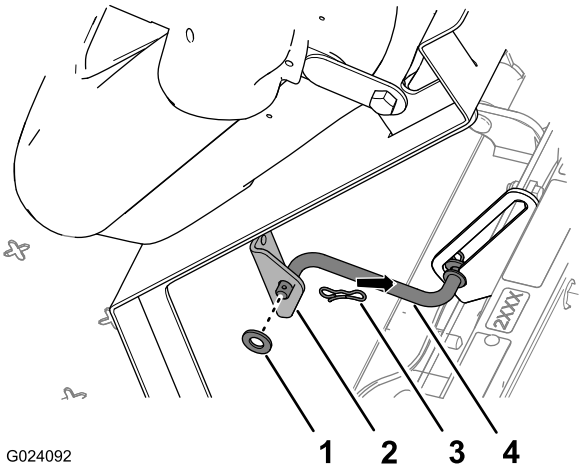
1. Irrota koneen johdinsarjan 2-istukkainen liitin, joka on kytketty istuinkytkimen liittimeen (Kuva 5).



Kuva 5

1. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
2. Istuinkytkimen liitin

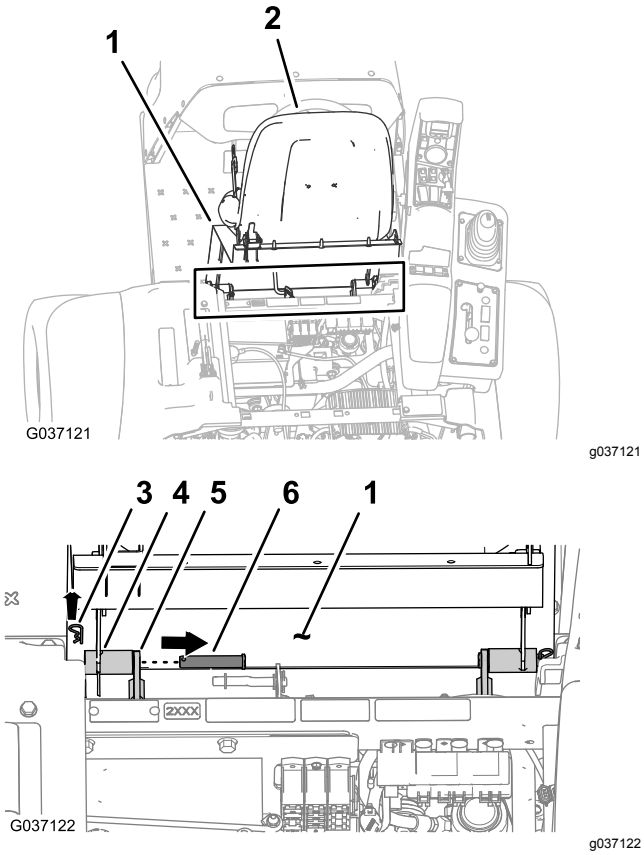
2. Irrota sokka, jolla kannatintanko on kiinnitetty istuimen alustan pohjassa olevaan kannattimeen (Kuva 6).



Kuva 6

1. Aluslaatta
2. Kannatin (istuin)
3. Sokka
4. Kannatintanko

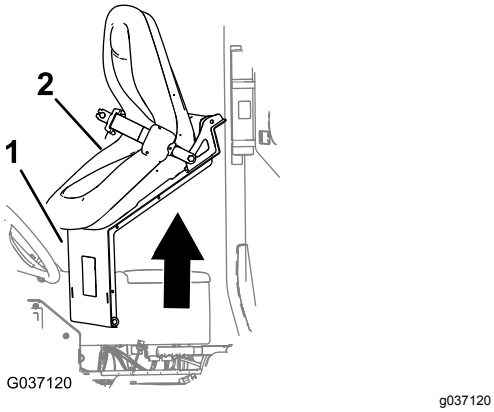
3. Irrota kaksi sokkaa, joilla istuimen alustan saranaliitin on kiinnitetty koneen alustan kannattimiin (Kuva 7).



Kuva 7

1. Istuimen alusta
2. Istuin
3. Sokka
4. Saranaliitin (istuinkaukalo)
5. Alustan kannatin
6. Saranatappi

4. Irrota kaksi saranatappia, joilla istuin ja istuimen alusta on kiinnitetty koneen alustaan (Kuva 7).
5. Nosta istuin ja istuimen alusta irti koneesta (Kuva 8).

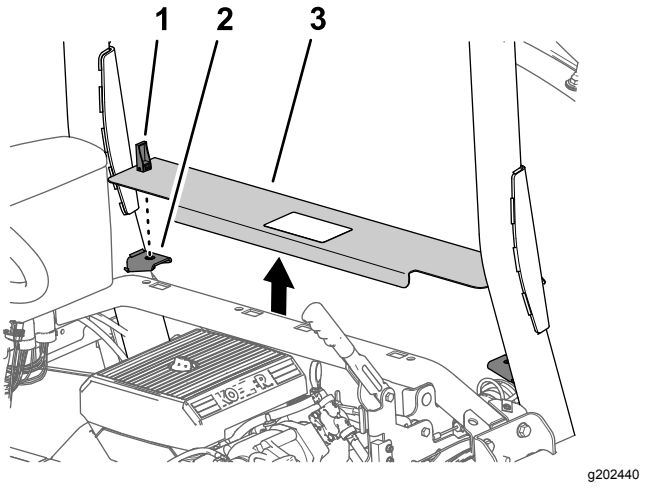


Kuva 8

1. Istuimen alusta
2. Istuin

Moottorin huoltopaneelin irrotus

1. Käännä moottorin huoltopaneelin salpojen kahvat ylöspäin (Kuva 9).



Kuva 9

1. Salpa
2. Paneelin tukikannattimet
3. Moottorin huoltopaneeli

2. Nosta moottorin huoltopaneeli ja irrota se koneesta (Kuva 9).

3

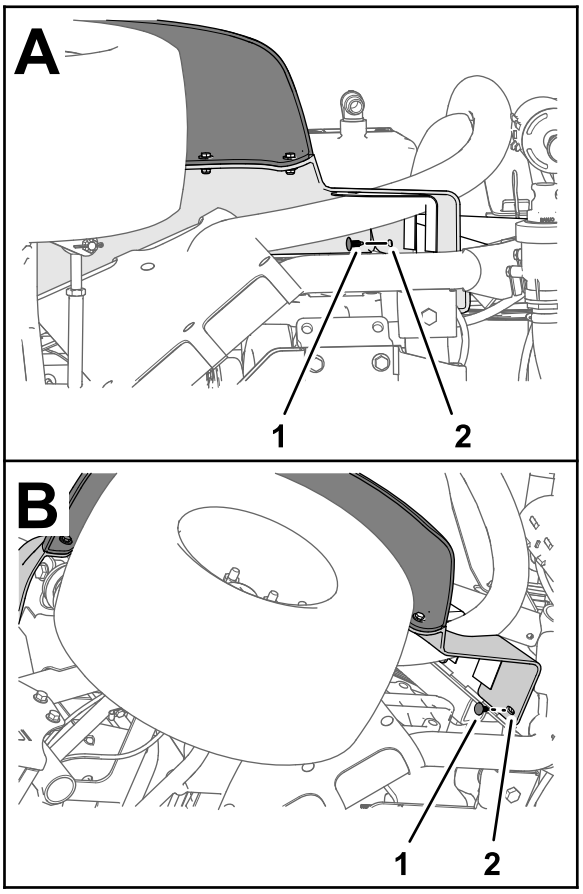
Vasemman ja oikean etulokasuojan ja konepellin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Vasemman ja oikean etulokasuojan irrotus

1. Irrota kaksi painettavaa kiinnitintä, joilla vasen etulokasuoja on kiinnitetty alempaan ROPS-kiskoon (Kuva 10).

   Huomaa: Hävitä irrotetut painettavat kiinnittimet.

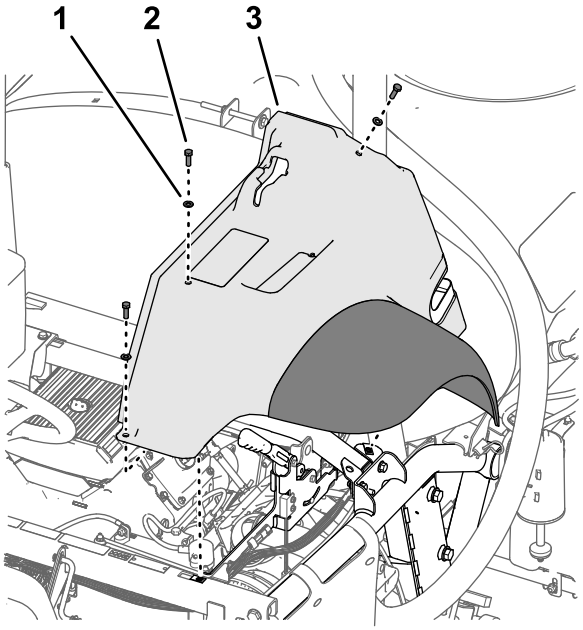


g264614

Kuva 10

1. Painettava kiinnitin
2. Vasen etulokasuoja

2. Irrota kolme pulttia (5/16 × 1 tuumaa) ja kolme aluslaattaa (5/16 tuumaa), joilla lokasuoja on kiinnitetty koneen runkoon (Kuva 11).



g197152

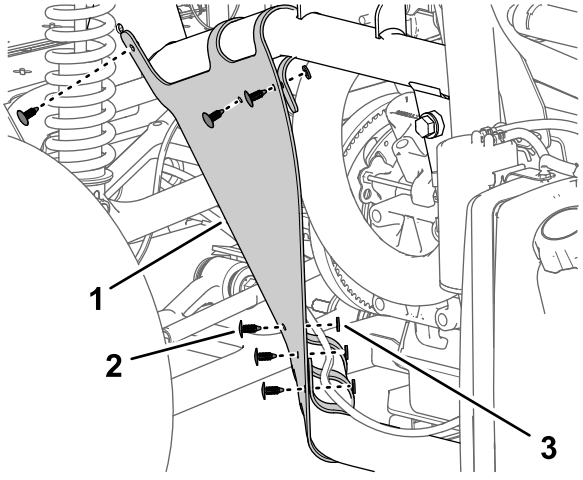
Kuva 11

1. Aluslaatta (5/16 tuumaa)
2. Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
3. Vasen etulokasuoja

3. Irrota lokasuoja koneesta.

   Huomaa: Hävitä irrotetut painettavat kiinnittimet.Säilytä lokasuoja, pultit ja aluslaatat kohdassa Vasemman ja oikean etulokasuojan asennus (sivu 96) tehtävää asennusta varten.

4. Irrota kuusi painettavaa kiinnitintä ja viisi aluslaattaa (9/16 × 1/2 tuumaa), joilla sisemmän lokasuojan suojus on kiinnitetty koneen runkoon (Kuva 12).



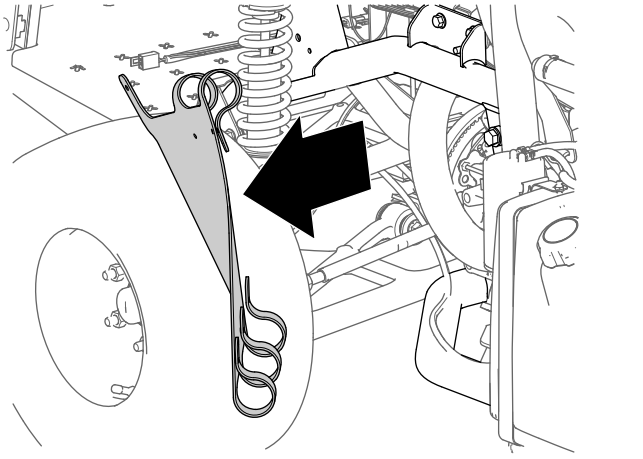
g197150

Kuva 12

1. Sisemmän lokasuojan suojus
2. Painettava kiinnitin
3. Aluslaatta (9/2 × 1/16 tuumaa)

5. Irrota sisemmän lokasuojan suojus koneesta (Kuva 13).

Huomaa: Hävitä irrotetut painettavat kiinnittimet.



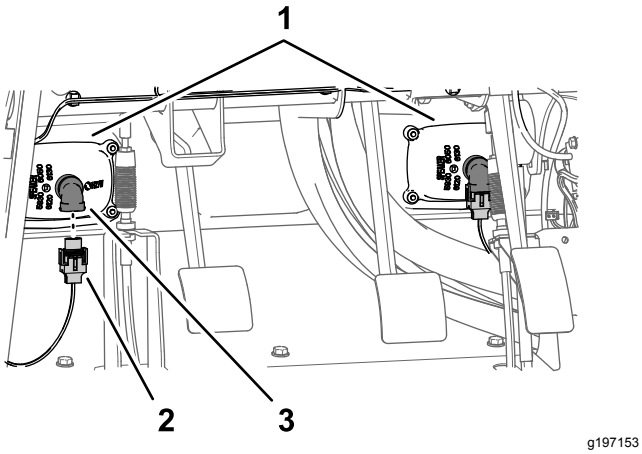
g197149

Kuva 13

6. Toista vaiheet 1–5 koneen toisella puolella olevalle lokasuojalle ja sisemmän lokasuojan suojukselle.

Konepellin irrotus

1. Irrota koneen johdinsarjan kaksi sähköliitintä (2-istukkaiset) vasemman ja oikean ajovalon 2-nastaisista liittimistä (Kuva 14).



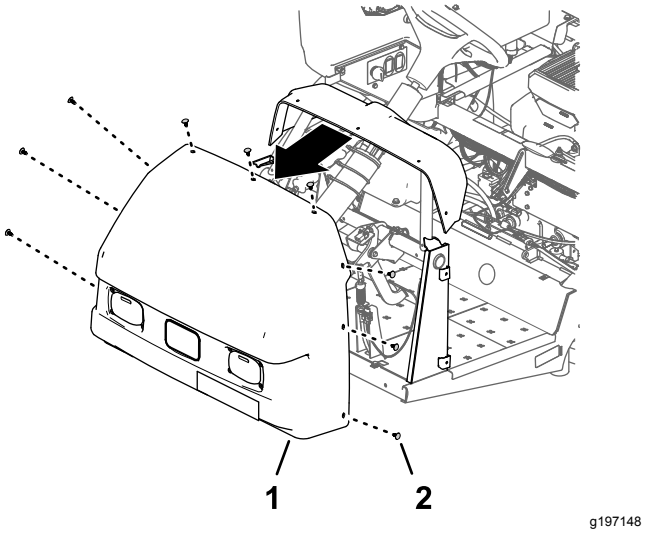
g197153

Kuva 14

1. Ajovalot
2. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
3. 2-nastainen liitin (ajovalo)

2. Irrota yhdeksän painettavaa kiinnitintä, joilla konepelti on kiinnitetty koneen kojelautaan ja runkoon (Kuva 15).

   Huomaa: Säilyä painettavat kiinnittimet kohdassa Konepellin asennus (sivu 95) tehtävää asennusta varten.



g197148

Kuva 15

1. Konepelti
2. Painettava kiinnitin

3. Irrota konepelti koneesta (Kuva 15).

   Huomaa: Hävitä irrotetut painettavat kiinnittimet.

4

Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan irtikytkentä

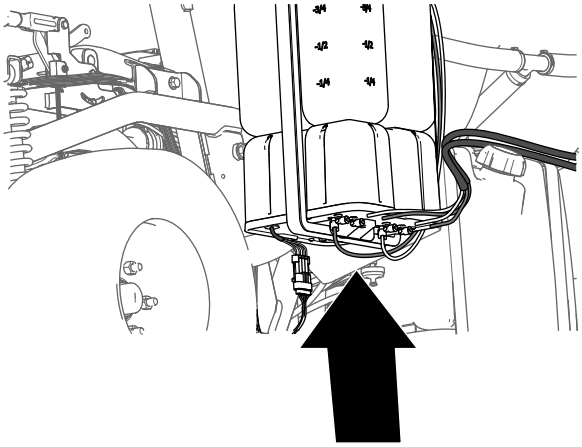
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Putkikokoonpano, Toro-osanro 114-9553
8	Nippuside

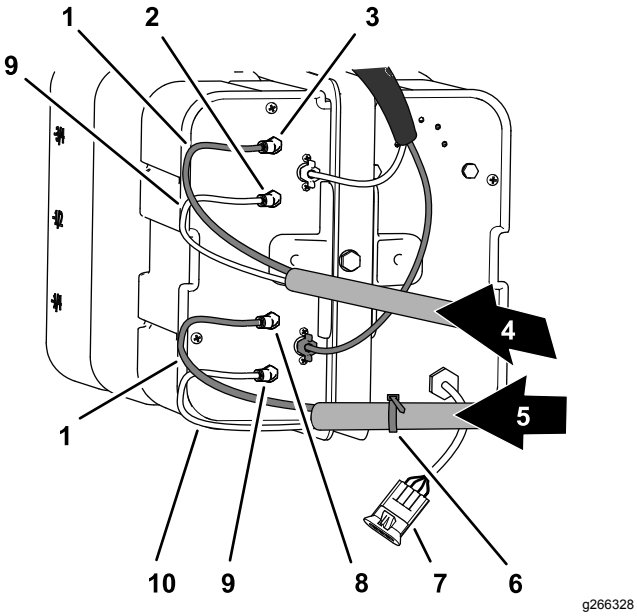
Neste- ja ilmaputkien irrotus kompressorissa

Vuoden 2017 ja sitä uudemmat vaahtomerkitsinsarjat

1. Kiinnitä nippuside vaahtomerkitsinsarjan kompressorin kytkentäpaneelissa oikeanpuoleisen ruiskutusosan läpinäkyvän ja sinisen letkun ympärille (Kuva 16).



g197746

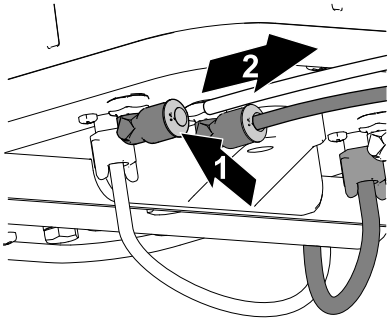


g266328

Kuva 16

1. Siniset putket
2. Ilmaliitin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
3. Nesteliitin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
4. Vaahtoputket (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
5. Vaahtoputket (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
6. Nippuside
7. Sähköliitin
8. Nesteliitin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
9. Läpinäkyvät putket
10. Ilmaliitin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)

2. Paina lukitusholkki sisään (Kuva 17).



g197769

Kuva 17

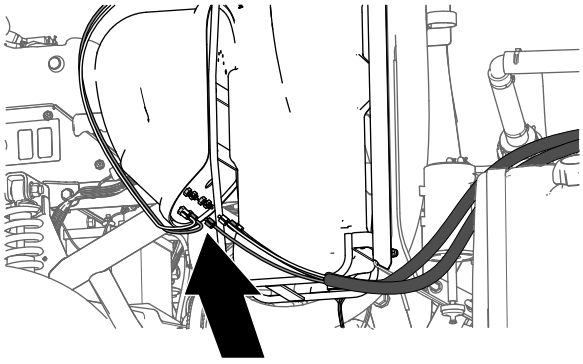
1. Paina lukitusholkki sisään
2. Vedä putki ulos

3. Vedä putki ulos liittimestä (Kuva 17).
4. Toista vaiheet 2 ja 3 ruiskutusosien kolmen muun putken kohdalla.

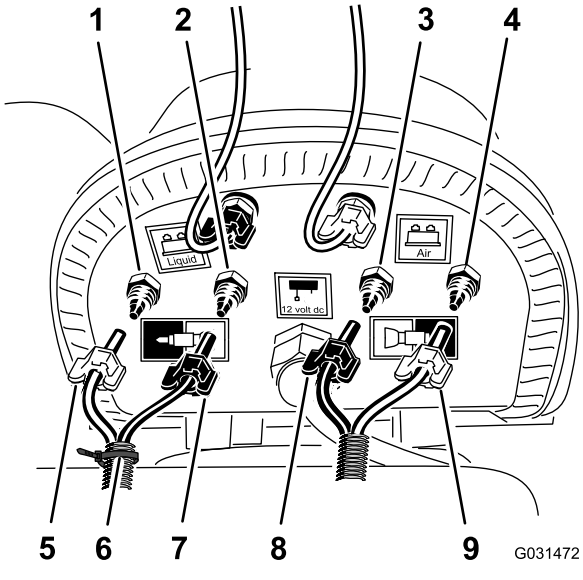
Neste- ja ilmaputkien irrotus kompressorissa

Vuoden 2016 ja sitä vanhemmat vaahtomerkitsinsarjat

1. Kiinnitä nippuside vaahtomerkitsinsarjan kompressorin kytkentäpaneelissa oikeanpuoleisen ruiskutusosan läpinäkyvän ja sinisen letkun ympärille (Kuva 18).



g197745



g031472

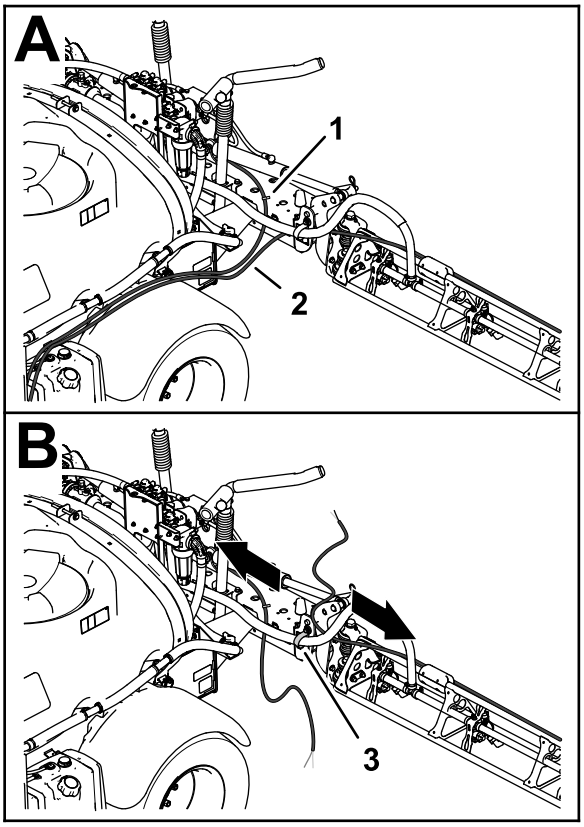
Kuva 18

1. Puristusliitin, ilma (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Puristusliitin, neste (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
3. Puristusliitin, neste (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
4. Puristusliitin, ilma (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
5. Puristusmutteri, ilma (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
6. Nippuside
7. Puristusmutteri, vesi (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)
8. Puristusmutteri (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
9. Puristusmutteri (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)

2. Löysää vasemman- ja oikeanpuoleisen ruiskutusosan vaahtosuuttimien kahden läpinäkyvän ja kahden sinisen putken puristusmuttereita (Kuva 18).
3. Irrota neljä putkea ruiskutusosien puristusliittimistä (Kuva 18).

Ruiskutusosien neste- ja ilmaputkien irrotus

1. Merkitse teipillä ulommassa ruiskutusosassa vasemmanpuoleisen ruiskutusosan vasemmanpuoleiset neste- ja ilmaputket sekä oikeanpuoleisen ruiskutusosan oikeanpuoleiset neste- ja ilmaputket.
2. Siirrä vaahtosuutinten putkia vasemman- ja oikeanpuoleisessa ruiskutusosassa taaksepäin ja ruiskutusosan nivelkohdan lähellä olevan R-liittimen läpi (Kuva 19).



g197783

Kuva 19

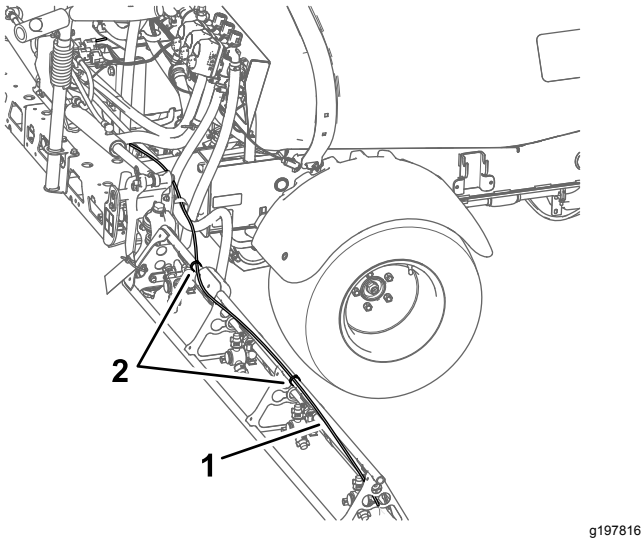
1. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
3. R-liitin

3. Jos koneeseen on asennettu **keskipuomin jatkosarja**, kiinnitä neste- ja ilmaputkien vapaat päät löyhästi ulompaan ruiskutusosaan. Ohita vaiheet Uusien putkikokoonpanojen valmistelu vaahtomerkitsimen suuttimia varten (sivu 16) ja Uuden putkikokoonpanon asennus (sivu 17).

Uusien putkikokoonpanojen valmistelu vaahtomerkitsimen suuttimia varten

Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa keskipuomin jatkosarjaa

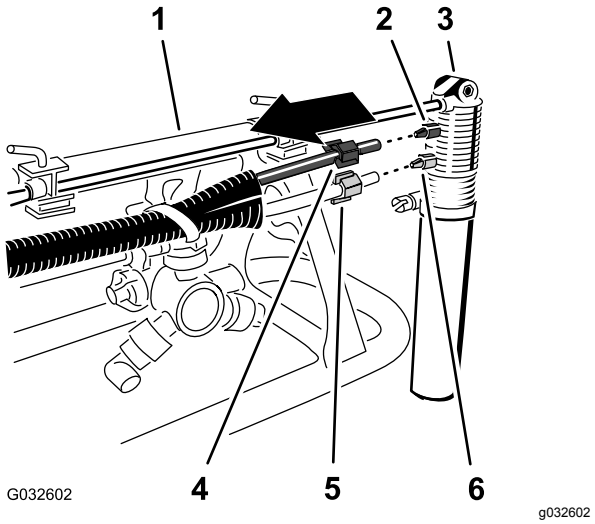
1. Irrota nippusiteet, joilla vaahtomerkitsinsarjan neste- ja ilmaputket on kiinnitetty ulompaan ruiskutusosaan (Kuva 20).



Kuva 20

1. Neste- ja ilmaputket (kuvassa oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Nippusiteet

2. Löysää vaahtomerkitsimen suuttimen kohdalla puristusmutteria, jolla sininen putki (vesi) on kiinnitetty vaahtomerkitsimen suuttimen siniseen puristusliittimeen (Kuva 21).

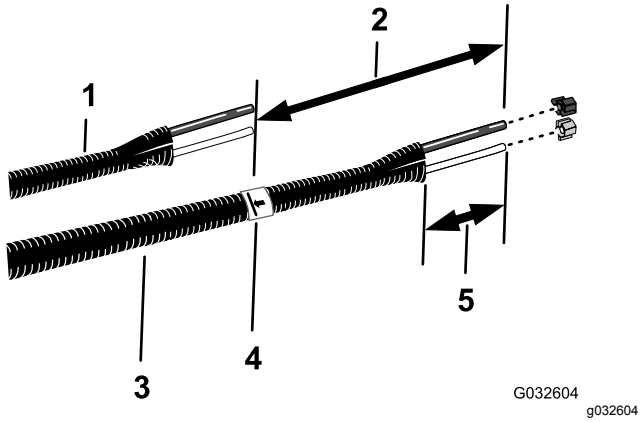


Kuva 21

1. Ulompi ruiskutusosa
2. Puristusliitin (sininen)
3. Vaahtomerkitsimen suutin
4. Puristusmutteri (sininen; sininen vesiputki)
5. Puristusmutteri (valkoinen; läpinäkyvä ilmaputki)
6. Puristusliitin (valkoinen)

3. Löysää puristusmutteria, jolla läpinäkyvä putki (ilma) on kiinnitetty vaahtomerkitsimen suuttimen valkoiseen puristusliittimeen (Kuva 21).
4. Irrota neste- ja ilmaputket koneesta.
5. Irrota puristusmutterit putkien päistä (Kuva 21).

   Huomaa: Säilytä puristusmutterit kohdan Uuden putkikokoonpanon asennus (sivu 17) vaiheessa 1 tehtävää asennusta varten.
6. Kohdista vanhat neste- ja ilmaputket (Kuva 22) uuteen putkikokoonpanoon (Toro-osanro 114–9553).



Kuva 22

1. Vanhat neste- ja ilmaputket
2. 26 cm
3. Uusi putkikokoonpano (Toro-osanro 114-9553)
4. Teippi ja merkintä
5. 77–102 mm

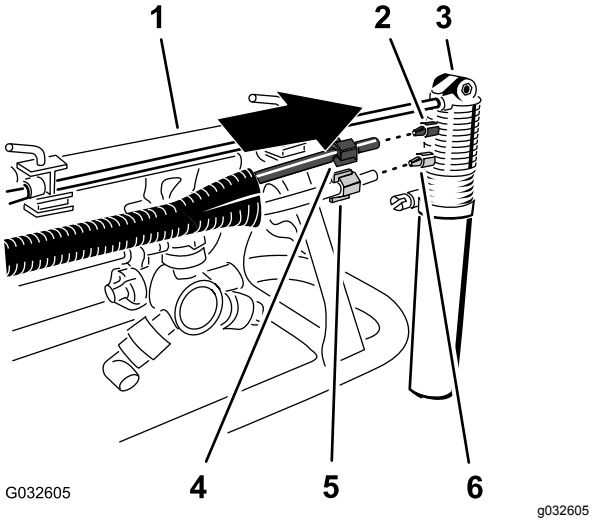
7. Merkitse teipillä vanhojen neste- ja ilmaputkien pituudet uuteen putkikokoonpanoon.
8. Lisää uuteen putkikokoonpanoon vaiheessa 7 tehtyyn merkintään 26 cm, tee merkintä putkikokoonpanoon ja katkaise putket toisen (pidemmän) merkinnän kohdalta (Kuva 22).
9. Jos vanhat neste- ja ilmaputket on merkitty nippusiteellä, merkitse uusi putkikokoonpano nippusiteellä. Muussa tapauksessa siirry vaiheeseen 10.

   Huomaa: Vanhoja neste- ja ilmaputkia ei enää tarvita.
10. Poista putkikokoonpanon kummankin pään vaipasta 77–102 mm (Kuva 22).
11. Toista neste- ja ilmaputkia koskevat vaiheet 1–10 koneen toisella puolella.

Uuden putkikokoonpanon asennus

Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa keskipuomin jatkosarjaa

1. Liu'uta sininen puristusmutteri sinisen putken päiden yli ja valkoinen puristusmutteri läpinäkyvän putken päälle (Kuva 23).

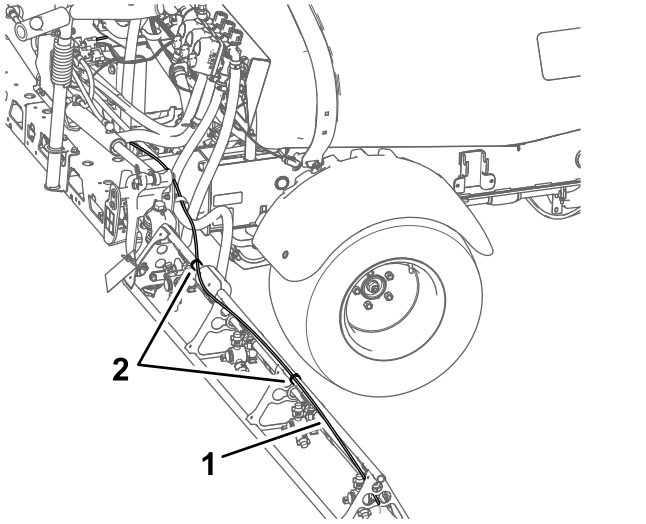


Kuva 23

1. Ulompi ruiskutusosa
2. Puristusliitin (sininen)
3. Vaahtomerkitsimen suutin
4. Puristusmutteri (sininen; sininen vesiputki)
5. Puristusmutteri (valkoinen; läpinäkyvä ilmaputki)
6. Puristusliitin (valkoinen)

2. Kohdista valkoisella puristusmutterilla varustettu läpinäkyvän putken pää vaahtomerkitsimen suuttimen valkoiseen liittimeen ja kiristä puristusmutteri käsin (Kuva 23).
3. Kohdista sinisellä puristusmutterilla varustettu sinisen putken pää vaahtomerkitsimen suuttimen siniseen liittimeen ja kiristä puristusmutteri käsin (Kuva 23).
4. Vie putkikokoonpano ulomman ruiskutusosan ylemmän tukitangon takaosaa pitkin kuvan mukaisesti (Kuva 24).

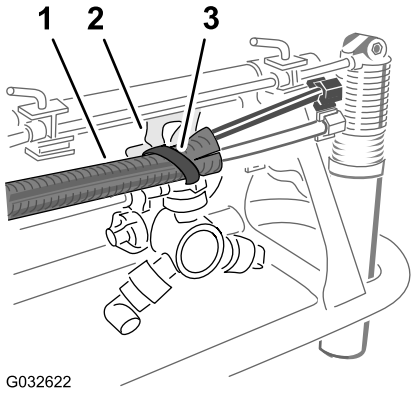
   Tärkeää: **Jos putkikokoonpano asennetaan ylemmän tukitangon väärälle puolelle, putket jäävät puristuksiin telineen ja ulomman ruiskutusosan väliin, kun puomit ovat kuljetusasennossa.**



Kuva 24

1. Putkikokoonpano (kuvassa oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Nippusiteet

5. Kiinnitä putkikokoonpano suuttimen tuen reikään nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 25).



Kuva 25

1. Putkikokoonpano
2. Suuttimen tuki
3. Nippuside

6. Kiinnitä putkikokoonpano ulompaan ruiskutusosaan nippusiteillä kuvan mukaisesti (Kuva 24).

7. Kiinnitä putkikokoonpanon vapaa pää löyhästi ulompaan ruiskutusosaan.
8. Toista putkikokoonpanoa koskevat vaiheet 1–6 koneen toisella puolella.

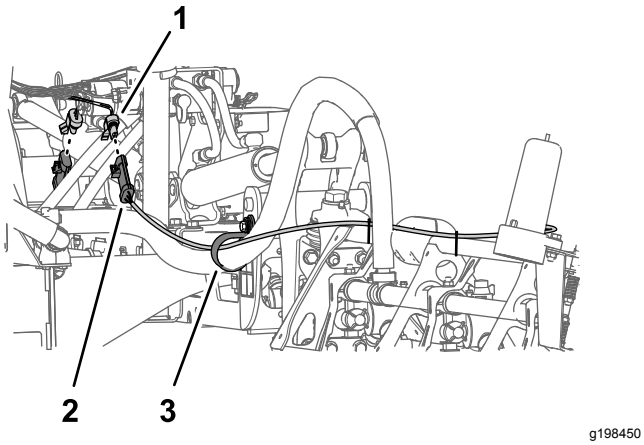
5

Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -tasaussarjan irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota Ultra Sonic Boom -tasaussarjan johdinsarjan 3-nastainen liitin koneen johdinsarjan 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 26).



Kuva 26

1. 3-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
2. 3-nastainen liitin (Ultra Sonic Boom -tasaussarjan johdinsarja)
3. Tukipidätin

2. Toista vaihe 1 koneen toisella puolella olevalle Ultra Sonic Boom -johdinsarjan 3-nastaiselle liittimelle.

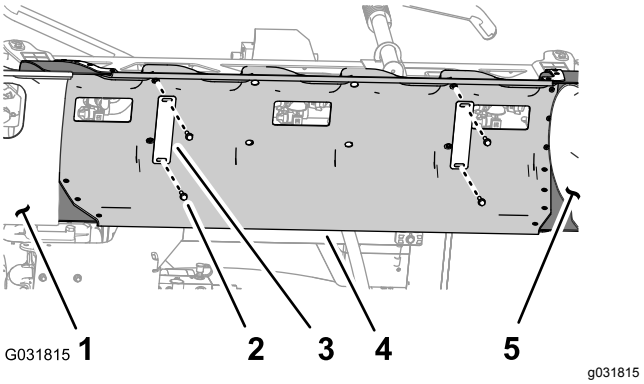
6

Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tue keskiosan suojusta (11 suutinta) ja irrota neljä laippakantapulttia (5/16 × 1-1/4 tuumaa) ja kaksi suojuksen liuskaa, joilla suojus on kiinnitetty suojuksen tukikannattimeen (Kuva 27).

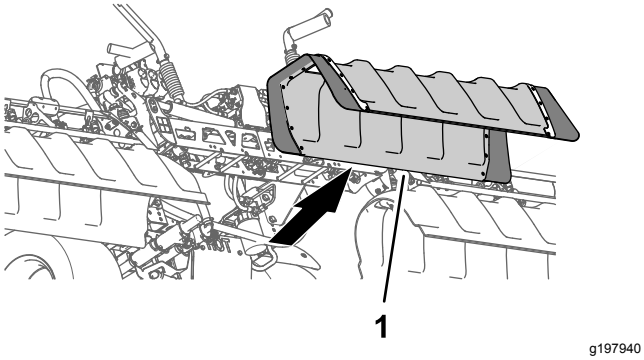


Kuva 27

1. Puomiosan suojus (vasen)
2. Laippakantapultti (5/16 × 1-1/4 tuumaa)
3. Suojuksen liuska
4. Keskiosan suojus
5. Puomiosan suojus (oikea)

2. Irrota keskiosan suojus koneesta (Kuva 28).

   Huomaa: Säilytä suojus, suojuksen liuskat ja laippakantapultit kohdan Keskiosan suojuksen asennus (sivu 72) vaiheissa 1 ja 2 tehtävää asennusta varten.



Kuva 28

1. Keskiosan suojus

7

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus

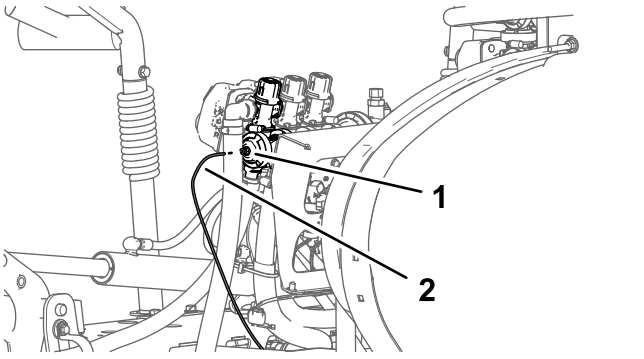
Mitään osia ei tarvita

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus

Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa käsiruiskutussauvasarjaa tai lisävarusteena saatavaa sähkökäyttöistä letkukelasarjaa

Huomaa: Jos koneessa on lisävarusteena saatava ruiskupistoolisarja, katso kohta Paineentunnistuksen putken ja syöttöletkun irrotus (sivu 19).

1. Paina putken kytkentäkappaleen holkki oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin päätekorkkiin (Kuva 29).



Kuva 29

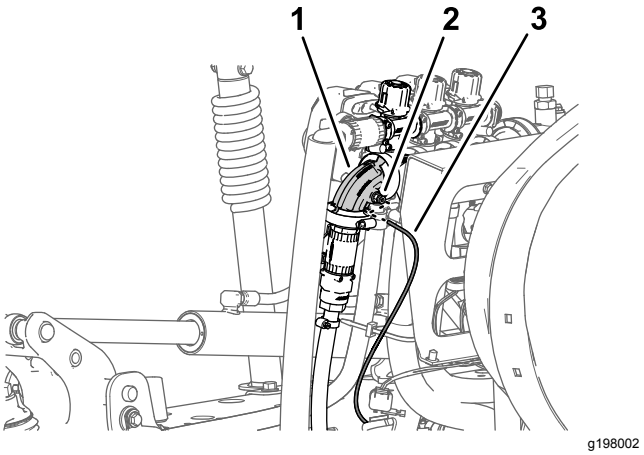
1. Putken kytkentäkappale (oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin päätekorkki)
2. Paineentunnistuksen putki

2. Vedä kojelaudan mittarin paineentunnistuksen putki ulos putken kytkentäkappaleesta (Kuva 29).

Paineentunnistuksen putken ja syöttöletkun irrotus

Koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. Paina putken kytkentäkappaleen holkki oikeanpuoleisen ruiskutusosan venttiilin 90°:n kulmaliittimeen (Kuva 30).



Kuva 30

1. 90°:n kulmaliitin (oikeanpuoleisen puomiosan venttiili)
2. Putken kytkentäkappale
3. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)

2. Vedä kojelaudan mittarin paineentunnistuksen putki ulos putken kytkentäkappaleesta (Kuva 30).

Huomaa: Älä irrota letkukelan syöttöletkun sulkuventtiilin 90°:n kulmaliitintä oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin laipasta.

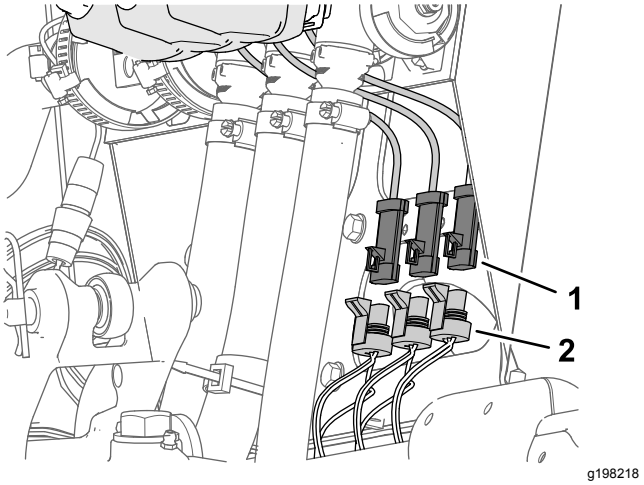
8

Ruiskutusventtiilien liittimien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

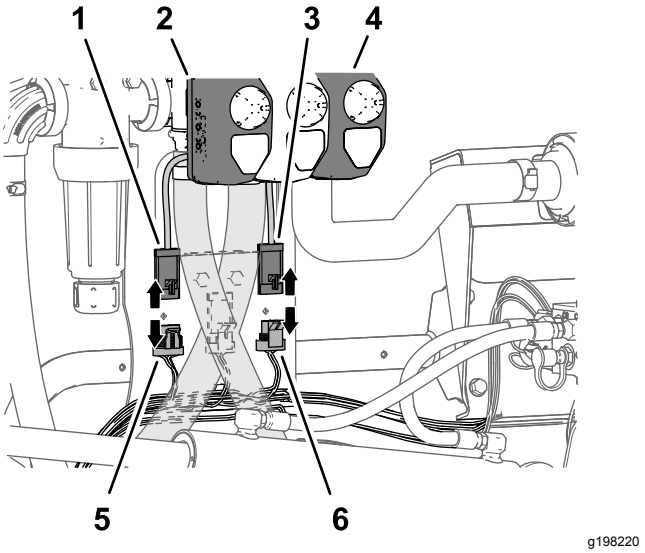
1. Irrota koneen johdinsarjan 3-istukkainen liitin, jossa on merkintä LEFT SPRAY VALVE (vasemmanpuoleinen ruiskutusventtiili), CENTER SPRAY VALVE (keskimmäinen ruiskutusventtiili) ja RIGHT SPRAY VALVE (oikeanpuoleinen ruiskutusventtiili), kolmen ruiskutusventtiilin ohjaimen 3-nastaisista liittimistä (Kuva 31).



Kuva 31

1. 3-nastainen liitin (ruiskutusventtiilin ohjain)
2. 3-istukkainen liitin — koneen johdinsarja (LEFT SPRAY VALVE / vasemmanpuoleinen ruiskutusventtiili, CENTER SPRAY VALVE / keskimmäinen ruiskutusventtiili ja RIGHT SPRAY VALVE / oikeanpuoleinen ruiskutusventtiili)

2. Irrota merkinnällä RATE VALVE (ruiskutuksen säädinventtiili) varustettu koneen johdinsarjan 4-istukkainen liitin ruiskutuksen säädinventtiilin ohjaimen 4-nastaisesta liittimestä (Kuva 32).



Kuva 32

1. 4-nastainen liitin (ruiskutuksen säädinventtiilin ohjain)
2. Ohjain (ruiskutuksen säädinventtiili)
3. 3-nastainen liitin (pääruiskutusventtiilin ohjain)
4. Ohjain (pääruiskutusventtiili)
5. 4-istukkainen liitin – koneen johdinsarja (RATE VALVE / ruiskutuksen säädinventtiili)
6. 3-istukkainen liitin – koneen johdinsarja (MASTER SPRAY VALVE / pääruiskutusventtiili)

3. Irrota merkinnällä MASTER SPRAY VALVE (pääruiskutusventtiili) varustettu koneen johdinsarjan 3-istukkainen liitin pääruiskutusventtiilin ohjaimen 3-nastaisesta liittimestä (Kuva 32).

9

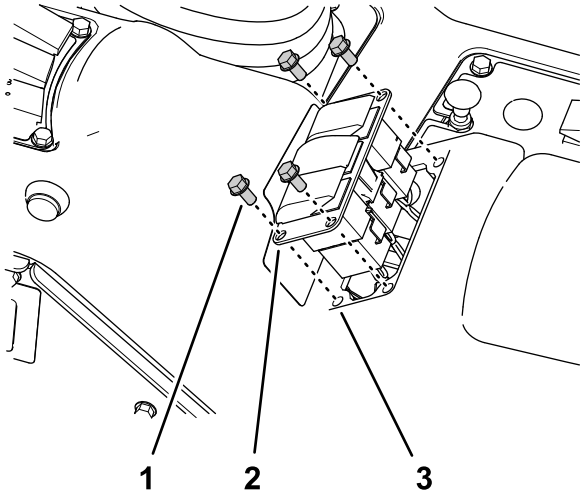
Ruiskutuksen säätökytkimen irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Nippuside
1	Kytkimen tulppa

Ohjeet

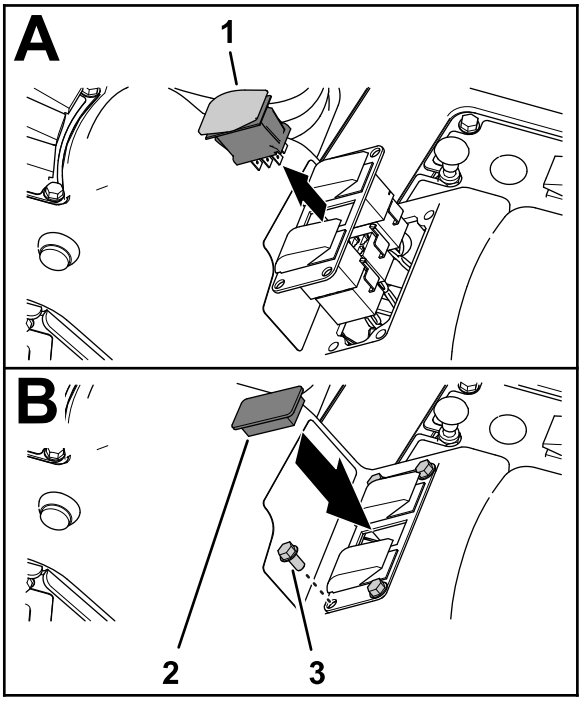
1. Irrota neljä laippakantaruuvia (1/4 × 1/2 tuumaa), joilla 3-kytkinpaneeli on kiinnitetty ohjauskonsoliin (Kuva 33).



Kuva 33

1. Laippakantaruuvi (1/4 × 1/2 tuumaa)
2. 3-kytkinpaneeli
3. Aukko (ohjauskonsoli)

2. Purista ruiskutuksen säätökytkimen lukituskielekkeet yhteen ja paina kytkin ylös ja ulos 3-kytkinpaneelista (Kuva 34).



Kuva 34

1. Ruiskutuksen säätökytkin
2. Kytkimen tulppa
3. Laippakantaruuvi (1/4 × 1/2 tuumaa)

3. Irrota merkinnällä **Rate Switch** (Ruiskutusmäärän kytkin) varustettu koneen johdinsarjan 8-istukkainen liitin kytkimen 8-nastaisesta liittimestä (Kuva 33).

Huomaa: Koneesta irrotettua ruiskutusmäärän kytkintä ei enää tarvita.

4. Vie etujohdinsarjan ruiskutusmäärän kytkimen haara 3-kytkinpaneelin aukon läpi ja kiinnitä johdinhaara vierekkäiseen johdinhaaraan nippusiteellä.
5. Kiinnitä 3-kytkinpaneeli ohjauskonsoliin (Kuva 34) neljällä laippakantaruuvilla (1/4 × 1/2 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 1.
6. Kohdista kytkimen tulppa 3-kytkinpaneelin aukkoon, josta ruiskutusmäärän kytkin irrotettiin (Kuva 33).
7. Paina kytkimen tulppaa 3-kytkinpaneeliin, kunnes tulppa napsahtaa kiinni paneeliin (Kuva 33).

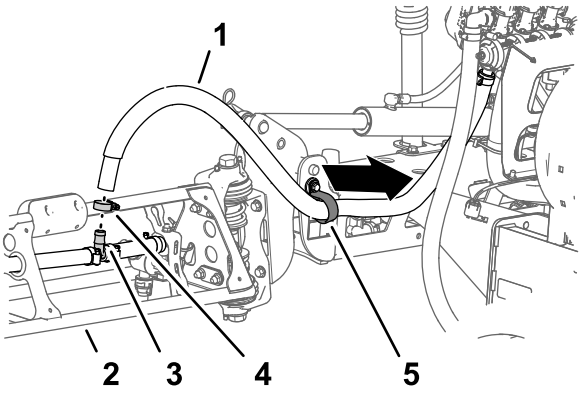
10

Ruiskutusosien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ruiskutusosien letkujen irrotus

1. Irrota ulomman ruiskutusosan kohdalla letkunkiristin, jolla ruiskutusosan letku on kiinnitetty T-letkuliittimeen (Kuva 35).

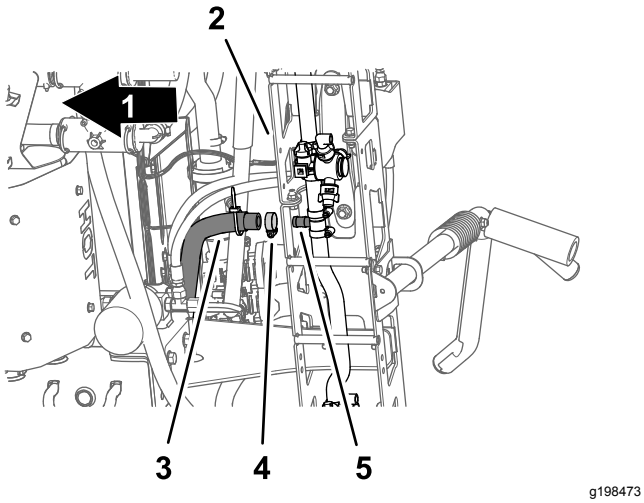


Kuva 35

1. Ruiskutusosan letku (ulompi ruiskutusosa)
2. Ulompi ruiskutusosa
3. T-letkuliitin
4. Letkunkiristin
5. R-liitin

2. Irrota letku T-liittimestä (Kuva 35).
3. Irrota letkun vapaa pää R-liittimestä (Kuva 35).
4. Toista vaiheet 1–3 toisen ulomman ruiskutusosan syöttöletkun kohdalla.
5. Irrota keskimmäisen ruiskutusosan alta letkunkiristin, jolla keskimmäisen ruiskutusosan

syöttöletku on kiinnitetty T-letkuliittimeen (Kuva 36).



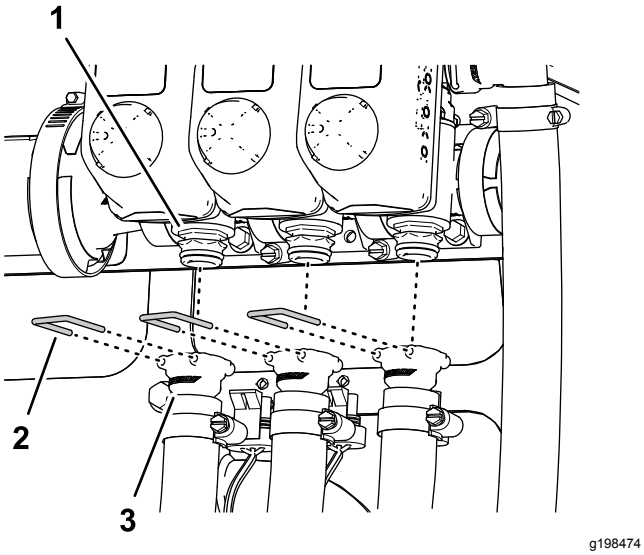
g198473

Kuva 36

1. Koneen etuosa
2. Keskimmäinen ruiskutusosa
3. Syöttöletku (keskimmäinen ruiskutusosa)
4. Letkunkiristin
5. T-letkuliitin

6. Irrota kiinnikkeet, joilla pikaliittimet on kiinnitetty vasemmanpuoleiseen, keskimmäiseen ja oikeanpuoleiseen syöttöletkuun, ruiskutusosien venttiilien pikaliittimistä (Kuva 37).

   Huomaa: Säilytä kiinnikkeet kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 7–10 (sivu 61) tehtävää asennusta varten.



g198474

Kuva 37

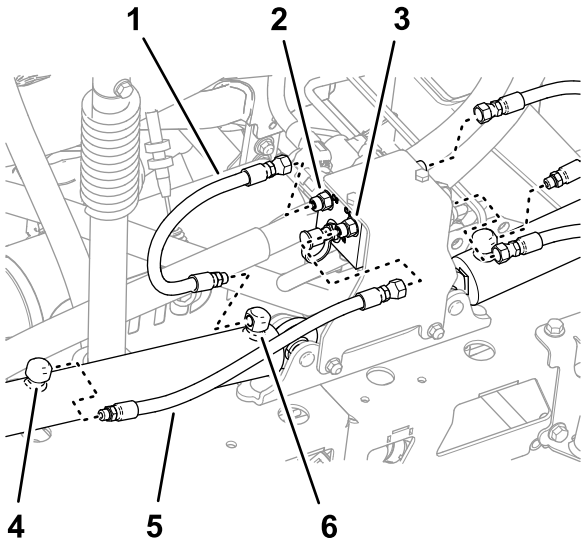
1. Pikaliitin (ruiskutusosan venttiili)
2. Kiinnike
3. Pikaliitin (istukka – syöttöletku)

7. Irrota vasemmanpuoleisen, keskimmäisen ja oikeanpuoleisen osan syöttöletkut ruiskutusosien venttiilien pikaliittimistä ja irrota letkut koneesta (Kuva 37).

   Huomaa: Vasemmanpuoleisen, keskimmäisen ja oikeanpuoleisen ruiskutusosan syöttöletkuja ei enää tarvita.

Nostosylinterin pidennys- ja sisäänvetoletkujen irrotus

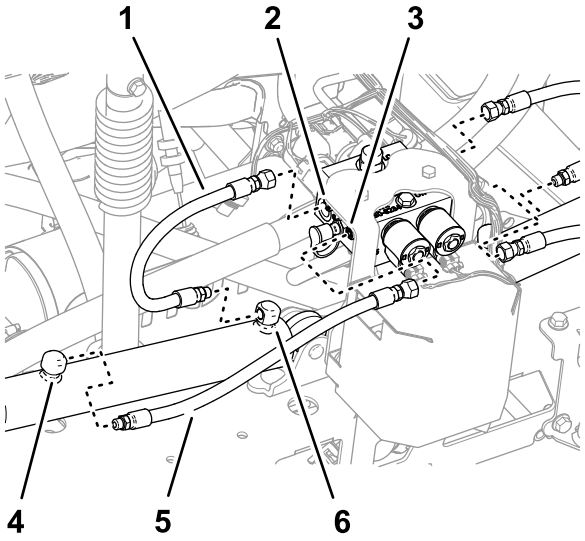
1. Irrota letkut vasemman- ja oikeanpuoleisen nostosylinterin pidennysporteista (Kuva 39).



g198542

Kuva 38

1. Letku (pidennysasento)
2. Portti C3 (nostosylinterin jakoputki)
3. Portti C4 (nostosylinterin jakoputki)
4. Sisäänvetoportti (nostosylinteri)
5. Letku (sisäänvetoasento)
6. Pidennysportti (nostosylinteri)



Kuva 39

Kone, jossa on lisävarusteena saatava Ultra Sonic Boom -tasaussarja

1. Letku (pidennysasento)
2. Portti C3 (nostosylinterin jakoputki)
3. Portti C4 (nostosylinterin jakoputki)
4. Sisäänvetoportti (nostosylinteri)
5. Letku (sisäänvetoasento)
6. Pidennysportti (nostosylinteri)

2. Irrota letkut nostosylinterin jakoputken porteista C2 ja C4 (Kuva 39).
3. Irrota letkut vasemman- ja oikeanpuoleisen nostosylinterin sisäänvetoporteista (Kuva 39).
4. Irrota letkut nostosylinterin jakoputken porteista C1 ja C3 (Kuva 39).

   Huomaa: Letkuja ei enää tarvita.

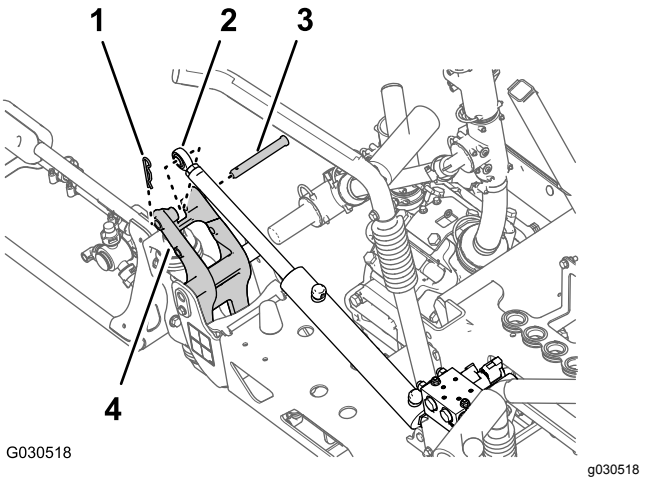
Nostosylinterien irrotus

Nostolaitteen kapasiteetti: 91 kg

Huomaa: Säilytä kaikki irrottamasi osat ellei toisin ohjeisteta. Osia käytetään myöhemmin keskipuomin jatkeen asennukseen.

1. Tue ulompaa ruiskutusosaa riittävän kapasiteetin nostolaitteella.
2. Irrota sokka ja liitintappi, joilla nostosylinterin tangon pää on kiinnitetty kääntökannattimeen (Kuva 40).

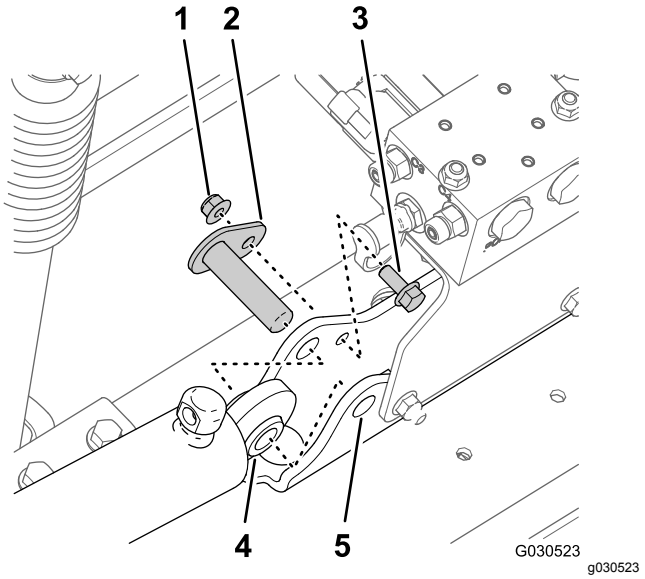
   Huomaa: Säilytä liitintappi ja sokka kohdassa Nostosylinterien asennus (sivu 53) tehtävää asennusta varten.



Kuva 40

1. Sokka
2. Tangon kiinnike (nostosylinteri)
3. Liitintappi
4. Kääntökannatin

3. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) ja laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa), joilla saranatappi on kiinnitetty sylinterin kiinnikkeeseen (Kuva 41).



Kuva 41

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Saranatappi
3. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
4. Nostosylinteri
5. Sylinterin kiinnike

4. Irrota saranatappi ja nostosylinteri koneesta (Kuva 41).
5. Suorita kohdan Ulompien ruiskutusosien irrotus (sivu 24) vaiheet.

Ulompien ruiskutusosien irrotus

Nostolaitteen kapasiteetti: 91 kg

Huomaa: Jos koneessa on lisävarusteena puomisuojussarja, jätä suojukset paikoilleen ulompiin ruiskutusosiin.

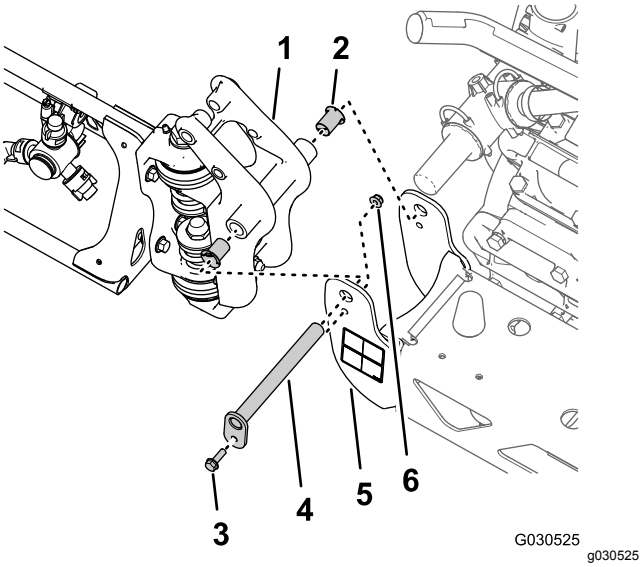
⚠ VAARA

Painavien koneiden ja laitteiden nostaminen väärin voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.

Painavia koneita ja laitteita nostettaessa on käytettävä nostovälineitä, kuten ketjuja ja hihnoja, jotka on määritetty nostettavan laitteen painolle.

Huomaa: Säilytä kaikki irrottamasi osat ellei toisin ohjeisteta. Osia käytetään myöhemmin keskipuomin jatkeen asennukseen.

1. Irrota laippapultti (5/16 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), joilla saranatappi on kiinnitetty kääntökannattimeen (Kuva 42).



Kuva 42

1.	Saranaliitin (ulompi ruiskutusosa)	4.	Saranatappi
2.	Laipallinen nailonholkki	5.	Kääntökannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)
3.	Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)	6.	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

2. Irrota saranatappi keskimmäisen ruiskutusosan kääntökannattimesta ja ulomman ruiskutusosan saranaliittimestä (Kuva 42).

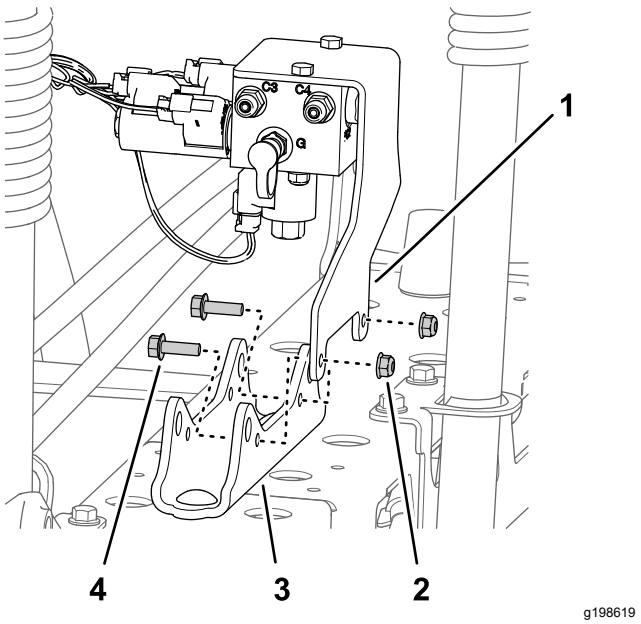
   Huomaa: Säilytä laippapultti, laippamutteri ja saranatappi kohdassa Ulompien ruiskutusosien irrotus (sivu 24) tehtävää asennusta varten.

3. Irrota ulompi ruiskutusosa keskimmäisestä ruiskutusosasta ja irrota ulompi osa koneesta (Kuva 42).
4. Irrota kaksi laipallista nailonholkkia ulomman ruiskutusosan saranaliittimestä (Kuva 42).

   Huomaa: Holkkeja ei enää tarvita.
5. Toista kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 23) ulompaa ruiskutusosaa koskevat vaiheet 1–3 koneen toisella puolella.
6. Toista tämän kohdan ulompaa ruiskutusosaa koskevat vaiheet 1–4 koneen toisella puolella.

Ruiskutusosan noston jakoputken irrotus keskimmäisestä ruiskutusosasta

1. Irrota ruiskutusosan noston jakoputki sylinterin kiinnikkeestä seuraavalla tavalla:
   - **Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa Ultra Sonic Boom -tasaussarjaa:** irrota kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) ja kaksi laippakantapulttia (5/16 × 1 tuumaa), joilla ruiskutusosan noston jakoputken tukikannatin on kiinnitetty sylinterin kiinnikkeeseen, ja irrota jakoputki ja kannatin sylinterin kiinnikkeestä (Kuva 43).

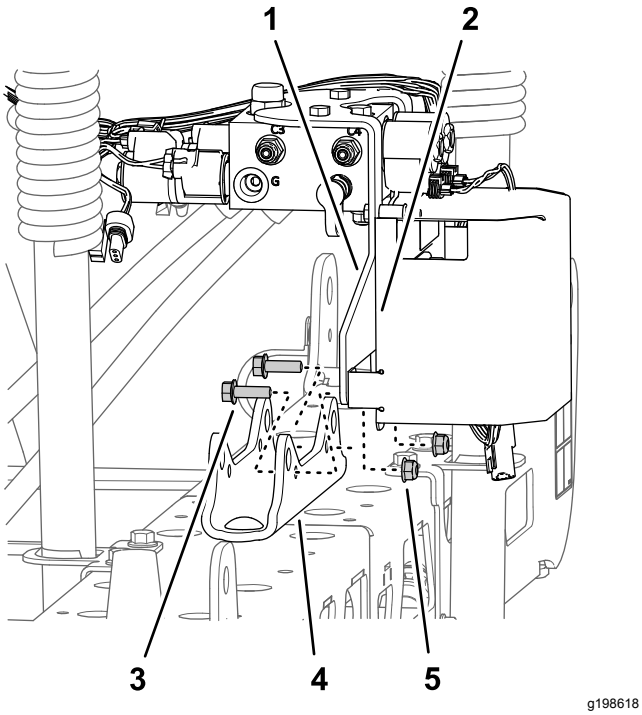


Kuva 43

1.	Tukikannatin (ruiskutusosan noston jakoputki)	3.	Sylinterin kiinnike
2.	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)	4.	Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)

   - **Koneet, joissa on lisävarusteena saatava Ultra Sonic Boom -tasaussarja:** irrota kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) ja

kaksi laippakantapulttia (5/16 × 1 tuumaa), joilla ruiskutusosan noston jakoputken tukikannatin ja TEC-ohjaimen kannatin on kiinnitetty sylinterin kiinnikkeeseen, ja irrota jakoputki ja kannatin sylinterin kiinnikkeestä (Kuva 44).



Kuva 44

Kone, jossa on lisävarusteena saatava Ultra Sonic Boom -tasaussarja

1. Tukikannatin (ruiskutusosan noston jakoputki)
2. TEC-ohjaimen kannatin
3. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)
4. Sylinterin kiinnike
5. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

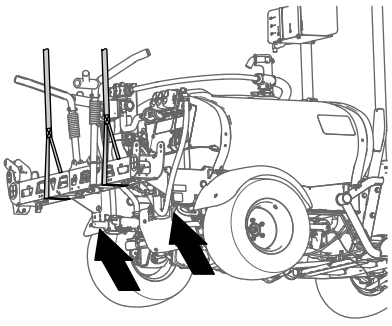
2. Tue ruiskutusosan noston jakoputki sitomalla se ruiskutusventtiilin asennuskannattimeen köydellä.

   Huomaa: Säilytä tukikannatin ja noston jakoputki, pultit ja mutterit kohdassa 19 Nostosylinterin jakoputken kiinnitys sylinterin kiinnikkeeseen (sivu 45) tehtävää asennusta varten.

Keskimmäisen ruiskutusosan irrotus

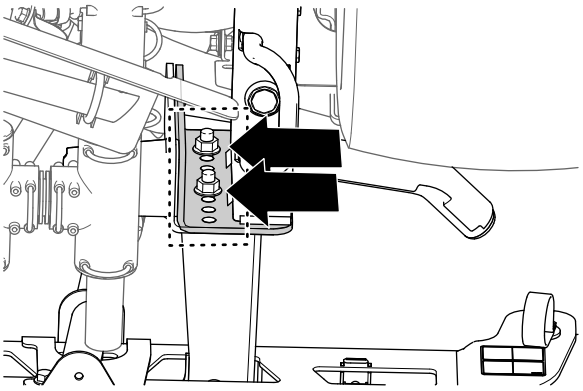
Nostolaitteen kapasiteetti: 41 kg

1. Jos koneessa on lisävarusteena puomisuojussarja, irrota suojus keskimmäisistä ruiskutusosista.
2. Tue keskimmäistä ruiskutusosaa nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä (Kuva 45).



Kuva 45

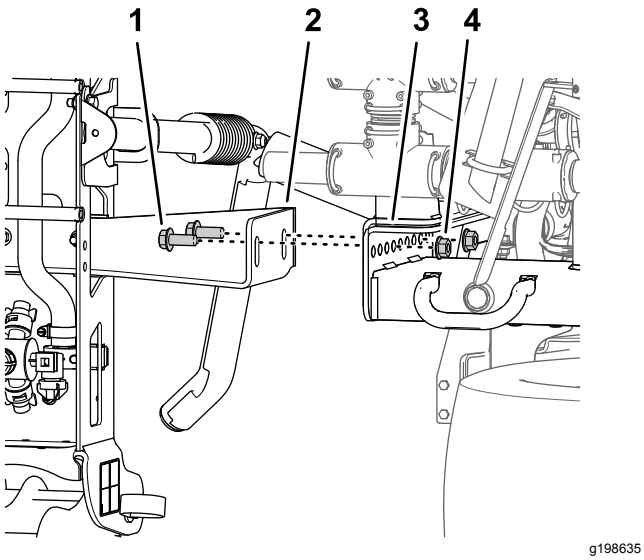
3. Merkitse teipillä reiät, joiden kohdalta keskimmäisen ruiskutusosan tukikannattimet on kiinnitetty koneen kiinnityslevyyn neljällä laippakantapultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (1/2 tuumaa) (Kuva 46).



Kuva 46

4. Irrota neljä laippakantapulttia (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljä laippalukkomutteria (1/2 tuumaa), joilla keskimmäisen ruiskutusosan tukikannattimet on kiinnitetty koneen rungon kiinnityslevyyn, ja irrota keskimmäinen ruiskutusosa koneesta (Kuva 47).

   Huomaa: Säilytä pultit ja lukkomutterit uuden keskimmäisen ruiskutusosan asennusta varten.



Kuva 47

1. Laippakantapultti (½ × 1¼ tuumaa)
2. Tukikannattimet (keskimmäinen ruiskutusosa)
3. Kiinnityskiskot (ruiskutuslaitteen runko)
4. Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

11

Keskipuomin jatkeen asennus

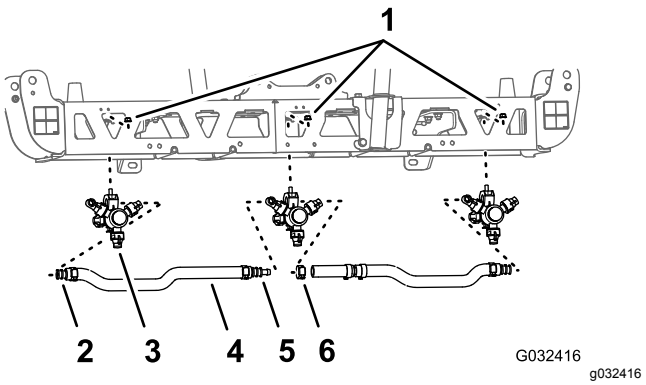
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
2	Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
1	Keskipuomin jatke
1	Sylinterin kiinnike (leveä)
1	Sidelevy (leveä)
4	Lukkopultti (½ × 1¼ tuumaa)
4	Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

Sumutussuutinten irrotus

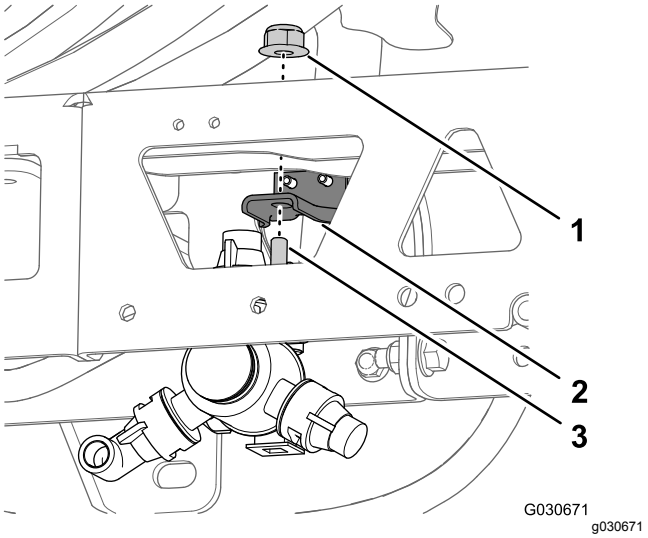
1. Irrota keskimmäisestä ruiskutusosasta laippalukkomutteri, jolla sumutussuutin on kiinnitetty suuttimen kiinnikkeeseen (Kuva 48 ja Kuva 49).

   Huomaa: Säilytä lukkomutteri kohdan Sumutussuutinten ja letkujen asennus keskimmäiseen ruiskutusosaan (sivu 31) vaiheessa 6 tehtävää asennusta varten.



Kuva 48

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Yksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa)
3. Sumutussuutin
4. Letku (sisäläpimitta 3/4 tuumaa)
5. Kaksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa)
6. Letkunkiristin

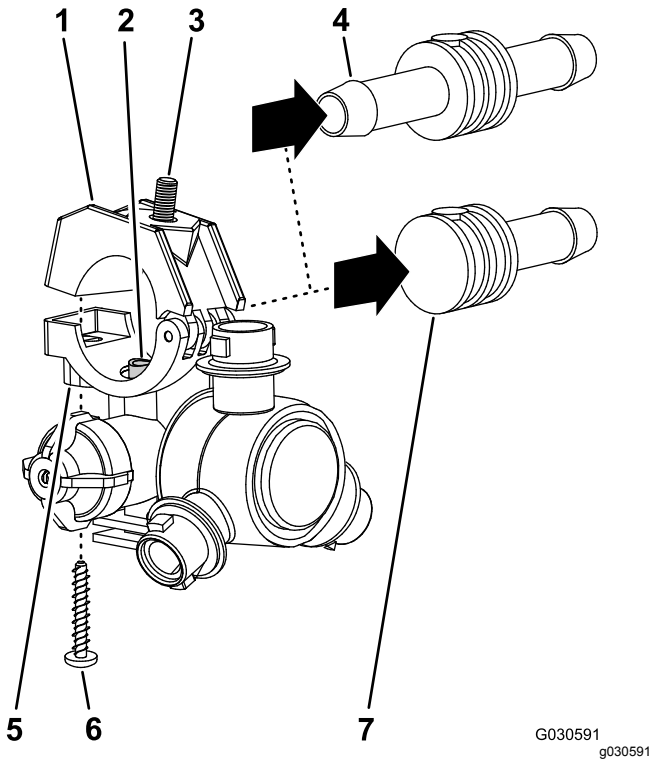


Kuva 49

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Suuttimen kiinnike
3. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, sumutussuutin)

2. Irrota ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa), jolla ylempi kiristimen puolisko ja kaksinkertainen tai yksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa) on kiinnitetty sumutussuuttimen runkoon, ja irrota letkuliitin ja letku suuttimesta (Kuva 50).

   Huomaa: Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) irtoaa ylemmästä kiristimen puoliskosta, kun kiristin avataan. Säilytä pultti asennusta varten.



Kuva 50

1. Ylempi kiristimen puolisko
2. Siirtoputki
3. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
4. Kaksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa)
5. Satulakannatin (sumutussuuttimen runko)
6. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)
7. Yksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa)

3. Irrota suutin keskimmäisestä ruiskutusosasta (Kuva 48 ja Kuva 49).
4. Toista vaiheet 1 ja 2 kahden muun sumutussuuttimen kohdalla.

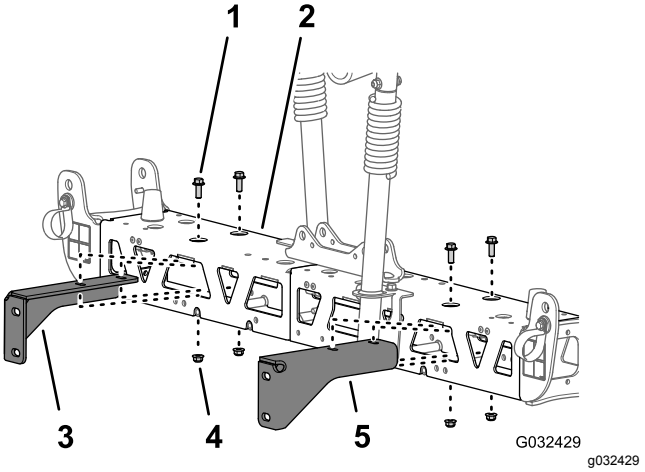
   Huomaa: Säilytä sumutussuuttimet, ruostumattomat teräsruuvit ja kuusiokantapultit kohdan Keskimmäisen ruiskutusosan sumutussuutinten ja letkujen kiinnitys (sivu 30) vaiheissa 6 ja 7 tehtävää asennusta varten.
5. Irrota letkut (sisäläpimitta 3/4 tuumaa), letkuliittimet, kiristimet ja T-letkuliitin keskimmäisestä ruiskutusosasta (Kuva 48).

   Huomaa: Letkua, letkuliittimiä, kiristimiä ja T-liitintä ei enää tarvita.

Tukikannatinten irrotus keskimmäisestä ruiskutusosasta

Nostolaitteen kapasiteetti: 41 kg

1. Tue keskimmäistä ruiskutusosaa nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Irrota kaksi laippakantapulttia (⅜ × 1 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (⅜ tuumaa), joilla tukikannatin on kiinnitetty keskimmäiseen ruiskutusosaan, ja irrota kannatin (Kuva 51).



Kuva 51

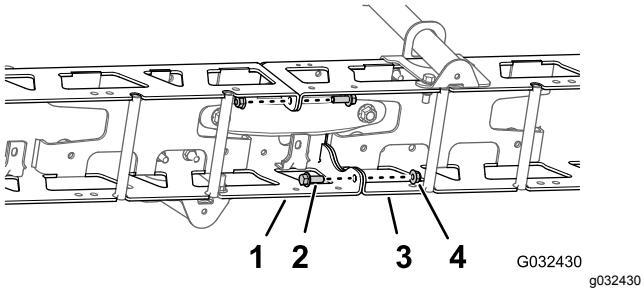
1. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
2. Keskimmäinen ruiskutusosa
3. Oikeanpuoleinen tukikannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)
4. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
5. Vasemmanpuoleinen tukikannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)

3. Irrota kaksi laippakantapulttia (⅜ × 1 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (⅜ tuumaa), joilla toinen tukikannatin on kiinnitetty keskimmäiseen ruiskutusosaan, ja irrota kannatin (Kuva 51).

   Huomaa: Säilytä tukikannattimet, pultit ja lukkomutterit kohdan Tukikannatinten kiinnitys keskimmäiseen ruiskutusosaan (sivu 29) vaiheissa 3 ja 4 tehtävää asennusta varten.

Keskimmäisen ruiskutusosan palkkirunkojen irrotus toisistaan

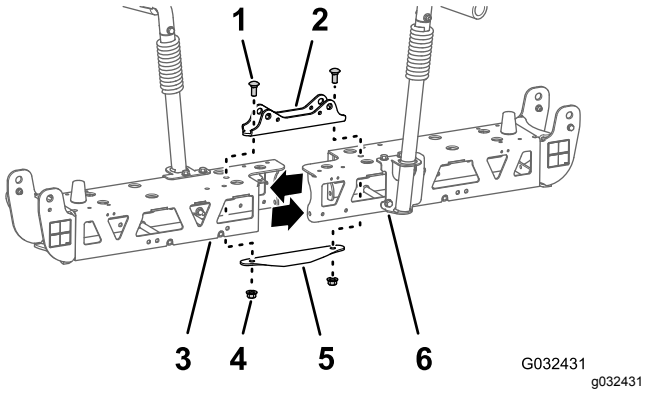
1. Irrota kaksi laippakantapulttia (3/8 × 1 tuumaa) ja kaksi lukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla vasemman- ja oikeanpuoleisen palkkirungon pystysuuntaiset laipat on kiinnitetty (Kuva 52).



Kuva 52

1. Vasemmanpuoleinen palkkirunko
2. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
3. Oikeanpuoleinen palkkirunko
4. Lukkomutterit (3/8 tuumaa)

2. Irrota kaksi lukkopulttia (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja kaksi lukkomutteria (1/2 tuumaa), joilla kapea sylinterin kiinnike, vasemman- ja oikeanpuoleinen palkkirunko ja kapea sidelevy on kiinnitetty (Kuva 53).



Kuva 53

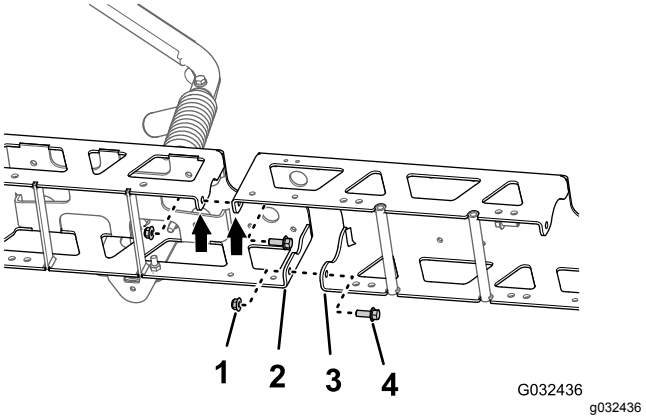
1. Lukkopultti (½ × 1¼ tuumaa)
2. Sylinterin kiinnike (kapea)
3. Vasemmanpuoleinen palkkirunko
4. Lukkomutterit (1/2 tuumaa)
5. Sidelevy (kapea)
6. Oikeanpuoleinen palkkirunko

Huomaa: Säilytä laippakantapultit, lukkopultit ja lukkomutterit kohdan Keskipuomin jatkeen asennus (sivu 28) vaiheissa 2 ja 7 tehtävää asennusta varten. Kapeaa sylinterin kiinnikettä ja kapeaa sidelevyä ei enää tarvita.

3. Irrota vasemman- ja oikeanpuoleiset palkkirungot toisistaan.

Keskipuomin jatkeen asennus

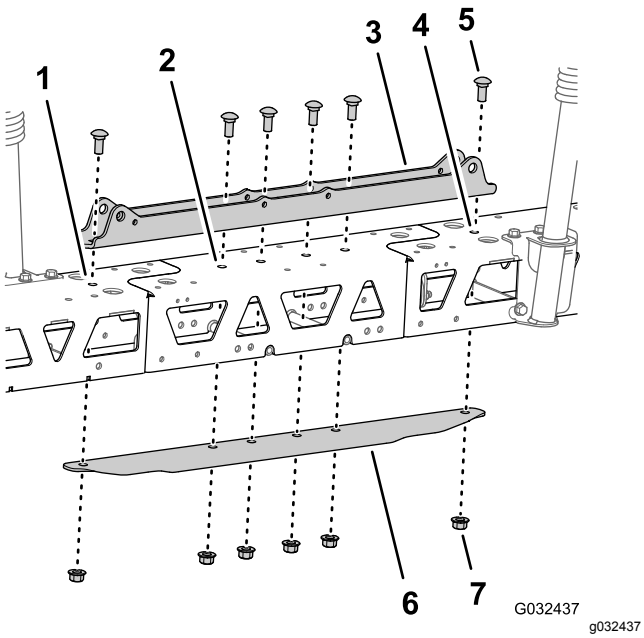
1. Kohdista keskipuomin jatkeen pystysuuntaisten laippojen reiät palkkirungon reikiin (Kuva 54).



Kuva 54

1. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
2. Pystysuuntainen laippa (palkkirunko)
3. Pystysuuntainen laippa (keskipuomin jatke)
4. Laippakantapultit (3/8 × 1 tuumaa)

2. Kiinnitä keskipuomin jatke löyhästi palkkirunkoon (Kuva 54) kahdella laippakantapultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Keskimmäisen ruiskutusosan palkkirunkojen irrotus toisistaan (sivu 27) vaiheessa 1.
3. Kohdista keskipuomin jatkeen pystysuuntaisten laippojen reiät toisen palkkirungon reikiin (Kuva 54).
4. Kiinnitä keskipuomin jatke löyhästi toiseen palkkirunkoon (Kuva 54) GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan kahdella laippakantapultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa) (Kuva 54).
5. Kohdista sylinterin kiinnikkeen reiät palkkirungon keskilinjan ja keskipuomin jatkeen reikiin (Kuva 55).



Kuva 55

1. Vasemmanpuoleinen palkkirunko
2. Keskipuomin jatke
3. Sylinterin kiinnike (leveä)
4. Oikeanpuoleinen palkkirunko
5. Lukkopultti (½ × 1¼ tuumaa)
6. Sidelevy (leveä)
7. Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

6. Aseta sidelevy palkkirunkoon ja keskipuomin jatkeeseen ja kohdista sidelevyn reikä palkkirunkojen ja puomijatkeen keskilinjan reikiin (Kuva 55).
7. Kiinnitä sylinterin kiinnike, palkkirungot, keskipuomin jatke ja sidelevy kahdella lukkopultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (1/2 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Keskimmäisen ruiskutusosan palkkirunkojen irrotus toisistaan (sivu 27) vaiheessa 2, sekä GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan neljällä lukkopultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (1/2 tuumaa) (Kuva 55).
8. Kiristä 3/8 tuuman laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 37–45 N·m.
9. Kiristä 1/2 tuuman laippalukkomutterit momenttiin 91–113 N·m.

12

Asennuskannatinten ja sumutussuutinten asennus keskimmäiseen ruiskutusosaan

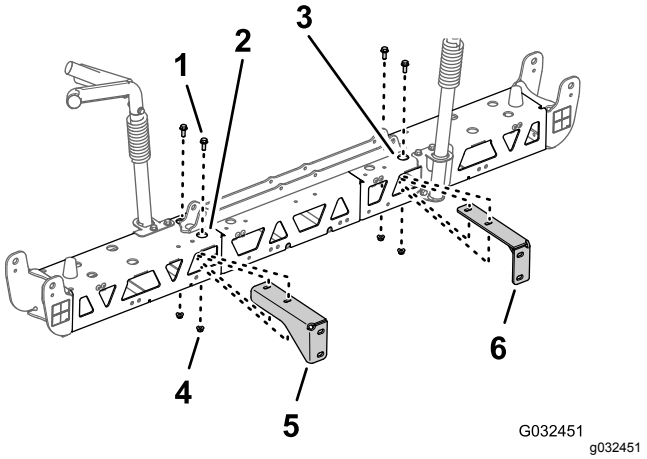
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Sumutussuutin
2	Letkukokoonpano (ruiskutusventtiili 5 tai 6)
2	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

Tukikannatinten kiinnitys keskimmäiseen ruiskutusosaan

Nostolaitteen kapasiteetti: 55 kg

1. Tue keskimmäistä ruiskutusosaa nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Kohdista oikeanpuoleisen tukikannattimen reiät oikeanpuoleisen palkkirungon reikiin kuvan mukaisesti (Kuva 56).



Kuva 56

1. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
2. Oikeanpuoleinen palkkirunko (keskimmäinen ruiskutusosa)
3. Vasemmanpuoleinen palkkirunko (keskimmäinen ruiskutusosa)
4. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
5. Oikeanpuoleinen tukikannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)
6. Vasemmanpuoleinen tukikannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)

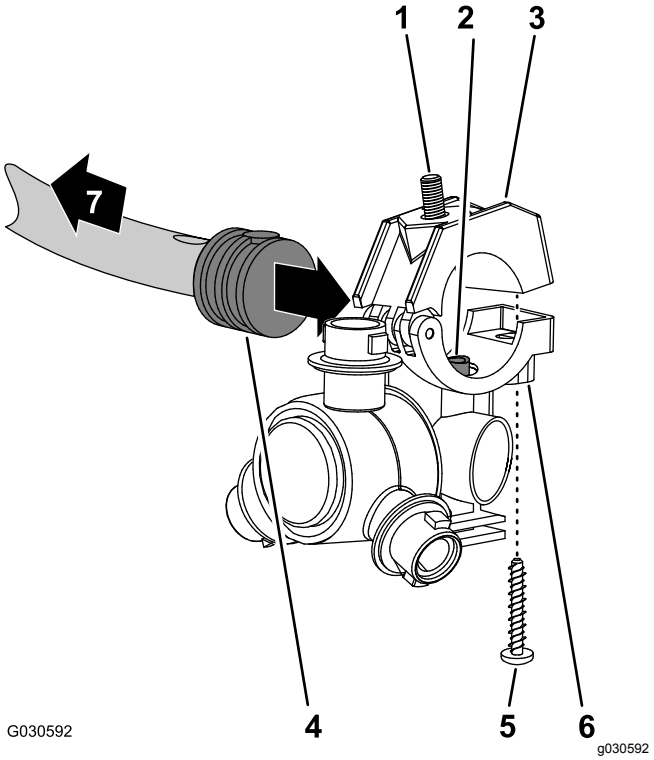
3. Kiinnitä oikeanpuoleinen tukikannatin oikeanpuoleiseen palkkirunkoon (Kuva 56)

kahdella laippakantapultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Tukikannatinten irrotus keskimmäisestä ruiskutusosasta (sivu 27) vaiheissa 2 ja 3.

4. Toista vaiheet 2 ja 3 vasemmanpuoleisen palkkirungon vasemmanpuoleisen tukikannattimen kohdalla (Kuva 56).
5. Kiristä laippakantapultit ja laippamutterit momenttiin 37–45 N·m.

Keskimmäisen ruiskutusosan sumutussuutinten ja letkujen kiinnitys

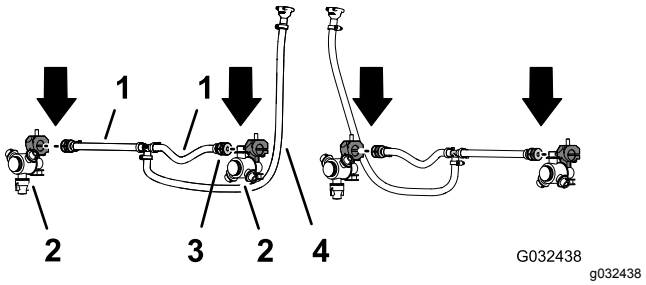
1. Nosta uusi keskimmäinen ruiskutusosaosa sopivalle työskentelykorkeudelle nostolaitteella.
2. Irrota GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan kahdesta sumutussuuttimesta ruostumaton teräsruuvi, jolla ylempi kiristimen puolisko on kiinnitetty satulakannattimeen (Kuva 57).



Kuva 57

1. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
2. Siirtoputki
3. Ylempi kiristimen puolisko
4. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
5. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)
6. Sumutussuuttimen runko
7. Ruiskutusosaa kohti

3. Paikanna reikä yksinkertaisen letkuliittimen sivussa keskimmäisen ruiskutusosan letkukokoonpanon (ruiskutusventtiili 5 tai 6) 25 cm:n letkun päässä (Kuva 57 ja Kuva 58).



Kuva 58

1. Letku 13 × 250 mm (ruiskutusventtiili 5 tai 6)
2. Sumutussuutin
3. Yksinkertainen letkuliitin 13 mm (1/2 tuumaa)
4. Letku ja letkuliitin 13 × 810 mm (1/2 × 32 tuumaa) (ruiskutusventtiili 5 tai 6)

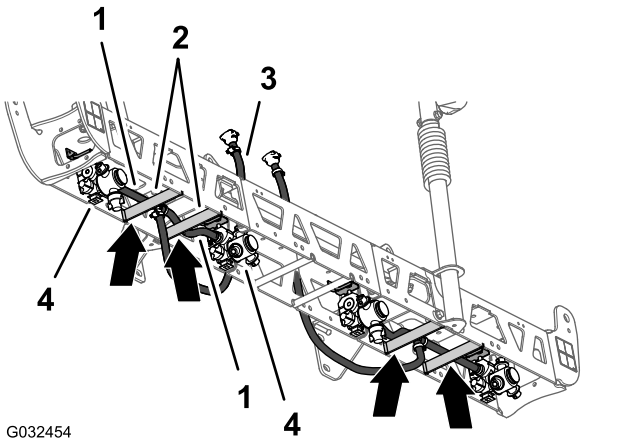
4. Kohdista sumutussuuttimen satulakannattimen siirtoputki (Kuva 57) yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään.
5. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja sumutussuuttimen runko (Kuva 57) ruostumattomalla teräsruuvilla (#12 × 1-1/4 tuumaa). Kiristä ruostumaton teräsruuvi momenttiin 14–18 N·m.

   Tärkeää: **Älä kiristä ruostumatonta teräsruuvia kireämmäksi kuin vaiheen 5 arvo.**

   Huomaa: Varmista, että kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) asettuu ylemmän kiristimen puoliskon syvennykseen, kun kiristin suljetaan.
6. Toista vaiheet 3–5 toisen yksinkertaisen letkuliittimen (Kuva 57 ja Kuva 58) ja 25 cm:n letkun kohdalla kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 26) vaiheissa 1 ja 2 irrotetun sumutussuuttimen, kuusiokantapultin ja ruostumattoman teräsruuvin kanssa.
7. Toista vaiheet 3–5 keskimmäisen ruiskutusosan toisen letkukokoonpanon (ruiskutusventtiili 5 tai 6) yksinkertaisen letkuliittimen kohdalla (Kuva 57 ja Kuva 58) kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 26) vaiheessa 4 irrotettujen kahden sumutussuuttimen kanssa.

Sumutussuutinten ja letkujen asennus keskimmäiseen ruiskutusosaan

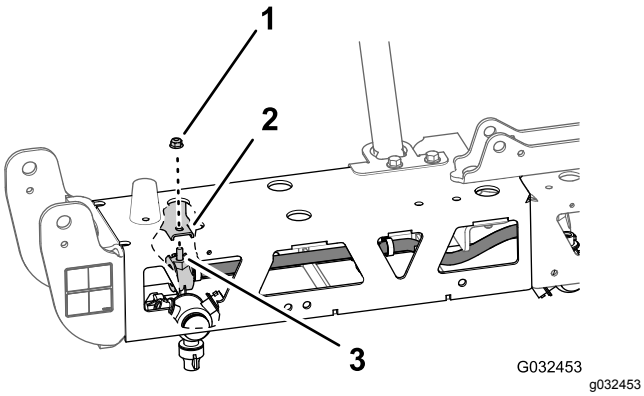
1. Vie 13 mm:n letku ja suutinkokoonpano ulomman palkkirungon poikkitukien välistä (Kuva 59).



Kuva 59

1. Letkut 13 × 250 mm
2. Palkkirungon poikkituet (vasemmanpuoleinen palkkirunko)
3. Letku ja letkuliitin 13 × 810 mm (1/2 × 32 tuumaa)
4. Sumutussuuttimet

2. Vie letku ja suutin palkkirungon poikkituen yli ulospäin ulommaiseen suuttimen kiinnikkeeseen (Kuva 59).
3. Kohdista sumutussuuttimen kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) suuttimen kiinnikkeen reikään ja kiinnitä suutin löyhästi kiinnikkeeseen GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 60).



Kuva 60

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Suuttimen kiinnike (ulommainen)
3. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)

4. Vie toinen 13 mm:n letku ja suutinkokoonpano ulomman palkkirungon poikkitukien välistä (Kuva 59).
5. Vie letku ja suutin palkkirungon poikkituen yli sisäänpäin sisimmäiseen suuttimen kiinnikkeeseen (Kuva 59).
6. Kohdista sumutussuuttimen kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) suuttimen kiinnikkeen reikään (Kuva 60) ja kiinnitä suutin löyhästi kiinnikkeeseen laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 26) vaiheissa 1 ja 4.
7. Kiristä laippalukkomutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
8. Vie letku ja letkuliitin (13 × 810 mm; 1/2 × 32 tuumaa) keskimmäisen ruiskutusosan sivulle vasemman- ja oikeanpuoleisen tukikannattimen kohdalle (Kuva 59).
9. Toista vaiheet 1–8 toisen letku- ja suutinkokoonpanon kohdalla toisessa ulommassa palkkirungossa (Kuva 59 ja Kuva 60).

13

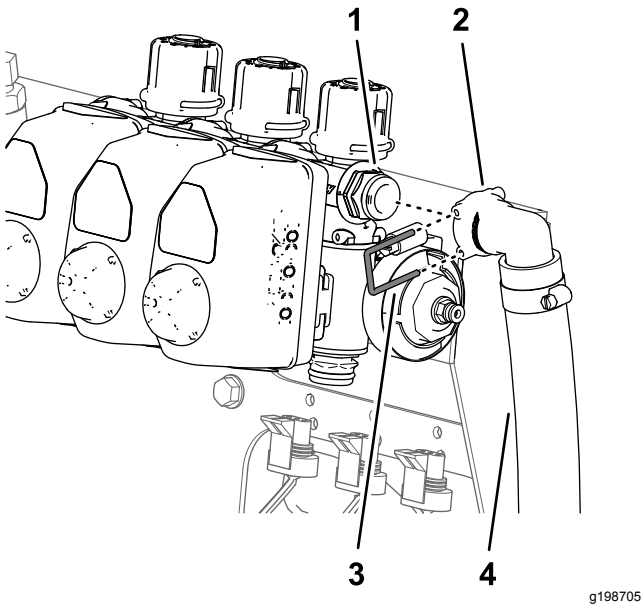
Puomiosien venttiilien irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	Hattu (pikaliitin)
3	Kiinnike

Puomiosan ohitusletkun irrotus

1. Irrota ohitusletkun yläpää seuraavalla tavalla:
   - **Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa käsiruiskutussauvasarjaa tai lisävarusteena saatavaa sähkökäyttöistä letkukelasarjaa**: irrota pieni kiinnike, jolla ohitusletkun pikaliitin on kiinnitetty oikeanpuoleisen ruiskutusosan ohitusventtiilin pikaliittimeen (Kuva 61).

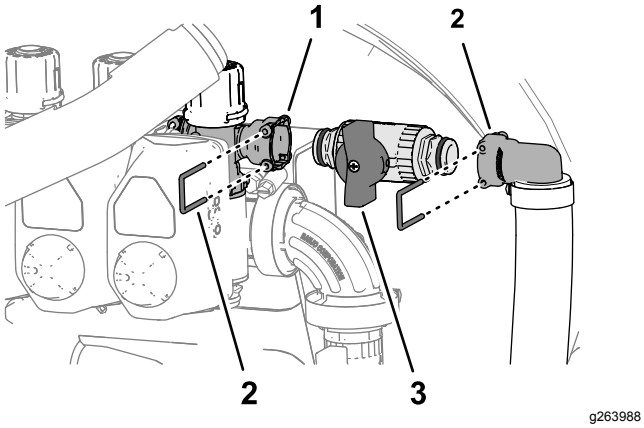


Kuva 61

1. Pikaliitin (oikeanpuoleisen ruiskutusosan ohitusventtiili)
2. Pikaliitin (90°:n istukka – ohitusletku)
3. Kiinnike (pieni)
4. Ohitusletku

- **Tee seuraavat toimet koneille, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja:**

  A. Irrota kiinnike, jolla sulkuventtiilin pikaliitin on kiinnitetty oikeanpuoleisen ruiskutusosan ohitusventtiilin pikaistukkaan, ja irrota venttiili istukasta (Kuva 62).



Kuva 62

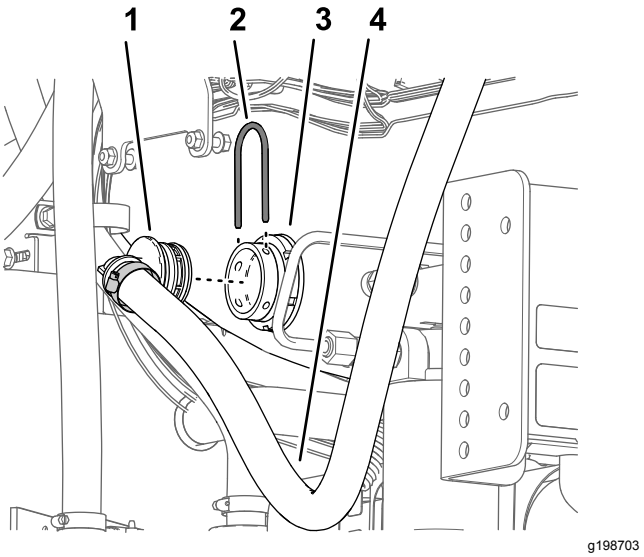
1. Pikaistukka (oikeanpuoleisen ruiskutusosan ohitusventtiili)
2. Pikaliitin (90°:n letkuliitin)
3. Kiinnike
4. Pikaliitin (sulkuventtiili)

  B. Irrota kiinnike, jolla sulkuventtiilin pikaliitin on kiinnitetty 90°:n letkuliittimen pikaistukkaan, ja irrota venttiili istukasta (Kuva 62).

  Huomaa: Säilytä sulkuventtiili ja kiinnikkeet kohdassa Sulkuventtiilin kiinnitys ohitusletkuun (sivu 44) tehtävää asennusta varten.

2. Irrota suuri kiinnike, jolla ohitusletkun alapään 90°:n letkuliitin on kiinnitetty ruiskutussäiliön liitinkappaleeseen (Kuva 63).

   Huomaa: Säilytä suuri kiinnike kohdassa Ohitusletkujen kiinnitys säiliöön (sivu 44) tehtävää asennusta varten.



Kuva 63

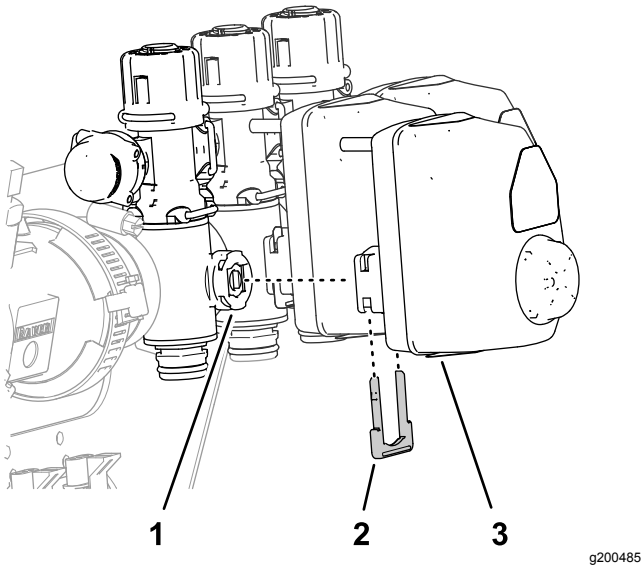
1. 90°:n letkuliitin
2. Kiinnike (suuri)
3. Liitinkappale
4. Ohitusletku

3. Irrota ohitusletku koneesta.

   Huomaa: Ohitusletkua ja pientä kiinnikettä ei enää tarvita.

Ohitusventtiilien asettelu – koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa käsiruiskutussauvasarjaa tai lisävarusteena saatavaa sähkökäyttöistä letkukelasarjaa

1. Irrota kolme kiinnikettä, joilla kolme venttiilin ohjainta on kiinnitetty vasempaan, keskimmäiseen ja oikeaan ruiskutusosan venttiiliin (Kuva 64).



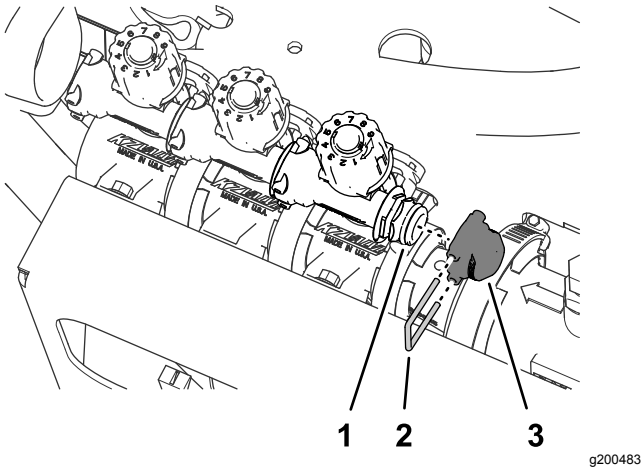
g200485

Kuva 64

1. Ruiskutusosan venttiili
2. Kiinnike
3. Venttiilin ohjain

2. Irrota venttiilin ohjaimet vasemmasta, keskimmäisestä ja oikeasta ruiskutusosan venttiilistä (Kuva 64).
3. Irrota kiinnike, jolla tulppa on kiinnitetty ohitusventtiilin pikaliittimeen, ja irrota tulppa (Kuva 65).

   Huomaa: Tulppaa ei enää tarvita.

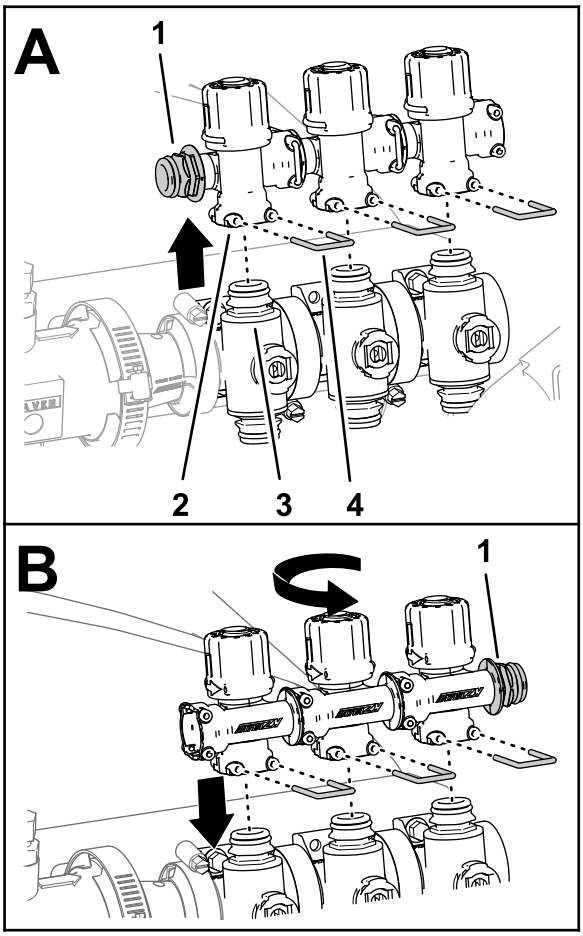


g200483

Kuva 65

1. Pikaliitin (ohitusventtiili)
2. Kiinnike
3. Tulppa

4. Irrota kolme kiinnikettä, joilla kolme ohitusventtiiliä on kiinnitetty vasempaan, keskimmäiseen ja oikeaan ruiskutusosan venttiiliin (Kuva 66).

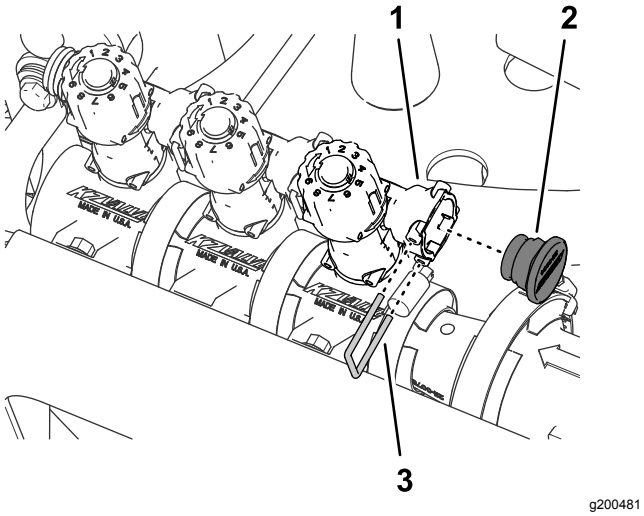


g200486

Kuva 66

1. Pikaliitin
2. Pikaliitin – istukka (ohitusventtiili)
3. Pikaliitin (ruiskutusosan venttiili)
4. Kiinnike

5. Nosta ohitusventtiilit ruiskutusosien venttiileistä (Kuva 66).
6. Kierrä ohitusventtiilejä 180°:ta ja kiinnitä ne ruiskutusosien venttiilien pikaliittimiin (Kuva 66).
7. Kiinnitä kolme ohitusventtiiliä ruiskutusosien venttiileihin kolmella kiinnikkeellä, jotka irrotettiin vaiheessa 4 (Kuva 66).
8. Kiinnitä tulppa ohitusventtiilin pikaistukkaan (Kuva 67).



Kuva 67

1. Pikaistukka (ohitusventtiili)
2. Tulppa
3. Kiinnike

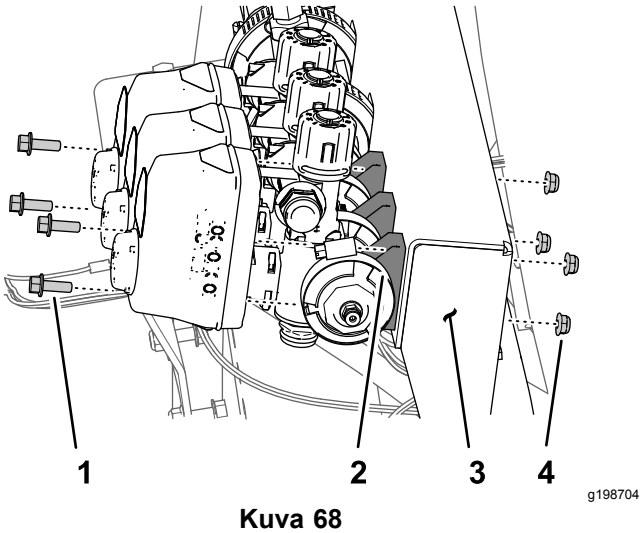
9. Kiinnitä tulppa pikaistukkaan kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 3 (Kuva 67).
10. Kiinnitä kolme venttiilin ohjainta vasempaan, keskimmäiseen ja oikeaan ruiskutusosan venttiiliin (Kuva 64) kiinnikkeillä, jotka irrotettiin vaiheessa 1.

Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta

Huomaa: Ruiskutusosien venttiilit lisätään 10 venttiilin GeoLink-ruiskutusjärjestelmän venttiileihin kohdassa Kolmen ruiskutusosan venttiilin kiinnitys venttiilien asennuskannattimeen (sivu 49).

1. Irrota kaksi laippakantapulttia (1/4 × 3/4 tuumaa) ja kaksi lukkomutteria (1/4 tuumaa), joilla vasemmanpuoleisen puomiosan venttiili on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 68).

   Huomaa: Kahta laippakantapulttia ja lukkomutteria ei enää tarvita.

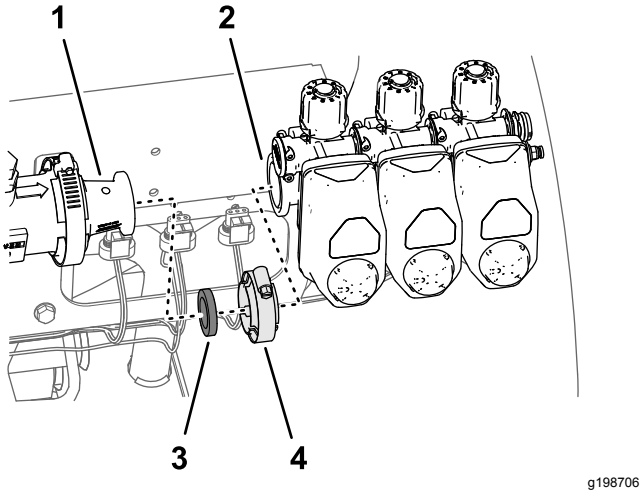


Kuva 68

1. Laippakantapultti (1/4 × 3/4 tuumaa)
2. Ruiskutusosan venttiili
3. Jakoputken kannatin
4. Lukkomutteri (1/4 tuumaa)

2. Irrota kaksi laippakantapulttia (1/4 × 3/4 tuumaa) ja kaksi lukkomutteria (1/4 tuumaa), joilla oikeanpuoleisen puomiosan venttiili on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 68).
3. Irrota laippakiristin (40–64 mm, 1-9/16...2-1/2 tuumaa) ja tiiviste (25 × 35 mm, 1 × 1-3/8 tuumaa), joilla vasemman ruiskutusosan venttiilin laippa on kiinnitetty sovittimeen (Kuva 68).

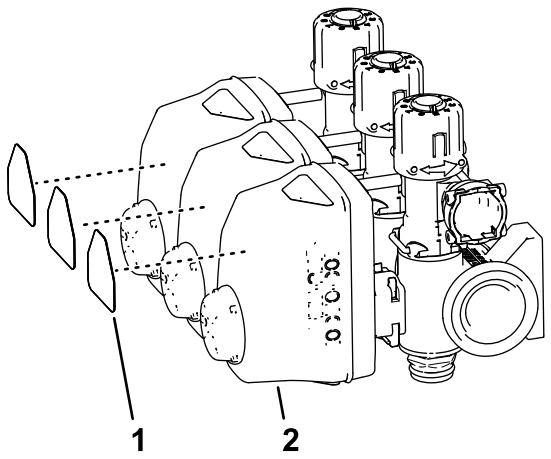
   Huomaa: Säilytä kaksi laippakantapulttia, kaksi lukkomutteria, laippakiristin ja tiiviste kohdassa Kolmen ruiskutusosan venttiilin kiinnitys venttiilien asennuskannattimeen (sivu 49) tehtävää asennusta varten.



Kuva 69

1. Sovitin
2. Laippa (vasemmanpuoleisen ruiskutusosan venttiili)
3. Tiiviste, 25 × 35 mm (1 × 1-3/8 tuumaa)
4. Laippakiristin, 40–64 mm (1-9/16...2-1/2 tuumaa)

4. Irrota kolme ruiskutusosan venttiiliä koneesta (Kuva 69).
5. Irrota tarrat kolmen ruiskutusosan venttiilin ohjaimista (Kuva 70).

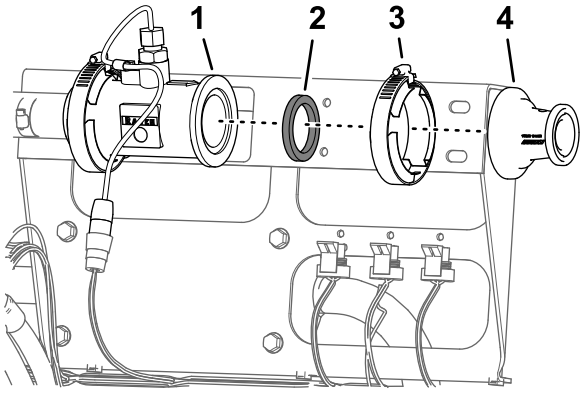


Kuva 70

1. Ruiskutusosan venttiilin tarra
2. Ohjain (puomiosan venttiili)

6. Irrota laippakiristin (51 mm, 2 tuumaa) ja tiiviste (38 mm, 1-1/2 tuumaa), joilla sovittimen laippa on kiinnitetty virtausmittarin laippaan (Kuva 71).

   Huomaa: Säilytä laippakiristin ja tiiviste kohdassa Jakoputken kiinnitys virtausmittariin (sivu 43) tehtävää asennusta varten.



Kuva 71

1. Laippa (virtausmittari)
2. Tiiviste
3. Laippakiristin 51 mm (2 tuumaa)
4. Sovitin

14

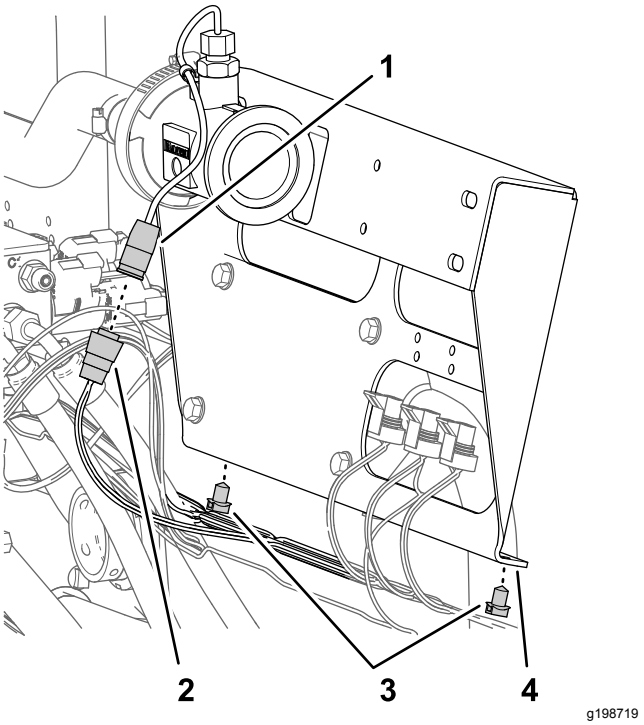
Virtausmittarin tukipidättimien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Virtausmittarin kiinnike
4	Tukipidättimen puolikas
4	Pultti (1/2 × 4-1/4 tuumaa)
4	Laippalukkomutterit (1/4 tuumaa)

Ruiskutusosan venttiilin kannattimen irrotus

1. Irrota merkinnällä FLOW METER (virtausmittari) varustettu koneen johdinsarjan 3-istukkainen liitin virtausmittarin 3-nastaisesta liittimestä (Kuva 72).



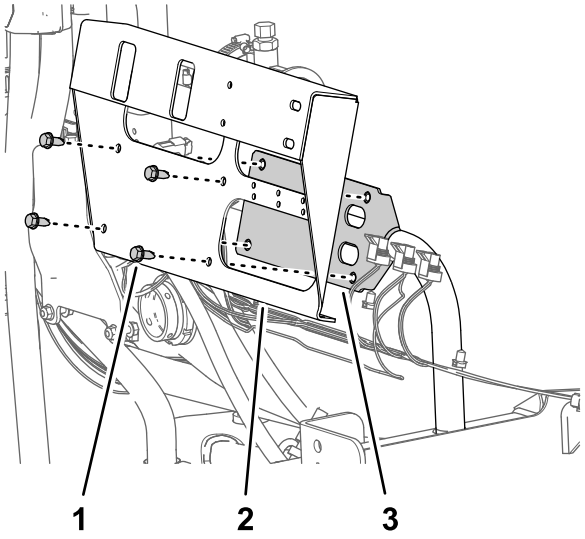
Kuva 72

1. 3-nastainen liitin (virtausmittari)
2. 3-istukkainen liitin (koneen johdinsarja – FLOW METER / virtausmittari)
3. Painettavat kiinnittimet
4. Ruiskutusosan venttiilin kannatin

2. Irrota koneen johdinsarjan kaksi painettavaa kiinnitintä ruiskutusosan venttiilin kannattimen pohjalaipasta (Kuva 72).

3. Irrota venttiilien asennuskannattimesta neljä laippakantapulttia (5/16 × 3/4 tuumaa), joilla ruiskutusosan venttiilin kannatin on kiinnitetty, ja irrota venttiilien kannatin koneesta (Kuva 73).

   Huomaa: Säilytä neljä laippakantaruuvia kohdassa Virtausmittarin kiinnikkeen ja pidättimien asennus (sivu 36) tehtävää asennusta varten. Ruiskutusosan venttiilin kannatinta ei enää tarvita.

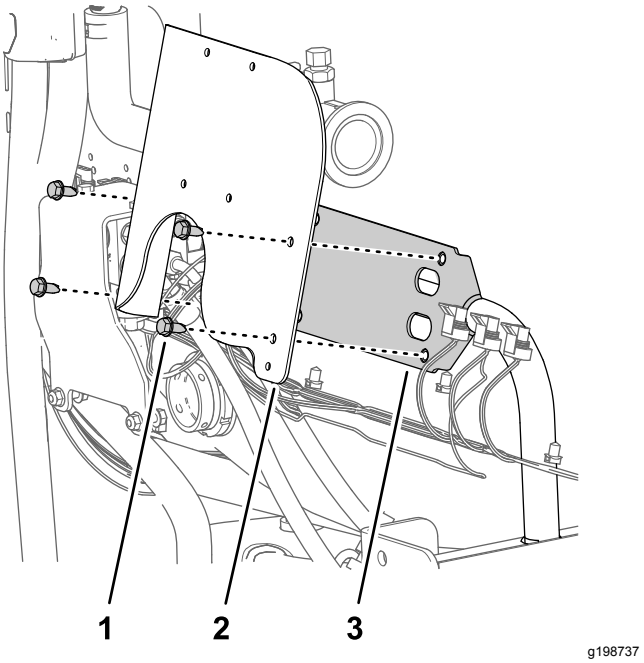


Kuva 73

1. Laippakantaruuvi (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Ruiskutusosan venttiilin kannatin
3. Venttiilien asennuskannatin

Virtausmittarin kiinnikkeen ja pidättimien asennus

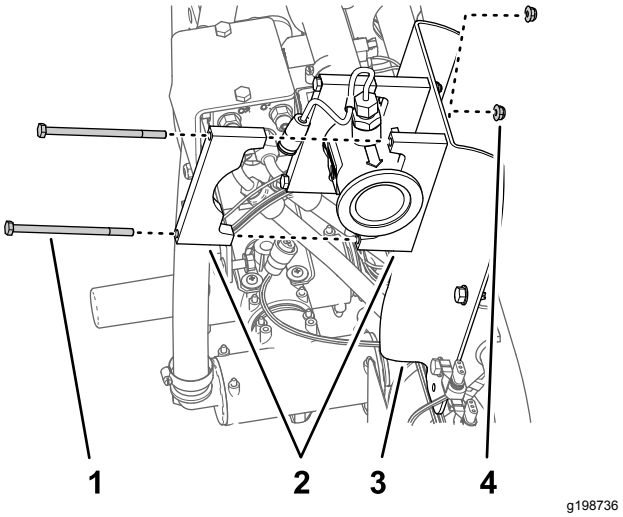
1. Kohdista virtausmittarin kiinnikkeen reiät venttiilien asennuskannattimen reikiin (Kuva 74).



Kuva 74

1. Laippakantaruuvi (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Virtausmittarin kiinnike
3. Venttiilien asennuskannatin

2. Kiinnitä virtausmittarin kiinnike venttiilien asennuskannattimeen neljällä laippakantaruuvilla, jotka irrotettiin kohdan Ruiskutusosan venttiilin kannattimen irrotus (sivu 35) vaiheessa 3, ja kiristä ruuvit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
3. Kohdista kaksi tukipidättimen puolikasta virtausmittarin ja virtausmittarin kiinnikkeen väliin ja kohdista pidättimien puolikkaat kiinnikkeen reikiin (Kuva 75).



Kuva 75

1. Pultti (1/2 × 4-1/4 tuumaa)
2. Tukipidättimen puolikas
3. Virtausmittarin kiinnike
4. Laippalukkomutterit (1/4 tuumaa)

4. Kohdista virtausmittarin takaosan tukipidättimen puolikas yhteen pidättimen puolikkaaseen, joka kiinnitettiin vaiheessa 3 (Kuva 75).
5. Kiinnitä pidätinpuolikkaiden pari virtausmittarin kiinnikkeeseen (Kuva 75) kahdella pultilla (1/4 × 4-1/2 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (1/4 tuumaa).
6. Toista vaiheet 4 ja 5 toisessa pidättimen puolikkaassa, joka kiinnitettiin vaiheessa 3.
7. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 017 – 1 243 N·cm.

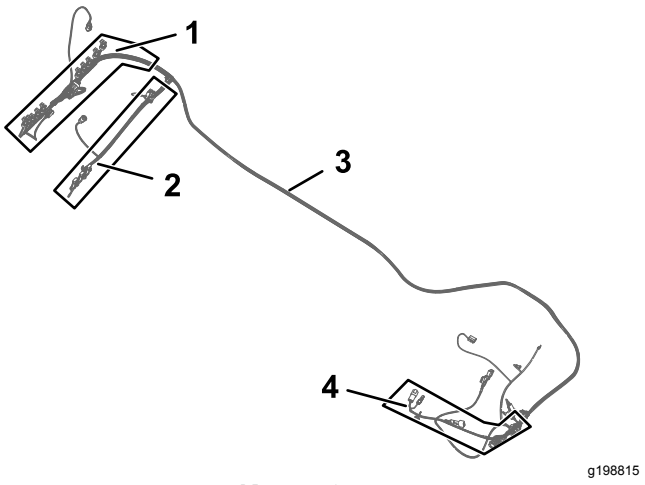
15

Johdinsarjan kiinnitys koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

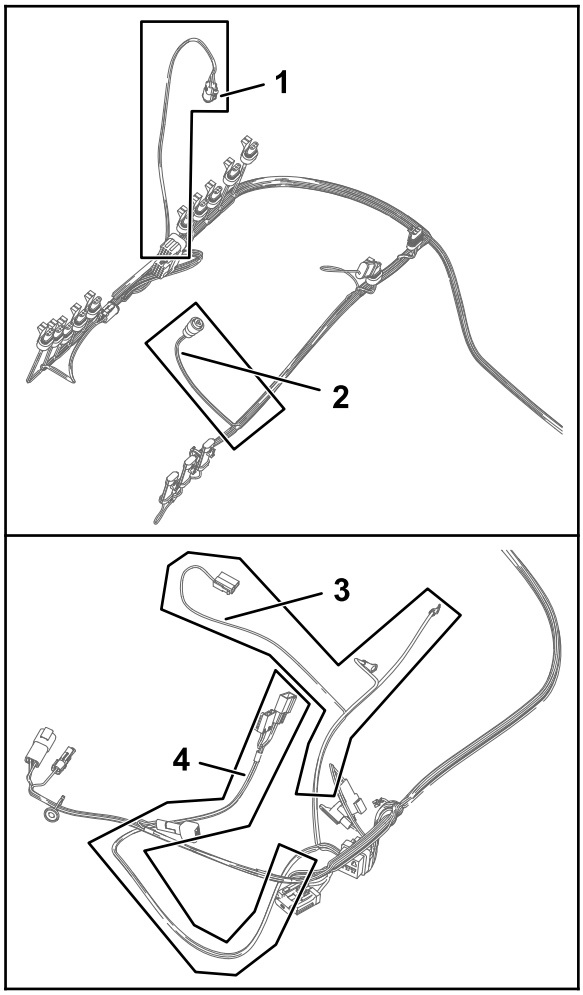
1	Takajohdinsarja
7	Nippuside

Sarjan johdinsarjan reititys



Kuva 76

1. 102 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC10 ja NOZZLE-VALVES (suutinventtiilit) 1–10
2. 89 cm pitkä johdinsarjan haara – RATE VALVE (ruiskutuksen säädinventtiili), MASTER VALVE (pääventtiili), FLOW METER (virtausmittari), LEFT SPRAY (vasemmanpuoleinen ruiskutus), CENTER SPRAY (keskimmäinen ruiskutus), ja RIGHT SPRAY (oikeanpuoleinen ruiskutus)
3. Sarjan johdinsarja, 457 cm
4. 84 cm pitkä johdinsarjan haara – PUMP CLUTCH (pumpun kytkin)

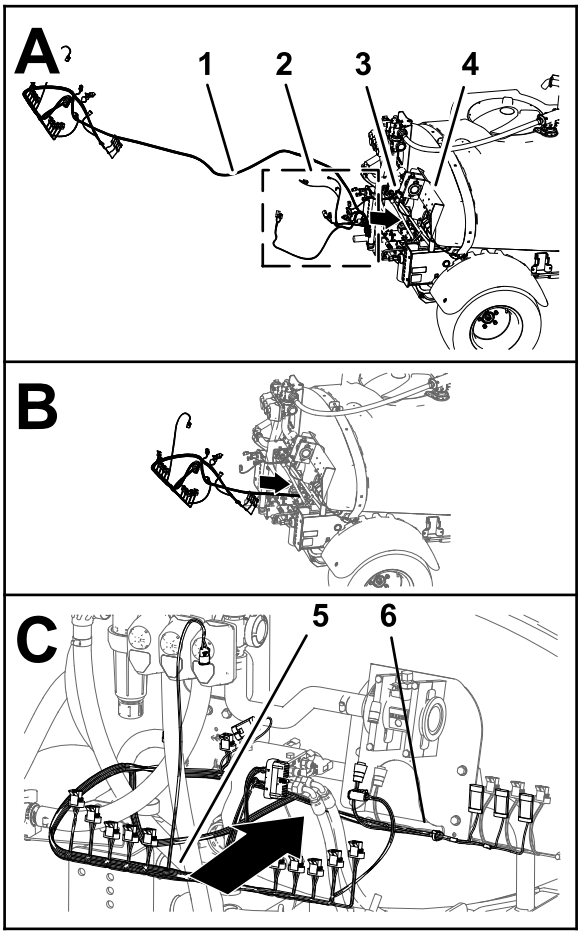


g198814

Kuva 77

1. 61 cm pitkä johdinsarjan haara – PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE (paineanturin vihreä kiila)
2. 23 cm pitkä johdinsarjan haara – FLOW METER (virtausmittari)
3. 60 cm pitkä johdinsarjan haara – TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan), miinusnapaan ja laturiin
4. 66 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC 10 ENABLE RELAY (asc 10:n käyttöönottorele), 50A FUSE (50 A:n sulake), DIODE (diodi), SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON (kytketty virta: gen 2 topcon) ja ASC 10 -virta ja CAN X25:stä

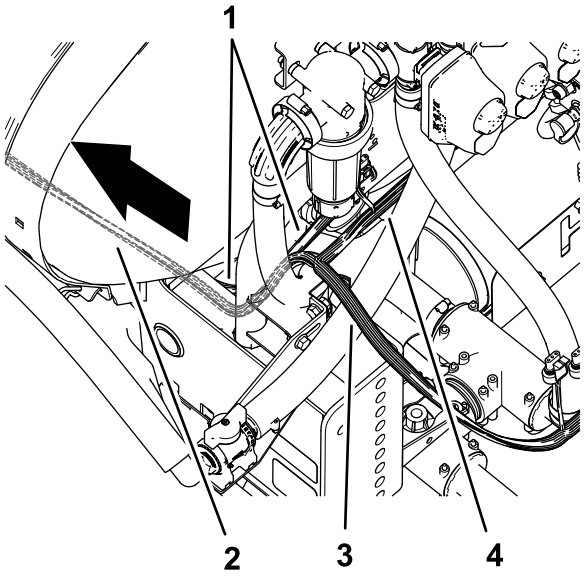
1. Etsi sarjan johdinsarjan 84 cm pitkä johdinsarjan haara, 60 cm pitkä johdinsarjan haara ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara (Kuva 76 ja Kuva 77).
2. Vie sarjan johdinsarjan 84 cm, 60 cm ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara koneen vasemmalle puolelle koneen johdinsarjaa pitkin (Kuva 78 ja Kuva 79).



g198861

Kuva 78

1. Sarjan johdinsarja, 457 cm
2. 84 cm pitkä johdinsarjan haara, 60 cm pitkä johdinsarjan haara ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara
3. Koneen johdinsarja
4. Jakoputken kannatin
5. 102 cm pitkä johdinsarjan haara
6. 89 cm pitkä johdinsarjan haara

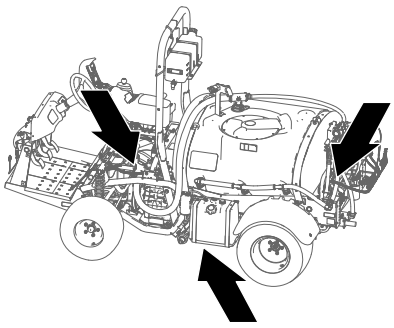


g199037

Kuva 79

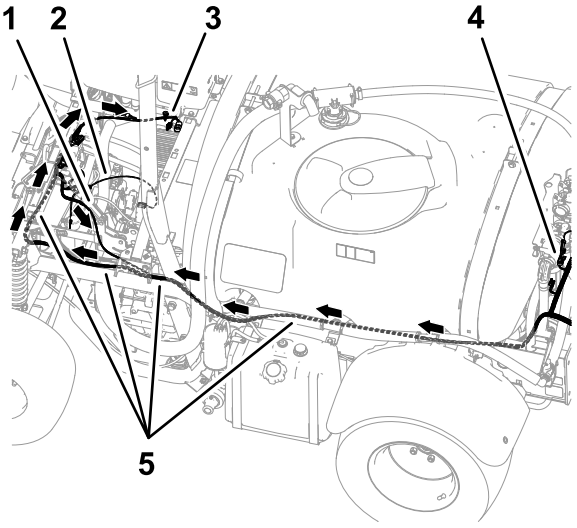
1. Koneen johdinsarja
2. Sarjan johdinsarja, 457 cm
3. 102 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC10 ja NOZZLE-VALVES (suutinventtiilit) 1–10
4. 89 cm pitkä johdinsarjan haara – RATE VALVE (ruiskutuksen säädinventtiili), MASTER VALVE (pääventtiili), FLOW METER (virtausmittari), LEFT SPRAY (vasemmanpuoleinen ruiskutus), CENTER SPRAY (keskimmäinen ruiskutus), ja RIGHT SPRAY (oikeanpuoleinen ruiskutus)

3. Vie sarjan johdinsarjan 84 cm, 60 cm ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara eteenpäin vasenta runkokiskoa pitkin (Kuva 81 ja Kuva 82).



g199043

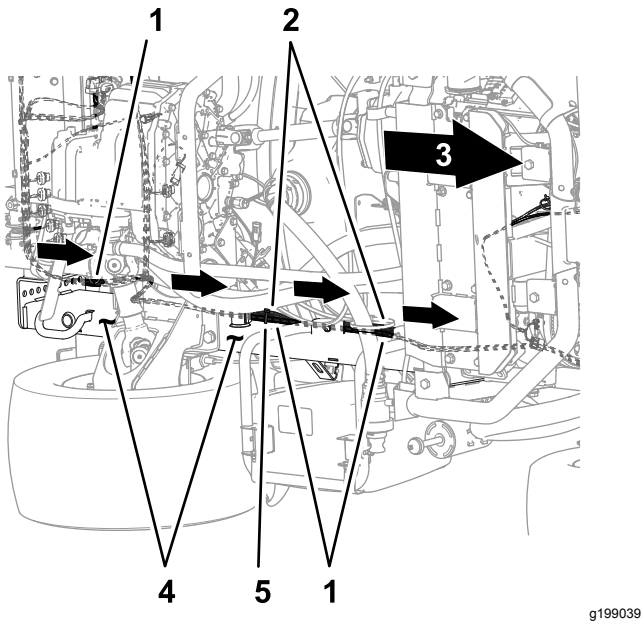
Kuva 80



g199038

Kuva 81

1. 84 cm pitkä johdinsarjan haara – pumpun kytkin
2. 60 cm pitkä johdinsarjan haara – TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan), miinusnapaan ja laturiin
3. 66 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC 10 ENABLE RELAY (asc 10:n käyttöönottorele), 50A FUSE (50 A:n sulake), DIODE (diodi), SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON (kytketty virta: gen 2 topcon) ja ASC 10 -virta ja CAN X25:stä
4. 102 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC10 ja NOZZLE-VALVES (suutinventtiilit) 1–10
5. Sarjan johdinsarja, 457 cm

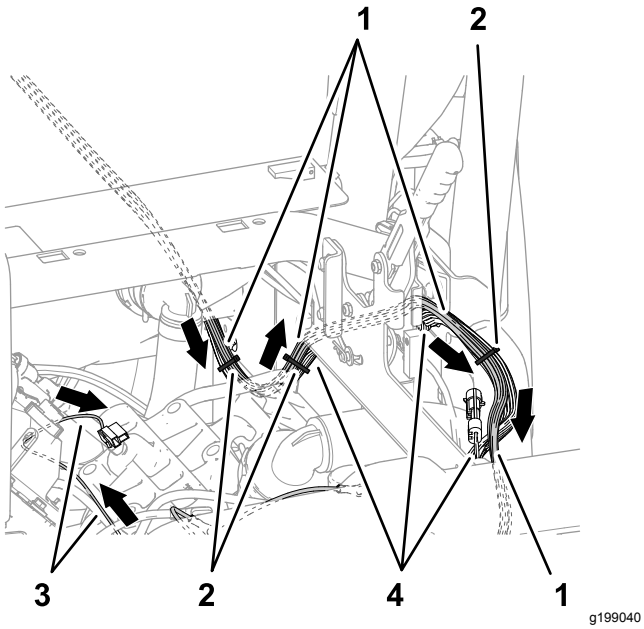


Kuva 82

Koneen pohja

1. Sarjan johdinsarja, 457 cm
2. Koneen johdinsarja
3. Koneen etuosa
4. Vasen runkokisko
5. Nippuside

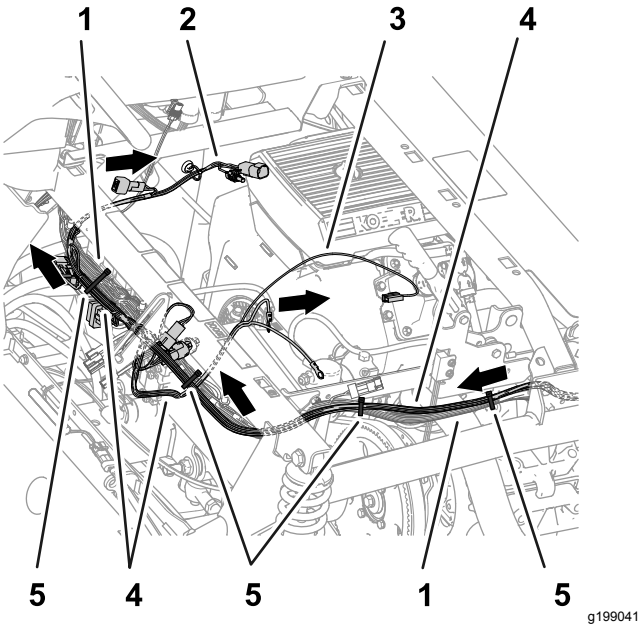
4. Vie sarjan johdinsarjan 84 cm, 60 cm ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara koneen johdinsarjaa pitkin seisontajarrukokoonpanon ulkopuolelta (Kuva 83).



Kuva 83

1. Sarjan johdinsarja, 457 cm
2. Nippusiteet
3. 60 cm pitkä johdinsarjan haara – TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan), miinusnapaan ja laturiin
4. Koneen johdinsarja

5. Vie sarjan johdinsarjan 84 cm, 60 cm ja 66 cm pitkä johdinsarjan haara iskua vaimentavan tukiputken poikki kuvan mukaisesti (Kuva 84).

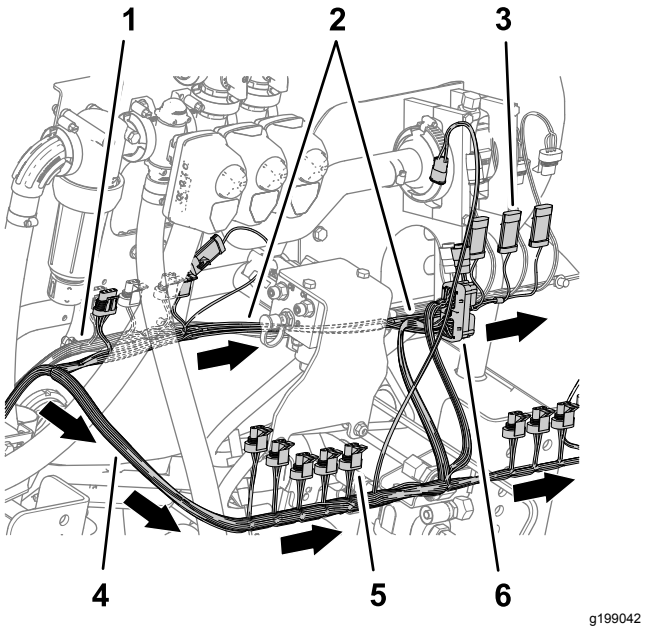


Kuva 84

1. Koneen johdinsarja
2. 66 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC 10 ENABLE RELAY (asc 10:n käyttöönottorele), 50A FUSE (50 A:n sulake), DIODE (diodi), SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON (kytketty virta: gen 2 topcon) ja ASC 10 -virta ja CAN X25:stä
3. 60 cm pitkä johdinsarjan haara – TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan), miinusnapaan ja laturiin
4. Sarjan johdinsarja, 457 cm
5. Nippusiteet

6. Kiinnitä sarjan johdinsarja koneen johdinsarjaan kuvien mukaisesti (Kuva 82, Kuva 83 ja Kuva 84).

7. Vie koneen takana 89 cm pitkä johdinsarjan haara noston jakoputken edestä ja virtausmittarin oikealta puolelta kuvan mukaisesti (Kuva 85).



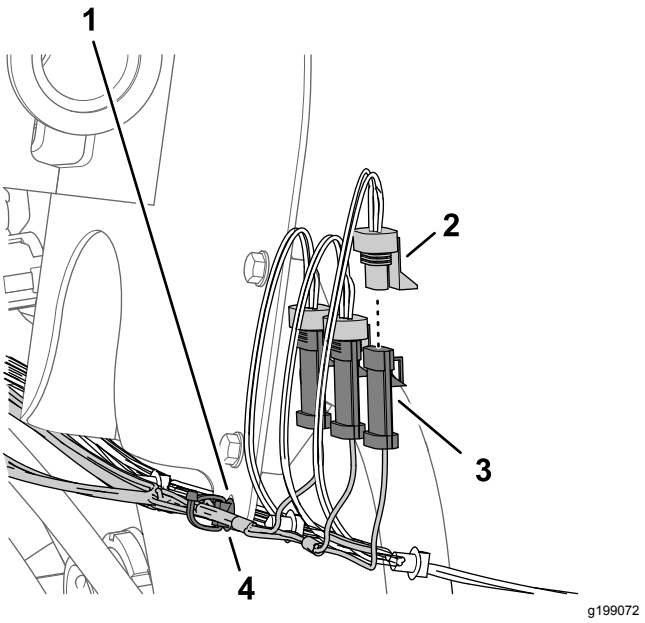
Kuva 85

1. Koneen johdinsarja
2. 89 cm pitkä johdinsarjan haara – RATE VALVE (ruiskutuksen säädinventtiili), MASTER VALVE (pääventtiili), FLOW METER (virtausmittari), LEFT SPRAY (vasemmanpuoleinen ruiskutus), CENTER SPRAY (keskimmäinen ruiskutus), ja RIGHT SPRAY (oikeanpuoleinen ruiskutus)
3. 3-nastainen liitin (CENTER SPRAY / keskimmäinen ruiskutus)
4. 3-istukkainen liitin (NOZZLE VALVE 5 / suutinventtiili 5)
5. 102 cm pitkä johdinsarjan haara – ASC10 ja NOZZLE-VALVES (suutinventtiilit) 1–10
6. 40-istukkainen liitin (ASC 10)

8. Vie 102 cm pitkä johdinsarjan haara noston jakoputken takapuolelta ja oikealle kuvan mukaisesti (Kuva 85).

Vasemmanpuoleisen, keskimmäisen ja oikeanpuoleisen ruiskutusventtiilin liittimien kytkentä

1. Kytke merkinnällä LEFT SPRAY (vasemmanpuoleinen ruiskutus) varustettu 89 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-nastainen liitin merkinnällä LEFT SPRAY VALVE (vasemmanpuoleinen ruiskutusventtiili) varustettuun koneen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 86).



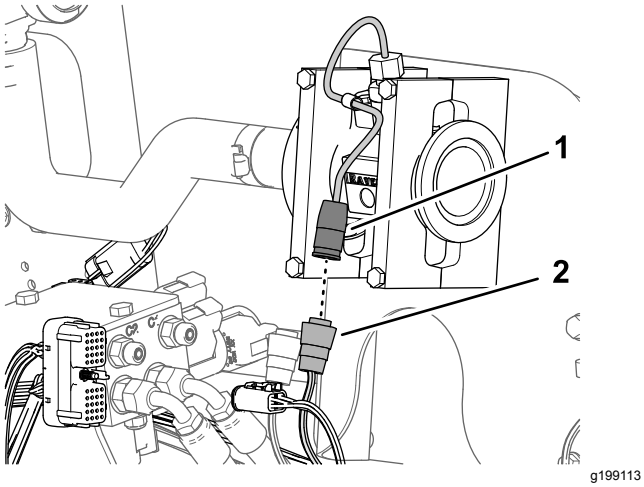
Kuva 86

1. Virtausmittarin kiinnike
2. 3-istukkainen liitin – 89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (RIGHT SPRAY / oikeanpuoleinen ruiskutus)
3. 3-nastainen liitin (koneen johdinsarja – RIGHT SPRAY VALVE / oikeanpuoleinen ruiskutusventtiili)
4. Painettava kiinnitin

2. Kytke merkinnällä CENTER SPRAY (keskimmäinen ruiskutus) varustettu sarjan johdinsarjan 3-nastainen liitin merkinnällä CENTER SPRAY VALVE (keskimmäinen ruiskutusventtiili) varustettuun koneen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 86).
3. Kytke merkinnällä RIGHT SPRAY (oikeanpuoleinen ruiskutus) varustettu sarjan johdinsarjan 3-nastainen liitin merkinnällä RIGHT SPRAY VALVE (oikeanpuoleinen ruiskutusventtiili) varustettuun koneen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 86).
4. Aseta sarjan johdinsarjan painettava kiinnitin virtausmittarin kiinnikkeen laipan reikään (Kuva 86).

Virtausmittarin, ruiskutusosien pääventtiilin ja ruiskutuksen säädinventtiilien sähköliittimien kytkentä

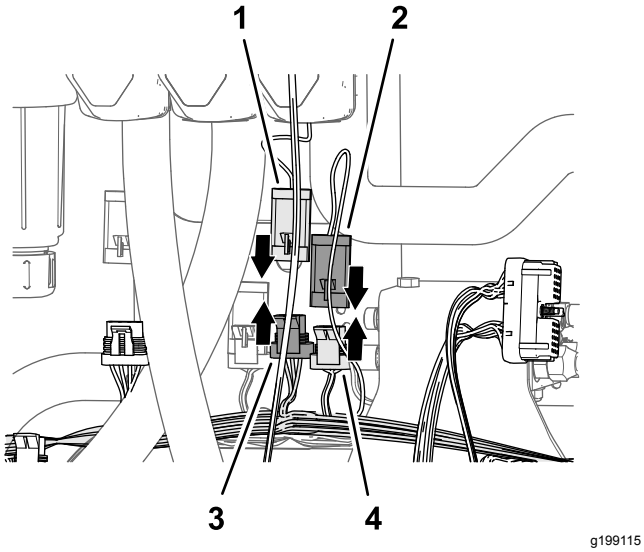
1. Kytke merkinnällä FLOW METER (virtausmittari) varustettu 89 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkainen sähköliitin virtausmittarin 3-nastaiseen liittimeen (Kuva 87).



Kuva 87

1. 3-nastainen liitin (virtausmittari)
2. 3-istukkainen sähköliitin – 89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara – FLOW METER (virtausmittari)

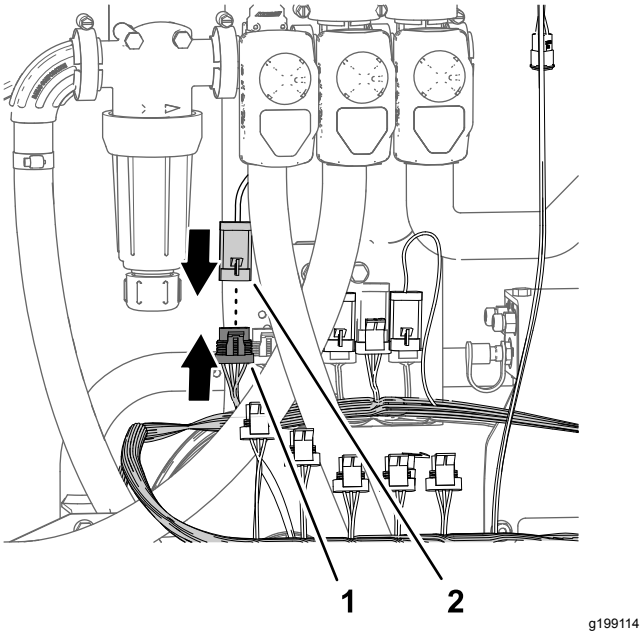
2. Kytke merkinnällä MASTER VALVE (pääventtiili) varustettu 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-nastainen liitin merkinnällä MASTER SPRAY VALVE (pääruiskutusventtiili) varustettuun koneen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 88).



Kuva 88

1. 3-nastainen liitin (ohjain – pääruiskutusventtiili)
2. 3-nastainen liitin (89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara – MASTER VALVE / pääventtiili)
3. 3-nastainen liitin (89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara – MASTER VALVE / pääventtiili)
4. 3-istukkainen liitin (koneen johdinsarja – MASTER SPRAY VALVE / pääruiskutusventtiili)

3. Kytke pääruiskutusventtiilin ohjaimen 3-nastainen liitin merkinnällä MASTER VALVE (pääventtiili) varustettuun 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 88).
4. Kytke ruiskutuksen säädinventtiilin ohjaimen 4-nastainen liitin merkinnällä RATE VALVE (ruiskutuksen säädinventtiili) varustettuun 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 4-istukkaiseen liittimeen (Kuva 89).



Kuva 89

1. 4-istukkainen liitin – 89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (RATE VALVE) (ruiskutuksen säädinventtiili)
2. 4-nastainen liitin (ohjain – ruiskutuksen säädinventtiili)

16

Virtausmittarin jakoputken kiinnitys

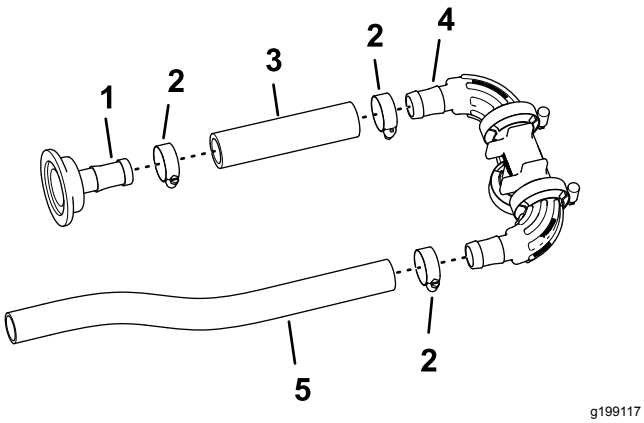
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Suora letkuliitin (1 × 2 tuumaa)
3	Letkunkiristin (¾…1-½ tuumaa)
1	Letku (3 × 5-1/4 tuumaa)
1	Asennuslohko
1	Letku (1 × 16 tuumaa)

Jakoputken kiinnitys

1. Kiinnitä letku (1 × 5-3/4 tuumaa) suoraan letkuliittimeen (1 × 2 tuumaa) letkunkiristimellä

(3/4...1-1/2 tuumaa) ja kiristä kiristin käsin (Kuva 90).



g199117

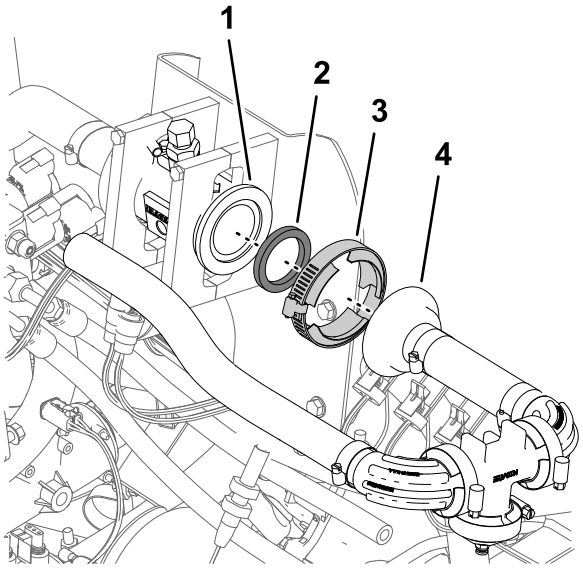
Kuva 90

1. Suora letkuliitin (1 × 2 tuumaa)
2. Letkunkiristin (3/4...1-1/2 tuumaa)
3. Letku (3 × 5-1/4 tuumaa)
4. Asennuslohko
5. Letku (1 × 16 tuumaa)

2. Kiinnitä letkun (1 × 5-3/4 tuumaa) toinen pää jakoputken letkuliittimeen letkunkiristimellä kuvan mukaisesti (Kuva 90) ja kiristä letkunkiristin käsin.
3. Kiinnitä letku (1 × 16 tuumaa) toiseen jakoputken letkuliittimeen letkunkiristimellä ja kiristä kiristin käsin (Kuva 90).

Jakoputken kiinnitys virtausmittariin

1. Kiinnitä suora letkuliitin (1 × 2 tuumaa) virtausmittarin laippaan tiivisteellä (38 mm, 1-1/2 tuumaa) ja laippakiristimellä (51 mm, 2 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 34) vaiheessa 6.



g199116

Kuva 91

1. Laippa (virtausmittari)
2. Tiiviste 38 mm (1-1/2 tuumaa)
3. Laippakiristin 51 mm (2 tuumaa)
4. Suora letkuliitin (1 × 2 tuumaa)

2. Kiristä laippakiristin käsin (Kuva 91).

17

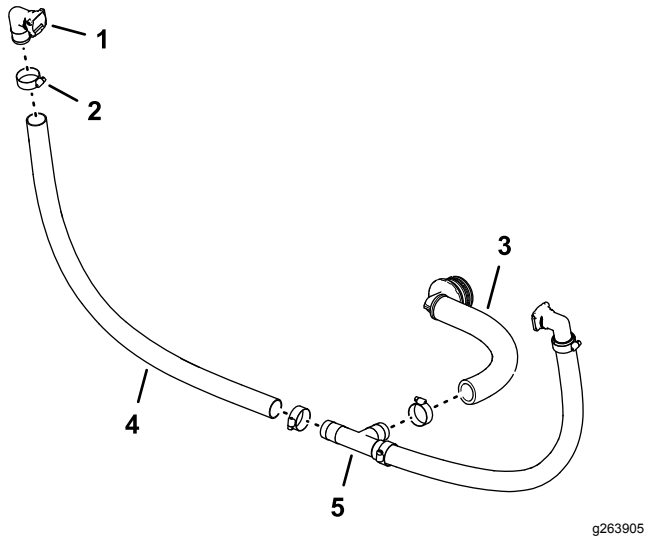
Ohitusletkujen asennus säiliöön

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	90°:n pikaliitin (istukka – 1 tuuma)
2	Letku (1 × 26 tuumaa)
5	Letkunkiristin (3/4 × 1-1/5 tuumaa)
1	T-liitin (1 × 1 × 1 tuumaa)
1	90°:n letkuliitin ja letkukokoonpano
1	Sulkuventtiili

Ohitusletkujen kiinnitys

1. Kiinnitä 90°:n pikaliitin (istukka – 1 tuuma) letkuun (1 × 26 tuumaa) ja kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä kuvan mukaisesti (Kuva 92).



Kuva 92

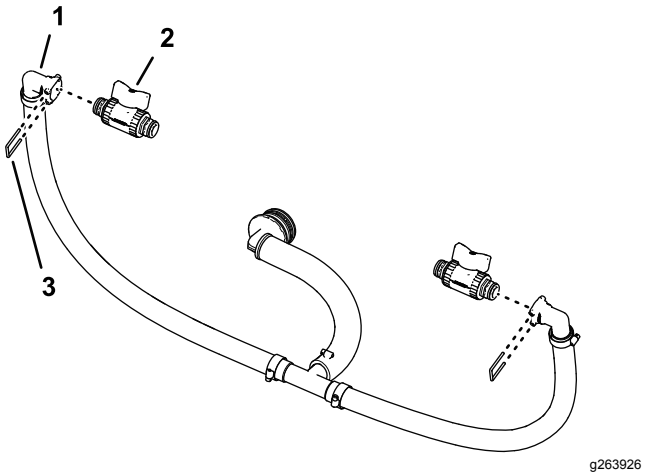
1. 90°:n pikaliitin (istukka – 1 tuuma)
2. Letkunkiristin (¾ × 1-1/5 tuumaa)
3. 90°:n letkuliitin ja letkukokoonpano
4. Letku (1 × 26 tuumaa)
5. T-liitin (1 × 1 × 1 tuumaa)

2. Kiinnitä letkun vapaa pää T-liittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 92) ja kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä.
3. Toista vaiheet 1–2 toiselle 90°:n letkuliittimelle, pikaliittimelle ja letkulle.
4. Kiinnitä 90°:n letkuliitin ja letkukokoonpano T-liittimeen ja kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä (Kuva 92).

Sulkuventtiilin kiinnitys ohitusletkuun

Koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. Irrota kiinnike kohdassa Ohitusletkujen kiinnitys (sivu 43) asennetusta 90°:n pikaliittimestä kuvan mukaisesti (Kuva 93).



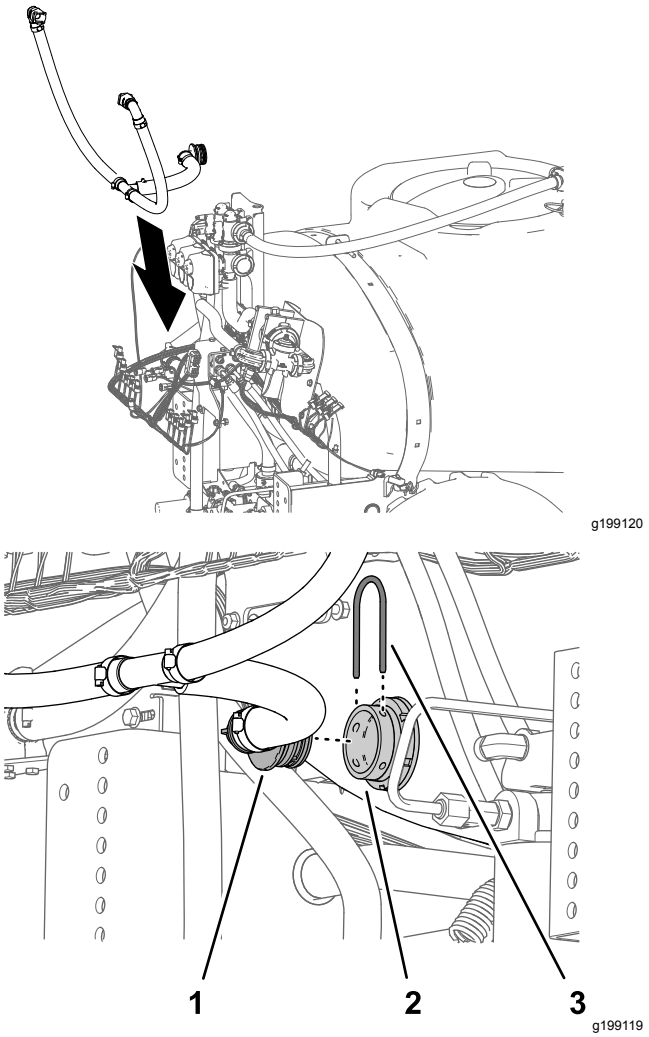
Kuva 93

1. Pikaliitin (90°:n letkuliitin)
2. Sulkuventtiili
3. Kiinnike

2. Kiinnitä sulkuventtiili pikaliittimen istukkaan (Kuva 93).
3. Kiinnitä venttiili liittimeen kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 1.
4. Kiinnitä kohdan Puomiosan ohitusletkun irrotus (sivu 31) vaiheessa 1 irrotettu sulkuventtiili ja kiinnike toisen pikaliittimen istukkaan (Kuva 93).

Ohitusletkujen kiinnitys säiliöön

1. Kohdista ohitusletkukokoonpano ruiskutussäiliöön (Kuva 94).



Kuva 94

1. 90°:n letkuliitin (ohitusletkukokoonpano)
2. Liitinkappale (ruiskutussäiliö)
3. Kiinnike

2. Kiinnitä 90°:n letkuliitin ruiskutussäiliön liitinkappaleeseen ja kiinnitä liittimet kiinnikkeellä, joka irrotettiin kohdan Puomiosan ohitusletkun irrotus (sivu 31) vaiheessa 2.

18

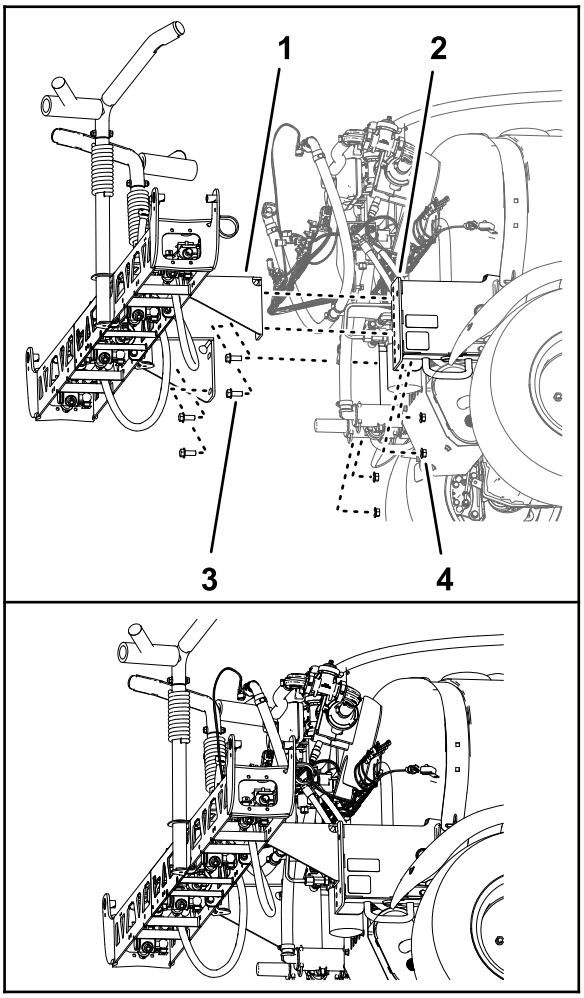
Muutetun keskimmäisen ruiskutusosan asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Nostolaitteen kapasiteetti: 55 kg

1. Nosta keskimmäistä ruiskutusosaa riittävän kapasiteetin nostolaitteella ja kohdista ruiskutusosan (Kuva 95) tukikannattimen reiät kohdan Keskimmäisen ruiskutusosan irrotus (sivu 25) vaiheessa 3 tunnistetun koneen rungon kiinnityslevyn reikiin.



Kuva 95

1. Tukikannatin (keskimmäinen ruiskutusosa, 10 ruiskutusventtiilin järjestelmä)
2. Laippakantapultti (½ × 1¼ tuumaa)
3. Kiinnityskisko (koneen runko)
4. Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

2. Asenna keskimmäinen ruiskutuosa kiinnityskiskoihin (Kuva 95) kohdan Keskimmäisen ruiskutusosan irrotus (sivu 25)vaiheessa 4 irrotetulla neljällä laippakantapultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (1/2 tuumaa).
3. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 91–113 N·m.

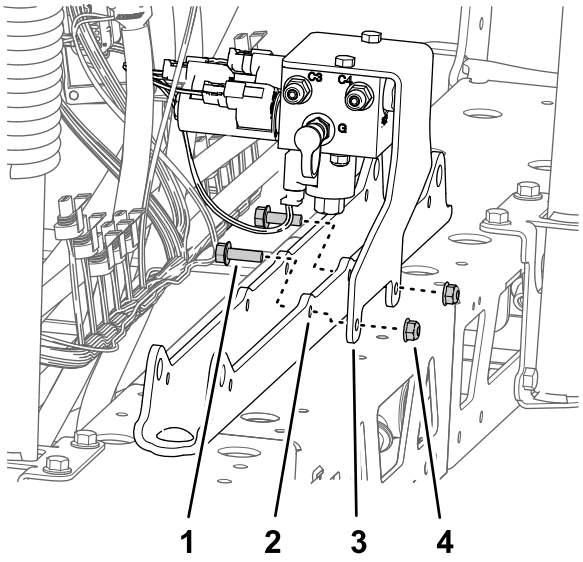
19

Nostosylinterin jakoputken kiinnitys sylinterin kiinnikkeeseen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Avaa noston jakoputken sidonta venttiilin asennuskannattimesta.
2. Kiinnitä ruiskutusosan noston jakoputki sylinterin kiinnikkeeseen seuraavalla tavalla:
   - **Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa Ultra Sonic Boom -tasaussarjaa:**
     A. Kohdista ruiskutusosan noston jakoputken tukikannattimen reiät sylinterin kiinnikkeen reikiin (Kuva 96).

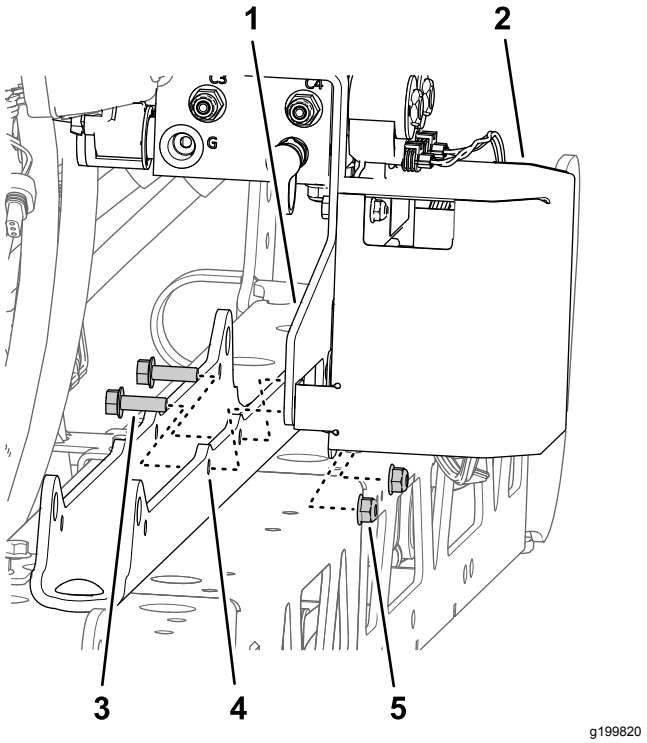


Kuva 96

1. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)
2. Sylinterin kiinnike
3. Tukikannatin (ruiskutusosan noston jakoputki)
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

     B. Kiinnitä tukikannatin sylinterin kiinnikkeeseen (Kuva 96) kahdella kohdan Ruiskutusosan noston jakoputken irrotus keskimmäisestä ruiskutusosasta (sivu 24) vaiheessa 1 irrotetulla laippakantapultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).

   - **Koneet, jossa on lisävarusteena saatava Ultra Sonic Boom -tasaussarja:**
     A. Kohdista ruiskutusosan noston jakoputken tukikannattimen reiät ja TEC-ohjaimen kannatin sylinterin kiinnikkeen reikiin.



Kuva 97

1. Tukikannatin (ruiskutusosan noston jakoputki)
2. TEC-ohjaimen kannatin
3. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)
4. Sylinterin kiinnike
5. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

     B. Kiinnitä tukikannatin ja TEC-kannatin sylinterin kiinnikkeeseen (Kuva 97) kahdella kohdan Ruiskutusosan noston jakoputken irrotus keskimmäisestä ruiskutusosasta (sivu 24) vaiheessa 1 irrotetulla laippakantapultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).

3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

20

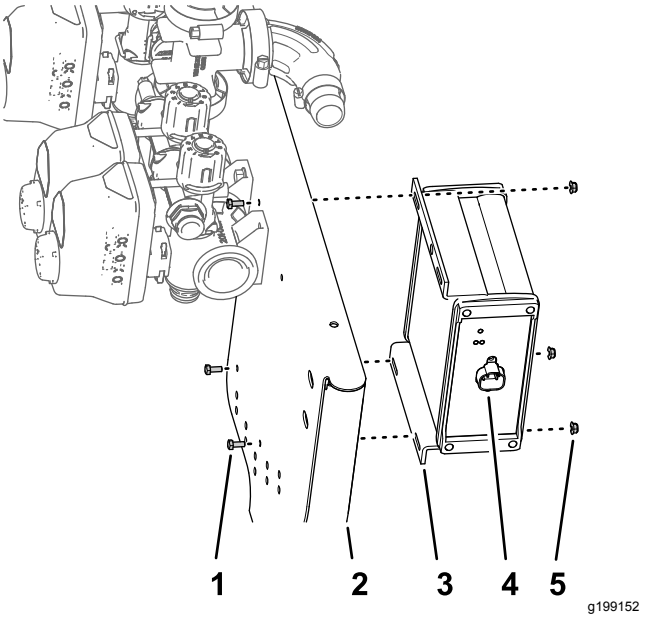
Venttiilin asennuskannattimen ja ruiskutusventtiilien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Venttiilin asennuskannatin ja ruiskutusventtiilikokoonpano
3	Pultti (4 × 10 mm)
1	Ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10
3	Laippalukkomutteri (4 mm)
2	Tulppa (pikaliitin)
8	Laippakantapultit (5/16 × 3/4 tuumaa)
8	Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa)
1	Letkunkiristin
1	Painettava kiinnitin (nippuside)
3	Painettava kiinnitin (liitinkiinnike)

Ruiskutuslaitteen ohjaimen asennus venttiilin asennuskannattimeen

1. Kohdista ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10 venttiilin asennuskannattimen etupuolelle niin, että 4-nastainen liitin osoittaa ulospäin (Kuva 98).



Kuva 98

1. Pultti (4 × 10 mm)
2. 10 venttiilin asennuskannatin
3. Ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10
4. 4-nastainen liitin
5. Laippalukkomutteri (4 mm)

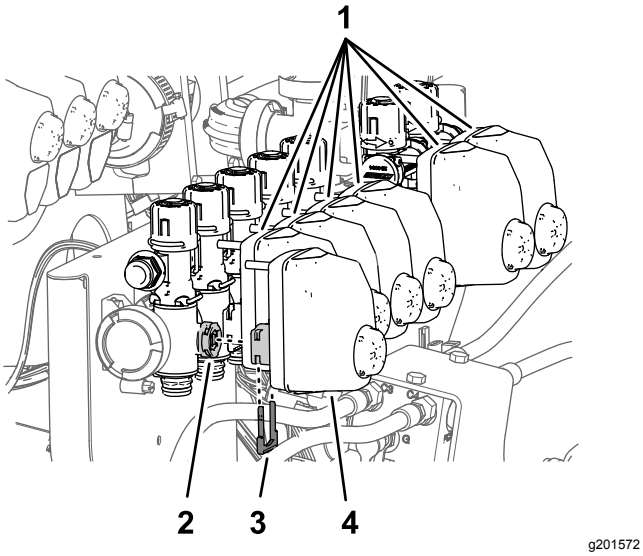
2. Kiinnitä ruiskutuslaitteen ohjain venttiilin asennuskannattimeen (Kuva 98) neljällä pultilla (3 × 10 mm) ja neljällä laippalukkomutterilla (3 mm).

   Huomaa: Älä käytä ruiskutuslaitteen ohjaimen ASC 10 ylempää ulommaista reikää.

3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 234–286 N·cm.

Ohitusventtiilien asettelu – koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. Irrota kiinnikkeet, joilla suutinventtiilien 1–7 venttiilin ohjaimet on kiinnitetty (Kuva 99).

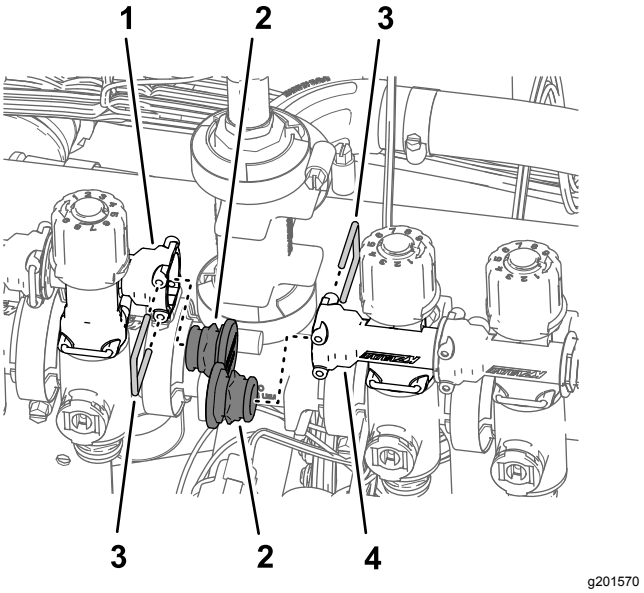


Kuva 99

1. Venttiilin ohjaimet (suutinventtiilit 2–7)
2. Venttiilinvarsi (suutinventtiili 1)
3. Kiinnike
4. Venttiilin ohjain (suutinventtiili 1)

2. Irrota venttiilin ohjaimet suutinventtiileistä 1–7 (Kuva 99).
3. Irrota kiinnikkeet, joilla tulpat on kiinnitetty pikaliittimen istukkoihin suutinventtiileissä 5 ja 6, ja irrota tulpat (Kuva 100).

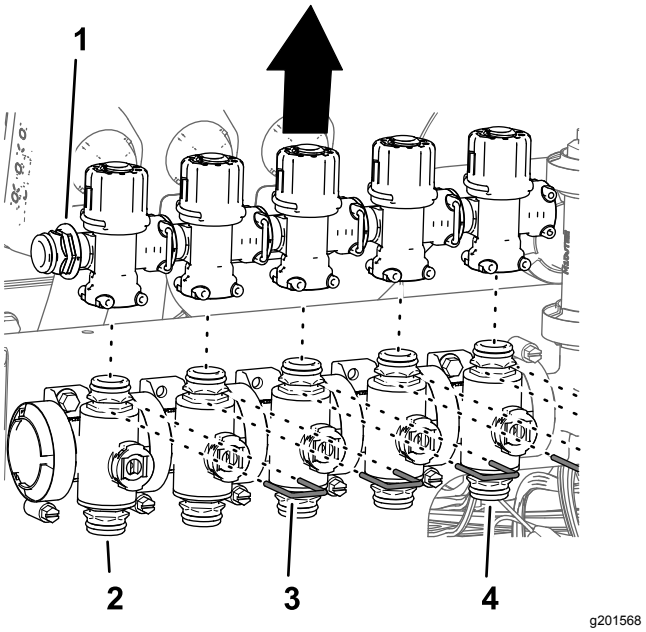
   Huomaa: Tulppia ei enää tarvita. Säilytä kiinnikkeet kohdassa Ruiskutusosan ohitusletkujen asennus – koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja (sivu 52) tehtävää asennusta varten.



Kuva 100

1. Pikaliitin – istukka (suutinventtiilin 5 ohitusventtiili)
2. Tulppa (pikaliitin)
3. Kiinnike
4. Pikaliitin – istukka (suutinventtiilin 6 ohitusventtiili)

4. Irrota kiinnikkeet, joilla ohitusventtiilit on kiinnitetty suutinventtiileihin 1–7 (Kuva 101).

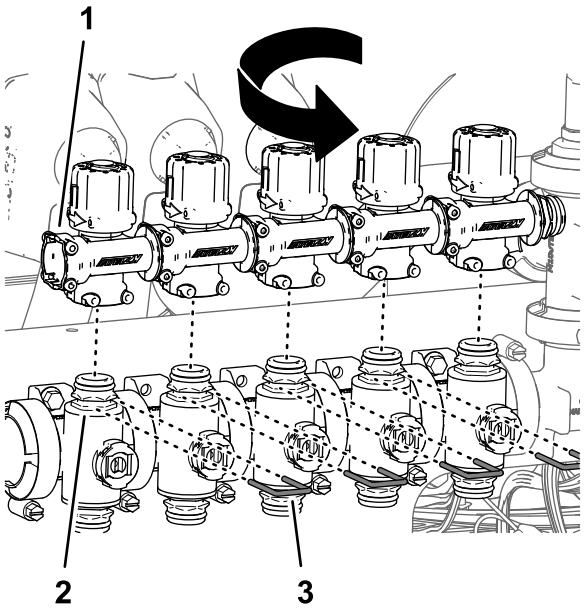


Kuva 101

1. Pikaliitin – tulppa
2. Suutinventtiili 1
3. Kiinnike
4. Suutinventtiili 5

5. Nosta ohitusventtiilit suutinventtiileistä 1–5 (Kuva 101).

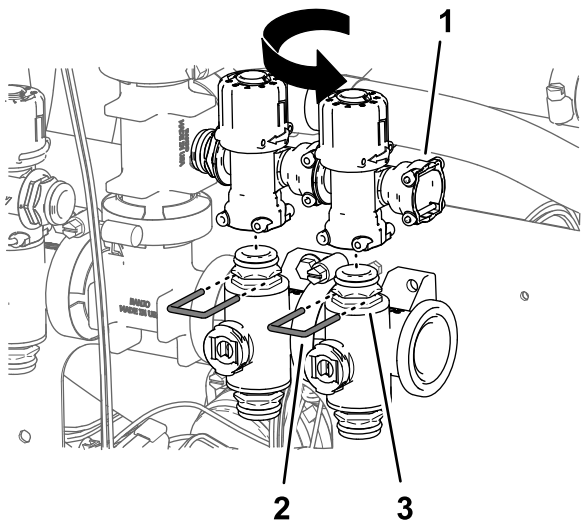
6. Kierrä ohitusventtiilejä 180°:ta ja kiinnitä ne ruiskutusosien venttiilien pikaliittimiin (Kuva 102).



Kuva 102

1. Pikaliitin – istukka (kohdista ulospäin)
2. Suutinventtiili 1
3. Kiinnike

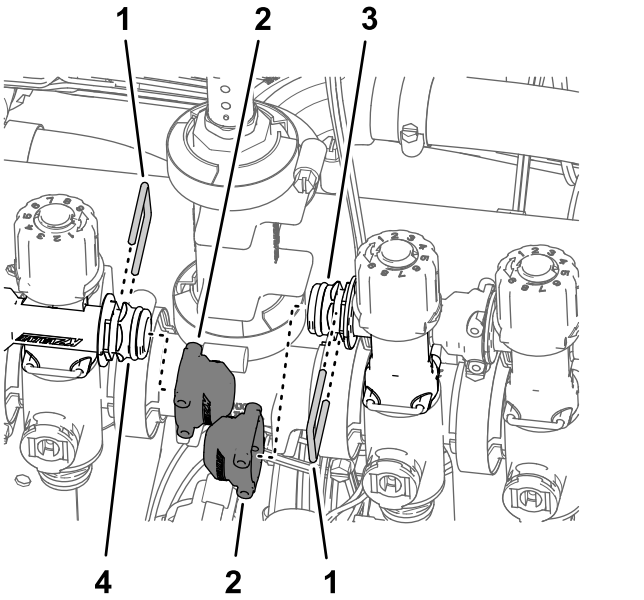
7. Kiinnitä ohitusventtiilit ruiskutusosien venttiileihin kiinnikkeillä (Kuva 102), jotka irrotettiin vaiheessa 4.
8. Toista vaiheet 5–7 suutinventtiilien 6 ja 7 ohitusventtiilien kohdalla (Kuva 103).



Kuva 103

1. Pikaliitin – istukka (kohdista ulospäin)
2. Kiinnike
3. Suutinventtiili 7

9. Kiinnitä tulpat ohitusventtiilien pikaliittimiin suutinventtiileissä 5 ja 6 tulppien mukana toimitetuilla kiinnikkeillä (Kuva 102).



Kuva 104

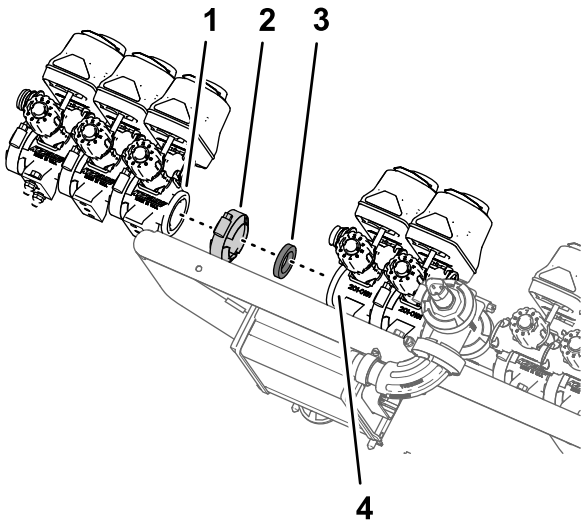
1. Kiinnike
2. Tulppa (pikaliitin)
3. Pikaliitin – tulppa (suutinventtiilin 5 ohitusventtiili)
4. Pikaliitin – tulppa (suutinventtiilin 6 ohitusventtiili)

10. Kiinnitä venttiilin ohjaimet suutinventtiileihin 1–7 (Kuva 99) vaiheessa 1 irrotetuilla kiinnikkeillä.

Kolmen ruiskutusosan venttiilin kiinnitys venttiilien asennuskannattimeen

1. Kiinnitä kolme kohdan Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 34) vaiheessa 8 irrotettua ruiskutusosan venttiiliä (Kuva 105) ruiskutusventtiilikokoonpanon venttiilin 7 laippaan laippakiristimellä ja tiivisteellä, jotka irrotettiin kohdan Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 34) vaiheessa 4.

   Tärkeää: **Vasemmanpuoleinen, keskimmäinen ja oikeanpuoleinen ruiskutusosan venttiili tunnistetaan GeoLink-ruiskutusjärjestelmässä seuraavalla tavalla: vasemmanpuoleinen ruiskutusosan venttiili – suutinventtiili 8, keskimmäinen ruiskutusosan venttiili – suutinventtiili 9 ja oikeanpuoleinen ruiskutusosan venttiili – suutinventtiili 10.**

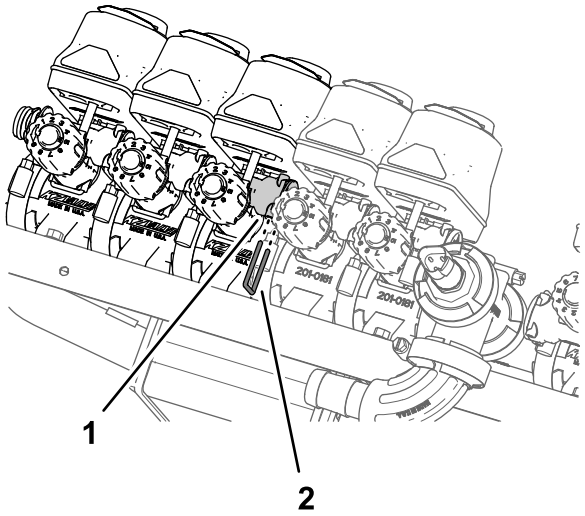


g199387

Kuva 105

1. Laippa – ruiskutusosan venttiili (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa – suutinventtiili 8)
2. Laippakiristin
3. Tiiviste
4. Laippa – suutinventtiili 7 (GeoLink-ruiskutusventtii-likokoonpano)

2. Kiinnitä suutinventtiilin 8 ohitusventtiilin pikaliittimen istukka suutinventtiilin 7 ohitusventtiiliin pikaliittimeen kohdan Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 34) vaiheessa 8 irrotetulla kiinnikkeellä.

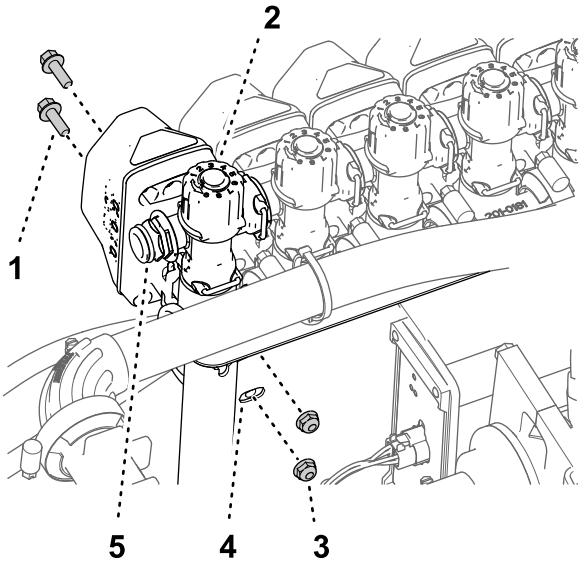


g199386

Kuva 106

1. Pikaliitin (istukka – ohitusventtiili)
2. Kiinnike

3. Kiinnitä suutinventtiili 10 venttiilien asennuskannattimeen (Kuva 107 tai Kuva 108) kahdella kohdan Ruiskutusosien venttiilien irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 34) vaiheessa 2 irrotetulla laippakantapultilla (1/4 × 3/4 tuumaa) ja kahdella lukkomutterilla (1/4 tuumaa).

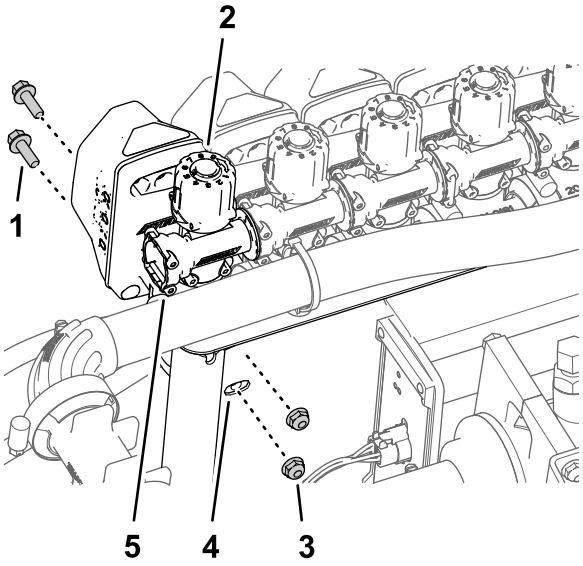


g201492

Kuva 107

Koneet, joissa ei ole käsiruiskutussauvasarjaa tai sähkökäyttöistä letkukelasarjaa

1. Laippakantapultti (¼ × ¾ tuumaa)
2. Suutinventtiili 10
3. Lukkomutteri (¼ tuumaa)
4. Venttiilin asennuskannatin
5. Pikaliitin (tulppa)



g201569

Kuva 108

Koneet, joissa on käsiruiskutussauvasarja tai sähkökäyttöinen letkukelasarja

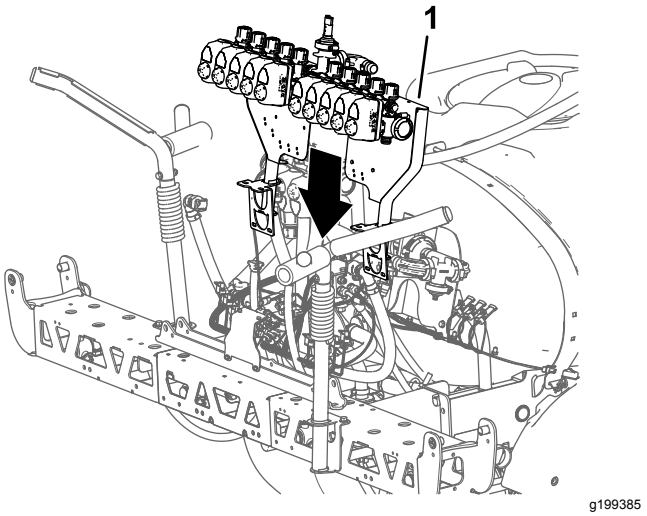
1. Laippakantapultti (¼ × ¾ tuumaa)
2. Suutinventtiili 10
3. Lukkomutteri (¼ tuumaa)
4. Venttiilin asennuskannatin
5. Pikaliitin (istukka)

4. Kiristä laippakantapultit ja lukkomutterit momenttiin 1 017 – 1 243 N·cm.

Venttiilin asennuskannatin- ja ruiskutusventtiilikokoonpanon asennus koneeseen

Nostolaitteen kapasiteetti: 23 kg

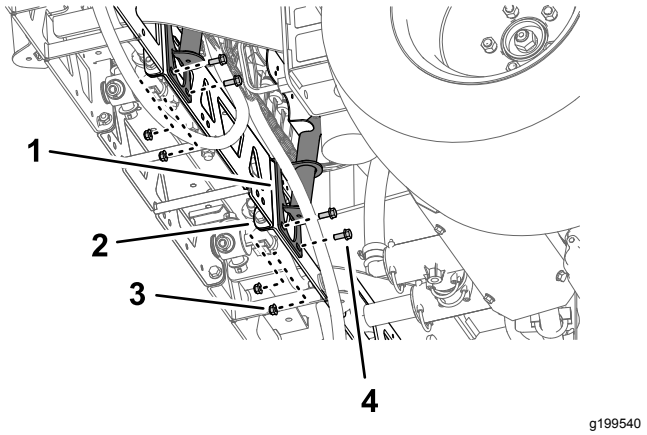
1. Nosta venttiilin asennuskannatin ja ruiskutusventtiilikokoonpano riittävän kapasiteetin nostolaitteella ja kohdista ne keskimmäisen ruiskutusosan ylle (Kuva 109).



Kuva 109

1. Venttiilin asennuskannatin ja ruiskutusventtiilikokoonpano

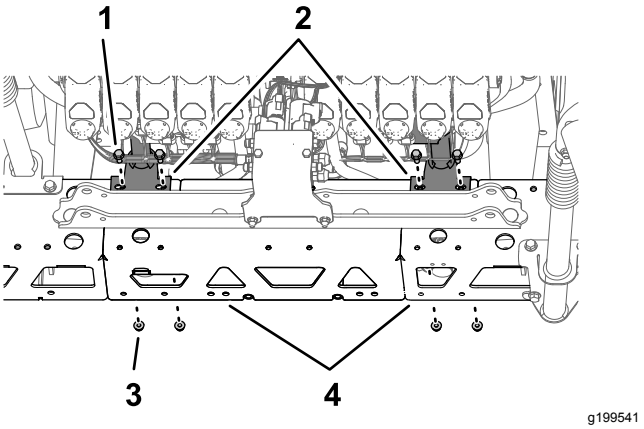
2. Kohdista venttiilin asennuskannattimen kiinnikkeen reiät keskimmäisen ruiskutusosan palkkirungon reikiin (Kuva 110).



Kuva 110

1. Kiinnike (venttiilin asennuskannatin)
2. Palkkirunko (keskimmäinen ruiskutusosa)
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Laippakantapultti (5/16 × ¾ tuumaa)

3. Asenna venttiilin asennuskannatin palkkirunkoon (Kuva 110 ja Kuva 111) neljällä pultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).



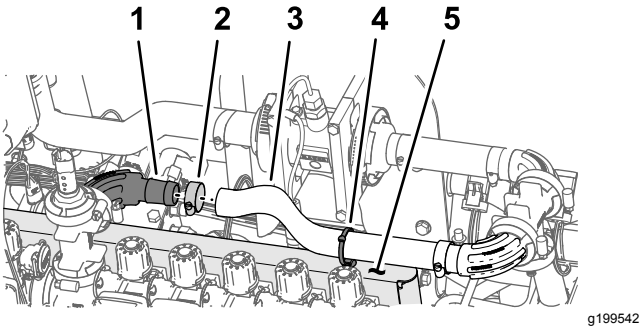
Kuva 111

1. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Kiinnike (venttiilin asennuskannatin)
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Palkkirunko (keskimmäinen ruiskutusosa)

4. Toista vaiheet 2–3 toisen palkkirungon venttiilin asennuskannattimen kohdalla.
5. Kiristä laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

Letkun asennus ruiskutusventtiilin jakoputkeen

1. Asenna letku (1 × 16 tuumaa) 90°:n laippaliittimen (1 tuuma) päälle kuvan mukaisesti (Kuva 112).



Kuva 112

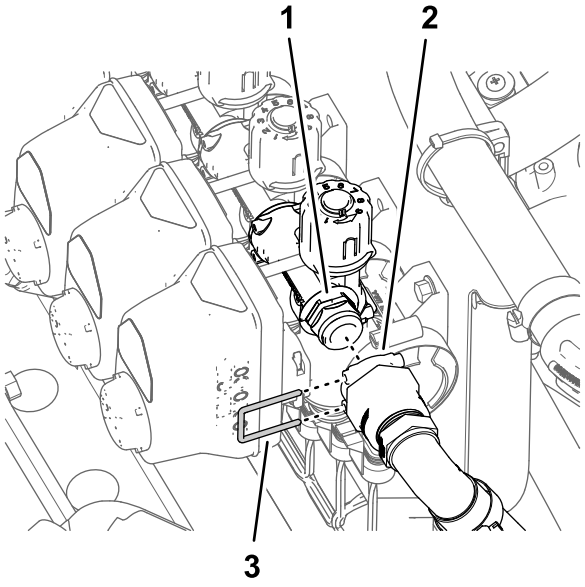
1. 90°:n laippaliitin (1 tuuma)
2. Letkuliitin
3. Letku (1 × 16 tuumaa)
4. Painettava kiinnitin (nippuside)
5. Venttiilien asennuskannatin

2. Kiinnitä letku laippaliittimeen letkunkiristimellä (Kuva 112).

3. Kiinnitä nippuside / painettava kiinnitin venttiilien asennuskannattimen päällä olevaan reikään kuvan mukaisesti (Kuva 112).
4. Kiinnitä nippuside / painettava kiinnitin (Kuva 112) letkuun (1 × 16 tuumaa).

Ruiskutusosan ohitusletkujen asennus – koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa käsiruiskutussauvasarjaa tai lisävarusteena saatavaa sähkökäyttöistä letkukelasarjaa

1. Irrota kiinnikkeet ohitusletkuihin kohdan Ohitusletkujen kiinnitys (sivu 43) vaiheessa 1 kiinnitetyistä pikaliittimien istukoista.
2. Kiinnitä ohitusletkun pikaliitin suutinventtiili 10:n ohitusventtiilin pikaliittimeen (Kuva 113).



g199847

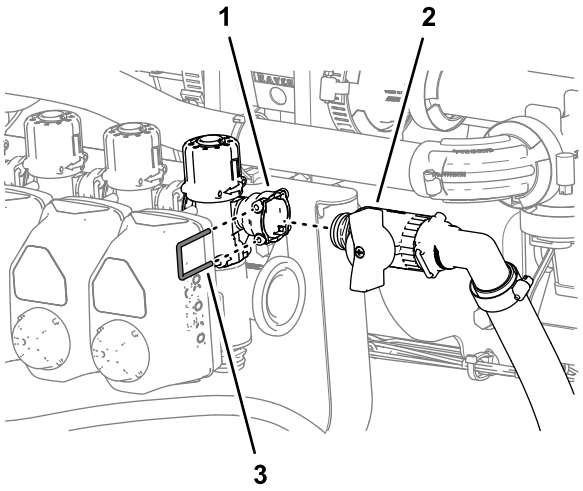
Kuva 113

1. Pikaliitin (ohitusventtiili)
2. Istukat – pikaliittimet
3. Kiinnike

3. Kiinnitä ohitusletkun ja ohitusventtiilin pikaliittimet kiinnikkeellä (Kuva 113).
4. Toista vaiheet 1–3 suutinventtiilin 1 pikaliittimissä.

Ruiskutusosan ohitusletkujen asennus – koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. Kiinnitä ohituksen sulkuventtiilin pikaliitin ohitusventtiilin pikaliittimellä (istukka) (Kuva 114).



g264554

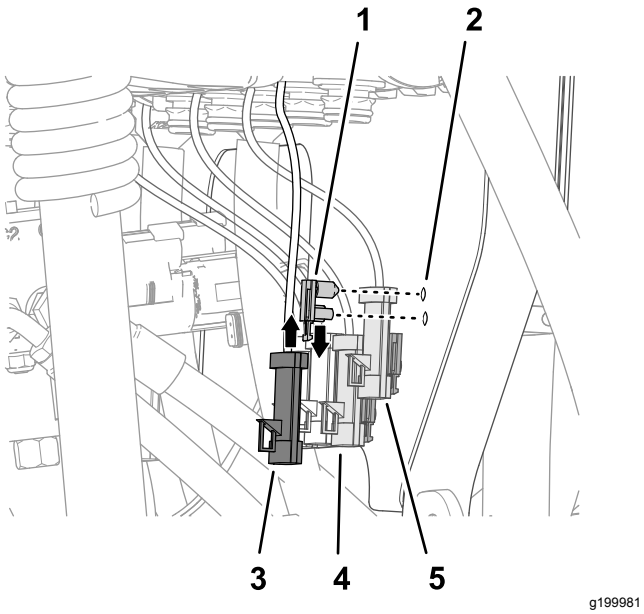
Kuva 114

1. Pikaliitin – istukka (suutinventtiili 10)
2. Sulkuventtiili (käsiruiskutussauva tai sähkökäyttöinen letkukelasarja)
3. Kiinnike

2. Kiinnitä ohituksen sulkuventtiilin pikaliittimet ja ohitusventtiili kiinnikkeellä (Kuva 114), joka irrotettiin kohdan Ohitusventtiilien asettelu – koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja (sivu 47) vaiheessa 3.
3. Toista vaiheet 1 ja 2 koneen toisella puolella olevalle ohituksen sulkuventtiilille ja ohitusventtiilille.

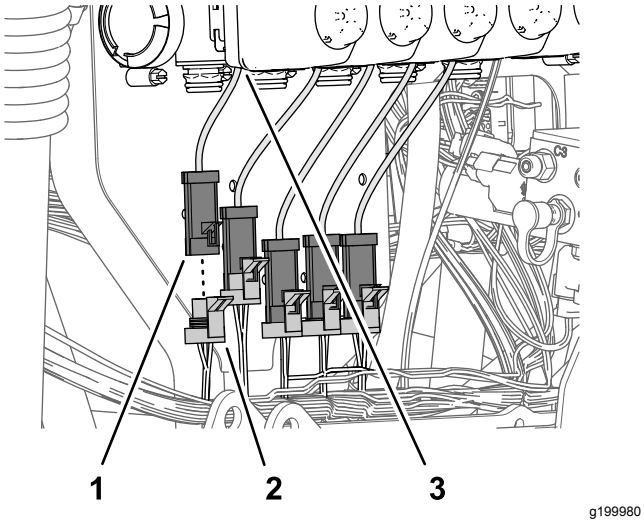
Suutinventtiilien sähköliittimien asennus

1. Kiinnitä liitinkiinnikkeen painettavat kiinnittimet venttiilien asennuskannattimen reikiin (Kuva 115).



Kuva 115

1. Painettava kiinnitin (liitinkiinnike)
2. Venttiilien asennuskannatin
3. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – sijainti 10)
4. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – sijainti 8)
5. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – sijainti 9)



Kuva 116

1. 3-nastainen liitin (venttiilin ohjain – sijainti 1)
2. 3-istukkainen liitin – 89 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (NOZZLE VALVE 1 / suutinventtiili 1)
3. Venttiilin ohjain (sijainti 1)

2. Kytke merkinnällä NOZZLE VALVE 1 (suutinventtiili 1) varustettu 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-istukkainen liitin (Kuva 116) vasemmanpuoleisimman venttiilin ohjaimen (sijainti 1) 3-nastaiseen liittimeen.

Huomaa: Venttiilin ohjaimen sijainnit 1–10 ovat vasemmalta oikealle koneen takaa katsottuna.

3. Kytke merkinnällä NOZZLE VALVE 2 (suutinventtiili 2) varustettu 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-istukkainen liitin (Kuva 116) venttiilin ohjaimen (sijainti 2) 3-nastaiseen liittimeen.
4. Kytke jäljellä olevat 89 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-istukkaiset liittimet venttiilin ohjaimien 3-nastaisiin liittimiin (Kuva 116).

Huomaa: Varmista, että 3-istukkainen liitin on kytketty vastaavaan venttiilin ohjaimen sijaintiin.

21

Puomin nostosylintereiden asennus

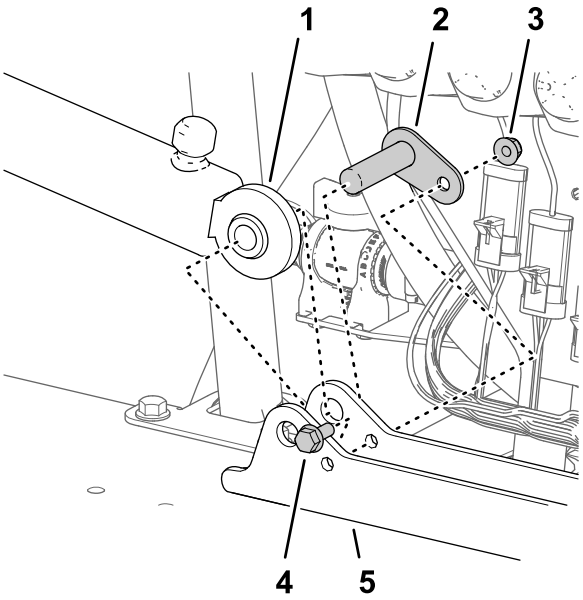
Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)

Nostosylinterien asennus

1. Kohdista kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 23) vaiheessa 3 irrotetun nostosylinterin kiinteä pää sylinterin kiinnikkeen 16 mm:n (5/8 tuumaa) reikään (Kuva 117).

Huomaa: Varmista, että sylinterin pidennys- ja sisäänvetoportit ovat oikeilla kohdilla.



g200002

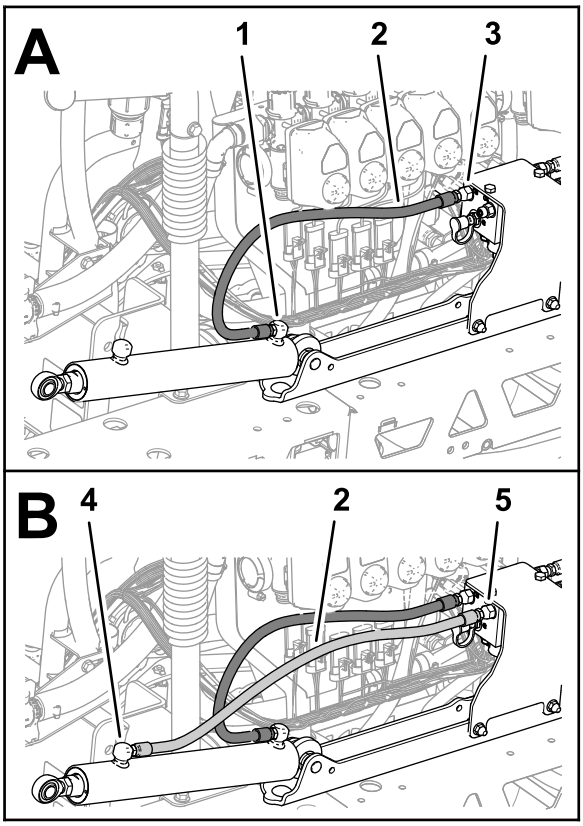
Kuva 117

1. Nostosylinteri (kiinteä pää)
2. Saranatappi
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
5. Sylinterin kiinnike

2. Kiinnitä sylinteri sylinterin kiinnikkeeseen saranatapilla, laippakantapultilla ja laippamutterilla (Kuva 117).
3. Kiristä pultti ja mutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
4. Toista vaiheet 1–3 toisen nostosylinterin kohdalla sylinterin kiinnikkeen toisella puolella.

Nostosylinterin letkujen asennus

1. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi vasemmanpuoleisen puomin nostosylinterin pidennysporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C3 (Kuva 118).

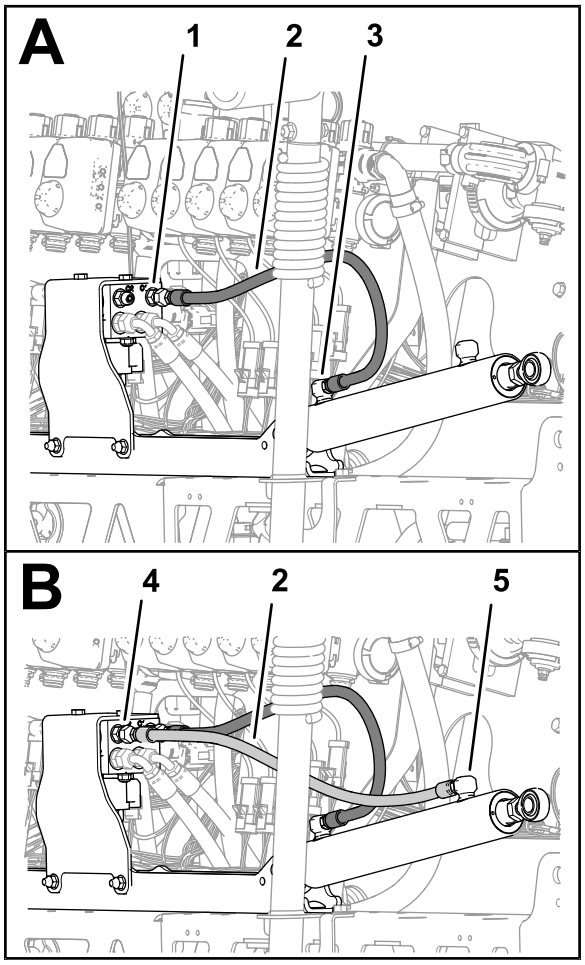


g200075

Kuva 118

1. Pidennysportti (vasemmanpuoleinen puomin nostosylinteri)
2. Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)
3. Portti C3 (puomin noston jakoputki)
4. Sisäänvetoportti (vasemmanpuoleinen puomin nostosylinteri)
5. Portti C4 (puomin noston jakoputki)

2. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi vasemmanpuoleisen puomin nostosylinterin sisäänvetoporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C4 (Kuva 118).
3. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi oikeanpuoleisen puomin nostosylinterin pidennysporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C1 (Kuva 119).



g200076

Kuva 119

1. Portti C1 (puomin noston jakoputki)
2. Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)
3. Pidennysportti (oikeanpuoleinen puomin nostosylinteri)
4. Portti C2 (puomin noston jakoputki)
5. Sisäänvetoportti (oikeanpuoleinen puomin nostosylinteri)

4. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi oikeanpuoleisen puomin nostosylinterin sisäänvetoporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C2 (Kuva 119).
5. Kiristä nostosylinterien pidennys- ja sisäänvetoporttien letkuliittimet (Kuva 118 ja Kuva 119) momenttiin 21–26 N·m.
6. Kiristä puomin noston jakoputken letkujen mutterit (Kuva 118 ja Kuva 119) momenttiin 24–30 N·m.

22

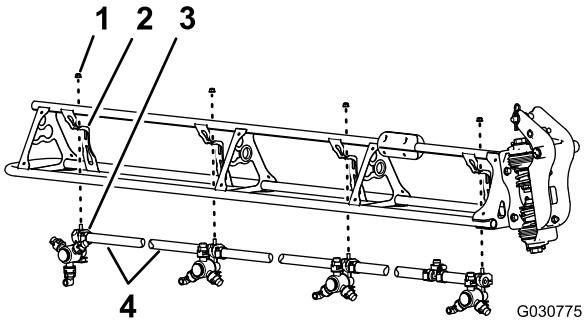
Ulompien ruiskutusosien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Laipallinen nailonholkki
1	Nippuside
1	Syöttöletkukokoonpano 188 cm
1	Syöttöletkukokoonpano 234 cm
1	Syöttöletkukokoonpano 279 cm

Sumutussuutinten irrotus ulommista ruiskutusosista

1. Katkaise letku kahden sumutussuuttimen välistä (Kuva 120).



g030775

Kuva 120

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Suuttimen tuki
3. Sumutussuutin
4. Letku (sisäläpimitta 3/4 tuumaa)

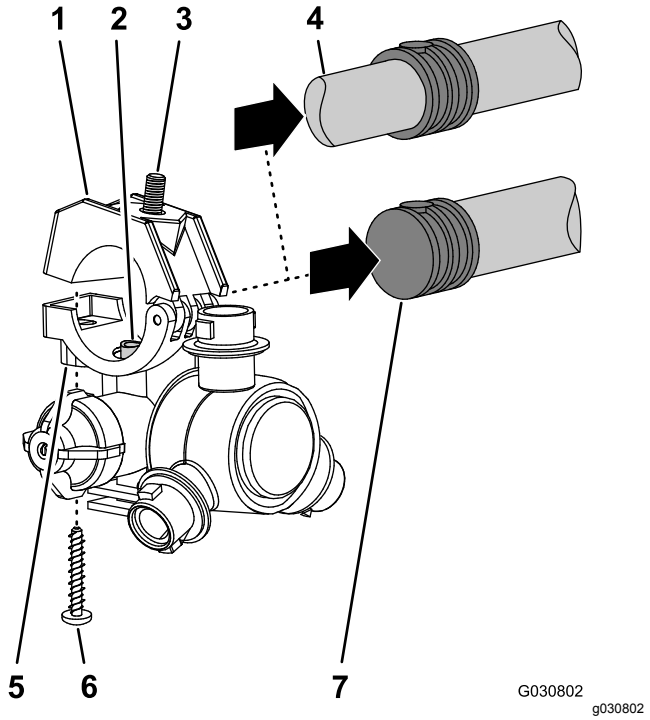
2. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), jolla sumutussuutin on kiinnitetty suuttimen tukeen (Kuva 120).
3. Toista vaiheet 2 ja 1 kolmen muun suuttimen kohdalla.

   Huomaa: Säilytä laippalukkomutteri ja sumutussuutin kohdassa Sumutussuuttimien asennus ulompiin ruiskutusosiin (sivu 62) tehtävää asennusta varten.

   Huomaa: Koneesta irrotettuja letkuja, kiristimiä ja T-liittimiä ei enää tarvita.
4. Toista vaiheet 2–3 toisen ulomman ruiskutusosan kohdalla.

5. Irrota vaiheessa 1 irrotetusta kahdeksasta sumutussuuttimesta ruostumattomat teräsruuvit (#12 × 1-1/4 tuumaa), joilla ylemmät kiristimen puoliskot ja yksinkertaiset tai kaksinkertaiset letkuliittimet (3/4 tuumaa) on kiinnitetty kunkin sumutussuuttimen runkoon, ja irrota letkuliittimet (Kuva 121).

   Huomaa: Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) irtoaa ylemmästä kiristimen puoliskosta, kun kiristin avataan. Säilytä pultti asennusta varten.



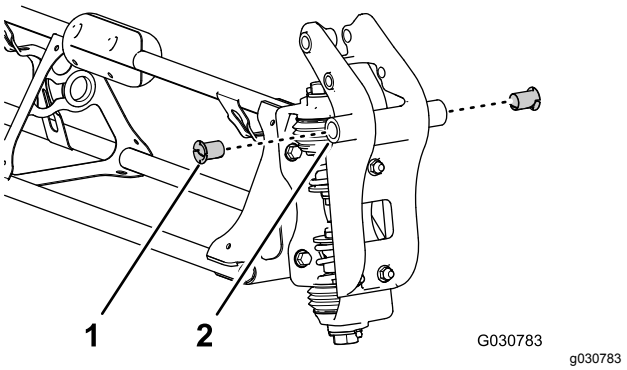
Kuva 121

1. Ylempi kiristimen puolisko
2. Siirtoputki
3. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
4. Kaksinkertainen letkuliitin (3/4 tuuman letku)
5. Sumutussuuttimen runko
6. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)
7. Yksinkertainen letkuliitin (3/4 tuuman letku)

Ulompien ruiskutusosien asennus koneeseen

Nostolaitteen kapasiteetti: 91 kg

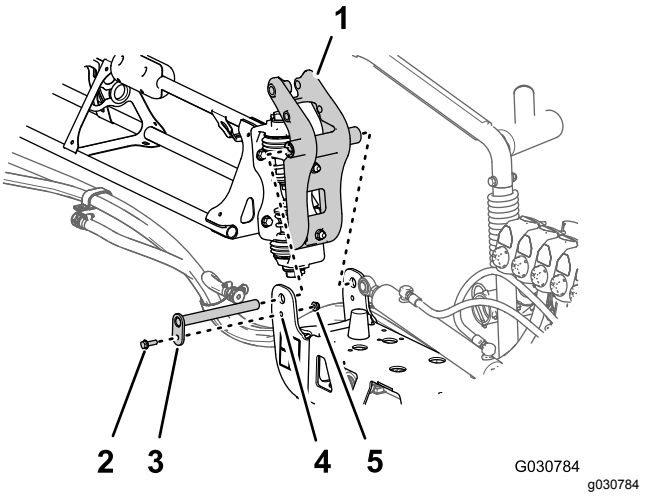
1. Nosta ulompi puomi nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Asenna laipalliset nailonholkit 31,8 mm:n reikiin saranaliittimen molemmilla puolilla (Kuva 122).



Kuva 122

1. Laipallinen nailonholkki
2. Saranaliitin (ulompi ruiskutusosa)

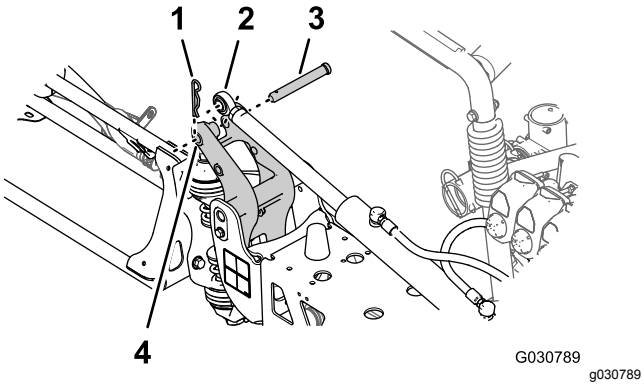
3. Kohdista saranaliittimien holkit keskimmäisen ruiskutusosan pään kääntökannattimen laippojen reikiin (Kuva 123).



Kuva 123

1. Saranaliitin (ulompi ruiskutusosa)
2. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)
3. Saranatappi
4. Kääntökannatin (keskimmäinen ruiskutusosa)
5. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

4. Kiinnitä saranaliitin kääntökannattimeen kohdan Ulompien ruiskutusosien irrotus (sivu 24) vaiheessa 2 irrotetulla saranatapilla, laippapultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).
5. Kiristä pultti ja mutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
6. Kohdista nostosylinterin tangon pää 25 mm:n (1 tuuma) reikään saranaliittimen päässä (Kuva 124).



Kuva 124

1. Sokka
2. Tangon pää (nostosylinteri)
3. Liitintappi
4. 25 mm:n (1 tuuma) reikä, saranaliittimen pää

7. Kiinnitä nostosylinteri saranaliittimeen liitintapilla ja sokalla (Kuva 124), jotka irrotettiin kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 23) vaiheessa 2.
8. Toista vaiheet 1–7 ulomman ruiskutusosan kohdalla koneen toisella puolella.

23

Sumutussuuttimen letkujen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Syöttöletku 279 cm
2	Syöttöletku 234 cm
4	Syöttöletku 188 cm
2	Syöttöletku 81 cm

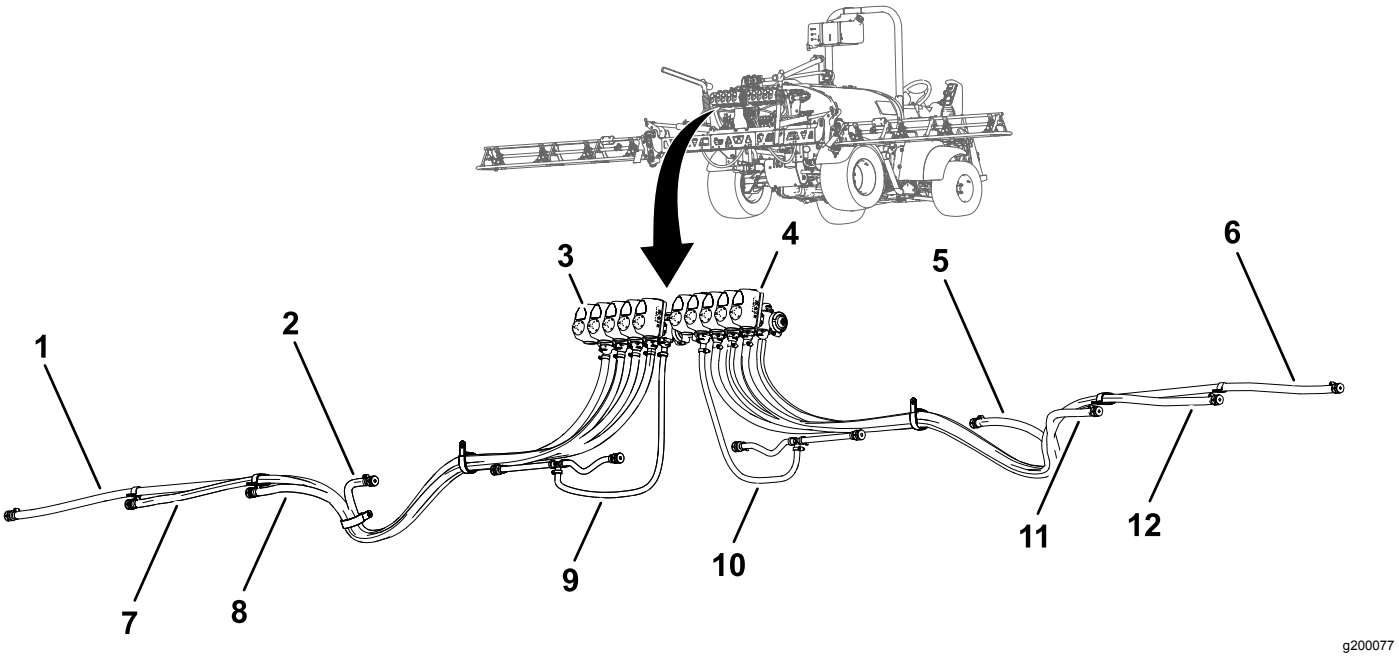
Sumutussuuttimen letkujen sijaintien tunnistus

Tunnista syöttöletkut pituuden mukaan (Kuva 125) kussakin sumutussuuttimen sijainnissa seuraavalla tavalla:

Sumutussuuttimen letkujen sijaintitaulukko

Sumutussuuttimien sijainnit – vasemmanpuoleinen ruiskutusosa	Sumutussuuttimien sijainnit – keskimmäinen ruiskutusosa	Sumutussuuttimien sijainnit – oikeanpuoleinen ruiskutusosa
Sumutussuutin 1 (suutinventtiili 1) – syöttöletku 279 cm	Sumutussuuttimet 5 ja 6 (suutinventtiili 5) – syöttöletku 81 cm ja kaksi haaraletkua	Sumutussuutin 9 (suutinventtiili 7) – syöttöletku 188 cm
Sumutussuutin 2 (suutinventtiili 2) – syöttöletku 234 cm	Sumutussuuttimet 7 ja 8 (suutinventtiili 6) – syöttöletku 81 cm ja kaksi haaraletkua	Sumutussuutin 10 (suutinventtiili 8) – syöttöletku 188 cm
Sumutussuutin 3 (suutinventtiili 3) – syöttöletku 188 cm		Sumutussuutin 11 (suutinventtiili 9) – syöttöletku 234 cm
Sumutussuutin 4 (suutinventtiili 4) – syöttöletku 188 cm		Sumutussuutin 12 (suutinventtiili 10) – syöttöletku 279 cm

Huomaa: Katso Kuva 126 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 1–4 (sivu 60), Kuva 127 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 5–6 (sivu 60) ja Kuva 128 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 7–10 (sivu 61) suutinventtiilien sijainteja varten.



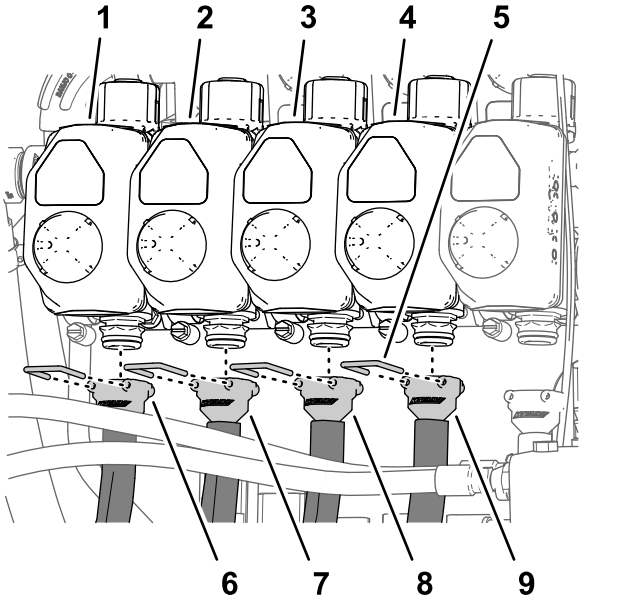
Kuva 125

1. Syöttöletku 279 cm – sumutussuutin 1
2. Syöttöletku 188 cm – sumutussuutin 4
3. Suutinventtiili 1
4. Suutinventtiili 10
5. Syöttöletku 188 cm – sumutussuutin 9
6. Syöttöletku 279 cm – sumutussuutin 12
7. Syöttöletku 234 cm – sumutussuutin 2
8. Syöttöletku 188 cm – sumutussuutin 3
9. Syöttöletku 81 cm – sumutussuutin 5 ja 6
10. Syöttöletku 81 cm – sumutussuutin 7 ja 8
11. Syöttöletku 188 cm – sumutussuutin 10
12. Syöttöletku 234 cm – sumutussuutin 11

Letkujen asennus suutinventtiileihin 1–4

1. Asenna syöttöletkun (279 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 1 liittimeen (Kuva 126).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.



Kuva 126

1. Suutinventtiili 1
2. Suutinventtiili 2
3. Suutinventtiili 3
4. Suutinventtiili 4
5. Kiinnike
6. Syöttöletku 279 cm
7. Syöttöletku 234 cm
8. Syöttöletku 188 cm
9. Syöttöletku 188 cm

2. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 126).
3. Asenna syöttöletkun (234 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 2 liittimeen (Kuva 126).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 126).
5. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 3 liittimeen (Kuva 126).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
6. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 126).
7. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 4 liittimeen (Kuva 126).

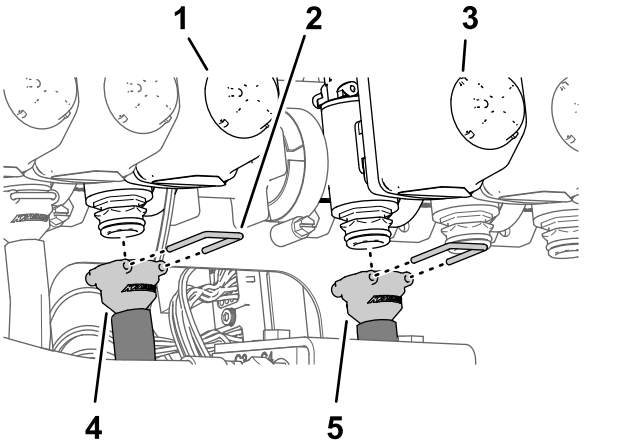
   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
8. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 126).

Letkujen asennus suutinventtiileihin 5–6

Huomaa: Syöttöletkukokoonpanossa (81 cm) on T-liitin, jossa on kaksi haaraletkua ja kaksi yksinkertaista letkuliitintä.

1. Asenna syöttöletkun (81 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 5 liittimeen (Kuva 127).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.



Kuva 127

1. Suutinventtiili 5
2. Kiinnike
3. Suutinventtiili 6
4. Syöttöletku 81 cm
5. Syöttöletku 81 cm

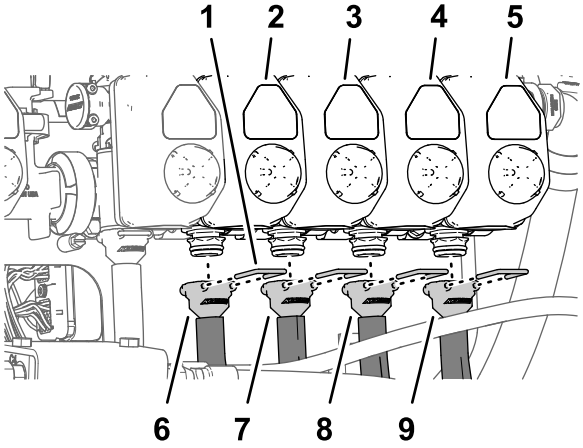
2. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 127).
3. Asenna syöttöletkun (81 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 6 liittimeen (Kuva 127).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 127).

Letkujen asennus suutinventtiileihin 7–10

1. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 7 liittimeen (Kuva 128).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.



g200158

Kuva 128

1. Kiinnike
2. Suutinventtiili 7
3. Suutinventtiili 8
4. Suutinventtiili 9
5. Suutinventtiili 10
6. Syöttöletku 188 cm
7. Syöttöletku 188 cm
8. Syöttöletku 234 cm
9. Syöttöletku 279 cm

2. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 128).
3. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 8 liittimeen (Kuva 128).

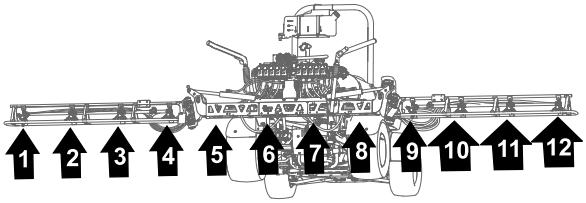
   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 128).
5. Asenna syöttöletkun (234 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 9 liittimeen (Kuva 128).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
6. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 128).
7. Asenna syöttöletkun (279 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 10 liittimeen (Kuva 128).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.
8. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 128).

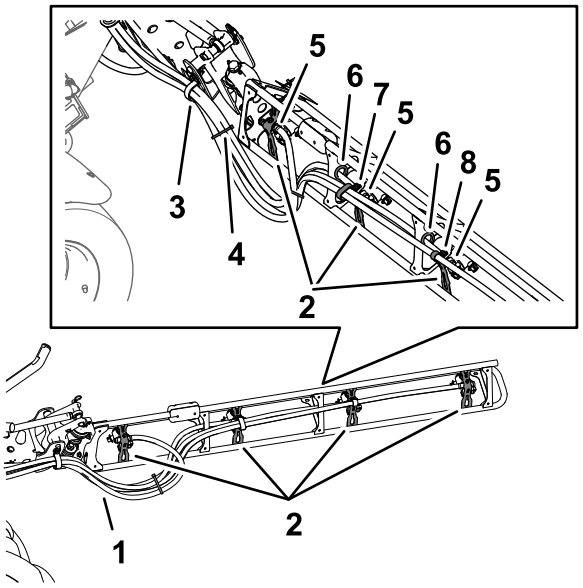
Syöttöletkujen vienti sumutussuuttimiin

1. Vie sumutussuuttimien 1, 2, 3 ja 4 letkut keskimmäisen ruiskutusosan vasemmanpuoleisen ulkopäädyn R-liittimen läpi (Kuva 129 ja Kuva 130).



g200162

Kuva 129



g200185

Kuva 130

1. Letkut
2. Suuttimien tuet
3. R-liitin
4. Nippuside
5. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
6. Läpivientisuojus
7. Kaksinkertainen R-liitin
8. Yksinkertainen R-liitin

2. Vie sumutussuuttimien 7, 8, 9 ja 10 letkut keskimmäisen ruiskutusosan oikeanpuoleisen ulkopäädyn R-liittimen läpi (Kuva 129 ja Kuva 130).
3. Vie syöttöletkut (279 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) ruiskutusosaa pitkin sumutussuuttimiin 1 ja 10 kuvien mukaisesti (Kuva 129 ja Kuva 130).
4. Vie syöttöletkut (234 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) ruiskutusosaa pitkin sumutussuuttimiin 2 ja 9 kuvien mukaisesti (Kuva 129 ja Kuva 130).
5. Vie syöttöletkut (188 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) ruiskutusosaa pitkin

sumutussuuttimiin 3 ja 8 kuvien mukaisesti (Kuva 129 ja Kuva 130).

Huomaa: Vie letkut putkirungon kannatinten alempien takaläpivientisuojusten läpi.

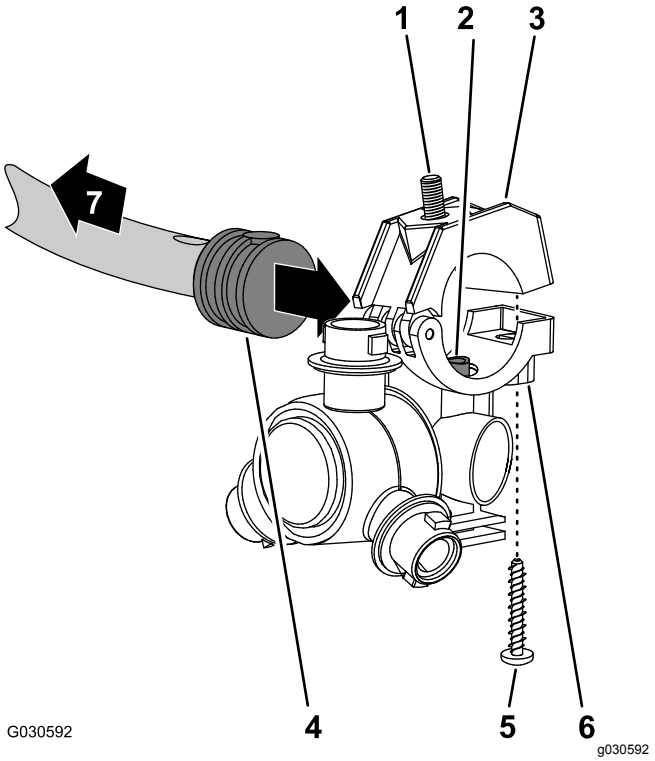
6. Vie syöttöletkut (188 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) ruiskutusosaa pitkin sumutussuuttimiin 4 ja 7 kuvien mukaisesti (Kuva 129 ja Kuva 130).

   Huomaa: Vie letkut putkirungon kannatinten alempien takaläpivientisuojusten läpi.

7. Niputa sumutussuuttimien neljä letkua yhteen nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 130).

Sumutussuuttimien asennus ulompiin ruiskutusosiin

1. Kohdista sumutussuuttimen satulakannattimen siirtoputki (Kuva 131) yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään.



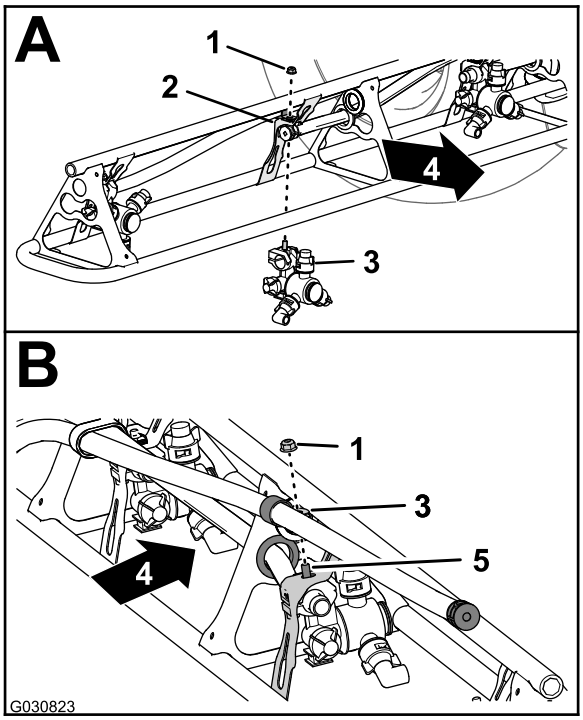
Kuva 131

1. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
2. Siirtoputki
3. Ylempi kiristimen puolisko
4. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
5. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)
6. Sumutussuuttimen runko
7. Ruiskutusosaa kohti

2. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja sumutussuuttimen runko (Kuva 131) ruostumattomalla teräsruuvilla (#12 × 1-1/4 tuumaa). Kiristä ruostumaton teräsruuvi momenttiin 14–18 N·m.

   Huomaa: Varmista, että kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) asettuu ylemmän kiristimen puoliskon syvennykseen, kun kiristin suljetaan.

3. Asenna sumutussuuttimet ulompaan ruiskutusosaan seuraavasti:
   - Kiinnitä suuttimien 1 ja 4 sumutussuutin suuttimen kiinnikkeeseen (ruutu A, Kuva 132) laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus ulommista ruiskutusosista (sivu 55) vaiheessa 2.
   - Kiinnitä suuttimien 2 ja 3 sumutussuutin suuttimen kiinnikkeeseen (ruudut A ja B, Kuva 132) laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus ulommista ruiskutusosista (sivu 55) vaiheessa 2.



Kuva 132

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Suuttimen kiinnike
3. Sumutussuutin
4. Koneen takaosa
5. Kuusiokantapultti (ruostumaton teräs, 5/16 × 3/4 tuumaa)

4. Kiristä laippalukkomutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
5. Toista vaiheet 1–4 ruiskutusosan muiden sumutussuuttimien kohdalla.

6. Toista vaiheet 1–5 ulomman ruiskutusosan kohdalla koneen toisella puolella.

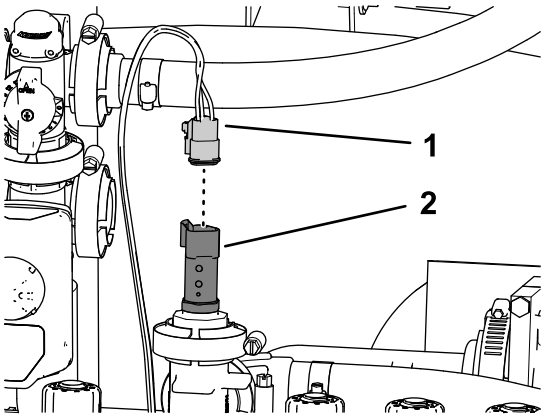
24

Sarjan johdinsarjan kytkentä koneen takana

Mitään osia ei tarvita

Johdinsarjan kytkentä paineanturiin ja ASC 10:een

1. Aseta merkinnällä PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE (paineanturin vihreä kiila) varustettu 61 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 3-istukkainen liitin paineanturin 3-nastaiseen liittimeen (Kuva 133).

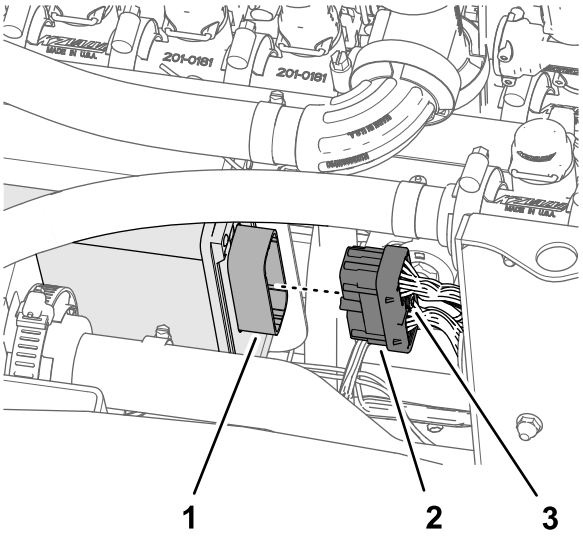


g200254

Kuva 133

1. 3-istukkainen liitin – 61 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE / paineanturin vihreä kiila)
2. 3-nastainen liitin (paineanturi)

2. Aseta 102 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 40-istukkainen liitin ruiskutuslaitteen ohjaimen ASC 10 40-nastaiseen liittimeen (Kuva 134).

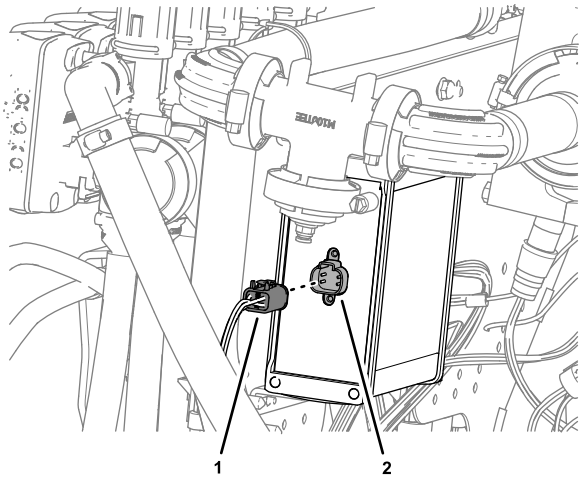


g200253

Kuva 134

1. 40-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10)
2. 40-istukkainen liitin (102 cm pitkä johdinsarjan haara)
3. Siipiruuvi

3. Kierrä 40-istukkaisen liittimen siipiruuvi ASC 10 -liittimeen käsin (Kuva 134).
4. Aseta 4-istukkainen liitin, jossa on merkintä TO ASC 10 (asc 10:een), ruiskutuslaitteen ohjaimen ASC 10 4-nastaiseen liittimeen (Kuva 135).



g264612

Kuva 135

1. 4-istukkainen liitin (TO ASC 10 / asc 10:een)
2. 4-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen ohjain ASC 10)

25

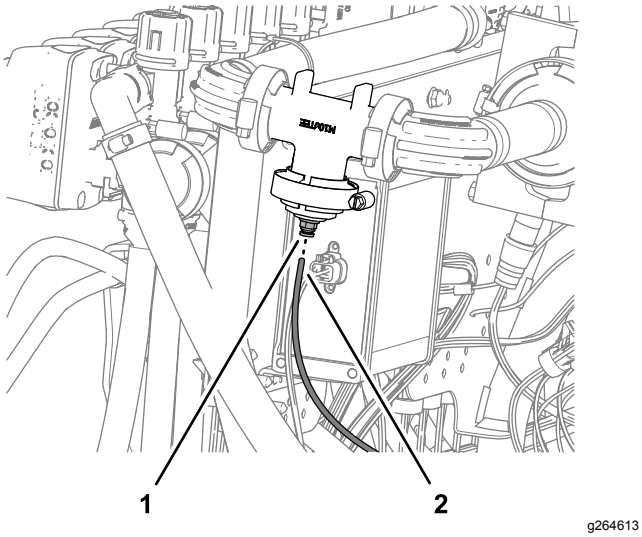
Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Mitään osia ei tarvita

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa käsiruiskutussauvasarjaa tai lisävarusteena saatavaa sähkökäyttöistä letkukelasarjaa

1. Kohdista kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken (muovia) pää putken kytkentäkappaleen lukitusholkkiin (Kuva 136).



Kuva 136

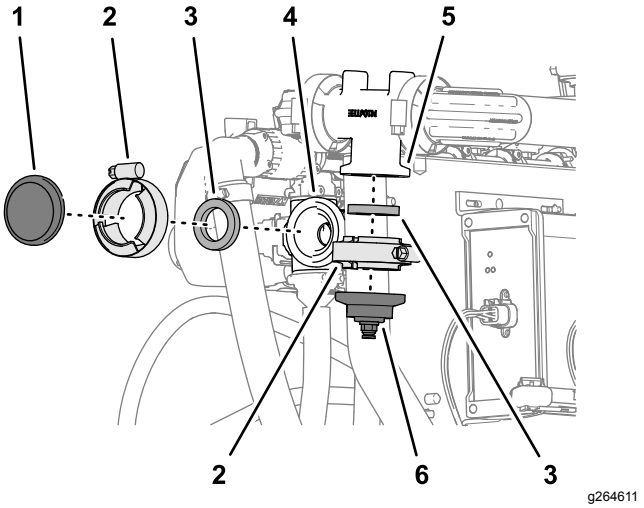
1. Lukitusholkki (putken kytkentäkappale)
2. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)

2. Työnnä paineentunnistuksen putkea lukitusholkkiin, kunnes putki on kokonaan paikallaan (Kuva 136).

Paineentunnistuksen putken asennus

Koneet, joissa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja tai lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja

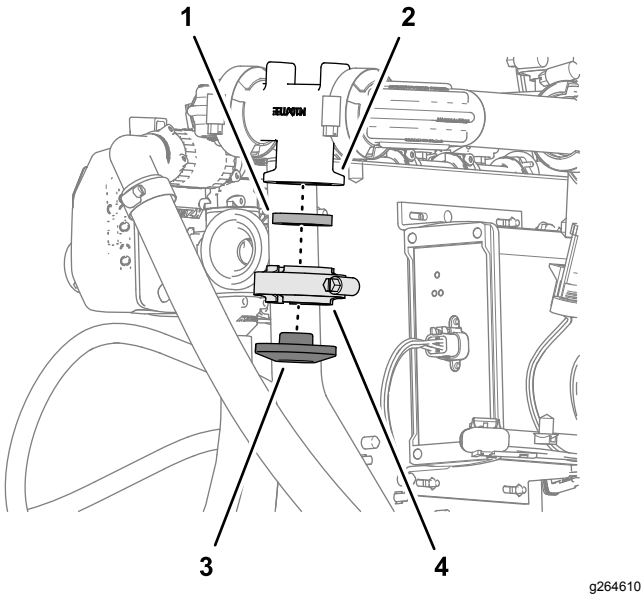
1. Irrota laippakiristin ja tiiviste, jolla merkitsemätön tulppa on kiinnitetty suutinventtiilin 10 laippaan (Kuva 137).



Kuva 137

1. Tulppa (merkitsemätön)
2. Laippakiristin
3. Tiiviste
4. Laippa (suutinventtiili 10)
5. Laippa (virtausmittarin jakoputki)
6. Tulppa ja putkiliitin

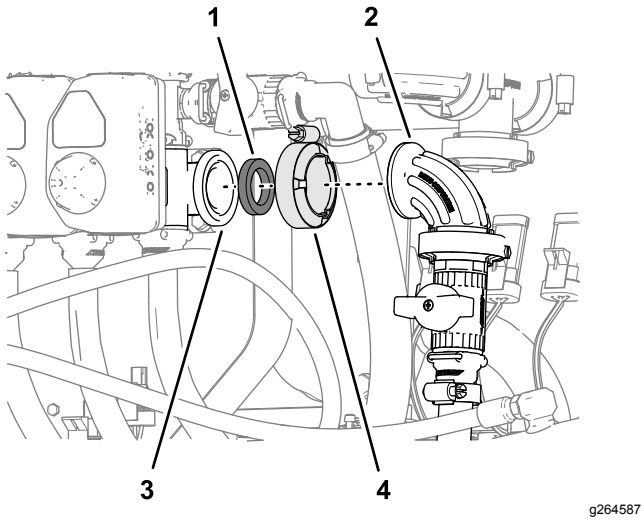
2. Irrota laippakiristin ja tiiviste, joilla tulppa ja putkiliitin on kiinnitetty virtausmittarin jakoputken laippaan (Kuva 137).



Kuva 138

1. Tiiviste
2. Laippa (virtausmittarin jakoputki)
3. Tulppa (merkitsemätön)
4. Laippakiristin

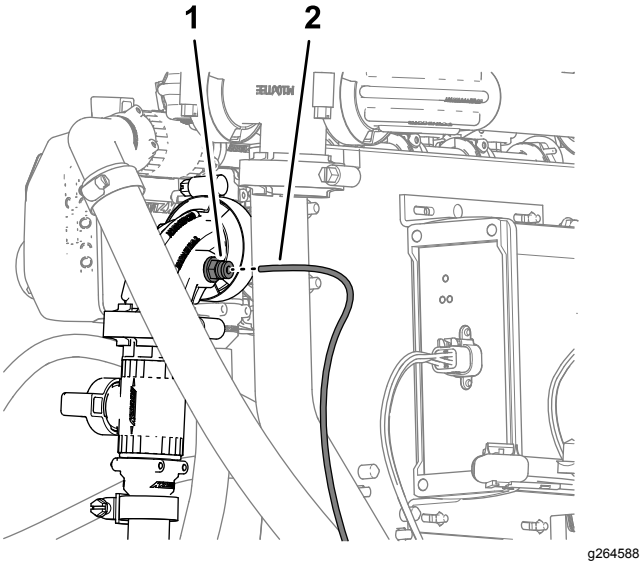
3. Kiinnitä merkitsemätön tulppa virtausmittarin jakoputken laippaan vaiheessa 2 irrotetulla laippakiristimellä ja tiivisteellä ja kiristä kiristin käsin (Kuva 138).
4. Kiinnitä lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan sulkuventtiilin 90°:n liitin suutinventtiilin 10 laippaan vaiheessa 1 irrotetulla laippakiristimellä ja tiivisteellä ja kiristä kiristin käsin (Kuva 139).



Kuva 139

1. Tiiviste
2. 90°:n liitin (sulkuventtiili)
3. Laippa (suutinventtiili 10)
4. Laippakiristin

5. Kohdista kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken (muovia) pää putken kytkentäkappaleen lukitusholkkiin käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan sulkuventtiilin 90°:n liittimessä (Kuva 140).



Kuva 140

1. Putken kytkentäkappale (90°:n liitin – sulkuventtiili)
2. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan mittari)

6. Työnnä paineentunnistuksen putkea lukitusholkkiin, kunnes putki on kokonaan paikallaan (Kuva 140).

26

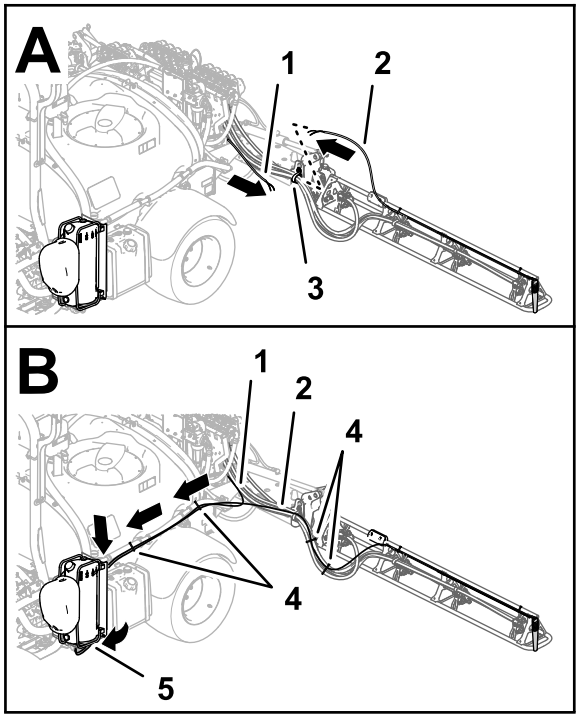
Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

6	Nippuside

Vaahtomerkitsimen suuttimien putkien reititys

1. Vie vaahtosuutinten putket vasemman- ja oikeanpuoleisissa ruiskutusosissa sisäänpäin ja jokaisen ulomman ruiskutusosan nivelkohdan lähellä olevan R-liittimen läpi (Kuva 142).

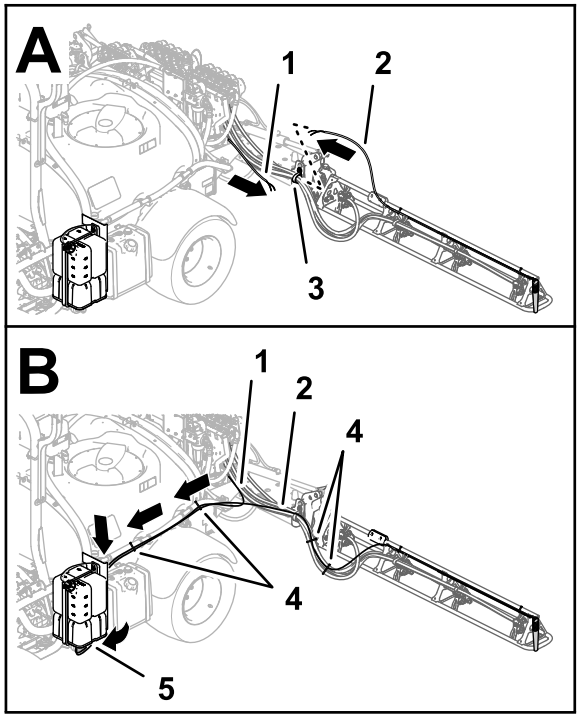


g202021

Kuva 141

Vuoden 2016 ja sitä vanhemmat vaahtomerkitsinsarjat

1. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
3. R-liitin
4. Nippusiteet
5. Kytkentäpaneeli (vaahtomerkitsimen kompressori)



g201934

Kuva 142

Vuoden 2017 ja sitä uudemmat vaahtomerkitsinsarjat

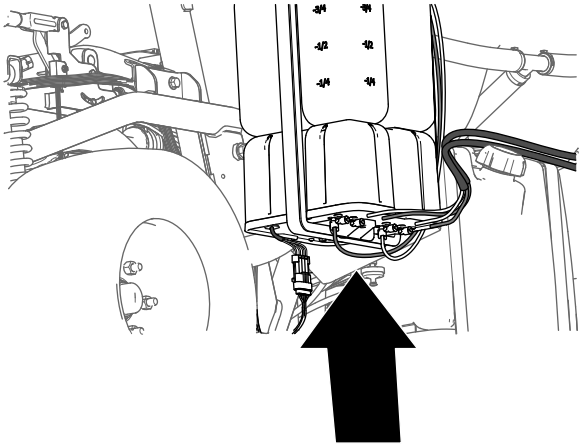
1. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
2. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
3. R-liitin
4. Nippusiteet
5. Kytkentäpaneeli (vaahtomerkitsimen kompressori)

2. Vie putket eteenpäin ruiskutussäiliön vasenta puolta pitkin (Kuva 142).
3. Kiinnitä vasemman- ja oikeanpuoleisten vaahtomerkitsimen suutinten putket ruiskutusletkuihin neljällä nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 142).
4. Kiinnitä vasemman- ja oikeanpuoleisten vaahtomerkitsimen suutinten putket säiliön kierron putkiin kahdella nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 142).

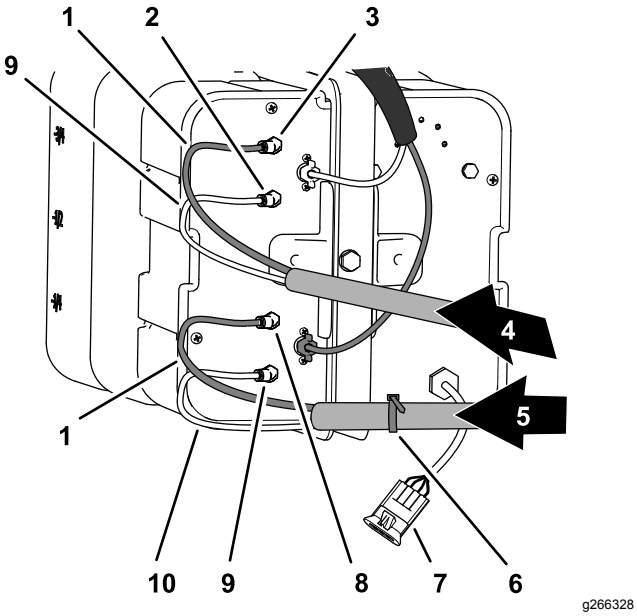
Neste- ja ilmaputkien asennus kompressorissa

Vuoden 2017 ja sitä uudemmat vaahtomerkitsinsarjat

1. Reititä oikean puomin vaahtoputket kuvan mukaisesti (Kuva 143).



g197746

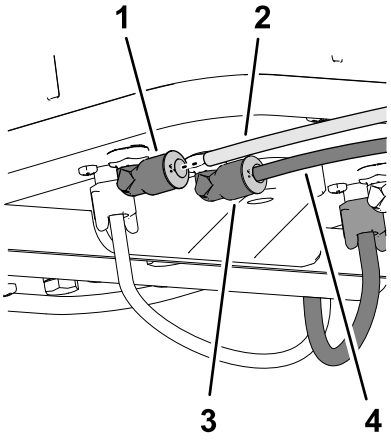


g266328

Kuva 143

1. Siniset putket
2. Ilmaliitin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
3. Nesteliitin (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
4. Vaahtoputket (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa)
5. Vaahtoputket (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
6. Nippusiide
7. Sähköliitin
8. Nesteliitin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)
9. Läpinäkyvät putket
10. Ilmaliitin (oikeanpuoleinen ruiskutusosa)

2. Liitä läpinäkyvä putki kompressorin sivulevyn ilmaliittimeen (Kuva 143 ja Kuva 144).



g201938

Kuva 144

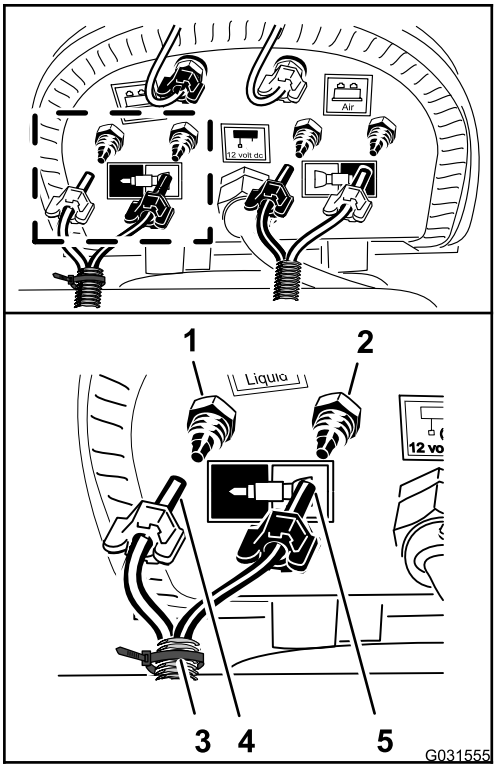
1. Ilmaliitin
2. Läpinäkyvä putki
3. Nesteliitin
4. Sininen putki

3. Liitä sininen putki kompressorin sivulevyn nesteliittimeen (Kuva 143 ja Kuva 144).
4. Reititä vasemman puomin vaahtoputket kuvan mukaisesti (Kuva 143).
5. Liitä läpinäkyvä putki kompressorin sivulevyn ilmaliittimeen (Kuva 143 ja Kuva 144).
6. Liitä sininen putki kompressorin sivulevyn nesteliittimeen (Kuva 143 ja Kuva 144).

Neste- ja ilmaputkien asennus kompressorissa

Vuoden 2016 ja sitä vanhemmat vaahtomerkitsinsarjat

1. Kytke putket nippusiteellä, joka valmisteltiin kohdan Uusien putkikokoonpanojen valmistelu vaahtomerkitsimen suuttimia varten (sivu 16) vaiheessa 9, kohdistamalla oikeanpuoleisen ruiskutusosan sininen putki oikeanpuoleisen ruiskutusosan vesipiirin puristusliittimeen (Kuva 145).

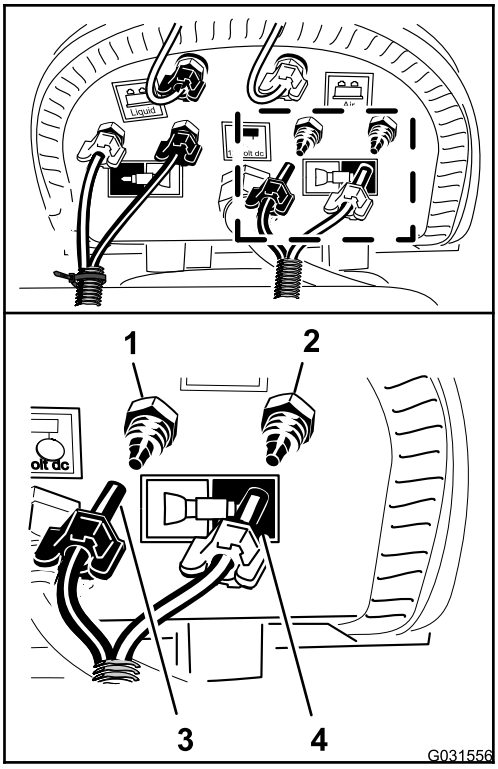


g031555

Kuva 145

1. Puristusliitin, vesi (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
2. Puristusliitin, ilma (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)
3. Nippuside
4. Puristusmutteri, ilma (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
5. Puristusmutteri, vesi (oikeanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)

2. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 145).
3. Kohdista oikeanpuoleisen ruiskutusosan läpinäkyvä putki oikeanpuoleisen ruiskutusosan ilmapiirin puristusliittimeen (Kuva 145).
4. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 145).
5. Liitä merkitsemätön (ei nippusidettä) putki kohdistamalla vasemmanpuoleisen ruiskutusosan sininen putki vasemmanpuoleisen ruiskutusosan vesipiirin puristusliittimeen (Kuva 146).



g031556

Kuva 146

1. Puristusliitin, vesi (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
2. Puristusliitin, ilma (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)
3. Puristusmutteri (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, sininen putki)
4. Puristusmutteri (vasemmanpuoleinen ruiskutusosa, läpinäkyvä putki)

6. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 146).
7. Kohdista vasemmanpuoleisen ruiskutusosan läpinäkyvä putki vasemmanpuoleisen ruiskutusosan ilmapiirin puristusliittimeen (Kuva 146).
8. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 146).
9. Kiinnitä vaahtomerkitsimen putket ruiskutuslaitteen suuttimen letkuihin kahdella nippusiteellä (Kuva 142).

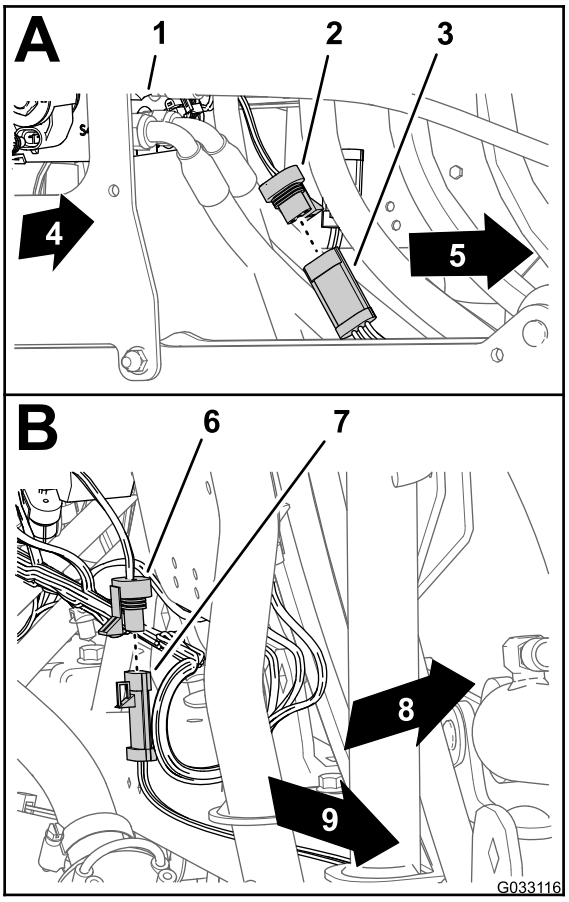
27

Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -sarjan kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kytke Sonic Boomin johdinsarjan 3-istukkainen liitin oikeanpuoleisen Ultra Sonic -anturin kaapelin 3-nastaiseen liittimeen (A, Kuva 147).



g033116

Kuva 147

1. Nostosylinterin jakoputki
2. 3-istukkainen liitin (Sonic Boomin johdinsarja – oikeanpuoleinen anturi)
3. 3-nastainen liitin (kaapeli – oikeanpuoleinen Ultra Sonic -anturi)
4. Koneen oikea puoli
5. 3-istukkainen liitin (Sonic Boomin johdinsarja – vasemmanpuoleinen anturi)
6. 3-nastainen liitin (kaapeli – vasemmanpuoleinen Ultra Sonic -anturi)
7. Koneen vasen puoli
8. Koneen takaosa
9. Koneen vasen puoli

2. Kytke Sonic Boomin johdinsarjan 3-istukkainen liitin vasemmanpuoleisen Ultra Sonic -anturin kaapelin 3-nastaiseen liittimeen (B, Kuva 147).

28

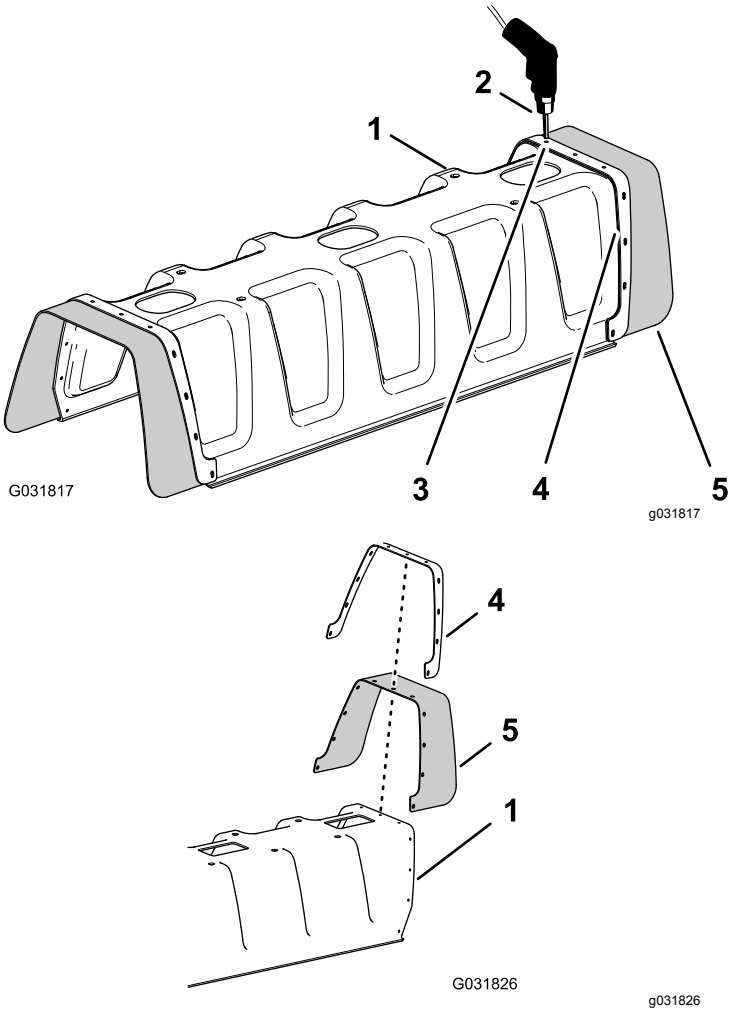
Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Suojuksen jatkekokoonpano (12 suutinta, Toro-osanro 120-0621)
22	Pop-niitti (Toro-osanro 114439)
4	Tukikannatin (keskiosan suojus, Toro-osanro 131-3703-03)
4	Levymutteri (Toro-osanro 94-2413)
16	Laippakantapultit (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050)
16	Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301)
2	Suojuksen liuska (Toro-osanro 120-0629)
4	Laippakantapultit (5/16 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 323-36)

Suojuksen jatkeen asennus keskiosan suojukseen (11 suutinta)

1. Poraa 5 mm:n (3/16 tuumaa) poranterällä 11 pop-niittiä (Kuva 148), joilla vahvistuslevy (yhdellä niittirivillä) ja kumisuojus on kiinnitetty kohdan 6 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 18) vaiheessa 2 irrotetun keskimmäisen ruiskutusosan 11 suuttimen osan suojuksen päähän.



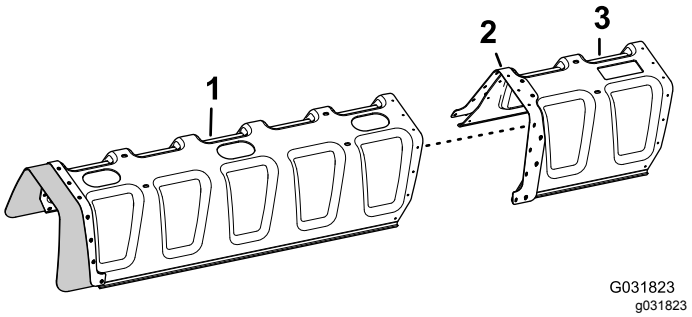
Kuva 148

1. 11 suuttimen osan suojus
2. Pora ja 5 mm:n (3/16 tuumaa) poranterä
3. Niitti (3/16 × 1/2)
4. Vahvistuslevy (yksi rivi)
5. Kumisuojus

2. Irrota vahvistuslevy, 11 aluslaattaa (3/16 tuumaa) ja kumisuojus 11 suuttimen puomin suojuksesta (Kuva 148).

   Huomaa: Säilytä vahvistuslevy, aluslaatat ja kumisuojus vaiheissa 5 ja 6 tehtävää asennusta varten.

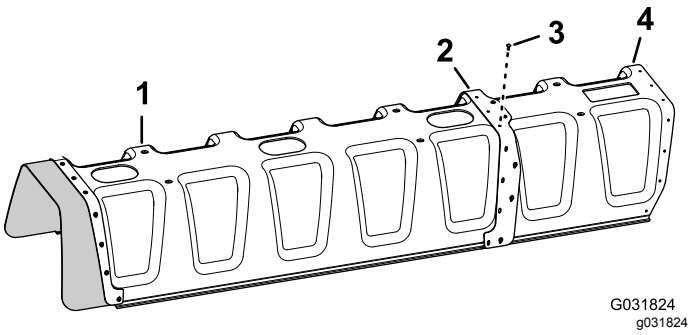
3. Kohdista suojuksen jatkeen vahvistuslevyn (kaksi riviä) reiät 11 suuttimen puomin suojuksen pään reikiin (Kuva 149).



Kuva 149

1. 11 suuttimen osan suojus
2. Vahvistuslevy (kaksi riviä)
3. Suojuksen jatke

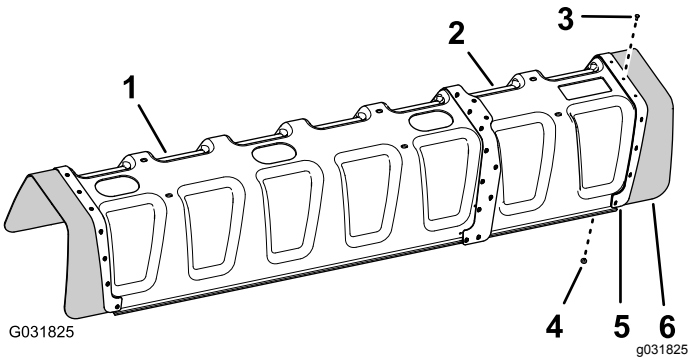
4. Kiinnitä suojuksen jatke 11 suuttimen osan suojukseen (Kuva 150) 11 pop-niitillä (Toro-osanro 114439).



Kuva 150

1. 11 suuttimen osan suojus
2. Vahvistuslevy (kaksi riviä)
3. Pop-niitit (Toro-osanro 114439)
4. Suojuksen jatke

5. Kohdista vaiheessa 2 irrotetun kumisuojuksen ja vahvistuslevyn (yksi rivi) reiät suojuksen jatkeen pään reikiin (Kuva 151).



Kuva 151

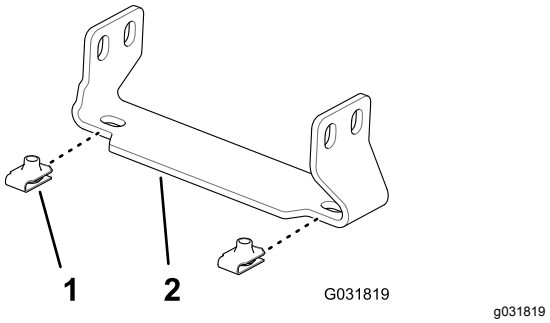
1. 11 suuttimen osan suojus
2. Suojuksen jatke
3. Pop-niitti (Toro-osanro 114439)
4. Aluslaatta (3/16 tuumaa)
5. Vahvistuslevy (yksi rivi)
6. Kumisuojus

6. Kiinnitä vahvistuslevy ja kumisuojus suojuksen jatkeeseen 11 pop-niitillä (Toro-osanro 114439) ja 11 aluslaatalla (3/16 tuumaa), jotka irrotettiin vaiheessa 5.

Huomaa: Kohdista aluslaatat (3/16 tuumaa) suojuksen jatkeen sisäpuolta vasten.

Keskiosan suojuksen tukikannattimen asennus

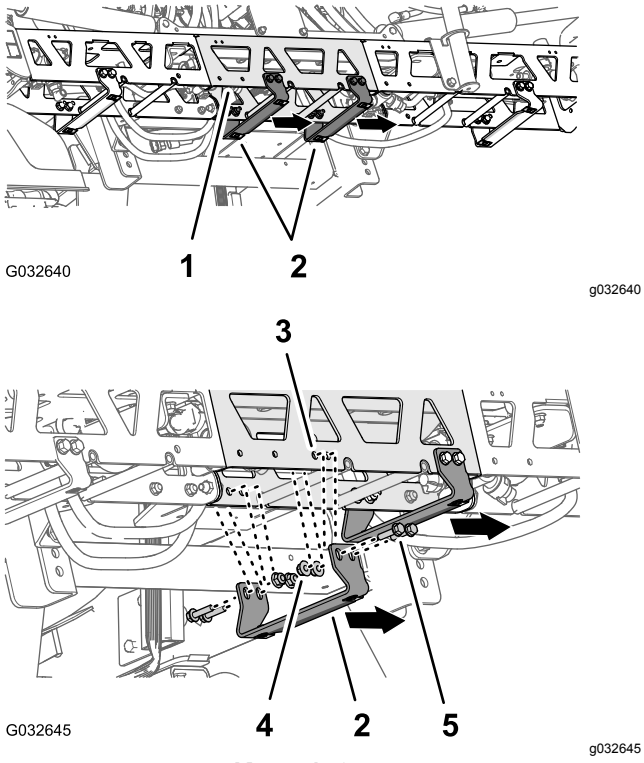
1. Asenna neljä levymutteria (Toro-osanro 94-2413) keskiosan suojuksen (Toro-osanro 131-3703-03) kahteen tukikannattimeen kuvan mukaisesti (Kuva 152).



Kuva 152

1. Levymutteri (Toro-osanro 94-2413)
2. Tukikannatin (keskiosan suojus, Toro-osanro 131-3703-03)

2. Paikanna keskimmäisen ruiskutusosan jatkeen kohdalla palkkirungon pystyseinämästä kaksi reikäparia 25 mm:n etäisyydellä toisistaan (Kuva 153).



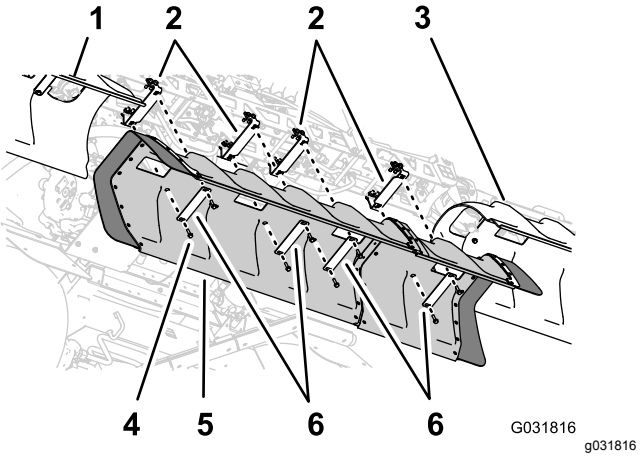
Kuva 153

1. Jatke (keskimmäinen ruiskutusosa)
2. Tukikannatin, Toro-osanro 131-3703-03 (leveä laippa oikealle)
3. Palkkirungon reikä (keskimmäisen ruiskutusosan jatke)
4. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301)
5. Laippakantapultit (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050)

3. Kohdista tukikannattimen (Toro-osanro 131-3703-03) reiät keskimmäisen ruiskutusosan jatkeen reikiin, jotka tunnistettiin vaiheessa 2, kannattimen leveä laippa vasemmalla puolella. Katso kuva (Kuva 153).
4. Kiinnitä tukikannatin palkkirunkoon (Kuva 153) neljällä laippakantapultilla (⅜ × 1-¼ tuumaa, Toro-osanro 110-5050) ja neljällä laippalukkomutterilla (⅜ tuumaa, Toro-osanro 104-8301).
5. Toista vaiheet 2–4 kahdelle muulle reikäparille keskimmäisen ruiskutusosan jatkeessa ja toiselle tukikannattimelle, laippakantapulteille ja laippalukkomuttereille.
6. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 37–45 N·m.

Keskiosan suojuksen asennus

1. Kohdista keskiosan suojuksen reiät keskiosan suojuksen tukikannattimien reikiin (Kuva 154).



Kuva 154

1. Vasemmanpuoleinen puomin suojus
2. Tukikannattimet
3. Oikeanpuoleinen puomin suojus
4. Laippakantapultit (5/16 × 1-1/4 tuumaa)
5. Keskipuomin suojus
6. Suojuksen liuskat

2. Kohdista kohdan 6 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 18) vaiheessa 1 irrotetun kahden suojuksen liuskan reiät suojuksen letkuun ja kahteen tukikannattimeen (Kuva 154).
3. Kiinnitä suojuksen liuskat ja suojus tukikannattimiin neljällä laippakantapultilla (5/16 × 1-1/4 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 6 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 18) vaiheessa 1.
4. Kohdista kahden suojuksen liuskan (Toro-osanro 120-0629) reiät suojuksen neljään jäljellä olevaan reikään ja tukikannattimien neljään jäljellä olevaan reikään (Kuva 154).
5. Kiinnitä suojuksen liuskat ja suojus tukikannattimiin (Kuva 154) neljällä laippakantapultilla (5/16 × 1-¼ tuumaa, Toro-osanro 323-36).
6. Kiristä pultit momenttiin 1 978–2 542 N·cm.

29

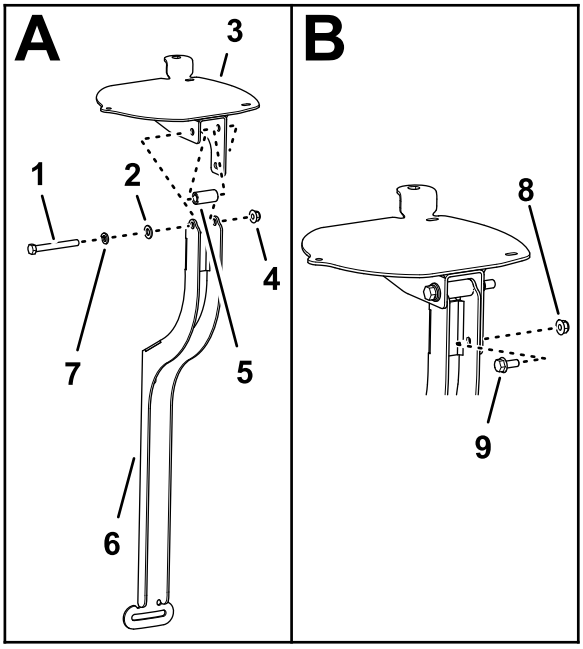
Navigoinnin vastaanottimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vastaanottimen levy
1	Välikappale (⅜ × 1 tuumaa)
1	Vastaanottimen kiinnike
1	Pultti (⅜ × 3-¼ tuumaa)
1	Varmistuslaatta (⅜ tuumaa)
1	Aluslaatta (⅜ × 13/16 tuumaa)
1	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
1	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
1	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2	Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)
2	Välikappale (⅜ × 7/16 tuumaa)
1	Navigoinnin vastaanotin: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)
3	Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)
3	Aluslaatta (5 mm)
1	Liitinkappaleen sovitin (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)
1	Matkapuhelinverkon antenni (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)
1	Koaksiaalikaapeli (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)

Vastaanottimen kiinnikkeen kiinnitys

1. Kohdista navigoinnin vastaanottimen levyn reiät, välikappale (3/8 × 1 tuumaa) ja vastaanottimen kiinnike (Kuva 155).



g200645

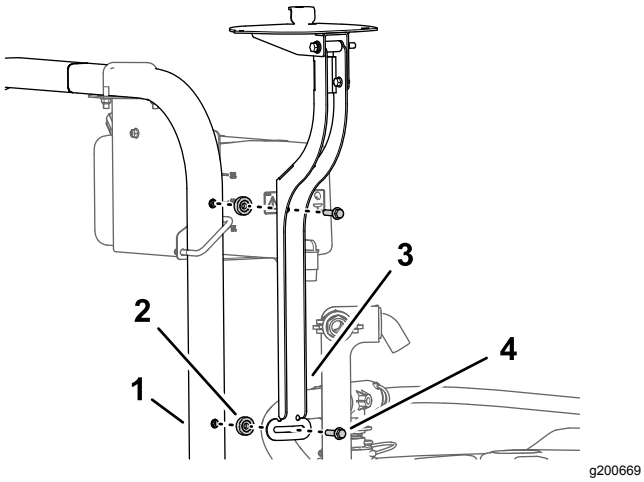
Kuva 155

1. Pultti (⅜ × 3-¼ tuumaa)
2. Aluslaatta (⅜ × 13/16 tuumaa)
3. Navigoinnin vastaanottimen levy
4. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)
5. Välikappale (⅜ × 1 tuumaa)
6. Vastaanottimen kiinnike
7. Varmistuslaatta (⅜ tuumaa)
8. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
9. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)

2. Kiinnitä vastaanottimen levy ja välikappale kiinnikkeeseen pultilla (3/8 × 3-1/4 tuumaa), varmistuslaatalla (3/8 tuumaa), aluslaatalla (3/8 × 13/16 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 155).
3. Kiinnitä laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) ja laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) vastaanottimen kiinnikkeen pienemmän reiän ja vastaanottimen levyn aukon kautta (Kuva 155).
4. Kiristä pultit ja mutterit niin, että vastaanottimen levyssä on pieni vastus, kun sitä käännetään.

Vastaanottimen kiinnikkeen asennus koneeseen

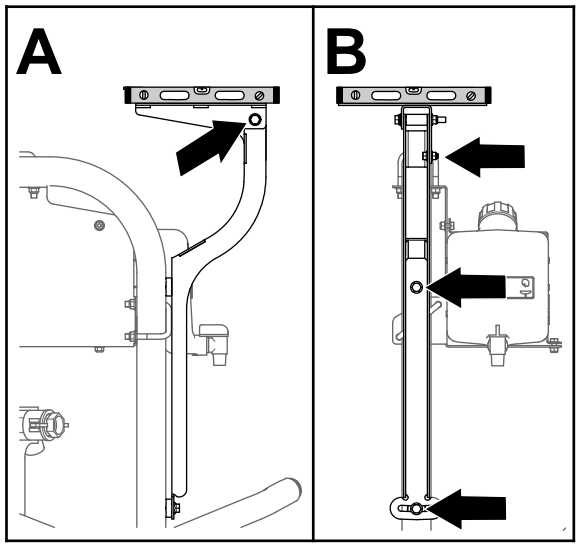
1. Kiinnitä vastaanottimen kiinnike ja välikappale (3/8 × 7/16 tuumaa) turvakaareen laippakantapultilla (3/8 × 1-1/2 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 156).



Kuva 156

1. Turvakaari (ROPS)
2. Välikappale (⅜ × 7/16 tuumaa)
3. Vastaanottimen kiinnike
4. Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)

2. Kiristä pultit niin, että vastaanottimen levyssä on pieni vastus, kun sitä käännetään.
3. Tasaa vastaanottimen levy vasemmalta oikealle (Kuva 157).

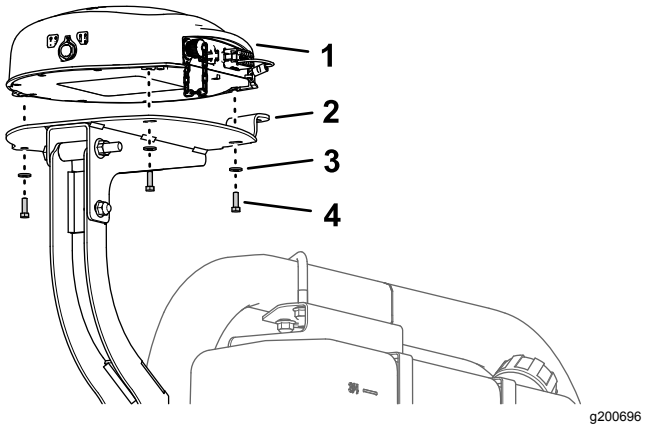


Kuva 157

4. Kiristä laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) ja laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
5. Tasaa vastaanottimen levy edestä taakse (Kuva 157).
6. Kiristä pultti (3/8 × 3-1/4 tuumaa) ja laippalukkomutteri (3/8 tuumaa) momenttiin 37–45 N·m.

Navigoinnin vastaanottimen asennus vastaanottimen levyyn

1. Kohdista kolme kierteillä varustettua reikää navigoinnin vastaanottimen jalustassa kolmeen vastaanottimen kiinnikkeen reikään (Kuva 158).



Kuva 158

1. Navigoinnin vastaanotin
2. Vastaanottimen levy
3. Aluslaatta (5 mm)
4. Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)

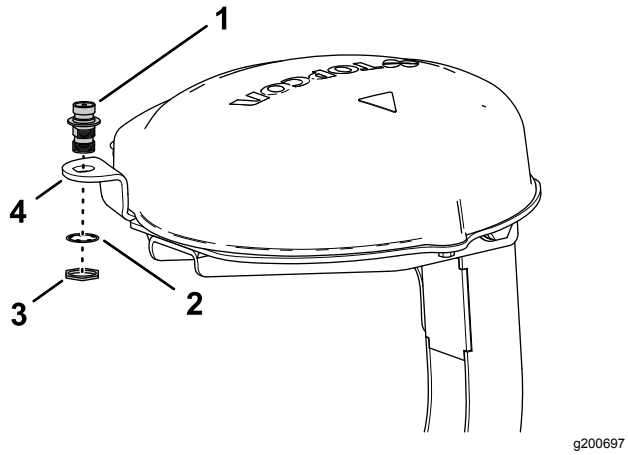
2. Kiinnitä vastaanotin kiinnikkeeseen (Kuva 158) kolmella kuusiokantapultilla (5 × 16 mm) ja kolmella aluslaatalla (5 mm).
3. Kiristä kolme pulttia momenttiin 576–712 N·cm.

RTK-antennin asennus navigoinnin vastaanottimeen

Huomaa: Asenna RTK-antenni, jos koneessa on RTK-korjauksen CDMA- tai GSM-modeemi.

1. Kohdista koaksiaaliliitäntä RTK-antennin laipan aukon läpi niin, että liitännän liitinkappaleen kierteet ovat alaspäin (Kuva 159).

   Huomaa: Käännä koaksiaaliliitäntää niin, että liitinkappaleen kierteiden tasainen osa kohdistuu RTK-antennin laipan aukon tasaiseen osaan.

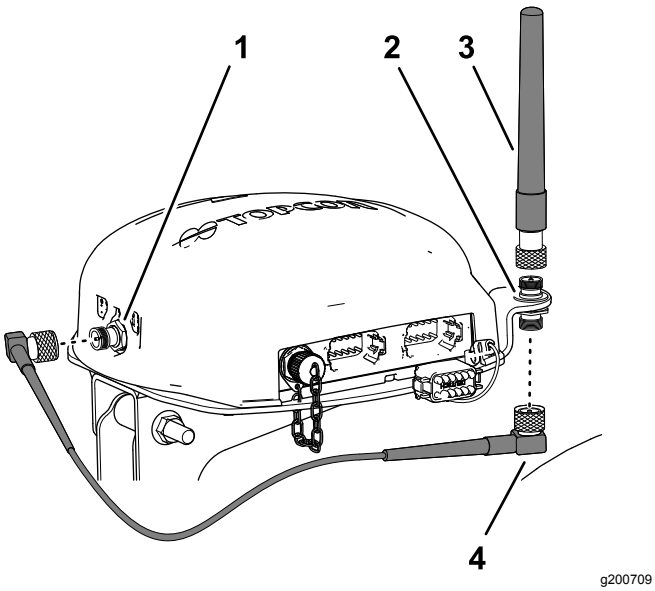


g200697

Kuva 159

1. Koaksiaaliliitäntä
2. Varmistuslaatta
3. Vastamutteri
4. RTK-antennin laippa (vastaanottimen levy)

2. Kiinnitä koaksiaaliliitäntä vastaanottimen levyn laippaan varmistuslaatalla ja vastamutterilla ja kiristä vastamutteri käsin (Kuva 159).
3. Asenna RTK-antenni koaksiaaliliitännän ylempään osaan ja kiristä antennin mutteri käsin (Kuva 160).



g200709

Kuva 160

1. Koaksiaaliliitäntä (CDMA- tai GSM-modeemi)
2. Koaksiaaliliitäntä
3. RTK-antenni
4. Antennikaapeli

4. Kiinnitä antennikaapeli löyhästi koaksiaaliliitännän alempaan osaan (Kuva 160).
5. Vie kaapeli navigoinnin vastaanottimen takaa CDMA- tai GSM-modeemin koaksiaaliliitäntään (Kuva 160).
6. Kiinnitä antennikaapeli CDMA- tai GSM-modeemin koaksiaaliliitäntään (Kuva 160).
7. Kiristä antennikaapelin mutterit käsin.

30

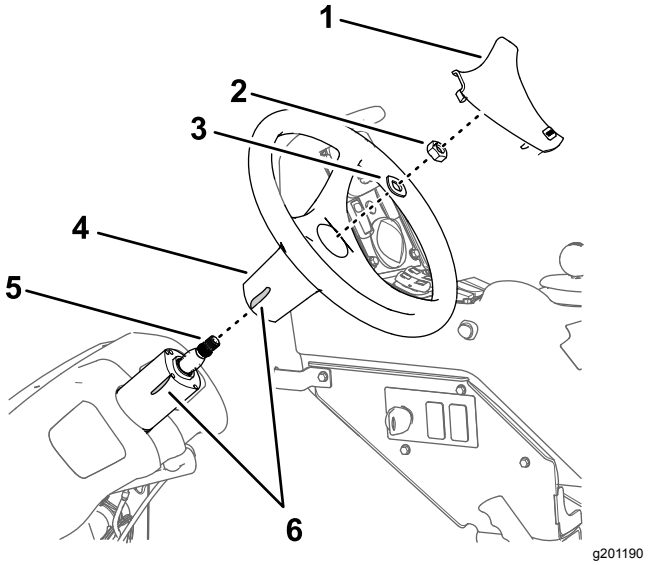
Ruiskutuslaitteen monitorin asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Monitorin kannatin
3	Laippakantapultti (6 × 12 mm)
2	U-pultti (5/16 tuumaa)
8	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
1	Pallokannatin
4	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
1	Monitori: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)
1	Monitorin varsi: X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja, jalusta, WAAS (malli 41630)

Ohjauspyörän irrotus

1. Merkitse ohjauspyörän sijainti ohjausventtiiliin teipillä (Kuva 161).



g201190

Kuva 161

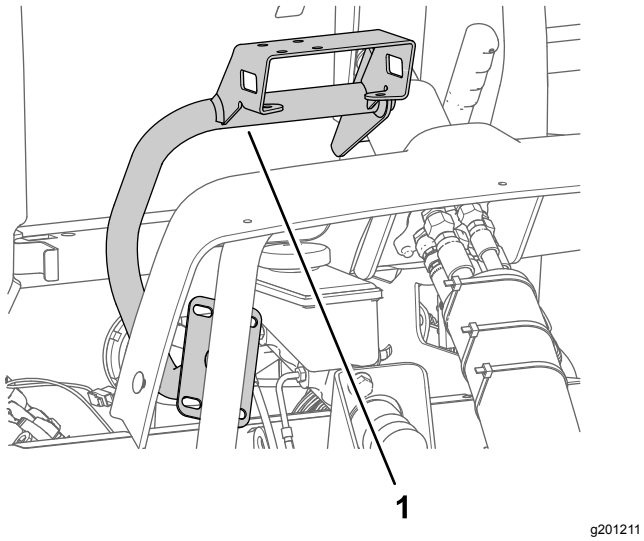
1. Ohjauspyörän suojus
2. Mutteri (⅝ tuumaa)
3. Aluslaatta (⅝ tuumaa)
4. Ohjauspyörä
5. Akseli (ohjausventtiili)
6. Teippi

2. Irrota ohjauspyörän suojus (Kuva 161).
3. Irrota mutteri (5/8 tuumaa) ja aluslaatta (5/8 tuumaa), joilla ohjauspyörä on kiinnitetty

ohjausventtiiliin, ja irrota ohjauspyörä (Kuva 161).

Monitorin kannattimen asennus

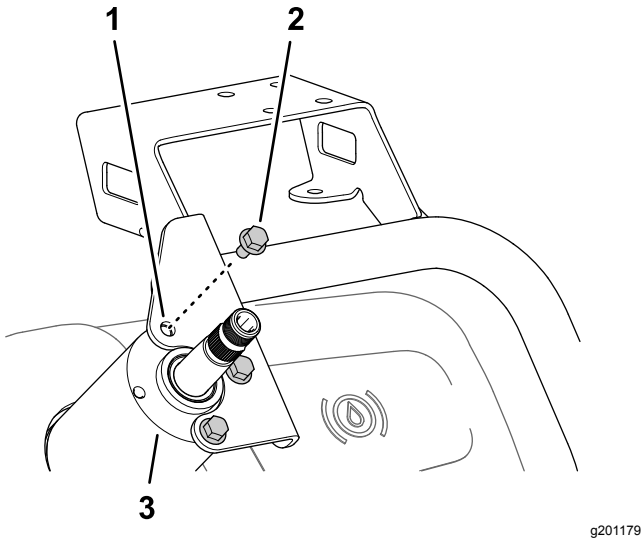
1. Kohdista monitorin kannatin koneeseen kuvan mukaisesti (Kuva 162).



Kuva 162

1. Monitorin kannatin

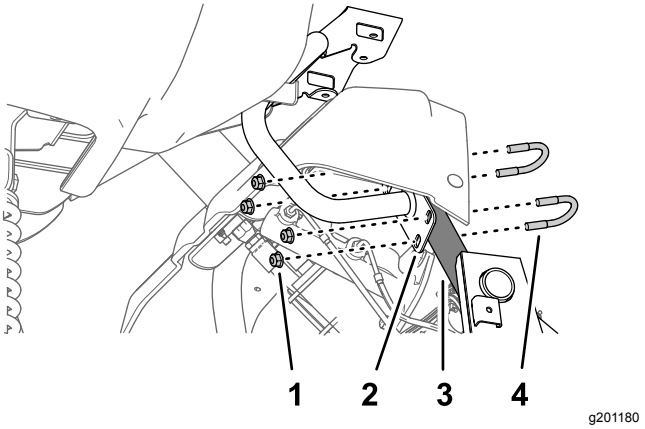
2. Kiinnitä monitorin kannatin ohjausventtiilin koteloon (Kuva 163) kolmella laippakantapultilla (6 × 12 mm).



Kuva 163

1. Monitorin kannatin
2. Laippakantapultti (6 × 12 mm)
3. Kotelo (ohjausventtiili)

3. Kiinnitä monitorin kannattimen levy koneen alustan tukiputkeen (Kuva 164) kahdella U-pultilla ja neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).



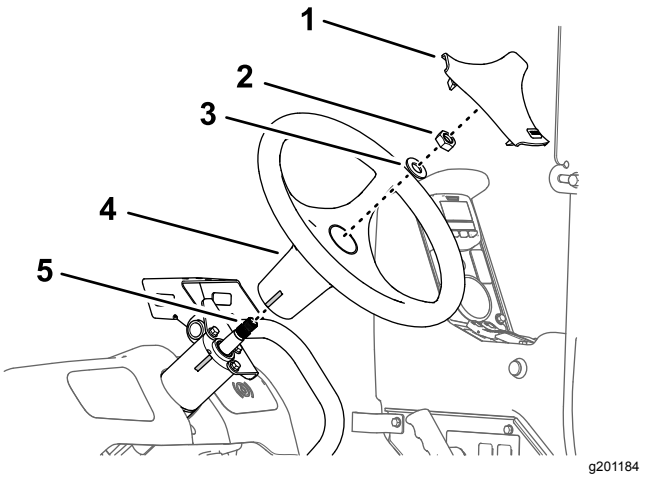
Kuva 164

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Levy (monitorin kannatin)
3. Tukiputki (koneen alusta)
4. U-pultti (5/16 tuumaa)

4. Kiristä ohjausventtiilin kolme laippakantapulttia (6 × 12 mm) momenttiin 972 – 1 198 N·cm. Kiristä tukiputken laippalukkomutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

Ohjauspyörän asennus

1. Kohdista ohjauspyörän teippimerkintä ohjausventtiilin kotelon teippimerkintään (Kuva 165).



Kuva 165

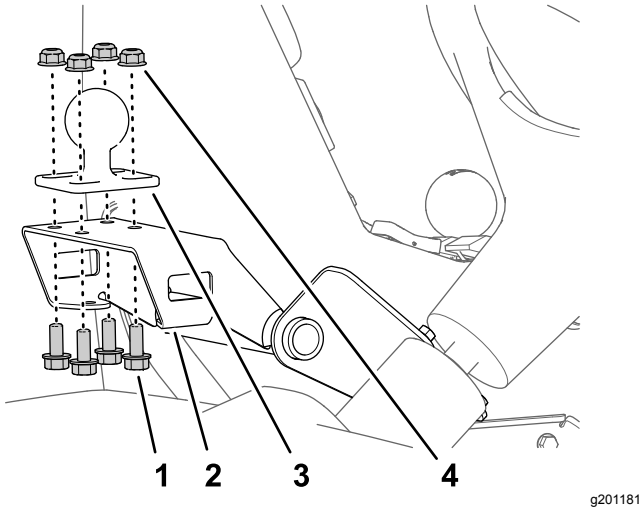
1. Ohjauspyörän suojus
2. Mutteri (⅝ tuumaa)
3. Aluslaatta (⅝ tuumaa)
4. Ohjauspyörä
5. Akseli (ohjausventtiili)

2. Kohdista ohjauspyörä ohjausventtiilin akseliin (Kuva 165) aluslaatalla (5/8 tuumaa) ja mutterilla (5/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Ohjauspyörän irrotus (sivu 75) vaiheessa 3.
3. Kiristä mutteri momenttiin 206–254 N·m.

4. Asenna kohdan Ohjauspyörän irrotus (sivu 75) vaiheessa 2 irrotettu suojus ohjauspyörään (Kuva 171).

Ruiskutuslaitteen monitorin asennus kannattimeen

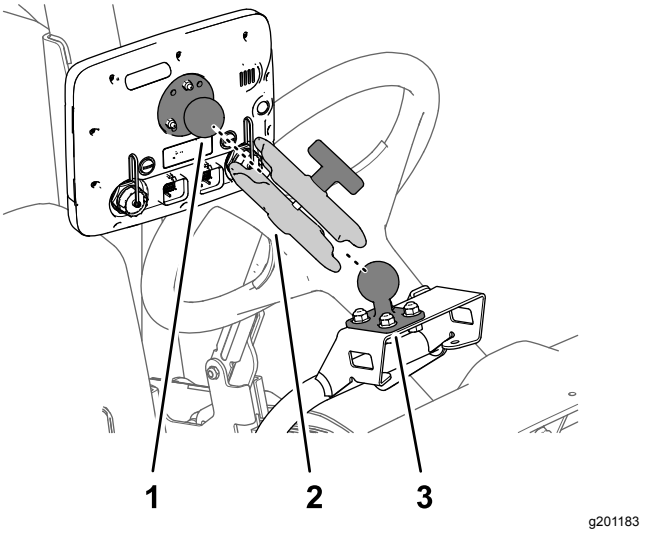
1. Kiinnitä pallokannatin monitorin kannattimen kiinnikkeeseen (Kuva 166) neljällä laippakantapultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).



Kuva 166

1. Kiinnike (monitorin kannatin)
2. Laippakantapultti (5/16 × ¾ tuumaa)
3. Pallokannatin
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

2. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
3. Kiinnitä monitorin palloliitin ja koneen pallokannatin monitorin varteen (Kuva 167).



Kuva 167

1. Palloliitin (monitori)
2. Monitorin varsi
3. Pallokannatin

4. Säädä monitoria niin, että se näkyy koneen kuljettajan paikalta ja kiristä monitorin varren nuppi käsin (Kuva 167).

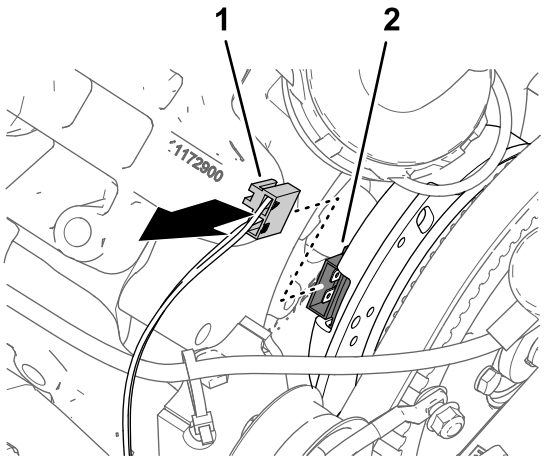
31

Ruiskutuspumpun kytkimen johdotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota koneen johdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä SPRAY PUMP COIL (ruiskutuspumpun käämi) laturin 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 168).

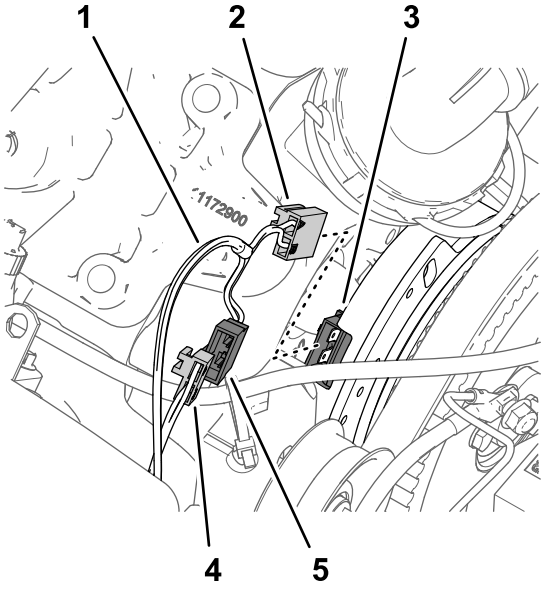


g198155

Kuva 168

1. 2-istukkainen liitin – koneen johdinsarja (PUMP CLUTCH / pumpun kytkin)
2. 2-nastainen liitin (laturi)

2. Kytke merkinnällä PUMP CLUTCH (pumpun kytkin) varustettu 84 cm pitkän sarjan johdinsarjan haaran 2-nastainen liitin merkinnällä SPRAY PUMP COIL (ruiskutuspumpun käämi) varustettuun koneen johdinsarjan 2-istukkaiseen liittimeen (Kuva 169).



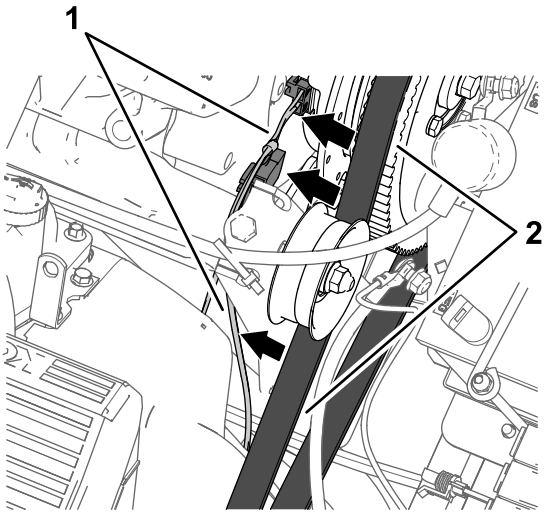
g198144

Kuva 169

1. Sarjan johdinsarjan haara – 84 cm
2. 2-istukkainen liitin – sarjan johdinsarja (PUMP CLUTCH / pumpun kytkin)
3. 2-nastainen liitin (laturi)
4. 2-istukkainen liitin – koneen johdinsarja (SPRAY PUMP COIL / ruiskutuspumpun käämi)
5. 2-nastainen liitin – sarjan johdinsarja (PUMP CLUTCH / pumpun kytkin)

3. Kytke merkinnällä PUMP CLUTCH (pumpun kytkin) varustettu sarjan johdinsarjan 2-istukkainen liitin laturin 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 169).

4. Vie 84 cm pitkä johdinsarjan haara moottoria ja ruiskutuspumppua vasten niin, että johdinsarjan ja laturin hihnan välissä on tilaa (Kuva 170).



g198156

Kuva 170

1. Johdinsarjan haara – 84 cm
2. Laturin hihna

32

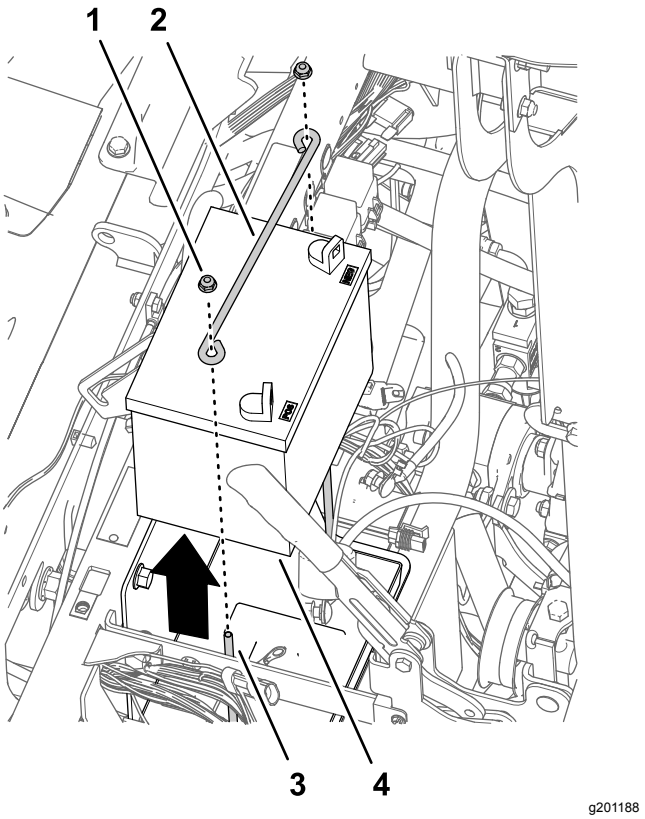
Ruiskutuslaitteen sähköjärjestelmän osien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Akun kannatin
1	Pultti (5/16 × 1-¾ tuumaa)
1	Aluslaatta (5/16 tuumaa)
1	Akku (540 A)
1	Akun pidike
1	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
1	Laturin kannatin
1	Käyttöpyörä 279 mm
4	Pultti (¼ × 2-¼ tuumaa)
4	Varmistuslaatta (¼ tuumaa)
1	Laturi (60 A)
1	Laippakantapultti (8 × 25 mm)
1	Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)
1	Kiilahihna

Akun (300 A) ja akun kannattimen irrotus

1. Irrota kaksi laippalukkomutteria ja pidiketanko kahdesta J-pultista, joilla akku on kiinnitetty koneen akun kannattimeen (Kuva 171).



Kuva 171

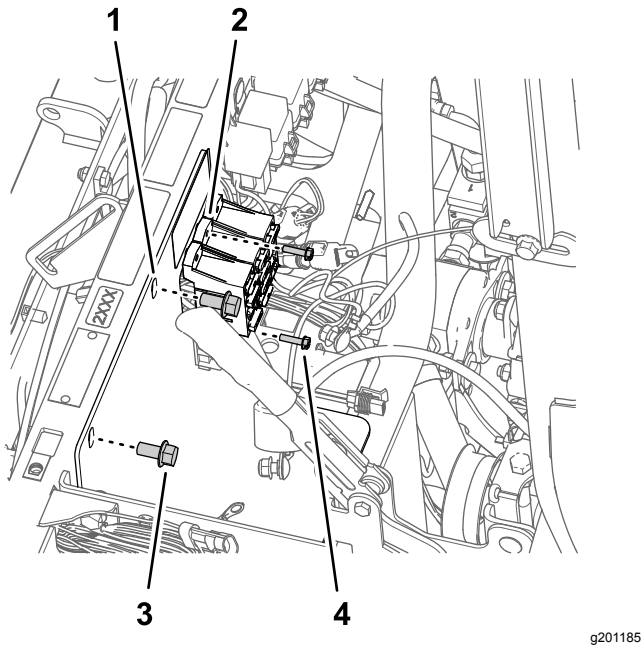
1. Laippalukkomutteri (¼ tuumaa)
2. Pidiketanko
3. J-pultti
4. Akku (300 A)

2. Irrota akku koneesta (Kuva 171).

   Huomaa: Laippamuttereita, pidiketankoa ja akkua (300 A) ei enää tarvita.

3. Irrota pultit (10-24 × 3/4 tuumaa) ja mutterit (10-24), joilla sulakerasiat on kiinnitetty akun kannattimeen (Kuva 172).

   Huomaa: Säilytä pultit (10-24 × 3/4 tuumaa) ja mutterit (10-24) kohdassa Akun kannattimen ja akun (540 A) asennus (sivu 81) tehtävää asennusta varten.



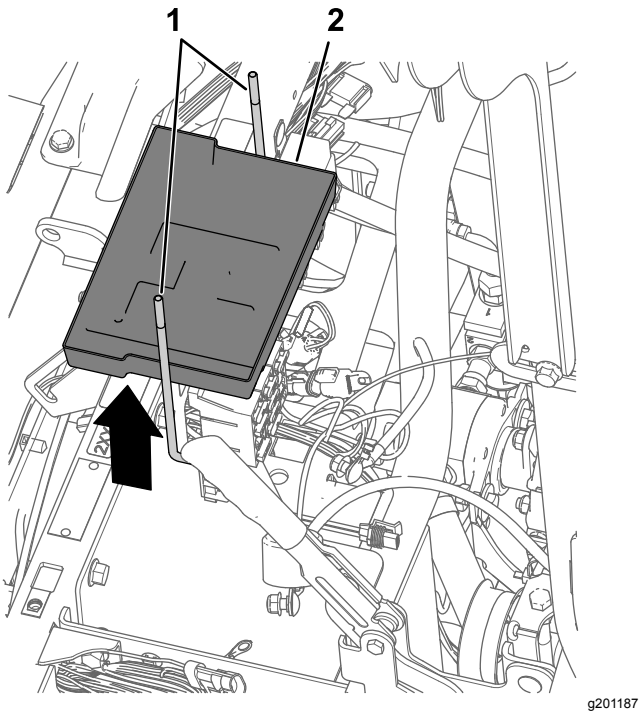
Kuva 172

1. Pidiketanko
2. Sulakerasia
3. Laippakantapultti (⅜ × ¾ tuumaa)
4. Pultti (10-24 × 3/4 tuumaa)

4. Irrota kaksi laippakantapulttia (⅜ × ¾ tuumaa), joilla akun kannatin on kiinnitetty koneen iskua vaimentavaan tukiputkeen (Kuva 172).

   Huomaa: Säilytä laippakantapultti (3/8 × 3/4 tuumaa) kohdassa Akun kannattimen ja akun (540 A) asennus (sivu 81) tehtävää asennusta varten.

5. Irrota kaksi J-pulttia ja akkualusta akun kannattimesta (Kuva 173).

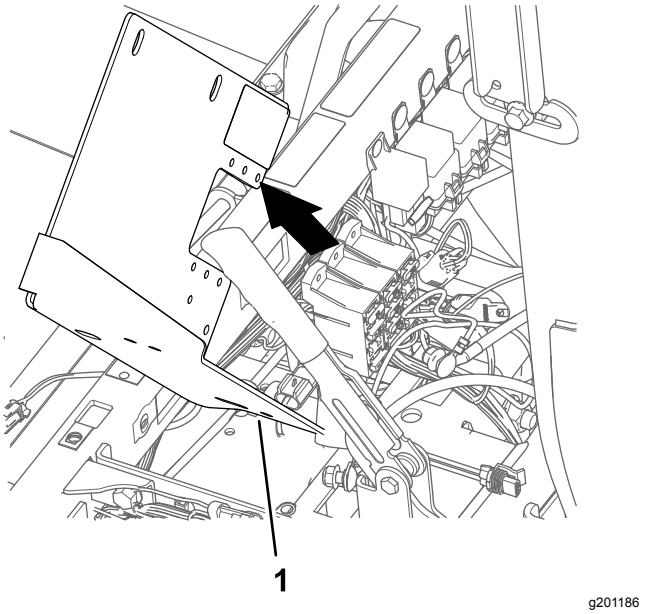


Kuva 173

1. J-pultti
2. Akku – alusta

6. Irrota akun kannatin koneesta (Kuva 174).

   Huomaa: J-pultteja, akkualustaa ja akun kannatinta ei enää tarvita.

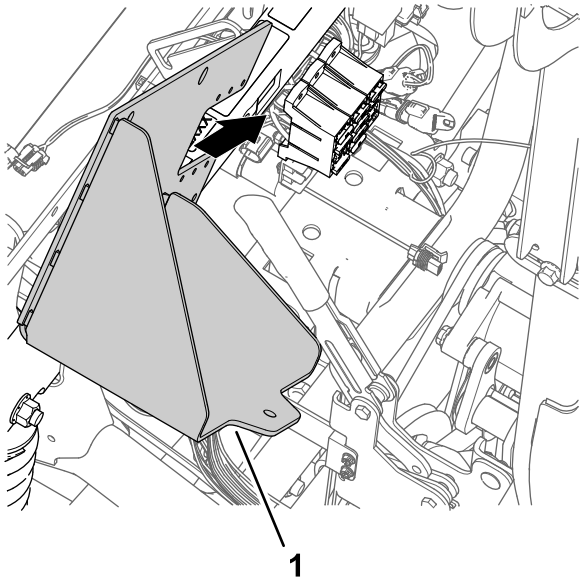


Kuva 174

1. Akun kannatin

Akun kannattimen ja akun (540 A) asennus

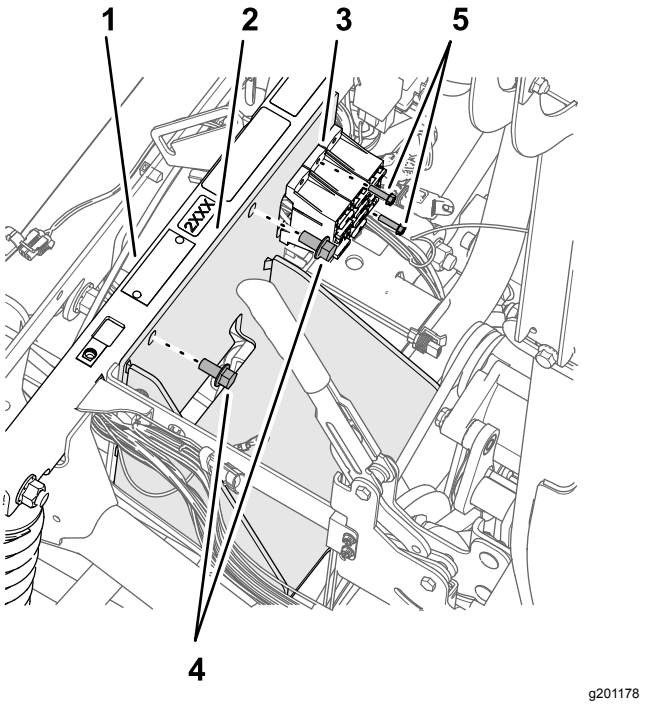
1. Kohdista uusi akun kannatin koneen iskua vaimentavaan tukiputkeen ja sulakerasioihin (Kuva 175).



Kuva 175

1. Akun kannatin

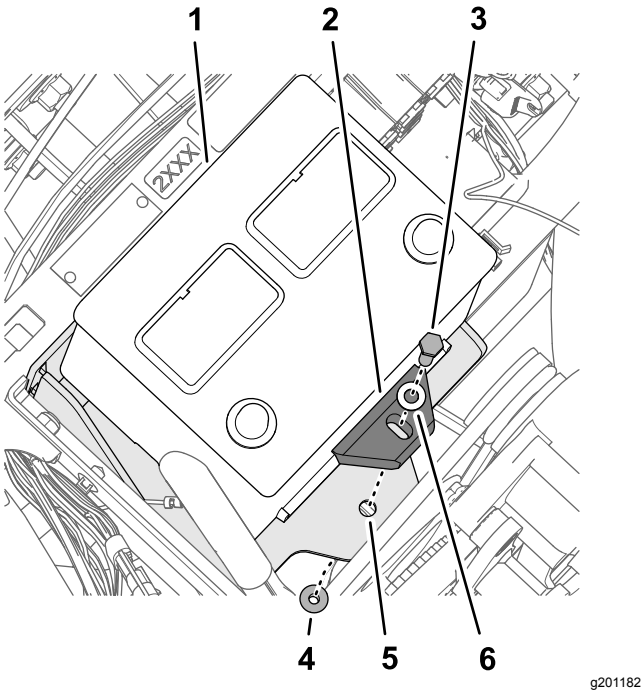
2. Kiinnitä akun kannatin iskua vaimentavaan tukiputkeen (Kuva 176) kahdella laippakantapultilla (3/8 × 3/4 tuumaa), jotka säilytettiin kohdan Akun (300 A) ja akun kannattimen irrotus (sivu 79) vaiheessa 4.



Kuva 176

1. Iskua vaimentava tukiputki
2. Akun kannatin
3. Sulakerasia
4. Pultti (10-24 × 3/4 tuumaa)
5. Laippakantapultti (⅜ × ¾ tuumaa)

3. Kiristä laippakantapultit momenttiin 37–45 N·m.
4. Kiinnitä sulakerasiat akun kannattimeen (Kuva 176) pultilla (10-24 × 3/4 tuumaa) ja muttereilla (10-24), jotka irrotettiin kohdan Akun (300 A) ja akun kannattimen irrotus (sivu 79) vaiheessa 3.
5. Kiinnitä akku akun kannattimeen pultilla (5/16 × 1-3/4 tuumaa), aluslaatalla (5/16 tuumaa), akun pidikkeellä ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 177).



Kuva 177

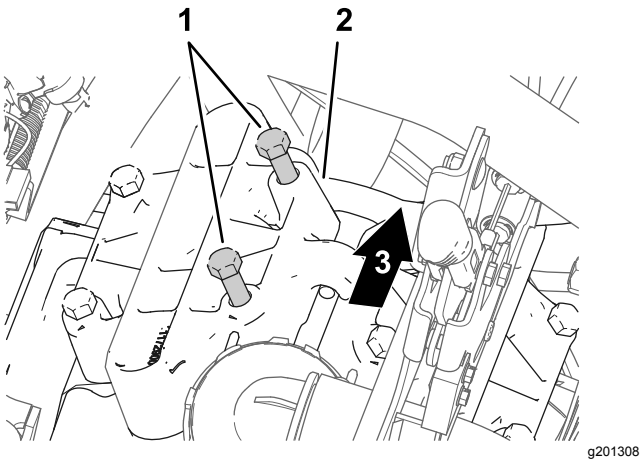
1. Akku (540 A)
2. Akun pidike
3. Pultti (5/16 × 1-¾ tuumaa)
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
5. Akun kannatin
6. Aluslaatta (5/16 tuumaa)

6. Kiristä pultti ja mutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

Laturin kannattimen asennus

1. Löysää kaksi pulttia kello 11:n asennossa olevassa pumpun päässä kuvan mukaisesti (Kuva 178), jotta pulttien pään ja pumpun väliin jää 7–10 mm:n rako.

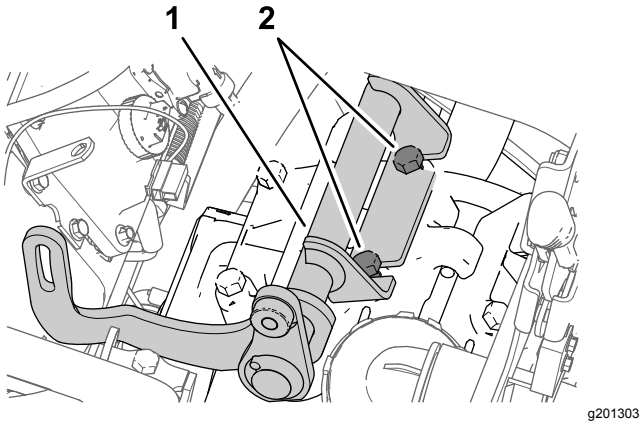
   Huomaa: Pultteja ei tarvitse irrottaa ruiskutuspumpusta.



Kuva 178

1. Pultit (pumpun pää)
2. Pumpun pää (kello 11:n asento)
3. Koneen takaosa

2. Kohdista laturin kannatin löysättyjen pulttien (vaihe 1) ja pumpun pään väliin (Kuva 179).



Kuva 179

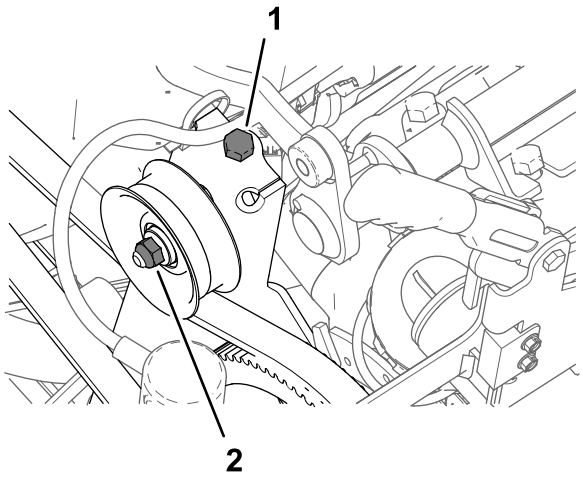
1. Laturin kannatin
2. Pultit (pumpun pää)

3. Kiristä pultit momenttiin 61–75 N m.

Käyttöpyörän asennus

1. Löysää kiristinpyörän akselin mutteria (Kuva 180).

   Huomaa: Varmista, että hihna ei ole kireällä.



g201304

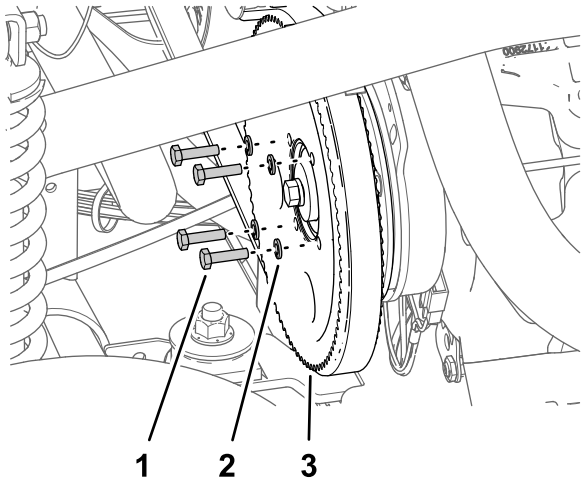
Kuva 180

1. Hihnan kiristyspultti (kone)
2. Mutteri (kiristinpyörän akseli)

2. Poista kaikki kireys ruiskutuspumpun hihnalta kääntämällä hihnan kiristyspulttia (Kuva 180).
3. Irrota neljä pulttia (¼ × 1 tuumaa) ja neljä varmistuslaattaa (¼ tuumaa), joilla hihnapyörä on kiinnitetty ruiskutuspumppuun (Kuva 181).

   Tärkeää: **Älä irrota hihnapyörää.**

   Huomaa: Pultteja ja varmistuslaattoja ei enää tarvita.

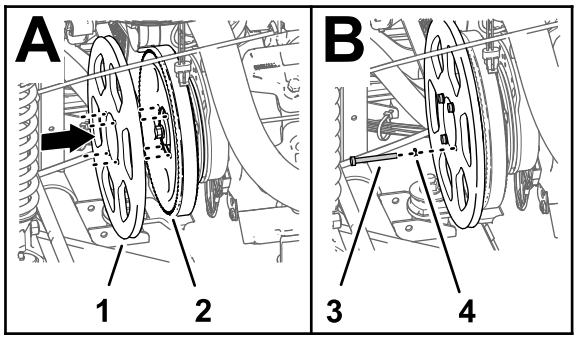


g201306

Kuva 181

1. Pultti (¼ × 1 tuumaa)
2. Varmistuslaatta (¼ tuumaa)
3. Hihnapyörä (ruiskutuspumppu)

4. Kohdista laturin (sarja) hihnapyörän reiät ruiskutuspumpun hihnapyörän reikiin (Kuva 182).

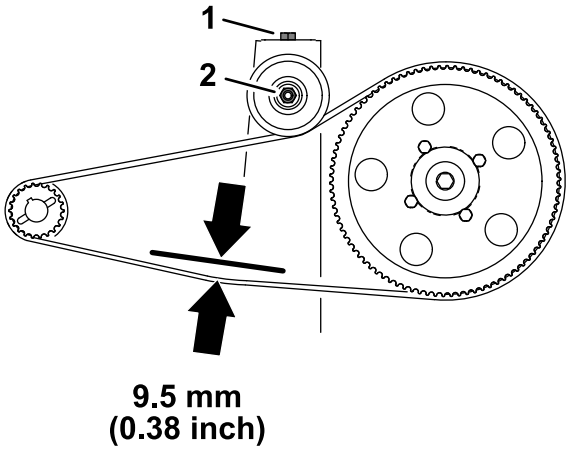


g201305

Kuva 182

1. Käyttöpyörä 279 mm
2. Hihnapyörä (ruiskutuspumppu)
3. Pultti (¼ × 2-¼ tuumaa)
4. Varmistuslaatta (¼ tuumaa)

5. Kiinnitä laturin hihnapyörä ruiskutuspumpun hihnapyörään ja ruiskutuspumppuun neljällä pultilla (¼ × 2-¼ tuumaa) ja neljällä varmistuslaatalla (¼ tuumaa).
6. Kiristä pultit momenttiin 1 017 – 1 243 N·m.
7. Lisää hihnan kireyttä hihnan kiristyspulttia kääntämällä, kunnes hihna painuu 9,5 mm, kun sitä painetaan moottorin ja ruiskutuspumpun hammaspyörien puolivälistä 4,5 kg:n voimalla.



g201360

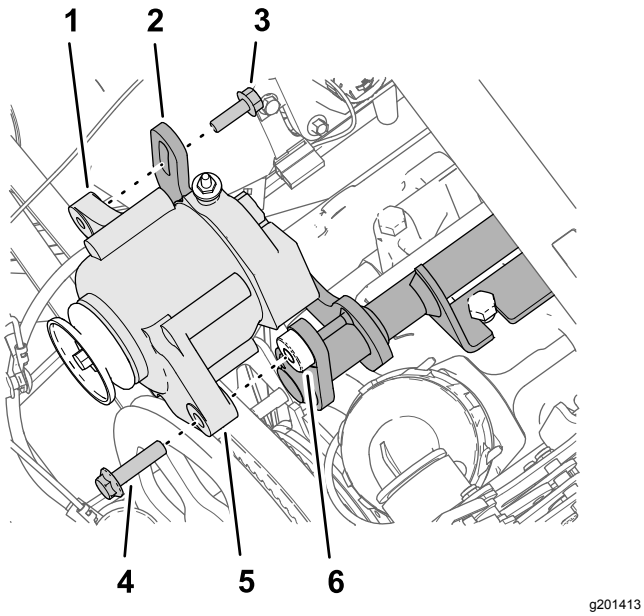
Kuva 183

1. Hihnan kiristyspultti (kone)
2. Mutteri (kiristinpyörän akseli)

8. Kiristä kiristinpyörän akselin mutteri momenttiin 37–44 N·m.

Laturin asennus

1. Kiinnitä laturi (60 A) laturin kannattimen kierteiseen keskiöön (Kuva 184) laippakantapultilla (3/8 × 1-1/2 tuumaa).

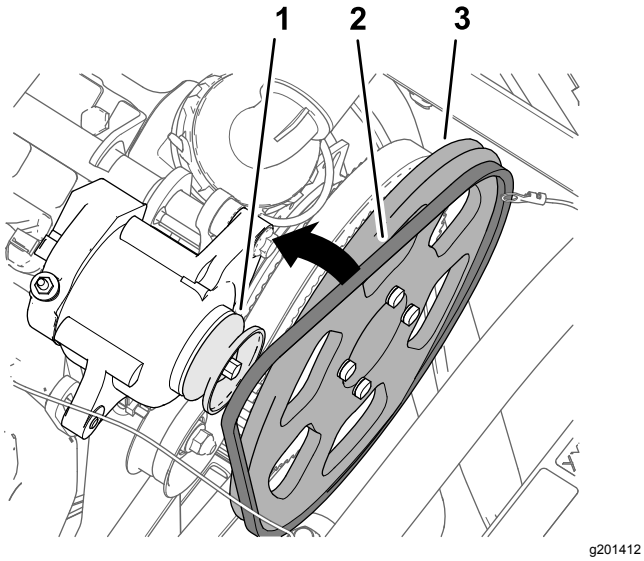


g201413

Kuva 184

1. Kierteinen laippa (8 mm) – laturi (60 A)
2. Uritettu laippa (laturin kannatin)
3. Laippakantapultti (8 × 25 mm)
4. Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)
5. Laippa (10 mm:n / 3/8 tuuman reikä) – laturi (60 A)
6. Kierteinen keskiö (3/8-16) – laturin kannatin

2. Kiinnitä laturin kierteinen laippa laturin kannattimen uritettuun laippaan (Kuva 184) laippakantapultilla (8 × 25 mm).
3. Kiinnitä kiilahihna 279 mm:n käyttöpyörään ja laturin hihnapyörään (Kuva 185).

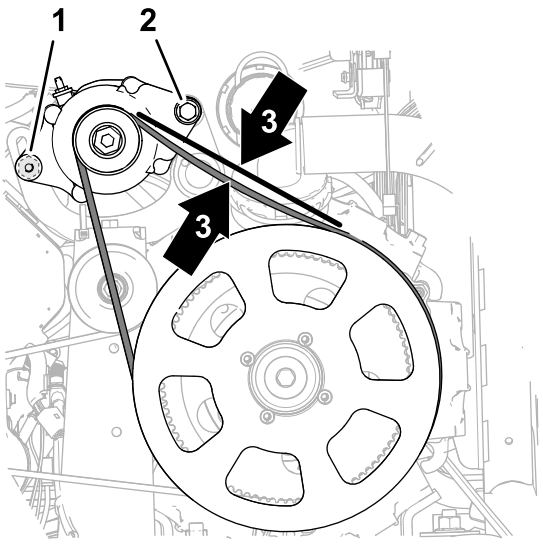


g201412

Kuva 185

1. Hihnapyörä (laturi – 60 A)
2. Kiilahihna
3. Käyttöpyörä 279 mm

4. Lisää hihnan kireyttä laturia (Kuva 186) ylös kääntämällä, kunnes hihna painuu 9,5 mm, kun sitä painetaan laturin hihnapyörän ja 279 mm:n käyttöpyörän puolivälistä 4,5 kg:n voimalla.



g201701

Kuva 186

1. Laippakantapultti (8 × 25 mm)
2. Laippakantapultti (⅜ × 1-½ tuumaa)
3. Hihnan painuma 9,5 mm

5. Kiristä laippakantapultti (8 × 25 mm) momenttiin 23–29 N·m.
6. Kiristä laippakantapultti (3/8 × 1-1/2 tuumaa) momenttiin 37–45 N·m.

33

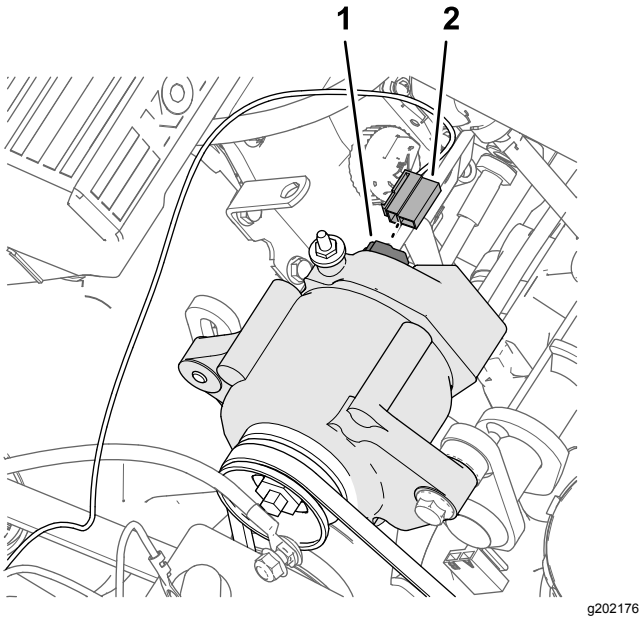
Sarjan johdinsarjan kytkentä istuimen jalustassa

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Rele
1	Painettava kiinnitin
1	Sulake (15 A)
1	Sulake (50 A)

Laturin (50 A) kytkentä

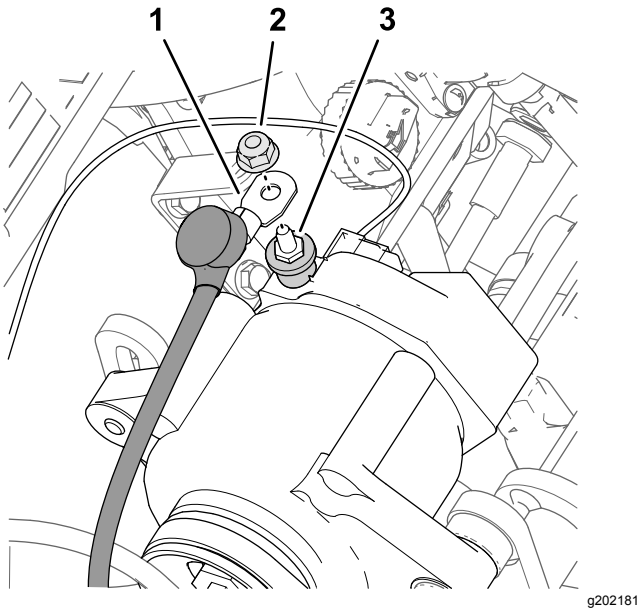
1. Kytke sarjan johdinsarjan 57 cm pitkän vaaleanpunaisen johdon 2-istukkainen liitin (Kuva 187) laturin (50 A) 2-nastaiseen liittimeen.



Kuva 187

1. 2-nastainen liitin – laturi (50 A)
2. 2-istukkainen liitin – tunnistusjohto, vaaleanpunainen 57 cm

2. Vie vaaleanpunainen tunnistusjohto pois laturin hihnoista ja kiinnitä johto nippusiteellä.
3. Irrota mutteri laturin (50 A) navasta (Kuva 188).



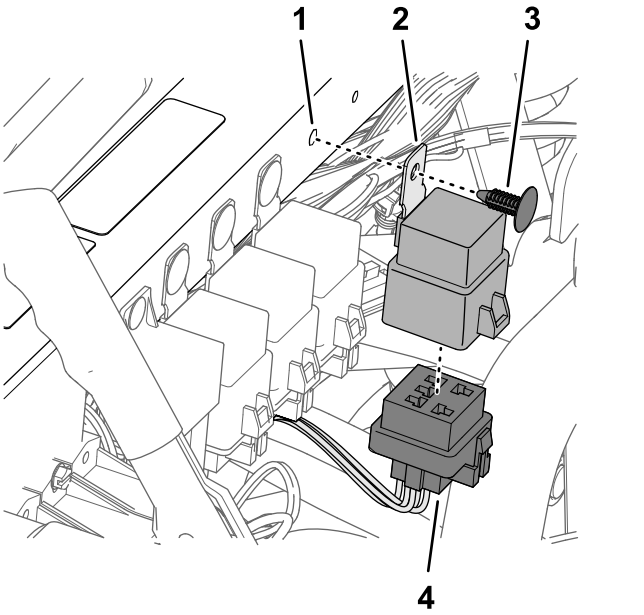
Kuva 188

1. Laturin johto (punainen – 6 AWG)
2. Mutteri
3. Napa – laturi (50 A)

4. Kiinnitä punainen 6 AWG:n laturin johto laturin (50 A) napoihin mutterilla (Kuva 188).
5. Vie punainen laturi napoja kohti ja pois hihnapyörästä ja laturin hihnasta.
6. Kiristä mutteri momenttiin 47–57 N·m.
7. Tee viilto laturin navan eristesuojukseen (Kuva 188).

ASC 10 -käyttöönottoreleen kytkentä

1. Kytke releen 5-nastainen liitin merkinnällä ASC 10 ENABLE RELAY (asc 10 -käyttöönottorele) varustettuun sarjan johdinsarjan 5-istukkaiseen liittimeen (Kuva 189).



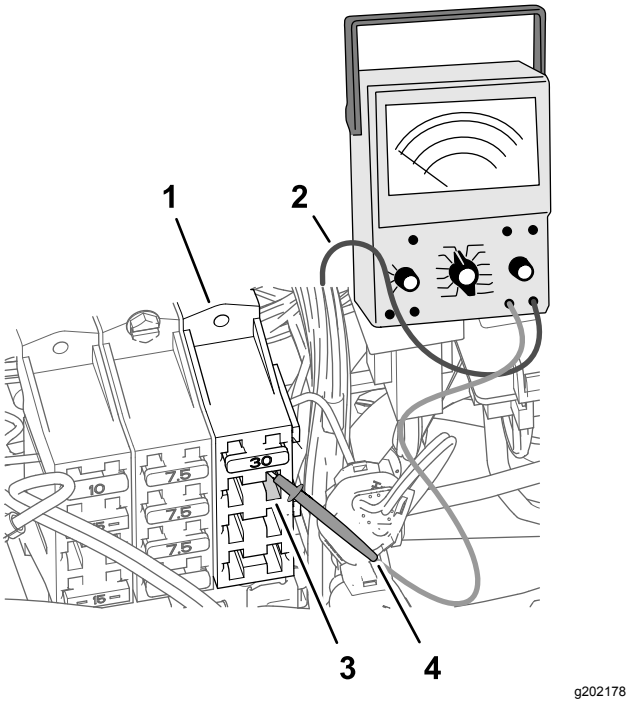
Kuva 189

1. Reikä (iskua vaimentava tukiputki)
2. Rele
3. Painettava kiinnitin
4. 5-istukkainen liitin (ASC 10 ENABLE RELAY / asc 10 -käyttöönottorele)

2. Kohdista releen kiinnityskielekkeen reikä iskua vaimentavan tukiputken reikään ja kiinnitä rele putkeen painettavalla kiinnittimellä (Kuva 189).

Sulakerasioiden kytkentä

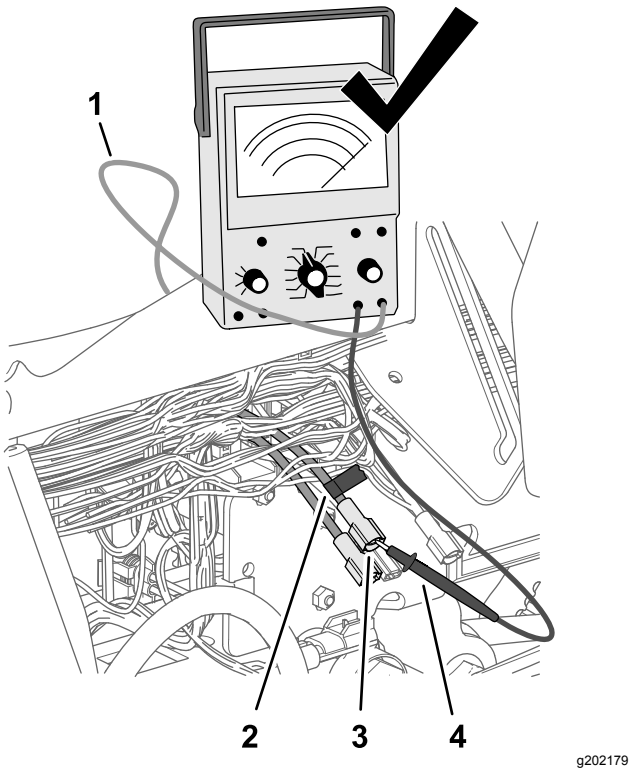
1. Valmistele yleismittari virtapiirin testaamista varten.
2. Aseta yleismittarin anturi koneen sulakerasiassa 3 sulakekannan 2 koskettimeen 4 (oikea puoli) kuvan mukaisesti (Kuva 190).



Kuva 190

1. Sulakerasia 3 (kone)
2. Yleismittarin johto
3. Sulakekanta 2 – kosketin 4 (oikea puoli)
4. Yleismittarin anturi

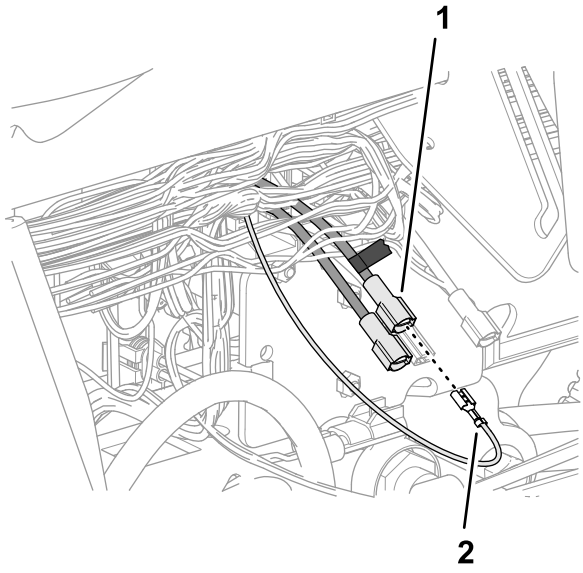
3. Tunnista toisella yleismittarin anturilla sulakerasioiden etupuolella punaisen 10 AWG:n johdon päässä oleva lattaliitin, joka on kytketty sulakekannan 2 koskettimeen 4.



Kuva 191

1. Yleismittarin johto
2. Teippi
3. Lattaliitin (punainen 10 AWG:n johto)
4. Yleismittarin anturi

4. Merkitse teipillä liitin ja johto, jotka tunnistettiin vaiheessa 3 (Kuva 191).
5. Kytke vaiheessa 4 merkitty lattaliitin sarjan johdinsarjan 51 mm pitkän vaaleanpunaisen johdon päässä olevaan istukkaliittimeen (Kuva 192).

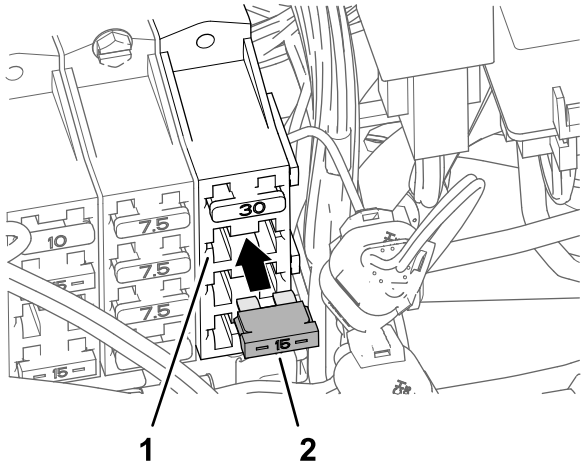


g202177

Kuva 192

1. Merkitty lattaliitin (punainen 10 AWG:n johto)
2. Istukkaliitin – vaaleanpunainen johto 51 mm

6. Työnnä sulaketta (15 A) sulakerasian 3 sulakekantaan 2, kunnes sulake on täysin paikallaan (Kuva 193).

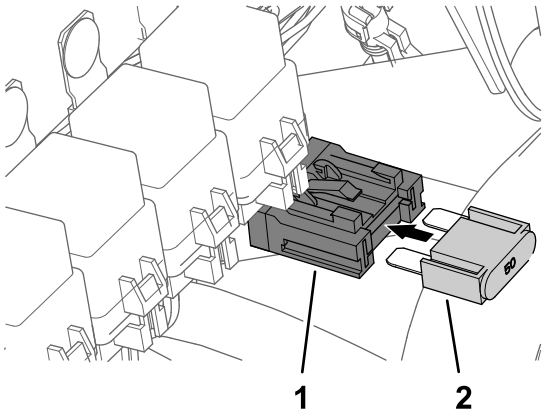


g202180

Kuva 193

1. Sulakekanta 2 (sulakerasia 3)
2. Sulake (15 A)

7. Työnnä sulaketta (50 A) johtosulakerasiaan, kunnes sulake on täysin paikallaan (Kuva 194).



g202183

Kuva 194

1. Johtosulakerasia
2. Sulake (50 A)

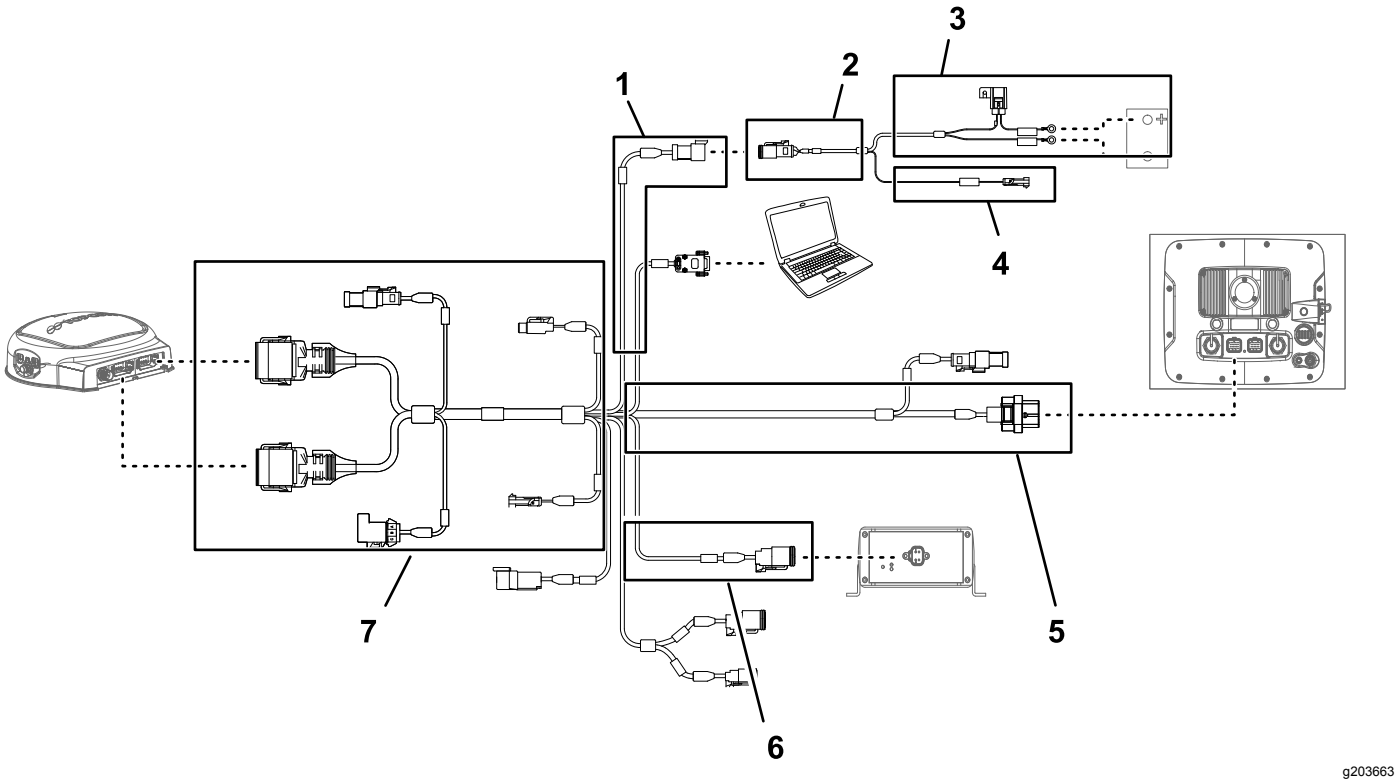
34

Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Datajohdinsarja (navigointijärjestelmä), GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41630)
1	Akun johdinsarja (navigointijärjestelmä), GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41630)
8	Nippuside
1	Pikakiristin (punainen kahva)
1	Pikakiristin (musta kahva)

Navigointidata- ja sähköjohdinsarjojen kytkentä

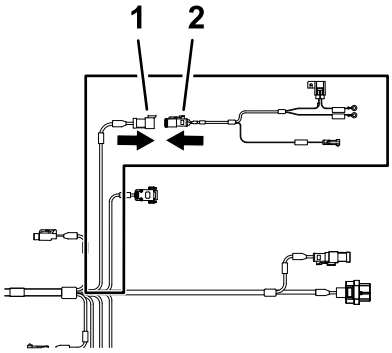


Kuva 195

1. 100 cm pitkä datajohdinsarjan haara (sähkövirta)
2. 100 cm pitkä akun johdinsarjan haara
3. 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara
4. 100 cm pitkä akun johdinsarjan haara (kytketty virta)
5. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)
6. 13 cm pitkä datajohdinsarjan haara (sarjan johdinsarjan liitäntä)
7. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori)

Tärkeää: **Joitain datajohdinsarjan liittimiä ei käytetä. Varmista, että käyttämättömien liitinten suojukset ja tulpat ovat lujasti paikoillaan.**

Kytke navigoinnin sähköjohdinsarjan 3-istukkainen liitin (sähkövirran liitäntä) datajohdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen (sähkövirran liitäntä) (Kuva 195).

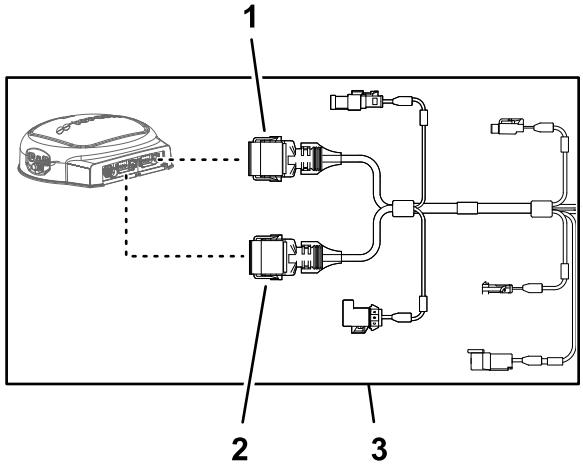


g202247

Kuva 196

1. 3-nastainen liitin, datajohdinsarja (SYSTEM POWER SEPARATION / järjestelmän virran erotus)
2. 3-istukkainen liitin, akun johdinsarja (sähkövirran liitäntä)

Datakaapelin vienti ja kytkentä navigoinnin vastaanottimeen

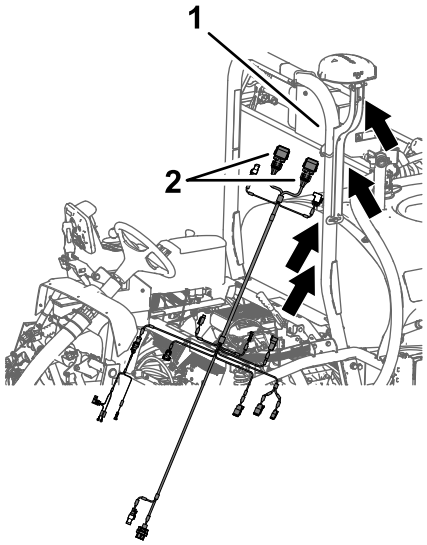


g203668

Kuva 197

1. 12-istukkainen liitin (harmaa), datajohdinsarja (navigoinnin vastaanotin)
2. 12-istukkainen liitin (musta), datajohdinsarja (navigoinnin vastaanotin)
3. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)

1. Vie datajohdinsarjan 390 cm pitkä haara vasemmanpuoleisen pystysuoran turvakaaren putken takaosaa pitkin.

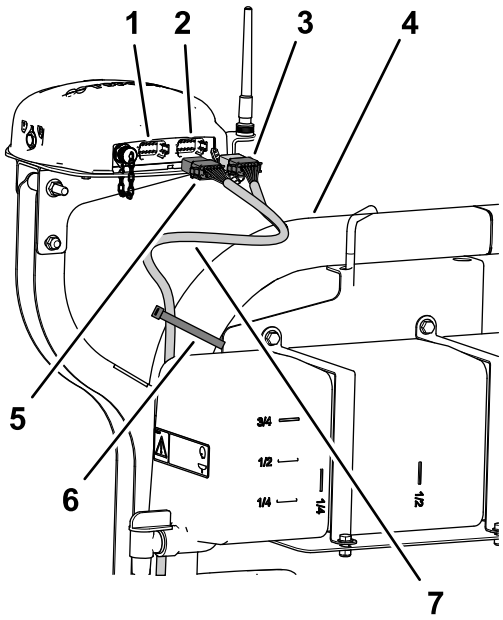


g202268

Kuva 198

1. Vasemmanpuoleinen pystysuora turvakaaren putki
2. 12-istukkaiset liittimet, 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara

2. Vie datajohdinsarjan 390 cm pitkä haara oikeanpuoleista ROPS-putkea pitkin ja 12-istukkainen liitin (harmaa) sekä 12-istukkainen liitin (musta) ylös kohti navigoinnin vastaanotinta (Kuva 199).



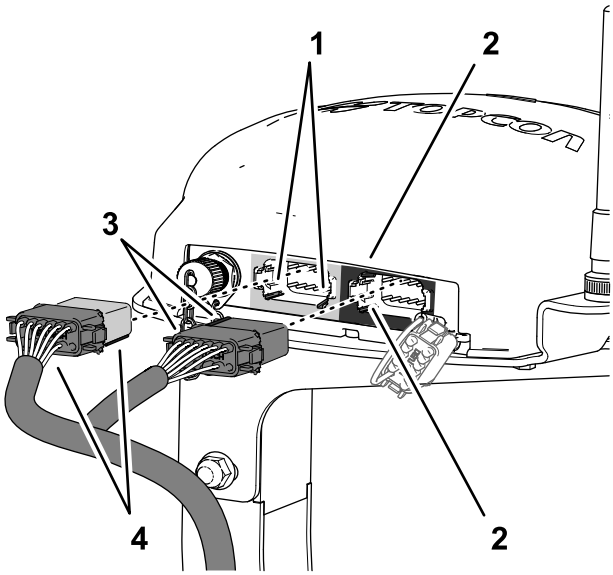
g202280

Kuva 199

1. 12-nastainen liitin, vasen puoli (harmaa), navigoinnin vastaanotin
2. 12-nastainen liitin, oikea puoli (musta), navigoinnin vastaanotin
3. 12-istukkainen liitin (musta), datajohdinsarja
4. Turvakaari
5. 12-istukkainen liitin (harmaa/musta), datajohdinsarja
6. Nippuside
7. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara

3. Kohdista datajohdinsarjan harmaan ja mustan 12-istukkaisen liittimen pitkän sivun kaksi uloketta navigoinnin vastaanottimen vasemmanpuoleisen (harmaan) 12-nastaisen liittimen pohjassa olevan vaakaseinämän kahteen kohdistusuraan (Kuva 200).

   Huomaa: Kytke johdinsarja varovasti navigoinnin vastaanottimeen. Johdinsarjan liittimien kohdistusulokkeet vastaavat vain tiettyjä navigoinnin vastaanottimen nastaliitäntöjen kohdistusuria.



g202413

Kuva 200

1. Kohdistusurat: pohja, vaakaseinämä (vasen puoli [harmaa] 12-nastainen liitin, navigoinnin vastaanotin)
2. Kohdistusurat: vasen, pystyseinämä (oikea puoli [musta] 12-nastainen liitin, navigoinnin vastaanotin)
3. Kohdistusulokkeet: lyhyt sivu (musta 12-istukkainen liitin, datajohdinsarja)
4. Kohdistusulokkeet: pitkä sivu (harmaa/musta 12-istukkainen liitin, datajohdinsarja)

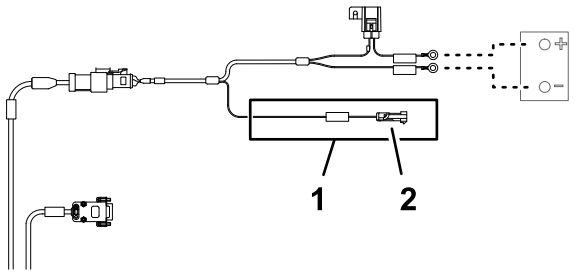
4. Kytke datajohdinsarjan harmaa ja musta 12-istukkainen liitin navigoinnin vastaanottimen vasemmanpuoleiseen (harmaaseen) 12-nastaiseen liittimeen, kunnes salvat napsahtavat kiinni toisiinsa (Kuva 200).
5. Kohdista datajohdinsarjan mustan 12-istukkaisen liittimen lyhyen sivun kaksi uloketta navigoinnin vastaanottimen oikeanpuoleisen (mustan) 12-nastaisen liittimen vasemmanpuoleisen pystyseinämän kahteen kohdistusuraan (Kuva 200).

   Huomaa: Kytke johdinsarja varovasti navigoinnin vastaanottimeen. Johdinsarjan liittimien kohdistusulokkeet vastaavat vain tiettyjä navigoinnin vastaanottimen nastaliitäntöjen kohdistusuria.

6. Kytke vain musta datajohdinsarjan 12-istukkainen liitin navigoinnin vastaanottimen vasemmanpuoleiseen (mustaan) 12-nastaiseen liittimeen, kunnes salvat napsahtavat kiinni toisiinsa (Kuva 200).
7. Kiinnitä datajohdinsarjan 390 cm pitkä haara oikeanpuoleiseen ROPS-putkeen kahdella nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 199).

   Huomaa: Varmista, että kaapeli on löysällä 12-istukkaisten liitinten ja nippusiteen välillä.

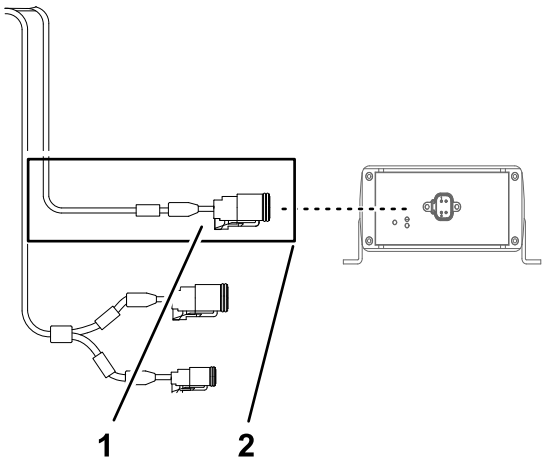
Navigoinnin sähköjohdinsarjan reititys koneen oikealla puolella



g203670

Kuva 201

1. 1-nastainen liitin, sähkökytkentähaara (***IMPORTANT*** ONLY CONNECT THIS WIRE TO SWITCHED 12V POWER SOURCE / ***tärkeää*** kytke tämä johto vain 12 V:n hakkurivirtalähteeseen)
2. 100 cm pitkä akun johdinsarjan haara (kytketty virta)



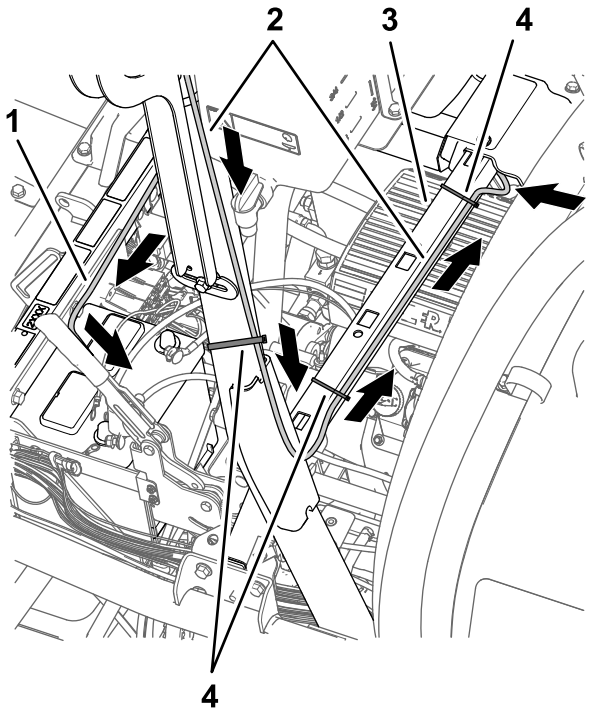
g203666

Kuva 202

1. 4-nastainen liitin (CAN 2/ASC10 BUS / can 2/ asc 10 -väylä)
2. 13 cm pitkä datajohdinsarjan haara (sarjan johdinsarjan liitäntä)

1. Vie datajohdinsarja ja akun johdinsarja alas vasemmanpuoleisen pystysuoran turvakaaren

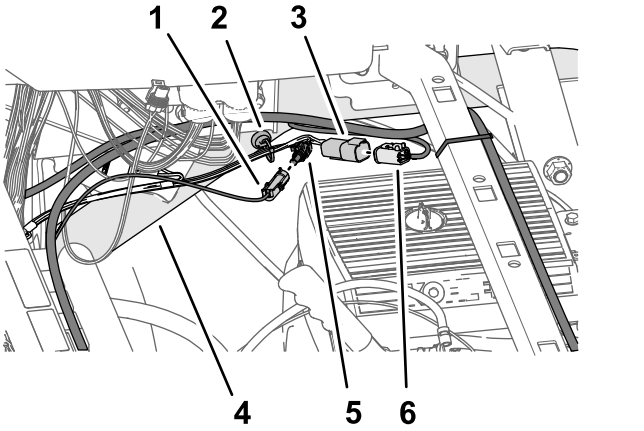
takaosaa pitkin istuimen tuen poikittaispalkkiin (Kuva 203).



Kuva 203

1. 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara (älä vie 100 cm pitkää sähkökytkentähaaraa (kytketty virta) akun johdinsarjan kanssa)
2. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)
3. Poikittaispalkki (istuimen tuki)
4. Nippusiteet

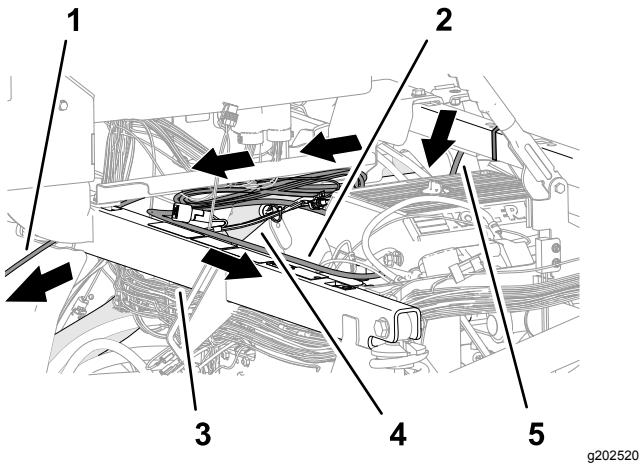
2. Kiinnitä navigoinnin vastaanottimen 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara turvakaareen kuvan mukaisesti (Kuva 203).
3. Kytke merkinnällä ***IMPORTANT*** ONLY CONNECT THIS WIRE TO SWITCHED 12V POWER SOURCE (**tärkeää*** kytke tämä johto vain 12 V:n hakkurivirtalähteeseen) varustettu akun johdinsarjan 1-nastainen liitin merkinnällä SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON (kytketty virta: gen 2 topcon) varustettuun sarjan johdinsarjan 66 cm pitkän haaran 1-istukkaiseen liittimeen (Kuva 204).



Kuva 204

1. 1-nastainen liitin, akun johdinsarjan haara (***IMPORTANT*** ONLY CONNECT THIS WIRE TO SWITCHED 12V POWER SOURCE / ***tärkeää*** kytke tämä johto vain 12 V:n hakkurivirtalähteeseen)
2. Magneettinen johdinsarjan kiinnike
3. 4-nastainen liitin, 66 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (ASC 10 PWR & CAN FROM X30 / asc 10 -virta ja can x30:stä)
4. Oikeanpuoleinen ylempi runkoputki
5. 1-istukkainen liitin, 66 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara (SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON / kytketty virta: gen 2 topcon)
6. 4-istukkainen liitin, datajohdinsarjan haara (CAN 2/ASC10 BUS / can 2 / asc 10 -väylä)

4. Kytke merkinnällä ASC 10 PWR & CAN FROM X30 (asc 10 -virta ja can x30:stä) varustettu sarjan johdinsarjan 66 cm pitkän haaran 4-nastainen liitin merkinnällä CAN 2/ASC10 BUS (can 2 / asc 10 -väylä) varustettuun datajohdinsarjan haaran 4-istukkaiseen liittimeen (Kuva 204).
5. Vie datajohdinsarja ja akun johdinsarja istuimen tuen poikittaispalkin poikki ja kiinnitä 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara poikittaispalkkiin kahdella nippusiteellä (Kuva 203 ja Kuva 205).



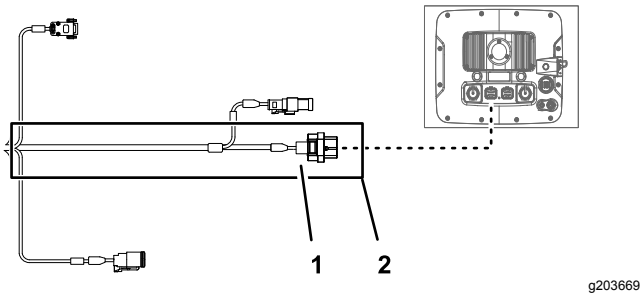
Kuva 205

1. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori)
2. 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara
3. Iskua vaimentava tukiputki
4. Oikeanpuoleinen ylempi runkoputki
5. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)

6. Vie 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara oikeanpuoleista ylempää runkoputkea pitkin (Kuva 205).
7. Vie 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara iskua vaimentavan tukiputken poikki akkua kohti (Kuva 205).

   Huomaa: Varmista, että 100 cm pitkä sähkökytkentähaara (kytketty virta) pysyy oikeanpuoleista ylempää runkoputkea vasten.
8. Vie 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (johdinsarjan haara, jossa on 26-istukkainen liitin) ohjauskonsolin alta ja eteenpäin kohti kojelautaa (Kuva 205).

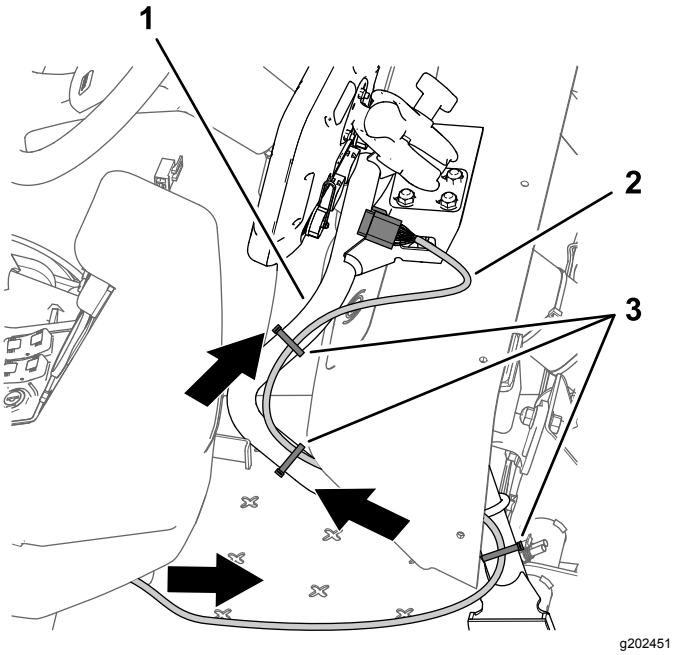
Datakaapelin vienti ja kytkentä ruiskutuslaitteen monitoriin



Kuva 206

1. 26-istukkainen liitin, datajohdinsarja (ruiskutuslaitteen monitori)
2. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori)

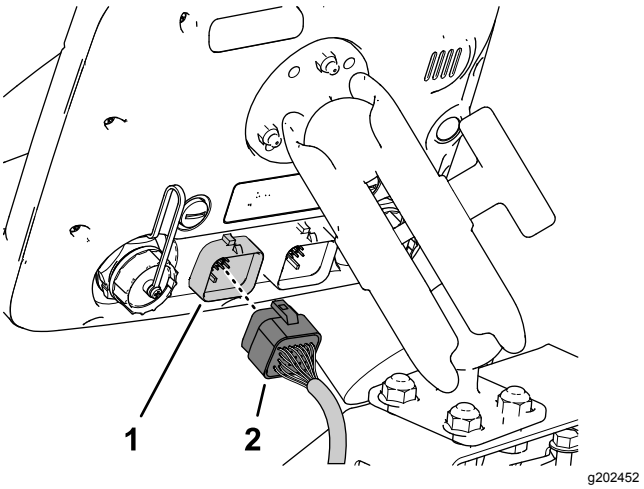
1. Vie 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (johdinsarjan haara, jossa on 26-istukkainen liitin) eteenpäin ja kojelaudan alta (Kuva 207).



Kuva 207

1. Tukiputki (monitori)
2. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara
3. Nippusiteet

2. Vie 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara monitorin tukiputkea pitkin (Kuva 207).
3. Kohdista datajohdinsarjan 26-istukkainen liitin ruiskutuslaitteen monitorin 26-nastaiseen liittimeen ja paina istukkaliitintä nastaliittimeen, kunnes liittimen salpa napsahtaa kiinni (Kuva 208).



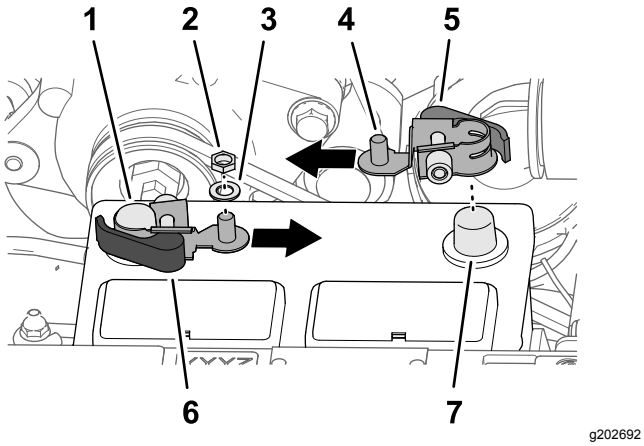
Kuva 208

1. 26-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen monitori)
2. 26-istukkainen liitin, datajohdinsarja (ruiskutuslaitteen monitori)

4. Varmista, että 220 cm pitkässä datajohdinsarjan haarassa on tarpeeksi löysää, jotta ruiskutuslaitteen kuljettaja voi säätää monitorin asentoa, ja kiinnitä johdinsarja monitorin tukiputkeen nippusiteillä kuvan mukaisesti (Kuva 207).

Pikakiristimien kiinnitys akkuun

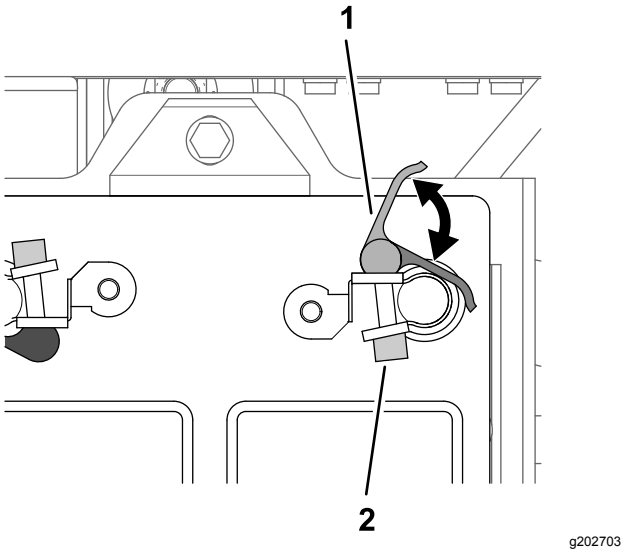
1. Irrota kuusiomutterit ja aluslaatat punaisen ja mustan kahvan pikakiristimistä (Kuva 209).



Kuva 209

1. Akun miinusnapa
2. Kuusiomutteri (1/4 tuumaa, pikakiristin)
3. Aluslaatta (1/4 tuumaa, pikakiristin)
4. Kierteitetty tappi
5. Punainen lukituskahva (pikakiristin)
6. Musta lukituskahva (pikakiristin)
7. Akun plusnapa

2. Avaa pikakiristimen lukituskahva (musta kahva) (Kuva 210).



Kuva 210

1. Kahva (pikakiristin)
2. Pyälletty mutteri

3. Kiinnitä pikakiristin akun miinusnapaan niin, että kiristimen kierteitetty tappi on kohdistettu akun keskiosaa kohti kuvan mukaisesti (Kuva 209).
4. Sulje pikakiristimen lukituskahva (Kuva 210).

   Huomaa: Jos pikakiristimen kiristysvoimaa on säädettävä, avaa kahva, lisää tai pienennä kiristysvoimaa pyällettyä mutteria kääntämällä ja sulje kiristimen kahva.
5. Toista vaiheet 2–4 akun plusnavan punaisen kahvan pikakiristimessä.

Akun kytkentä

⚠ VAARA

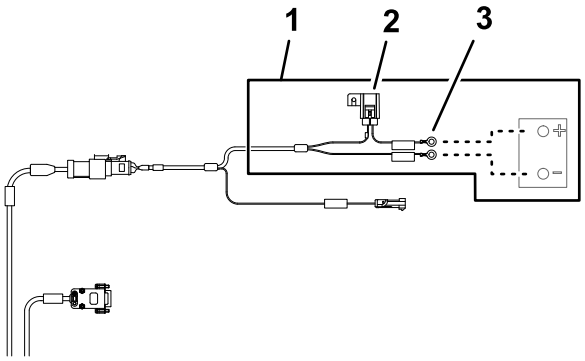
Sähkökipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä.

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

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan ruiskutuslaitteen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä.

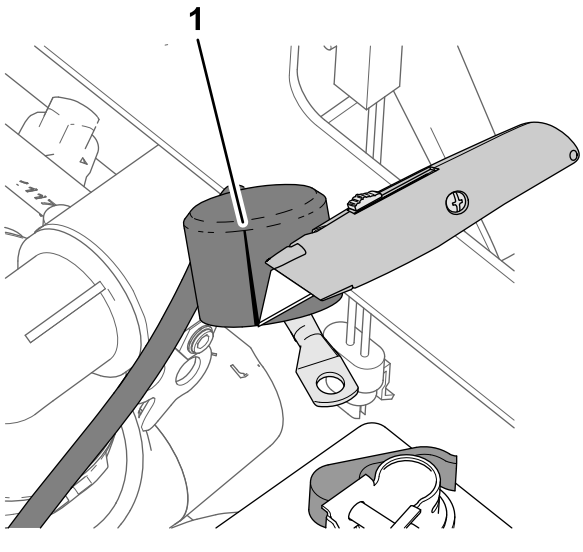
- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa ruiskutuslaitteen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja ruiskutuslaitteen metalliosien välille.**
- **Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.**



Kuva 211

1. 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara
2. 10 A:n sulake (akku)
3. Rengasliittimet (akku)

1. Tee viilto käynnistysmoottoriin menevän akun pluskaapelin eristesuojaan kuvan mukaisesti (Kuva 212).



Kuva 212

1. Viilto (eristesuoja, käynnistysmoottoriin menevä akun pluskaapeli)

2. Kiinnitä seuraavat johto- ja kaapeliliittimet plusnavan akkukengän kierteitettyyn tappiin (Kuva 213) seuraavassa järjestyksessä:

   Huomaa: Varmista, että akun pluskaapelin liitin moottorin käynnistysmoottoriin on sijoitettu kaikkien liittimien päälle kierteitetyssä tapissa.

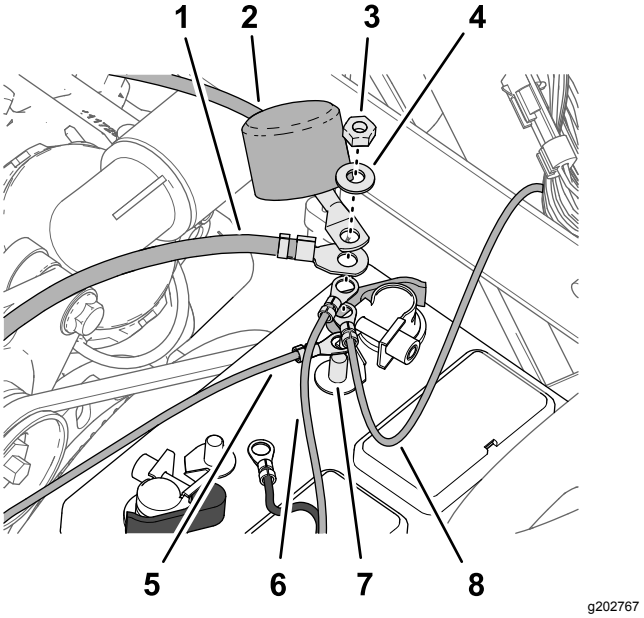
   A. Rengasliitin, 22 cm pitkä koneen johdinsarja, jossa on merkintä BATTERY (+) (akku (+))

   B. Rengasliitin, 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara, jossa on merkintä ***IMPORTANT*** CONNECT THIS WIRE TO POSITIVE ON BATTERY (***tärkeää*** kytke tämä johto akun plusnapaan)

   C. Rengasliitin – 60 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara, jossa on merkintä TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan)

   D. Akkukaapelin liitin (plus), laturiin (50 A)

   E. Akkukaapelin liitin (plus), käynnistysmoottoriin



Kuva 213

1. Akkukaapelin liitin (plus), laturiin (50 A)
2. Akkukaapelin liitin (plus), käynnistysmoottoriin
3. Kuusiomutteri (1/4 tuumaa, pikakiristin)
4. Aluslaatta (1/4 tuumaa, pikakiristin)
5. Rengasliitin – 60 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara, jossa on merkintä TO BATTERY POSITIVE (akun plusnapaan)
6. Rengasliitin, 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara, jossa on merkintä ***IMPORTANT*** CONNECT THIS WIRE TO POSITIVE ON BATTERY (***tärkeää*** kytke tämä johto akun plusnapaan)
7. Kierteitetty tappi (akun plusnavan akkukenkä)
8. Rengasliitin, 22 cm pitkä koneen johdinsarja, jossa on merkintä BATTERY (+) (akku (+))

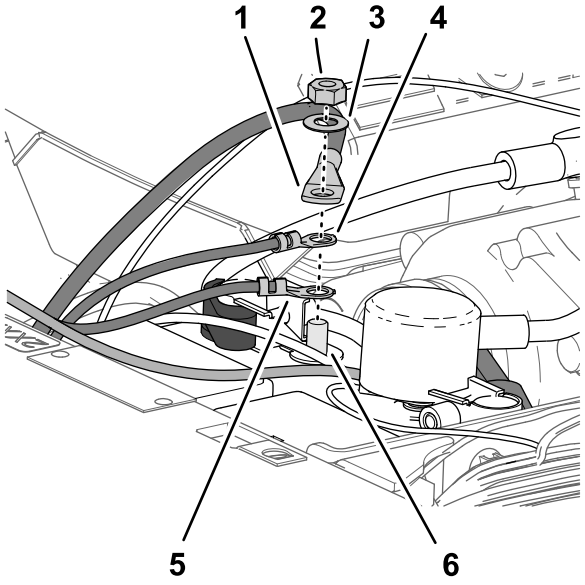
3. Kiinnitä kuusiomutteri (1/4 tuumaa) ja aluslaatta (1/4 tuumaa) kierteitettyyn tappiin ja kiristä mutteri momenttiin 1 017 – 1 234 N·cm.
4. Kohdista käynnistysmoottoriin menevän akun pluskaapelin eristesuoja kierteitettyyn tappiin (Kuva 213).
5. Kiinnitä seuraavat johto- ja kaapeliliittimet miinusnavan akkukengän kierteitettyyn tappiin (Kuva 214) seuraavassa järjestyksessä:

   Huomaa: Varmista, että moottorin ja laitemaan akun miinuskaapelin liitin on sijoitettu kaikkien liittimien päälle kierteitetyssä tapissa.

A. Rengasliitin, 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara, jossa on merkintä ***IMPORTANT*** CONNECT THIS WIRE TO – VE TERMINAL OF BATTERY WHICH IS CONNECTED TO TRACTOR FRAME (***tärkeää*** kytke tämä johto miinusnapaan akussa, joka on kytketty traktorin runkoon)

B. Rengasliitin, 60 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara – akun miinusnapa

C. Akkukaapelin liitin (miinus), moottoriin ja laitemaahan

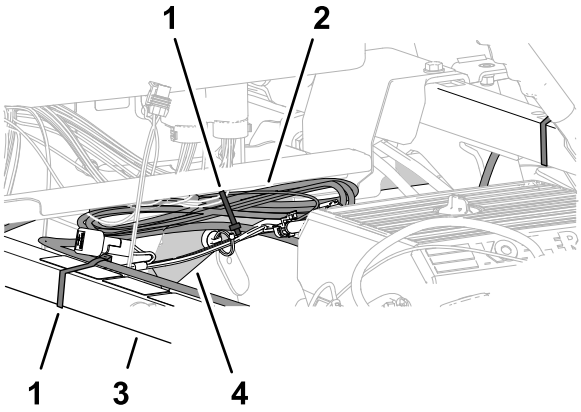


Kuva 214

1. Akkukaapelin liitin (miinus), moottoriin ja laitemaahan
2. Kuusiomutteri (1/4 tuumaa, pikakiristin)
3. Aluslaatta (1/4 tuumaa, pikakiristin)
4. Rengasliitin, 60 cm pitkä sarjan johdinsarjan haara – akun miinusnapa
5. Rengasliitin, 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara, jossa on merkintä ***IMPORTANT*** CONNECT THIS WIRE TO – VE TERMINAL OF BATTERY WHICH IS CONNECTED TO TRACTOR FRAME (***tärkeää*** kytke tämä johto miinusnapaan akussa, joka on kytketty traktorin runkoon)
6. Kierteitetty tappi (akun miinusnavan akkukenkä)

Johdinsarjan kiinnitys

1. Kerää datajohdinsarjan ylimääräinen pituus oikeanpuoleista ylempää runkoputkea vasten (Kuva 215).



Kuva 215

1. Nippuside
2. Datajohdinsarjan nippu
3. Iskua vaimentava tukiputki
4. Oikeanpuoleinen ylempi runkoputki

2. Kohdista datajohdinsarja iskua vaimentavaan tukiputkeen ja kiinnitä johdinsarja putkeen nippusiteellä (Kuva 215).
3. Kohdista datajohdinsarja oikeanpuoleiseen ylempään runkoputkeen ja kiinnitä johdinsarjan nippu runkoputkeen nippusiteellä (Kuva 215).
4. Varmista, että hihnapyörien ja hihnojen sekä datajohdinsarjan, akun johdinsarjan, sarjan johdinsarjan ja akkukaapeleiden välillä on tilaa.

   Kiinnitä johdinsarja ja kaapelit nippusiteillä tarvittaessa pitämään ne pois hihnoilta ja hihnapyöriltä.

35

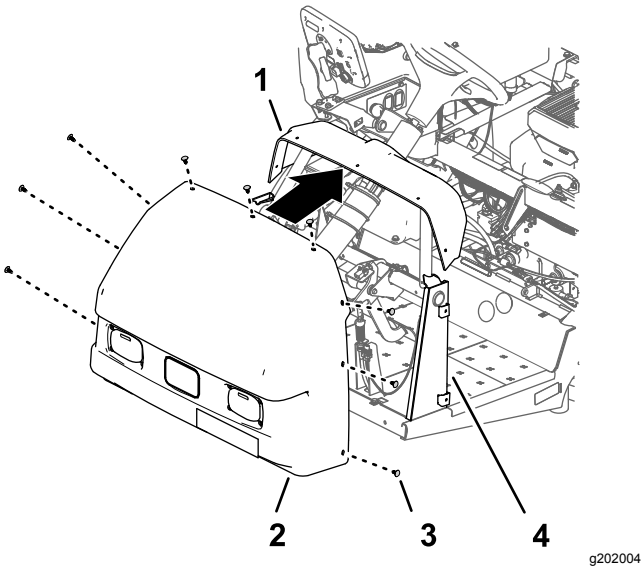
Konepellin ja vasemman ja oikean etulokasuojan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

13	Painettava kiinnitin

Konepellin asennus

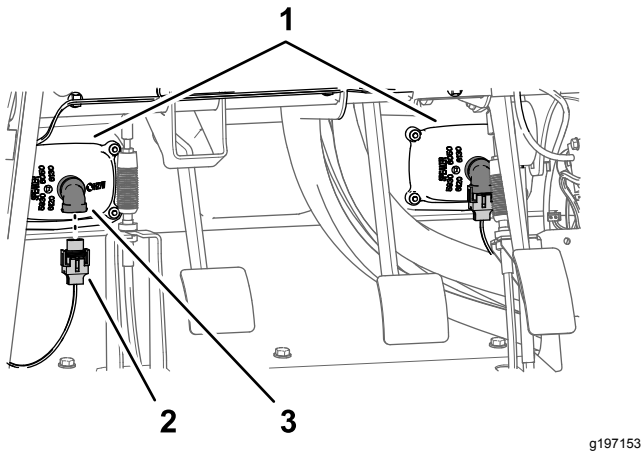
1. Kohdista konepellin reiät kojelaudan paneelin ja koneen rungon reikiin (Kuva 216).



Kuva 216

1. Kojelaudan paneeli
2. Konepelti
3. Painettava kiinnitin
4. Kojelaudan tuki

2. Kiinnitä konepelti kojelautaan ja runkoon yhdeksällä painettavalla kiinnittimellä (Kuva 216).
3. Kytke koneen johdinsarjan kaksi sähköliitintä (2-istukkaiset) vasemman ja oikean ajovalon 2-nastaisiin liittimiin (Kuva 217).

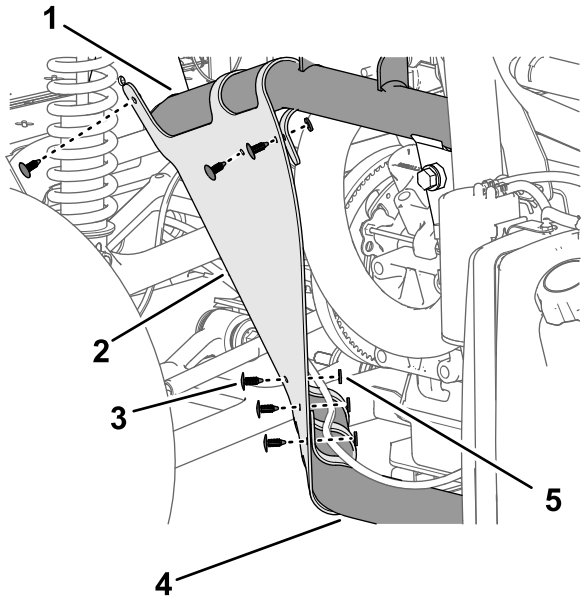


Kuva 217

1. Ajovalot
2. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
3. 2-nastainen liitin (ajovalo)

Vasemman ja oikean etulokasuojan asennus

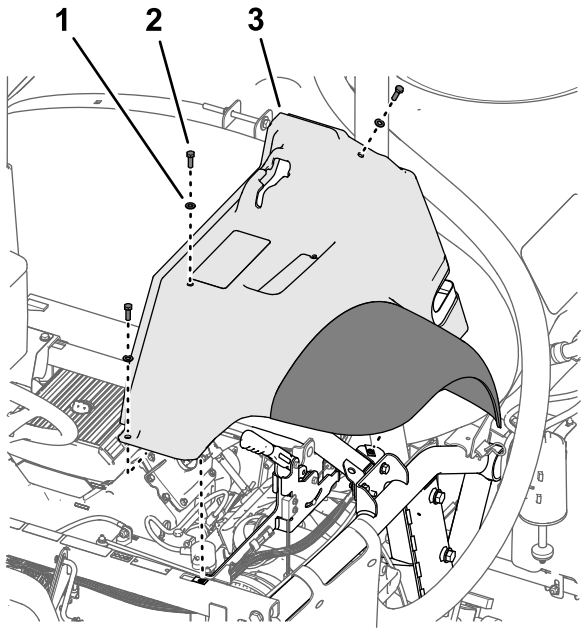
1. Kohdista sisemmän lokasuojan suojus vasemmanpuoleiseen ylempään runkoputkeen ja vasemmanpuoleiseen alempaan runkoputkeen (Kuva 217).



Kuva 218

1. Vasemmanpuoleinen ylempi runkoputki
2. Sisemmän lokasuojan suojus
3. Painettava kiinnitin
4. Vasemmanpuoleinen alempi runkoputki
5. Aluslaatta (9/16 × ½ tuumaa)

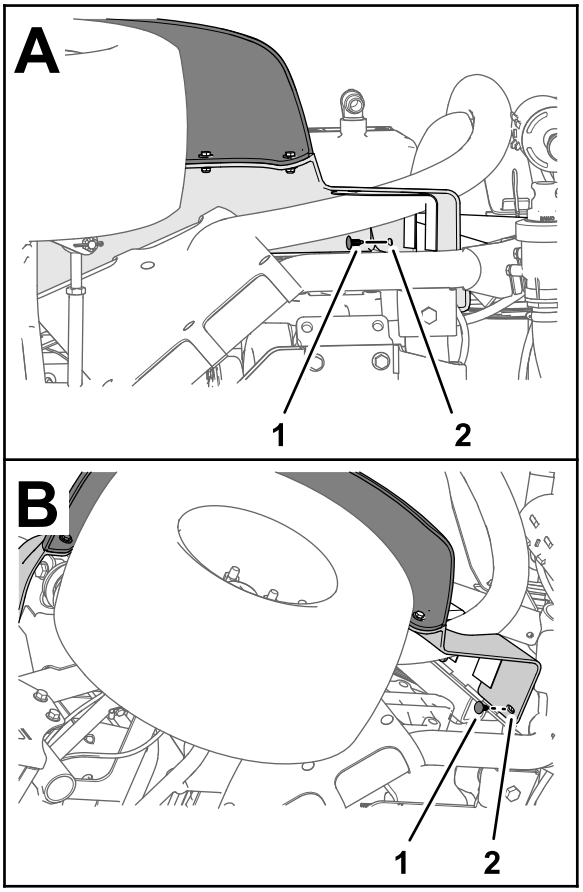
2. Kiinnitä sisemmän lokasuojan suojus runkoputkiin kuudella painettavalla kiinnittimellä (Kuva 218).
3. Kohdista lokasuojan reiät koneen rungon reikiin kuvan mukaisesti (Kuva 218).



Kuva 219

1. Aluslaatta (5/16 tuumaa)
2. Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
3. Vasen etulokasuoja

4. Kiinnitä lokasuoja löysästi runkoon (Kuva 219) kolmella pultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja kolmella aluslaatalla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Vasemman ja oikean etulokasuojan irrotus (sivu 11) vaiheessa 2.
5. Kiinnitä lokasuoja runkokiskoon kahdella painettavalla kiinnittimellä (Kuva 220).



g264614

Kuva 220

1. Painettava kiinnitin
2. Vasen etulokasuoja

6. Kiristä pultti (5/16 × 1 tuumaa) momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
7. Toista vaiheet 1–6 sisemmän lokasuojan suojukselle ja lokasuojalle koneen toisella puolella.

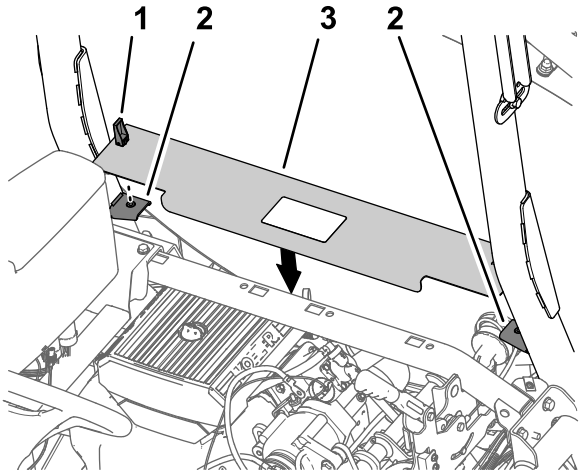
36

Moottorin huoltopaneelin ja istuimen asennus

Mitään osia ei tarvita

Moottorin huoltopaneelin asennus

1. Kohdista moottorin huoltopaneelin salvat turvakaaren paneelin tukikannattimien holkkeihin (Kuva 221).



g202414

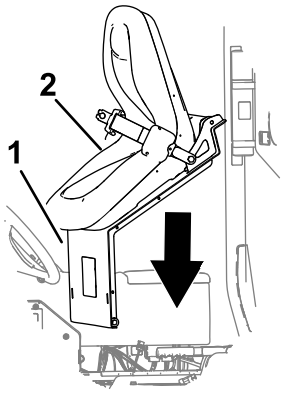
Kuva 221

1. Salpa
2. Paneelin tukikannattimet
3. Moottorin huoltopaneeli

2. Kiinnitä paneeli kannattimiin (Kuva 221).
3. Kiinnitä paneeli kannattimiin kääntämällä lukituskahvat alas (Kuva 221).

Istuimen asennus

1. Kohdista istuin ja istuimen alusta koneen alustaan (Kuva 222).

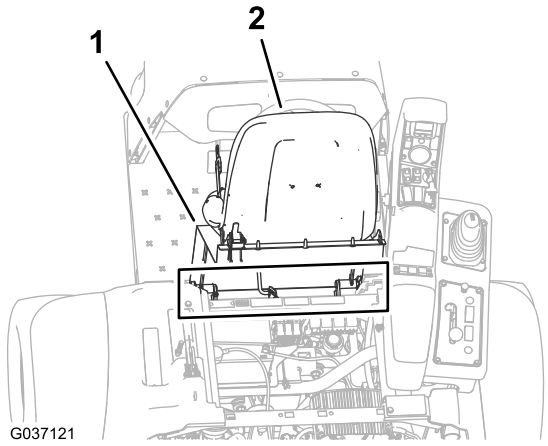


g202000

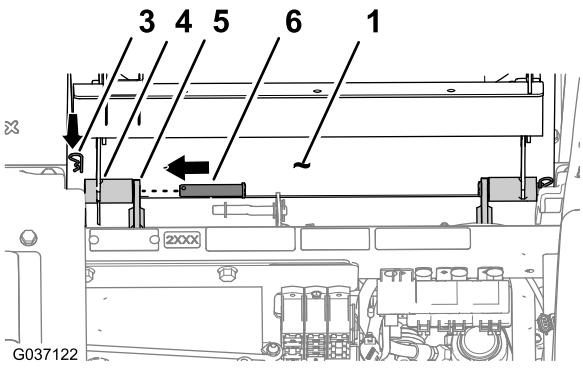
Kuva 222

1. Istuimen alusta
2. Istuin

2. Kohdista istuinkaukalon saranatappien reiät alustan kannattimen reikiin (Kuva 223).



g037121

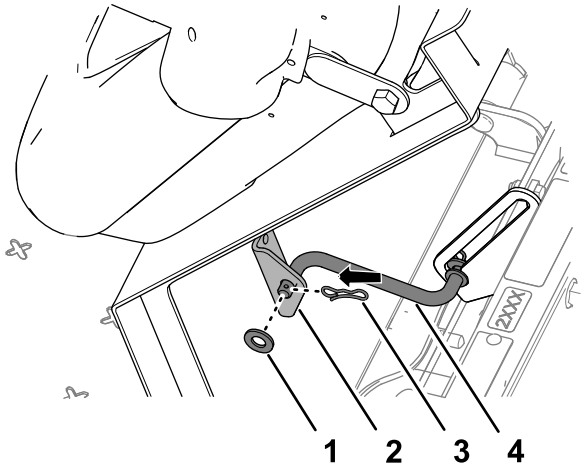


g202002

Kuva 223

1. Istuimen alusta
2. Istuin
3. Sokka
4. Saranaliitin (istuinkaukalo)
5. Alustan kannatin
6. Saranatappi

3. Kiinnitä istuinkaukalo alustan kannattimiin kahdella saranatapilla (Kuva 223).
4. Kiinnitä saranatapit koneeseen kahdella sokalla (Kuva 223).
5. Kiinnitä kannatintanko istuimen kannattimeen aluslaatalla ja sokalla (Kuva 224).

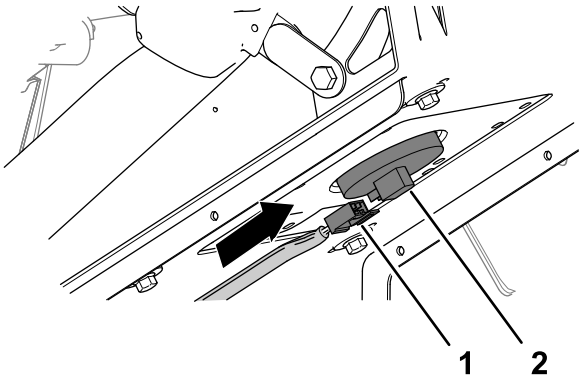


g202001

Kuva 224

1. Aluslaatta
2. Kannatin (istuin)
3. Sokka
4. Kannatintanko

6. Työnnä koneen johdinsarjan 2-istukkaista liitintä istuinkytkimen liittimeen, kunnes liittimet kiinnittyvät kunnolla (Kuva 225).



g202003

Kuva 225

1. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
2. Istuinkytkimen liitin

7. Käännä istuinta hieman eteenpäin, irrota kannatintanko urasta ja käännä istuinta alas, kunnes istuin kiinnittyy kunnolla.

37

Koneen asetusten ohjelmointi

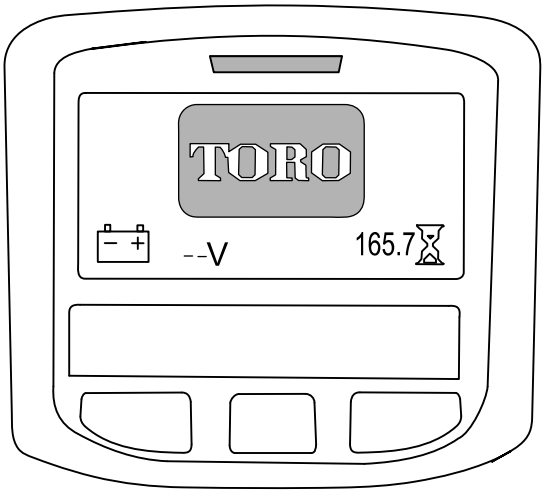
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Aseta avain virtalukkoon ja käännä avain KÄYNNISSÄ-asentoon.

   Odotusnäyttö ilmestyy tietokeskuksen näyttöön, ja merkkivalo syttyy hetkeksi (Kuva 226).

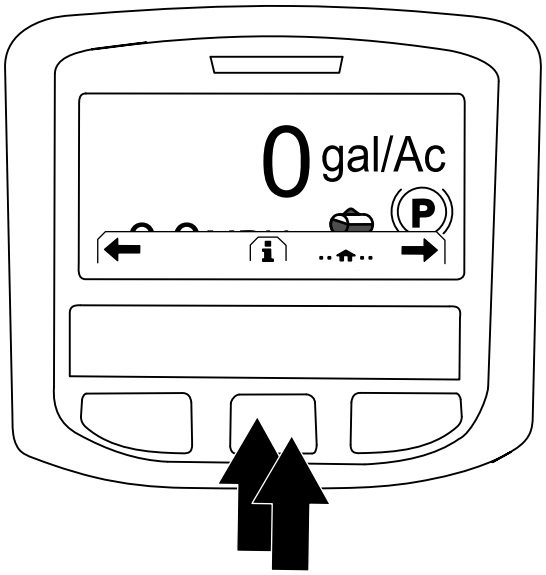
   Huomaa: Älä käynnistä moottoria.



g202877

Kuva 226

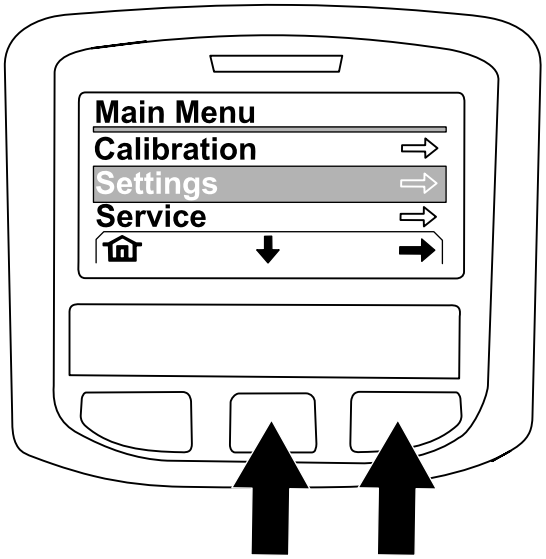
2. Siirry navigointinäyttöön painamalla alkunäytössä tietokeskuksen keskimmäistä painetta (Kuva 227).



g202868

Kuva 227

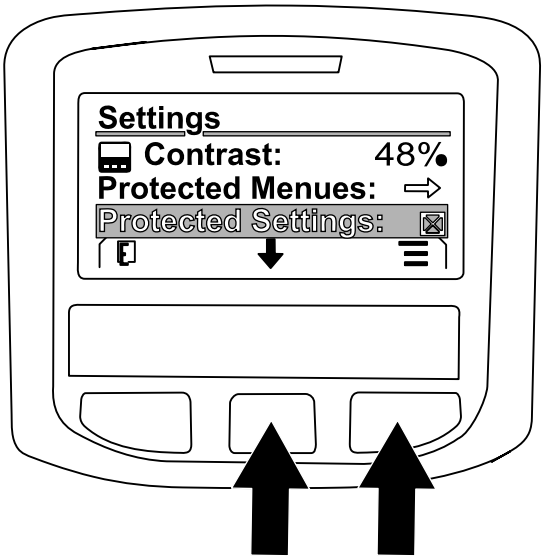
3. Siirry päävalikkoon painamalla tietokeskuksen keskimmäistä painiketta (Kuva 227).
4. Siirry SETTING (Asetus) -valintaan painamalla PÄÄVALIKOSSA keskimmäistä painiketta ja valitse valinta painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 228).



g202874

Kuva 228

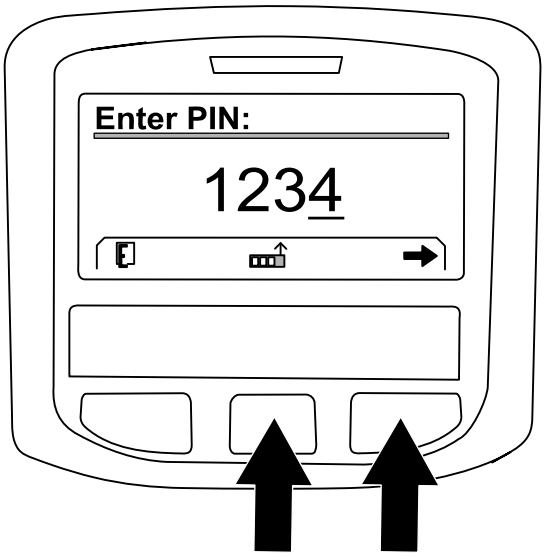
5. Siirry PROTECTED SETTINGS (Suojatut asetukset) -valintaan painamalla SETTING (Asetus) -näytössä keskimmäistä painiketta ja valitse valinta painamalla oikeanpuoleista painiketta.



g202869

Kuva 229

6. Anna PIN-koodi seuraavalla tavalla:
   A. Anna vasemman kohdan PIN-koodin numero painamalla keskimmäistä painiketta tarpeen mukaan (Kuva 230).

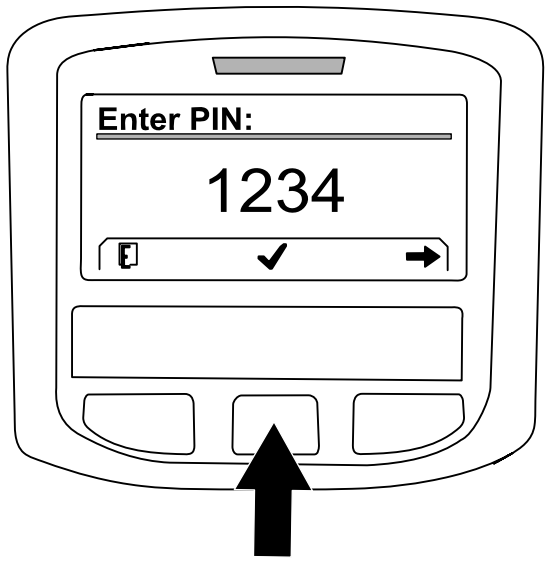


g202870

Kuva 230

   B. Siirry seuraavaan PIN-koodin numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 230).
   C. Toista vaiheet A ja B kolmen muun PIN-koodin numeron kohdalla.
   D. Kun kaikki PIN-koodin numerot on annettu, paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 230) ja anna sitten PIN-koodi painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 231).

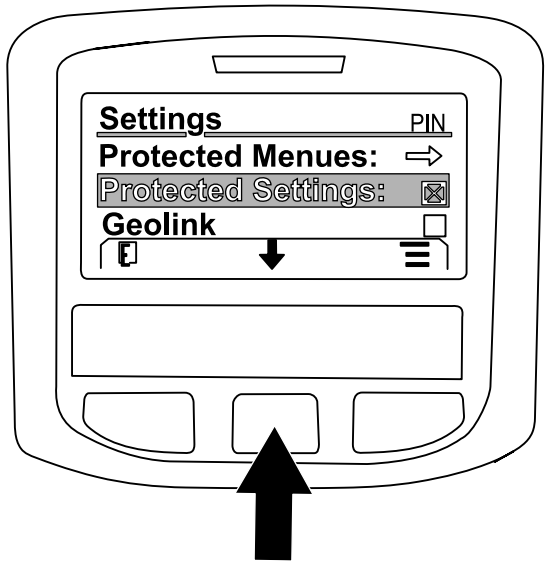
      Merkkivalo syttyy hetkeksi.



g202871

Kuva 231

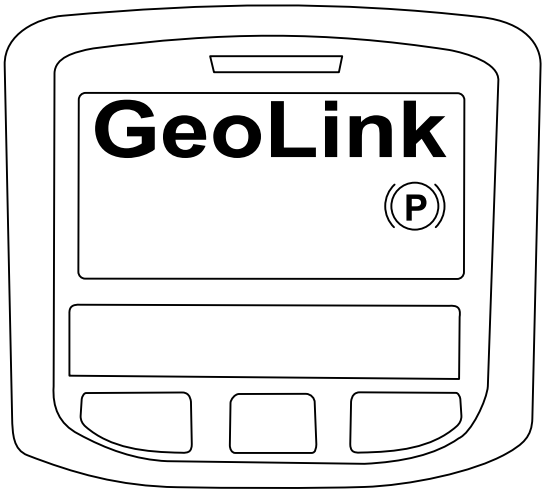
7. Siirry GEOLINK-valintaan painamalla keskimmäistä painiketta ja määritä valinta painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 232).



g202875

Kuva 232

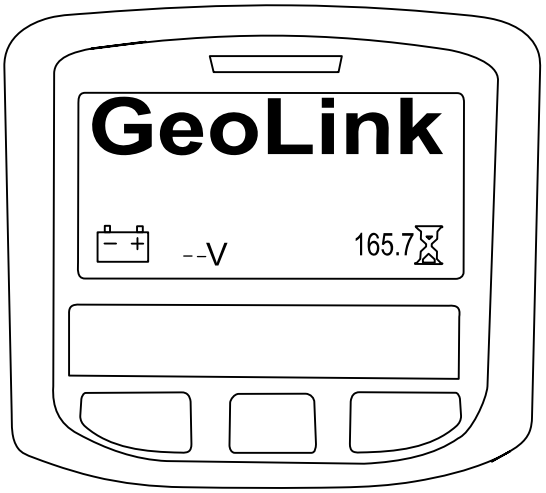
GeoLink-vahvistusnäyttö näkyy tietokeskuksessa (Kuva 233).



g202872

Kuva 233

8. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.
9. GEOLINK-odotusnäyttö ilmestyy aluksi, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon.



g202878

Kuva 234

Huomautuksia:

ETA:n/Ison-Britannian tietosuojailmoitus

Tapa, jolla Toro käyttää asiakkaiden henkilötietoja

Toro Company (”Toro”) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Tuotteiden ostamisen yhteydessä Toro voi kerätä joitain asiakasta koskevia henkilötietoja joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yhtiöltä tai jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteiden täyttämiseen, kuten asiakkaan takuun rekisteröimiseen, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvetokampanjoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintaan liittyviin tarkoituksiin, kuten asiakastyytyväisyyden arviointiin, tuotteiden parantamiseen tai asiakkaita mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen tarjoamiseen. Toro voi jakaa asiakkaiden tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro saattaa myös luovuttaa henkilötietoja lain niin edellyttäessä tai yhtiön myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Toro ei koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille markkinointitarkoituksiin.

Asiakkaiden henkilötietojen säilytys

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lain vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa osoitteesta legal@toro.com.

Toron tietosuojaa koskeva vakuutus

Asiakkaan henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muissa maissa, joiden tietosuojalait eivät ole yhtä tiukat kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun Toro siirtää asiakkaan tietoja tämän asuinmaan ulkopuolelle, tiedot suojataan ja niiden turvallisen käsittely varmistetaan lain edellyttämien toimenpiteiden avulla.

Pääsy ja korjaus

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkistaa henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojen käsittelyä. Tätä voi pyytää lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com. Mahdollisissa tietojen käsittelyä koskevissa huolenaiheissa voi ottaa yhteyden suoraan Toroon. Euroopassa asuvilla on oikeus valittaa tietosuojaviranomaiselle.

Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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