Form No. 3412-213 Rev C

GeoLink®-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarja

Multi Pro® 5800 -ruiskutuslaite, sarjanumerot –314999999

Mallinro: 131-7262

Asennusohjeet

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

Vieraile Toron sivustolla osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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, ja jokaisen tietoihin on tutustuttava.**
- **Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos näitä tietoja ei ole käytettävissä.**
- **Ennen ruiskutusjärjestelmän huoltoa puhdista kone ja varmista, että ruiskutusjärjestelmä 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.**

© 2019—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

3412-213 C

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	–	Lisävarusteena saatavan Pro Control XP -ruiskutusjärjestelmän irrotus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Takajohdinsarjan irrotus lisälaitteesta
4	Kytkimen tulppa (sähkökäyttöinen letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420) Kytkimen tulppa (kääntyvä letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420)	2 1	Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan irrotus
5	Kytkimen tulppa (kääntyvä letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420)	1	Lisävarusteena saatavan kääntyvän letkukelasarjan irrotus
6	Putkikokoonpano, Toro-osanro 114-9553 Nippuside	2 8	Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan irrotus
7	Mitään osia ei tarvita	–	Ultra Sonic Boom -sarjan irrotus
8	Mitään osia ei tarvita	–	Lisävarusteena saatavan kemikaalien esisekoitussarjan irrotus
9	Mitään osia ei tarvita	–	Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuussarjan irrotus
10	Mitään osia ei tarvita	–	Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta
11	Mitään osia ei tarvita	–	Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus (koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa letkukelasarjaa)
12	Mitään osia ei tarvita	–	Alustan suojuksen irrotus
13	Takajohdinsarja	1	Takajohdinsarjan irrotus koneesta
14	Nippuside Kytkimen tulppa	1 1	Ruiskutuksen säätökytkimen irrotus
15	Mitään osia ei tarvita	–	Puomiosien venttiilien ja säiliön kierron venttiilin irrotus
16	Nippuside	1	Puomiosien irrotus
17	Takajohdinsarja Nippusiteet	1 5	Takajohdinsarjan kiinnitys koneeseen.
18	Mitään osia ei tarvita	–	Kolmiosaisen puomijärjestelmän jakoputken kannattimen irrotus.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
19	Jakoputken kannatin (10 venttiilin järjestelmä)	1	10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus
20	Letku (1 × 41 tuumaa) Syöttöletku (1 × 23-1/8 tuumaa) ja suora letkuliitin Säiliön kierron ohitusletku (1 × 10 tuumaa) ja 90°:n letkuliitin	1 1 1	Letkujen asennus jakoputken kannattimen vasemmalla puolella
21	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna takajohdinsarja.
22	Ulompi keskiosan palkkirunko (vasen – pitkä) Keskiosan palkkirunko (keskimmäinen – lyhyt) Ulompi keskiosan palkkirunko (oikea – pitkä) Laippakantainen kantaruuvi (⅜ × 1 tuumaa) Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa) Alempi telinekokoonpano	1 1 1 4 1	Uuden keskimmäisen puomiosan valmistelu
23	Mitään osia ei tarvita	–	Uuden keskimmäisen puomiosan asennus.
24	Virtausmittari Laippakiristin 76 mm (3 tuumaa) Tiiviste (ulkoläpimitta 2-1/4 tuumaa) Supistussovitin Laippakiristin 51 mm (2 tuumaa) Tiiviste (ulkoläpimitta 1-5/16 tuumaa) Laippaletkuliitin (1 tuuma) Letku (1 × 7-1/4 tuumaa) Letkunkiristin Paineanturi ja jakoputki Letku (1 × 8-1/2 tuumaa) R-liitin Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)	1 2 2 2 1 1 1 1 4 1 1 1 1 1	Virtausmittarin ja paineanturin asennus
25	Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)	4	Puomin nostosylintereiden asennus
26	Laipallinen nailonholkki	4	Ulompien puomiosien asennus.
27	Syöttöletku, 279 cm Syöttöletku, 234 cm Syöttöletku, 188 cm Syöttöletku, 81 cm	2 2 4 2	Sumutussuuttimen letkujen asennus.
28	Mitään osia ei tarvita	–	Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
29	Navigoinnin vastaanotin: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)	1	Navigoinnin vastaanottimen asennus
	Vastaanottimen kiinnike	1	
	U-pultti	2	
	RTK-antennin kannatin (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)	1	
	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)	4	
	Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)	3	
	Aluslaatta (5 mm)	3	
	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	
	Sarjanumerotarra (kuuluu X25- ja X30 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmä-sarjoihin)	1	
30	Ruiskutuslaitteen monitori: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623	1	Ruiskutuslaitteen monitorin asennus
	Näytön suojus	1	
	Pallokiinnike: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623	1	
	Monitorin varsi: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623	1	
	Vahvistuslevy	1	
	Laippakantapultti (1/4 × 1-1/2 tuumaa)	4	
	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)	4	
31	Ruiskutuslaitteen ohjain: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623	1	Ruiskutuslaitteen ohjaimen asennus ja takajohdinsarjan kytkentä
	Pultti (4 × 10 mm)	4	
	Laippalukkomutteri (4 mm)	4	
32	Datajohdinsarja (navigointijärjestelmä): GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)	1	Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus
	Sähköjohdinsarja (navigointijärjestelmä): GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)	1	
	Nippuside	5	
33	Mitään osia ei tarvita	–	Alustan suojuksen asennus
34	Sivuportilla varustettu 90°:n kulmaliitin (Toro-osanro 131-3726)	1	Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan, sähkökäyttöisen letkukelasarjan tai kääntyvän letkukelasarjan liittäminen.
	Laippakiristin ja tiiviste (Toro-osanro 127-9829)	1	
	Sulkuventtiili (Toro-osanro 130-7321)	1	

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
35	Johdinsarja – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan kytkentä
	Nippuside – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	5	
	Rele – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	
	Laippakantapultti (#10-24 × 1/2 tuumaa) – vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	
	Lukkomutteri (#10-24 – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292)	1	
	Lisäsulakerasia – Toro-osanro 92–2641	1	
	Sulake (15 A – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292)	1	
	Laippakantapultit (6 × 12 mm) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	4	
	Asennuskannatin (vaahdon säätö -kytkin) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	
	3-asentoinen lapakytkin (vaahdon säätö -kytkin) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	
	Kaksiasentoinen keinukytkin (kompressori Päälle/Pois -kytkin)– lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292	1	
36	Nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324	1	Lisävarusteena saatavan kemikaalien esisekoitussarjan kytkentä
	Kiinnike – Toro-osanro 131-0235	2	
	Kannatin (nesteen sulkuventtiili) – Toro-osanro 131-3725-03	1	
	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) – Toro-osanro 119-6897	2	
	Ylipaineletkukokoonpano 25 × 273 mm – Toro-osanro 131-9647	1	
	Syöttöletkukokoonpano 25 × 470 mm – Toro-osanro 131-9648	1	
	Säiliön kierron ohitusletkukokoonpano 25 × 305 mm – Toro-osanro 131-9649	1	
	90°:n letkuliitin 25 mm (1 tuuma) – Toro-osanro 131-3727	1	
	Tyhjennysletku 25 × 1 587 mm – Toro-osanro 117-7957	1	
37	Mitään osia ei tarvita	–	Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuussarjan kytkentä

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
38	Suojuksen jatkekokoonpano (12 suutinta, Toro-osanro 120-0621) Pop-niitti (Toro-osanro 114439) Tukikannatin (keskiosan suojus, Toro-osanro 131–3703–03) Levymutteri (Toro-osanro 94-2413) Laippakantapultti (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050) Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301) Suojuksen liuska (Toro-osanro 120–0629) Laippakantapultti (5/16 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 323-36)	1 22 4 4 16 16 2 4	Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus
39	Mitään osia ei tarvita	–	Lisävarusteena saatavan säiliön huuhtelusarjan asennus
40	Hihnan kiristyskannatin Laturi (60 A) Mutteri (10 mm) Laturin sovittimen johdinsarja	1 1 1 1	Laturin vaihto
41	Mitään osia ei tarvita	–	GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennuksen viimeistely.

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

1

Sarjan asennuksen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ruiskutussäiliön ja lisävarusteena saatavan huuhtelusäiliön valmistelu

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Työnnä vasemman- ja oikeanpuoleiset puomiosat ulos vaaka-asentoon.
4. Puhdista ruiskutuslaite. Katso ohjeet koneen *käyttöoppaan* kohdasta Ruiskutuslaitteen puhdistus.

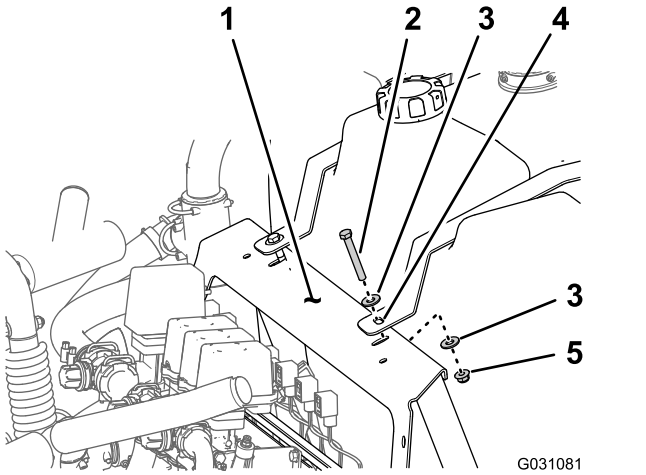
   Tärkeää: **Tyhjennä ruiskutussäiliö kokonaan ennen GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennusta.**
5. **Koneissa, joiden lisävarusteena on säiliön huuhtelusarja, on toimittava seuraavasti:**

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

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

   C. Irrota kaksi pulttia (3/8 × 2-3/4 tuumaa), kaksi laippalukkomutteria (3/8 tuumaa) ja neljä aluslaattaa (3/8 tuumaa), joilla huuhtelusäiliön hihnat on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 1).

   Huomaa: Säilytä pultit, mutterit ja aluslaatat kohdassa 19 10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus (sivu 46) tehtävää asennusta varten.



Kuva 1

1. Jakoputken kannatin
2. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
3. Aluslaatta (3/8 tuumaa)
4. Huuhtelusäiliön hihna
5. Pultti (3/8 × 2-3/4 tuumaa)

D. Kiinnitä huuhtelusäiliö ruiskutussäiliöön köydellä.

E. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Akun irtikytkentä

⚠ VAARA

Sähkökipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

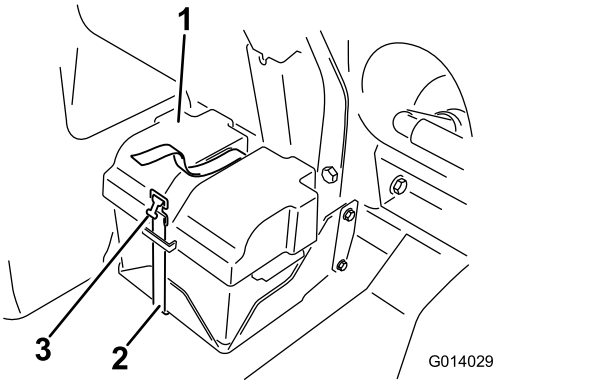
Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä.

- **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.

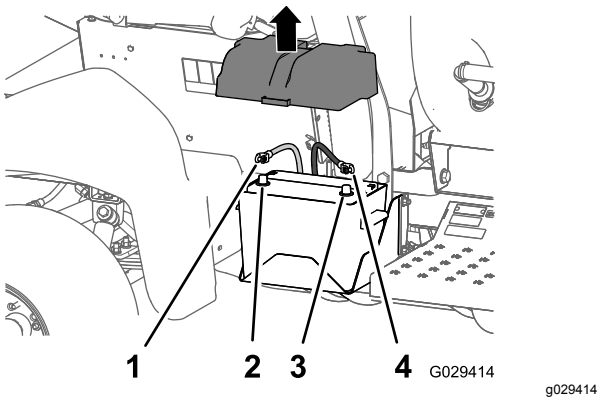
- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa ruiskutuslaitteen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja ruiskutuslaitteen metalliosien välille.**
- **Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.**

1. Poista akkukotelo ja irrota negatiivinen (musta) maakaapeli akun navasta (Kuva 2 ja Kuva 3).



Kuva 2

1. Akun suojus
2. Hihna
3. Solki



Kuva 3

1. Akun pluskaapeli
2. Akun plusnapa
3. Akun miinusnapa
4. Akun miinuskaapeli

2. Irrota pluskaapeli (punainen) akun navasta (Kuva 3).
3. Kallista molempia istuimia eteenpäin ja kiinnitä ne siirtämällä kannatintangot keskikonsolin alustassa sijaitsevien aukkojen päässä oleviin koloihin.
4. Anna moottorin jäähtyä kokonaan.

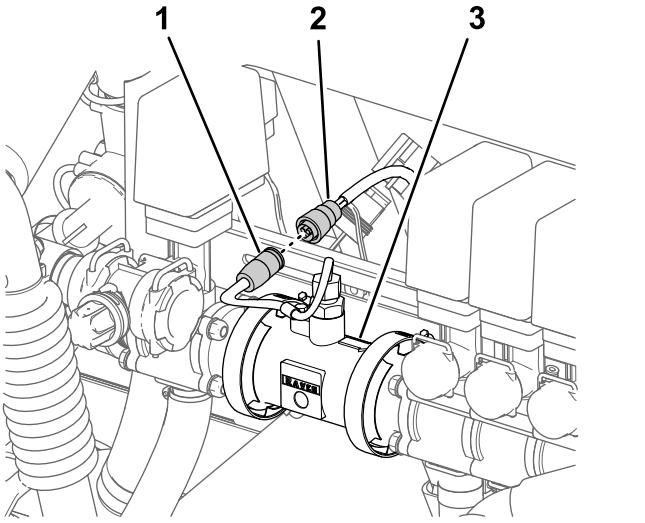
2

Lisävarusteena saatavan Pro Control XP -ruiskutusjärjestelmän irrotus

Mitään osia ei tarvita

Virtausmittarin johdinsarjan irrotus

Irrota koneen takana koneen johdinsarjan 3-istukkainen liitin virtausmittarin johdinsarjan 3-nastaisesta liittimestä (Kuva 4).

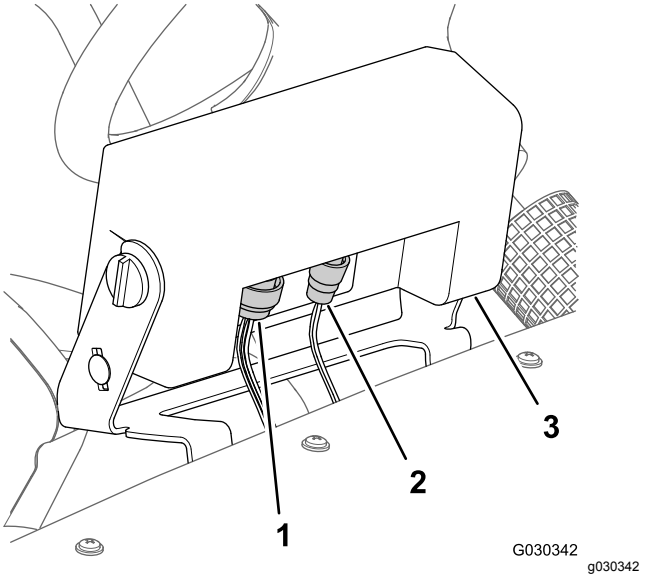


Kuva 4

1. 3-nastainen liitin (virtausmittarin johdinsarja)
2. 3-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
3. Virtausmittari

Pro Control -ohjauskonsolin irrotus

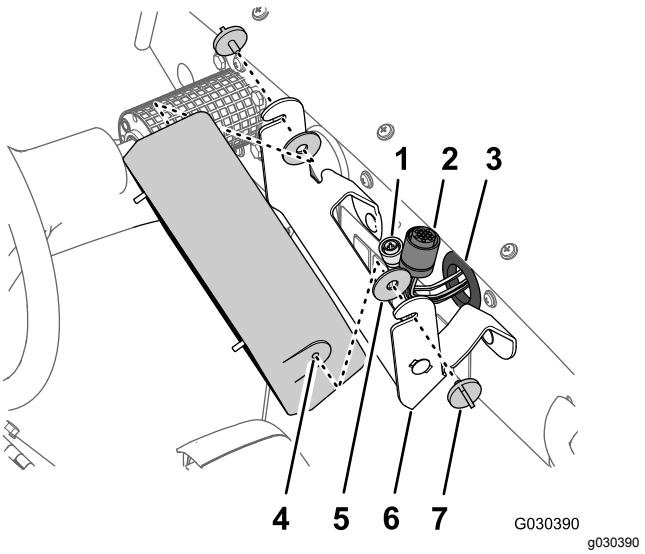
1. Irrota Pro Control -konsolin edessä oleva koneen johdinsarjan 3-nastainen liitin ohjauskonsolin 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 5).



Kuva 5

1. 16-nastainen liitin (koneen johdinsarja)
2. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
3. Pro Control -konsoli

2. Irrota 16-istukkainen liitin ohjauskonsolin 16-istukkaisesta liittimestä (Kuva 5).
3. Irrota nupit ohjauskonsolin kummaltakin puolelta (Kuva 6).



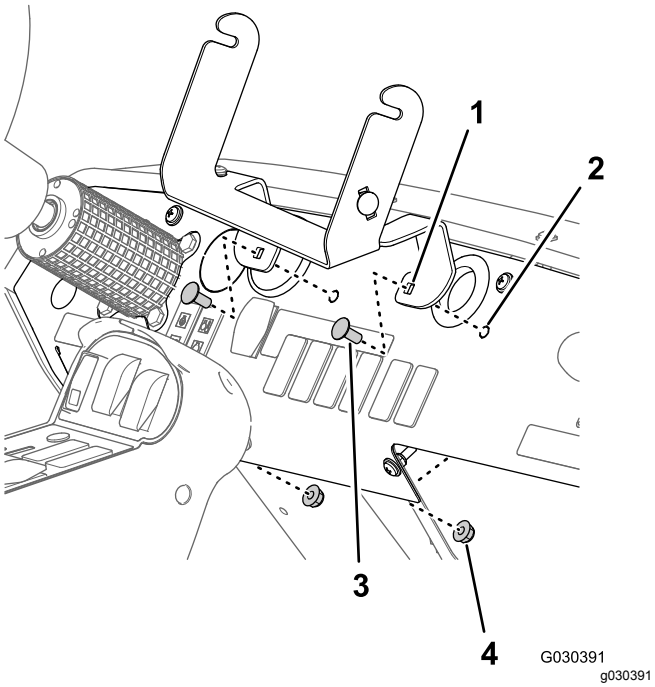
Kuva 6

1. 3-istukkainen liitin
2. 16-istukkainen liitin
3. Läpivientisuojus (kojetaulu)
4. Ohjauskonsoli
5. Kumilaatta
6. Tukikannatin
7. Nuppi

4. Irrota ohjauskonsoli ja kaksi kumilaattaa tukikannattimesta (Kuva 6).

5. Työnnä johdinsarja, 3-istukkainen liitin ja 16-istukkainen liitin kojetaulun läpivientisuojuksen läpi (Kuva 6).
6. Irrota kaksi lukkopulttia (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa), joilla tukikannatin on kiinnitetty kojetauluun, ja irrota tukikannatin koneesta (Kuva 7).

   Huomaa: Koneesta irrotettuja kumilaattoja, ohjauskonsolia, tukikannatinta, lukkopultteja ja lukkomutteria ei enää tarvita.



Kuva 7

1. Tukikannatin
2. Kojelaudan paneeli
3. Lukkopultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

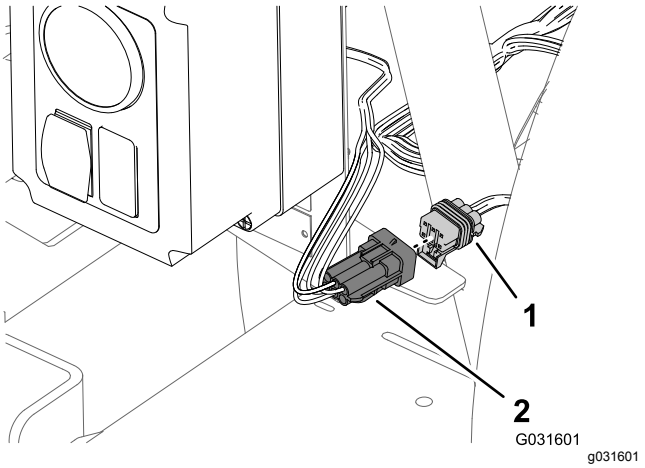
3

Takajohdinsarjan irrotus lisälaitteesta

Mitään osia ei tarvita

Käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan irrotus

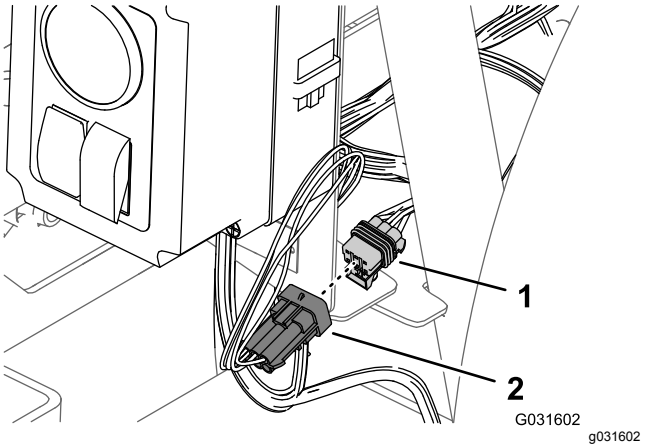
Irrota käsiruiskupistoolin tai sähkökäyttöisen letkukelan säätörasiassa säätörasian johdinsarjan 6-nastainen liitin koneen pääjohdinsarjan takaosan 6-istukkaisesta liittimestä (Kuva 8 ja Kuva 9).



Kuva 8

Säätörasia, käsiruiskutussauvasarja

1. 6-istukkainen liitin (koneen pääjohdinsarjan takaosa)
2. 6-nastainen liitin (säätörasian johdinsarja)



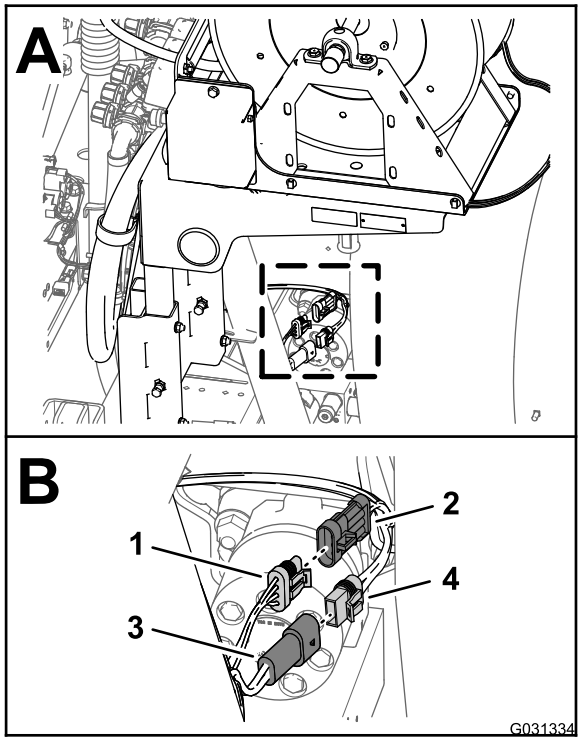
Kuva 9

Säätörasia, sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. 6-istukkainen liitin (koneen pääjohdinsarjan takaosa)
2. 6-nastainen liitin (säätörasian johdinsarja)

Kääntyvän letkukelasarjan irtikytkentä

1. Paikanna kääntyvän letkukelasarjan johdinsarja koneen takaosasta ruiskutussäiliön takaa (Kuva 10).



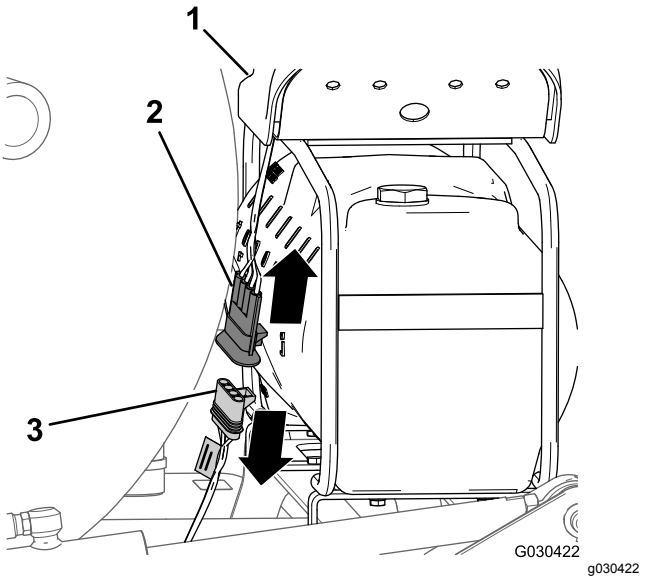
Kuva 10

1. 3-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
2. 3-nastainen liitin (johdinsarja, sähkökäyttöinen letkukela)
3. 2-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
4. 2-nastainen liitin (johdinsarja, sähkökäyttöinen letkukela)

2. Irrota sähkökäyttöisen letkukelan johdinsarjan 2-istukkainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 10).
3. Irrota sähkökäyttöisen letkukelan johdinsarjan 3-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 10).

Vaahtomerkitsinsarjan kompressorin irrotus

1. Paikanna johdinsarja vaahtomerkitsimen säiliön takaosasta kompressorin luota (Kuva 11).



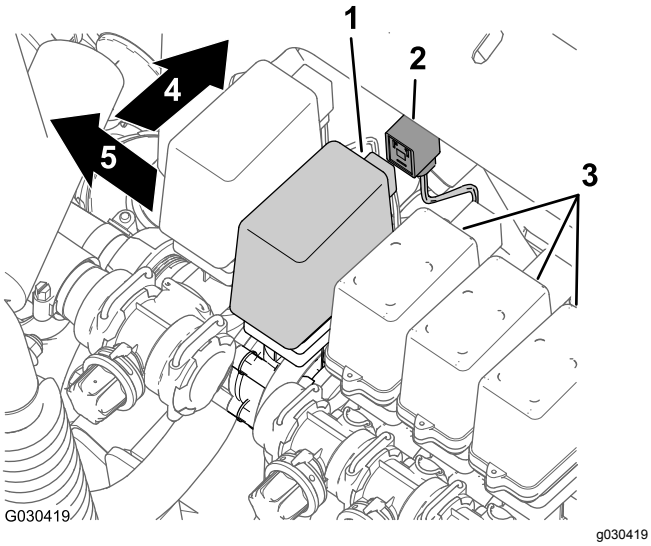
Kuva 11

1. Kompressori
2. 4-nastainen liitin (kompressorin johdinsarja)
3. 4-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)

2. Irrota kompressorin johdinsarjan 4-nastainen liitin koneen takajohdinsarjan 4-istukkaisesta liittimestä (Kuva 11).

Kemikaalien esisekoitussarjan säädinventtiilin irrotus

1. Paikanna koneen takaosasta koneen pääjohdinsarjan takaosan 3-istukkainen liitin, johon on merkitty EDUCTOR (Kuva 12).



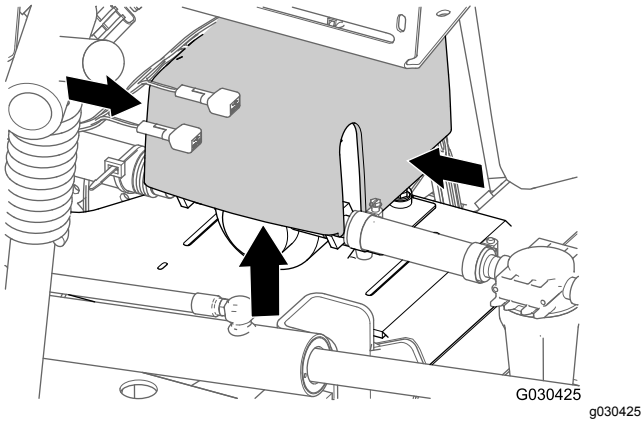
Kuva 12

1. 3-istukkainen liitin (suihkupumppuventtiili)
2. Suihkupumppuventtiili
3. Puomiosien venttiilit
4. Koneen etuosa
5. Vasen

2. Irrota pääjohdinsarjan suihkupumpun liitin suihkupumppuventtiilin 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 12)

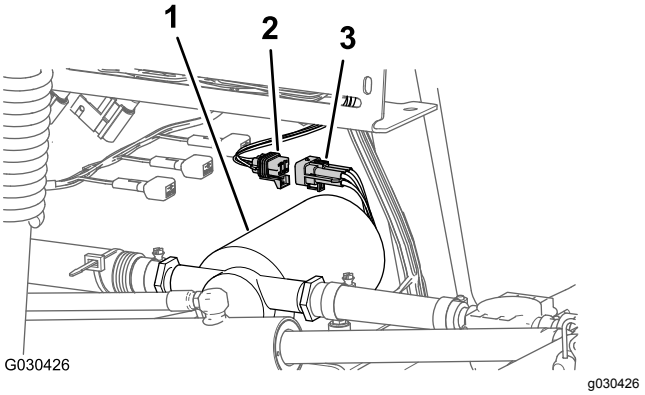
Säiliön huuhtelusarjan pumpun irrotus

1. Paina koneen takaosassa sijaitsevan huuhtelupumpun suojuksen sivuja yhteen ja nosta suojusta ylös, kunnes suojuksen kielekkeet eivät enää osu haaralevyn loviin, ja irrota suojus koneesta (Kuva 13).



Kuva 13

2. Irrota huuhtelupumpun johdinsarjan 6-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 6-istukkaisesta liittimestä (Kuva 14).



Kuva 14

1. Huuhtelupumppu
2. 6-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
3. 6-nastainen liitin (huuhtelupumpun johdinsarja)

4

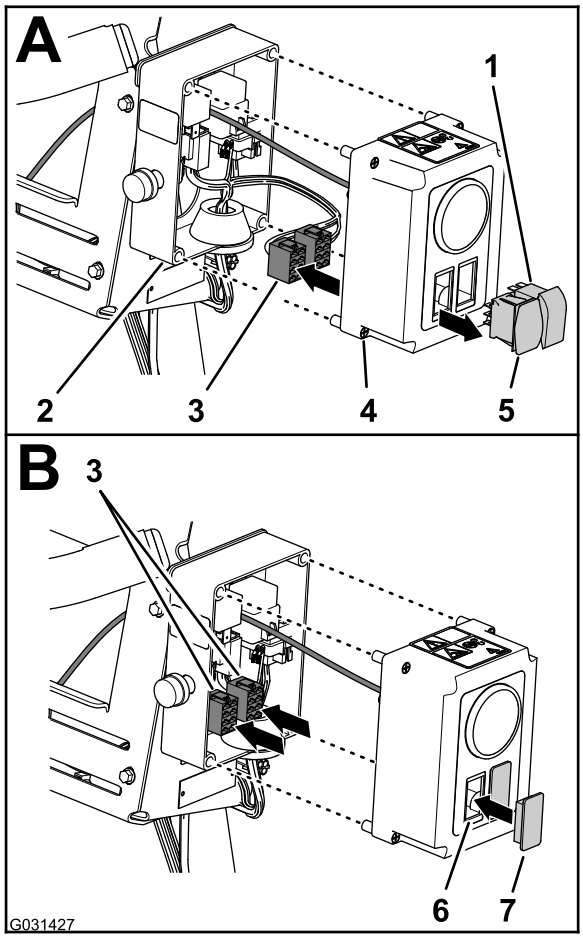
Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kytkimen tulppa (sähkökäyttöinen letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420)
1	Kytkimen tulppa (kääntyvä letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420)

Painekytkimen ja Päälle/Pois-kytkinten irrotus

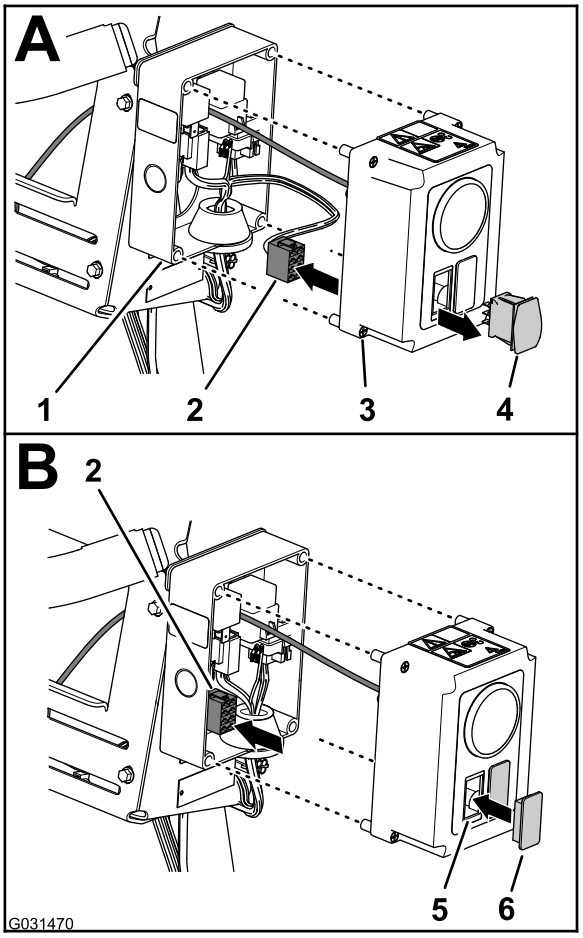
1. Löysää sähkökäyttöisen letkukelasarjan säätörasiasta kokonaan neljä kannen ruuvia, joilla kansi on kiinnitetty säätörasiaan, ja vedä kansi varovasti ulos (Kuva 15).



g031427

Kuva 15

1. Päälle/Pois-kytkin
2. Säätörasia
3. 8-istukkainen liitin (säätörasian johdinsarja)
4. Kannen ruuvi (säätörasia)
5. Painekytkin
6. Aukko (säätörasian kansi)
7. Kytkimen tulppa



g031470

Kuva 16

1. Säätörasia
2. 8-istukkainen liitin (säätörasian johdinsarja)
3. Kannen ruuvi (säätörasia)
4. Painekytkin
5. Aukko (säätörasian kansi)
6. Kytkimen tulppa

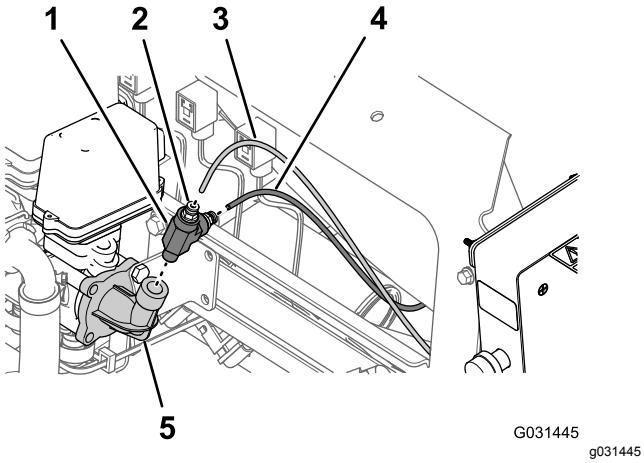
2. Irrota kytkin (kytkimet) säätörasiasta seuraavalla tavalla:
   - **Sähkökäyttöinen letkukelasarja**
     A. Irrota säätörasian johdinsarjan kaksi liitintä (8-istukkaiset) painekytkimestä ja Päälle/Pois-kytkimestä (Kuva 15).
     B. Vie kaksi liitintä (8-istukkaiset) säätörasian sisäpuolelle (Kuva 15).
     C. Purista kahden kytkimen lukituskielekkeitä ja paina kytkimet ulos säätörasian kannesta (Kuva 15).

     Huomaa: Koneesta irrotettuja kytkimiä ei enää tarvita.
   - **Käsiruiskutussauvasarja**
     A. Irrota säätörasian johdinsarjan 8-istukkaiset liittimet painekytkimestä (Kuva 16).
     B. Vie 8-istukkainen liitin säätörasian sisäpuolelle (Kuva 16).
     C. Purista kytkimen lukituskielekkeitä ja paina kytkin ulos säätörasian kannesta (Kuva 16).

     Huomaa: Koneesta irrotettua kytkintä ei enää tarvita.
3. Kohdista kytkimen tulpat kannen aukkoihin, joista kytkimet irrotettiin (Kuva 15 ja Kuva 16)
4. Aseta kytkimen tulpat kanteen siten, että tulpat napsahtavat kiinni kanteen (Kuva 15 ja Kuva 16).
5. Kohdista kansi säätörasiaan ja kiinnitä kansi rasiaan neljällä kannen ruuvilla (Kuva 15).

Letkujen ja putkien irrotus

1. Paina 90°:n kulmaliittimessä letkukelan paineensäätöventtiilin oikealla puolella putken kytkentäkappaleen lukitusholkkia ja irrota letkukelan painemittarin paineentunnistuksen putki (Kuva 17).



Kuva 17

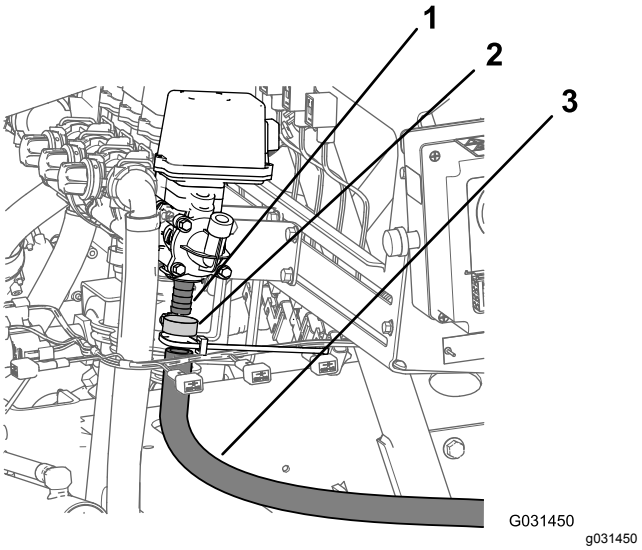
Kuvassa sähkökäyttöinen letkukelasarja. Käsiruiskutussauvasarja on samankaltainen.

1. T-liitin
2. Lukitusholkki (putken kytkentäkappale)
3. Paineentunnistuksen putki (letkukelan painemittari)
4. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)
5. 90°:n kulmaliitin (paineensäätöventtiili)

2. Paina putken kytkentäkappaleen lukitusholkki sisään ja irrota painemittarin paineentunnistuksen putki koneen kojetaulusta (Kuva 17).
3. Irrota T-liitin paineensäätöventtiilin 90°:n kulmaliittimestä (Kuva 17).

   Huomaa: Säilytä T-liitin kohdassa Letkujen ja paineentunnistuksen putkien asennus (sivu 85) tehtävää asennusta varten.
4. Irrota letkunkiristin, jolla letkukelan tuloletku on kiinnitetty paineensäätöventtiilin letkuliittimeen (Kuva 18).

   Huomaa: Säilytä letkunkiristin kohdassa Letkujen ja liittimien asennus (sivu 84) tehtävää asennusta varten.



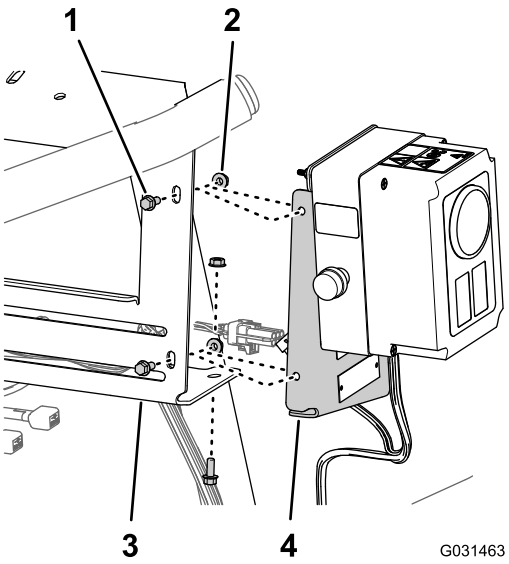
Kuva 18

1. Letkuliitin (paineensäätöventtiili)
2. Letkunkiristin
3. Tuloletku (sähkökäyttöinen letkukela)

5. Tuloletkun irrotus letkukelan venttiilistä (Kuva 18).

Säätörasian irrotus jakoputken kannattimesta

1. Irrota kolme laippakantapulttia (1/4 × 5/8 tuumaa) ja kolme hammastettua laippamutteria (1/4 tuumaa), joilla säätörasian kiinnityslevy on kiinnitetty ruiskutusventtiilien jakoputken kannattimeen (Kuva 19).



Kuva 19

Kuvassa sähkökäyttöinen letkukelasarja. Käsiruiskutussauvasarja on samankaltainen.

1. Laippakantapultit (1/4 × 5/8 tuumaa)
2. Hammastetut laippamutterit (1/4 tuumaa)
3. Jakoputken kannatin (ruiskutusventtiili)
4. Kiinnityslevy (säätörasia)

2. Erota kiinnityslevy jakoputken kannattimesta (Kuva 19).
3. Nosta säätörasia koneesta ja aseta rasia sivuun.

   Huomaa: Säilytä kaikki kiinnitystarvikkeet ja osat kohdassa Säätörasian asennus jakoputken kannattimeen (sivu 83) tehtävää asennusta varten.

5

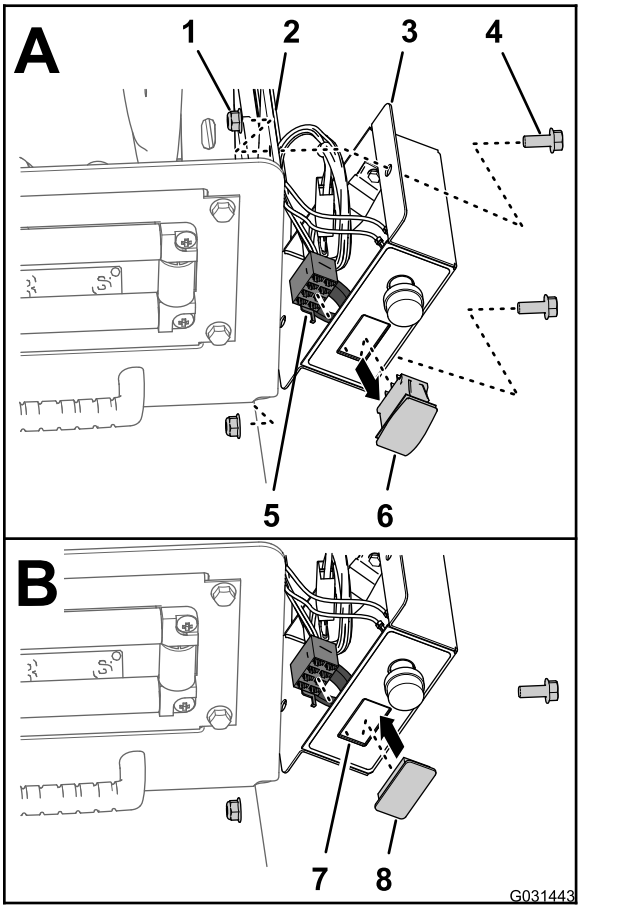
Lisävarusteena saatavan kääntyvän letkukelasarjan irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kytkimen tulppa (kääntyvä letkukelasarja, Toro-osanro 99-7420)

Painekytkimen irrotus

1. Irrota kaksi pulttia (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kaksi lukkomutteria (5/16 tuumaa), joilla säätörasia on kiinnitetty kelan kiinnityslevyyn (Kuva 20).



Kuva 20

1. Lukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Kelan kiinnityslevy
3. Säätörasia
4. Pultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
5. 8-istukkainen liitin (säätörasian johdinsarja)
6. Painekytkin
7. Aukko (säätörasian kansi)
8. Kytkimen tulppa

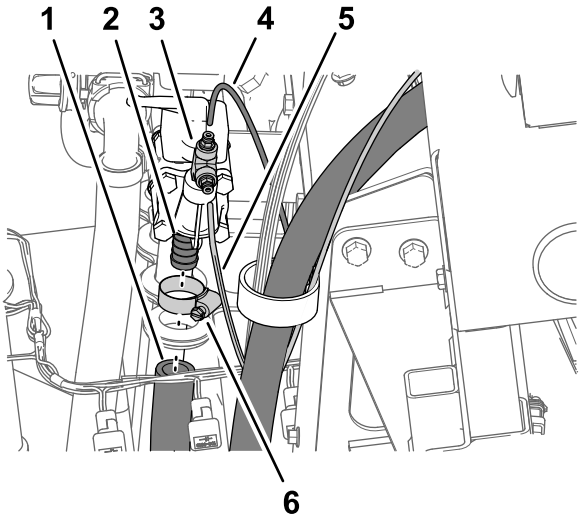
2. Irrota säätörasian johdinsarjan 8-istukkainen liitin painekytkimestä (Kuva 20).
3. Vie 8-istukkainen liitin säätörasian sisäpuolelle (Kuva 20).
4. Purista painekytkimen lukituskielekkeitä ja paina kytkin ulos säätörasiasta (Kuva 20).

   Huomaa: Koneesta irrotettua kytkintä ei enää tarvita.
5. Kohdista kytkimen tulppa säätörasian aukkoon, josta poistit kytkimen (Kuva 20).
6. Paina kytkimen tulppaa säätörasiaan, kunnes tulppa napsahtaa kiinni kanteen (Kuva 20).
7. Kohdista säätörasia kelan kiinnityslevyyn (Kuva 20) ja kiinnitä rasia levyyn kahdella pultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kahdella lukkomutterilla (5/16 tuumaa).
8. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

Letkujen ja putkien irrotus

1. Irrota paineensäätöventtiilin oikeassa päädyssä letkunkiristin, jolla tuloletku on kiinnitetty säädinventtiilin letkuliittimeen, ja irrota letku liittimestä (Kuva 21).

   Huomaa: Säilytä kiristin kohdassa Letkujen ja paineentunnistuksen putkien asennus (sivu 85) tehtävää asennusta varten.



Kuva 21

1. Tuloletku (kääntyvä letkukela)
2. Letkuliitin (paineensäätöventtiili)
3. Putken kytkentäkappale (T-liitin)
4. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)
5. Paineentunnistuksen putki (letkukelan painemittari)
6. Letkunkiristin

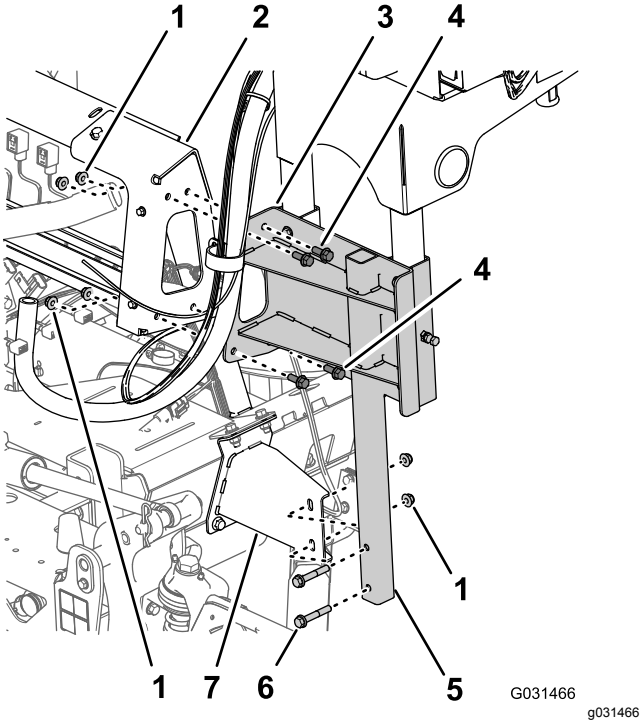
2. Paina putken kytkentäkappaleen lukitusholkki sisään ja irrota painemittarin paineentunnistuksen putki koneen kojetaulusta (Kuva 21).
3. Paina putken kytkentäkappaleen lukitusholkki sisään ja irrota paineentunnistuksen putki letkukelan painemittarista (Kuva 21).
4. Irrota T-liitin ja putken kytkentäkappaleet paineensäätöventtiilin päässä olevasta 90°:n kulmaliittimestä (Kuva 21).

   Huomaa: Säilytä T-liitin ja putken kytkentäkappaleet kohdassa Letkujen ja paineentunnistuksen putkien asennus (sivu 85) tehtävää asennusta varten.

Kääntyvän letkukelan irrotus jakoputken kannattimesta

Nostolaitteiden kapasiteetti: 57 kg

1. Tue kääntyvää letkukelaa nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Irrota kaksi laippakantapulttia (3/8 × 2-1/4 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla kääntyvän letkukelan alempi putkirunko on kiinnitetty asennuskannattimeen koneen oikeanpuoleisessa runkokiskossa (Kuva 22).



Kuva 22

1. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
2. Jakoputken kannatin (ruiskutusventtiilit)
3. Tukikisko (kääntyvä letkukela)
4. Laippakantapultit (3/8 × 1 tuumaa)
5. Alempi runkoputki (kääntyvä letkukela)
6. Laippakantapultit (3/8 × 2-1/4 tuumaa)
7. Asennuskannatin (koneen oikealla puolella oleva runkokisko)

3. Irrota neljä laippakantapulttia (3/8 × 1 tuumaa) ja neljä laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla kääntyvän letkukelan tukikisko on kiinnitetty ruiskutusventtiilien jakoputken kannattimeen (Kuva 22).
4. Nosta kääntyvä letkukela koneesta ja aseta kela sivuun.

   Huomaa: Säilytä kaikki kiinnitystarvikkeet ja osat kohdassa Kääntyvän letkukelan asennus jakoputken kannattimeen (sivu 84) tehtävää asennusta varten.

6

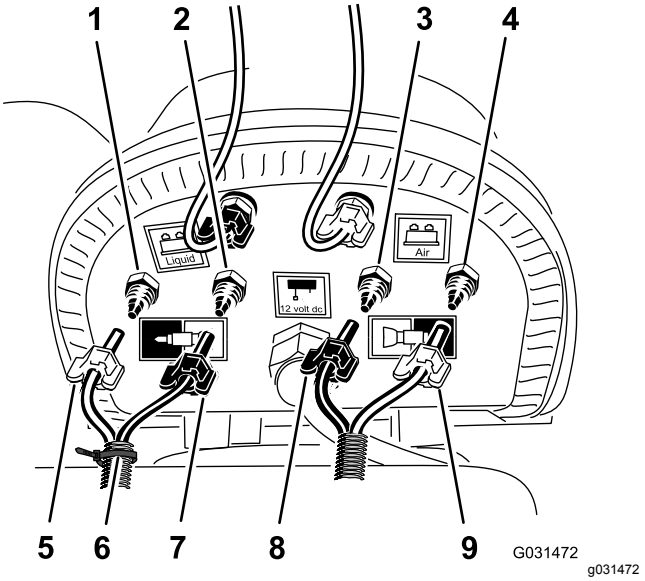
Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Putkikokoonpano, Toro-osanro 114-9553
8	Nippuside

Neste- ja ilmaputkien irrotus koneesta

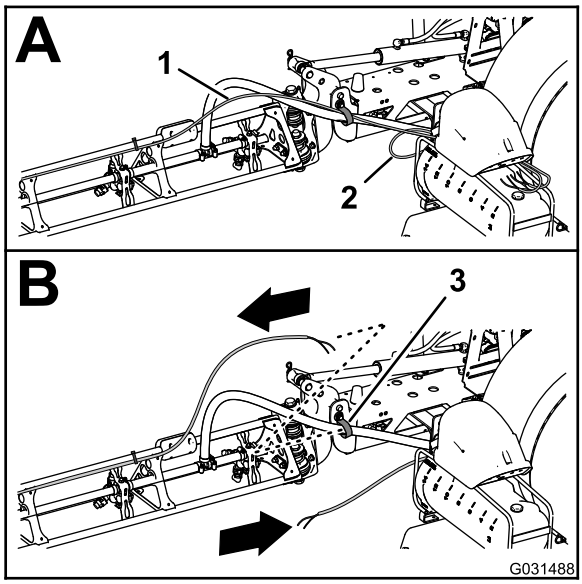
1. Kiinnitä nippuside vaahtomerkitsinsarjan kompressorin kytkentäpaneelissa oikeanpuoleisen puomiosan läpinäkyvän ja sinisen letkun ympärille (Kuva 23).



Kuva 23

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

2. Löysää vasemman- ja oikeanpuoleisen puomiosan vaahtosuuttimien kahden läpinäkyvän ja kahden sinisen putken puristusmuttereita (Kuva 23).
3. Irrota neljä putkea puomiosien puristusliittimistä (Kuva 23).
4. Merkitse teipillä ulompaan puomiosaan vasemmanpuoleisen puomiosan vasemmanpuoleiset neste- ja ilmaputket sekä oikeanpuoleisen puomiosan oikeanpuoleiset neste- ja ilmaputket.
5. Siirrä vaahtosuutinten putkia vasemman- ja oikeanpuoleisessa puomiosassa taaksepäin ja puomiosan nivelkohdan lähellä olevan R-liittimen läpi (Kuva 24).



g031488

Kuva 24

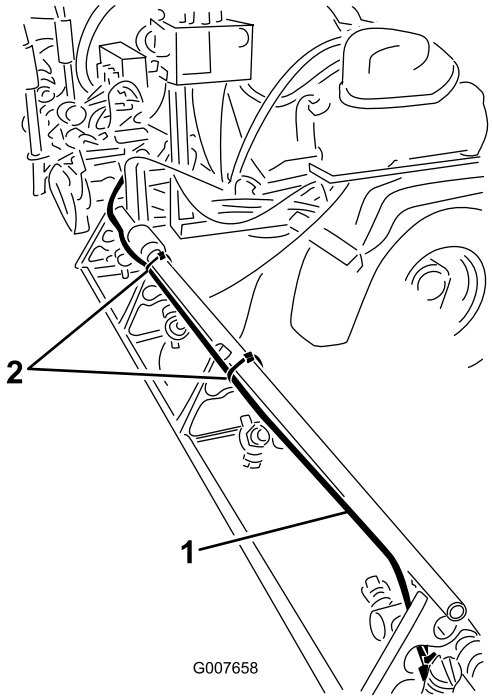
1. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (oikeanpuoleinen puomiosa)
2. Putket, vaahtomerkitsimen suutin (vasemmanpuoleinen puomiosa)
3. R-liitin

6. Jos koneeseen on asennettu **keskipuomin jatkosarja**, kiinnitä neste- ja ilmaputkien vapaat päät löyhästi ulompaan puomiosaan ja ohita kohdat Uusien putkikokoonpanojen valmistelu vaahtomerkitsimen suuttimia varten (sivu 17) ja Uuden putkikokoonpanon asennus (sivu 18).

Uusien putkikokoonpanojen valmistelu vaahtomerkitsimen suuttimia varten

Koneet, joissa ei ole keskipuomin jatkosarjaa

1. Irrota nippusiteet, joilla vaahtomerkitsinsarjan neste- ja ilmaputket on kiinnitetty ulompaan puomiosaan (Kuva 25).

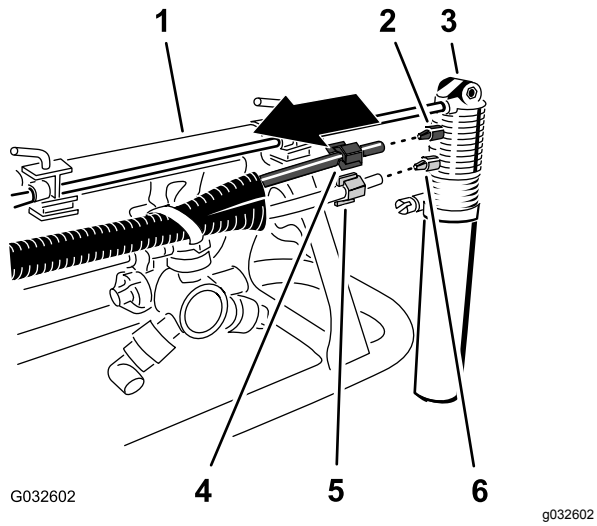


g007658

Kuva 25

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

2. Löysää vaahtomerkitsimen suuttimen kohdalla puristusmutteria, jolla sininen putki (vesi) on kiinnitetty vaahtomerkitsimen suuttimen siniseen puristusliittimeen (Kuva 26).

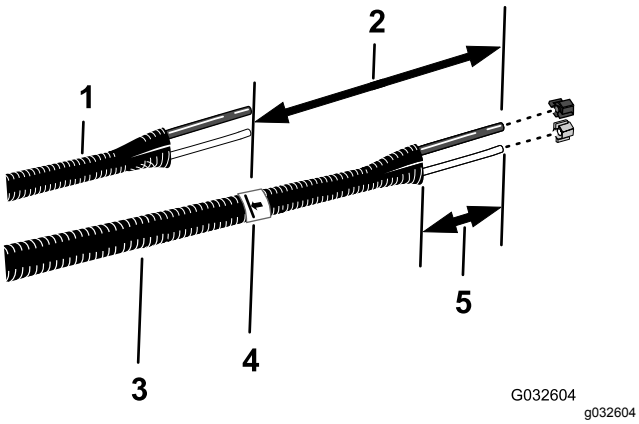


Kuva 26

1. Ulompi puomiosa
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 26).
4. Irrota neste- ja ilmaputket koneesta.
5. Irrota puristusmutterit putkien päistä (Kuva 26).

   Huomaa: Säilytä puristusmutterit kohdan Uuden putkikokoonpanon asennus (sivu 18) vaiheessa 1 tehtävää asennusta varten.
6. Kohdista vanhat neste- ja ilmaputket (Kuva 27) uuteen putkikokoonpanoon (Toro-osanro 114–9553).



Kuva 27

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

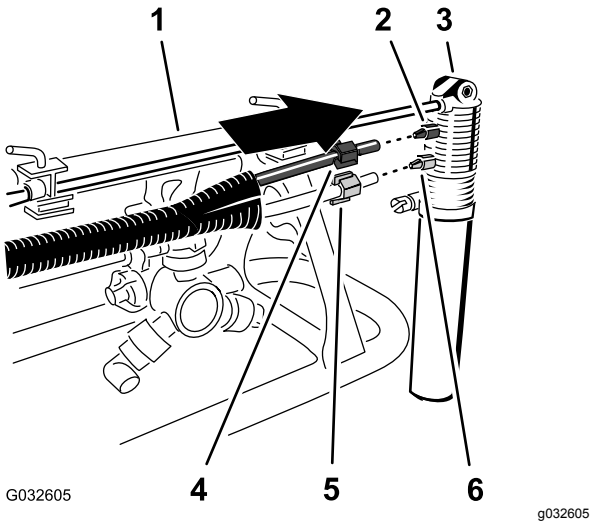
7. Merkitse teipillä vanhojen neste- ja ilmaputkien pituudet uuteen putkikokoonpanoon.
8. Lisää uuteen putkikokoonpanoon vaiheessa 7 tehtyyn merkintään 26 cm, tee merkintä putkikokoonpanoon ja katkaise putket toisen (pidemmän) merkinnän kohdalta (Kuva 27).
9. Jos vanhat neste- ja ilmaputket on merkitty 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 27).
11. Toista neste- ja ilmaputkia koskevat vaiheet 1–10 koneen toisella puolella.

Uuden putkikokoonpanon asennus

Koneet, joissa ei ole keskipuomin jatkosarjaa

1. Liu'uta sininen puristusmutteri sinisen putken päiden yli ja valkoinen puristusmutteri läpinäkyvän putken päälle (Kuva 28).



Kuva 28

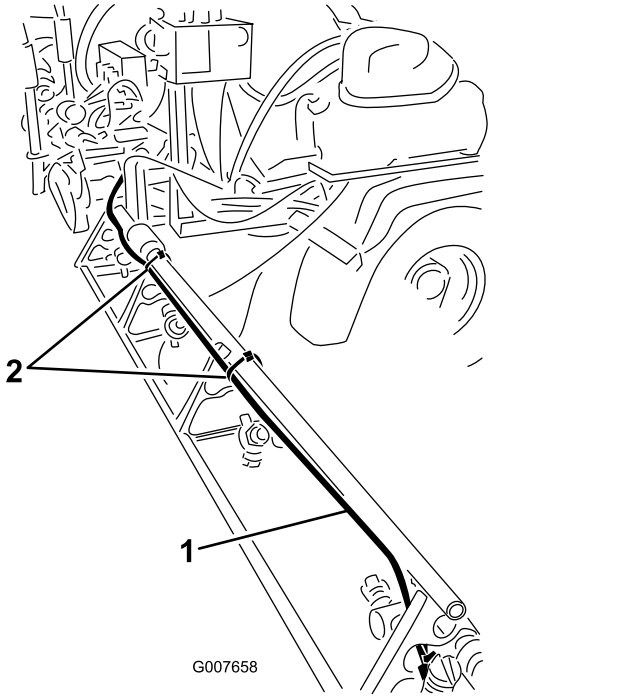
1. Ulompi puomiosa
2. Puristusliitin (sininen)
3. Vaahtomerkitsimen suutin
4. Puristusmutteri (sininen; sininen vesiputki)
5. Puristusmutteri (valkoinen; läpinäkyvä ilmaputki)
6. Puristusliitin (valkoinen)

2. Kohdista valkoisella puristusmutterilla varustettu läpinäkyvän putken pää vaahtomerkitsimen suuttimen valkoiseen liittimeen ja kiristä puristusmutteri käsin (Kuva 28).
3. Kohdista sinisellä puristusmutterilla varustettu sinisen putken pää vaahtomerkitsimen suuttimen

siniseen liittimeen ja kiristä puristusmutteri käsin (Kuva 28).

4. Vie putkikokoonpano ulomman puomiosan ylemmän tukitangon takaosaa pitkin kuvan mukaisesti (Kuva 29).

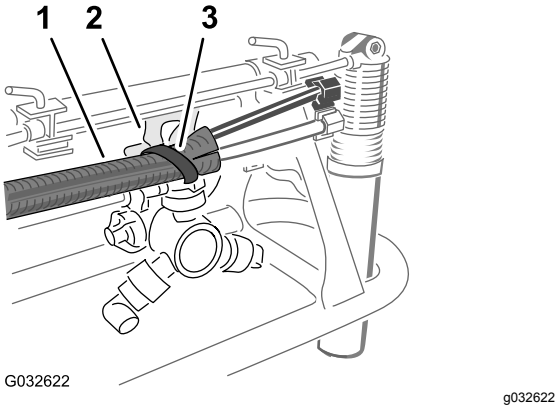
   Tärkeää: **Jos putkikokoonpano asennetaan ylemmän tukitangon väärälle puolelle, putket jäävät puristuksiin telineen ja ulomman puomiosan väliin, kun puomit ovat kuljetusasennossa.**



Kuva 29

1. Putkikokoonpano (kuvassa oikeanpuoleinen puomiosa)
2. Nippusiteet

5. Kiinnitä putkikokoonpano suuttimen tuen reikään nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 30).



Kuva 30

1. Putkikokoonpano
2. Suuttimen tuki
3. Nippuside

6. Kiinnitä putkikokoonpano ulompaan puomiosaan nippusiteillä kuvan mukaisesti (Kuva 29).
7. Kiinnitä putkikokoonpanon vapaa pää löyhästi ulompaan puomiosaan.
8. Toista putkikokoonpanoa koskevat vaiheet 1–6 koneen toisella puolella.

7

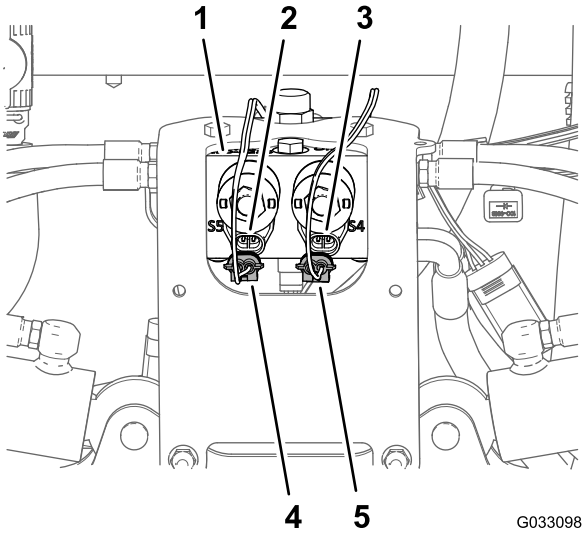
Lisävarusteena saatavan Ultra Sonic Boom -sarjan irrotus

Mitään osia ei tarvita

Johdinsarjan irrotus nostosylinterin jakoputkesta

Lisävarusteena saatava Ultra Sonic Boom -sarja

1. Irrota Sonic Boomin johdinsarjan 2-nastainen liitin nostosylinterin jakoputken oikeanpuoleisen sylinterin kytkentäsolenoidin 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 31).



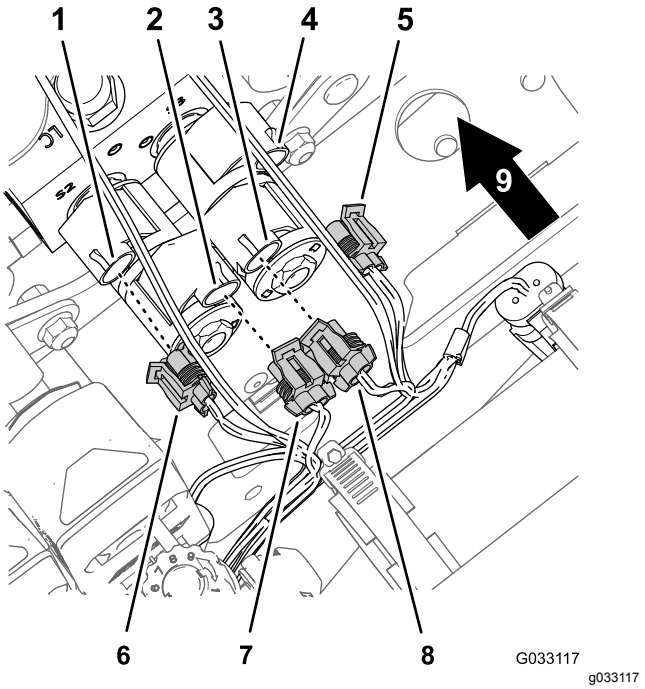
Kuva 31

1. Nostosylinterin jakoputki
2. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – vasemmanpuoleisen sylinterin kytkentä)
3. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – oikeanpuoleisen sylinterin kytkentä)
4. 2-istukkainen liitin (Sonic Boomin johdinsarja – vasemmanpuoleisen sylinterin kytkentä)
5. 2-istukkainen liitin (Sonic Boomin johdinsarja – oikeanpuoleisen sylinterin kytkentä)

2. Irrota Sonic Boomin johdinsarjan 2-nastainen liitin nostosylinterin jakoputken vasemmanpuoleisen sylinterin kytkentäsolenoidin 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 31).
3. Irrota Sonic Boom -viimeistelysarjan johdinsarjan 2-istukkaiset liittimet (Kuva 32) nostosylinterin jakoputken solenoidien 2-nastaisista liittimistä seuraavalla tavalla:

   Tärkeää: **Älä irrota Sonic Boomin johdinsarjaa koneesta.**

   - Vasemmanpuoleinen puomiosa ylös
   - Oikeanpuoleinen puomiosa ylös
   - Vasemmanpuoleinen puomiosa alas
   - Oikeanpuoleinen puomiosa alas

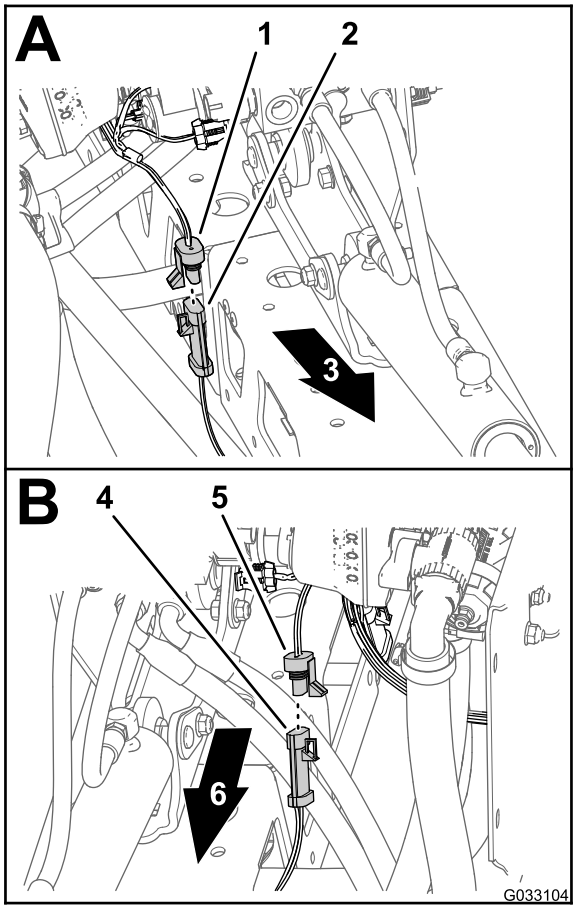


Kuva 32

1. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – vasemmanpuoleinen puomiosa alas)
2. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – vasemmanpuoleinen puomiosa ylös)
3. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – oikeanpuoleinen puomiosa ylös)
4. 2-nastainen liitin (nostosylinterin jakoputki – oikeanpuoleinen puomiosa alas)
5. 2-istukkainen liitin (Sonic Boom -viimeistelysarjan johdinsarja – oikeanpuoleinen puomiosa alas)
6. 2-istukkainen liitin (Sonic Boom -viimeistelysarjan johdinsarja – vasemmanpuoleinen puomiosa alas)
7. 2-istukkainen liitin (Sonic Boom -viimeistelysarjan johdinsarja – vasemmanpuoleinen puomiosa ylös)
8. 2-istukkainen liitin (Sonic Boom -viimeistelysarjan johdinsarja – oikeanpuoleinen puomiosa ylös)
9. Koneen takaosa

Ultra Sonic -anturin kaapelin irrotus johdinsarjasta

1. Irrota Sonic Boom -johdinsarjan 3-istukkainen liitin oikeanpuoleisen Ultra Sonic -anturin kaapelin 3-nastaisesta liittimestä (Kuva 33)..



g033104

Kuva 33

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

2. Irrota Sonic Boom -johdinsarjan 3-istukkainen liitin vasemmanpuoleisen Ultra Sonic -anturin kaapelin 3-nastaisesta liittimestä (Kuva 33)..
3. Niputa Ultra Sonic -antureiden kaapelit vasemman- ja oikeanpuoleiseen puomiosaan.

   Huomaa: Älä irrota Sonic Boomin johdinsarjaa koneesta.

8

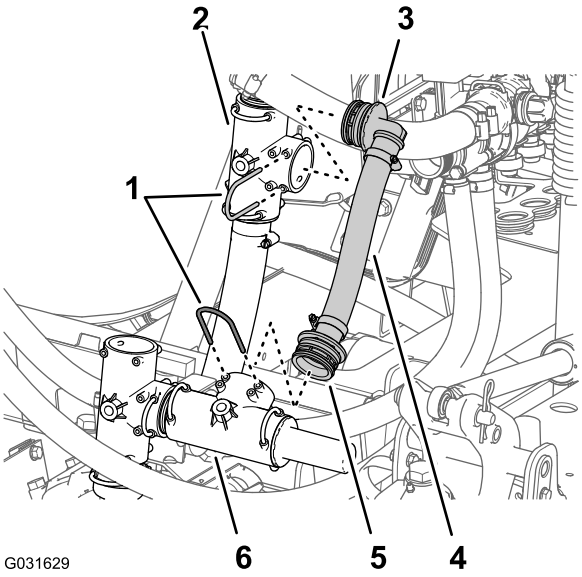
Lisävarusteena saatavan kemikaalien esisekoitussarjan irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota kiinnike, jolla ylipaineletkun suora letkuliitin on kiinnitetty ruiskutusjärjestelmän ylipaineventtiiliin (Kuva 34).

   Huomaa: Säilytä kiinnikkeet kohdan Ylipaineletkukokoonpanon asennus (sivu 101) vaiheessa 2 tehtävää asennusta varten.



g031629

Kuva 34

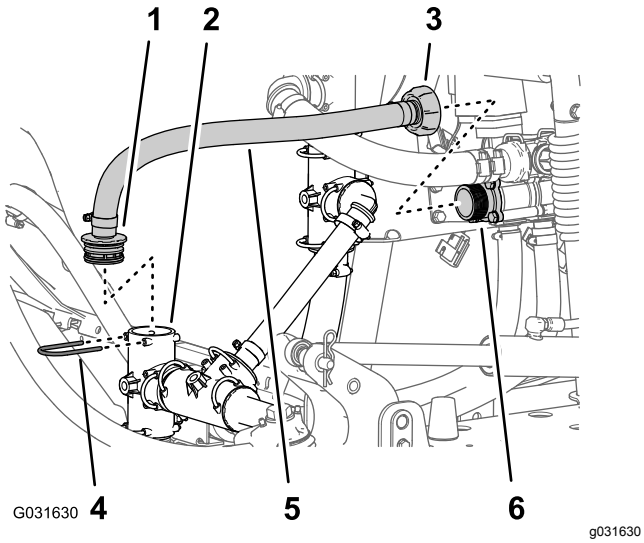
1. Kiinnikkeet
2. T-liitin (syöttöpiiri, ruiskutuspumppu)
3. 90°:n letkuliitin
4. Ylipaineletku
5. Suora letkuliitin
6. Ylipaineventtiili

2. Irrota kiinnike, jolla ylipaineletkun 90°:n letkuliitin on kiinnitetty ruiskutuspumpun syöttöpiirin T-liittimeen (Kuva 34).

   Huomaa: Säilytä kiinnike kohdan Ylipaineletkukokoonpanon asennus (sivu 101) vaiheessa 4 tehtävää asennusta varten. Koneesta irrotettua 90°:n liitintä, ylipaineletkua ja suoraa laippaliitintä ei enää tarvita.
3. Irrota ylipaineletku ja liittimet koneesta (Kuva 34).

Huomaa: Koneesta irrotettuja liittimiä ja letkua ei enää tarvita.

4. Irrota kiinnike, jolla ohitusletkun suora letkuliitin on kiinnitetty ruiskutuspumpun T-liittimeen (Kuva 35).



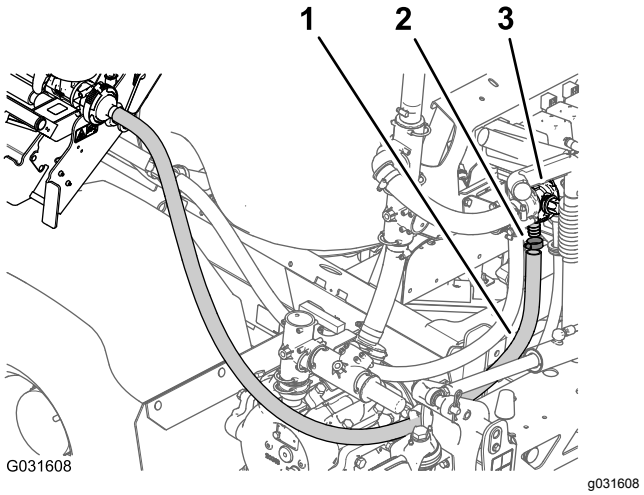
Kuva 35

1. Suora letkuliitin
2. T-liitin (ruiskutuspumppu)
3. Sovittimen mutteri
4. Kiinnike
5. Ohitusletku
6. Sovitinliitin (ohitusventtiili)

5. Löysää ohitusletkun sisäpäässä olevaa sovittimen mutteria ohitusventtiilin sovitinliittimestä (Kuva 35).
6. Irrota letku koneesta (Kuva 35).

   Huomaa: Säilytä kiinnike kohdassa Suihkupumpun syöttöletkun liittäminen (sivu 102) tehtävää asennusta varten. Koneesta irrotettua liitintä ja letkua ei enää tarvita.
7. Irrota letkunkiristin, jolla suihkupumpun syöttöletku on kiinnitetty suihkupumpun säädinventtiilin letkuliittimeen (Kuva 36).

   Huomaa: Säilytä letkunkiristin kohdan Suihkupumpun syöttöletkun liittäminen (sivu 102) vaiheessa 2 tehtävää suihkupumpun syöttöletkun asennusta varten.



Kuva 36

1. Letku (suihkupumpun syöttö)
2. Letkunkiristin
3. Suihkupumpun säädinventtiili

8. Irrota letku suihkupumpun säädinventtiilistä (Kuva 36).

   Huomaa: Älä irrota suihkupumpun syöttöletkua suihkupumpun letkuliittimestä.

9

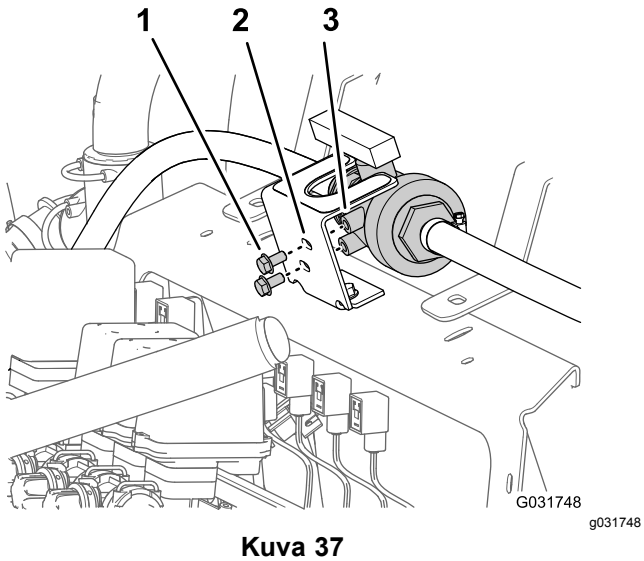
Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuus-sarjan irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tyhjennä huuhtelusäiliö. Katso 5A ja 5B kohdassa Ruiskutussäiliön ja lisävarusteena saatavan huuhtelusäiliön valmistelu (sivu 6).
2. Irrota huuhtelusäiliön kaksi hihnaa. Katso 5C kohdassa Ruiskutussäiliön ja lisävarusteena saatavan huuhtelusäiliön valmistelu (sivu 6).
3. Irrota kaksi laippakantapulttia (5/16 × 5/8 tuumaa), joilla kuulaventtiili on kiinnitetty kuulaventtiilin asennuskannattimeen (Kuva 37).

   Huomaa: Säilytä pultit kohdan Kuulaventtiilin ja asennuskannattimen asennus (sivu 103) vaiheessa 5 tehtävää asennusta varten.

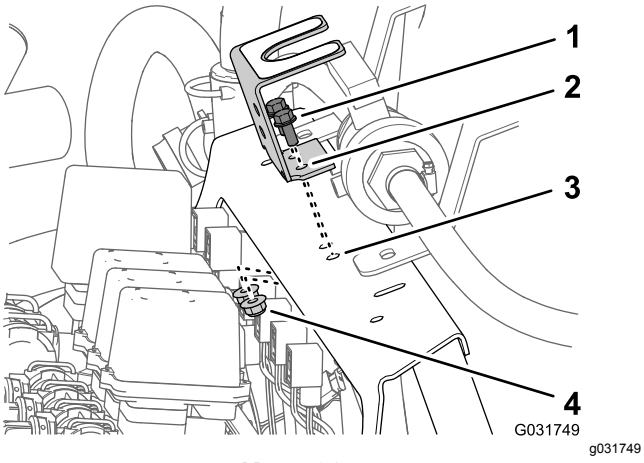


Kuva 37

1. Laippakantapultti (5/16 × 5/8 tuumaa)
2. Asennuskannatin (kuulaventtiili)
3. Kierteitetty ulkonema (kuulaventtiili)

4. Irrota kaksi laippakantapulttia (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla kuulaventtiilin asennuskannatin on kiinnitetty jakoputken kannattimeen, ja erota kannattimet toisistaan (Kuva 38).

   Huomaa: Säilytä pultit ja mutterit kohdan Kuulaventtiilin ja asennuskannattimen asennus (sivu 103) vaiheessa 2 tehtävää asennusta varten.



Kuva 38

1. Laippakantapultit (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Asennuskannatin (kuulaventtiili)
3. Jakoputken kannatin
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

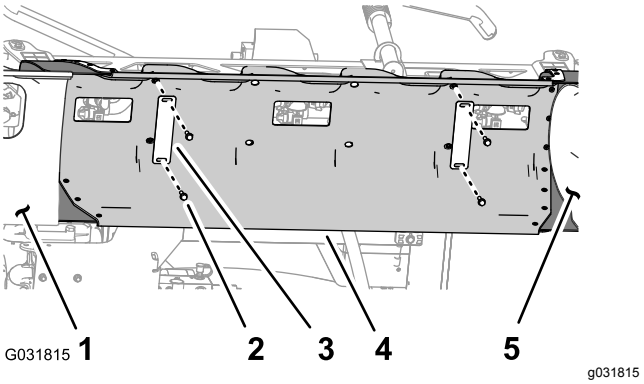
10

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 39).

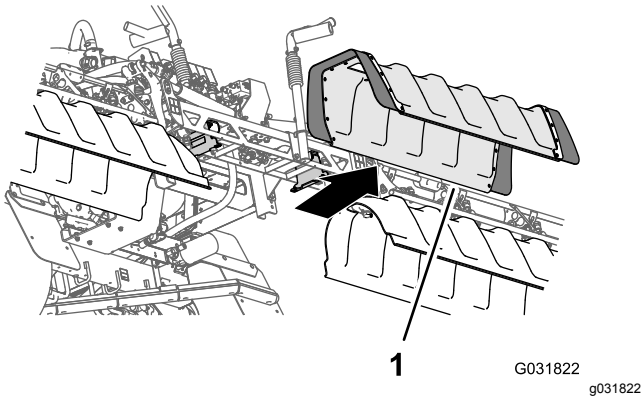


Kuva 39

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 40).

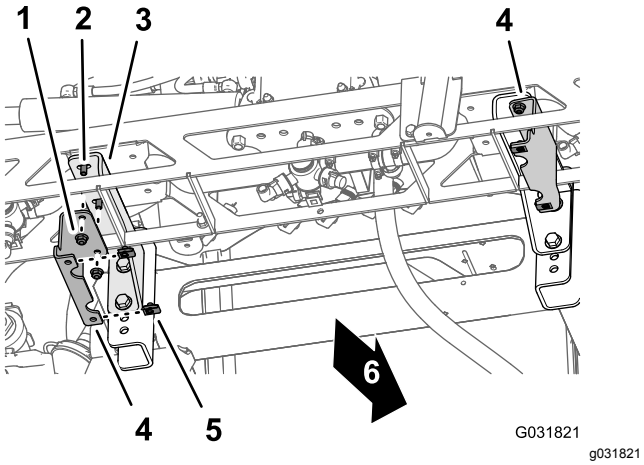
   Huomaa: Säilytä suojus kohdassa 38 Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus (sivu 103) tehtävää asennusta varten. Säilytä suojuksen liuskat ja laippakantapultit kohdan Keskiosan suojuksen asennus (sivu 106) vaiheissa 2 ja 1 tehtävää asennusta varten.



Kuva 40

1. Keskiosan suojus

3. Irrota kaksi laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla vasemmanpuoleisen suojuksen tukikannatin on kiinnitetty keskimmäisen puomiosan vasemmanpuoleiseen tukikannattimeen, ja irrota suojuksen tukikannatin (Kuva 41).



Kuva 41

1. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
2. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
3. Vasemmanpuoleinen tukikannatin
4. Suojuksen tukikannatin
5. Levymutteri
6. Koneen etuosa

4. Kierrä kaksi laippalukkomutteria (3/8 tuumaa) keskimmäisen puomiosan vasemmanpuoleisen tukikannattimen (Kuva 41) laippakantapultteihin (3/8 × 1 tuumaa) ja kiristä pultti ja mutteri momenttiin 37–45 N·m.
5. Toista vaiheet 3 ja 4 suojuksen tukikannattimelle ja keskimmäisen puomiosan tukikannattimelle keskimmäisen puomiosan oikealla puolella (Kuva 41).
6. Irrota levymutterit vasemman- ja oikeanpuoleisen suojuksen tukikannattimista (Kuva 41).

Huomaa: Säilytä levymutterit kohdan Keskiosan suojuksen tukikannattimen asennus (sivu 105) vaiheessa 1 tehtävää asennusta varten. Kahta suojuksen tukikannatinta ei enää tarvita.

11

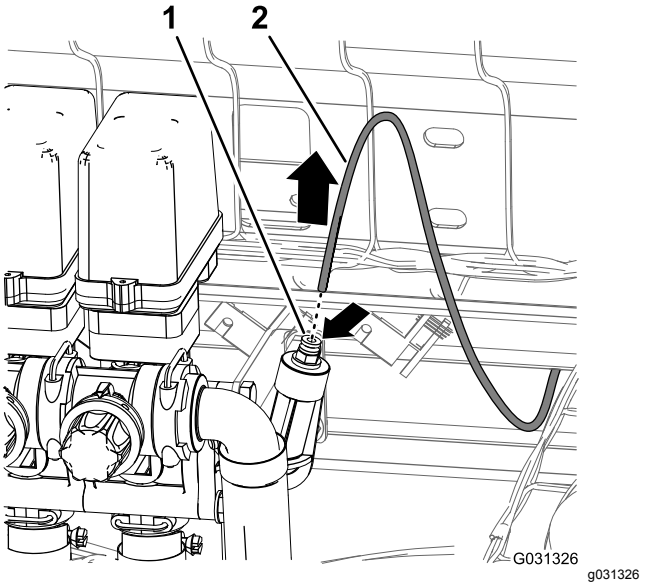
Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus (koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa letkukelasarjaa)

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Huomaa: Jos koneessa on lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja, lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja tai lisävarusteena saatava kääntyvä letkukelasarja, katso kohta 4 Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan irrotus (sivu 11) tai 5 Lisävarusteena saatavan kääntyvän letkukelasarjan irrotus (sivu 14).

1. Paina putken kytkentäkappaleen holkki alas oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin oikealla puolella olevassa paineportissa (Kuva 42).



Kuva 42

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

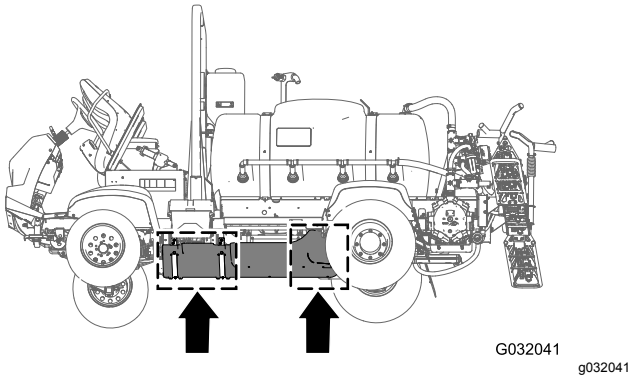
2. Vedä kojelaudan mittarin paineentunnistuksen putki ulos putken kytkentäkappaleesta (Kuva 42).

12

Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan irrotus

Mitään osia ei tarvita

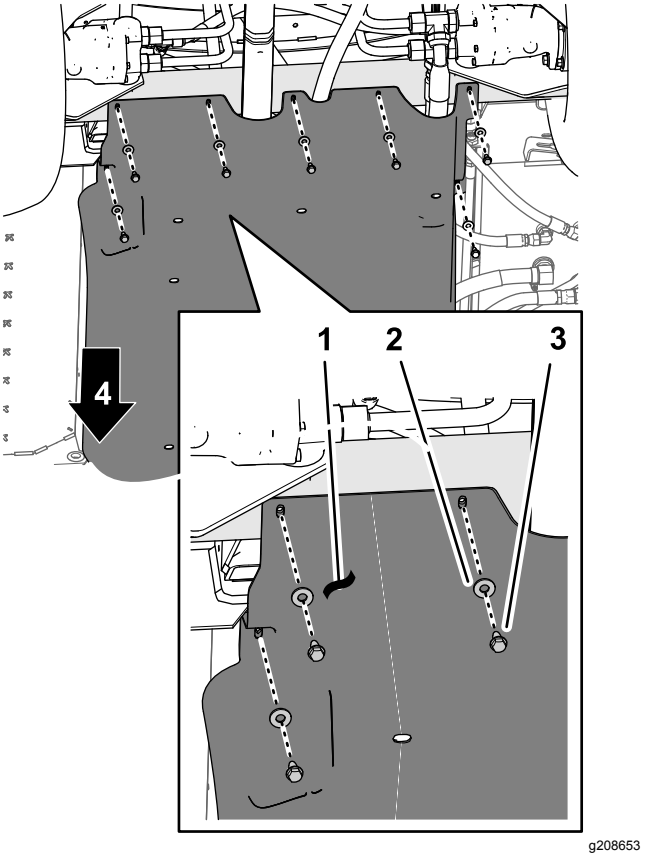
Ohjeet



Kuva 43

1. Irrota seitsemän laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja seitsemän aluslaattaa (5/16 tuumaa), joilla alustan suojuksen takaosa on kiinnitetty koneen alustaan (Kuva 44).

   Huomaa: Säilytä laippakantapultit ja aluslaatat kohdan 33 Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan asennus (sivu 82) vaiheessa 5 tehtävää asennusta varten.

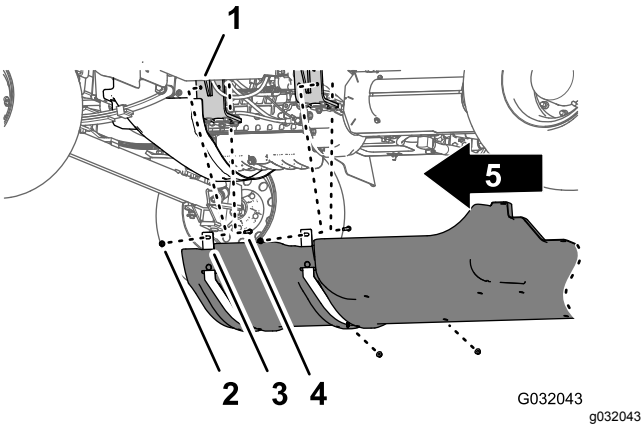


Kuva 44

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

2. Irrota neljä laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) pulteista ja lukkopultista, joilla alustan suojuksen tukiliuskat on kiinnitetty koneen moottorin asennuskannattimiin (Kuva 45).

   Huomaa: Älä irrota pultteja koneesta. Säilytä laippalukkomutterit kohdan 33 Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan asennus (sivu 82) vaiheessa 3 tehtävää asennusta varten.



Kuva 45

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

3. Irrota tukiliuskat pulteista, joilla alustan suojus on kiinnitetty moottorin asennuskannattimiin.
4. Irrota alustan suojus koneesta (Kuva 44 ja Kuva 45).

13

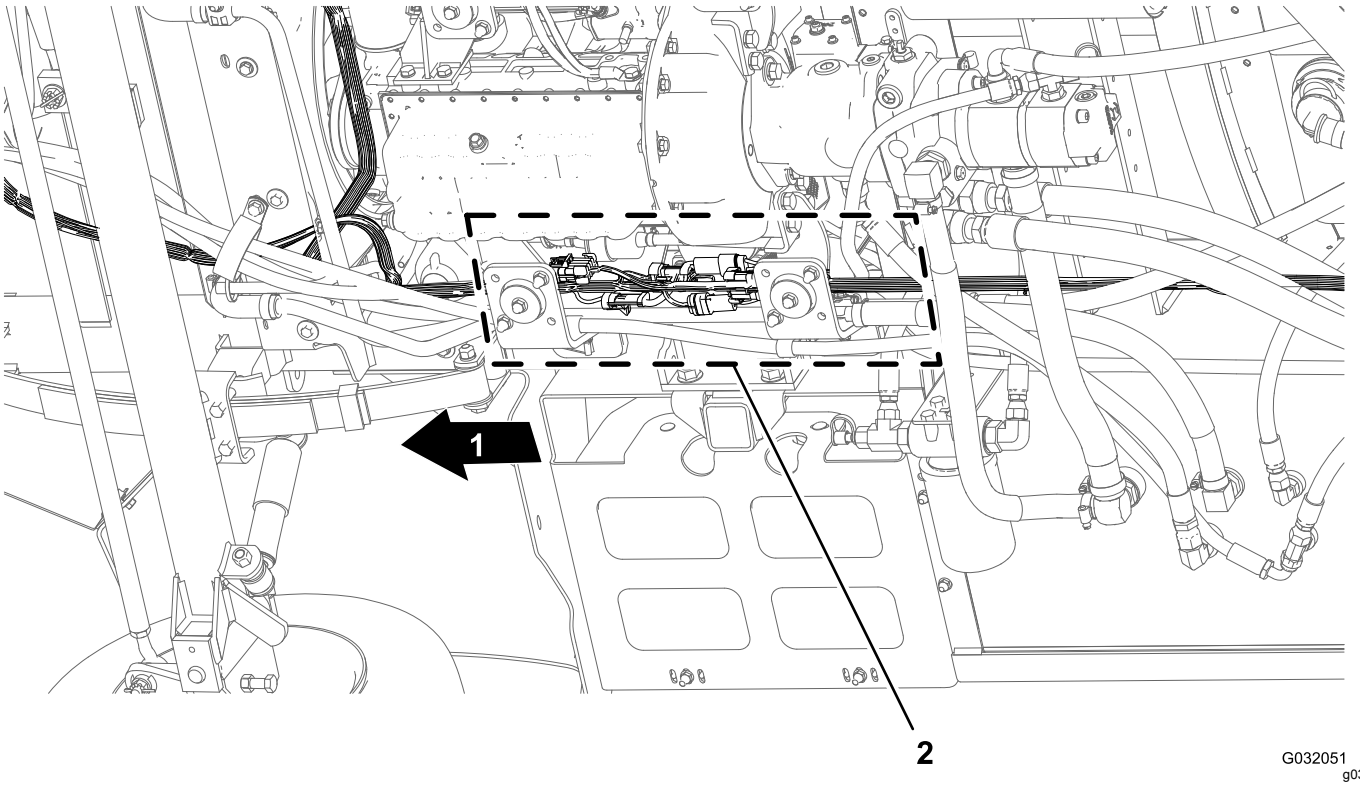
Takajohdinsarjan irrotus koneesta

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takajohdinsarja

Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkentä

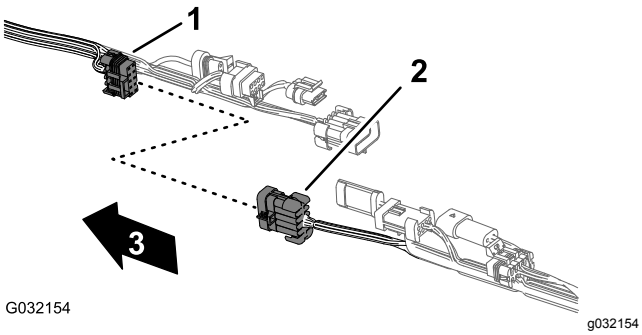
Huomaa: Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkennässä on käytettävä apuna nostolaitetta.



Kuva 46

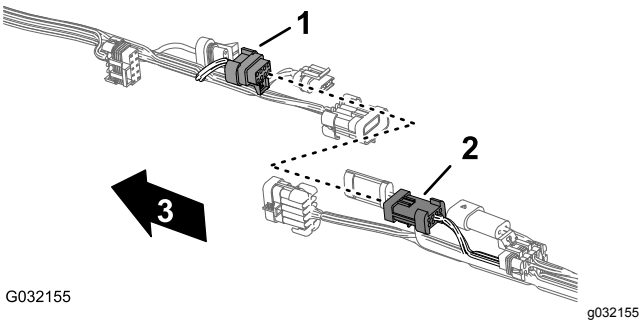
1. Koneen etuosa
2. Liitännät (etu- ja takajohdinsarjat)

1. Paikanna koneen alta oikeanpuoleisesta runkoputkesta koneen etu- ja takajohdinsarjojen sähköliitännät (Kuva 46).
2. Kytke viisi etu- ja takajohdinsarjojen välistä liitinparia kuvien mukaisesti (Kuva 47–Kuva 51).



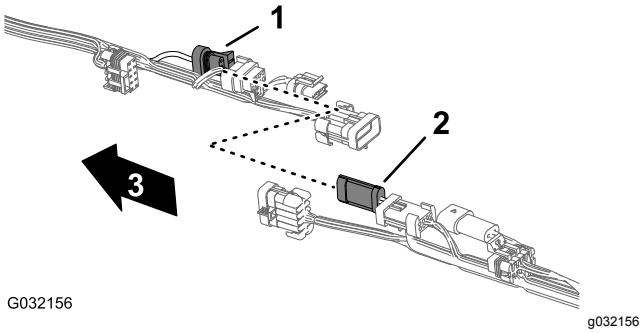
Kuva 47

1. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa (etujohdinsarja)



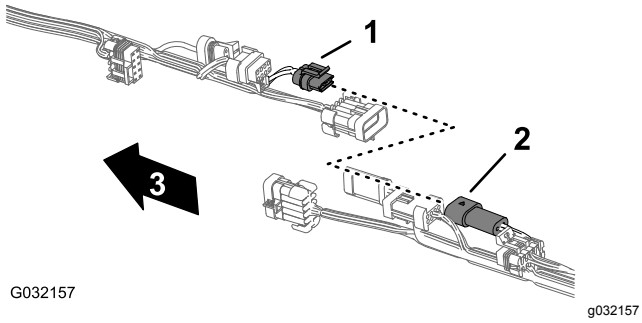
Kuva 48

1. 8-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 8-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa (etujohdinsarja)



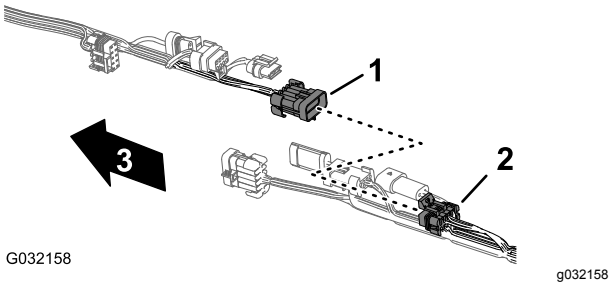
Kuva 49

1. 3-istukkainen liitin, virtausmittari (etujohdinsarja)
2. 3-nastainen liitin, virtausmittari (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa (etujohdinsarja)



Kuva 50

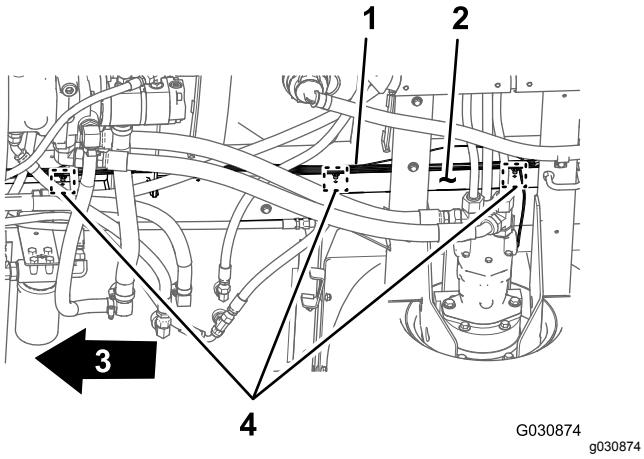
1. 2-istukkainen liitin, huuhtelupumppu (etujohdinsarja)
2. 2-nastainen liitin, huuhtelupumppu (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa (etujohdinsarja)



Kuva 51

1. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa (etujohdinsarja)

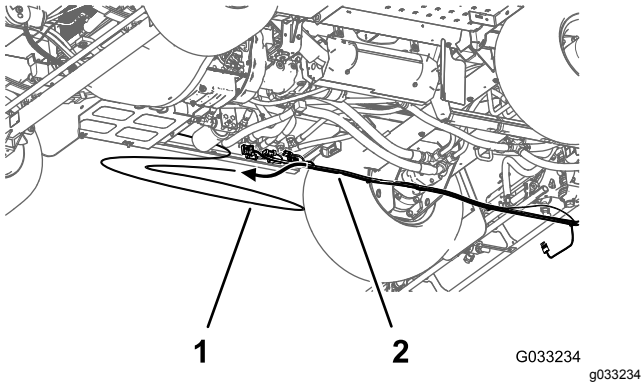
3. Irrota kolme painettavaa kiinnitintä, joilla takajohdinsarja on kiinnitetty koneen oikeanpuoleisen runkoputken reikiin (Kuva 52).



Kuva 52

1. Takajohdinsarja
2. Oikeanpuoleinen runkoputki
3. Koneen etuosa
4. painettavat kiinnittimet

4. Irrota kojelaudan mittarin paineentunnistuksen putki koneen takajohdinsarjasta (Kuva 53).

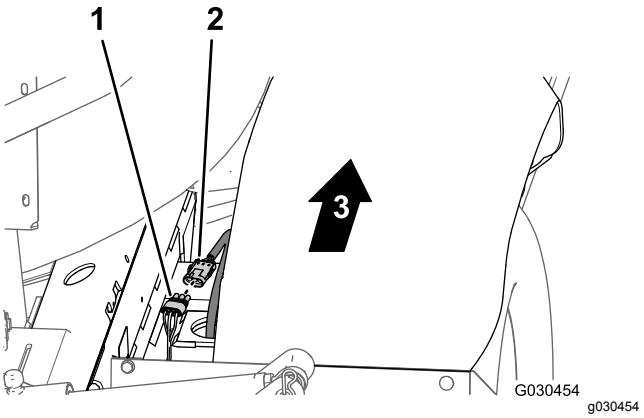


Kuva 53

1. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan mittari)
2. Takajohdinsarja

Komponenttien liitinten irrotus

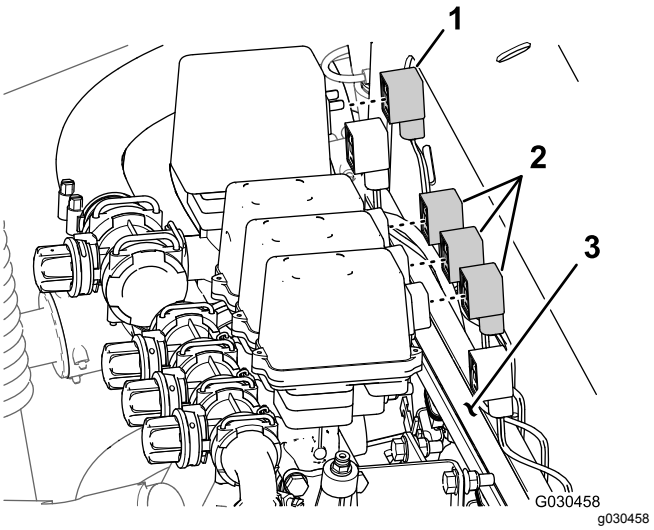
1. Irrota koneen takaosassa (oikeanpuoleisen runkoputken ja oikeanpuoleisen lokasuojan välissä) oikeanpuoleisen hydraulisen ajomoottorin kohdalla nopeusanturin johdinsarjan 3-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 54).



Kuva 54

1. 3-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
2. 3-nastainen liitin (hydraulimoottorin johdinsarja)
3. Koneen etuosa

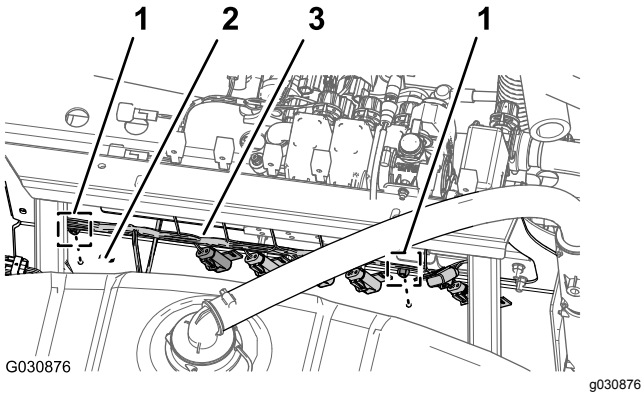
2. Irrota jakoputken kannattimen takaa 3-istukkainen liitin säiliön kierron venttiilistä ja 3-istukkaiset liittimet kolmesta puomiosan venttiilistä (Kuva 55).



Kuva 55

1. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiili)
2. 3-istukkaiset liittimet (puomiosien venttiilit)
3. Jakoputken kannatin

3. Irrota painettava kiinnitin, jolla takajohdinsarja on kiinnitetty jakoputken kannattimen etupuolen reikiin (Kuva 56).



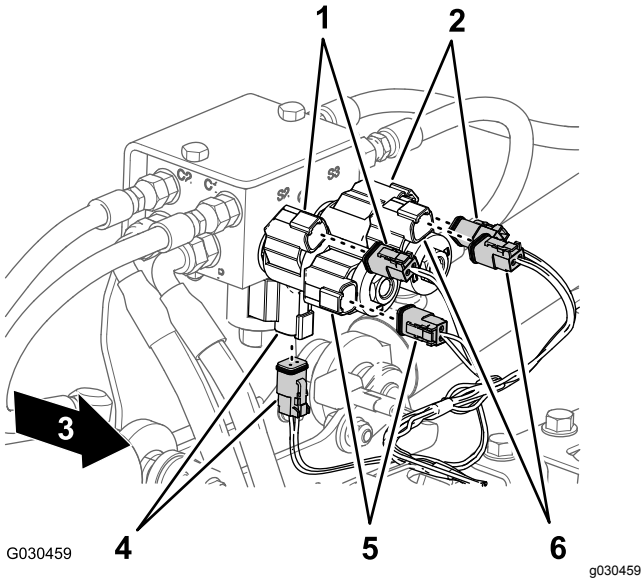
Kuva 56

1. painettava kiinnitin
2. Jakoputken kannatin (etupuoli)
3. Takajohdinsarja

4. Irrota koneen takaosassa seuraavat nostosylinterin jakoputken 2-istukkaiset liittimet (Kuva 57) seuraavasti:

   Huomaa: Jos koneessa on Ultra Sonic Boom -sarja, katso kohta Johdinsarjan irrotus nostosylinterin jakoputkesta (sivu 19).

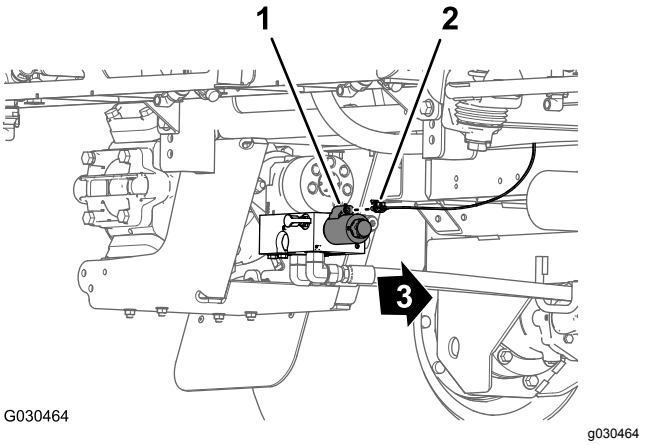
   - Oikea ylös -solenoidi
   - Vasen ylös -solenoidi
   - Kytkentäsolenoidi
   - Oikea alas -solenoidi
   - Vasen alas -solenoidi



Kuva 57

1. Oikea ylös (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin)
2. Vasen ylös (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin)
3. Koneen etuosa
4. Kytkentä (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin)
5. Oikea alas (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin)
6. Vasen alas (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin)

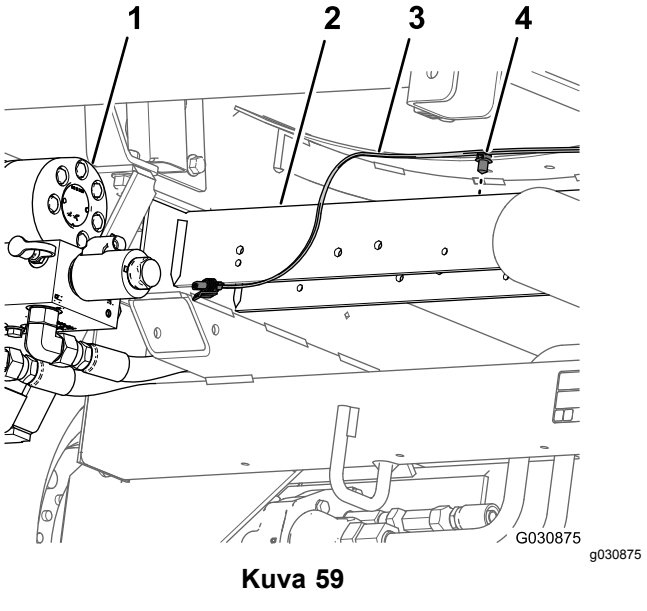
5. Irrota koneen takaosassa ruiskutuspumpun sisäpuolelta takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin pumpun releen 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 58).



Kuva 58

1. 2-nastainen liitin (pumpun rele)
2. 2-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
3. Koneen etuosa

6. Irrota painettava kiinnitin, jolla takajohdinsarja (Kuva 59) on kiinnitetty takapoikkiputken reikiin (hydraulisen ajomoottorin takana).



Kuva 59

1. Ruiskutuspumppu
2. Takapoikkiputki
3. Takajohdinsarja
4. painettava kiinnitin

7. Irrota takajohdinsarja koneesta.

   Huomaa: Koneesta irrotettua pääjohdinsarjan takaosaa ei enää tarvita.

14

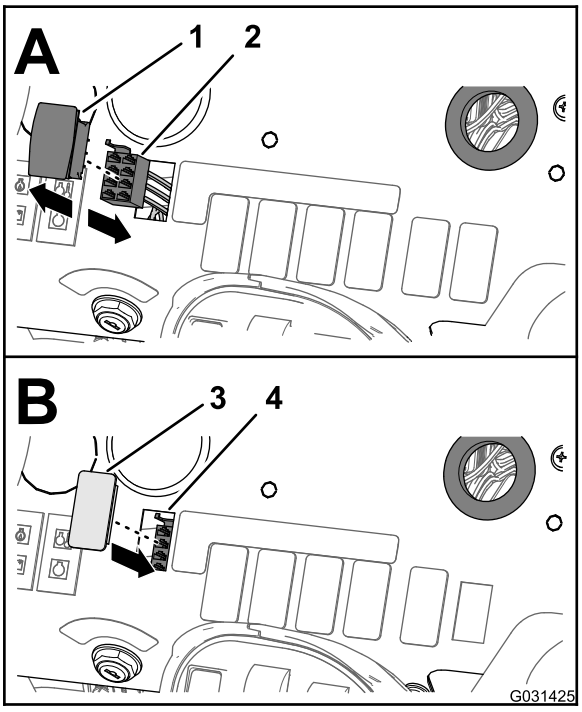
Ruiskutuksen säätökytkimen irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Nippuside
1	Kytkimen tulppa

Ohjeet

1. Purista ruiskutuksen säätökytkimen lukituskielekkeitä yhteen koneen kojelaudan paneelin alapuolelta ja työnnä ruiskutuksen säätökytkin ylös irti kojelaudan paneelista (Kuva 60).



g031425

Kuva 60

1. Ruiskutuksen säätökytkin
2. 8-istukkainen liitin (etujohdinsarja)
3. Kytkimen tulppa
4. Aukko (kojelaudan paneeli)

2. Irrota merkinnällä RATE SWITCH (Ruiskutusmäärän kytkin) varustettu koneen etujohdinsarjan 8-istukkainen liitin kytkimen 8-nastaisesta liittimestä (Kuva 60).

   Huomaa: Koneesta irrotettua ruiskutusmäärän kytkintä ei enää tarvita.

3. Vie etujohdinsarjan ruiskutusmäärän kytkimen haara kojelaudan aukon läpi ja kiinnitä johtimet etujohdinsarjaan nippusiteellä.
4. Kohdista kytkimen tulppa kojelaudan paneelin aukkoon, josta ruiskutusmäärän kytkin irrotettiin (Kuva 60).
5. Paina kytkimen tulppaa kojelaudan paneeliin, kunnes tulppa napsahtaa kiinni paneeliin (Kuva 60).

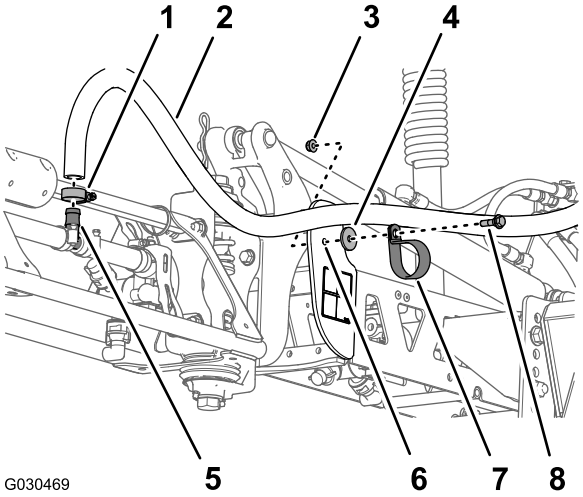
15

Puomiosien venttiilien ja säiliön kierron venttiilin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Puomiosien venttiilien ja letkujen irrotus

1. Irrota ruiskutuslaitteen puomiosan etupuolella oleva R-liitin, olkatappi (5/16 tuumaa), aluslaatta (5/16 tuumaa) ja laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), joilla puomiletku on kiinnitetty keskiosan runkoon (Kuva 61).



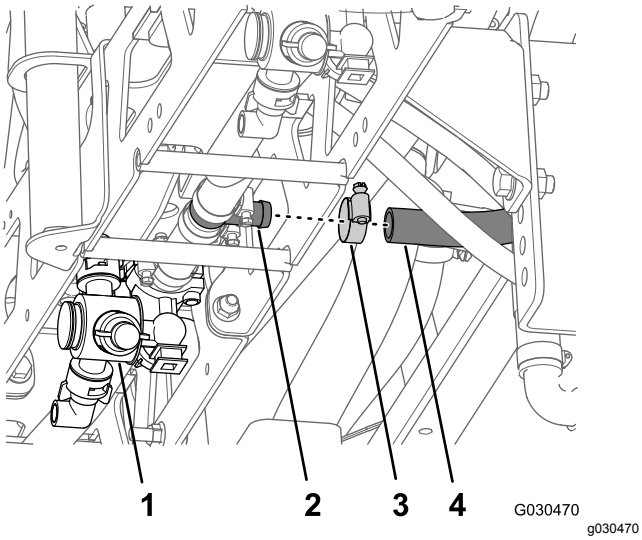
g030469

Kuva 61

1. Letkunkiristin
2. Puomiletku
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Aluslaatta (5/16 tuumaa)
5. T-letkuliitin
6. Keskiosan runko
7. R-liitin
8. Olkatappi (5/16 tuumaa)

2. Irrota letkunkiristin ja puomiletku T-letkuliittimestä (Kuva 61).

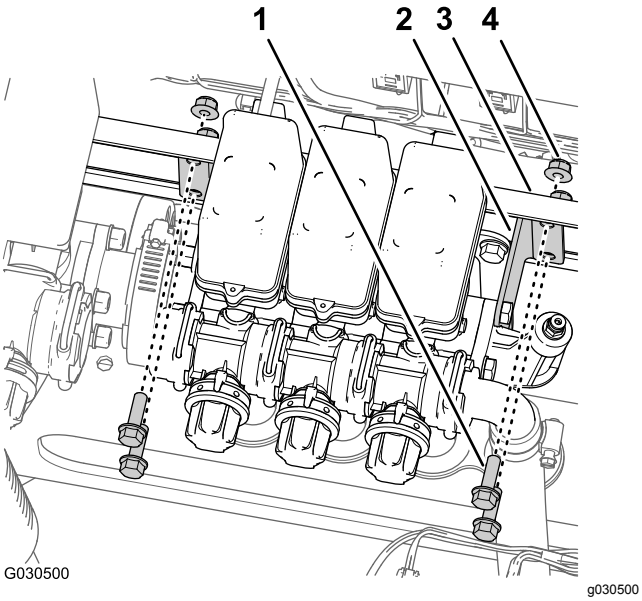
3. Toista vaiheet 1 ja 2 ruiskutuslaitteen puomiosan kiristimelle ja letkulle koneen toisella puolella.
4. Irrota keskimmäisen sumutussuuttimen vieressä oleva letkunkiristin ja puomiletku T-letkuliittimestä (Kuva 62).



Kuva 62

1. Keskimmäinen sumutussuutin
2. T-letkuliitin
3. Letkunkiristin
4. Puomiletku

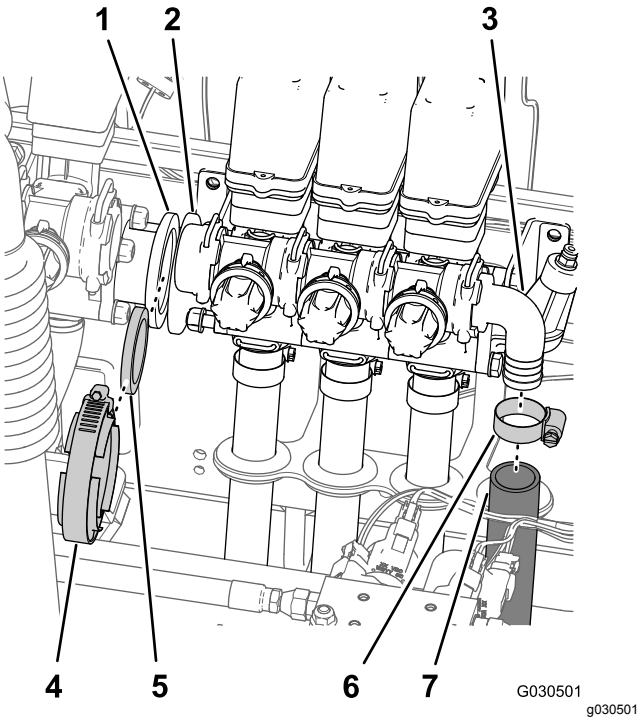
5. Irrota neljä laippakantapulttia (5/16 × 1 tuumaa) ja neljä laippalukkomutteria (5/16 tuumaa), joilla asennuskannattimet on kiinnitetty jakoputken kannattimeen kolmen puomiosan venttiilin kummassakin päässä (Kuva 63).



Kuva 63

1. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)
2. Asennuskannatin
3. Jakoputken kannatin
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

6. Irrota letkunkiristin, jolla letku (sisäläpimitta 1 tuuma) on kiinnitetty kulmaliittimeen, ja irrota letku liittimestä (Kuva 64).



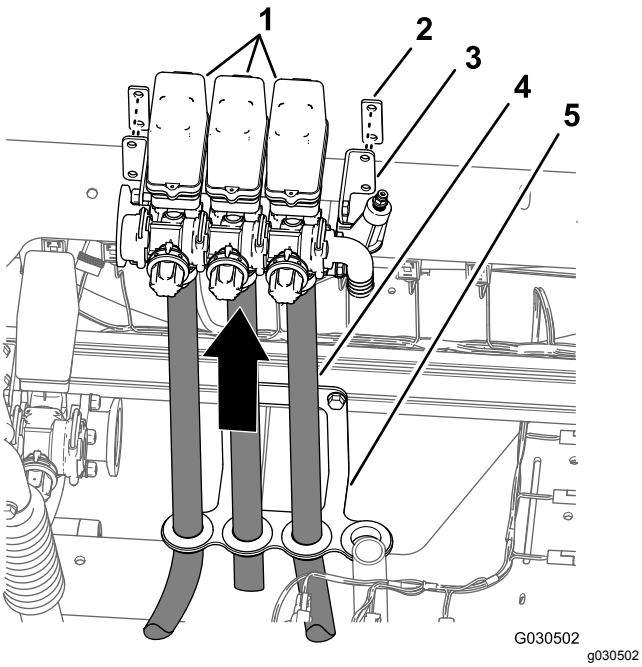
Kuva 64

1. Laippasovitin (säiliön kierron venttiili)
2. Laippasovitin (puomiosan venttiili)
3. Kulmaliitin
4. Laippakiristin
5. Tiiviste
6. Letkunkiristin
7. Letku (sisäläpimitta 1 tuuma)

7. Irrota laippakiristin ja tiiviste, joilla säiliön kierron venttiilin laippasovitin ja vasemmanpuoleisen puomiosan venttiilin laippasovitin on kiinnitetty (Kuva 64).
8. Kun kolme puomiletkua on kiinnitetty kolmeen puomiosan venttiiliin, nosta venttiilit varovasti letkupidikkeestä ja irrota venttiilit ja letkut koneesta (Kuva 65).

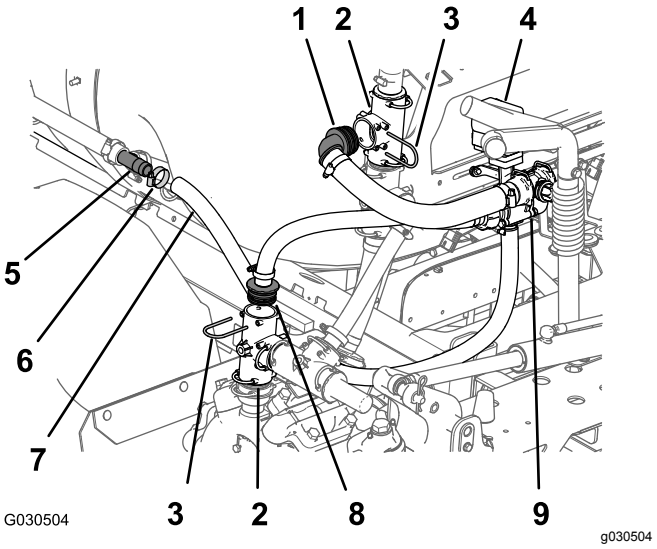
   Huomaa: Voitele letkut tarvittaessa mineraaliöljyllä, kun niitä vedetään pidikkeen kumisten läpivientisuojusten läpi.

   Huomaa: Koneesta irrotettuja kiristimiä, pultteja, lukkomuttereita, välikappaleita, venttiileitä ja letkuja ei enää tarvita.



Kuva 65

1. Puomiosien venttiilit
2. Välikappale
3. Asennuskannatin
4. Puomiletku
5. Letkupidike



Kuva 66

1. 90 asteen napaliitin
2. T-liitin
3. Kiinnike
4. Säiliön kierron venttiili
5. T-letkuliitin
6. Letkunkiristin
7. Letku (sisäläpimitta 1 tuuma)
8. Suora napaliitin
9. Ohitusventtiili

Säiliön kierron venttiilin, kuulaventtiilin ja letkujen irrotus

⚠ HENGENVAARA

Ruiskutuslaitteen kemikaalijäämät letkuissa ja osissa saattavat vahingoittaa silmiä ja ihoa.

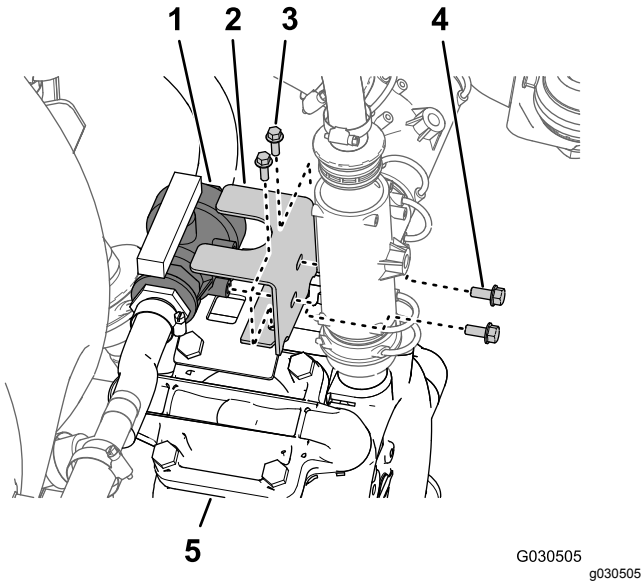
- **Käytä suojalaseja ja kemikaaleja kestäviä käsineitä ruiskutusjärjestelmää purettaessa.**
- **Irrota letkut ja osat varovasti, kun kone on nostettu nostolaitteilla tai kun olet koneen alla.**

1. Varmista, että ruiskutusjärjestelmä tyhjennetään tyhjennysventtiilin kautta.
2. Irrota ruiskutussäiliön vasemmalla puolella (takalokasuojan vieressä) oleva letkunkiristin ja letku (sisäläpimitta 1 tuuma) takimmaisen säiliön kierron suuttimen T-letkuliittimestä (Kuva 66).

   Huomaa: Säilytä letkunkiristin kohdan Säiliön kierron suuttimien syöttöletkun asennus (sivu 47) vaiheessa 2 tehtävää asennusta varten.
3. Irrota ruiskutuspumpun poistoportissa oleva kiinnike ja suora napaliitin pystysuoraan asennetusta T-liittimestä kuvan mukaisesti (Kuva 66).

   Huomaa: Säilytä T-liittimestä irrotetut kiinnikkeet kohdassa Syöttöletkun ja ohitusletkun asennus (sivu 48) tehtävää asennusta varten.
4. Irrota jakoputken kannattimen vasemmalla puolella oleva kiinnike ja 90 asteen napaliitin ylemmästä pystysuoraan asennetusta T-liittimestä kuvan mukaisesti (Kuva 66).

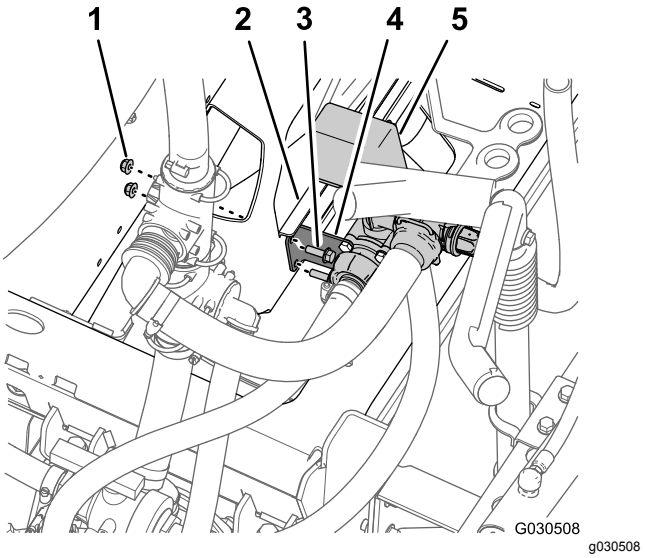
   Huomaa: Säilytä T-liittimestä irrotetut kiinnikkeet kohdassa Syöttöletkun ja ohitusletkun asennus (sivu 48) tehtävää asennusta varten.
5. Irrota ruiskutuspumpun yläosassa olevat kaksi laippakantapulttia (5/16 × 3/4 tuumaa), joilla kuulaventtiili on kiinnitetty venttiilin kannattimeen (Kuva 67).



Kuva 67

1. Kuulaventtiili
2. Venttiilin kannatin
3. Laippakantapultti (1/4 × 3/4 tuumaa)
4. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
5. Ruiskutuspumppu

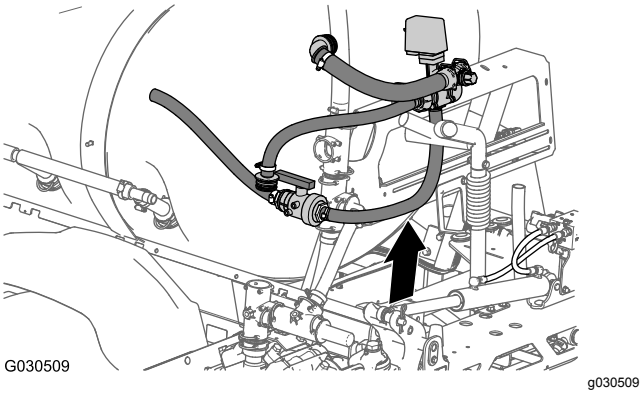
6. Irrota kaksi laippakantapulttia (1/4 × 3/4 tuumaa), joilla venttiilin kannatin on kiinnitetty asennuskannattimeen pumpun yläosassa (Kuva 67).
7. Irrota kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) ja kaksi laippakantapulttia (5/16 × 1 tuumaa), joilla säiliön kierron venttiilin tukikannatin on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 68).



Kuva 68

1. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa)
2. Jakoputken kannatin
3. Laippakantapultit (5/16 × 1 tuumaa)
4. Tukikannatin (säiliön kierron venttiili)
5. Säiliön kierron venttiili

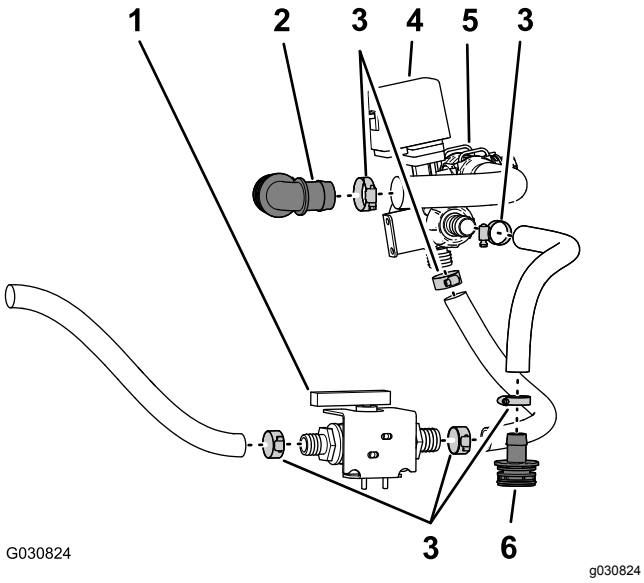
8. Irrota säiliön kierron venttiili (ja ohitusventtiili), kuulaventtiili ja venttiileihin liitetyt letkut koneesta (Kuva 69).



Kuva 69

Säiliön kierron venttiilien ja ohitusventtiilien irrotus

1. Irrota letkunkiristimet, joilla letku on kiinnitetty kuulaventtiilin ja säiliön kierron venttiilin alaosan väliin (Kuva 70).



Kuva 70

1. Kuulaventtiili
2. 90°:n letkuliitin
3. Letkunkiristimet
4. Säiliön kierron venttiili
5. Ohitusventtiili
6. Suora letkuliitin

2. Irrota letkunkiristin, jolla letku on kiinnitetty kuulaventtiilin toiseen päähän (Kuva 70).
3. Irrota letkunkiristin, jolla 90°:n letkuliitin on kiinnitetty ohitusventtiilin letkuun (Kuva 70).

   Huomaa: Älä erota letkuliitintä letkusta.
4. Irrota letkunkiristimet, joilla letku on kiinnitetty suoran letkuliittimen ja säiliön kierron venttiilin väliin (Kuva 70).

   Huomaa: Älä erota letkuliitintä letkusta.

   Huomaa: Säilytä letkunkiristimet kohdissa Säiliön kierron suuttimien syöttöletkun asennus (sivu 47) ja Syöttöletkun ja ohitusletkun asennus (sivu 48) tehtävää asennusta varten.

   Huomaa: Koneesta irrotettuja letkuja, säiliön kierron venttiiliä, kuulaventtiiliä, 90°:n letkuliitintä ja suoraa letkuliitintä ei enää tarvita.

16

Puomiosien irrotus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Nippuside

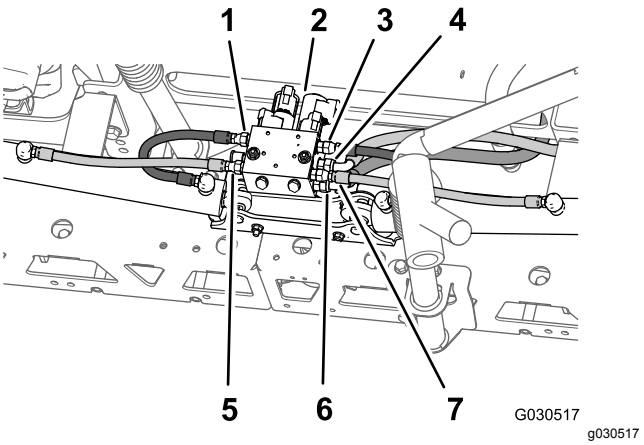
Nostosylinterien irrotus

Huomaa: Ellei toisin mainita, säilytä kaikki irrotetut kiinnitystarvikkeet.

1. Tue ulompaa puomiosaa riittävän kapasiteetin nostolaitteella.
2. Irrota koneen takaosassa puomin noston jakoputken ja hydraulisylinterin väliset hydrauliletkut (Kuva 71).

   Huomaa: Suojaa puomin noston jakoputki ja hydraulisylinteri pölyltä ja lialta tukkimalla pidennys- ja sisäänvetoportit.

   Huomaa: Hävitä hydrauliletkut.

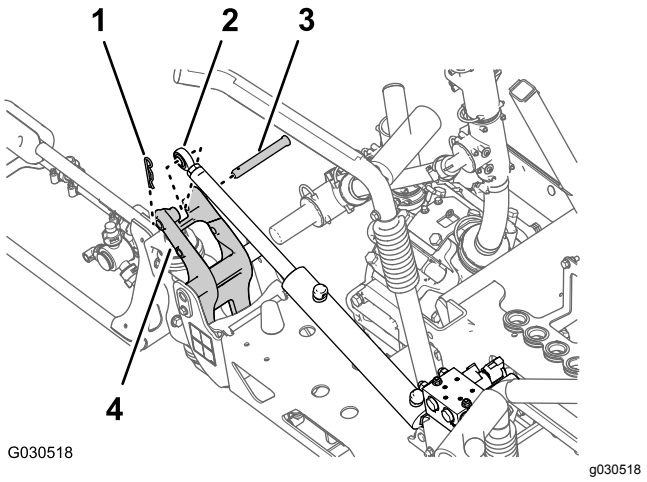


Kuva 71

1. Vasemmanpuoleinen pidennysletku (portti C3, puomin noston jakoputki)
2. Puomin noston jakoputki
3. Oikeanpuoleinen pidennysletku (portti C1, puomin noston jakoputki)
4. Hydraulipaineen letku (portti P, puomin noston jakoputki)
5. Vasemmanpuoleinen sisäänvetoletku (portti C4, puomin noston jakoputki)
6. Hydrauliikan paluuletku (portti T, puomin noston jakoputki)
7. Oikeanpuoleinen sisäänvetoletku (portti C2, puomin noston jakoputki)

3. Irrota sokka ja liitintappi, joilla nostosylinterin tangon pää on kiinnitetty kääntökannattimeen (Kuva 72).

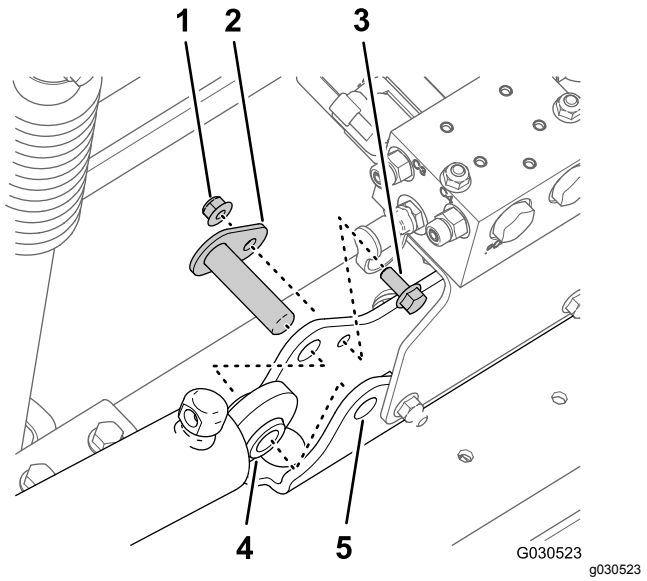
   Huomaa: Säilytä liitintappi ja sokka kohdassa Ulompien puomiosien asennus koneeseen (sivu 62) tehtävää asennusta varten.



Kuva 72

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

4. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa) ja laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa), joilla saranatappi on kiinnitetty sylinterin kiinnikkeeseen (Kuva 73).



Kuva 73

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

5. Irrota saranatappi ja nostosylinteri koneesta (Kuva 73).
6. Toista nostosylinteriä koskevat vaiheet 3 ja 4 koneen toisella puolella.

Ulompien puomiosien irrotus

Nostolaitteen kapasiteetti: 91 kg

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

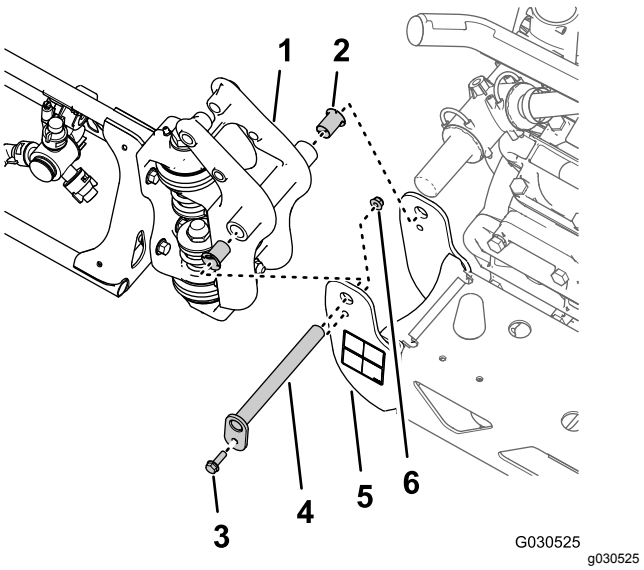
⚠ VAARA

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 74).



Kuva 74

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

2. Irrota saranatappi keskimmäisen puomiosan kääntökannattimesta ja ulomman puomiosan saranaliittimestä (Kuva 74).

   Huomaa: Säilytä laippapultti, laippamutteri ja saranatappi kohdassa Ulompien puomiosien

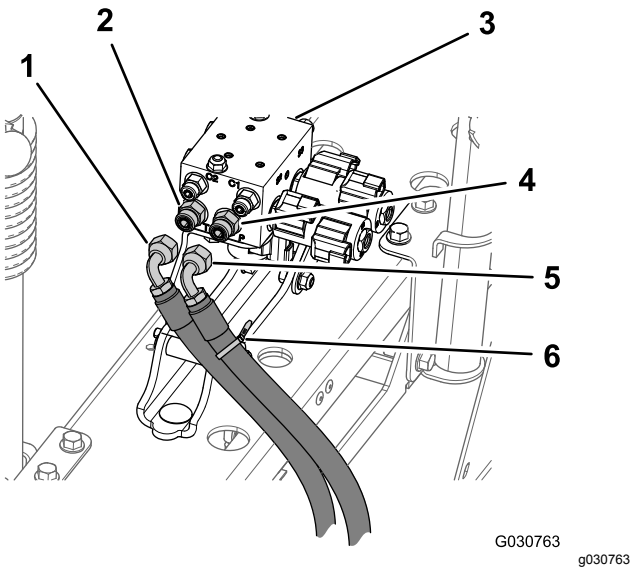
asennus koneeseen (sivu 62) tehtävää asennusta varten.

3. Irrota ulompi puomiosa keskimmäisestä puomiosasta ja irrota ulompi osa koneesta (Kuva 74).
4. Irrota kaksi laipallista nailonholkkia ulomman puomiosan saranaliittimestä (Kuva 74).

   Huomaa: Holkkeja ei enää tarvita.
5. Toista kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 35) ulompaa puomiosaa koskevat vaiheet 1–4 koneen toisella puolella.
6. Toista tämän kohdan ulompaa puomiosaa koskevat vaiheet 1–4 koneen toisella puolella.

Nostosylinterin jakoputken ja tukikannattimen irrotus

1. Merkitse hydrauliikan paineletku nippusiteellä puomin noston jakoputken portin P kohdalla (Kuva 75).

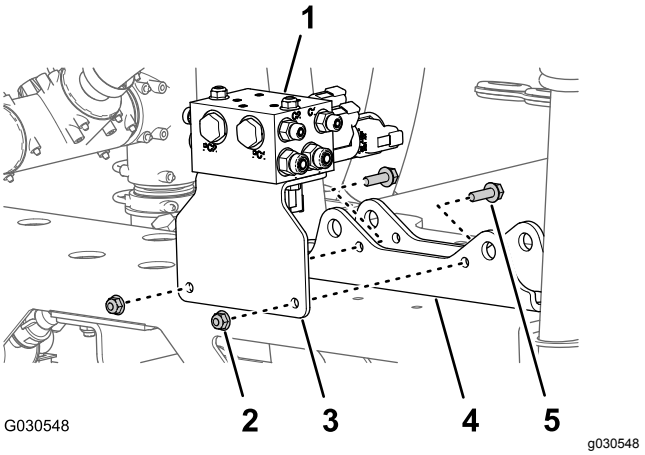


Kuva 75

1. Hydrauliikan paluuletku
2. Suora liitin (portti T)
3. Puomin noston jakoputki
4. Suora liitin (portti P)
5. Hydrauliikan paineletku
6. Nippuside

2. Irrota hydrauliikan paine- ja paluuletkut puomin noston jakoputkesta (Kuva 75).

   Tärkeää: **Korota hydrauliikan paine- ja paluuletkujen vapaat päät, jotta hydraulisäiliö ei tyhjene.**
3. Irrota kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) ja kaksi laippakantapulttia (5/16 × 1 tuumaa), joilla puomin noston jakoputken tukikannatin on kiinnitetty sylinterin kiinnikkeeseen, ja irrota jakoputki ja kannatin koneesta (Kuva 76).



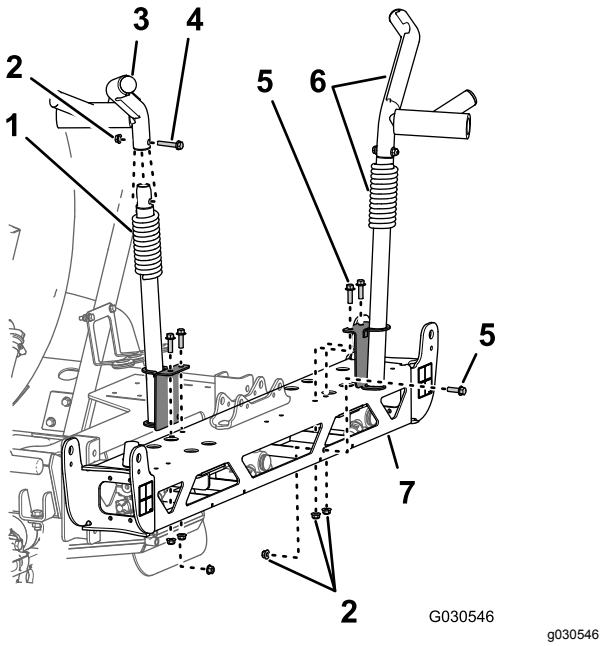
Kuva 76

1. Puomin noston jakoputki
2. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa)
3. Tukikannatin (puomin noston jakoputki)
4. Sylinterin kiinnike
5. Laippakantapultit (5/16 × 1 tuumaa)

Puomitelineen irrotus

1. Irrota vasemmassa puomitelineessä oleva laippakantapultti (3/8 × 2 tuumaa) ja laippalukkomutteri (3/8 tuumaa), joilla vasemmanpuoleinen ylempi telinekokoonpano on kiinnitetty alempaan telinekokoonpanoon (Kuva 77).

   Huomaa: Säilytä ylempi teline, pultti ja mutteri kohdassa Telineiden asennus keskimmäiseen puomiosaan (sivu 56) tehtävää asennusta varten.



Kuva 77

1. Alempi telinekokoonpano
2. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
3. Ylempi telinekokoonpano
4. Laippakantapultti (3/8 × 2 tuumaa)
5. Laippakantapultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa)
6. Ylempi ja alempi telinekokoonpano
7. Keskimmäisen puomiosan runko

2. Irrota kolme laippakantapulttia (3/8 × 2 tuumaa) ja kolme laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla vasen alapuomiteline on kiinnitetty keskimmäisen puomiosan runkoon, ja irrota teline (Kuva 77).

   Huomaa: Säilytä kolme laippakantapulttia (3/8 × 2 tuumaa) ja kolme laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla uusi vasen alapuomiteline asennetaan uuteen keskimmäiseen puomiosaan kohdassa Telineiden asennus keskimmäiseen puomiosaan (sivu 56).

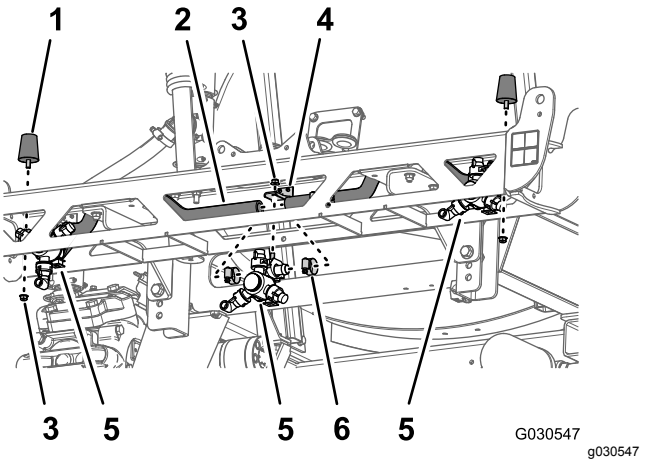
   Huomaa: Koneesta irrotettua vasenta alapuomitelinettä ei enää tarvita.

3. Irrota oikeasta telineestä vaakasuuntainen laippakantapultti, kaksi pystysuuntaista laippakantapulttia (3/8 × 1-1/4 tuumaa) ja kolme laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla oikea puomitelinekokoonpano on kiinnitetty keskimmäisen puomiosan runkoon (Kuva 77).

   Huomaa: Säilytä oikea telinekokoonpano, laippakantapultit ja laippalukkomutterit kohdassa Telineiden asennus keskimmäiseen puomiosaan (sivu 56) tehtävää asennusta varten.

4. Irrota laippalukkomutterit (5/16 tuumaa), joilla vasen ja oikea puskuri on kiinnitetty keskimmäisen puomiosan rungon päihin (Kuva 78).

   Huomaa: Säilytä puskurit ja lukkomutterit asennusta varten.



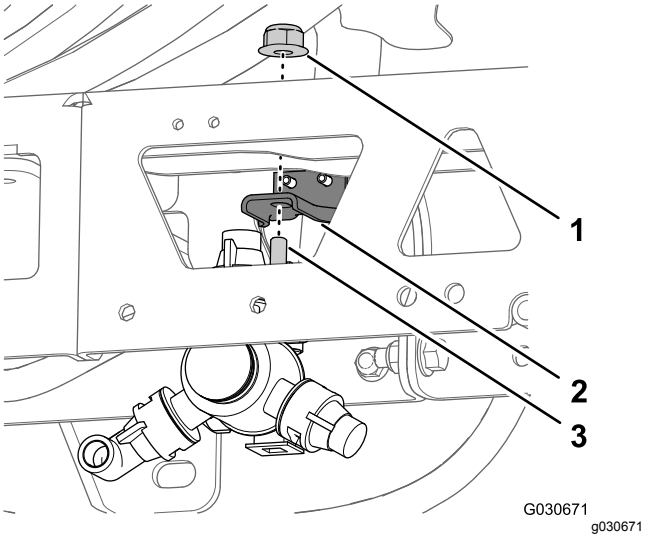
Kuva 78

1. Puskuri
2. Letku (sisäläpimitta 3/4 tuumaa)
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Suuttimen kiinnike
5. Sumutussuutin
6. Letkunkiristin

Sumutussuutinten irrotus

1. Irrota neljä letkunkiristintä, joilla kolme ruiskutussuutinta on kiinnitetty letkuihin (sisäläpimitta ¾ tuumaa) (Kuva 78).
2. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), jolla kolme ruiskutussuutinta on kiinnitetty keskimmäisen puomiosan suuttimen kiinnikkeisiin, ja irrota suuttimet (Kuva 78).

   Huomaa: Säilytä ruiskutussuuttimet ja laippalukkomutterit kohdassa Uuden keskimmäisen puomiosan suuttimien asennus (sivu 55) tehtävää asennusta varten.



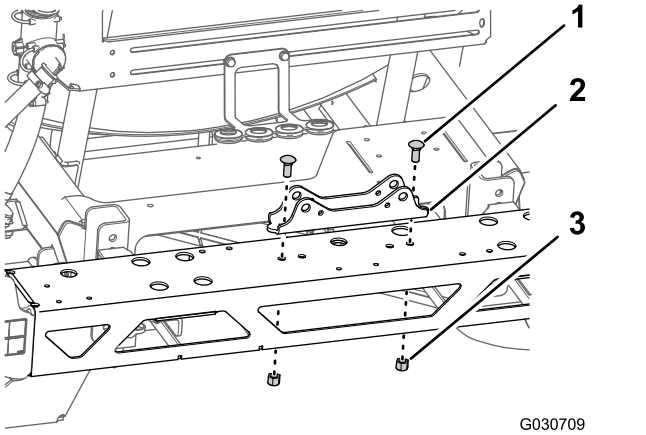
Kuva 79

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

3. Irrota kaksi lukkopulttia (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (1/2 tuumaa), joilla sylinterin kiinnike on kiinnitetty keskimmäiseen puomiosaan, ja irrota kiinnike (Kuva 80).

   Huomaa: Koneesta irrotettua sylinterin kiinnikettä ei enää tarvita.

   Huomaa: Säilytä lukkopultit, laippalukkomutterit, letkut ja kiristimet kohdassa Keskimmäisen puomiosan palkkirunkojen asennus (sivu 54) tehtävää asennusta varten.



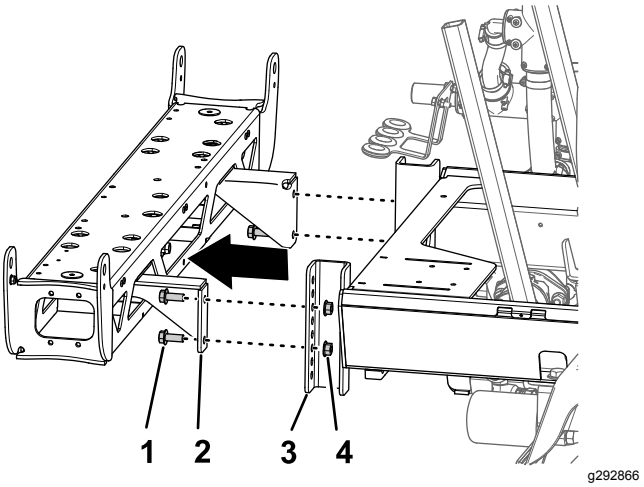
Kuva 80

1. Lukkopultit (1/2 × 1-1/4 tuumaa)
2. Sylinterin kiinnike
3. Lukkomutterit (1/2 tuumaa)

Keskimmäisen puomiosan irrotus

1. Jos koneessa on lisävarusteena puomisuojussarja, irrota suojus keskimmäisistä puomiosista.
2. Tue keskimmäistä puomiosaa nostolaitteella.
3. Irrota neljä laippakantapulttia (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljä laippalukkomutteria (1/2 tuumaa), joilla keskimmäisen puomiosan tukikannattimet on kiinnitetty ruiskuttimen rungon asennuskiskoon, ja irrota keskimmäinen puomiosa koneesta (Kuva 81).

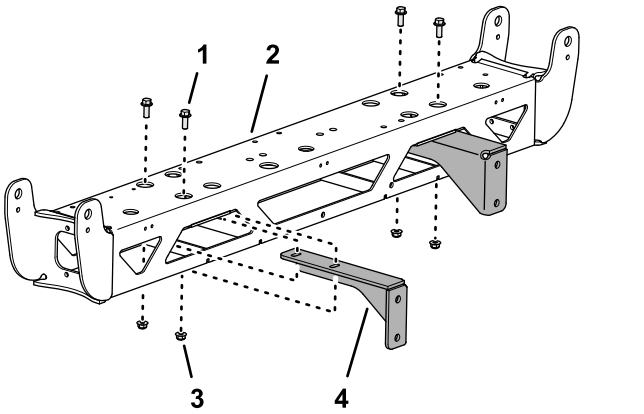
   Huomaa: Säilytä pultit (½ × 1-¼ tuumaa) ja lukkomutterit (½ tuumaa) uuden keskimmäisen puomiosan asennusta varten.



Kuva 81

1. Laippakantapultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)
2. Tukikannatin (keskimmäinen puomiosa)
3. Kiinnityskisko (ruiskutuslaitteen runko)
4. Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

4. Irrota kaksi laippakantaista kantaruuvia (⅜ × 1 tuumaa) ja kaksi laippalukkomutteria (⅜ tuumaa), joilla tukikannatin on kiinnitetty keskimmäiseen puomiosaan, ja irrota kannatin (Kuva 82).



Kuva 82

1. Laippakantainen kantaruuvi (⅜ × 1 tuumaa)
2. Keskimmäinen puomiosa
3. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)
4. Tukikannatin

5. Toista vaihe 4 toiselle tukikannattimelle (Kuva 82).

Huomaa: Säilytä laippakantaiset kantaruuvit (⅜ × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterit (⅜ tuumaa) kohdassa Keskimmäisen puomiosan palkkirunkojen asennus (sivu 54) tehtävää asennusta varten. Keskimmäistä puomiosaa ja tukikannattimia ei enää tarvita.

17

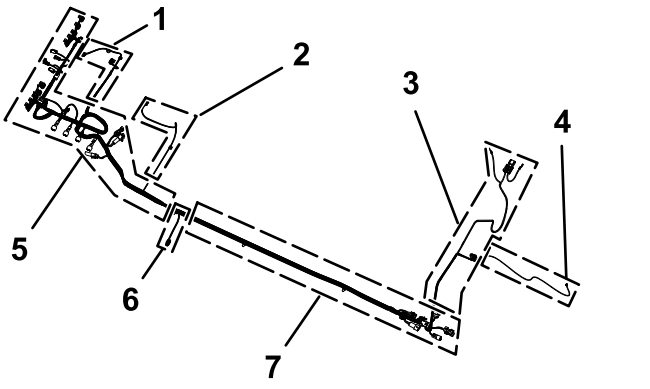
Takajohdinsarjan kiinnitys koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takajohdinsarja
5	Nippusiteet

Johdinsarjan vienti runkoputkea pitkin

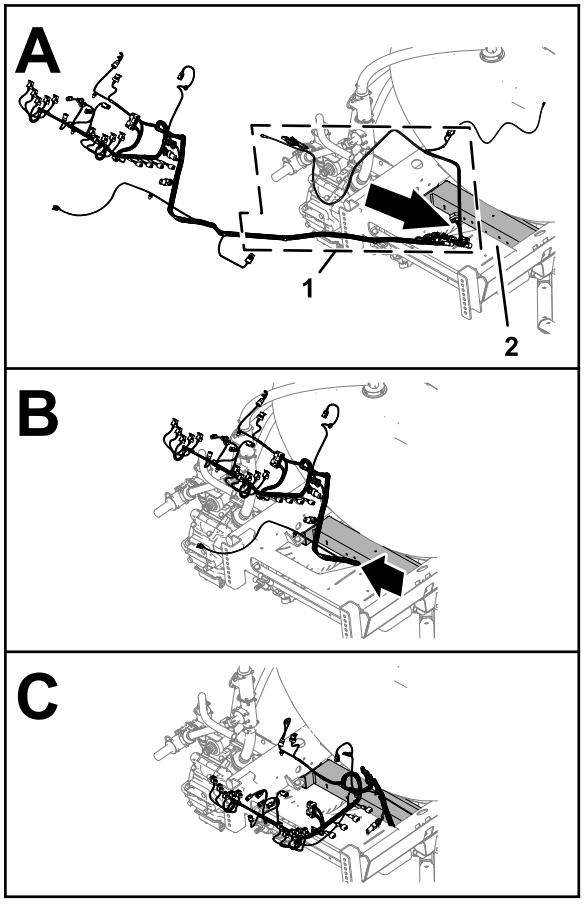
1. Paikanna uuden johdinsarjan 165 cm ja 203 cm pitkät haarat (Kuva 83).



Kuva 83

1. 75,5 cm pitkä johdinsarjan haara: VIRTAUSMITTARI JA SÄILIÖN KIERRON VENTTIILI
2. 86,6 cm pitkä johdinsarjan haara: RUISKUTUSPUMPUN SOLENOIDI
3. 108 cm pitkä johdinsarjan haara: rengasliittimet ja sulake (merkitsemätön)
4. 180 cm pitkä johdinsarjan haara: RUISKUTUSPUMPUN KYTKIMEEN
5. 218,4 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja SUUTINVENTTIILIT 1–10
6. 30,5 cm pitkä johdinsarjan haara: nopeusanturi
7. 127 cm pitkä johdinsarjan haara: etujohdinsarjan liitännät

2. Vie uuden johdinsarjan 180 cm, 108 cm ja 127 cm pitkät haarat runkokiskon alle (Kuva 84).

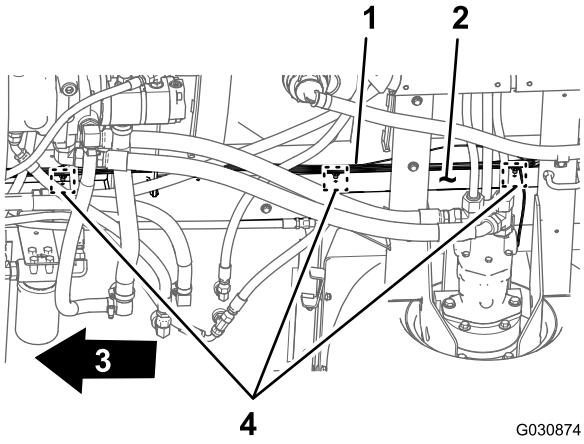


g307575

Kuva 84

1. 180 cm, 108 cm ja 127 cm pitkät johdinsarjan haarat
2. Runkokisko

3. Vie johdinsarjan 180 cm, 108 cm ja 127 cm pitkät haarat eteenpäin oikeanpuoleista runkoputkea pitkin (Kuva 85).



G030874

g030874

Kuva 85

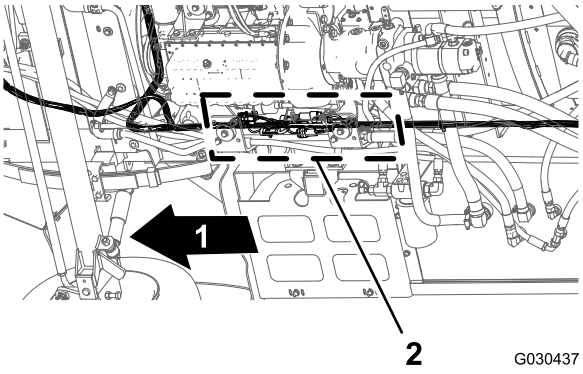
1. Takajohdinsarja: 180 cm, 108 cm ja 127 cm pitkät haarat
2. Oikeanpuoleinen runkoputki
3. Koneen etuosa
4. Painettavat kiinnittimet

4. Asenna takajohdinsarjan 127 cm pitkän haaran painettavat kiinnittimet oikeanpuoleisen runkoputken reikiin (Kuva 85), joista vanhan takajohdinsarjan kartiokiinnittimet irrotettiin. Katso kohdan Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkentä (sivu 27) vaihe 3.

Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä

Huomaa: Nosta laite nostimella, kun kytket etu- ja takajohdinsarjat.

1. Paikanna koneen alta oikeanpuoleisesta runkoputkesta koneen etu- ja takajohdinsarjojen sähköliitännät (Kuva 86).



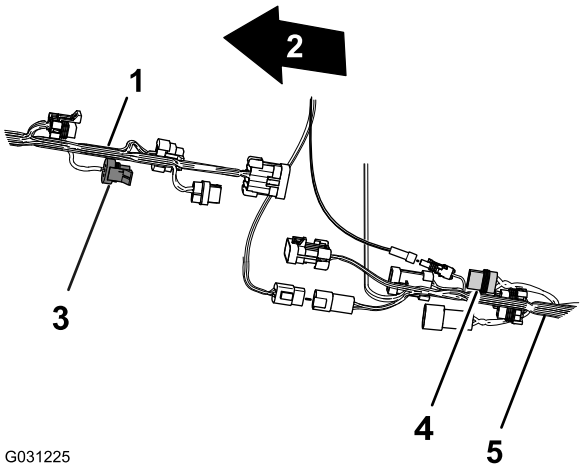
G030437

g030437

Kuva 86

1. Koneen etuosa
2. Liitännät (etu- ja takajohdinsarjat)

Huomaa: Etujohdinsarjan 3-istukkaista liitintä ja takajohdinsarjan 2-istukkaista liitintä ei käytetä (Kuva 87).



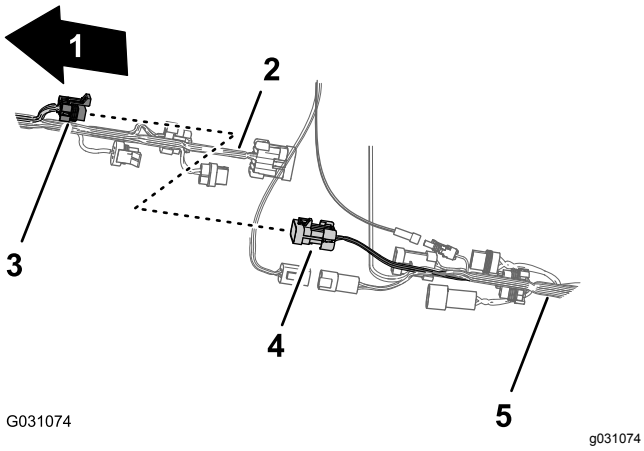
G031225

g031225

Kuva 87

1. Koneen etujohdinsarja
2. Koneen etuosa
3. 3-istukkainen liitin: **ei käytetä** (virtausmittari, etujohdinsarja)
4. 2-istukkainen liitin: **ei käytetä** (letkukelan virta, takajohdinsarja)
5. Koneen takajohdinsarja

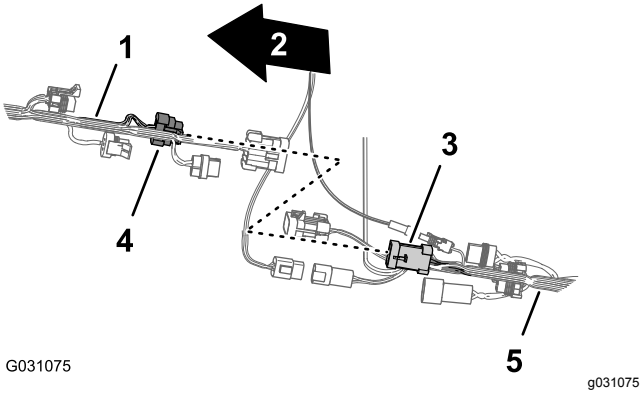
2. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-istukkainen liitin takajohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-nastaiseen liittimeen (Kuva 88).



Kuva 88

1. Koneen etuosa
2. Koneen etujohdinsarja
3. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
4. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
5. Koneen takajohdinsarja

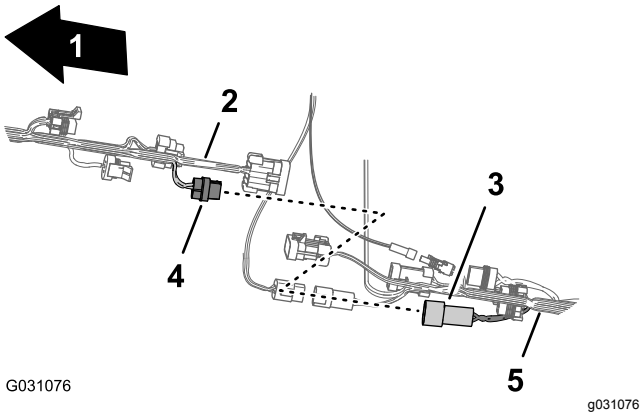
3. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 8-nastainen liitin takajohdinsarjan ruiskutusmäärän kytkimen 8-istukkaiseen liittimeen (Kuva 89).



Kuva 89

1. Koneen etujohdinsarja
2. Koneen etuosa
3. 8-istukkainen liitin, ruiskutusmäärän kytkin (takajohdinsarja)
4. 8-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
5. Koneen takajohdinsarja

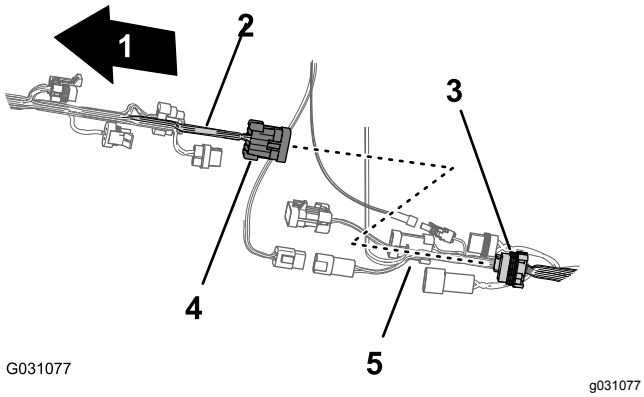
4. Kytke etujohdinsarjan 2-nastainen huuhtelupumpun liitin takajohdinsarjan 2-istukkaiseen huuhtelupumpun liittimeen (Kuva 90).



Kuva 90

1. Koneen etuosa
2. Koneen etujohdinsarja
3. 2-istukkainen liitin: huuhtelupumppu (takajohdinsarja)
4. 2-nastainen liitin: huuhtelupumppu (etujohdinsarja)
5. Koneen takajohdinsarja

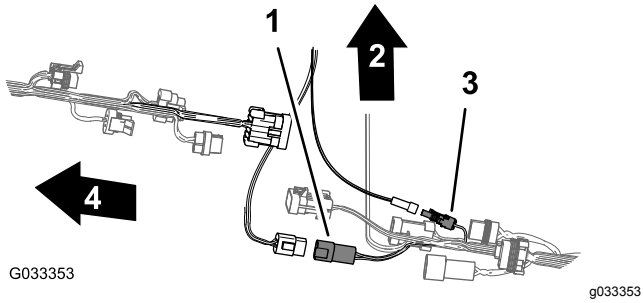
5. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-nastainen liitin takajohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-istukkaiseen liittimeen (Kuva 91).



Kuva 91

1. Koneen etuosa
2. Koneen etujohdinsarja
3. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
4. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
5. Koneen takajohdinsarja

6. Helpota navigoinnin sähköjohdinsarjan ja datajohdinsarjan kytkemistä varmistamalla, että takajohdinsarjan 1-istukkainen ja 4-istukkainen liitin on kohdistettu johdinsarjan yläosaan (Kuva 92).

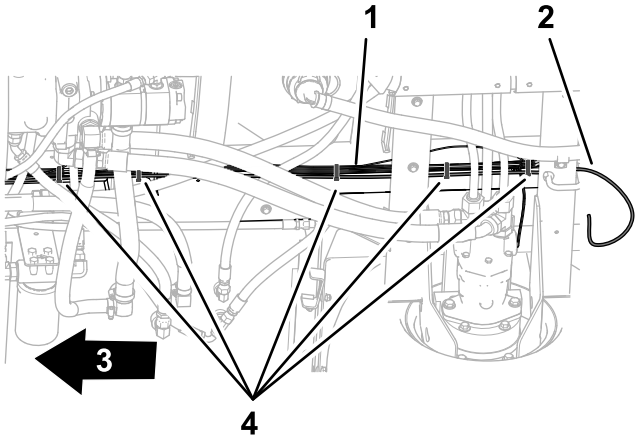


Kuva 92

1. 4-istukkainen liitin (takajohdinsarja)
2. Koneen yläosa
3. 1-istukkainen liitin (takajohdinsarja)
4. Koneen etuosa

Paineentunnistuksen putken vienti

1. Vie kojetaulun mittarin paineentunnistuksen putki takajohdinsarjaa pitkin (Kuva 93).



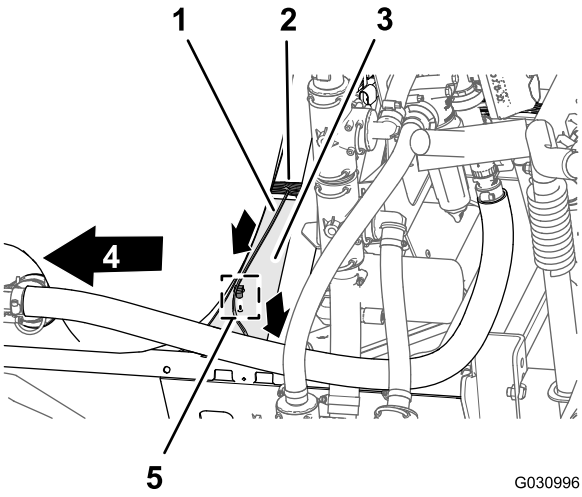
Kuva 93

1. Takajohdinsarja
2. Paineentunnistuksen putki
3. Koneen etuosa
4. Nippusiteet

2. Asenna putki johdinsarjaan viidellä nippusiteellä.

Ruiskutuspumpun johdinsarjan vienti

1. Vie johdinsarjan 86,6 cm pitkä ruiskutuspumpun solenoidin haara ruiskutuslaitteen runkokiskon yläosan poikki ja alas kohti ruiskutuspumpun solenoidia (Kuva 94).



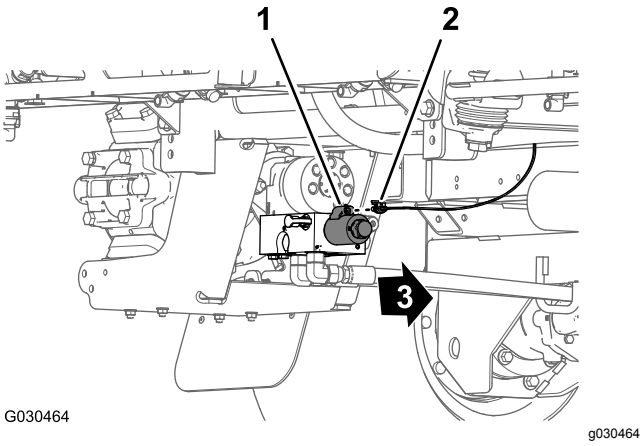
Kuva 94

1. 86,6 cm pitkä johdinsarjan haara: ruiskutuspumpun solenoidi
2. 218,4 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja suutinventtiilit 1–10
3. Kisko (ruiskutuslaitteen runko)
4. Koneen etuosa
5. painettava kiinnitin

2. Asenna johdinsarjan 86,6 cm pitkän haaran painettava kiinnitin ruiskutuslaitteen runkokiskon reikään (Kuva 94).

Johdinsarjan kytkentä ruiskutuspumppuun ja nopeusanturiin

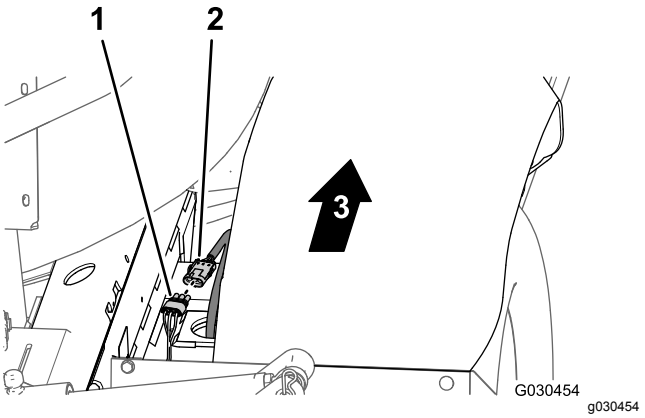
1. Kytke koneen takaosassa ruiskutuspumpun sisäpuolella 86,6 cm pitkän johdinsarjan haaran 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Spray Pump Solenoid** (ruiskutuspumpun solenoidi), pumpun releen 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 95).



Kuva 95

1. 2-nastainen liitin (pumpun rele)
2. 2-istukkainen liitin: 86,6 cm pitkä johdinsarja
3. Koneen etuosa

2. Kytke koneen takaosassa (oikeanpuoleisen runkoputken ja lokasuojan välissä) takajohdinsarjan 30,5 cm pitkän haaran merkitsemätön 3-nastainen liitin oikeanpuoleisen ajomoottorin nopeusanturin johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 96).



Kuva 96

1. 3-istukkainen liitin: 30,5 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. 3-nastainen liitin (oikeanpuoleinen ajomoottorin nopeusanturin johdinsarja)
3. Koneen etuosa

18

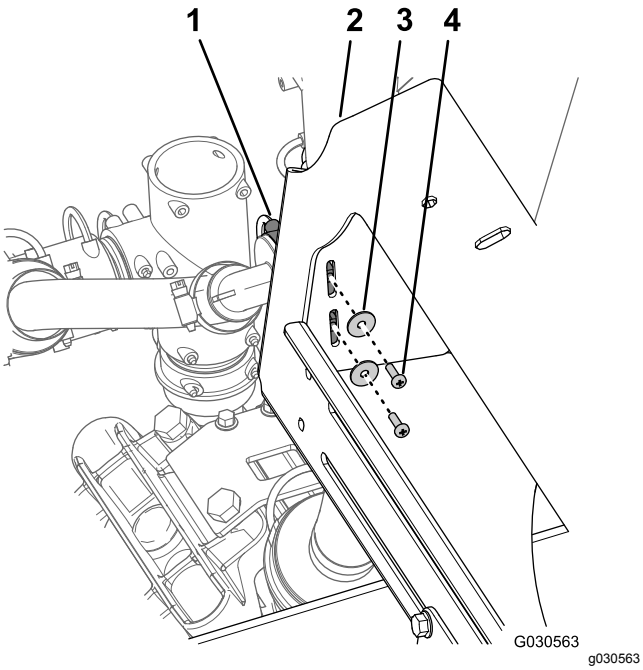
Kolmiosaisen puomijärjestelmän jakoputken kannattimen irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota kaksi kartiopääruuvia (#10 × 5/8 tuumaa) ja kaksi aluslaattaa (#10), joilla T-liitin on kiinnitetty jakoputken kannattimen vasemmalle puolelle (Kuva 97).

   Huomaa: Säilytä ruuvit ja aluslaatat kohdassa 19 10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus (sivu 46) tehtävää asennusta varten.



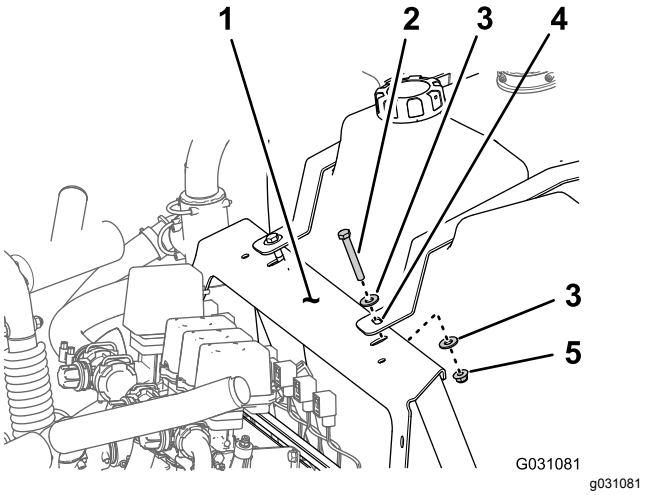
Kuva 97

1. T-liitin
2. Jakoputken kannatin (kolmiosainen puomijärjestelmä)
3. Aluslaatta (#10)
4. Kartiopääruuvi, (#10 × 5/8 tuumaa)

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

   A. Irrota pultit (3/8 × 2-3/4 tuumaa), laippalukkomutteri (3/8 tuumaa) ja aluslaatat (3/8 tuumaa), joilla huuhtelusäiliön hihnat on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 98).

   Huomaa: Säilytä pultit, mutterit ja aluslaatat kohdassa 19 10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus (sivu 46) tehtävää asennusta varten.



Kuva 98

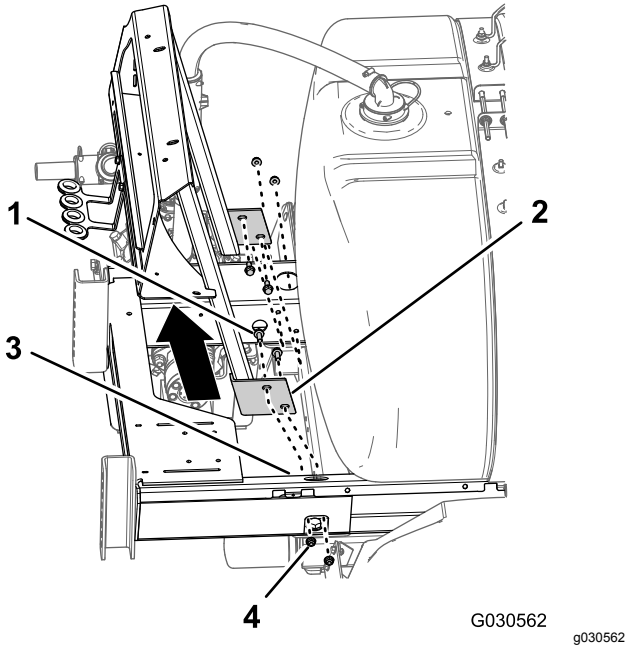
1. Aluslaatta (3/8 tuumaa)
2. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
3. Jakoputken kannatin
4. Pultti (3/8 × 2-3/4 tuumaa)
5. Huuhtelusäiliön hihna

   B. Kiinnitä huuhtelusäiliö ruiskutussäiliöön köydellä.

3. Irrota neljä laippakantapulttia (3/8 × 1 tuumaa) ja neljä laippalukkomutteria (3/8 tuumaa), joilla jakoputken kannattimen laippa on kiinnitetty ruiskutuslaitteen alustan runkoon, ja irrota jakoputken kannatin koneesta (Kuva 99).

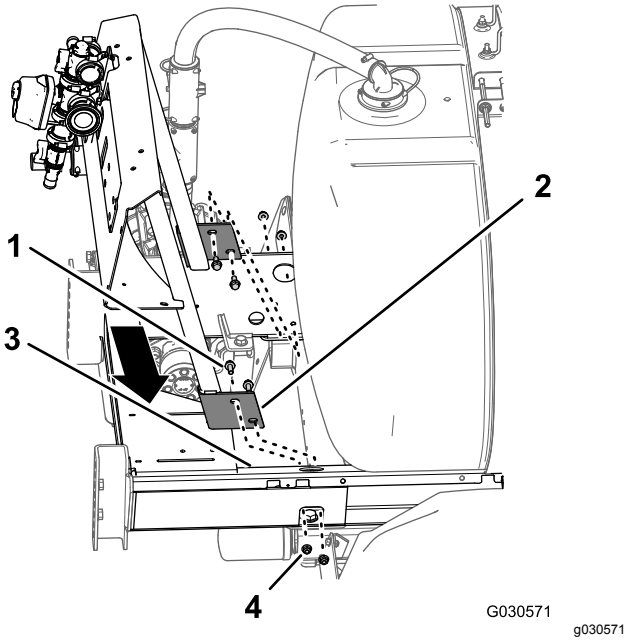
   Huomaa: Säilytä pultit ja lukkomutterit kohdassa 19 10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus (sivu 46) tehtävää asennusta varten.

   Huomaa: Koneesta irrotettua vanhaa jakoputken kannatinta ei enää tarvita.



Kuva 99

1. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
2. Laippa (jakoputken kannatin, kolmiosainen puomijärjestelmä)
3. Runko (ruiskutusjärjestelmän alusta)
4. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)



Kuva 100

1. Laippakantapultti (3/8 × 1 tuumaa)
2. Laippa (jakoputken kannatin, 10 venttiilin järjestelmä)
3. Runko (ruiskutusjärjestelmän alusta)
4. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)

19

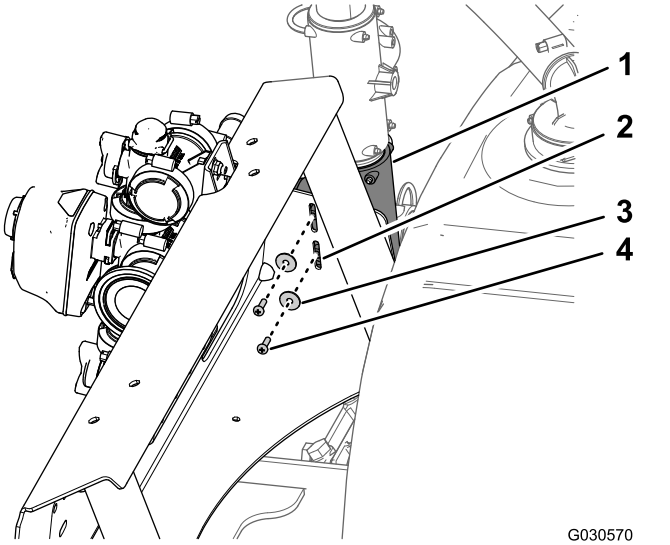
10 venttiilin järjestelmän jakoputken kannattimen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Jakoputken kannatin (10 venttiilin järjestelmä)

Ohjeet

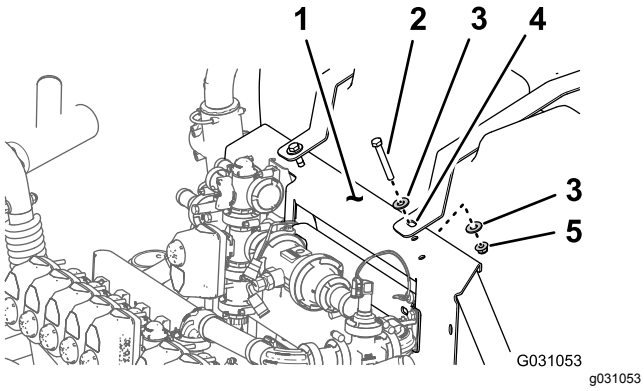
1. Kohdista jakoputken kannattimen laipassa olevat 10 venttiilin järjestelmän reiät ruiskutuslaitteen alustan rungon reikiin (Kuva 100).
2. Asenna jakoputken kannatin ruiskutuslaitteen alustaan (Kuva 100) neljällä laippakantapultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 18 Kolmiosaisen puomijärjestelmän jakoputken kannattimen irrotus (sivu 44) vaiheessa 3.
3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.
4. Kohdista T-liittimen reiät jakoputken kannattimen aukkoihin jakoputken kannattimen vasemmalla puolella (Kuva 101).



Kuva 101

1. T-liitin
2. Jakoputken kannatin (10 venttiilin järjestelmä)
3. Aluslaatta (#10)
4. Kartiopääruuvi, (#10 × 5/8 tuumaa)

5. Kiinnitä T-liitin jakoputken kannattimeen (Kuva 101) kahdella kartiopääruuvilla (#10 × 5/8 tuumaa) ja kahdella aluslaatalla (#10), jotka irrotettiin kohdan 18 Kolmiosaisen puomijärjestelmän jakoputken kannattimen irrotus (sivu 44) vaiheessa 1.
6. **Koneissa, joiden lisävarusteena on säiliön huuhtelusarja, on toimittava seuraavasti:**
   A. Kohdista huuhtelusäiliön hihnan reikä jakoputken kannattimen reikään (Kuva 102).



Kuva 102

1. Jakoputken kannatin
2. Pultti (3/8 × 2-3/4 tuumaa)
3. Aluslaatta (3/8 tuumaa)
4. Huuhtelusäiliön hihna
5. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)

   B. Asenna hihna kannattimeen (Kuva 102) kahdella pultilla (3/8 × 2-3/4 tuumaa), neljällä aluslaatalla (3/8 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Ruiskutussäiliön ja lisävarusteena saatavan huuhtelusäiliön valmistelu (sivu 6) vaiheessa 5C.
   C. Kiristä pultti ja lukkomutteri käsin (Kuva 102).

   Huomaa: Kun huuhtelusäiliö on täytetty ensimmäistä kertaa, huuhtelusäiliön hihnojen kiinnikkeet on tarkastettava ja kiristettävä tarpeen mukaan, sillä nesteen paino saattaa painaa säiliötä enemmän runkoa vasten.
   D. Toista huuhtelusäiliön hihnaa koskevat vaiheet A–C koneen toisella puolella.

20

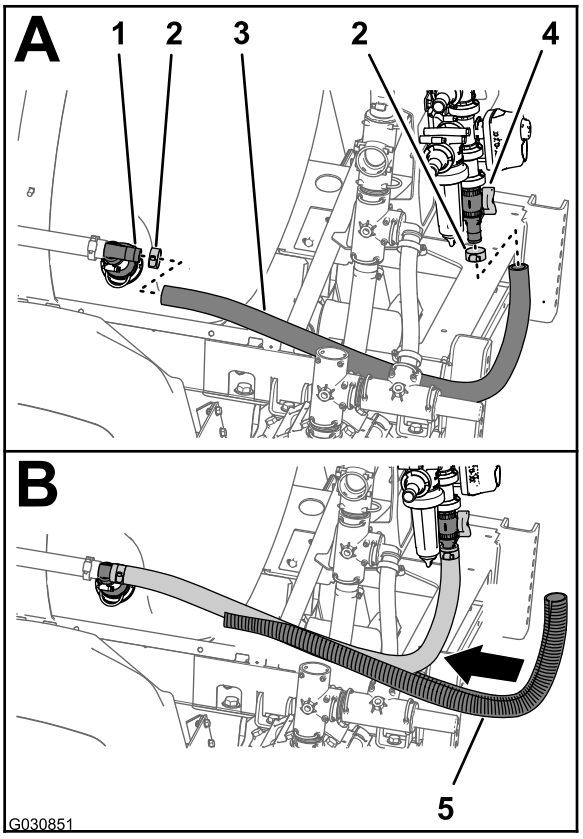
Letkujen asennus jakoputken kannattimen vasemmalla puolella

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Letku (1 × 41 tuumaa)
1	Syöttöletku (1 × 23-1/8 tuumaa) ja suora letkuliitin
1	Säiliön kierron ohitusletku (1 × 10 tuumaa) ja 90°:n letkuliitin

Säiliön kierron suuttimien syöttöletkun asennus

1. Asenna letku (1 × 41 tuumaa) ruiskutussäiliön takaosassa olevaan säiliön kierron T-letkuliittimeen (Kuva 103).



Kuva 103

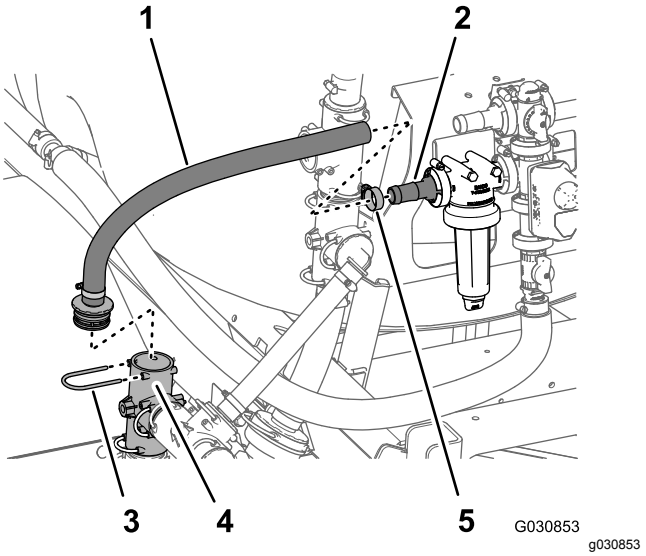
1. T-liitin (säiliön kierron suutin)
2. Letkunkiristin
3. Letku (1 × 41 tuumaa)
4. Ohitusventtiili
5. Suojaletku

2. Kiinnitä letku T-liittimeen letkunkiristimellä (Kuva 103), joka irrotettiin kohdan Säiliön kierron venttiilin, kuulaventtiilin ja letkujen irrotus (sivu 33) vaiheessa 2.
3. Asenna letkun (1 × 41 tuumaa) toinen pää ohitusventtiilin alaosassa olevaan suoraan letkuliittimeen (Kuva 103).
4. Kiinnitä letku suoraan letkuliittimeen letkunkiristimellä (Kuva 103), joka irrotettiin kohdassa Säiliön kierron venttiilien ja ohitusventtiilien irrotus (sivu 34).
5. Asenna suojaletku (Kuva 103) letkun (1 × 41 tuumaa) päälle.

Syöttöletkun ja ohitusletkun asennus

Huomaa: Jos koneessa on lisävarusteena saatava kemikaalien esisekoitussarja, ohita tämän osion ohjeet ja suorita vaiheet kohdissa Syöttöletkukokoonpanon asennus (sivu 101) ja Säiliön kierron venttiilin ohitusletkun vaihto (sivu 98).

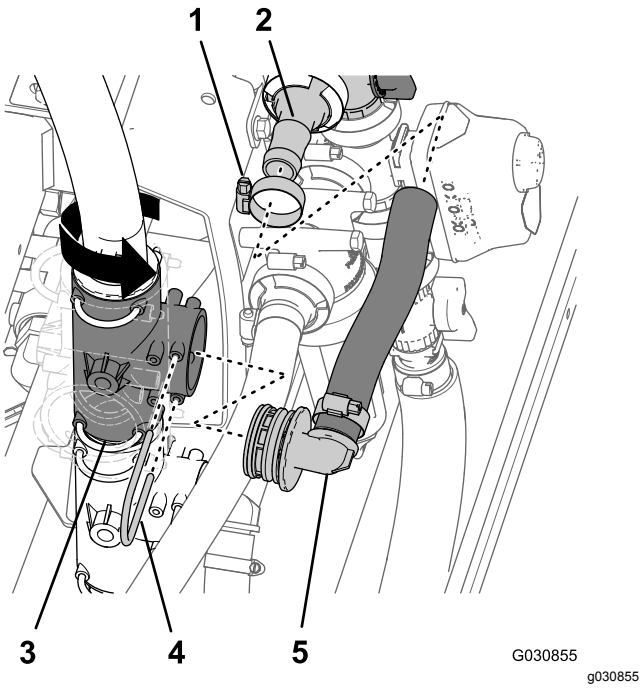
1. Asenna syöttöletkun (1 × 23-1/8 tuumaa) pään suoran letkuliittimen napa ruiskutuspumpun poistoportin T-liittimeen (Kuva 104) kohdan Säiliön kierron venttiilin, kuulaventtiilin ja letkujen irrotus (sivu 33) vaiheessa 3 irrotetulla kiinnikkeellä.



Kuva 104

1. Syöttöletku (1 × 23-1/8 tuumaa) ja suora letkuliitin
2. Suora letkuliitin (suodatinpää)
3. Kiinnike
4. T-liitin (ruiskutuspumpun poistoportti)
5. Letkunkiristin

2. Kiinnitä suoralla letkuliittimellä varustettu syöttöletku (1 × 23-1/8 tuumaa) suodatinpään suoraan letkuliittimeen (Kuva 104).
3. Kiinnitä letku letkuliittimeen kiristimellä, joka irrotettiin kohdassa Säiliön kierron venttiilien ja ohitusventtiilien irrotus (sivu 34).
4. Käännä jakoputken kannattimen vasemmalla puolella olevaa ylempää T-liitintä 90 astetta vastapäivään kuvan mukaisesti (Kuva 105).



Kuva 105

1. Letkunkiristin
2. Suora letkuliitin (säiliön kierron venttiili)
3. T-liitin (pystysuoraan asennettu, ylempi)
4. Kiinnike
5. Säiliön kierron ohitusletku (1 × 10 tuumaa) ja 90°:n letkuliitin

5. Asenna säiliön kierron ohitusletku (1 × 10 tuumaa) säiliön kierron ohitusventtiilin suoraan letkuliittimeen (Kuva 105).
6. Asenna säiliön kierron ohitusletkun (1 × 10 tuumaa) päässä oleva 90°:n letkuliittimen napa jakoputken kannattimen vasemmalla puolella olevaan ylempään T-liittimeen (Kuva 105) kiinnikkeellä, joka irrotettiin kohdan Säiliön kierron venttiilin, kuulaventtiilin ja letkujen irrotus (sivu 33) vaiheessa 4.
7. Kiinnitä säiliön kierron ohitusletku (1 × 10 tuumaa) säiliön kierron ohitusventtiilin suoraan letkuliittimeen letkunkiristimellä, joka irrotettiin kohdassa Säiliön kierron venttiilien ja ohitusventtiilien irrotus (sivu 34).

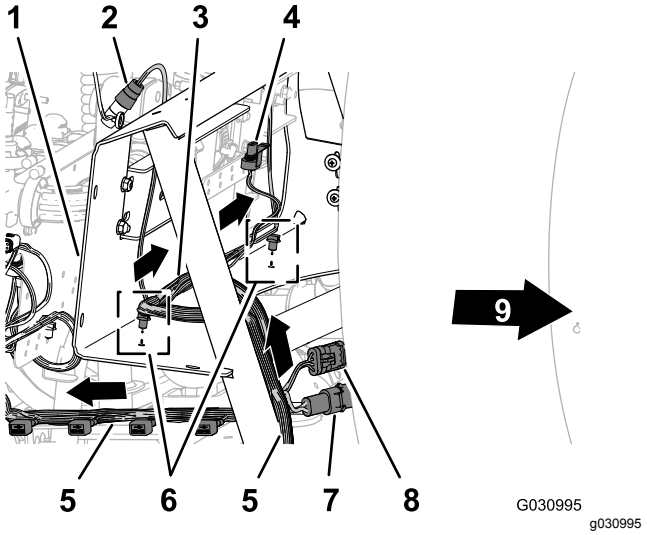
21

Takajohdinsarjan asennus

Mitään osia ei tarvita

Johdinsarjan vienti jakoputken kannattimen kohdalla

1. Vie johdinsarjan 218,4 cm pitkä haara venttiilin asennuskannattimen tuen sisäpuolelta taaksepäin kohti 10 venttiilin asennuskannatinta kuvan mukaisesti (Kuva 106).



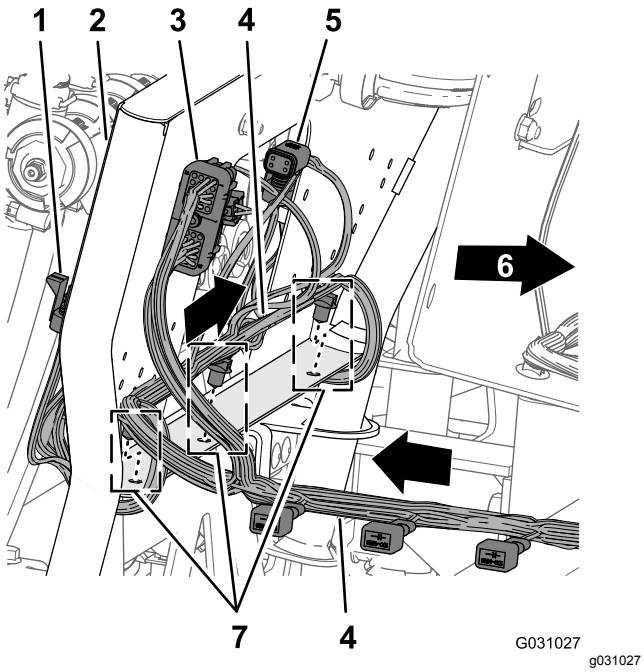
Kuva 106

1. Jakoputken kannatin
2. 3-istukkainen liitin (virtausmittari)
3. 75,5 cm pitkä johdinsarjan haara: virtausmittari ja säiliön kierron venttiili
4. Sähköliitin (säiliön kierron venttiili)
5. 218,4 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja suutinventtiilit 1–10
6. painettavat kiinnittimet
7. 2-nastainen liitin (letkukelan virta)
8. 3-istukkainen liitin (letkukela)
9. Koneen etuosa

2. Vie johdinsarjan 75,5 cm pitkä virtausmittarin ja säiliön kierron venttiilin haara jakoputken kannattimen etupuolelta (Kuva 106).
3. Asenna johdinsarjan 75,5 cm pitkän johdinsarjan haaran painettavat kiinnittimet jakoputken kannattimen alemman laipan reikiin (Kuva 106).

Johdinsarjan vienti 10 venttiilin asennuskannattimen kohdalla

1. Vie johdinsarjan 218,4 cm pitkä haara 10 suutinventtiilin liittimet sisältävän 10 venttiilin asennuskannattimen takaa taaksepäin ja venttiilien alta (Kuva 107).



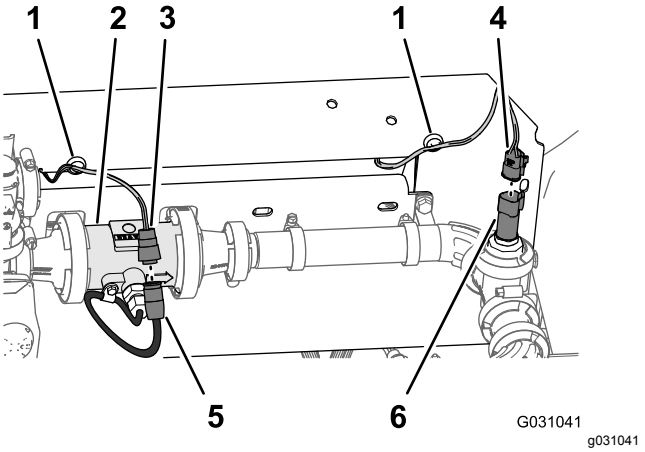
Kuva 107

1. 3-istukkainen liitin (suutinventtiili 10)
2. 10 venttiilin asennuskannatin
3. 40-istukkainen liitin (ASC 10)
4. 218,4 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja suutinventtiilit 1–10
5. 4-istukkainen liitin (ASC 10:een)
6. Koneen etuosa
7. painettavat kiinnittimet

2. Asenna johdinsarjan 218,4 cm pitkän haaran painettavat kiinnittimet 10 venttiilin asennuskannattimen alemman laipan reikiin (Kuva 107).

Johdinsarjan kytkentä jakoputken kannattimen osiin

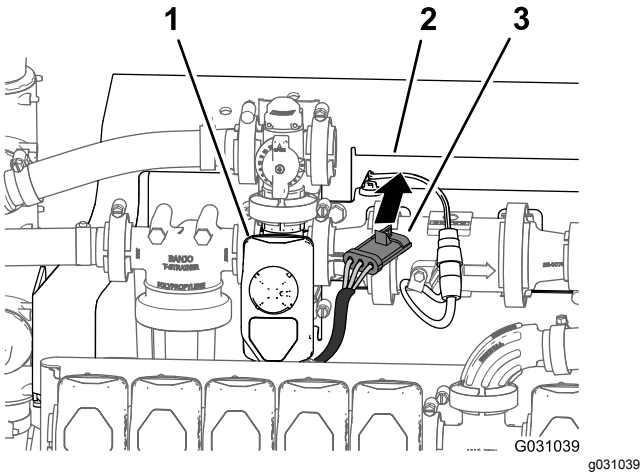
1. Vie johdinsarjan 218,4 cm ja 75,5 cm pitkän haaran liitin, jossa on merkinnät **Flow meter** (virtausmittari) ja **Pressure Transducer** (paineanturi), jakoputken kannattimesta taaksepäin (Kuva 108).



Kuva 108

1. Magneettinen johdinsarjan kiinnike
2. Virtausmittari
3. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Flow meter)
4. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Pressure Transducer)
5. 3-nastainen liitin (virtausmittarin johdinsarja)
6. 3-nastainen liitin (paineanturi)

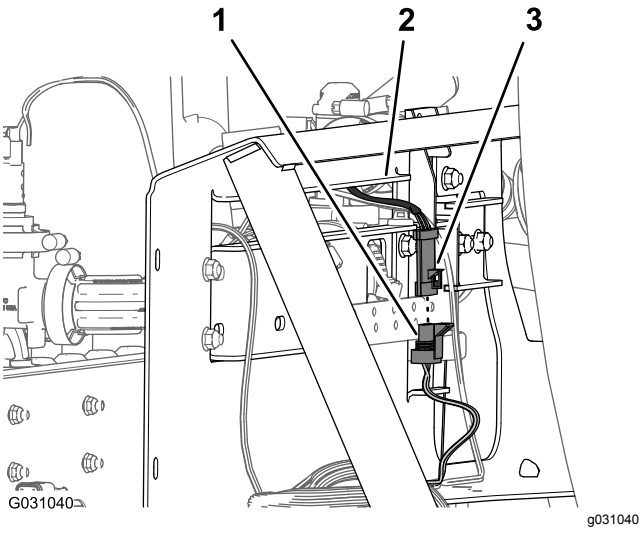
2. Kytke 75,5 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkainen virtausmittarin liitin (merkitsemätön) virtausmittarin johdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen (Kuva 108).
3. Kytke 218,4 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Pressure Transducer** (paineanturi), paineanturin 3-nastaiseen liittimeen (Kuva 108).
4. Kiinnitä virtausmittarin ja paineanturin magneettiset johdinsarjan kiinnikkeet jakoputken kannattimen pintaan (Kuva 108).
5. Vie säiliön kierron venttiilin johdinsarjan 3-nastainen liitin jakoputken kannattimen etupuolelle (Kuva 109).



Kuva 109

1. Säiliön kierron venttiili
2. Jakoputken kannatin
3. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiilin johdinsarja)

6. Kytke säiliön kierron venttiilin johdinsarjan 3-nastainen liitin 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkaiseen liittimeen, jossa on merkintä **Agitation valve** (säiliön kierron venttiili) (Kuva 110).

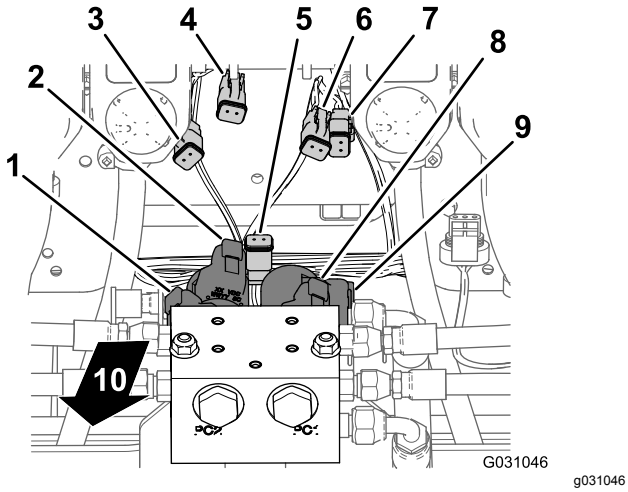


Kuva 110

1. 3-nastainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Agitation Valve)
2. Jakoputken kannatin
3. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiilin johdinsarja)

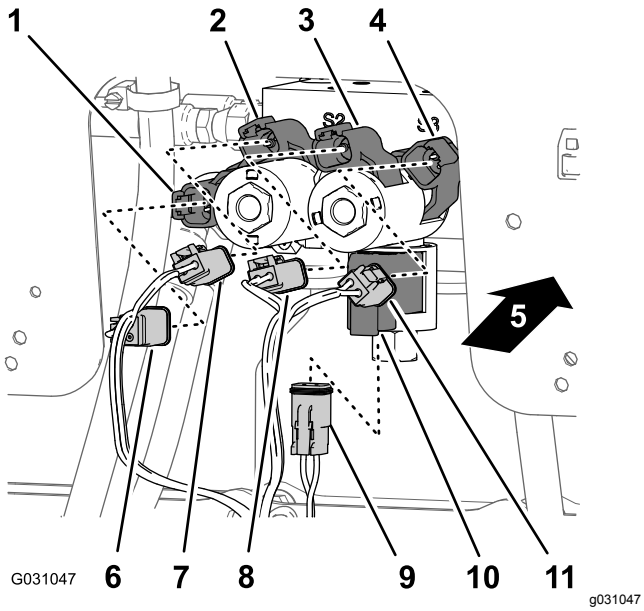
Johdinsarjan kytkentä nostosylinterin jakoputken solenoideihin

1. Kytke nostosylinterin jakoputken alaosassa takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Enable Solenoid** (kytkentäsolenoidi), kytkentäsolenoidin 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 111 ja Kuva 112).



Kuva 111

1. 2-nastainen liitin: vasen alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
2. 2-nastainen liitin: vasen ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
3. 2-istukkainen liitin: vasen alas (pääjohdinsarjan liitin)
4. 2-istukkainen liitin: vasen ylös (pääjohdinsarjan liitin)
5. 2-istukkainen liitin: kytkentäsolenoidi (pääjohdinsarjan liitin)
6. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin)
7. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin)
8. 2-nastainen liitin: oikea ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
9. 2-nastainen liitin: oikea alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
10. Koneen takaosa



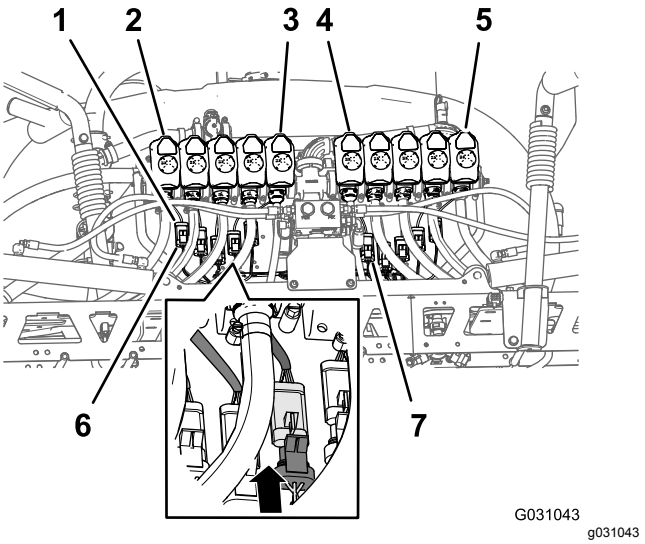
Kuva 112

1. 2-nastainen liitin: oikea alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
2. 2-nastainen liitin: oikea ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
3. 2-nastainen liitin: vasen ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
4. 2-nastainen liitin: vasen alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki)
5. Koneen takaosa
6. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin)
7. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin)
8. 2-istukkainen liitin: vasen ylös (pääjohdinsarjan liitin)
9. 2-istukkainen liitin: kytkentäsolenoidi (pääjohdinsarjan liitin)
10. 2-nastainen liitin: kytkentäsolenoidi (nostosylinterin jakoputki)
11. 2-istukkainen liitin: vasen alas (pääjohdinsarjan liitin)

2. Kytke alemman oikeanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Right Down** (oikea alas), oikea alas -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 111 ja Kuva 112).
3. Kytke ylemmän oikeanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Right Up** (oikea ylös), oikea ylös -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 111 ja Kuva 112).
4. Kytke alemman vasemmanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Left Down** (vasen alas), vasen alas -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 111 ja Kuva 112).
5. Kytke ylemmän vasemmanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Left Up** (vasen ylös), vasen ylös -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen.

Johdinsarjan kytkentä ruiskutusventtiileihin

1. Vie 218,4 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkaiset liittimet, joissa on merkinnät **Nozzle Valve 1** (suutinventtiili 1) – **Nozzle Valve 5** (suutinventtiili 5) taaksepäin 10 venttiilin asennuskannattimesta ja suutinventtiilien 1–5 alle (Kuva 113).



Kuva 113

1. 3-nastainen liitin (suutinventtiilien johdinsarja)
2. Suutinventtiili 1
3. Suutinventtiili 5
4. Suutinventtiili 6
5. Suutinventtiili 10
6. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Nozzle 1)
7. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Nozzle 6)

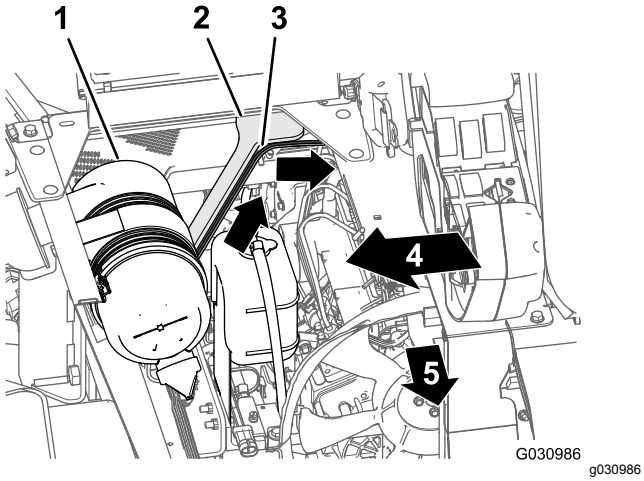
2. Vie 218,4 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkaiset liittimet, joissa on merkinnät **Nozzle Valve 6** (suutinventtiili 6) – **Nozzle Valve 10** (suutinventtiili 10) 10 venttiilin asennuskannattimen taakse ja suutinventtiilien 6–10 alle (Kuva 113).
3. Kytke takajohdinsarjan 3-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Nozzle 1** (suutin 1) suutinventtiilin 1 johdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen (Kuva 113).

   Tärkeää: **On tärkeää kytkeä jokainen merkitty takajohdinsarjan 3-istukkainen liitin oikeaan 3-nastaiseen liittimeen kunkin suutinventtiilin kohdalla.**
4. Toista vaihe 3 suutinventtiilien 2–10 kohdalla (Kuva 113).

Johdinsarjan vienti moottoritilan läpi

1. Vie johdinsarjan 108 cm pitkä haara ylös ja moottoritilan takaosaan moottorin suojuksen oikeanpuoleista tukea pitkin ilmansuodattimen ja moottorin yhdistävän putken edestä (Kuva 114).

   Huomaa: Takajohdinsarjan 108 cm pitkä haara kiinnitetään kohdassa Navigoinnin sähköjohdinsarjan vienti akkuun (sivu 78).

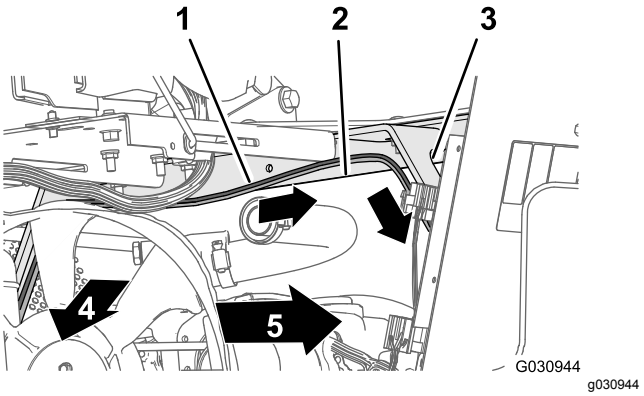


Kuva 114

1. Ilmansuodatin (moottori)
2. Moottorin suojuksen tuki (oikea puoli)
3. 108 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
4. Koneen oikea puoli
5. Koneen etuosa

2. Vie johdinsarjan 108 cm pitkä haara istuinlaatikon kulman poikki ja alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin (Kuva 115).

   Huomaa: Takajohdinsarjan 108 cm pitkä haara kiinnitetään kohdassa Navigoinnin sähköjohdinsarjan vienti akkuun (sivu 78).

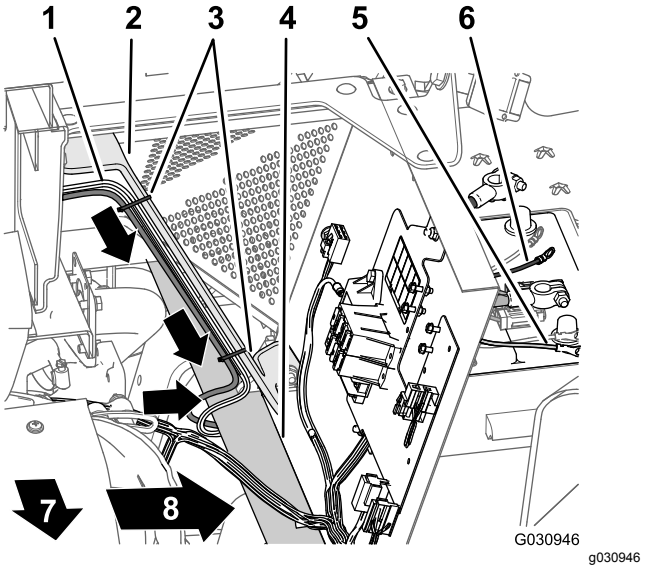


Kuva 115

1. 108 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. Istuinlaatikon kulma
3. Moottorin suojuksen tuki (vasen puoli)
4. Koneen etuosa
5. Koneen vasen puoli

3. Vie johdinsarjan 108 cm pitkä haara alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin ja vasemmanpuoleisen runkoputken alta (Kuva 116).

   Huomaa: Takajohdinsarjan 108 cm pitkä haara kiinnitetään kohdassa Navigoinnin sähköjohdinsarjan vienti akkuun (sivu 78).



Kuva 116

1. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. Moottorin suojuksen tuki (vasen puoli)
3. Nippusiteet
4. Vasemmanpuoleinen runkoputki
5. Akun miinusnavan liitin (musta johto) – 108 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
6. Akun plusnavan liitin (punainen johto) – 108 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
7. Koneen vasen puoli
8. Koneen etuosa

4. Vie johdinsarjan 108 cm pitkän haaran 50 A:n sulakkeen liitin sekä akun plus- ja miinusnapojen rengasliittimet akun päälle (Kuva 116).

   Huomaa: Rengasliittimet asennetaan kohdassa Takajohdinsarjan ja navigoinnin sähköjohdinsarjan asennus akkukaapeleihin (sivu 81).

22

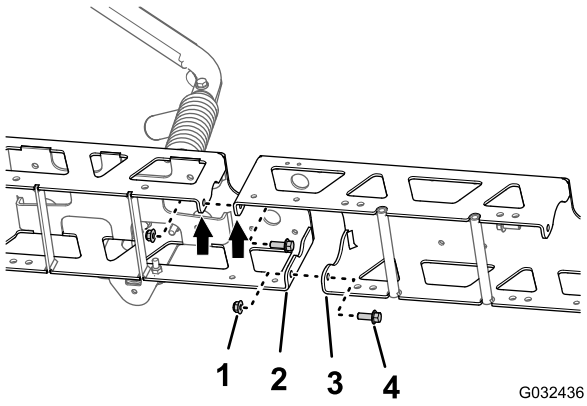
Uuden keskimmäisen puomiosan valmistelu

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ulompi keskiosan palkkirunko (vasen – pitkä)
1	Keskiosan palkkirunko (keskimmäinen – lyhyt)
1	Ulompi keskiosan palkkirunko (oikea – pitkä)
4	Laippakantainen kantaruuvi (⅜ × 1 tuumaa)
	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
1	Alempi telinekokoonpano

Keskimmäisen puomiosan palkkirunkojen asennus

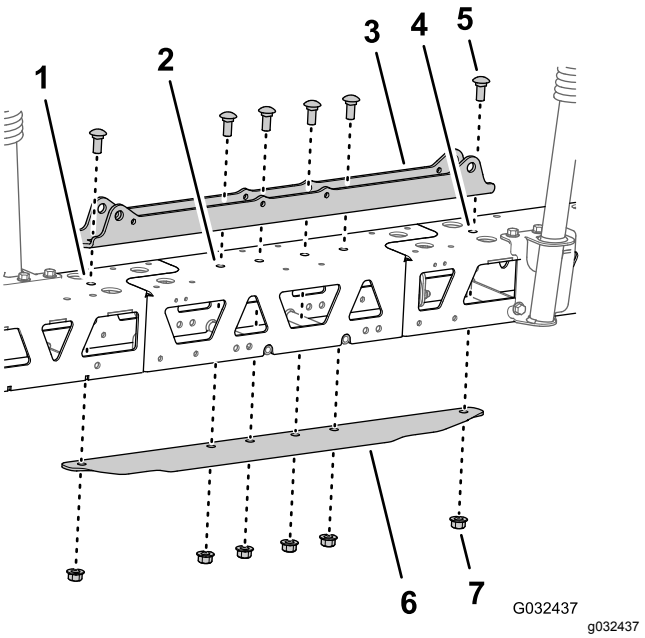
1. Kohdista keskimmäisen keskiosan palkkirungon pystysuuntaisten laippojen reiät ulomman keskiosan palkkirungon reikiin (Kuva 117).



Kuva 117

1. Laippalukkomutteri (⅜ tuumaa)
2. Pystysuuntainen laippa (ulompi keskiosan palkkirunko)
3. Pystysuuntainen laippa (keskimmäinen keskiosan palkkirunko)
4. Laippakantapultti (⅜ × 1 tuumaa)

2. Kiinnitä keskipuomin jatke löyhästi palkkirunkoon (Kuva 117) kahdella laippakantapultilla (⅜ × 1 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (⅜ tuumaa).
3. Kohdista keskimmäisen keskiosan palkkirungon pystysuuntaisten laippojen reiät toisen ulomman keskiosan palkkirungon reikiin (Kuva 117).
4. Kiinnitä keskipuomin jatke löyhästi toiseen palkkirunkoon (Kuva 117) kahdella laippakantapultilla (⅜ × 1 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (⅜ tuumaa).
5. Kohdista sylinterin kiinnikkeen reiät keskimmäisen palkkirungon keskilinjan reikiin (Kuva 118).



Kuva 118

1. Vasemmanpuoleinen palkkirunko
2. Keskimmäinen palkkirunko
3. Sylinterin kiinnike (leveä)
4. Oikeanpuoleinen palkkirunko
5. Lukkopultti (½ × 1¼ tuumaa)
6. Jäykistyskisko (leveä)
7. Laippalukkomutteri (½ tuumaa)

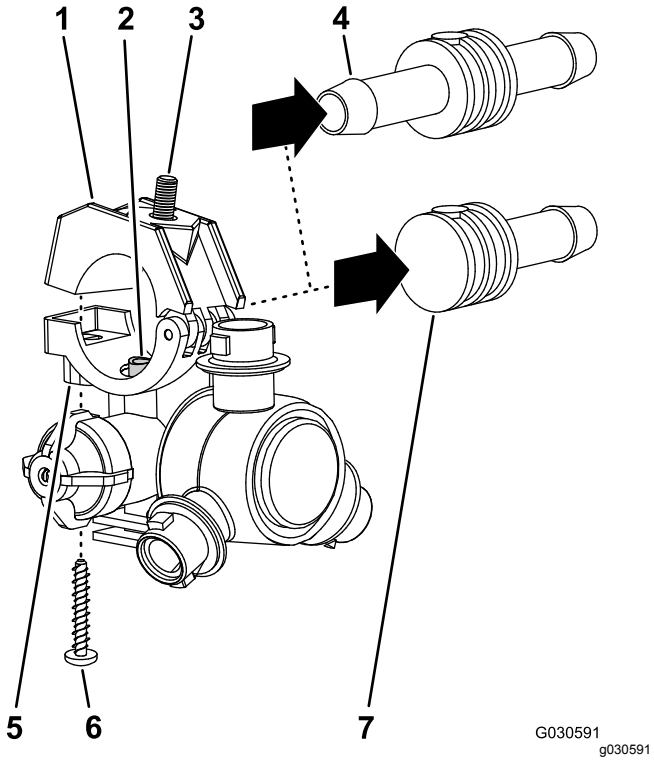
6. Aseta jäykistyskisko keskimmäiseen ja ulompaan palkkirunkoon ja kohdista kiskon reikä keskimmäisen palkkirungon keskilinjan reikiin (Kuva 118).
7. Kiinnitä sylinterin kiinnike, palkkirungot, keskipuomin jatke ja jäykistyskisko kahdella lukkopultilla (½ × 1-¼ tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (½ tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 38) vaiheessa 3, sekä GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan neljällä lukkopultilla (½ × 1-¼ tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (½ tuumaa) (Kuva 118).

8. Kiristä 3/8 tuuman laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 37–45 N·m.
9. Kiristä 1/2 tuuman laippalukkomutterit momenttiin 91–113 N·m.

Uuden keskimmäisen puomiosan suuttimien asennus

1. Nosta uusi keskimmäinen puomiosa sopivalle työskentelykorkeudelle nostolaitteella.
2. Irrota kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 38) vaiheessa 1 irrotetuista kolmesta sumutussuuttimesta ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa), jolla ylempi kiristimen puolisko ja yksinkertainen tai kaksinkertainen letkuliitin (3/4 tuumaa) on kiinnitetty kunkin sumutussuuttimen runkoon, ja irrota letkuliittimet (Kuva 119).

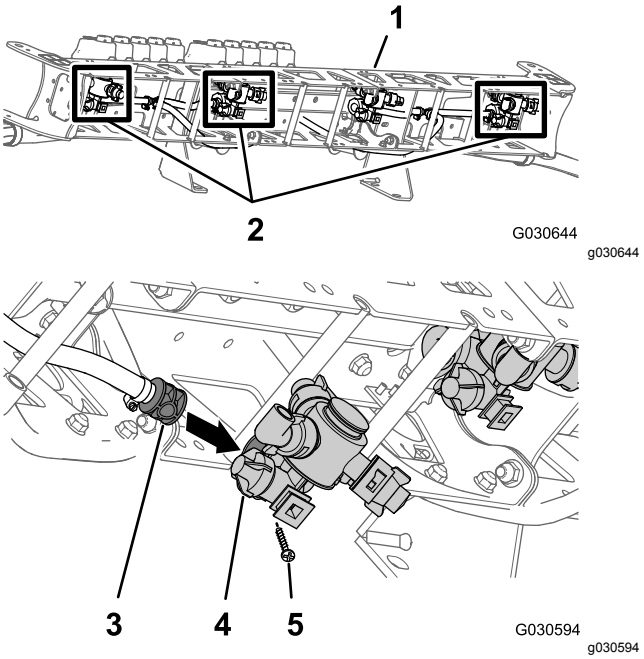
   Huomaa: Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) irtoaa ylemmästä kiristimen puoliskosta, kun kiristin avataan. Säilytä pultti asennusta varten.



Kuva 119

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. Kohdista keskimmäisessä puomiosassa oleva sumutussuuttimen satulakannattimen siirtoputki (Kuva 120 ja Kuva 121) yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään.

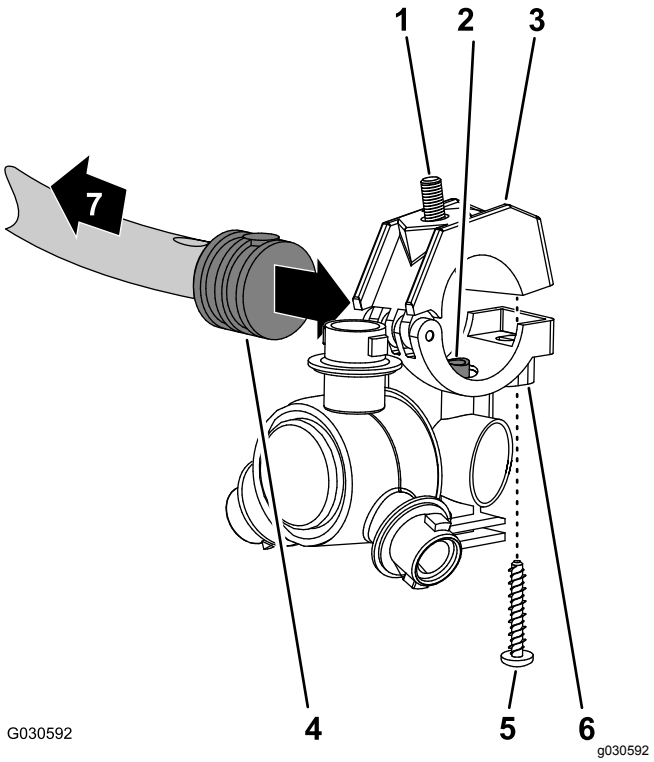


Kuva 120

1. Keskimmäinen puomiosa (uusi)
2. Sumutussuuttimet (vanhasta keskimmäisestä puomiosasta)
3. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
4. Sumutussuuttimen runko
5. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)

4. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja sumutussuuttimen runko (Kuva 121) ruostumattomalla teräsruuvilla (#12 × 1-1/4 tuumaa).

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



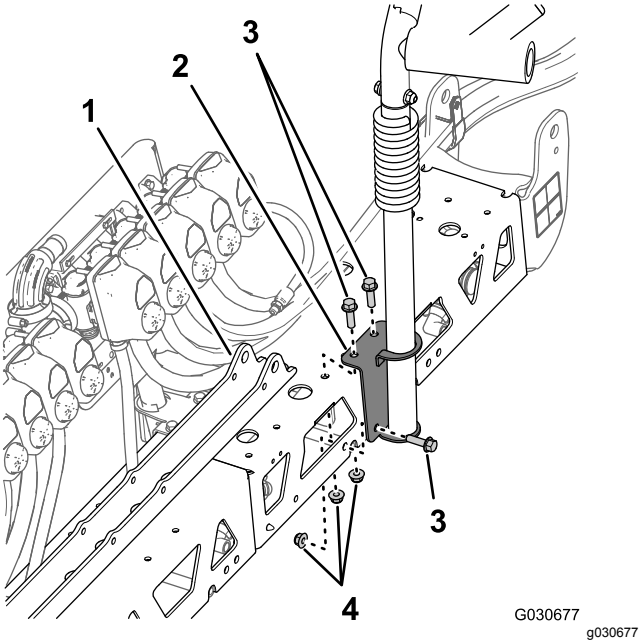
Kuva 121

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. Puomiosaa kohti

5. Asenna suutin suuttimen kiinnikkeeseen (Kuva 79) laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus (sivu 38) vaiheessa 2.
6. Kiristä laippalukkomutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
7. Toista vaiheet 3–6 kahdelle muulle ruiskutussuuttimelle kahdessa muussa yksinkertaisessa letkuliittimessä (1/2 tuumaa).

Telineiden asennus keskimmäiseen puomiosaan

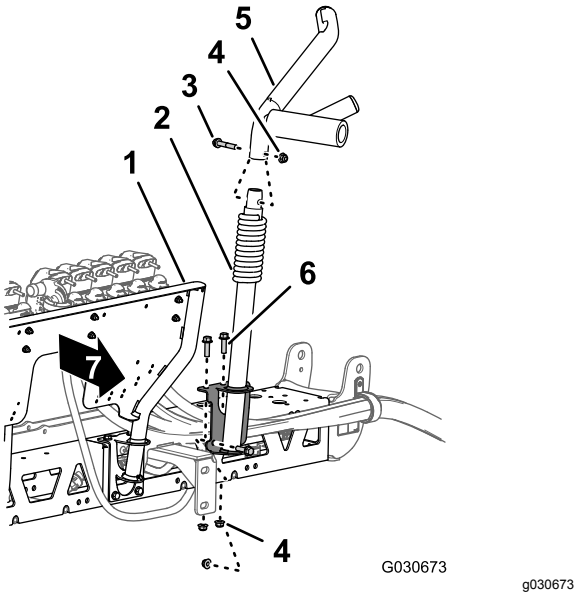
1. Kohdista kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 3 irrotetun oikean puomitelineen asennuskannattimen reiät uuden keskimmäisen puomiosan ylä- ja takasivulla oleviin reikiin (sylinterin kiinnikkeen oikealla puolella) (Kuva 122).



Kuva 122

1. Sylinterin kiinnike
2. Asennuskannatin (oikea telinekokoonpano)
3. Laippakantapultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa)
4. Laippalukkomutterit

2. Asenna oikea puomiteline keskimmäiseen puomiosaan kolmella laippakantapultilla (3/8 × 1-1/4 tuumaa) ja laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 3.
3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.
4. Kohdista uuden vasemman alapuomitelineen asennuskannattimen reiät uuden keskimmäisen puomiosan ylä- ja etusivulla oleviin reikiin (jakoputken kannattimen vasemmalla puolella) (Kuva 123).



Kuva 123

1. Jakoputken kannatin, 10 ruiskutusventtiilin järjestelmä
2. Alempi telinekokoonpano
3. Laippakantapultti (3/8 × 2 tuumaa)
4. Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
5. Ylempi telinekokoonpano
6. Laippakantapultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa)
7. Uuden keskimmäisen puomiosan etusivu

5. Asenna puomiteline keskimmäiseen puomiosaan kolmella laippakantapultilla ja kolmella laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 2.
6. Asenna kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 1 irrotettu yläteline vasempaan alatelineeseen (Kuva 123) laippakantapultilla (3/8 × 2 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa).
7. Asenna kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 1 irrotettu vasen yläpuomiteline alatelineeseen kolmella laippakantapultilla (3/8 × 1-1/4 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa).
8. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.

23

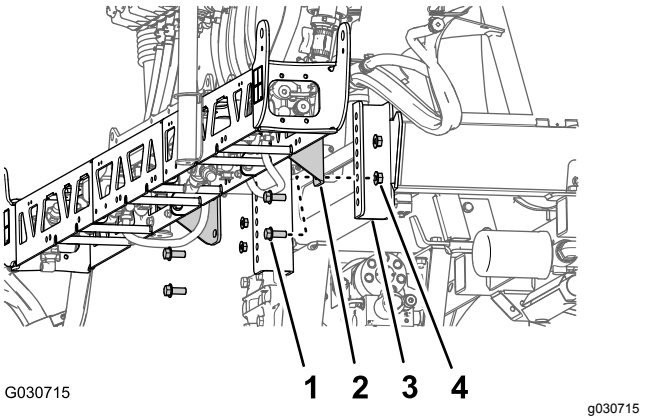
Uuden keskimmäisen puomiosan asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Nostolaitteiden kapasiteetti: 102 kg

1. Nosta keskimmäistä puomiosaa riittävän kapasiteetin nostolaitteella ja kohdista puomiosan tukikannattimen reiät ruiskutuslaitteen rungon kiinnityskiskon kolmanteen ja kuudenteen reikään (Kuva 104).



Kuva 124

1. Laippakantapultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)
2. Tukikannatin (keskimmäinen puomiosa, 10 venttiilin järjestelmä)
3. Kiinnityskisko (ruiskutuslaitteen runko)
4. Laippalukkomutteri (1/2 tuumaa)

2. Asenna keskimmäinen ruiskutusosa kiinnityskiskoihin neljällä laippakantapultilla (1/2 × 1-1/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (1/2 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Keskimmäisen puomiosan irrotus (sivu 39) vaiheessa 3.
3. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 91–113 N·m.

24

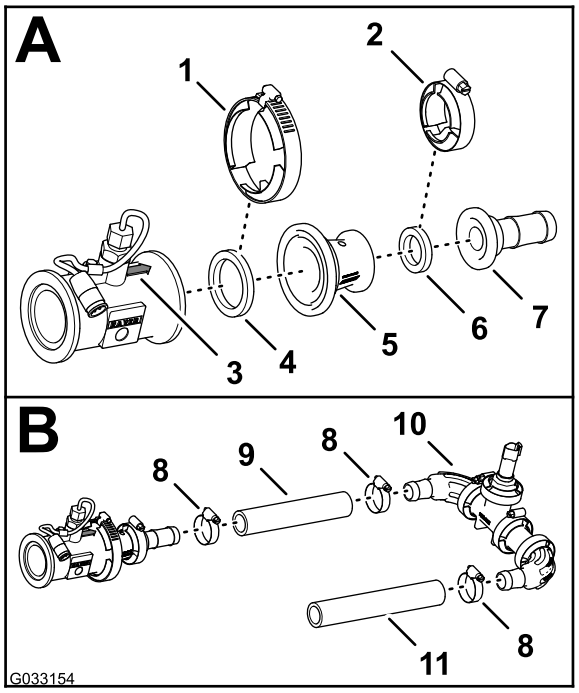
Virtausmittarin ja paineanturin asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Virtausmittari
2	Laippakiristin 76 mm (3 tuumaa)
2	Tiiviste (ulkoläpimitta 2-1/4 tuumaa)
2	Supistussovitin
1	Laippakiristin 51 mm (2 tuumaa)
1	Tiiviste (ulkoläpimitta 1-5/16 tuumaa)
1	Laippaletkuliitin (1 tuuma)
1	Letku (1 × 7-1/4 tuumaa)
4	Letkunkiristin
1	Paineanturi ja jakoputki
1	Letku (1 × 8-1/2 tuumaa)
1	R-liitin
1	Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
1	Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

Virtausmittarin ja paineanturin asennus

1. Kohdista tiiviste (2-1/4 tuumaa) ja supistussovitin siihen virtausmittarin päähän, johon suuntanuoli osoittaa (Kuva 125).



g033154

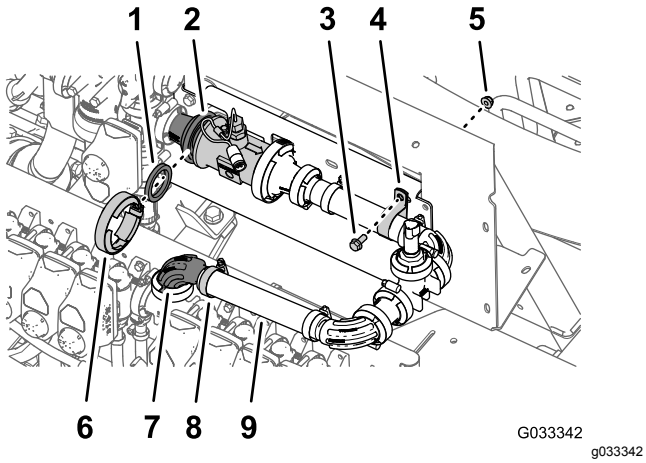
Kuva 125

1. Laippakiristin 76 mm (3 tuumaa)
2. Laippakiristin 51 mm (2 tuumaa)
3. Suuntanuoli (virtausmittari)
4. Tiiviste (ulkoläpimitta 2-1/4 tuumaa)
5. Supistussovitin
6. Tiiviste (ulkoläpimitta 1-5/16 tuumaa)
7. Laippaletkuliitin (1 tuuma)
8. Letkuliitin
9. Letku (1 × 7-1/4 tuumaa)
10. Paineanturi ja jakoputki
11. Letku (1 × 8-1/2 tuumaa)

2. Kiinnitä virtausmittari, tiiviste ja supistussovitin (Kuva 125) 76 mm:n (3 tuumaa) laippakiristimellä.
3. Kohdista tiiviste (2-1/4 tuumaa) ja letkuliitin supistussovittimen päähän (Kuva 125).
4. Kiinnitä laippaletkuliitin, tiiviste ja supistussovitin (Kuva 125) 51 mm:n (2 tuumaa) laippakiristimellä.
5. Asenna letku (1 × 7-1/4 tuumaa) laippaletkuliittimeen sekä paineanturin ja jakoputken kulmaliittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 125).
6. Kiinnitä letku ja letkuliittimet kahdella letkunkiristimellä (Kuva 125).
7. Asenna letku (1 × 8-1/2 tuumaa) paineanturin ja jakoputken toiseen kulmaliittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 125).
8. Kiinnitä letku ja letkuliitin letkunkiristimellä (Kuva 125).

Virtausmittarin ja paineanturin asennus koneeseen

1. Kohdista tiiviste (2-1/4 tuumaa) virtausmittarin ja pääsäädinventtiilin oikealle puolelle asennetun supistussovittimen väliin (Kuva 126).



Kuva 126

1. Tiiviste (ulkoläpimitta 2-1/4 tuumaa)
2. Supistussovitin ja virtausmittarin laipat
3. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
4. R-liitin
5. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
6. Laippakiristin 76 mm (3 tuumaa)
7. 90°:n laippaliitin (1 tuuma)
8. Letkuliitin
9. Letku (1 × 8-1/2 tuumaa)

2. Asenna tiiviste, virtausmittari ja supistussovitin (Kuva 126) löysästi 76 mm:n (3 tuumaa) laippakiristimellä.
3. Asenna letkun (1 × 8-1/2 tuumaa) vapaa pää löysästi 90°:n laippaliittimeen (1 tuumaa) letkunkiristimellä (Kuva 126).
4. Kiinnitä paineanturi ja jakoputki jakoputken kannattimeen R-liittimellä, laippakantapultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 126).
5. Kiristä laippakiristin ja letkunkiristin, jotka asennettiin vaiheissa 4 ja 2.

25

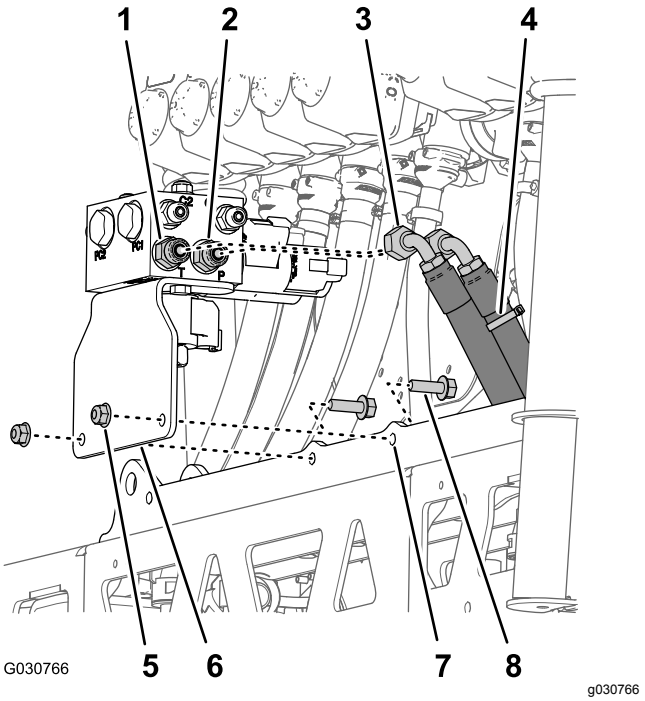
Puomin nostosylintereiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa)

Puomin noston jakoputken asennus

1. Kohdista kohdan Nostosylinterin jakoputken ja tukikannattimen irrotus (sivu 37) vaiheessa 3 irrotetun puomin noston jakoputken tukikannattimen reiät uuden keskimmäisen puomiosan sylinterikiinnikkeeseen (Kuva 127).



Kuva 127

1. Suora liitin (portti T)
2. Suora liitin (portti P)
3. Hydrauliikan paluuletku
4. Hydrauliikan paineletku (merkitty nippusiteellä)
5. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
6. Tukikannatin ja puomin noston jakoputki
7. Sylinterin kiinnike
8. Laippakantapultti (5/16 × 1 tuumaa)

2. Kiinnitä tukikannatin sylinterin kiinnikkeeseen (Kuva 127) kahdella kohdan Nostosylinterin jakoputken ja tukikannattimen irrotus (sivu 37) vaiheessa 3 irrotetulla laippakantapultilla

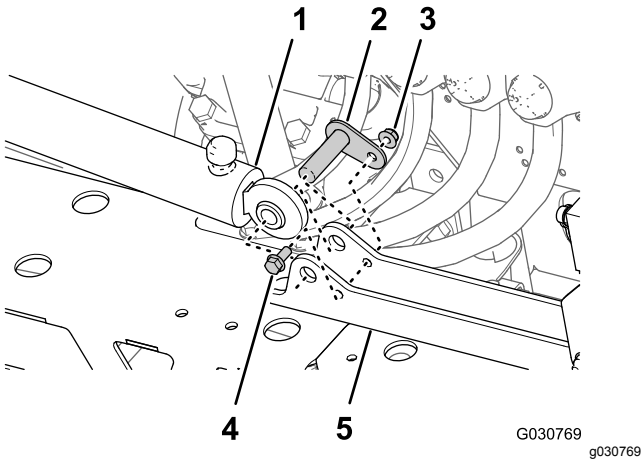
(5/16 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).

3. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
4. Asenna hydrauliikan paineletku (merkitty nippusiteellä) puomin noston jakoputken porttiin P (Kuva 127).
5. Asenna hydrauliikan paluuletku puomin noston jakoputken porttiin T (Kuva 127).
6. Kiristä letkujen mutterit momenttiin 37–45 N·m.

Nostosylinterien asennus

1. Kohdista kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 35) vaiheessa 4 irrotetun nostosylinterin kiinteä pää sylinterin kiinnikkeen 16 mm:n (5/8 tuumaa) reikään (Kuva 128).

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



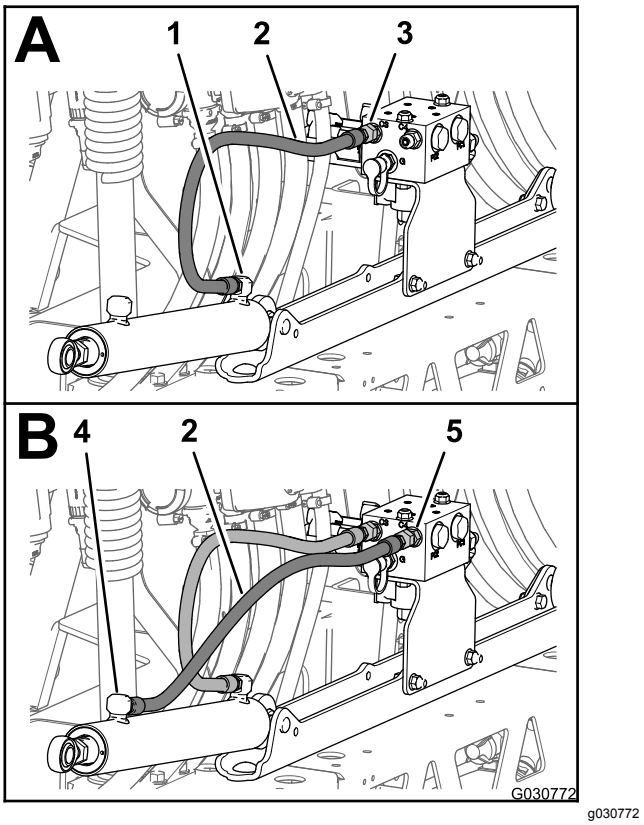
Kuva 128

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 128).
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

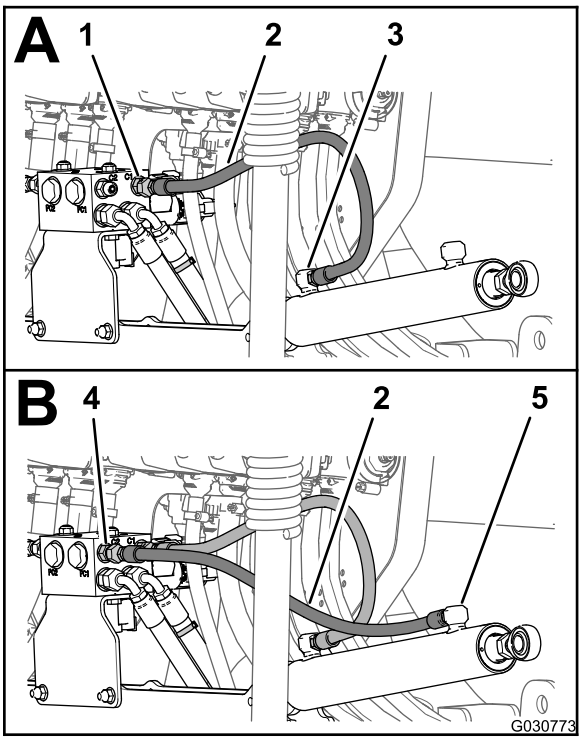
1. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi vasemmanpuoleisen puomin nostosylinterin pidennysporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C3 (Kuva 129).



Kuva 129

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 129).
3. Asenna uusi hydrauliletku (1/4 × 24-3/4 tuumaa) löyhästi oikeanpuoleisen puomin nostosylinterin pidennysporttiin ja puomin noston jakoputken porttiin C1 (Kuva 130).



Kuva 130

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 130).
5. Kiristä nostosylinterien pidennys- ja sisäänvetoporttien letkuliittimet (Kuva 129 ja Kuva 130) momenttiin 21–26 N·m.
6. Kiristä puomin noston jakoputken letkujen mutterit (Kuva 129 ja Kuva 130) momenttiin 24–30 N·m.

26

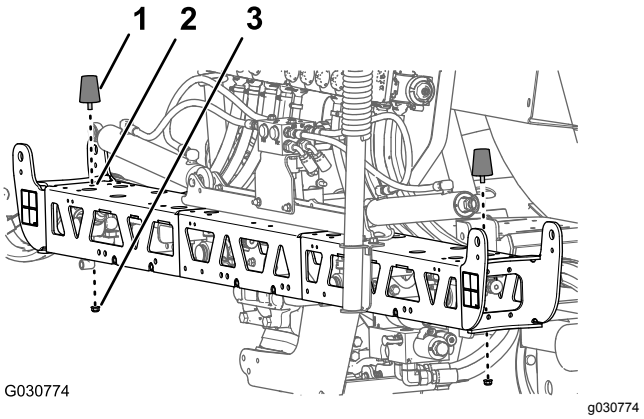
Ulompien puomiosien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Laipallinen nailonholkki

Puskureiden asennus

1. Aseta kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 4 irrotetun puskurin kierretappi keskimmäisen puomiosan ylälevyn päässä olevan keskimmäisen reiän läpi (Kuva 131).



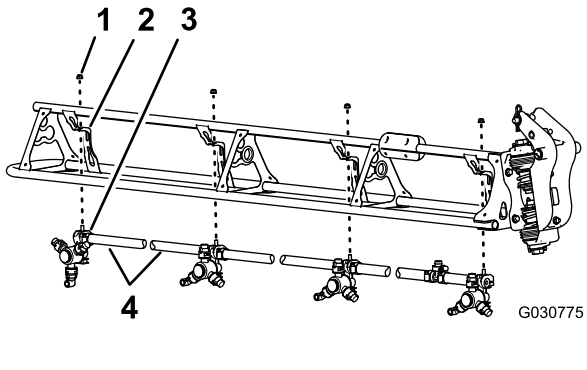
Kuva 131

1. Puskuri
2. Keskimmäisen puomiosan ylälevyn päässä oleva keskimmäinen pystysuuntainen reikä (edestä taakse)
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

2. Kiinnitä puskuri keskimmäiseen puomiosaan laippalukkomuttereilla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Puomitelineen irrotus (sivu 37) vaiheessa 4.

Sumutussuutinten irrotus ulommista puomiosista

1. Katkaise letku kahden sumutussuuttimen välistä (Kuva 132).



Kuva 132

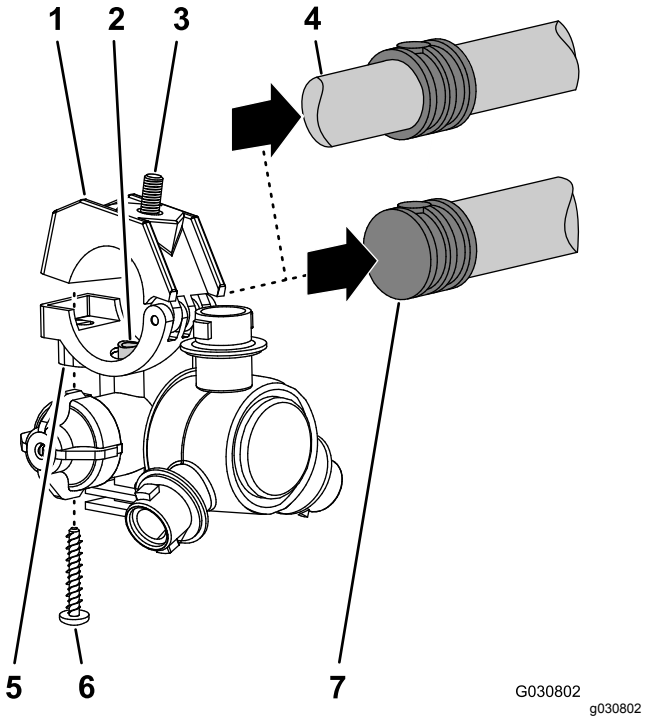
1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Suuttimen tuki
3. Sumutussuutin
4. Letku (sisäläpimitta 3/4 tuumaa)

2. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), jolla sumutussuutin on kiinnitetty suuttimen tukeen (Kuva 132).
3. Toista vaiheet 2 ja 1 kolmen muun suuttimen kohdalla.

   Huomaa: Säilytä laippalukkomutteri ja sumutussuutin kohdassa Sumutussuuttimien asennus ulompiin puomiosiin (sivu 67) tehtävää asennusta varten.

   Huomaa: Koneesta irrotettuja letkuja, kiristimiä ja T-liittimiä ei enää tarvita.
4. Toista vaiheet 2–3 toisen ulomman puomiosan 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 133).

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



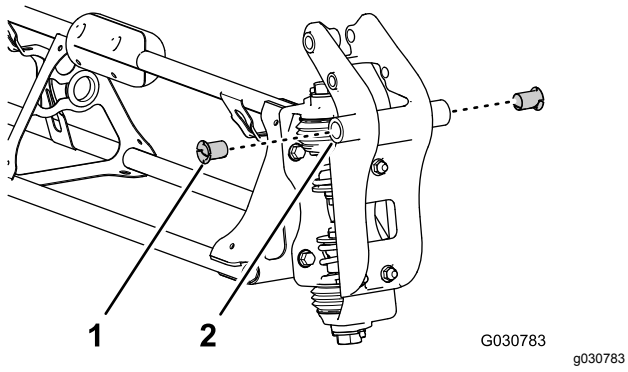
Kuva 133

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 puomiosien asennus koneeseen

Nostolaitteen kapasiteetti: 91 kg

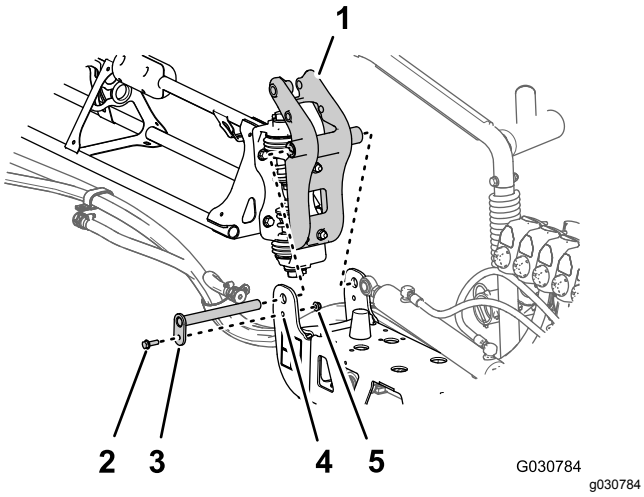
1. Nosta ulompi puomi nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Asenna laipalliset nailonholkit 31,8 mm:n (1-1/4 tuumaa) reikiin saranaliittimen molemmilla puolilla (Kuva 134).



Kuva 134

1. Laipallinen nailonholkki
2. Saranaliitin (ulompi puomiosa)

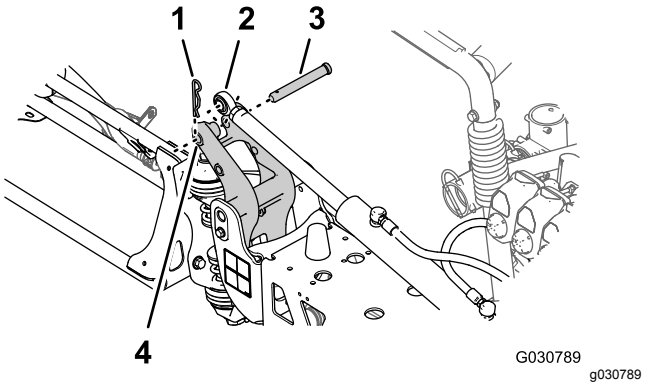
3. Kohdista saranaliittimien holkit keskimmäisen puomiosan päässä oleviin kääntökannattimen laippojen reikiin (Kuva 135).



Kuva 135

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

4. Kiinnitä saranaliitin kääntökannattimeen kohdan 16 Puomiosien irrotus (sivu 35) vaiheissa 1 ja 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 136).



Kuva 136

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 136), jotka irrotettiin kohdan Nostosylinterien irrotus (sivu 35) vaiheessa 3.
8. Toista ulompaa puomiosaa koskevat vaiheet 1–7 koneen toisella puolella.

27

Sumutussuuttimen letkujen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

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

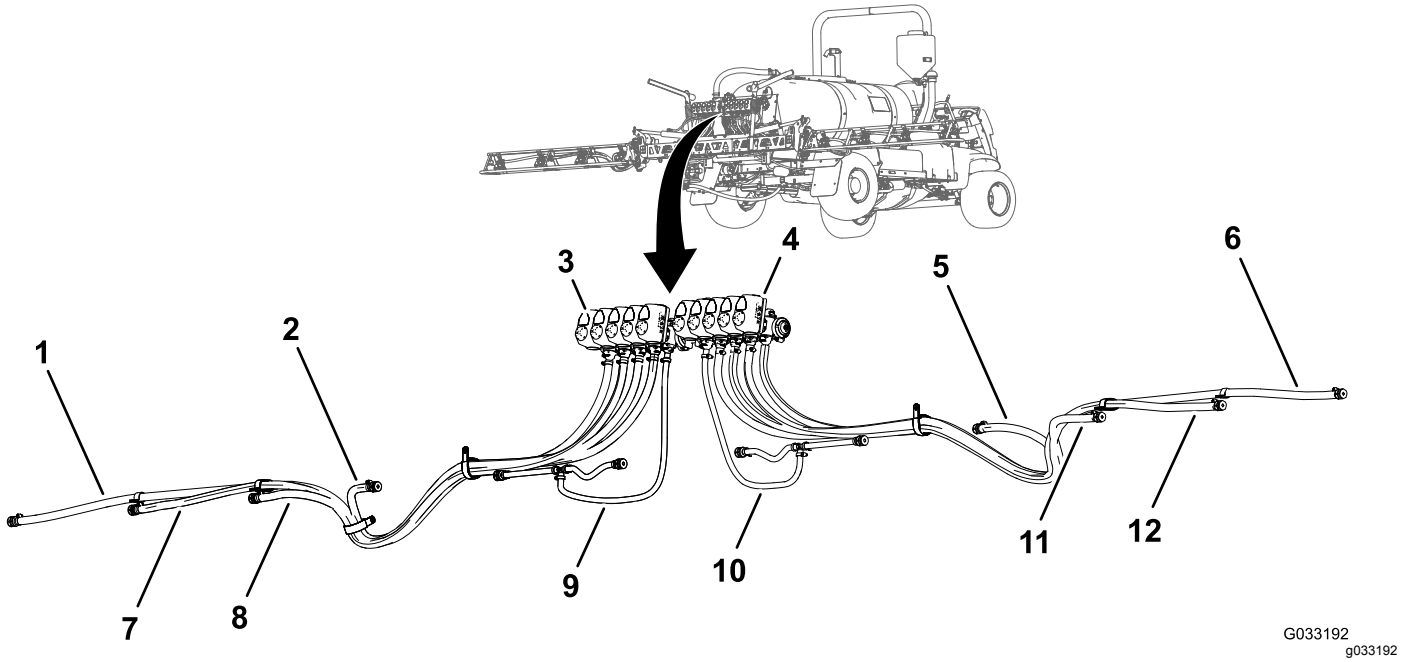
Sumutussuuttimen letkujen sijaintien tunnistus

Tunnista syöttöletkut pituuden mukaan (Kuva 137) kussakin sumutussuuttimen sijainnissa seuraavalla tavalla:

Sumutussuuttimen letkujen sijaintitaulukko

Sumutussuuttimien sijainnit, vasemmanpuoleinen puomiosa	Sumutussuuttimien sijainnit, keskimmäinen puomiosa	Sumutussuuttimien sijainnit, oikeanpuoleinen puomiosa
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 138 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 1–4 (sivu 65), Kuva 139 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 5–6 (sivu 65) ja Kuva 140 kohdassa Letkujen asennus suutinventtiileihin 7–10 (sivu 66) suutinventtiilien sijainteja varten.



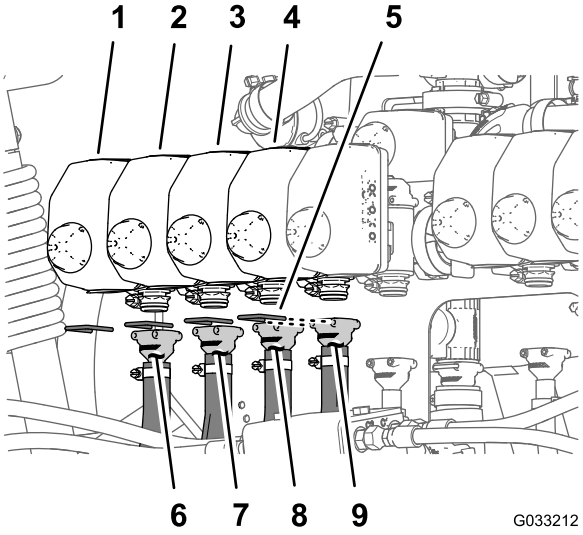
Kuva 137

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 138).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.



Kuva 138

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 138).
3. Asenna syöttöletkun (234 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 2 liittimeen (Kuva 138).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 138).
5. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 3 liittimeen (Kuva 138).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
6. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 138).
7. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 4 liittimeen (Kuva 138).

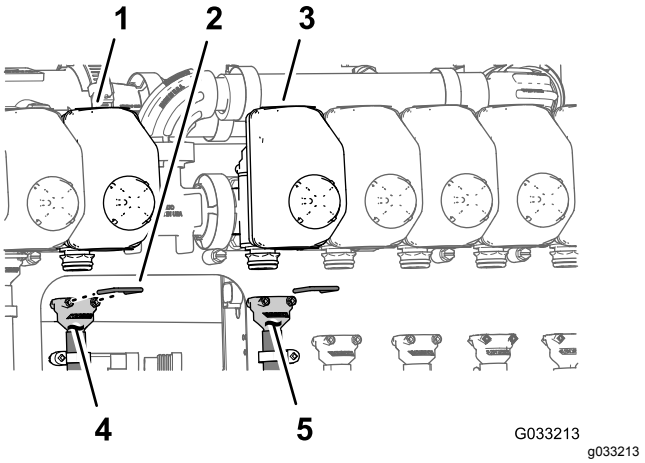
   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
8. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 138).

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 139).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.



Kuva 139

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

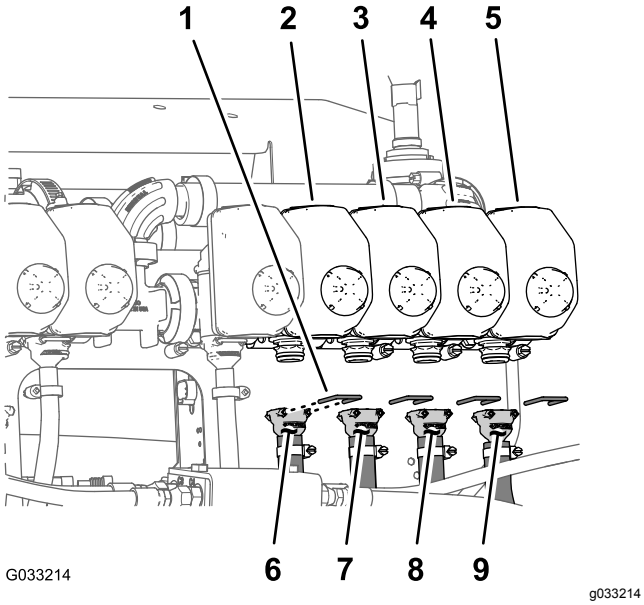
2. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 139).
3. Asenna syöttöletkun (81 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 6 liittimeen (Kuva 139).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 139).

Letkujen asennus suutinventtiileihin 7–10

1. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 7 liittimeen (Kuva 140).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.



Kuva 140

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 140).
3. Asenna syöttöletkun (188 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 8 liittimeen (Kuva 140).

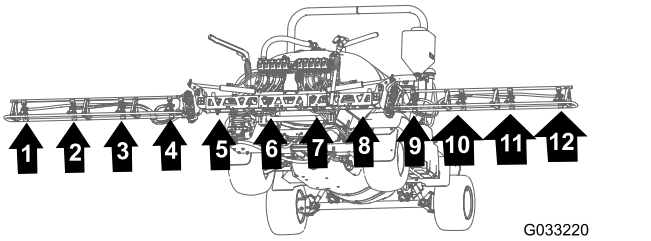
   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
4. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 140).
5. Asenna syöttöletkun (234 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 9 liittimeen (Kuva 140).

   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
6. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 140).
7. Asenna syöttöletkun (279 cm) suora letkuliitin suutinventtiilin 10 liittimeen (Kuva 140).

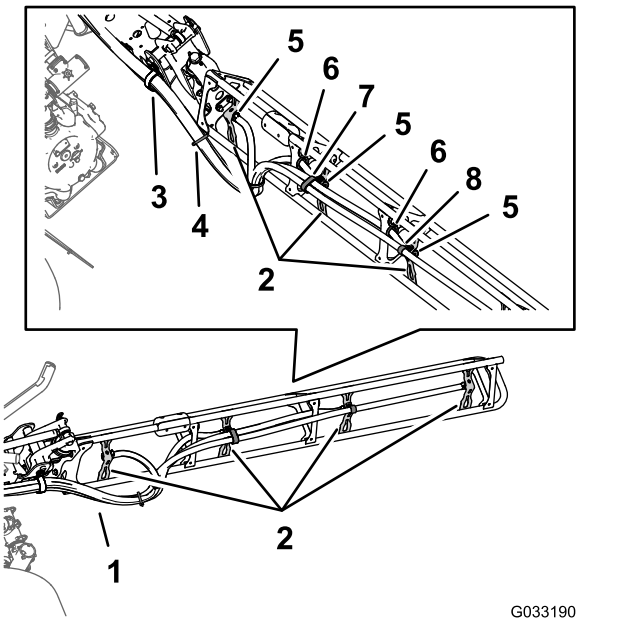
   Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu liittimeen kokonaan.
8. Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 140).

Syöttöletkujen vienti sumutussuuttimiin

1. Vie sumutussuuttimien 1, 2, 3 ja 4 letkut keskimmäisen puomiosan vasemmanpuoleisessa ulkopäädyssä olevan R-liittimen läpi (Kuva 141 ja Kuva 142).



Kuva 141



Kuva 142

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 puomiosan oikeanpuoleisessa ulkopäädyssä olevan R-liittimen läpi (Kuva 141 ja Kuva 142).
3. Vie syöttöletkut (279 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) puomiosaa pitkin sumutussuuttimiin 1 ja 10 kuvien mukaisesti (Kuva 141 ja Kuva 142).
4. Vie syöttöletkut (234 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) puomiosaa pitkin sumutussuuttimiin 2 ja 9 kuvien mukaisesti (Kuva 141 ja Kuva 142).

5. Vie syöttöletkut (188 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) puomiosaa pitkin sumutussuuttimiin 3 ja 8 kuvien mukaisesti (Kuva 141 ja Kuva 142).

   Huomaa: Vie letkut putkirungon kannatinten alempien takaläpivientisuojusten läpi.

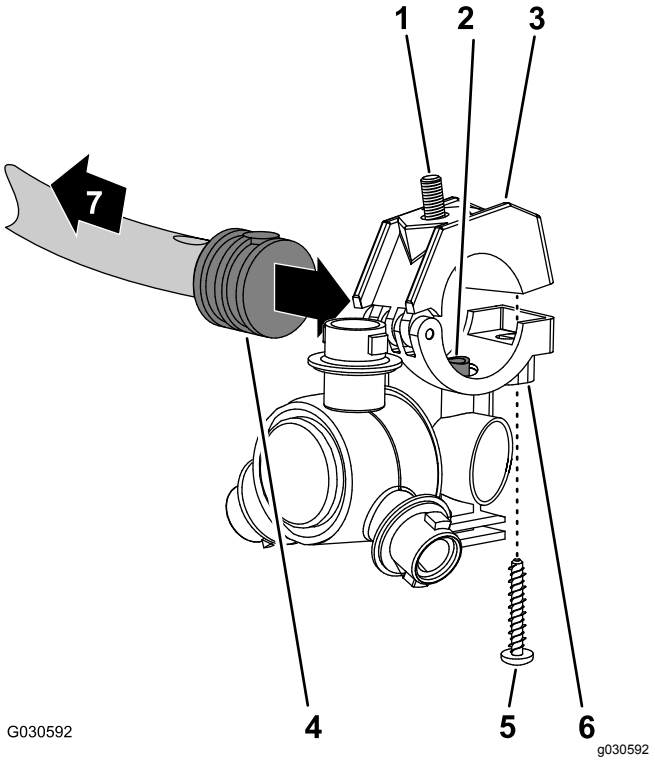
6. Vie syöttöletkut (188 cm) ja letkuliittimet (3/4 tuumaa) puomiosaa pitkin sumutussuuttimiin 4 ja 7 kuvien mukaisesti (Kuva 141 ja Kuva 142).

   Huomaa: Vie letkut putkirungon kannatinten alempien takaläpivientisuojusten läpi.

7. Niputa sumutussuuttimien neljä letkua yhteen nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 142).

Sumutussuuttimien asennus ulompiin puomiosiin

1. Kohdista sumutussuuttimen satulakannattimen siirtoputki (Kuva 143) yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään.



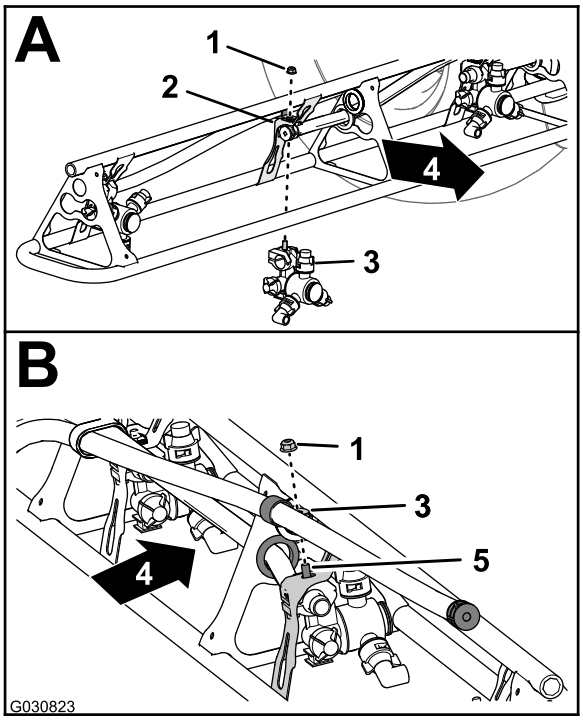
Kuva 143

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. Puomiosaa kohti

2. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja sumutussuuttimen runko (Kuva 143) 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 puomiosaan seuraavasti:
   - Kiinnitä suuttimien 1 ja 4 sumutussuutin suuttimen kiinnikkeeseen (ruutu A, Kuva 144) laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuutinten irrotus ulommista puomiosista (sivu 61) vaiheessa 2.
   - Kiinnitä suuttimien 2 ja 3 sumutussuutin suuttimen kiinnikkeeseen (ruudut A ja B, Kuva 144) laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), joka irrotettiin kohdan Sumutussuuttimien asennus ulompiin puomiosiin (sivu 67) vaiheessa 2.



Kuva 144

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 puomiosan muiden sumutussuuttimien kohdalla.

6. Toista ulompaa puomiosaa koskevat vaiheet 1–5 koneen toisella puolella.

28

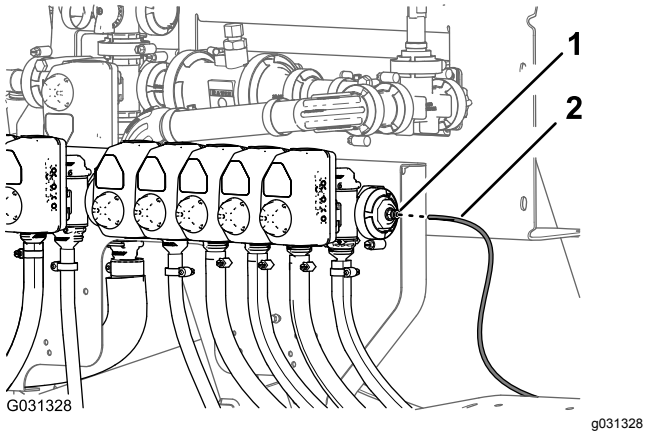
Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Mitään osia ei tarvita

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Koneet, joissa ei ole lisävarusteena saatavaa letkukelasarjaa

1. Kohdista kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken (muovia) pää putken kytkentäkappaleen lukitusholkkiin (Kuva 145).



Kuva 145

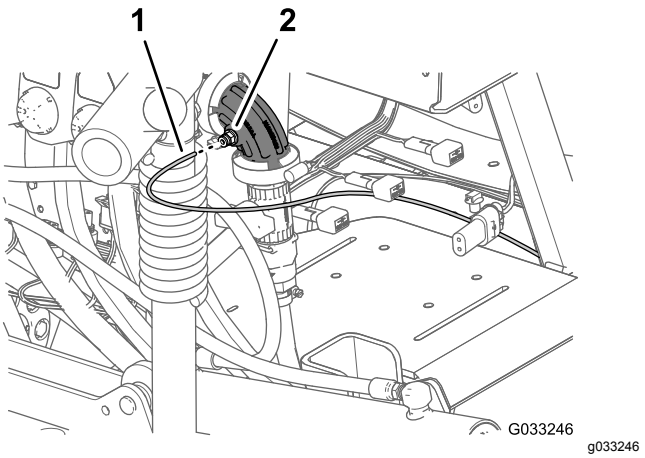
1. Lukitusholkki (putken kytkentäkappale)
2. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)

2. Työnnä paineentunnistuksen putkea lukitusholkkiin, kunnes putki on kokonaan paikallaan (Kuva 145).

Paineentunnistuksen putken liittäminen

Lisävarusteena saatava ruiskupistoolisarja tai lisävarusteena saatava letkukelasarja

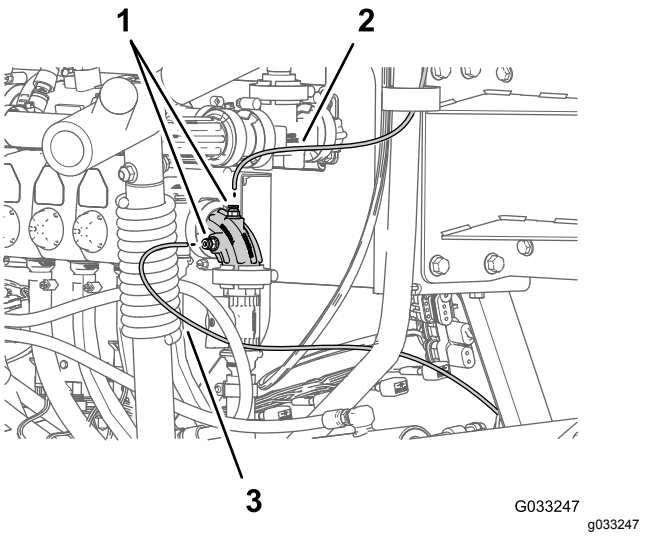
1. Kohdista kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken (muovia) pää putken kytkentäkappaleen lukitusholkkiin (Kuva 146 ja Kuva 147).



Kuva 146

Lisävarusteena saatava ruiskupistoolisarja

1. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan mittari)
2. Putken kytkentäkappale (90°:n kulmaliitin – suutinventtiili 10)



Kuva 147

Lisävarusteena saatava kääntyvä letkukelasarja

1. Paineentunnistuksen putki (kääntyvän kelan mittari)
2. Putken kytkentäkappaleet (90°:n kulmaliitin – suutinventtiili 10)
3. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan mittari)

2. Työnnä paineentunnistuksen putkea lukitusholkkiin, kunnes putki on kokonaan paikallaan (Kuva 146 ja Kuva 147).

29

Navigoinnin vastaanottimen asennus

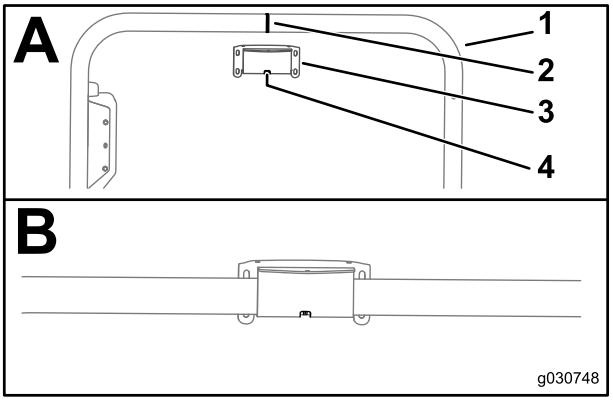
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Navigoinnin vastaanotin: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)
1	Vastaanottimen kiinnike
2	U-pultti
1	RTK-antennin kannatin (lisävarusteena saatava RTK-korjauksen CDMA-modeemisarja tai RTK-korjauksen GSM-modeemisarja)
4	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)
3	Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)
3	Aluslaatta (5 mm)
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	Sarjanumerotarra (kuuluu X25- ja X30 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarjoihin)

Navigoinnin vastaanottimen asennus koneeseen

1. Kohdista vastaanottimen kiinnikkeen keskellä oleva kolo ROPS-putken keskilinjan hitsaussaumaan (Kuva 148).

   Huomaa: Varmista, että kaksireikäinen suurempi laippa on ROPS-putken takana ja yksireikäinen pienempi laippa ROPS-putken edessä.



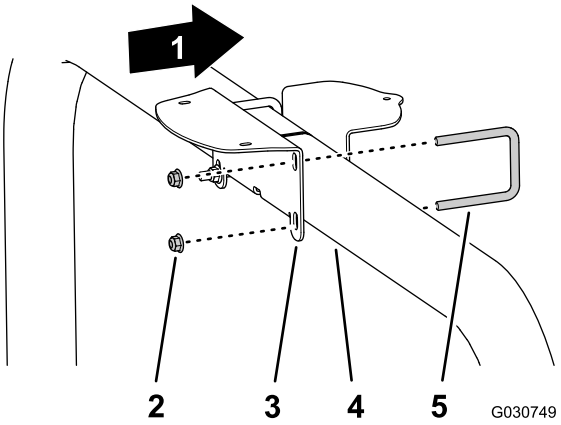
g030748

Kuva 148

1. ROPS-putki
2. Hitsaussauma (ROPS-putki)
3. Vastaanottimen kiinnike
4. Reikä

2. Asenna vastaanottimen kiinnike ROPS-putkeen seuraavien ohjeiden mukaan.

   - Jos koneessa on GNSS-järjestelmä ja WAAS-järjestelmä, kiinnitä vastaanottimen kiinnike ROPS-putkeen (Kuva 149) kahdella U-pultilla ja neljällä laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa).

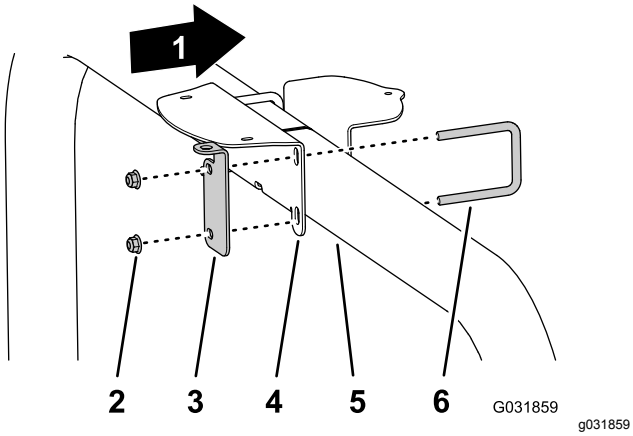


g030749

Kuva 149

1. Koneen etuosa
2. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
3. Vastaanottimen kiinnike
4. ROPS-putki
5. U-pultti

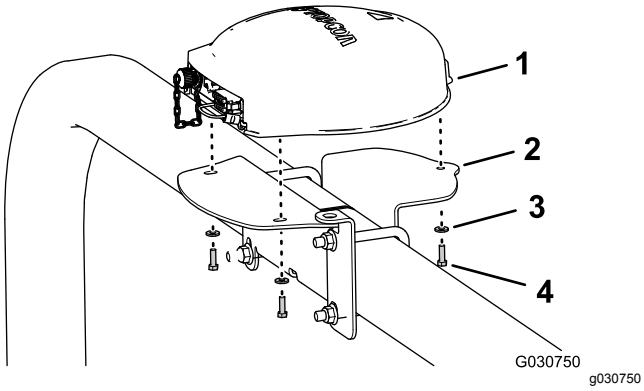
   - Jos koneessa on GNSS-järjestelmä ja RTK-korjauksen CDMA- tai GSM-modeemisarja, kiinnitä vastaanottimen kiinnike ja RTK-antennin kannatin ROPS-putkeen (Kuva 150) kahdella U-pultilla ja neljällä laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa).



Kuva 150

1. Koneen etuosa
2. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
3. RTK-antennin kannatin
4. Vastaanottimen kiinnike
5. ROPS-putki
6. U-pultti

3. Kiristä mutterit momenttiin 37–45 N·m.
4. Kohdista kolme kierteillä varustettua reikää navigoinnin vastaanottimen jalustassa kolmeen vastaanottimen kiinnikkeen reikään (Kuva 151).



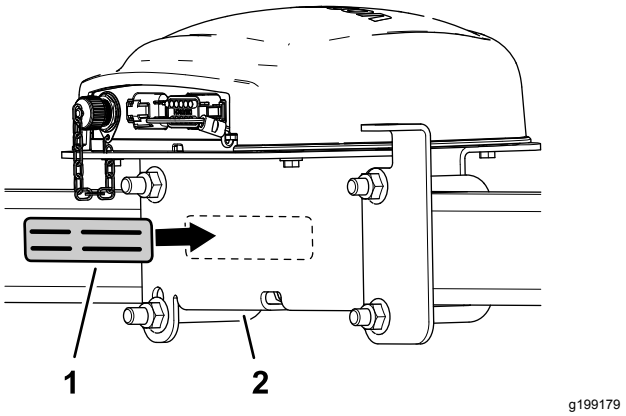
Kuva 151

Kuvassa RTK-antennin kannatin; pelkällä GNSS-järjestelmällä varustetut koneet ovat samankaltaisia

1. Navigoinnin vastaanotin
2. Vastaanottimen kiinnike
3. Aluslaatat (5 mm)
4. Kuusiokantapultti (5 × 16 mm)

5. Kiinnitä vastaanotin kiinnikkeeseen (Kuva 151) kolmella kuusiokantapultilla (5 × 16 mm) ja kolmella aluslaatalla (5 mm).
6. Kiristä kolme pulttia momenttiin 5,76–7,12 N·m.
7. Kiinnitä sarjanumerotarra vastaanottimen kiinnikkeeseen (Kuva 152).

   Huomaa: Sarjanumerotarra kuuluu X25- ja X30 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarjoihin.



Kuva 152

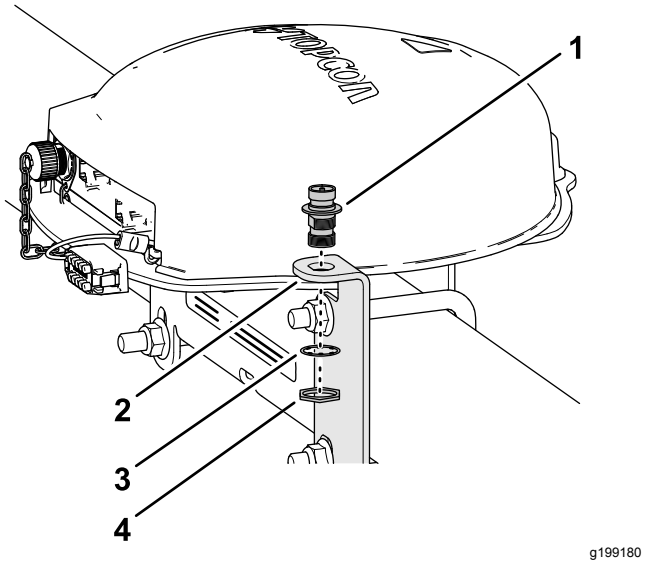
1. Sarjanumerotarra
2. Vastaanottimen kiinnike

RTK-antennin asennus navigoinnin vastaanottimeen

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

1. Kohdista koaksiaaliliitäntä RTK-antennin kannattimen aukon läpi niin, että liitännän liitinkappaleen kierteet ovat alaspäin (Kuva 153).

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

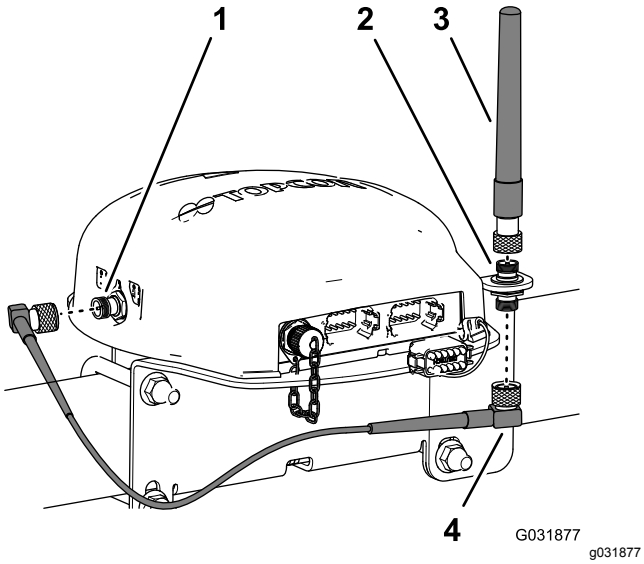


Kuva 153

1. Koaksiaaliliitäntä
2. RTK-antennin kannatin
3. Varmistuslaatta
4. Vastamutteri

2. Kiinnitä koaksiaaliliitäntä antennin kannattimeen varmistuslaatalla ja vastamutterilla ja kiristä vastamutteri käsin (Kuva 153).

3. Asenna RTK-antenni koaksiaaliliitännän ylempään osaan ja kiristä antennin mutteri käsin (Kuva 154).



Kuva 154

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

4. Kiinnitä antennikaapeli löyhästi koaksiaaliliitännän alempaan osaan (Kuva 154).
5. Vie kaapeli navigoinnin vastaanottimen takaa CDMA- tai GSM-modeemin koaksiaaliliitäntään (Kuva 154).
6. Kiinnitä antennikaapeli CDMA- tai GSM-modeemin koaksiaaliliitäntään (Kuva 154).
7. Kiristä antennikaapelin mutterit käsin.

30

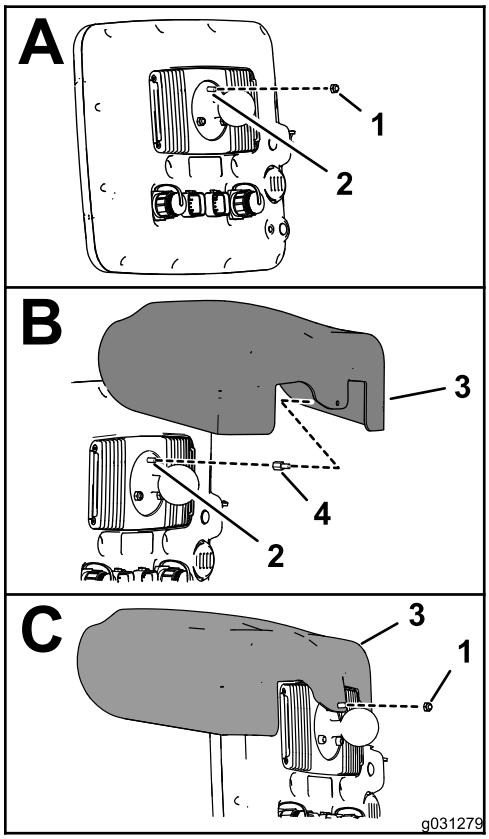
Ruiskutuslaitteen monitorin asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ruiskutuslaitteen monitori: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623
1	Näytön suojus
1	Pallokiinnike: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623
1	Monitorin varsi: GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja 41623
1	Vahvistuslevy
4	Laippakantapultti (1/4 × 1-1/2 tuumaa)
4	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)

Näytön suojuksen asennus ruiskutuslaitteen monitoriin

1. Suuntaa kaksi liitintä (26 nastaa) alaspäin ja irrota ruiskutuslaitteen monitorin takaa ylempi lukkomutteri (5 mm) pallonivelen tapista (Kuva 155).

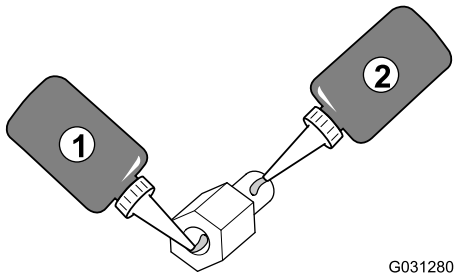


g031279

Kuva 155

1. Lukkomutteri (5 mm)
2. 5 mm:n tappi (ruiskutuslaitteen monitorin pallonivel)
3. Näytön suojus
4. Jatkomutteri

2. Levitä jatkomutterin mutteriosaan kierrelukitetta (imeytyvä, keskiluja) (Kuva 156).



g031280

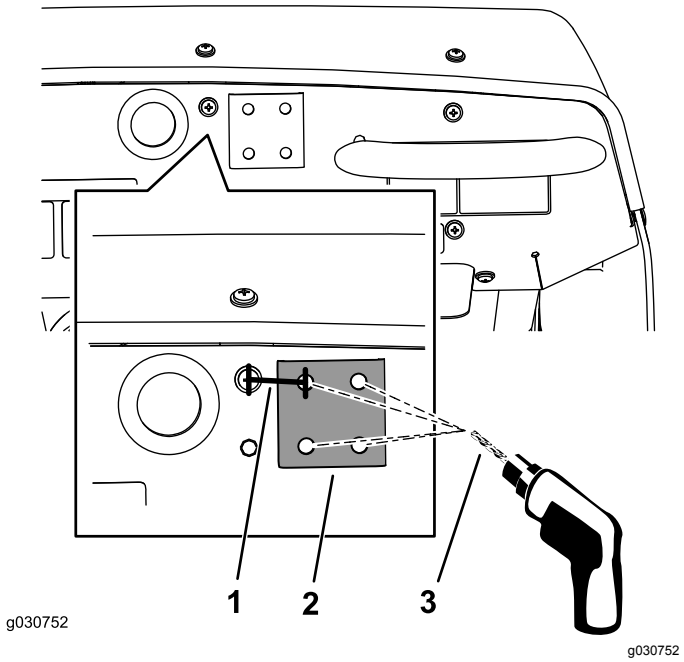
Kuva 156

1. Kierrelukite (imeytyvä, keskiluja), mutteriosan kierteet jatkomutteri
2. Kierrelukite (imeytyvä, keskiluja), tappiosan kierteet

3. Kierrä jatkomutteri pallonivelen tappiin (Kuva 155) ja kiristä jatkomutteri momenttiin 2,50 N·m.
4. Levitä jatkomutterin tappiosaan kierrelukitetta (imeytyvä, keskiluja) (Kuva 156).
5. Kohdista näytön suojuksen reikä jatkomutterin tappiosaan (Kuva 155).
6. Kiinnitä suojus monitoriin vaiheessa 1 irrotetulla lukkomutterilla (5 mm).
7. Kiristä mutteri momenttiin 2,50 N·m.

Kojelaudan poraus

1. Paikanna paneelin ruuvi koneen kojelaudassa läpivientisuojuksen oikealla puolella (Kuva 157).



g030752

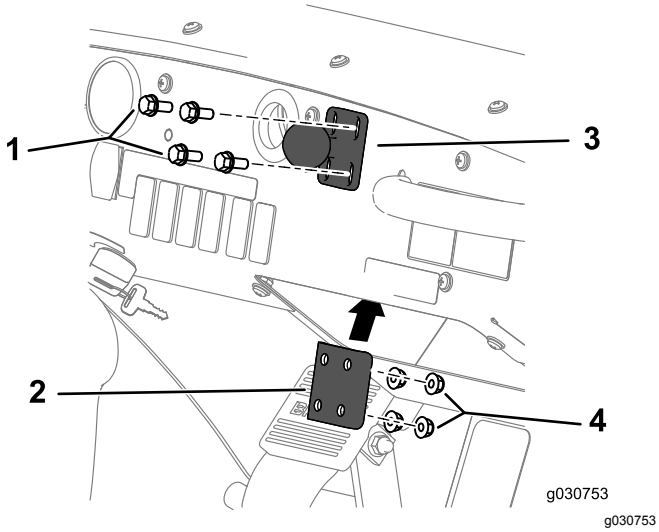
Kuva 157

1. 33,3 mm
2. Jäykistyslevy
3. 8 mm:n (5/16 tuumaa) poranterä

2. Mittaa ruuvin keskikohdasta 33,3 mm oikealle ja merkitse kohtaan pystyviiva kynällä (Kuva 157).
3. Mittaa kojelaudan paneelin yläreunasta 21 mm alaspäin ja merkitse kohtaan vaakaviiva.
4. Tee pistepuikolla jälki kojelautaan viivojen risteyskohtaan.
5. Poraa kojelautaan reikä pistepuikon jäljen kohdalle 8 mm:n (5/16 tuumaa) poranterällä (Kuva 157).
6. Kiinnitä jäykistyslevyn tasainen puoli tilapäisesti kojelaudan paneeliin laippakantapultilla (1/4 × 1-1/2 tuumaa).
7. Kohdista jäykistyslevy vaakatasossa kojelaudan paneelin yläreunaan ja poraa kolme puuttuvaa reikää kojelautaan käyttämällä jäykistyslevyä mallina (Kuva 157).
8. Irrota jäykistyslevy kojelaudan paneelista.

Ruiskutuslaitteen monitorin asennus koneen kojelautaan

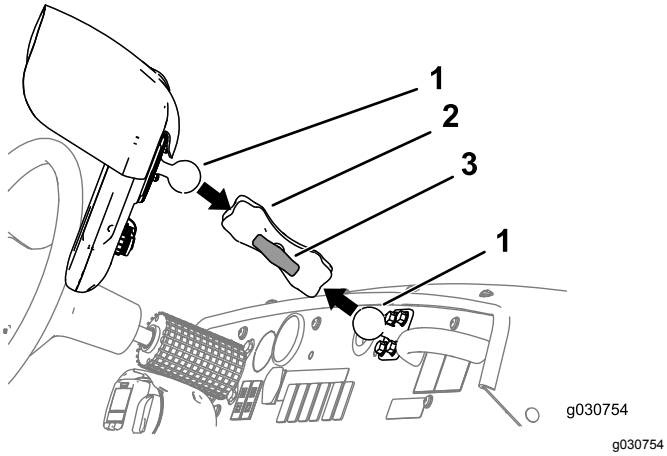
1. Kiinnitä pallonivelen jalusta kojelautaan neljällä laippakantapultilla (1/4 × 1-1/2 tuumaa), jäykistyslevyllä ja laippalukkomutterilla (1/4 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 158).



Kuva 158

1. Pultti (1/4 × 1-1/2 tuumaa)
2. Pallonivelen jalusta
3. Jäykistyslevy
4. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)

2. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 017–1 243 N·cm.
3. Löysää monitorin varren nuppia, kunnes ruiskutuslaitteen monitorin takana olevan pallonivelen ja kojelaudan paneeliin kiinnitetyn pallonivelen voi asentaa monitorin varren päissä oleviin istukoihin (Kuva 159).



Kuva 159

1. Pallonivel
2. Monitorin varsi
3. Nuppi

4. Säädä ruiskutuslaitteen monitorin asento kuljettajan paikalla (vasemmanpuoleinen istuin) istuen sellaiseksi, että näytön kuvan näkee helposti (Kuva 159).
5. Kiristä monitorin varren nuppi käsin (Kuva 159).

31

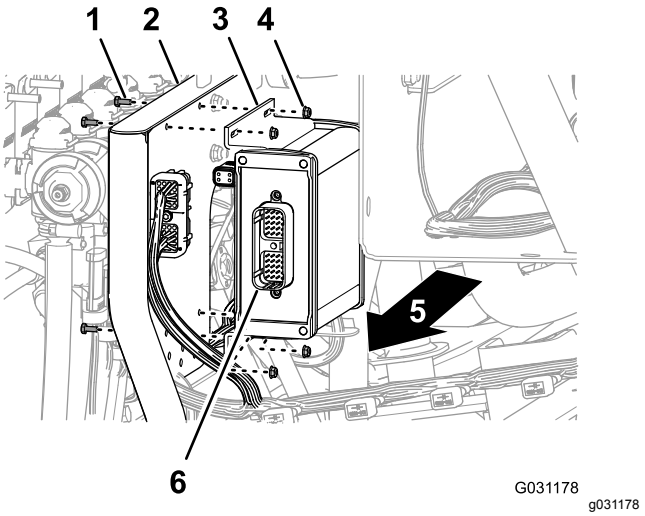
Ruiskutuslaitteen ohjaimen asennus ja takajohdinsarjan kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ruiskutuslaitteen ohjain: GeoLink-tarkkuusruiskutus-järjestelmän sarja 41623
4	Pultti (4 × 10 mm)
4	Laippalukkomutteri (4 mm)

Ruiskutuslaitteen ohjaimen asennus

1. Kohdista ruiskutuslaitteen ohjain venttiilin asennuskannattimen etupuolelle niin, että 40-nastainen liitin osoittaa eteenpäin (Kuva 160).



Kuva 160

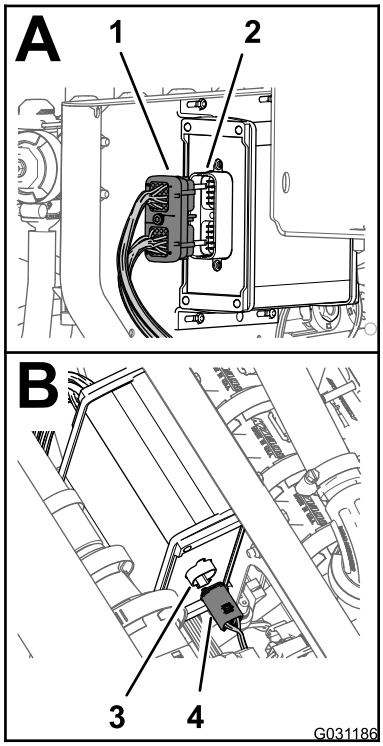
1. Pultti (4 × 10 mm)
2. 10 venttiilin asennuskannatin
3. Ruiskutuslaitteen ohjain
4. Laippalukkomutteri (4 mm)
5. Koneen oikea puoli
6. 40-nastainen liitin

2. Kiinnitä ruiskutuslaitteen ohjain venttiilin asennuskannattimeen (Kuva 160) neljällä pultilla (4 × 10 mm) ja neljällä laippalukkomutterilla (4 mm).

3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 2,34–2,86 N·m.

Takajohdinsarjan kytkentä ohjaimeen

1. Kohdista 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 40-istukkainen liitin, jossa on merkintä **ASC 10**, ruiskutuslaitteen ohjaimen 40-nastaiseen liittimeen (Kuva 161).



g031186

Kuva 161

1. 40-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä ASC 10)
2. 40-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen ohjain)
3. 4-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen ohjain)
4. 4-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä To ASC 10)

---

2. Aseta 40-istukkainen liitin 40-nastaiseen liittimeen siten, että molemmat liittimet asettuvat paikoilleen.
3. Kohdista 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 4-istukkainen liitin, jossa on merkintä **To ASC 10**, ruiskutuslaitteen ohjaimen 4-nastaiseen liittimeen (Kuva 161).
4. Aseta 4-istukkainen liitin 4-nastaiseen liittimeen siten, että molemmat liittimet asettuvat paikoilleen.

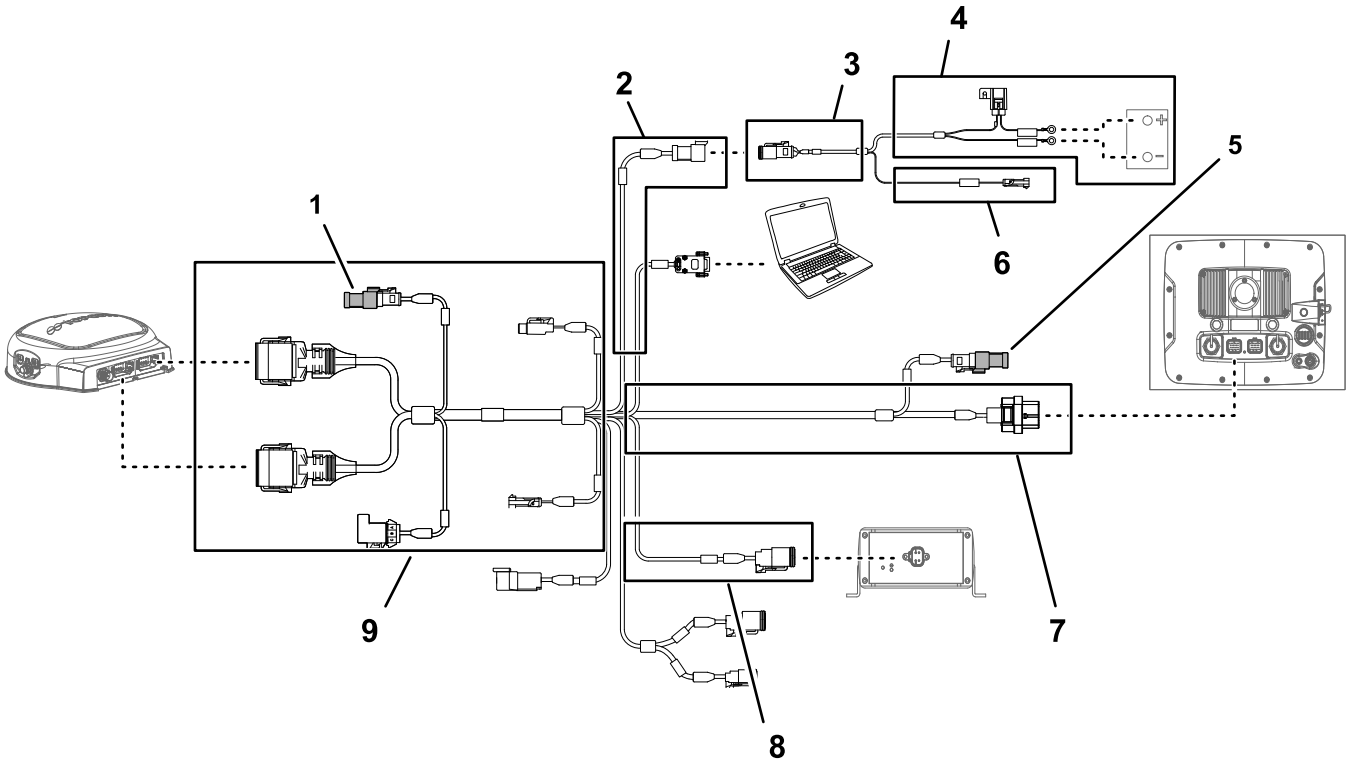
32

Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Datajohdinsarja (navigointijärjestelmä): GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)
1	Sähköjohdinsarja (navigointijärjestelmä): GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (Malli 41623)
5	Nippuside

Navigoinnin data- ja sähköjohdinsarjojen kytkentä

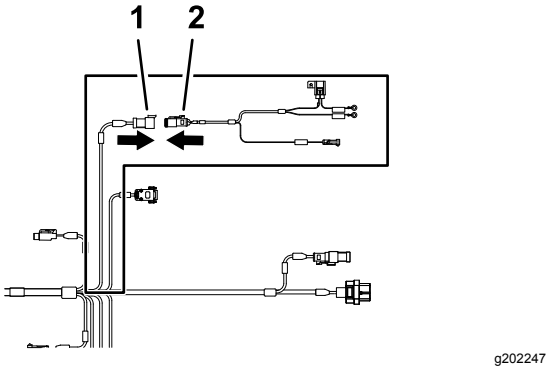


Kuva 162

1. Päätevastus (ohjaus)
2. 100 cm pitkä datajohdinsarjan haara (sähkövirta)
3. 100 cm pitkä akun johdinsarjan haara
4. 220 cm pitkä akun johdinsarjan haara
5. Päätevastus (CAN 2)
6. 100 cm pitkä akun johdinsarjan haara (kytketty virta)
7. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori)
8. 13 cm pitkä datajohdinsarjan haara (sarjan johdinsarjan liitäntä)
9. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)

1. Jos sitä ei ole asennettu, aseta päätevastus navigoinnin vastaanottimen datajohdinsarjan 390 cm pitkän haaran sähköliittimeen (Kuva 162).

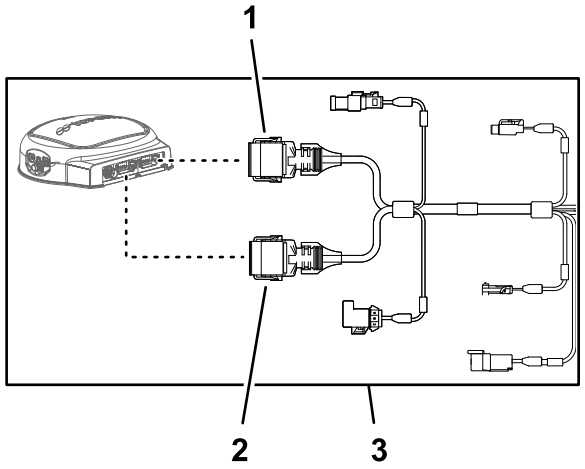
2. Jos sitä ei ole asennettu, aseta päätevastus ruiskutuslaitteen monitorin datajohdinsarjan 220 cm pitkän haaran sähköliittimeen (Kuva 162).
3. Kytke navigoinnin sähköjohdinsarjan 3-istukkainen liitin (sähkövirran liitäntä) datajohdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen (sähkövirran liitäntä) (Kuva 162 ja Kuva 163).



Kuva 163

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

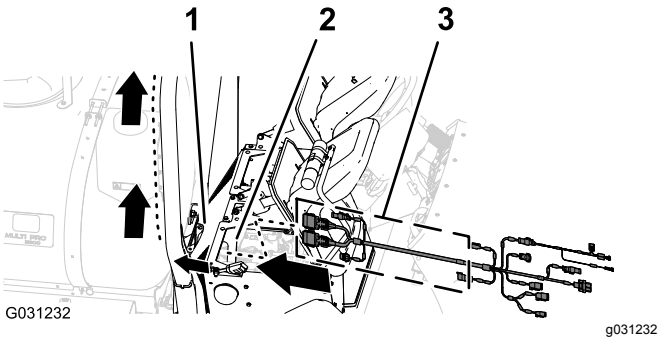
Datakaapelin vienti ja kytkentä navigoinnin vastaanottimeen



Kuva 164

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

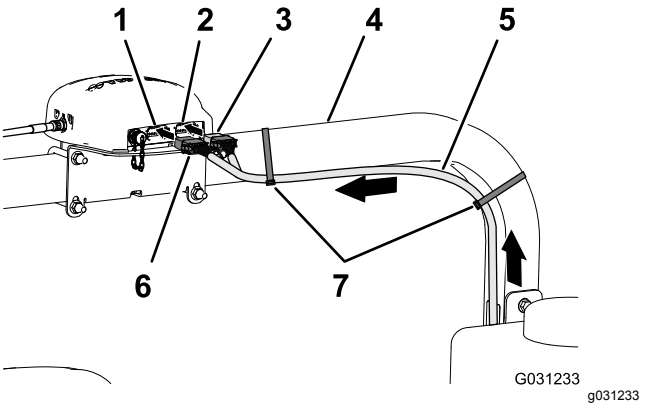
1. Vie datajohdinsarjan 390 cm pitkä haara moottoritilan oikealle puolelle (moottorin ilmansuodattimen viereen) ja taaksepäin moottorin takasuojuksen oikean puolen alta (Kuva 165).



Kuva 165

1. Moottorin takasuojus
2. Moottoritila
3. 390 cm pitkä haara (datajohdinsarja)

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 166).



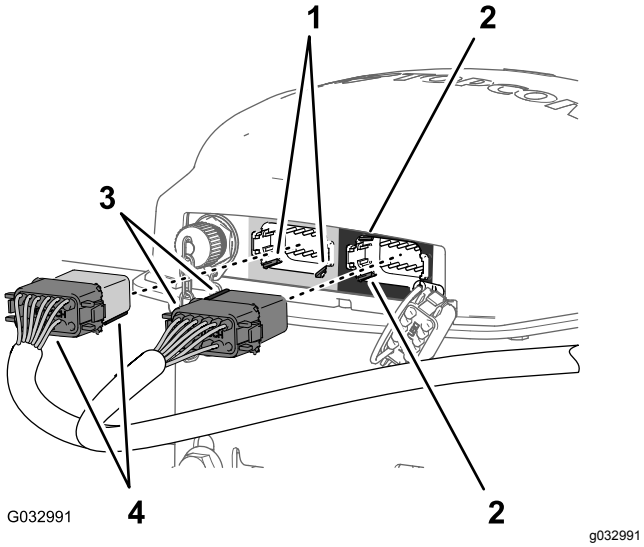
Kuva 166

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. Oikeanpuoleinen ROPS-putki
5. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara
6. 12-istukkainen liitin (harmaa/musta), datajohdinsarja
7. Nippusiteet

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 167).

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

navigoinnin vastaanottimen nastaliitäntöjen kohdistusuria.



Kuva 167

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)

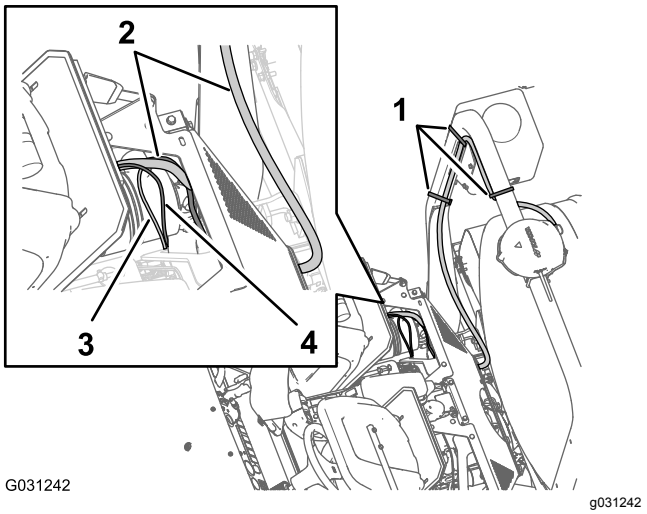
4. Kytke datajohdinsarjan harmaa ja musta 12-istukkainen liitin navigoinnin vastaanottimen vasemmanpuoleiseen (harmaaseen) 12-nastaiseen liittimeen, kunnes salvat napsahtavat kiinni toisiinsa (Kuva 167).
5. Kohdista datajohdinsarjan mustan 12-istukkaisen liittimen lyhyen sivun kaksi uloketta navigoinnin vastaanottimen oikeanpuoleisen (mustan) 12-nastaisen liittimen vasemmanpuoleisen pystyseinämän kahteen kohdistusuraan (Kuva 167).

   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 167).
7. Kiinnitä datajohdinsarjan 390 cm pitkä haara oikeanpuoleiseen ROPS-putkeen kahdella nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 166).

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

Navigoinnin sähköjohdinsarjan ja datajohdinsarjan kytkentä koneen takajohdinsarjaan

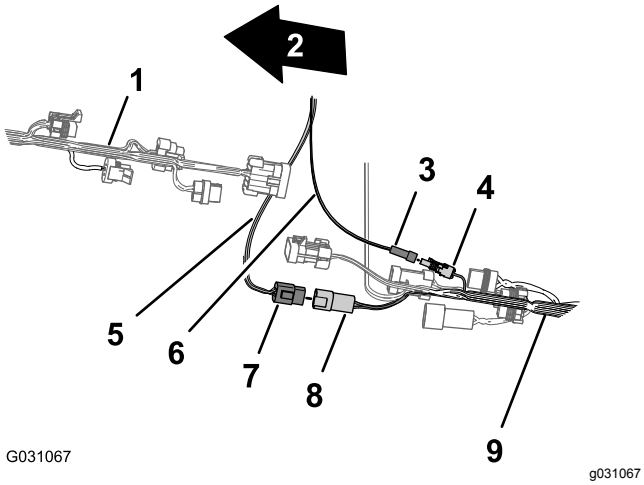
1. Vie sähköjohdinsarjan 100 cm pitkän haaran (Kuva 168) 1-nastainen liitin alas kohtaan, jossa koneen etu- ja takajohdinsarjat yhdistyvät. Katso Kuva 86, Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä (sivu 41).



Kuva 168

1. Nippusiteet
2. 390 cm pitkä datajohdinsarjan haara
3. 100 cm pitkä sähköjohdinsarjan haara
4. 100 cm pitkä datajohdinsarjan haara

2. Vie datajohdinsarjan 100 cm pitkän haaran (Kuva 168) CAN 2:n / ruiskutuslaitteen ohjaimen 4-nastainen liitin alas kohtaan, jossa koneen etu- ja takajohdinsarjat yhdistyvät. Katso Kuva 86, Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä (sivu 41).
3. Kytke datajohdinsarjan CAN 2:n / ruiskutuslaitteen ohjaimen 4-nastainen liitin takajohdinsarjan CAN 2:n / ruiskutuslaitteen ohjaimen piirin 4-istukkaiseen liittimeen (Kuva 169).



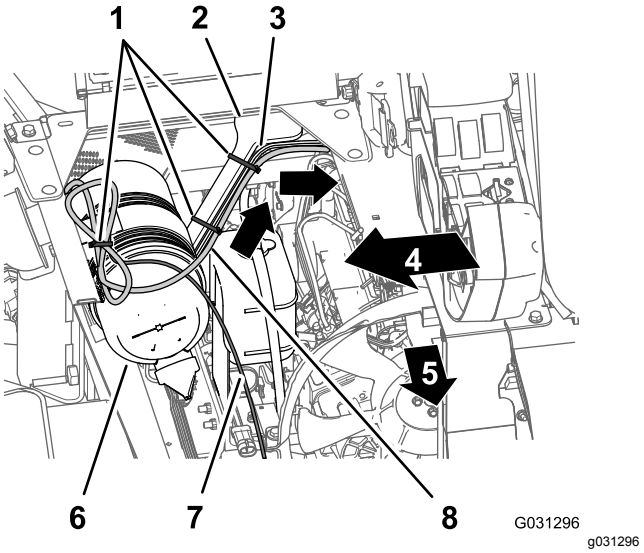
Kuva 169

1. Koneen etuosa
2. Koneen etujohdinsarja
3. 1-nastainen liitin, sähköjohdinsarjan haara (kytketty virta)
4. 1-istukkainen liitin, takajohdinsarja (kytketty virta)
5. Datajohdinsarja (CAN 2/ruiskutuslaitteen ohjain)
6. Sähköjohdinsarja (kytketty virta)
7. 4-nastainen liitin, datajohdinsarja (CAN 2/ruiskutuslaitteen ohjain)
8. 4-istukkainen liitin, takajohdinsarja (CAN 2 / ruiskutuslaitteen ohjain)
9. Koneen takajohdinsarja

4. Kytke sähköjohdinsarjan 1-nastainen liitin takajohdinsarjan 1-istukkaiseen liittimeen (Kuva 169).

Navigoinnin sähköjohdinsarjan vienti akkuun

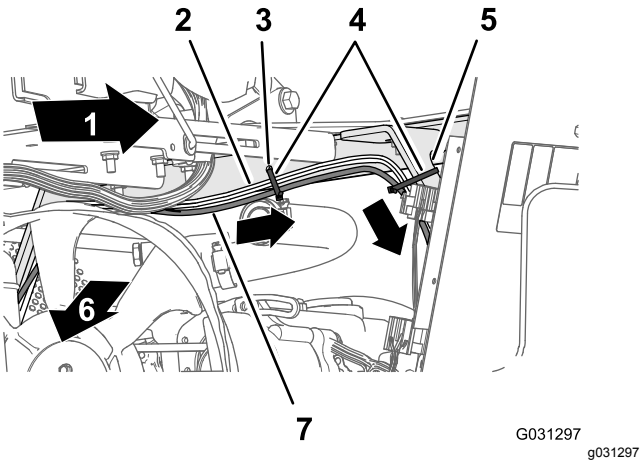
1. Vie navigointijärjestelmän sähköjohdinsarjan 220 cm pitkä haara istuinlaatikon kulman poikki ja alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin (Kuva 170).



Kuva 170

1. Nippusiteet
2. Moottorin suojuksen tuki
3. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
4. Koneen oikea puoli
5. Koneen etuosa
6. Ilmansuodatin (moottori)
7. 220 cm pitkä haara (datajohdinsarja)
8. 220 cm pitkä haara (navigoinnin sähköjohdinsarja)

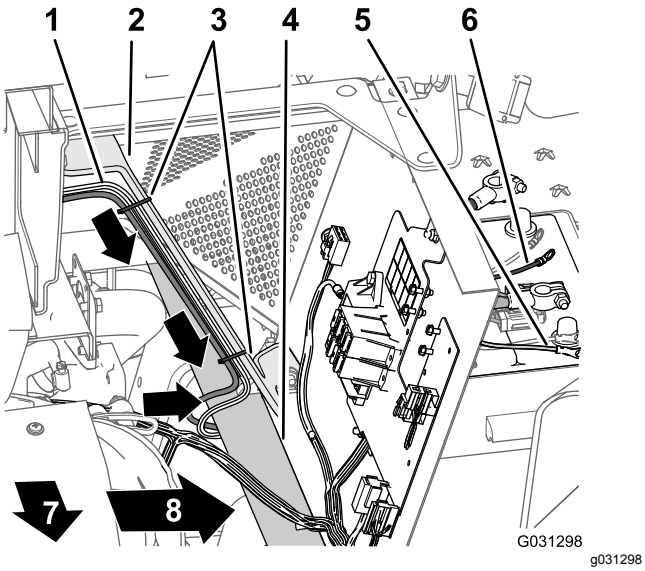
2. Kiinnitä johdinsarja moottorin suojuksen tukeen nippusiteillä (Kuva 170).
3. Vie navigointijärjestelmän sähköjohdinsarjan 220 cm pitkä haara alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin ja vasemmanpuoleisen runkoputken alta (Kuva 171).



Kuva 171

1. Koneen vasen puoli
2. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
3. Reikä istuinlaatikon kulmassa
4. Nippusiteet
5. Moottorin suojuksen tuki
6. Koneen etuosa
7. 220 cm pitkä haara (navigoinnin sähköjohdinsarja)

4. Kiinnitä johdinsarja istuinlaatikon kulman reikään ja moottorin suojuksen tukeen kolmella nippusiteellä (Kuva 171 ja Kuva 172).



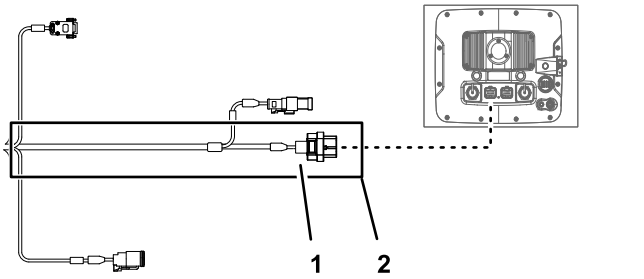
Kuva 172

1. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. Moottorin suojuksen tuki
3. Nippusiteet
4. Vasemmanpuoleinen runkoputki
5. Akun miinusnavan rengasliitin (musta johto), 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
6. Akun plusnavan rengasliitin (punainen johto), 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
7. Koneen etuosa
8. Koneen vasen puoli

5. Vie navigointijärjestelmän sähköjohdinsarjan 220 cm pitkän haaran 10 A:n sulake ja akun plus- ja miinusnapojen rengasliittimet akun päälle (Kuva 172).

   Huomaa: Rengasliittimet asennetaan kohdassa Takajohdinsarjan ja navigoinnin sähköjohdinsarjan asennus akkukaapeleihin (sivu 81).

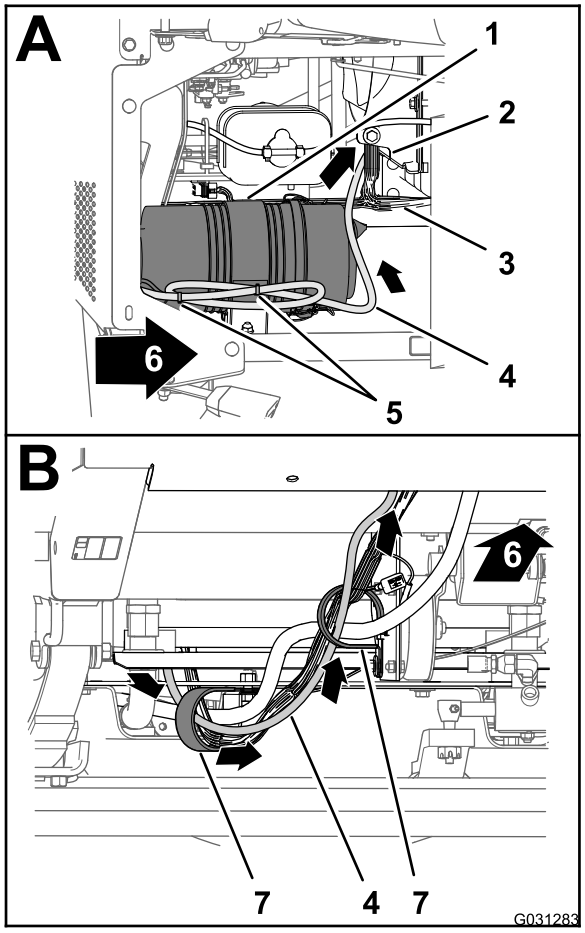
Datakaapelin vienti ja kytkentä ruiskutuslaitteen monitoriin



Kuva 173

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

1. Vie datajohdinsarjan 220 cm pitkä haara moottoritilan oikealla puolella olevan moottorin ilmansuodattimen edestä alas kohti jäähdyttimen oikeaa alakulmaa (Kuva 174).

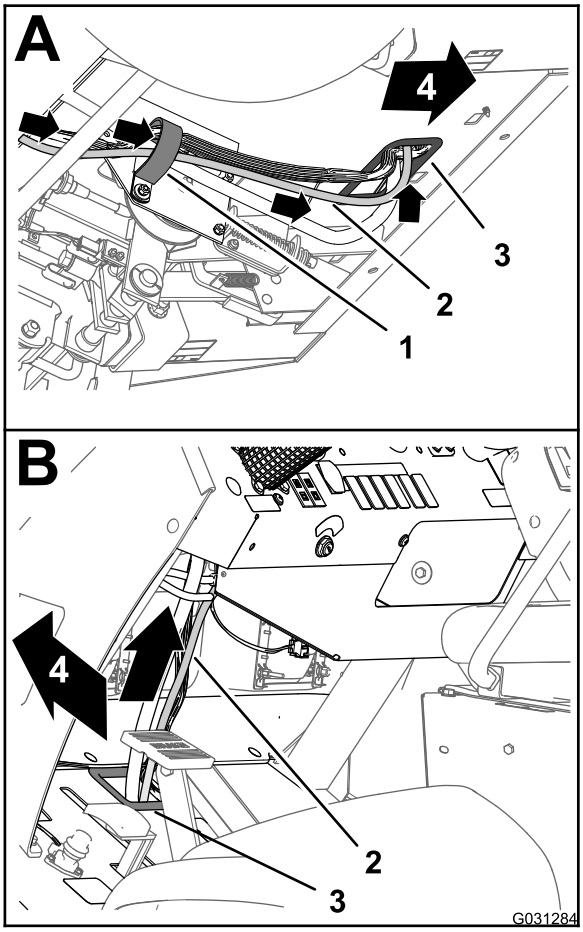


g031283

Kuva 174

1. Ilmansuodatin (moottori)
2. Jäähdytin
3. Koneen etujohdinsarja
4. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara
5. Nippusiteet
6. Koneen etuosa
7. R-liittimet

2. Vie datajohdinsarjan 220 cm pitkä haara eteenpäin ja kahden koneen pohjassa olevan R-liittimen läpi (Kuva 174).
3. Vie datajohdinsarjan 220 cm pitkä haara eteenpäin ja ylös lattialevyn reiän läpivientisuojuksen läpi (Kuva 175).

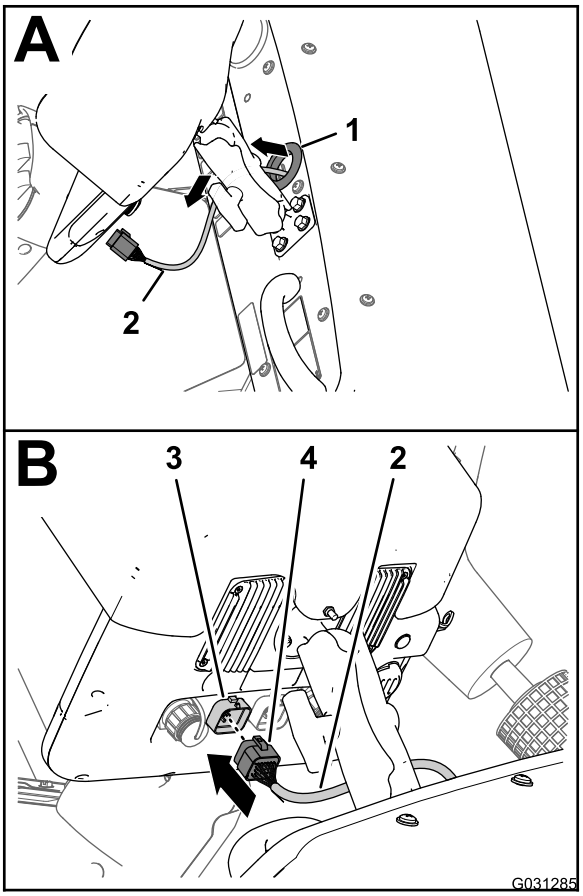


g031284

Kuva 175

1. R-liitin
2. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara
3. Läpivientisuojus (lattialevy)
4. Koneen etuosa

4. Vie datajohdinsarjan 220 cm pitkä haara ylös ja pitkin koneen etujohdinsarjaa (Kuva 175).
5. Vie datajohdinsarjan 220 cm pitkä haara ylös kojelaudan paneelin reiän läpivientisuojuksen läpi (Kuva 176).



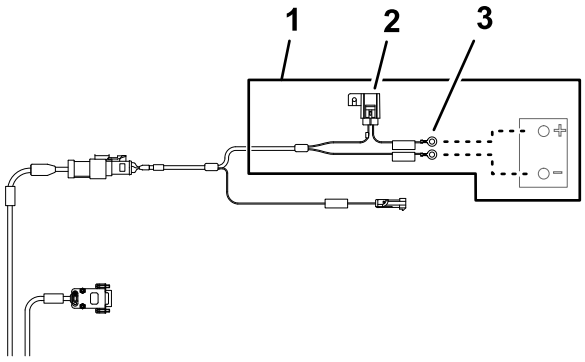
g031285

Kuva 176

1. Läpivientisuojus (kojelaudan paneeli)
2. 220 cm pitkä datajohdinsarjan haara
3. 26-nastainen liitin (ruiskutuslaitteen näyttö)
4. 26-istukkainen liitin, datajohdinsarja (ruiskutuslaitteen monitori)

6. Kohdista datajohdinsarjan 26-istukkainen liitin ruiskutuslaitteen näytön 26-nastaiseen liitäntään ja paina istukkaliitintä nastaliitäntään, kunnes liittimen salpa napsahtaa kiinni (Kuva 176).

Takajohdinsarjan ja navigoinnin sähköjohdinsarjan asennus akkukaapeleihin

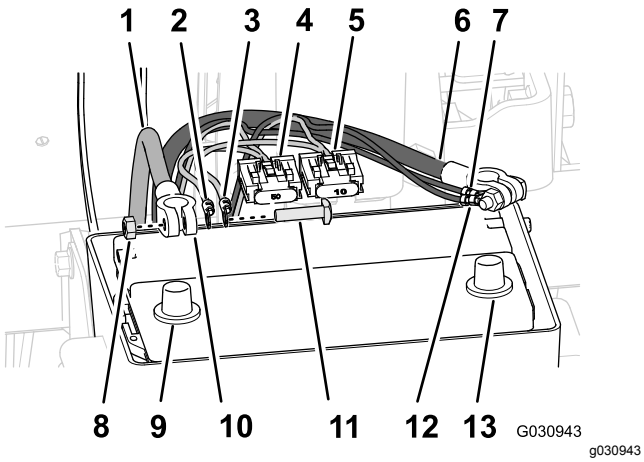


g203667

Kuva 177

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

1. Vie takajohdinsarjan akun plusnavan liitin (punainen johto), akun miinusnavan liitin (musta johto) ja 50 A:n sulakerasian liitin ylös akkukotelon ja koneen alustan välistä (Kuva 178).



Kuva 178

1. Akun pluskaapeli
2. Akun plusnavan rengasliitin (punainen johto), 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
3. Akun plusnavan rengasliitin (punainen johto), 220 cm pitkä haara (navigoinnin sähköjohdinsarja)
4. 50 A:n sulakerasia, takajohdinsarja
5. 10 A:n sulakerasia, navigoinnin sähköjohdinsarja
6. Akun miinuskaapeli
7. Kuusiomutteri
8. Akun napa (plus)
9. Akkukenkä (akkukaapeli)
10. T-pultti
11. Akun miinusnavan rengasliitin (musta johto), 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
12. Akun miinusnavan rengasliitin (musta johto), 220 cm pitkä haara (navigoinnin sähköjohdinsarja)
13. Akun napa (miinus)

2. Vie navigoinnin sähköjohdinsarjan akun plusnavan liitin (punainen johto), akun miinusnavan liitin (musta johto) ja 10 A:n sulakerasian liitin ylös akkukotelon ja koneen alustan välistä.
3. Irrota T-pultit ja kuusiomutterit akun plus- ja miinuskaapeleiden akkukengistä (Kuva 178).
4. Asenna T-pultti takajohdinsarjan plusnavan liittimeen (punainen johto), navigoinnin sähköjohdinsarjan plusnavan liittimeen ja akun pluskaapelin akkukenkään (Kuva 178).
5. Kiinnitä liittimet ja T-pultti löyhästi kuusiomutterilla (Kuva 178).

   Huomaa: Älä kytke akkukaapelia akkuun tässä vaiheessa.
6. Asenna T-pultti takajohdinsarjan miinusnavan liittimeen (musta johto), navigoinnin sähköjohdinsarjan miinusnavan liittimeen ja akun miinuskaapelin akkukenkään (Kuva 178).
7. Kiinnitä liittimet ja T-pultti löyhästi kuusiomutterilla (Kuva 178).

   Huomaa: Älä kytke akkukaapeleita akkuun tässä vaiheessa.

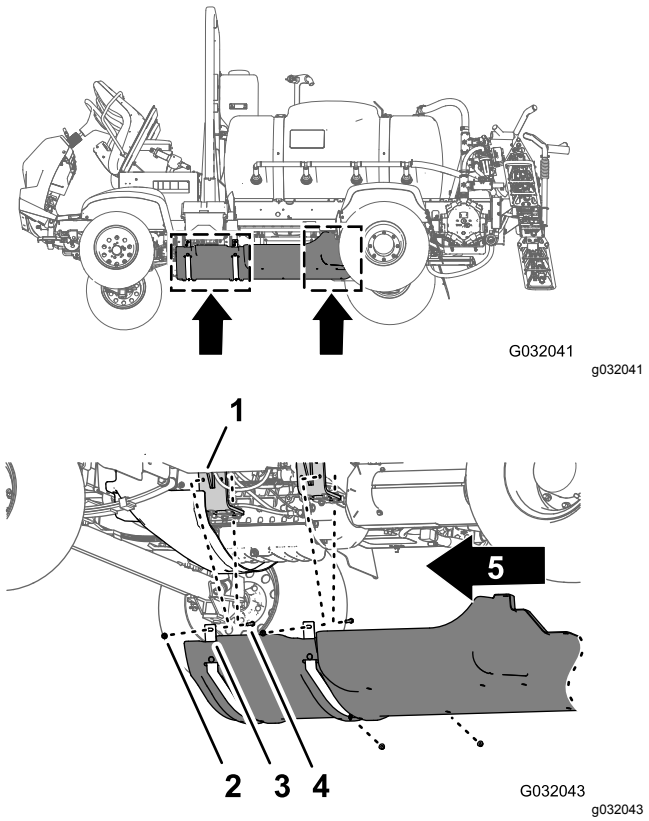
33

Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kohdista alustan suojus koneen alustan alle (Kuva 179).



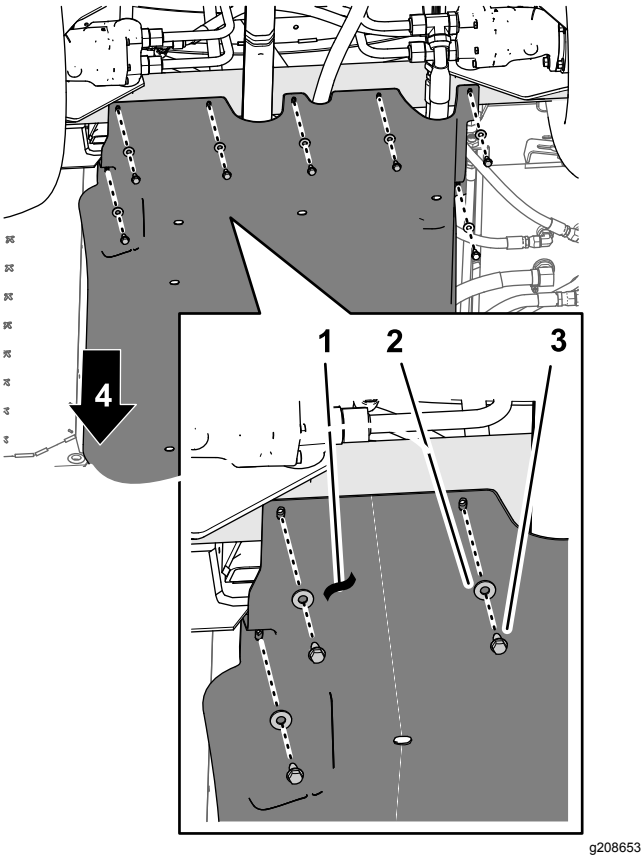
Kuva 179

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

2. Asenna alustan suojuksen tukiliuskat koneen moottorin asennuskannattimien pultteihin ja lukkopulttiin (Kuva 179).

3. Kiinnitä alustan suojus moottorin asennuskannattimiin ja pultteihin (Kuva 179) neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 12 Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan irrotus (sivu 25) vaiheessa 2.

4. Kohdista alustan suojuksen takaosan reiät alustan reikiin (Kuva 180).



Kuva 180

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

5. Kiinnitä alustan suojuksen takaosa alustaan seitsemällä laippakantapultilla (5/16 × 7/8 tuumaa) ja seitsemällä aluslaatalla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 12 Lisävarusteena saatavan alustan suojussarjan irrotus (sivu 25) vaiheessa 1 (Kuva 180).

6. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 1 129 – 1 582 N·cm.

34

Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussauvasarjan, sähkökäyttöisen letkukelasarjan tai kääntyvän letkukelasarjan liittäminen

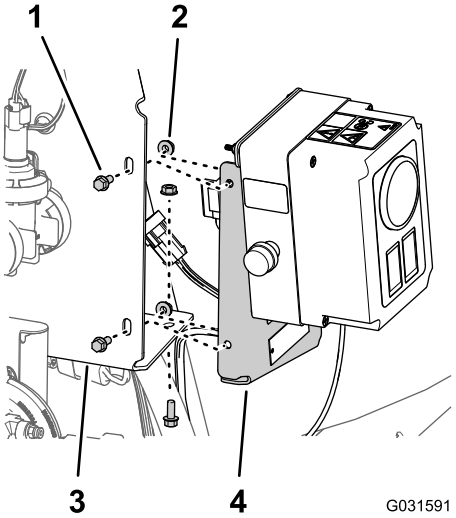
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Sivuportilla varustettu 90°:n kulmaliitin (Toro-osanro 131-3726)
1	Laippakiristin ja tiiviste (Toro-osanro 127-9829)
1	Sulkuventtiili (Toro-osanro 130-7321)

Säätörasian asennus jakoputken kannattimeen

Käsiruiskutussauvasarja tai sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. Kohdista säätörasian kiinnityslevyn letku ruiskutusventtiilien jakoputken kannattimen reikiin tai aukkoihin (Kuva 181).



Kuva 181

Kuvassa sähkökäyttöinen letkukelasarja. Käsiruiskutussauvasarja on samankaltainen.

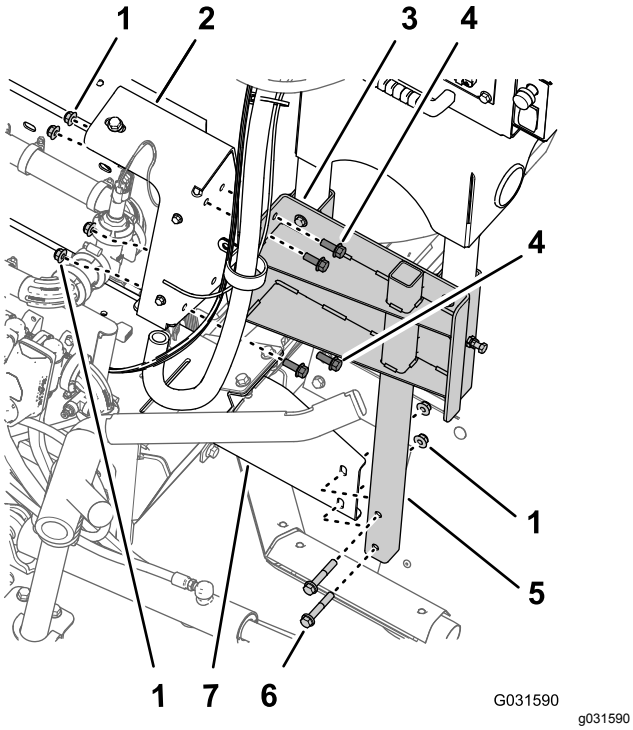
1. Laippakantapultit (1/4 × 5/8 tuumaa)
2. Hammastetut laippamutterit (1/4 tuumaa)
3. Jakoputken kannatin (ruiskutusventtiili)
4. Kiinnityslevy (säätörasia)

2. Kiinnitä säätörasia jakoputken kannattimeen (Kuva 181) kolmella laippakantapultilla (1/4 × 5/8 tuumaa) ja kolmella hammastetulla laippamutterilla (1/4 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Säätörasian irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 13) vaiheessa 1.
3. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 1 017–1 243 N·cm.

Kääntyvän letkukelan asennus jakoputken kannattimeen

Nostolaitteiden kapasiteetti: 57 kg

1. Nosta kääntyvä letkukela nostolaitteella, jonka kapasiteetti on riittävä.
2. Kohdista kääntyvän letkukelan tukikiskon reiät ruiskutusventtiilien jakoputken kannattimen reikiin (Kuva 182).



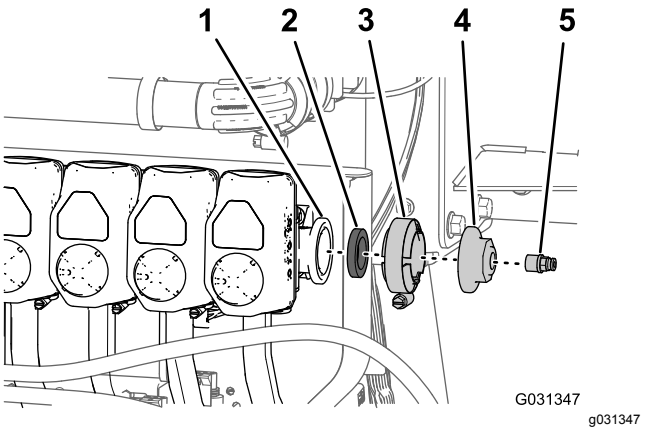
Kuva 182

1. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa)
2. Jakoputken kannatin (ruiskutusventtiilit)
3. Tukikisko (kääntyvä letkukela)
4. Laippakantapultit (3/8 × 1 tuumaa)
5. Alempi runkoputki (kääntyvä letkukela)
6. Laippakantapultit (3/8 × 2-1/4 tuumaa)
7. Asennuskannatin (koneen oikealla puolella oleva runkokisko)

3. Kohdista kääntyvän letkukelan alemman putkirungon reiät asennuskannattimen reikiin koneen oikeanpuoleisessa runkokiskossa (Kuva 182).
4. Kiinnitä tukikisko jakoputken kannattimeen (Kuva 182) neljällä kohdan Kääntyvän letkukelan irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 15) vaiheessa 3 irrotetulla laippakantapultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa).
5. Kiinnitä alempi putkirunko asennuskannattimeen (Kuva 182) kahdella laippakantapultilla (3/8 × 2-1/4 tuumaa) ja kahdella laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan Kääntyvän letkukelan irrotus jakoputken kannattimesta (sivu 15) vaiheessa 2.
6. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 37–45 N·m.

Letkujen ja liittimien asennus

1. Irrota putken kytkentäkappale suutinventtiilin 10 oikeassa päässä olevan laipan korkista (Kuva 183).

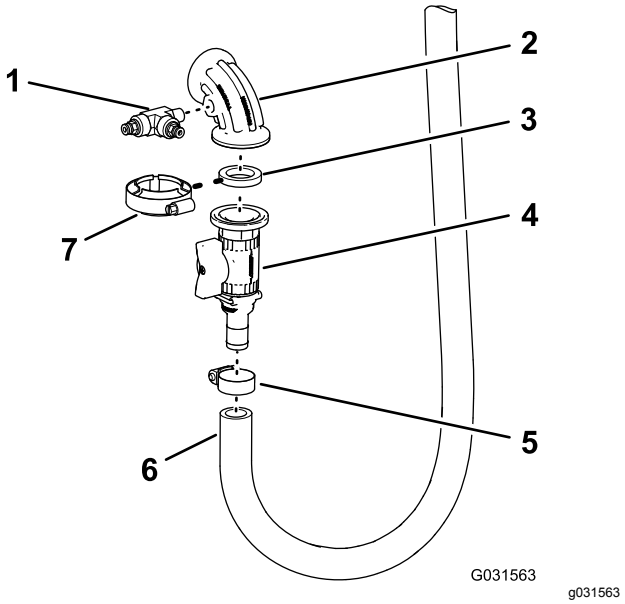


Kuva 183

1. Laippa (suutinventtiili 10)
2. Tiiviste
3. Laippakiristin
4. Korkki
5. Putken kytkentäkappale

2. Irrota laippakiristin, tiiviste ja päätekorkki suutinventtiilistä 10 (Kuva 183).

   Huomaa: Säilytä putkiliitin, laippakiristin ja tiiviste myöhemmin tässä toimenpiteessä tehtävää asennusta varten. Koneesta irrotettua päätekorkkia ei enää tarvita.
3. Käytä kierteiden PTFE-tiivistysteippiä kierteisiin T-liittimessä (Kuva 184), joka irrotettiin kohdan Letkujen ja putkien irrotus (sivu 13) vaiheessa 3.



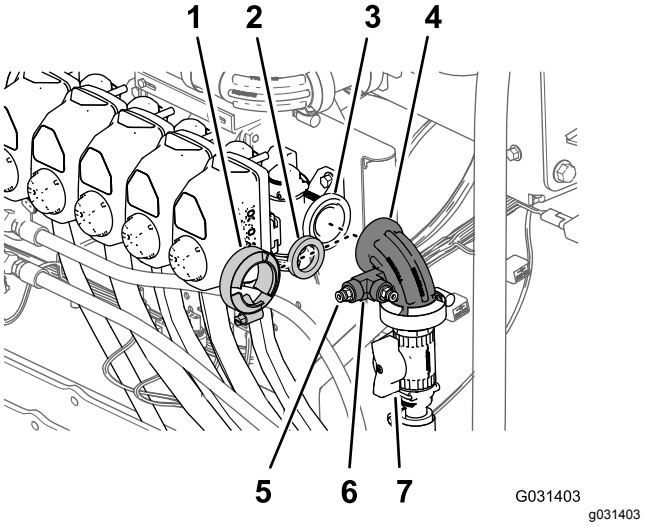
Kuva 184

1. T-liitin ja putkiliittimet
2. Sivuportilla varustettu 90°:n kulmaliitin
3. Tiiviste
4. Sulkuventtiili
5. Letkunkiristin
6. Tuloletku
7. Laippakiristin

4. Asenna T-liitin sivuportilla varustettuun 90°:n kulmaliittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 184) ja kiristä liitin käsin.
5. Asenna sivuportilla varustettu 90°:n kulmaliitin, tiiviste ja sulkuventtiili löysästi laippakiristimellä (Kuva 184).
6. Asenna sulkuventtiilin letkuliitin tuloletkuun letkunkiristimellä (Kuva 184), joka irrotettiin kohdan Letkujen ja putkien irrotus (sivu 13) vaiheessa 4.

Letkujen ja paineentunnistuksen putkien asennus

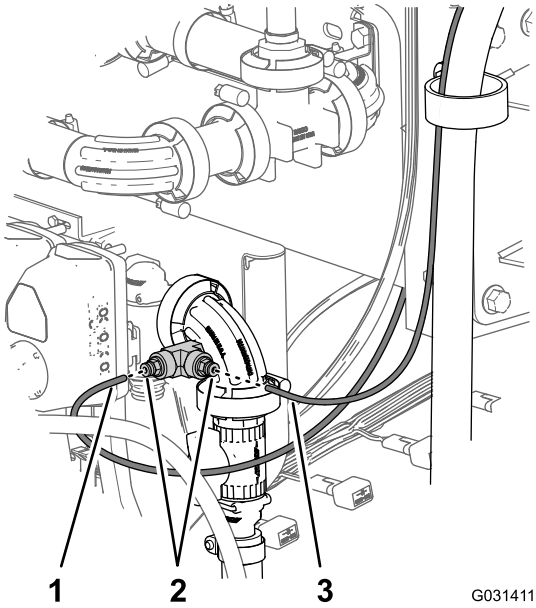
1. Kohdista letkukelan tiiviste ja 90°:n kulmaliitin suutinventtiili 10:n laippaan (Kuva 185).



Kuva 185

1. Laippakiristin
2. Tiiviste
3. Laippa (suutinventtiili 10)
4. 90°:n kulmaliitin
5. Putken kytkentäkappale
6. T-liitin
7. Sulkuventtiili (letkukela)

2. Kiinnitä kulmaliitin ja tiiviste venttiiliin laippakiristimellä ja kiristä kiristin käsin (Kuva 185).
3. Levitä kerros PTFE-kierretiivistettä putken kytkentäkappaleen kierteisiin ja asenna putken kytkentäkappale T-liittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 185).
4. Aseta kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken pää putken kytkentäkappaleeseen siten, että putki asettuu täysin kytkentäkappaleeseen (Kuva 186).



Kuva 186

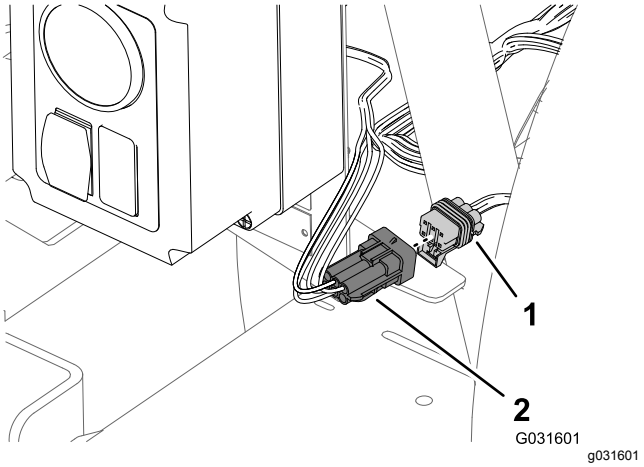
Kuvassa kääntyvä letkukelasarja. Sähkökäyttöinen letkukelasarja ja käsiruiskutussauvasarja ovat samankaltaisia.

1. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittari)
2. Putken kytkentäkappaleet
3. Paineentunnistuksen putki (letkukelasarjan painemittari)

5. Aseta letkukelan painemittarin paineentunnistuksen putken pää putken kytkentäkappaleeseen siten, että putki asettuu täysin kytkentäkappaleeseen (Kuva 186).

Lisävarusteena saatavan käsiruiskutussarjan tai sähkökäyttöisen letkukelasarjan johdinsarjan kytkentä

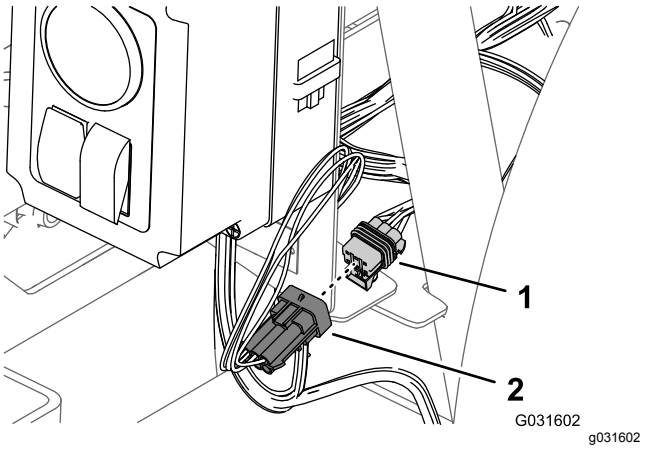
Kytke käsiruiskupistoolin tai sähkökäyttöisen letkukelan säätörasiassa oleva säätörasian johdinsarjan 6-nastainen liitin koneen pääjohdinsarjan takaosan 6-istukkaiseen liittimeen (Kuva 187 ja Kuva 188).



Kuva 187

Säätörasia, käsiruiskutussauvasarja

1. 6-istukkainen liitin (koneen pääjohdinsarjan takaosa)
2. 6-nastainen liitin (säätörasian johdinsarja)



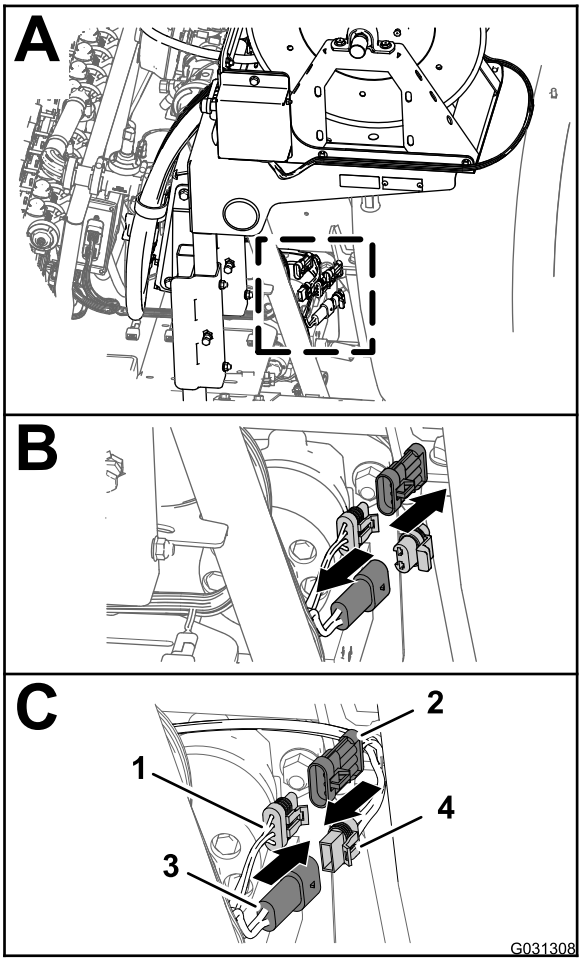
Kuva 188

Säätörasia, sähkökäyttöinen letkukelasarja

1. 6-istukkainen liitin (koneen pääjohdinsarjan takaosa)
2. 6-nastainen liitin (säätörasian johdinsarja)

Lisävarusteena saatavan kääntyvän letkukelasarjan johdinsarjan kytkentä

1. Paikanna kääntyvän letkukelasarjan johdinsarja koneen takaosasta ruiskutussäiliön takaa (Kuva 189).



g031308

Kuva 189

1. 3-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
2. 3-nastainen liitin (johdinsarja, sähkökäyttöinen letkukela)
3. 2-nastainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
4. 2-istukkainen liitin (johdinsarja, sähkökäyttöinen letkukela)

2. Irrota tulppa pääjohdinsarjan takaosan letkukelan virran 2-nastaisesta liittimestä (Kuva 189).
3. Kytke sähkökäyttöisen letkukelan johdinsarjan 2-istukkainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 2-nastaiseen liittimeen (Kuva 189).
4. Irrota tulppa pääjohdinsarjan takaosan ja ruiskutuksen johdinsarjan yhteenkytkennän 3-istukkaisesta liittimestä (Kuva 189).
5. Kytke sähkökäyttöisen letkukelan johdinsarjan 3-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 3-istukkaiseen liittimeen (Kuva 189).

35

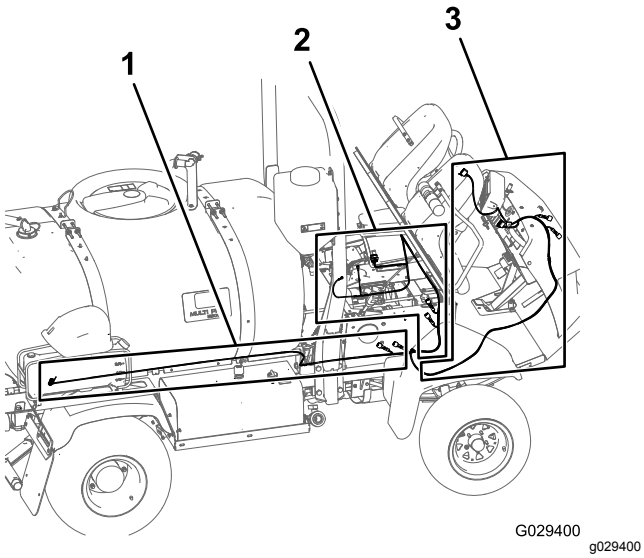
Lisävarusteena saatavan vaahtomerkitsinsarjan kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Johdinsarja – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
5	Nippuside – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	Rele – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	Laippakantapultti (#10-24 × 1/2 tuumaa) – vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	Lukkomutteri (#10-24 – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292)
1	Lisäsulakerasia – Toro-osanro 92–2641
1	Sulake (15 A – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292)
4	Laippakantapultit (6 × 12 mm) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	Asennuskannatin (vaahdon säätö -kytkin) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	3-asentoinen lapakytkin (vaahdon säätö -kytkin) – lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292
1	Kaksiasentoinen keinukytkin (kompressori Päälle/Pois -kytkin)– lisävarusteena saatava vaahtomerkitsimen viimeistelysarja 130-8292

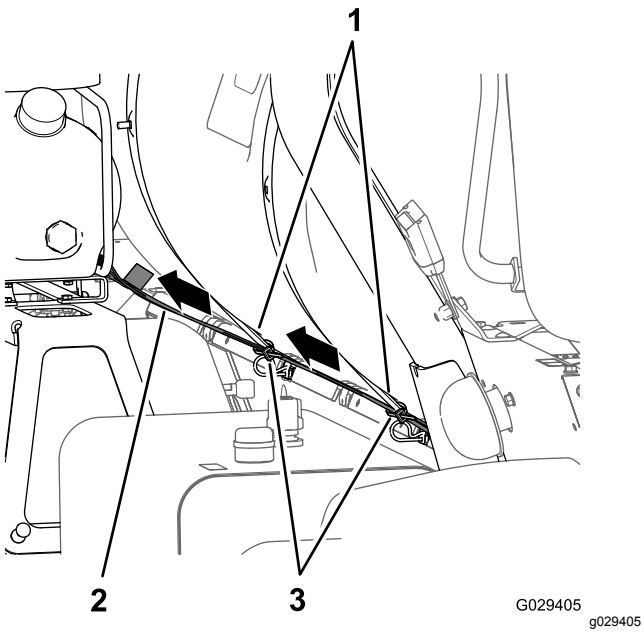
Johdinsarjan kompressorihaaran vienti

1. Paikanna johdinsarjan 236 cm pitkä kompressorihaara, jossa on 4-istukkainen liitin, ja vie johto taaksepäin ruiskutuslaitteen säiliötä pitkin kuvien Kuva 190 ja Kuva 191 mukaisesti.



Kuva 190

1. 236 cm pitkä viimeistelysarjan johdinsarja, kompressorihaara
2. 197 cm pitkä viimeistelysarjan johdinsarja, moottoritilahaara
3. 240 cm pitkä viimeistelysarjan johdinsarja, kojelautahaara



Kuva 191

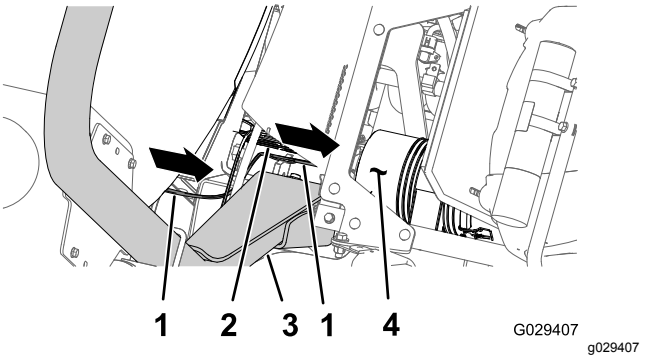
1. 236 cm pitkä kompressorihaara
2. Säiliön kiinnitysliuskat
3. Nippusiteet

2. Vie johdinsarjan 4-istukkainen liitin kompressorin 4-nastaiseen liittimeen ja kytke molemmat liittimet.

   Huomaa: Kompressori sijaitsee vaahtomerkitsimen säiliön yläpuolella.

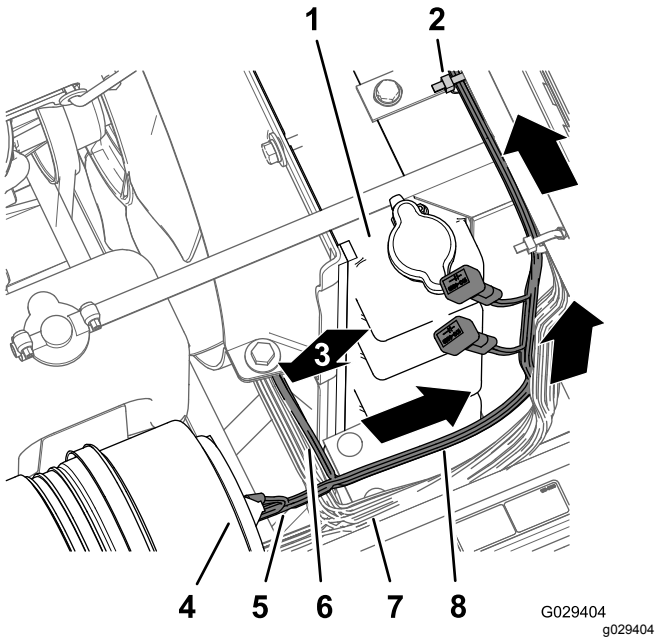
Johdinsarjan moottoritilahaaran vienti

1. Vie viimeistelysarjan johdinsarja eteenpäin ROPS-tangon ja ruiskutuslaitteen säiliön alakulman välistä, koneen johdinsarjaa pitkin ja moottorin ilmanpuhdistimen alta (Kuva 192 ja Kuva 193).



Kuva 192

1. 236 cm pitkä kompressorihaara
2. Koneen johdinsarja
3. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS)
4. Ilmanpuhdistin (moottori)



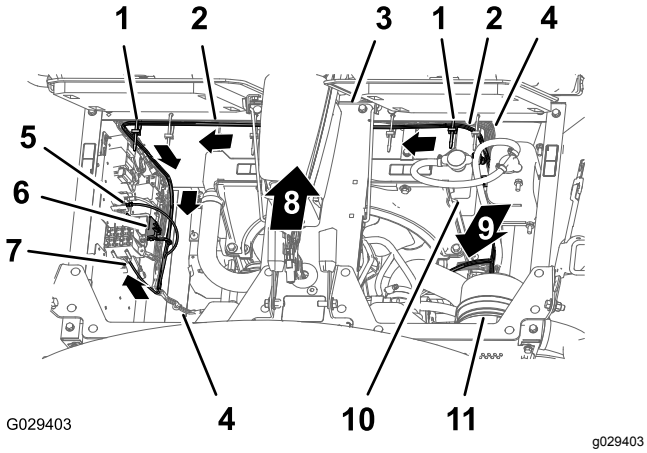
Kuva 193

1. Jäähdytin
2. Nippuside
3. 240 cm pitkä kojelautahaara (kulkee alas)
4. Ilmansuodatin (moottori)
5. 236 cm pitkä kompressorihaara
6. 240 cm pitkä kojelautahaara
7. Koneen johdinsarja
8. 197 cm pitkä moottoritilahaara

2. Vie 197 cm pitkä johdinsarjan moottoritilahaara, jossa on rengasliitin, istukkaliitin ja 5-istukkainen

liitin, ylös jäähdyttimen oikeaa puolta pitkin, jäähdyttimen yläosan kautta ja keskikonsolin alustan alta (Kuva 193).

3. Vie 197 cm pitkä johdinsarjan moottoritilahaara alas jäähdyttimen vasenta puolta pitkin ja sähköpaneelin pohjan kautta (Kuva 194).



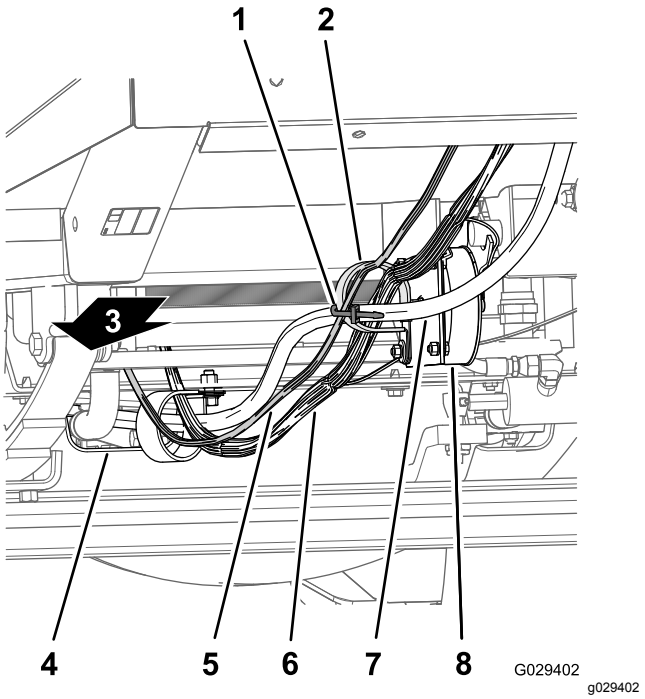
Kuva 194

1. Nippusiteet
2. 197 cm pitkä moottoritilahaara
3. Keskikonsolin alusta
4. Koneen johdinsarja
5. Rengasliitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
6. 5-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
7. Lattaliitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
8. Koneen etuosa
9. 240 cm pitkä kojelautahaara (kulkee alas)
10. Jäähdytin
11. Ilmansuodatin

4. Kiinnitä viimeistelysarjan johdinsarja koneen johdinsarjaan kahdella nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 194).

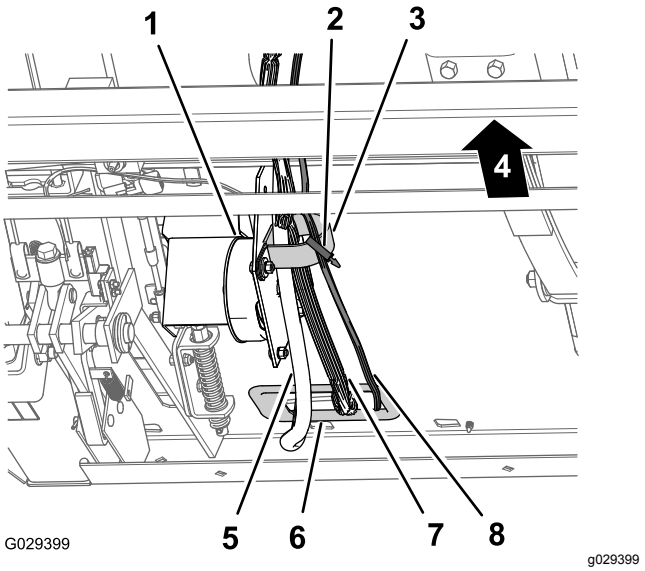
Johdinsarjan kojelautahaaran vienti

1. Vie johdinsarjan 240 cm pitkä kojelautahaara koneen johdinsarjaa ja ohjausletkuja pitkin (jäähdyttimen alta) jäähdyttimen tuen pohjassa olevan R-liittimen läpi ja ajonopeuden ohjauskelassa olevan R-liittimen läpi (Kuva 195 ja Kuva 196).



Kuva 195

1. Nippuside
2. R-liittimet
3. Koneen takaosa
4. Moottorin lämpösuojus
5. 240 cm pitkä kojelautahaara
6. Koneen johdinsarja
7. Ohjausletku
8. Ajonopeuden ohjauskela

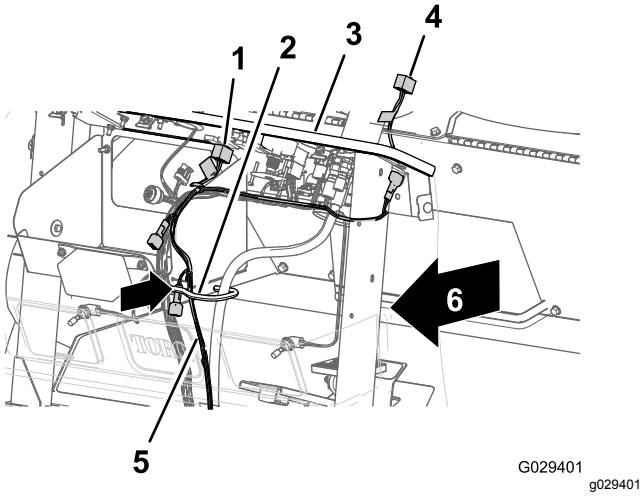


Kuva 196

1. Ajonopeuden ohjauskela
2. Nippuside
3. R-liitin
4. Koneen takaosa
5. Ohjausletku
6. Läpivientisuojus (etulaipio)
7. Koneen johdinsarja
8. 240 cm pitkä kojelautahaara

2. Vie 240 cm pitkä johdinsarjan kojelautahaara ajonopeuden ohjauskelassa olevaan R-liittimeen (Kuva 195 ja Kuva 196).

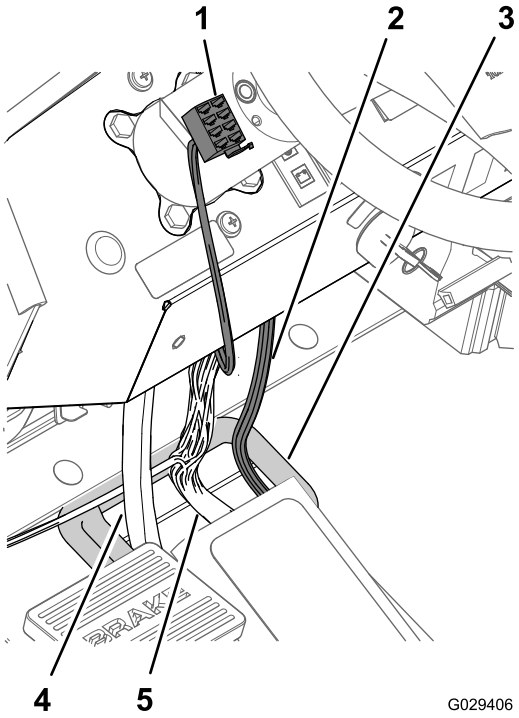
3. Vie 240 cm pitkä johdinsarjan kojelautahaara etulaipion aukossa olevan läpivientisuojuksen läpi ja kaapeli- ja letkukoukun sisäpuolelta (Kuva 197).



Kuva 197

1. 8-istukkainen liitin (kompressorin kytkin)
2. Kaapeli- ja letkukoukku
3. Kojetaulun paneeli
4. 8-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
5. 240 cm pitkä kojelautahaara
6. 8-istukkainen liitin (vaahdon säätö -kytkin)

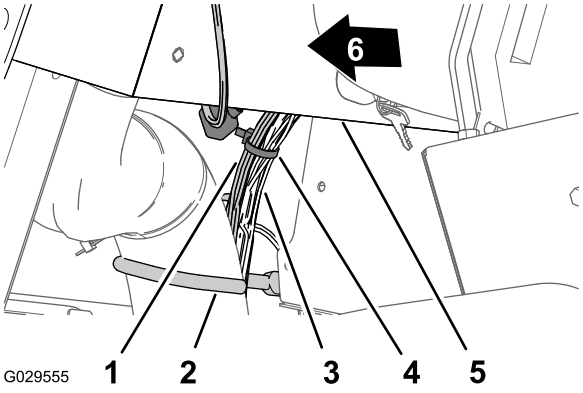
4. Vie 240 cm pitkän kojelautahaaran päässä oleva 8-istukkainen liitin kojelaudan päältä ohjauspylvään vasemmalle puolelle (Kuva 198).



Kuva 198

1. 8-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
2. 240 cm pitkä kojelautahaara
3. Läpivientisuojus (etulaipio)
4. Ohjausletku
5. Koneen johdinsarja

5. Kiinnitä 240 cm pitkä kojelautahaara nippusiteellä koneen johdinsarjaan kaapeli- ja letkukoukun viereen (Kuva 199).

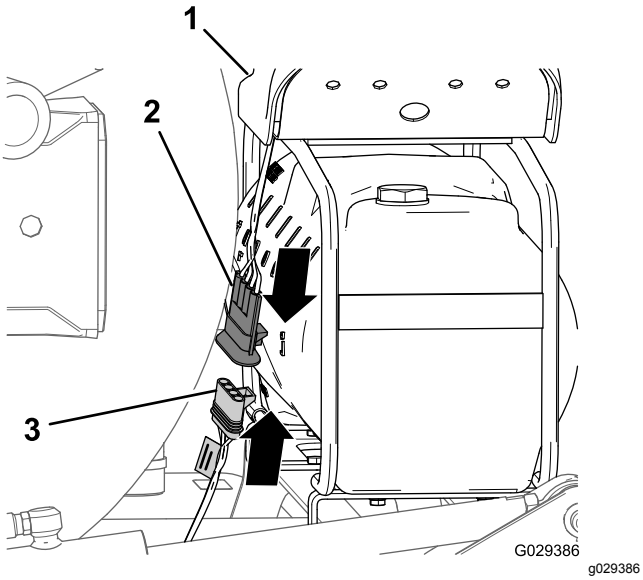


Kuva 199

1. 240 cm pitkä kojelautahaara
2. Kaapeli- ja letkukoukku
3. Koneen johdinsarja
4. Nippuside
5. Kojetaulun paneeli
6. Koneen etuosa

Kompressorin johdinsarjan kytkentä

1. Kohdista johdinsarjan 236 cm pitkän haaran päässä oleva viimeistelysarjan johdinsarjan 4-istukkainen liitin kompressorin johdinsarjan 4-nastaiseen liittimeen (Kuva 200).



Kuva 200

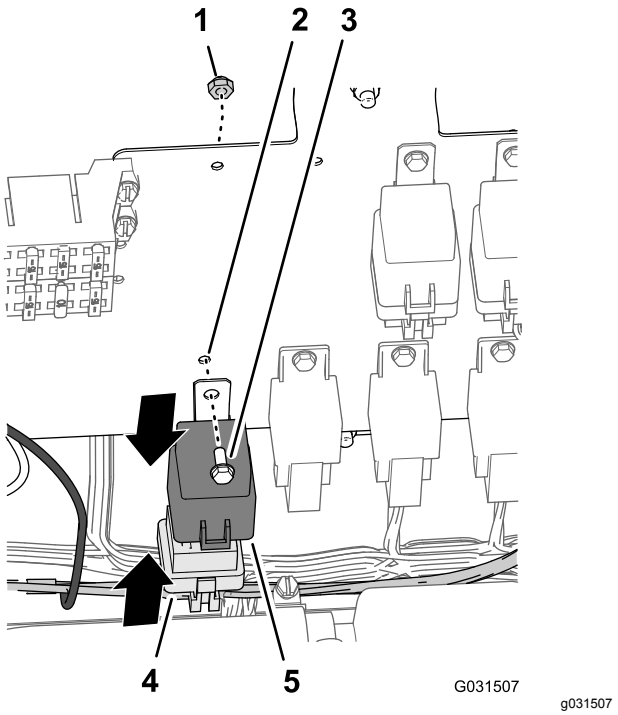
1. Kompressori
2. 4-nastainen liitin (kompressorin johdinsarja)
3. 4-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)

2. Kytke 4-nastainen liitin 4-istukkaiseen liittimeen (Kuva 200).

   Huomaa: Paina liittimiä yhteen, kunnes salpa napsahtaa kiinni.

Releen asennus

1. Kohdista 197 cm pitkän moottoritilahaaran johdinsarjan rele viimeistelysarjan johdinsarjan 5-istukkaiseen liittimeen (Kuva 201).



Kuva 201

1. Lukkomutteri (#10)
2. Reikä (ohjauspaneeli)
3. Laippakantapultti (10-24 × 1/2 tuumaa)
4. Rele
5. 5-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)

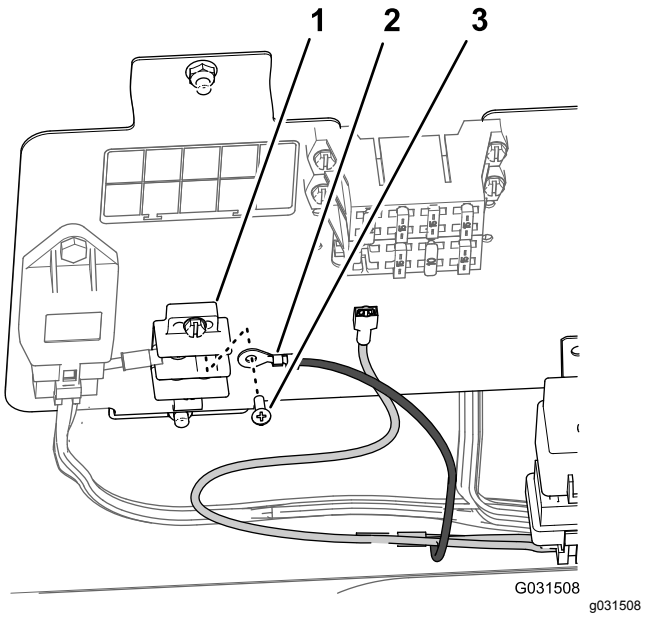
2. Kytke releen nastat liittimen istukkoihin (Kuva 201).

   Huomaa: Paina relettä ja liitintä yhteen, kunnes salpa napsahtaa kiinni.

3. Kohdista releen kiinnityskielekkeen reikä johdinpaneelin reikään (Kuva 201).
4. Kiinnitä rele paneeliin (Kuva 201) laippakantapultilla (#10 x 1/2 tuumaa) ja lukkomutterilla (#10).

Maadoitusjohdon terminaalin kytkentä

1. Irrota ruuvi maadoitusliitännästä (Kuva 202).



Kuva 202

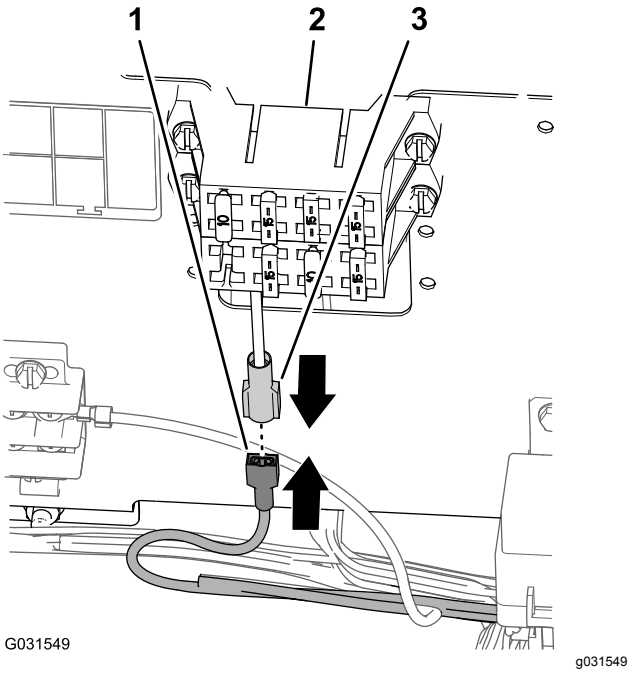
1. Maadoitusliitäntä
2. Rengasliitin (maadoitus)
3. Ruuvi

2. Kiinnitä viimeistelysarjan johdinsarjan rengasliitin maadoitusliitäntään vaiheessa 1 irrotetulla ruuvilla (Kuva 202).

Sisäänmenojohdinliitinten kytkentä – koneen sulakerasia

Huomaa: Jos koneen sulakerasialle ei ole saatavilla lattaliitintä, on asennettava lisäsulakerasia.

1. Jos kyseessä on kone, jonka sulakerasiassa on lattaliitin, kytke viimeistelysarjan johdinsarjan lattaliitin koneen sulakerasian istukkaliittimeen (Kuva 203.



Kuva 203

1. Lattaliitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
2. Sulakerasia (kone)
3. Istukkaliitin (koneen sulakerasia)

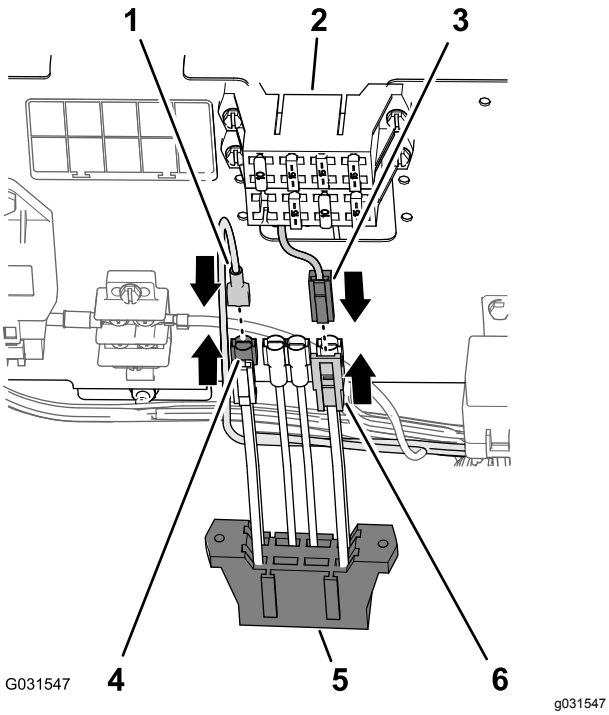
2. Paina liittimiä yhteen, kunnes salpa napsahtaa kiinni.

Sisäänmenojohdinliitinten kytkentä

Lisävarusteena saatava lisäsulakerasia

1. Kytke viimeistelysarjan johdinsarjan lattaliitin lisäsulakerasian istukkaliittimeen (Kuva 204).

   Huomaa: Paina liittimiä yhteen, kunnes salpa napsahtaa kiinni.



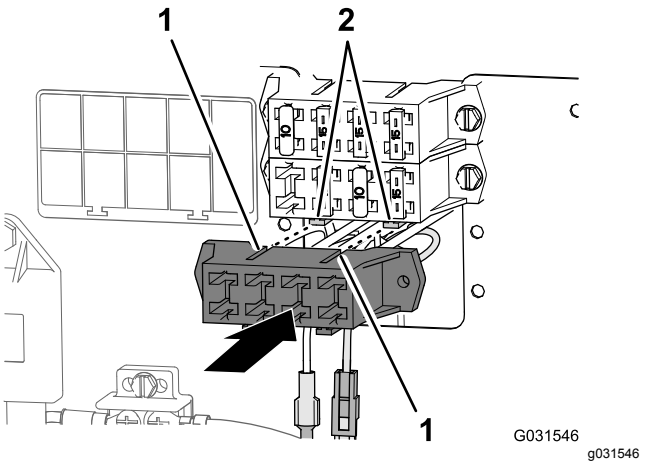
Kuva 204

1. 1-istukkainen liitin (viimeistelysarjan johdinsarja)
2. Sulakerasia (kone)
3. 1-teräinen liitin (nelikulmainen pää – lisäsulakerasia)
4. 1-nastainen liitin (lisäsyöttöjohdot, koneen sulakerasia)
5. Lisäsulakerasia
6. 1-istukkainen liitin (nelikulmainen pää – lisäsulakerasian syöttöjohdot)

2. Liitä sulakerasian lisäsyöttöjohtojen 2-nastainen liitin koneen lisäsulakerasian syöttöjohtojen 2-istukkaiseen liittimeen (Kuva 204).

   Huomaa: Paina liittimiä yhteen, kunnes salpa napsahtaa kiinni.

3. Kohdista lisäsulakerasian aukot koneen sulakerasian kiinnityslaippoihin (Kuva 205).



Kuva 205

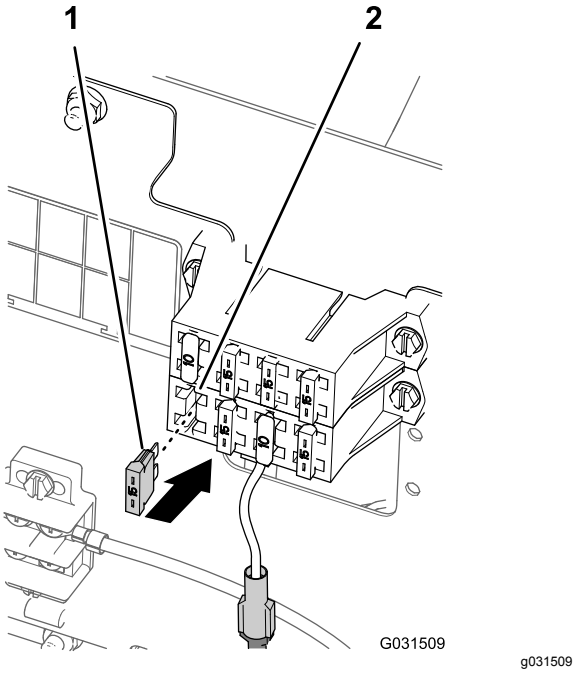
1. Aukot (lisäsulakerasia)
2. Kiinnityslaipat (koneen sulakerasia)

4. Aseta sulakerasiat yhteen siten, että salpa napsahtaa kiinni.

Sulakkeen asennus

- Jos kyseessä on kone, jonka sulakerasiassa on lattaliitin, asenna 15 A:n sulake sulakerasiaan (Kuva 206).

  Huomaa: Varmista, että sulake on kunnolla paikallaan sulakerasian istukassa.



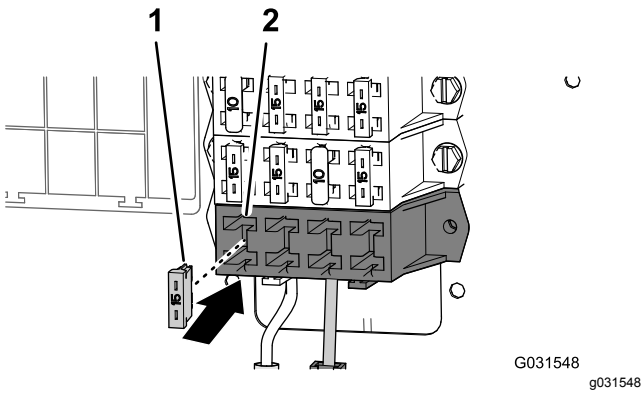
Kuva 206

1. 15 A:n sulake
2. Koneen sulakerasia

- Jos kyseessä on kone, jonka lisävarusteena saatavassa lisäsulakerasiassa on lattaliitin, toimi seuraavasti:

1. Paikanna sulakerasia, joka on kohdistettu kohdan Sisäänmenojohdinliitinten kytkentä (sivu 92) vaiheessa 1 käytetyn lattaliittimen johtoon.
2. Asenna 15 A:n sulake lisäsulakerasiassa paikannettuun istukkaan (Kuva 207).

   Huomaa: Varmista, että sulake on kunnolla paikallaan sulakerasian istukassa.

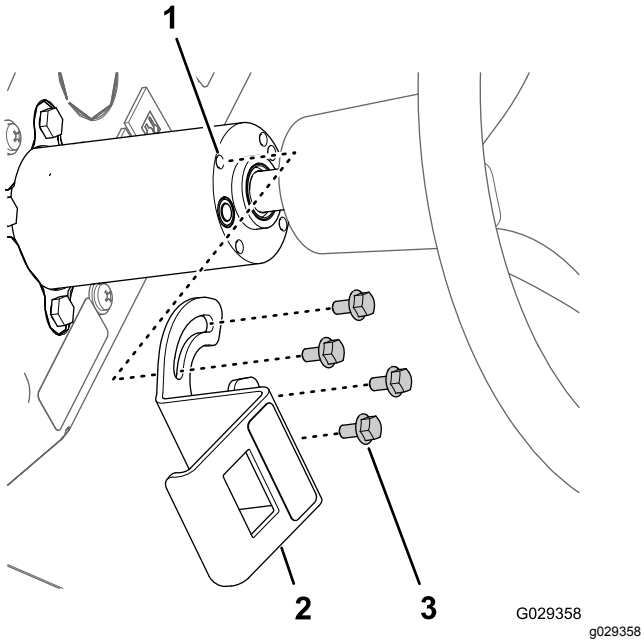


Kuva 207

1. 15 A:n sulake
2. Sulakkeen istukka (lisäsulakerasia)

Vaahdon säätö -kytkimen asennus

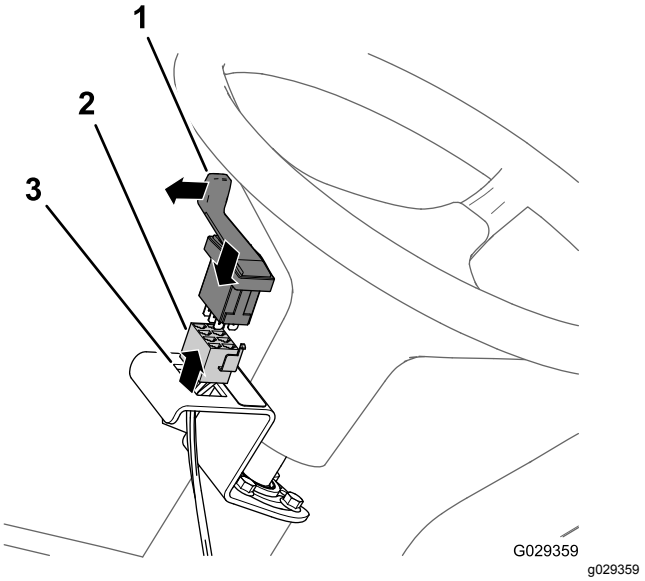
1. Kohdista vaahdon säätö -kytkimen asennuskannattimen aukot ohjauspylvään neljään kierreholkkiin (Kuva 208).



Kuva 208

1. Kierreholkit (ohjauspylväs)
2. Asennuskannatin (vaahdon säätö -kytkin)
3. Laippakantapultit (6 × 12 mm)

2. Kiinnitä kannatin pylvääseen neljällä laippakantapultilla (6 × 12 mm) ja kiristä pultit momenttiin 972 – 1 198 N·cm.
3. Kohdista 8-istukkainen liitin kannattimen aukon läpi ja kytke liitin kolmiasentoisen lapakytkimen (vaahdon säätö -kytkimen) päässä oleviin nastoihin (Kuva 208).



Kuva 209

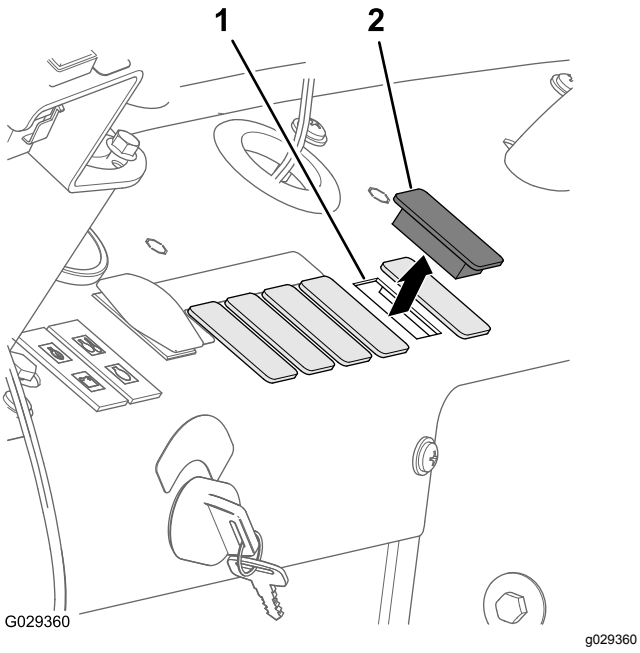
1. Kolmiasentoinen lapakytkin (vaahdon säätö -kytkin)
2. 8-istukkainen liitin
3. Aukko (vaahdon säätö -kytkimen asennuskannatin)

4. Asenna kytkin kannattimeen ja paina kytkintä, kunnes se napsahtaa aukkoon (Kuva 209).

   Huomaa: Varmista, että kolmiasentoisen lapakytkimen (vaahdon säätö -kytkimen) lapa osoittaa eteenpäin.

Kompressorin kytkimen asennus

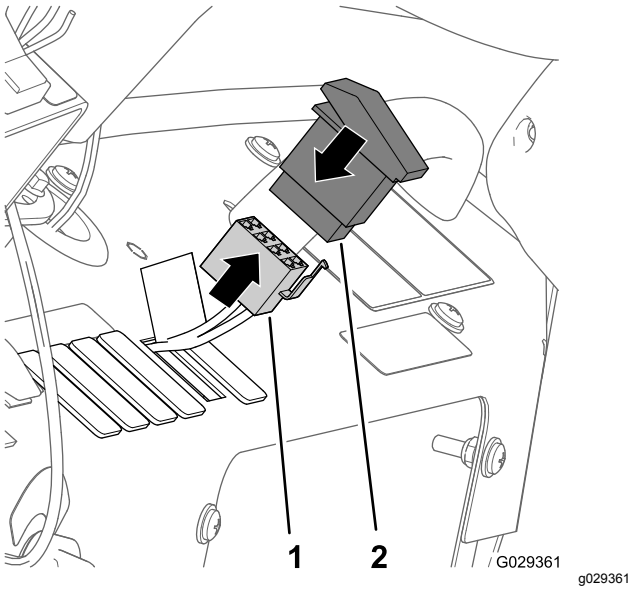
1. Irrota koneen kojetaulun paneelissa oikealla puolella oleva viides tulppa (Kuva 210).



Kuva 210

1. Kojetaulun aukko (viides tulppa, oikealla puolella)
2. Tulppa

2. Kohdista 8-istukkainen liitin kojelaudan aukon läpi ja kytke liitin (Kuva 211) kaksiasentoisen keinukytkimen (kompressori Päälle/Pois -kytkimen) päässä oleviin nastoihin.



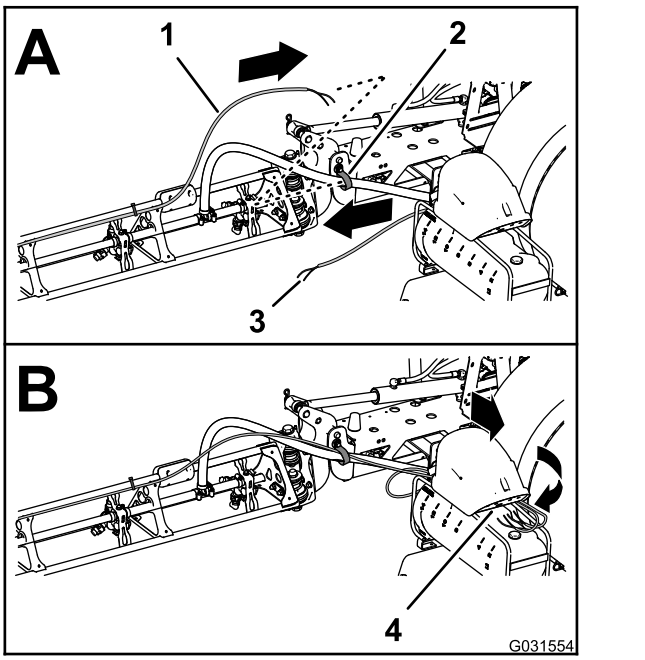
Kuva 211

1. 8-istukkainen liitin
2. Kaksiasentoinen keinukytkin (kompressori Päälle/Pois -kytkin)

3. Asenna kytkin kojetauluun ja paina kytkintä, kunnes se napsahtaa aukkoon (Kuva 210 ja Kuva 211).

Vaahtomerkitsimen suuttimien putkien liittäminen

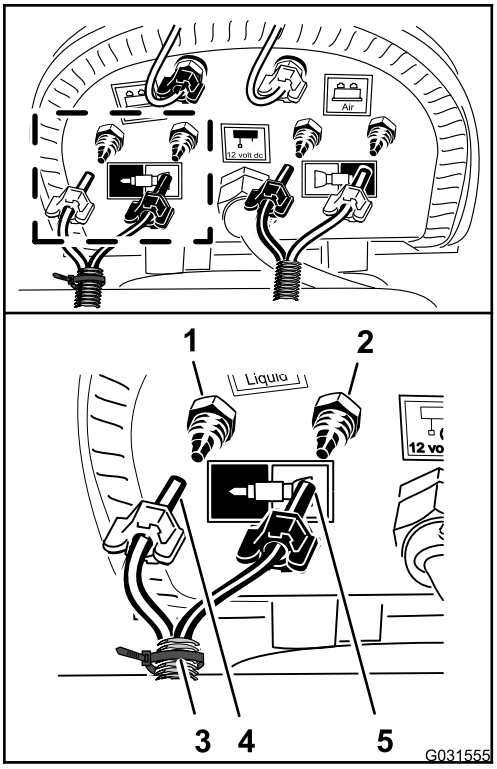
1. Siirrä vaahtosuutinten putkia vasemman- ja oikeanpuoleisessa puomiosassa sisäänpäin ja puomiosan nivelkohdan lähellä olevan R-liittimen läpi (Kuva 212).



Kuva 212

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

2. Vie putket eteenpäin säiliön kompressorin sisäpuolta pitkin (Kuva 212).
3. Kytke putket nippusiteellä, joka asennettiin kohdan Neste- ja ilmaputkien irrotus koneesta (sivu 16) vaiheessa 1, kohdistamalla oikeanpuoleisen puomiosan sininen putki oikeanpuoleisen puomiosan vesipiirin puristusliittimeen (Kuva 213).

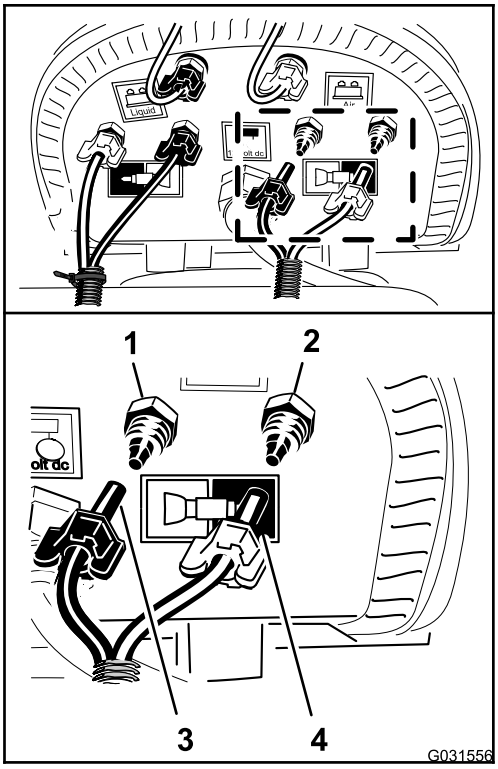


g031555

Kuva 213

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

4. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 213).
5. Kohdista oikeanpuoleisen puomiosan läpinäkyvä putki oikeanpuoleisen puomiosan ilmapiirin puristusliittimeen (Kuva 213).
6. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 213).
7. Liitä merkitsemätön (ei nippusidettä) putki kohdistamalla vasemmanpuoleisen puomiosan sininen putki vasemmanpuoleisen puomiosan vesipiirin puristusliittimeen (Kuva 214).



g031556

Kuva 214

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

8. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 214).
9. Kohdista vasemmanpuoleisen puomiosan läpinäkyvä putki vasemmanpuoleisen puomiosan ilmapiirin puristusliittimeen (Kuva 214).
10. Asenna putken puristusmutteri liittimeen ja kiristä mutteri käsin (Kuva 214).

36

Lisävarusteena saatavan kemikaalien esisekoitussarjan kytkentä

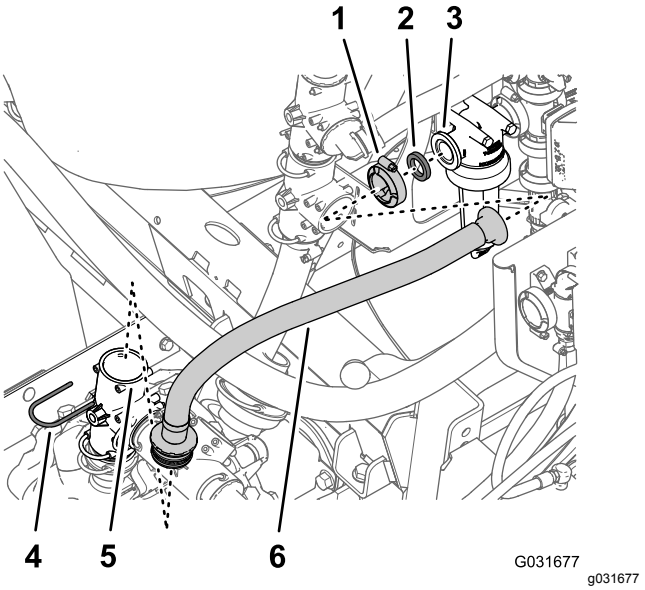
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324
2	Kiinnike – Toro-osanro 131-0235
1	Kannatin (nesteen sulkuventtiili) – Toro-osanro 131-3725-03
2	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) – Toro-osanro 119-6897
1	Ylipaineletkukokoonpano 25 × 273 mm – Toro-osanro 131-9647
1	Syöttöletkukokoonpano 25 × 470 mm – Toro-osanro 131-9648
1	Säiliön kierron ohitusletkukokoonpano 25 × 305 mm – Toro-osanro 131-9649
1	90°:n letkuliitin 25 mm (1 tuuma) – Toro-osanro 131-3727
1	Tyhjennysletku 25 × 1 587 mm – Toro-osanro 117-7957

Ylipaineventtiilin siirtäminen

1. Irrota kiinnike, jolla syöttöletkun suora letkuliitin on kiinnitetty ruiskutuspumpun T-liittimeen, ja irrota suora liitin T-liittimestä (Kuva 215).

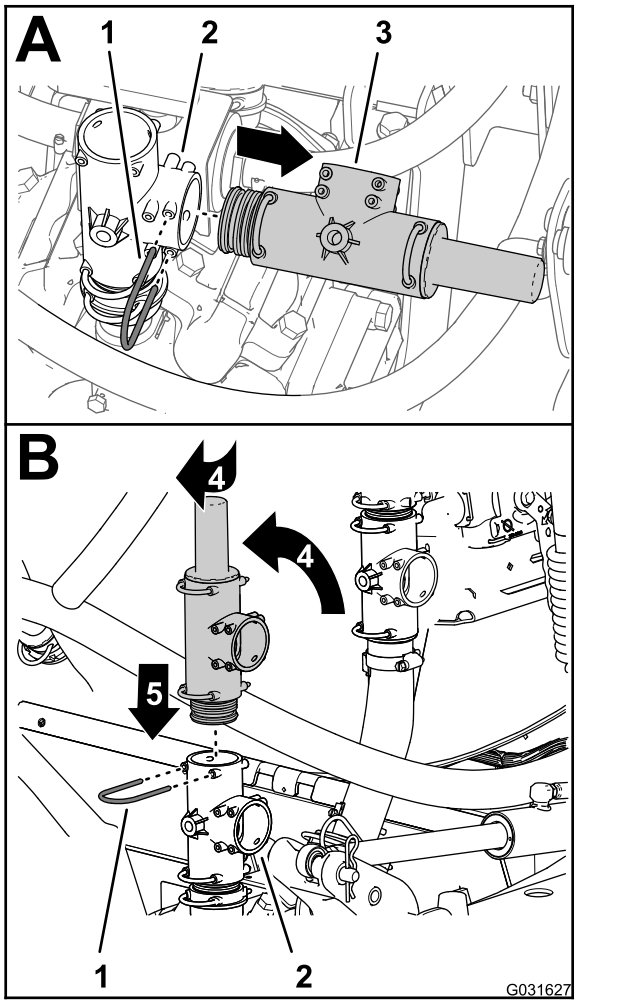
   Huomaa: Säilytä kiinnike kohdan Syöttöletkukokoonpanon asennus (sivu 101) vaiheessa 2 tehtävää asennusta varten.



Kuva 215

1. Laippakiristin
2. Tiiviste
3. Laippa (suodatinpää)
4. Kiinnike
5. T-liitin (ruiskutuspumppu)
6. Syöttöletku

2. Irrota laippakiristin, jolla syöttöletku ja tiiviste on kiinnitetty suodatinpään laippaan, ja irrota letku koneesta (Kuva 215).
3. Irrota kiinnike, jolla ylipaineventtiili on kiinnitetty ruiskutuspumpun T-liittimeen, ja irrota ylipaineventtiili (Kuva 216).



Kuva 216

1. Kiinnike
2. Ylipaineventtiili
3. T-liitin
4. Käännä ylipaineventtiiliä
5. Alas

4. Käännä ylipaineventtiiliä ylös kuvan mukaisesti (Kuva 216).

   Huomaa: Kohdista ylipaineventtiilin poistoaukko taaksepäin.

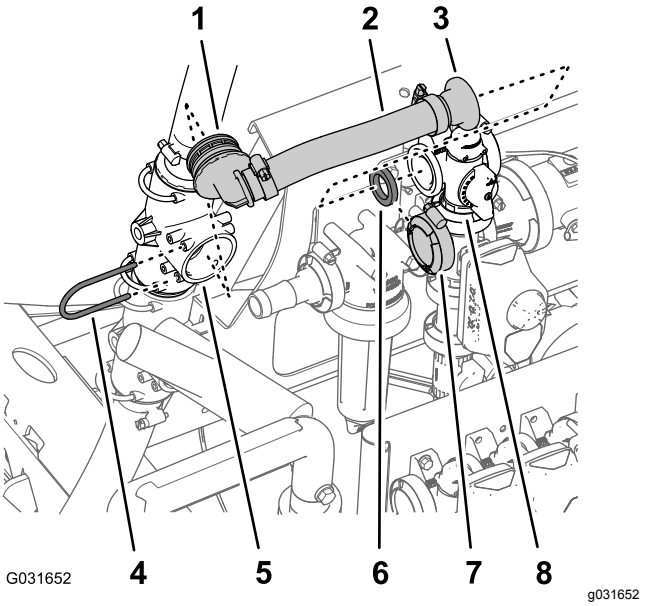
5. Aseta ylipaineventtiili T-liittimen päälle siten, että venttiili asettuu täysin paikalleen (Kuva 216).

6. Kiinnitä ylipaineventtiili T-liittimeen kiinnikkeellä, joka irrotettiin vaiheessa 3.

Säiliön kierron venttiilin ohitusletkun vaihto

1. Irrota kiinnike, jolla ohitusletkun 90°:n letkuliitin on kiinnitetty ylempään T-liittimeen, ja irrota 90°:n liitin T-liittimestä (Kuva 217).

   Huomaa: Säilytä kiinnike vaiheessa 5 tehtävää asennusta varten.



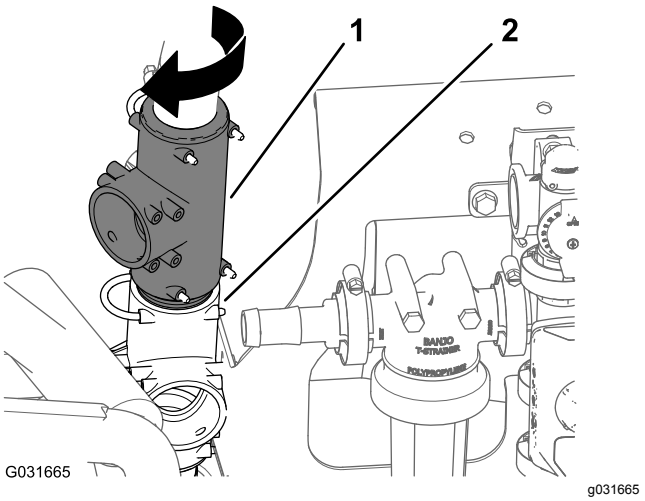
Kuva 217

1. 90°:n letkuliitin
2. Ohitusletku
3. Suora laippaliitin
4. Kiinnike
5. Ylempi T-liitin
6. Tiiviste
7. Laippakiristin
8. Laippa (säiliön kierron venttiili)

2. Irrota laippakiristin, jolla suora laippaliitin ja tiiviste on kiinnitetty säiliön kierron venttiilin laippaan, ja irrota ohitusletku koneesta (Kuva 217).

   Huomaa: Säilytä laippakiristin ja tiiviste asennusvaihetta 7 varten. Koneesta irrotettua vanhaa 90°:n liitintä, ohitusletkua ja suoraa laippaliitintä ei enää tarvita.

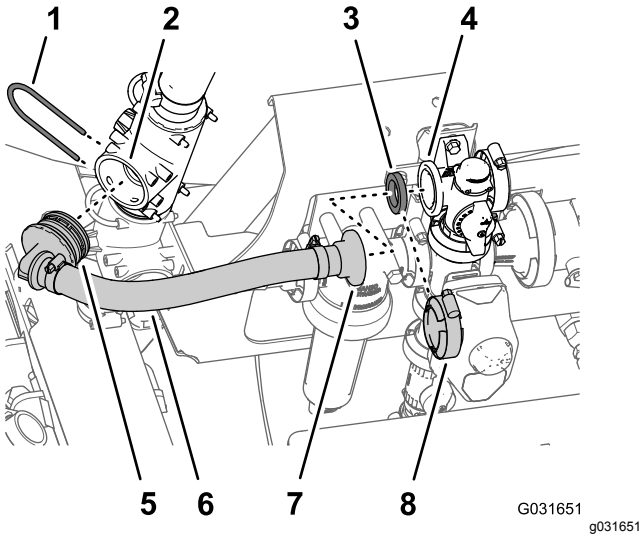
3. Käännä ylempää T-liitintä noin 45° myötäpäivään (Kuva 218).



Kuva 218

4. Kohdista uuden säiliön kierron ohitusletku-kokoonpanon (Toro-osanro 131-9649) 90°:n

letkuliitin ylemmän T-liittimen avoimeen porttiin ja aseta 90°:n liitin paikalleen T-liittimeen (Kuva 219).



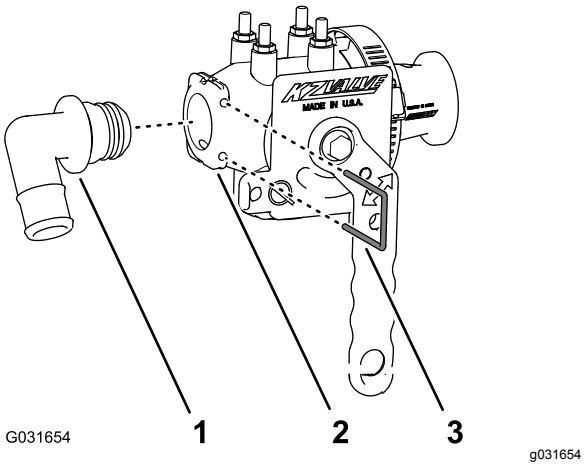
Kuva 219

1. Kiinnike
2. Portti (ylempi T-liitin)
3. Tiiviste
4. Laippa (säiliön kierron venttiili)
5. 90°:n letkuliitin (säiliön kierron ohitusletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9649)
6. Letku 25 × 305 mm – (säiliön kierron ohitusletkukokoonpano – Toro-osanro 131-96499)
7. Suora laippaliitin (säiliön kierron ohitusletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9649)
8. Laippakiristin

5. Kiinnitä 90°:n letkuliitin T-liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 219), joka irrotettiin vaiheessa 1.
6. Kohdista uuden säiliön kierron ohitusletkukokoonpanon (Toro-osanro 131-9649) suora laippaliitin ja tiiviste ohitusventtiilin laippaan (Kuva 219).
7. Kiinnitä suora laippaliitin ja tiiviste ohitusventtiiliin laippakiristimellä, joka irrotettiin vaiheessa 2.

Suihkupumpun nesteen sulkuventtiilin asennuksen valmistelu

1. Kohdista 90°:n letkuliitin (Toro-osanro 131-3727) nesteen sulkuventtiiliin (Toro-osanro 130-7324) kuvan mukaisesti (Kuva 220) ja aseta letkuliitin venttiiliin siten, että liitin asettuu täysin paikalleen.

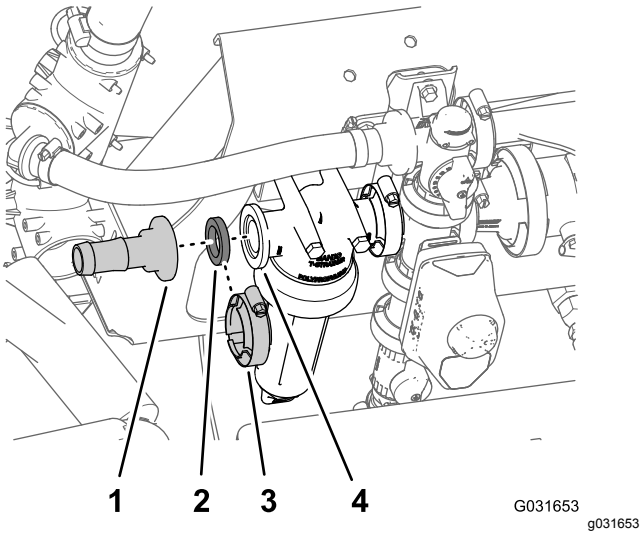


Kuva 220

1. 90°:n letkuliitin 25 mm (1 tuuma) – Toro-osanro 131-3727
2. Nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324
3. Kiinnike – Toro-osanro 131-0235

2. Kiinnitä 90°:n letkuliitin nesteen sulkuventtiiliin kiinnikkeellä (Toro-osanro 131-0235).
3. Irrota laippakiristin, jolla suora letkuliitin ja tiiviste on kiinnitetty suodatinpään laippaan, ja irrota liitin (Kuva 221).

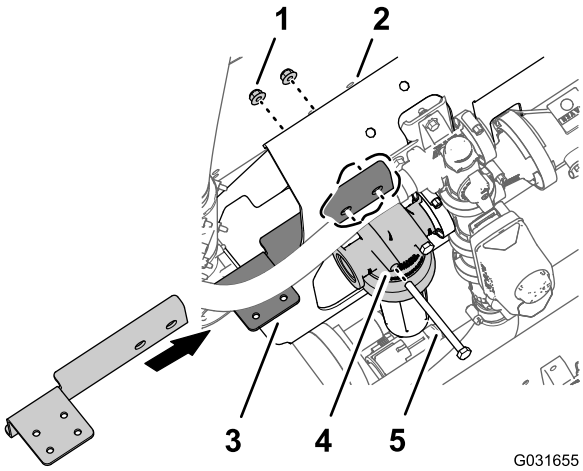
   Huomaa: Säilytä laippakiristin ja tiiviste kohdan Suihkupumpun nesteen sulkuventtiilin asennus (sivu 100) vaiheessa 5 tehtävää nesteen sulkuventtiilin asennusta varten. Koneesta irrotettua suoraa letkuliitintä ei enää tarvita.



Kuva 221

1. Suora letkuliitin
2. Tiiviste
3. Laippakiristin
4. Laippa (suodatinpää)

4. Irrota kaksi laippalukkomutteria (5/16 tuumaa), joilla suodatinpää on kiinnitetty jakoputken kannattimeen (Kuva 222).



Kuva 222

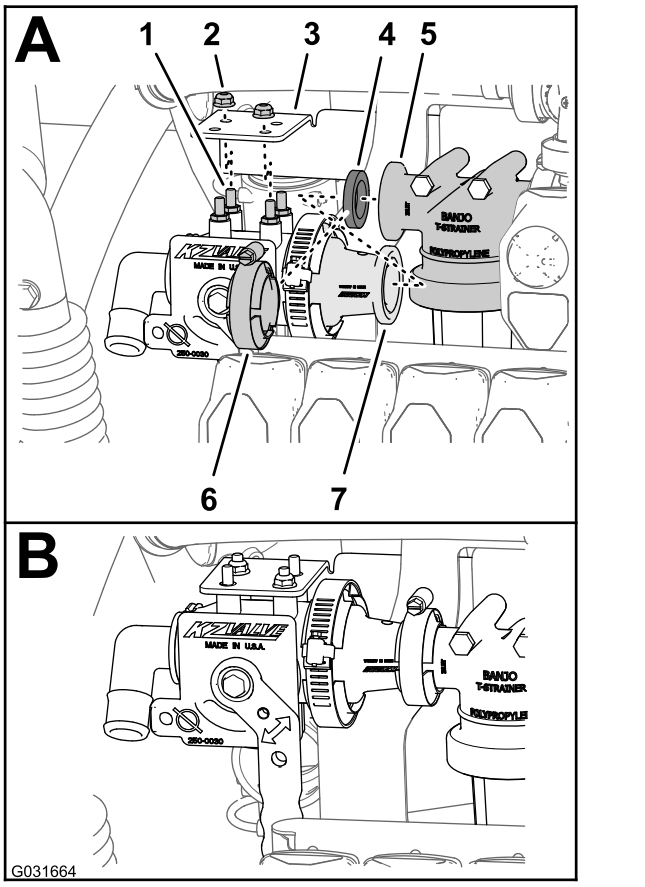
Kuvassa oleva pultti (5/16 × 4 tuumaa) irrotettu kuvan selkeyttämiseksi.

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Jakoputken kannatin
3. Kannatin (nesteen sulkuventtiili) – Toro-osanro 131-3725-03
4. Suodatinpää
5. Pultti (5/16 × 4 tuumaa)

5. Kohdista sulkuventtiilin kannattimen (Toro-osanro 131-3725-03) pitkän laipan reiät kahteen pulttiin (5/16 × 4 tuumaa) jakoputken kannattimen etupuolella (Kuva 222).
6. Kiinnitä sulkuventtiilin kannatin jakoputken kannattimeen ja pultteihin kahdella laippalukkomutterilla, jotka irrotettiin vaiheessa 4 (Kuva 222).
7. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 978–2 542 N·cm.

Suihkupumpun nesteen sulkuventtiilin asennus

1. Kohdista tiiviste suodatinpään laippaan (Kuva 223).



Kuva 223

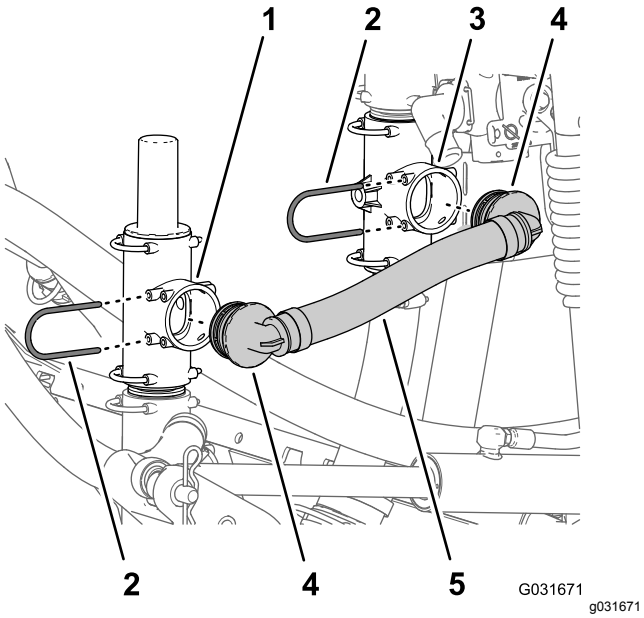
1. Tappi (nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324)
2. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa, ruostumatonta terästä) – Toro-osanro 119-6897
3. Kannatin (nesteen sulkuventtiili) – Toro-osanro 131-3725-03
4. Tiiviste
5. Laippa (suodatinpää)
6. Laippakiristin
7. Laippasovitin (nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324)

2. Kohdista nesteen sulkuventtiilin (Toro-osanro 130-7324) tapit sulkuventtiilin kannattimen (Toro-osanro 131-3725-03) neljään reikään ja nesteen sulkuventtiilin laippasovitin suodatinpään laippaan ja tiivisteeseen (Kuva 223).
3. Kiinnitä nesteen sulkuventtiili sulkuventtiilin kannattimeen kahdella 1/4 tuuman laippalukkomutterilla (Toro-osanro 119-6897), jotka kiinnitetään nesteen sulkuventtiilin kahteen vinottain kohdistettuun tappiin kuvan mukaisesti (Kuva 223).
4. Kiristä laippalukkomutteri (1/4 tuumaa) momenttiin 1 070 – 1 243 N·cm.
5. Kiinnitä nesteen sulkuventtiilin laippasovitin suodatinpään laippaan kiristimellä (Kuva 223), joka irrotettiin kohdan Suihkupumpun nesteen

sulkuventtiilin asennuksen valmistelu (sivu 99) vaiheessa 3.

Ylipaineletkukokoonpanon asennus

1. Kohdista ylipaineletkukokoonpanon (Toro-osanumero 131-9647) 90°:n liitin ylipaineventtiilin avoimeen porttiin ja aseta 90°:n liitin paikalleen T-liittimeen (Kuva 224).



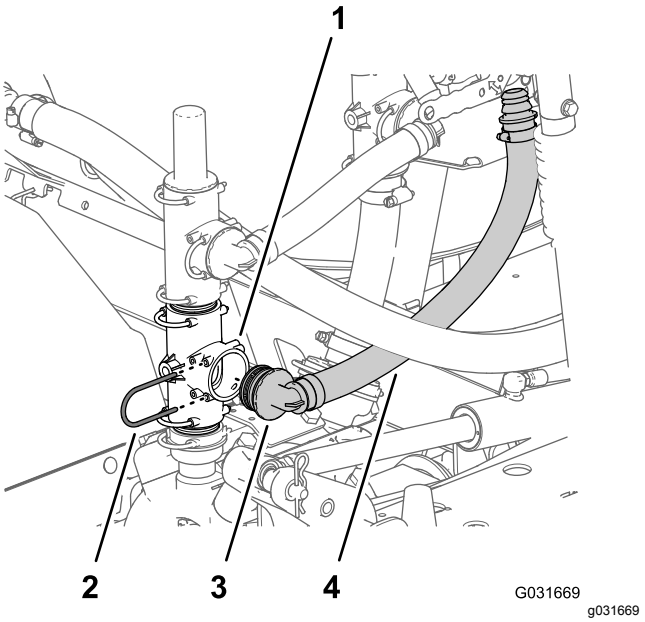
Kuva 224

1. Ylipaineventtiili
2. Kiinnike
3. Alempi T-liitin
4. 90°:n letkuliitin (ylipaineletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9647)
5. Ylipaineletku – Toro-osanro 131-9647

2. Kiinnitä 90°:n liitin ylipaineventtiiliin kiinnikkeellä (Kuva 224), joka irrotettiin kohdan Kääntyvän letkukelan asennus jakoputken kannattimeen (sivu 84) vaiheessa 1.
3. Kohdista ylipaineletkukokoonpanon (Toro-osanro 131-9647) toinen 90°:n liitin alemman T-liittimen avoimeen porttiin ja aseta 90°:n liitin paikalleen T-liittimeen (Kuva 224).
4. Kiinnitä 90°:n liitin ylempään T-liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 224), joka irrotettiin kohdan Kääntyvän letkukelan asennus jakoputken kannattimeen (sivu 84) vaiheessa 2.

Syöttöletkukokoonpanon asennus

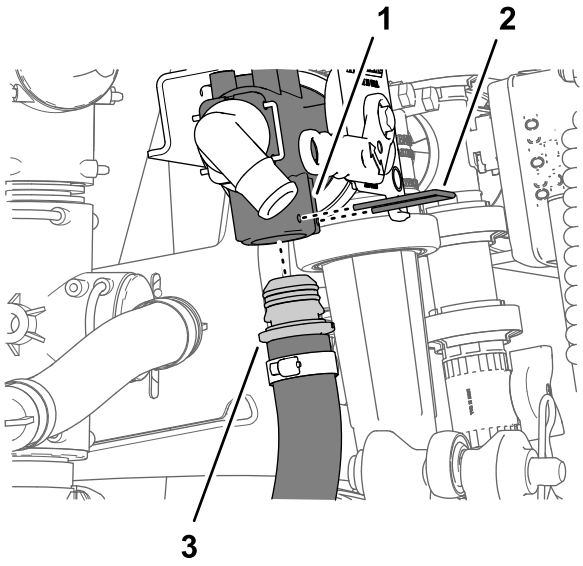
1. Kohdista syöttöletkukokoonpanon (Toro-osanro 131-9648) toinen 90°:n liitin ruiskutuspumpun T-liittimen avoimeen porttiin ja aseta 90°:n liitin paikalleen T-liittimeen (Kuva 225).



Kuva 225

1. T-liitin (ruiskutuspumppu)
2. Kiinnike – Toro-osanro 131-0235
3. 90°:n letkuliitin (syöttöletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9648)
4. Syöttöletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9648

2. Kiinnitä 90°:n liitin ruiskutuspumpun T-liittimeen kiinnikkeellä (Kuva 225), joka irrotettiin kohdan Ylipaineventtiilin siirtäminen (sivu 97) vaiheessa 1.
3. Kohdista paineletkukokoonpanon (Toro-osanro 131-9648) toinen 90°:n liitin ruiskutuspumpun T-liittimen avoimeen porttiin ja aseta 90°:n liitin paikalleen T-liittimeen (Kuva 226).



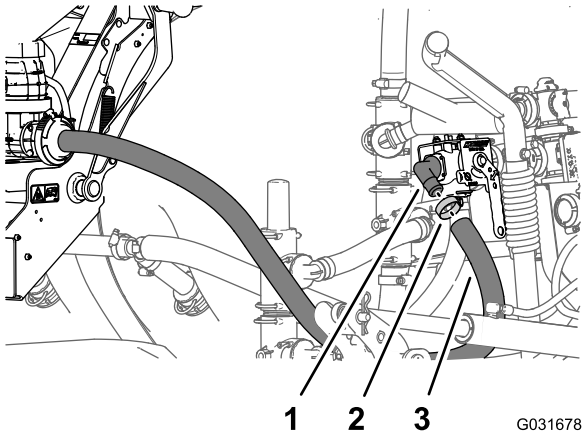
Kuva 226

1. Nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324
2. Kiinnike – Toro-osanro 131-0235
3. Syöttöletkukokoonpano – Toro-osanro 131-9648

4. Kohdista paineletkukokoonpanon (Toro-osanro 131-9648) suora letkuliitin nesteen sulkuventtiilin alaporttiin ja aseta suora liitin paikalleen venttiiliin (Kuva 226).
5. Kiinnitä suora letkuliitin nesteen sulkuventtiiliin (Kuva 224) kiinnikkeellä (Toro-osanro 131-0235).

Suihkupumpun syöttöletkun liittäminen

1. Kohdista suihkupumpun syöttöletkun vapaa pää nesteen sulkuventtiilin 90°:n letkuliittimeen ja asenna letku liittimeen (Kuva 227).



Kuva 227

1. 90°:n letkuliitin (nesteen sulkuventtiili – Toro-osanro 130-7324)
2. Letkunkiristin
3. Suihkupumpun syöttöletku

2. Kiinnitä letku liittimeen letkunkiristimellä, joka irrotettiin kohdan Kääntyvän letkukelan asennus jakoputken kannattimeen (sivu 84) vaiheessa 7.

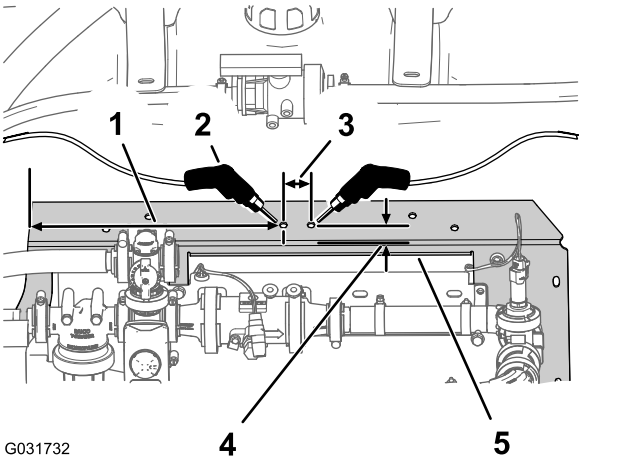
37

Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuus-sarjan kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Jakoputken kannattimen poraus

1. Mittaa jakoputken kannattimen vasemmassa yläreunassa 381 mm oikealle ja tee jakoputken kannattimeen merkintä kynällä (Kuva 228).



Kuva 228

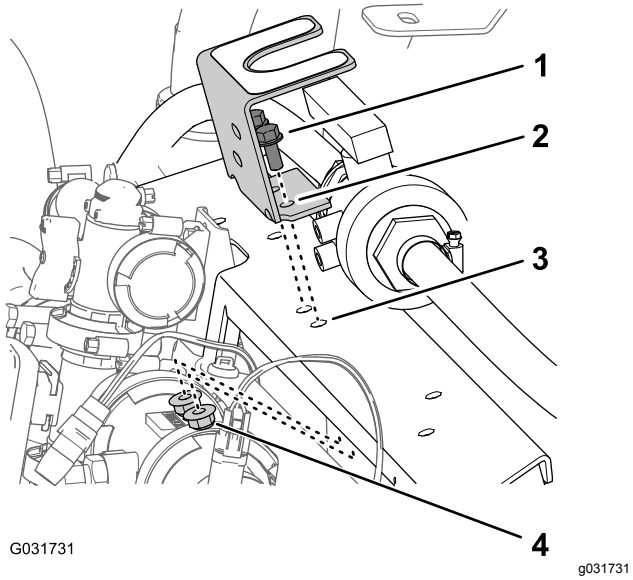
1. Mittaa 381 mm ja merkitse kynällä.
2. 8 mm:n reikä
3. Mittaa 32 mm ja merkitse kynällä.
4. Mittaa 19 mm ja merkitse kynällä.
5. Jakoputken kannatin

2. Mittaa jakoputken kannattimen takareunassa 19 mm eteenpäin ja tee jakoputken kannattimeen merkintä kynällä (Kuva 228).
3. Merkitse jakoputken kannattimen vaakapinta pistepuikolla kohdan 2 vaiheessa 1 tehdyn kahden merkinnän leikkauspisteessä.
4. Mittaa pistepuikolla tehdystä merkinnästä oikealle 32 mm ja tee jakoputken kannattimeen merkintä kynällä (Kuva 228).
5. Mittaa jakoputken kannattimen takareunassa 19 mm eteenpäin ja tee jakoputken kannattimeen merkintä kynällä (Kuva 228).

6. Merkitse jakoputken kannattimen vaakapinta pistepuikolla kohdan 5 vaiheessa 4 tehdyn kahden merkinnän leikkauspisteessä.
7. Poraa jakoputken kannattimeen reikä 8 mm:n (5/16 tuumaa) poranterällä jokaisen pistepuikolla tehdyn merkinnän kohdalla (Kuva 228).

Kuulaventtiilin ja asennuskannattimen asennus

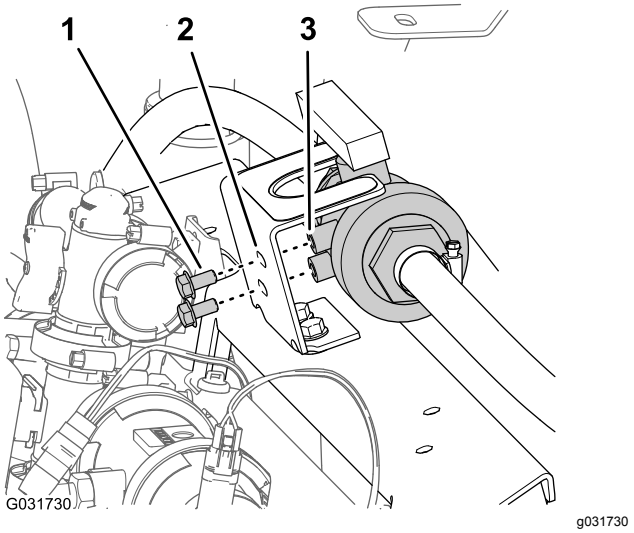
1. Kohdista kohdan 9 Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuussarjan irrotus (sivu 22) vaiheessa 4 irrotetun kuulaventtiilin asennuskannattimen reiät kohdassa Jakoputken kannattimen poraus (sivu 102) porattuihin jakoputken kannattimen reikiin kuvan mukaisesti (Kuva 229).



Kuva 229

1. Laippakantapultit (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Asennuskannatin (kuulaventtiili)
3. Jakoputken kannatin
4. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)

2. Kiinnitä asennuskannatin jakoputken kannattimeen (Kuva 229) kahdella kohdan 9 Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuussarjan irrotus (sivu 22) vaiheessa 4 irrotetulla laippakantapultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).
3. Kiristä pultit ja mutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
4. Kohdista kuulaventtiilin kierteitetty ulkonema asennuskannattimen kahteen reikään (Kuva 230).



Kuva 230

1. Laippakantapultti (5/16 × 5/8 tuumaa)
2. Asennuskannatin (kuulaventtiili)
3. Kierteitetty ulkonema (kuulaventtiili)

5. Kiinnitä venttiili asennuskannattimeen (Kuva 230) kahdella laippakantapultilla (5/16 × ⅝ tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 9 Lisävarusteena saatavan EU-vaatimustenmukaisuussarjan irrotus (sivu 22) vaiheessa 3, ja kiristä pultit käsin.

38

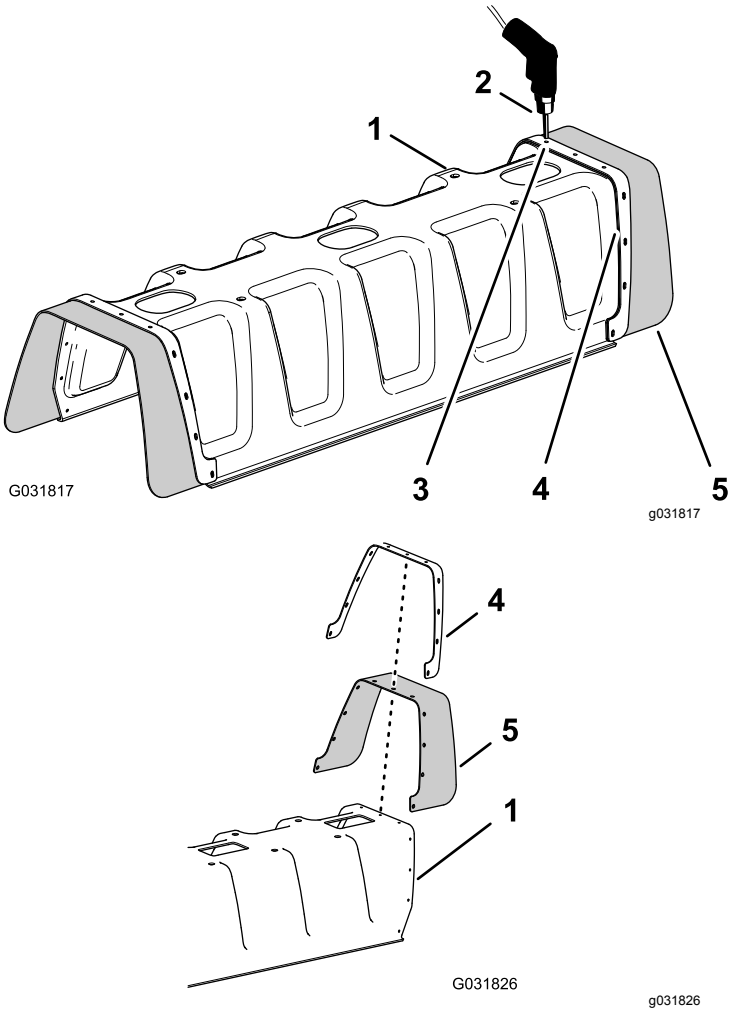
Lisävarusteena saatavan puomisuojussarjan asennus

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	Laippakantapultti (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050)
16	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301)
2	Suojuksen liuska (Toro-osanro 120–0629)
4	Laippakantapultti (5/16 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 323-36)

Suojuksen jatkeen asennus keskiosan suojukseen (11 suutinta)

1. Poraa 5 mm:n poranterällä 11 pop-niittiä (Kuva 231) vahvistuslevyyn (yksi rivi), jolloin se ja kumisuojus kiinnittyvät kohdan 10 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 23) vaiheessa 2 irrotettuun keskimmäisen puomiosan 11 suuttimen osan suojuksen päähän.



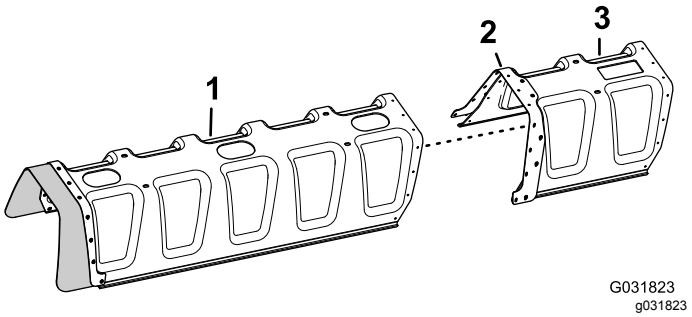
Kuva 231

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

2. Irrota vahvistuslevy, 11 aluslaattaa (3/16 tuumaa) ja kumisuojus 11 suuttimen puomin suojuksesta (Kuva 231).

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

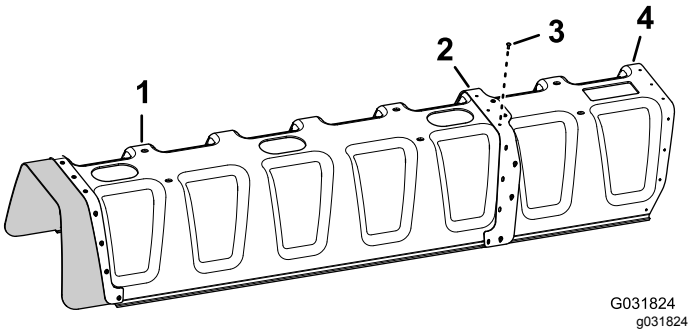
3. Kohdista suojuksen jatkeen vahvistuslevyn (kaksi riviä) reiät 11 suuttimen puomin suojuksen pään reikiin (Kuva 232).



Kuva 232

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

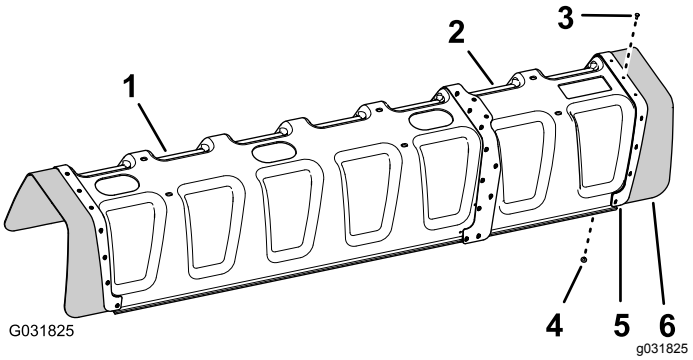
4. Kiinnitä suojuksen jatke 11 suuttimen osan suojukseen 11 pop-niitillä (Toro-osanro 114439).



Kuva 233

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 234).



Kuva 234

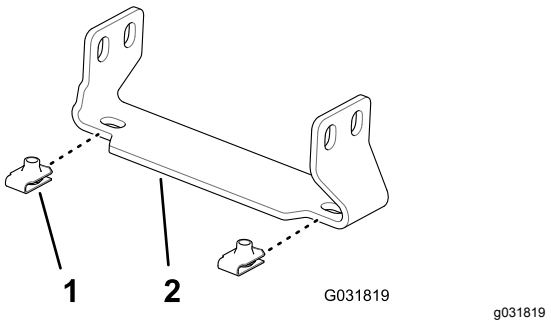
1. 11 suuttimen osan suojus
2. Suojuksen jatke
3. Pop-niitti (Toro-osanro 114439)
4. Aluslaatta (3/16 tuumaa)
5. Vahvistuslevy (yksi rivi)
6. Kumisuojus

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

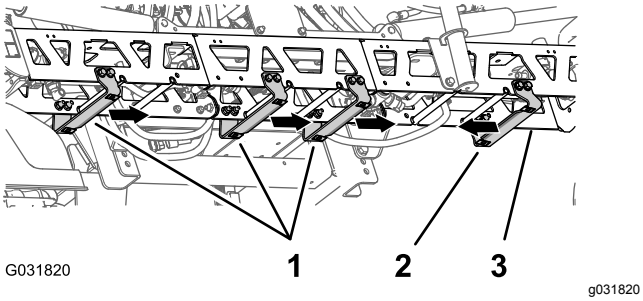
1. Asenna kohdan 10 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 23) vaiheessa 6 irrotetut neljä levymutteria keskiosan suojuksen (Toro-osanro 131-3703-03) kahteen tukikannattimeen kuvan mukaisesti (Kuva 235).

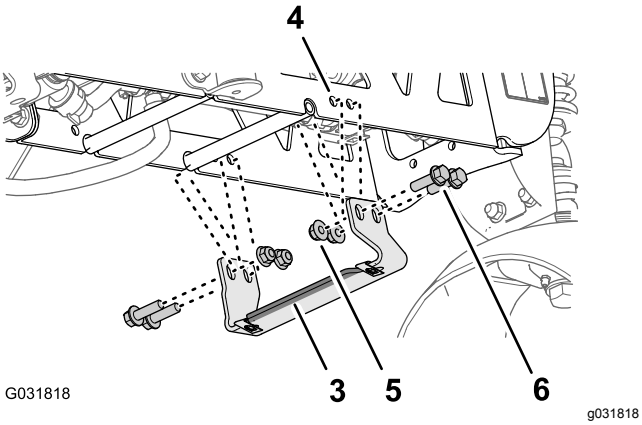


Kuva 235

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

2. Asenna neljä levymutteria (Toro-osanro 94-2413) keskiosan suojuksen (Toro-osanro 131-3703-03) kahteen muuhun tukikannattimeen kuvan mukaisesti (Kuva 235).
3. Paikanna keskimmäisen puomiosan kohdalla palkkirungon pystyseinämästä oikeanpuoleisin reikäpari, joka on 25 mm:n etäisyydellä toisistaan (Kuva 236).





Kuva 236

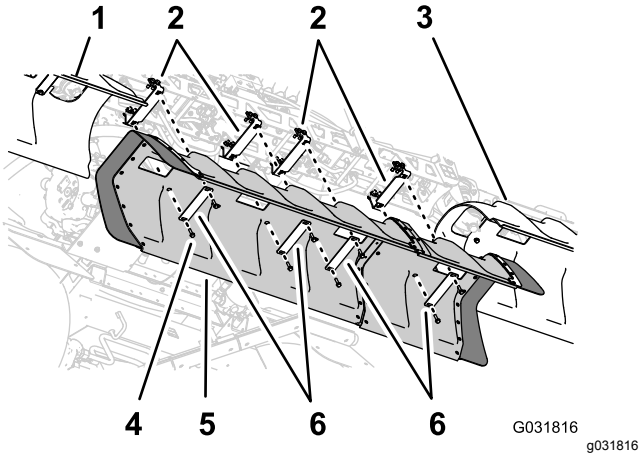
Kuvassa on tukikannattimen leveä laippa vasemmalle

1. Tukikannatin, Toro-osanro 131-3703-03 (leveä laippa oikealle)
2. Tukikannatin, Toro-osanro 131-3703-03 (leveä laippa vasemmalle)
3. Palkkirunko (keskimmäinen puomiosa)
4. Reikä (palkkirunko)
5. Laippalukkomutterit (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301)
6. Laippakantapultit (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050)

4. Kohdista tukikannattimen (Toro-osanro 131-3703-03) reiät keskimmäisen puomiosan jatkeen reikiin, jotka etsittiin vaiheessa 3, kannattimen leveä laippa vasemmalla puolella. Katso kuva (Kuva 236).
5. Kiinnitä tukikannatin palkkirunkoon (Kuva 236) neljällä laippakantapultilla (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050) ja neljällä laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301).
6. Paikanna palkkirungon pystyseinämästä jäljellä olevat reikäparit 25 mm:n etäisyydellä toisistaan (Kuva 236).
7. Kohdista kolmen tukikannattimen (Toro-osanro 131-3703-03) reiät keskimmäisen puomiosan jatkeen reikiin, jotka etsittiin vaiheessa 6, kannattimen leveä laippa oikealla puolella. Katso kuva (Kuva 236).
8. Kiinnitä tukikannattimet palkkirunkoon (Kuva 236) 12 laippakantapultilla (3/8 × 1-1/4 tuumaa, Toro-osanro 110-5050) ja 12 laippalukkomutterilla (3/8 tuumaa, Toro-osanro 104-8301).
9. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 37–45 N·m.

Keskiosan suojuksen asennus

1. Kohdista keskiosan suojuksen reiät keskiosan suojuksen tukikannattimien reikiin (Kuva 237).



Kuva 237

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 10 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 23) vaiheessa 1 irrotetun kahden suojuksen liuskan reiät suojuksen letkuun ja kahteen tukikannattimeen (Kuva 237).
3. Kiinnitä suojuksen liuskat ja suojus tukikannattimiin neljällä laippakantapultilla (5/16 × 1-1/4 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 10 Keskiosan suojuksen (11 suutinta) irrotus lisävarusteena saatavasta puomisuojussarjasta (sivu 23) vaiheessa 1.
4. Kohdista kahden suojuksen liuskan (Toro-osanro 120-0629) reiät suojuksen neljään jäljellä olevaan reikään ja tukikannattimien neljään jäljellä olevaan reikään (Kuva 237).
5. Kiinnitä suojuksen liuskat ja suojus tukikannattimiin (Kuva 237) neljällä laippakantapultilla (5/16 × 1-¼ tuumaa, Toro-osanro 323-36).
6. Kiristä pultit momenttiin 1 978–2 542 N·cm.

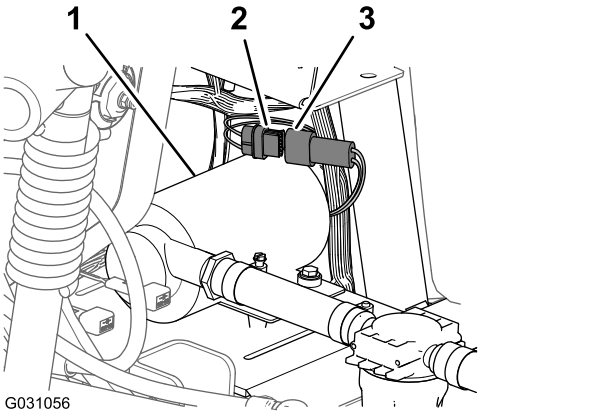
39

Lisävarusteena saatavan säiliön huuhtelusarjan asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

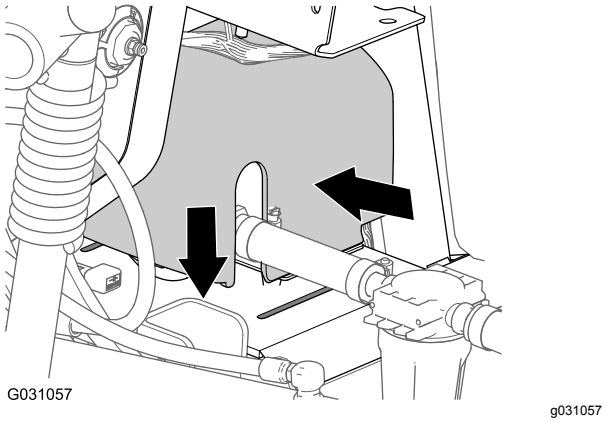
1. Kytke huuhtelupumpun johdinsarjan 6-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 6-istukkaiseen liittimeen (Kuva 238).



Kuva 238

1. Huuhtelupumppu
2. 6-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
3. 6-nastainen liitin (huuhtelupumpun johdinsarja)

2. Kohdista huuhtelupumpun suojus huuhtelupumpun haaralevyn päälle (Kuva 239).



Kuva 239

3. Paina huuhtelupumpun suojuksen sivuja yhteen ja kohdista suojuksen kielekkeet haaralevyyn (Kuva 239).
4. Työnnä kielekkeet loviin ja vapauta suojuksen sivut (Kuva 239).

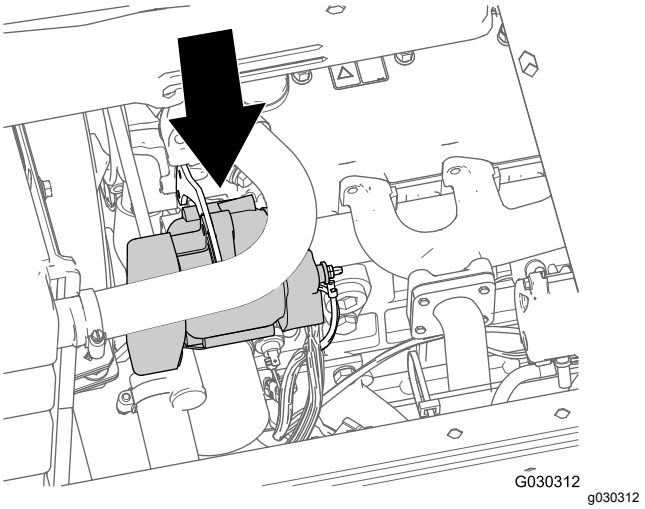
40

Laturin vaihto

Vaiheeseen tarvittavat osat:

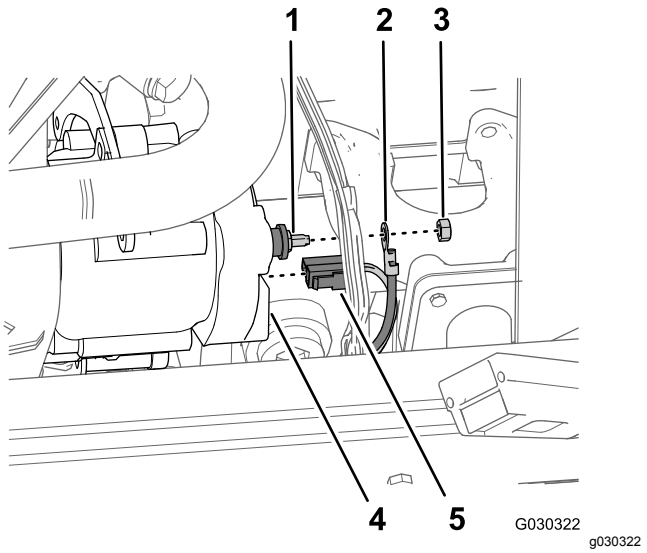
1	Hihnan kiristyskannatin
1	Laturi (60 A)
1	Mutteri (10 mm)
1	Laturin sovittimen johdinsarja

Laturin (40 A) kytkentä



Kuva 240

1. Irrota moottoritilan vasemmalla puolella mutteri (6 mm), jolla rengasliitin on kiinnitetty akun pluskaapeliin laturin plusnavasta (Kuva 241).

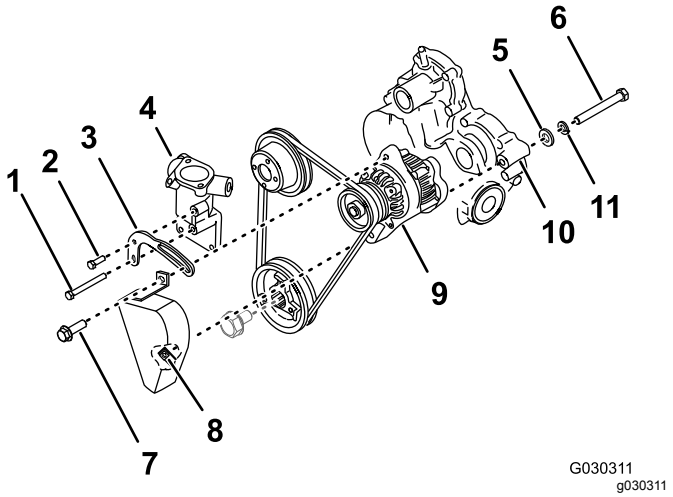


Kuva 241

1. Laturin plusnapa
2. Rengasliitin
3. Mutteri (6 mm)
4. Laturi
5. 2-istukkainen liitin

2. Irrota laturin takaosassa moottorin johdinsarjan 2-istukkainen liitin laturin 2-teräisistä liittimistä (Kuva 241).
3. Irrota laturin lukkopultti laturista ja hihnan kiristyskannattimesta (Kuva 242).

   Huomaa: Säilytä laturin lukkopultti kohdassa Laturin (60 A) kytkentä (sivu 109) tehtävää asennusta varten.



Kuva 242

1. Kiristyskannattimen pultti – pitkä
2. Kiristyskannattimen pultti – lyhyt
3. Hihnan kiristyskannatin (vanha)
4. Termostaattikotelo
5. Litteä aluslaatta
6. Saranapultti
7. Laturin lukkopultti
8. Hitsausmutteri (hihnan suojus)
9. Laturi (40 A)
10. Vaihteisto
11. Varmistuslaatta

4. Irrota lyhyt kiristyskannattimen pultti termostaattikotelosta ja hihnan kiristyskannattimesta (Kuva 242).

   Huomaa: Säilytä lyhyt kiristyskannattimen pultti kohdassa Laturin (60 A) kytkentä (sivu 109) tehtävää asennusta varten.
5. Irrota pitkä kiristyskannattimen pultti sylinterinkannesta, termostaattikotelosta ja hihnan kiristyskannattimesta. Irrota hihnan kiristyskannatin koneesta (Kuva 242).

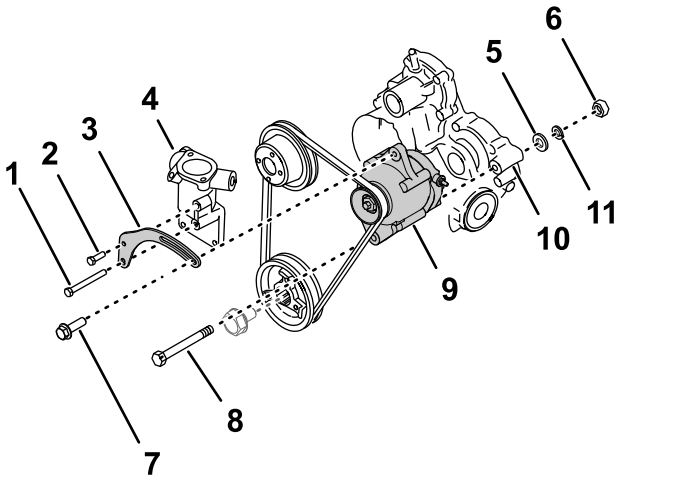
   Huomaa: Säilytä pitkä kiristyskannattimen pultti kohdassa Laturin (60 A) kytkentä (sivu 109) tehtävää asennusta varten. Hävitä vanha hihnan kiristyskannatin.
6. Löysää laturin takaosassa oleva saranapultti kokonaan ja irrota hihnan suojus koneesta (Kuva 242).

   Huomaa: Hihnan suojusta ei enää tarvita.
7. Tue laturia ja irrota saranapultti, varmistuslaatta ja litteä aluslaatta laturista ja moottorin vaihteistosta (Kuva 242).

   Huomaa: Säilytä saranapultti, varmistuslaatta ja litteä aluslaatta kohdassa Laturin (60 A) kytkentä (sivu 109) tehtävää asennusta varten. Toimita 40 A:n laturi kierrätykseen.
8. Siirrä hihna pois laturin hihnapyörältä ja irrota laturi koneesta.

Laturin (60 A) kytkentä

1. Kohdista uuden hihnan kiristyskannattimen reiät termostaattikotelon reikiin (Kuva 243).



g307757

Kuva 243

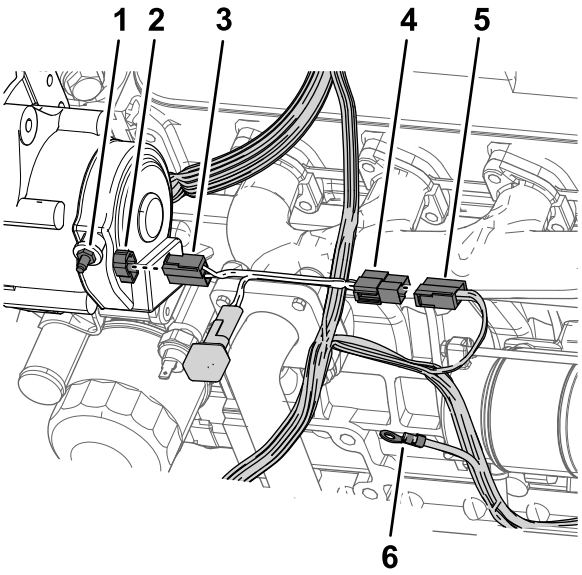
1. Kiristyskannattimen pultti – pitkä
2. Kiristyskannattimen pultti – lyhyt
3. Hihnan kiristyskannatin (uusi)
4. Termostaattikotelo
5. Litteä aluslaatta
6. Mutteri (10 mm)
7. Laturin lukkopultti
8. Saranapultti
9. Laturi (60 A)
10. Vaihteisto
11. Varmistuslaatta

2. Kiinnitä hihnan kiristyskannatin termostaattikoteloon ja sylinterinkanteen lyhyellä kiristyskannattimen pultilla ylemmässä reiässä ja pitkällä kiristyskannattimen pultilla alemmassa reiässä (Kuva 243).
3. Kiristä pultti momenttiin 39,5–44 N·m.
4. Kohdista 60 A:n laturin alempi reikä moottorin vaihteiston reikään ja siirrä hihna laturin hihnapyörälle (Kuva 243).

   Huomaa: Laturin alempi reikä ei ole kierteinen.
5. Kiinnitä laturi vaihteistoon saranapultilla, varmistuslaatalla ja litteällä aluslaatalla, jotka irrotettiin kohdan Laturin (40 A) kytkentä (sivu 107) vaiheessa 7.
6. Kiinnitä mutteri (10 mm) löysästi saranapulttiin (Kuva 243).
7. Kiinnitä laturin lukkopultti hihnan kiristyskannattimen aukon ja laturin kierteisen reiän läpi (Kuva 243).
8. Käännä laturia ulospäin, kunnes saavutetaan hihnan kireys, jolla hihna painuu 10 mm käytettäessä 4,5 kg:n voimaa hihnaan hihnapyörien puolivälissä (Kuva 243).
9. Kiristä laturin lukkopultti sekä saranapultti ja mutteri (10 mm) momenttiin 64–71 N·m.

Laturin sovittimen johdinsarjan asennus

1. Kohdista laturin sovittimen johdinsarjan istukkaliitin 60 A:n laturin sähköliittimen nastoihin ja työnnä liittimiä yhteen, kunnes liittimen lukko napsahtaa kiinni (Kuva 244).



g289490

Kuva 244

1. Laturin napa
2. Nastaliitin (60 A:n laturi)
3. Istukkaliitin (laturin sovittimen johdinsarja)
4. 2-teräinen liitin (laturin sovittimen johdinsarja)
5. 2-istukkainen liitin (koneen johdinsarja)
6. Rengasliitin (koneen johdinsarja)

2. Kohdista laturin sovittimen johdinsarjan 2-teräinen liitin kohdan Laturin (40 A) kytkentä (sivu 107) vaiheessa 2 irrotettuun koneen johdinsarjan 2-istukkaiseen liittimeen ja työnnä liittimiä yhteen, kunnes liittimen lukko napsahtaa kiinni (Kuva 244).
3. Kiinnitä laitteen johdinsarjassa rengasliitin laturin napaan ja kiinnitä liitin mutterilla (6 mm), joka irrotettiin kohdan Laturin (40 A) kytkentä (sivu 107) vaiheessa 1.

41

GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennuksen viimeistely

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Siirrä istuimien kannatintanko aukkoihin ja kallista istuimet alas.
2. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (–) pulteilla ja muttereilla. Katso Kuva 3 kohdan Akun irtikytkentä (sivu 7) ohjeissa.
3. Vedä eristesuojus akun molempien napojen päälle. Katso Kuva 3 kohdan Akun irtikytkentä (sivu 7) ohjeissa.
4. Asenna akun suojus ja kiinnitä se hihnalla. Katso Kuva 2 kohdan Akun irtikytkentä (sivu 7) ohjeissa.

Käyttö

Muista aina turvallisuus

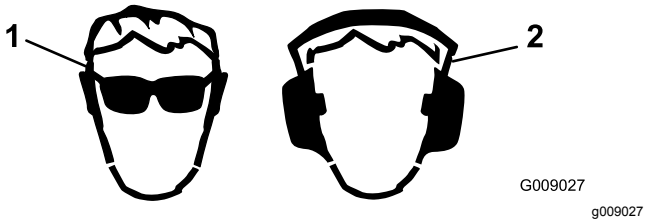
Lue kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

⚠ VAROITUS

Tämän koneen tuottama äänitaso saattaa aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa altistuksessa.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

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



Kuva 245

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

Sulkuventtiilin käyttö

Lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja, sähkökäyttöinen letkukelasarja tai kääntyvä letkukelasarja

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke puomit pois käytöstä ja kytke seisontajarru.

   ⚠ VAARA

   Koneen ajaminen käsiruiskutinta käyttäen voi aiheuttaa hallinnan menetyksen, josta voi seurata loukkaantuminen tai kuolema.

   Älä käytä käsiruiskutinta, kun konetta ajetaan.

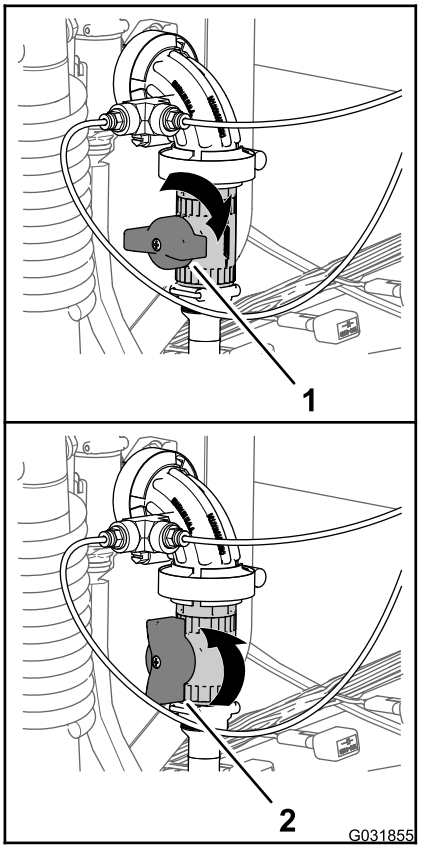
2. Suorita seuraavat toimenpiteet käsiruiskutus- tai letkukelasarjoille:
   - Lisävarusteena saatava käsiruiskutussauvasarja: Varmista koneen oikealla puolella, että ruiskupistoolin liipaisinlukko on lukittu. Katso siirtyminen puomiruiskutuksesta

käsiruiskutukseen käsiruiskutussauvasarjan *asennusohjeissa*.

- Lisävarusteena saatava sähkökäyttöinen letkukelasarja tai kääntyvä letkukelasarja: Varmista koneen takaosassa, että ruiskupistoolin liipaisinlukko on lukittu. Katso siirtyminen puomiruiskutuksesta käsiruiskutukseen sähkökäyttöisen letkukelasarjan tai kääntyvän letkukelasarjan *asennusohjeissa*.

3. Käännä sulkuventtiilin vihreää kahvaa 90 astetta vastapäivään AVOIMEEN asentoon (Kuva 246).

   Huomaa: Pysäytä nesteen virtaus käsiruiskutussauvaan tai letkukelaan kääntämällä sulkuventtiilin vihreää kahvaa 90 astetta myötäpäivään SULJETTUUN asentoon (Kuva 246).



g031855

Kuva 246

1. Suljettu asento (sulkuventtiili)
2. Avoin asento (sulkuventtiili)

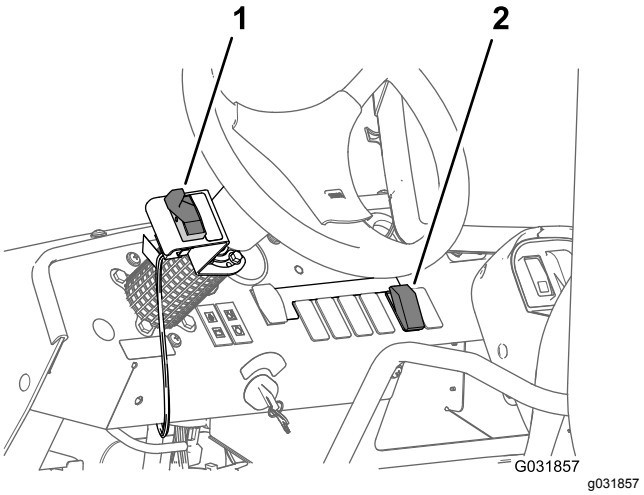
4. Aseta puomien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
5. Aseta haluttu moottorin käyntinopeus ja kytke moottorin tyhjäkäynnin kierrosnopeuden lukitsin.
6. Aseta ruiskutusjärjestelmä manuaalisesti haluttuun ruiskupistoolin käytön paineeseen. Katso GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän mukana toimitetussa USB-asemassa oleva letkukelan ja suihkupumpun manuaalista paineen vaihtoa käsittelevä video.

   Huomaa: Älä käytä suurempaa paineasetusta kuin 10,34 bar käsiruiskutinta käytettäessä.

Ohjauslaitteiden käyttö

Lisävarusteena saatava vaahtomerkitsinsarja

- Kompressori Päälle/Pois -kytkin: tällä kytkimellä käytetään vaahtomerkitsinjärjestelmän kompressoria.



g031857

Kuva 247

1. Kompressori Päälle/Pois -kytkin
2. Vaahdon säätö -kytkin

- Vaahdon säätö -kytkin: tällä kytkimellä säädetään, mistä puomista vaahtoa tulee.
  - Kun lapa siirretään alas, vaahtoa tulee vasemmanpuoleisesta puomiosasta.
  - Kun lapa siirretään keskiasentoon, vaahtoa tulee vasemman- ja oikeanpuoleisista puomiosista.
  - Kun lapa siirretään ylös, vaahtoa tulee oikeanpuoleisesta puomiosasta.

Nesteen sulkuventtiilin käyttö

Lisävarusteena saatava kemikaalien esisekoitussarja

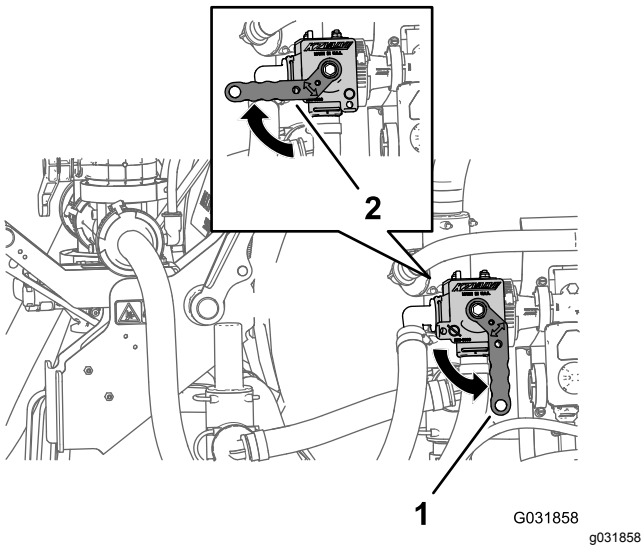
Alla olevissa ohjeissa oletetaan, että seuraavat säiliön kiertoa koskevat seikat pitävät paikkansa:

ruiskutuslaite on käynnistetty ja pyörii, pumppu on kytketty ja haluttu paine asetettu, kaasu on keskimmäisellä nopeudella.

Huomaa: Sulje suihkupumpun suppilon venttiili ja suppilon huuhtelusuuttimen kuulaventtiilit ennen suihkupumpun käynnistämistä.

1. Laske suihkupumppu. Katso suihkupumpun nosto ja lasku kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeista*.
2. Avaa kansi ja tarkista, onko laitteessa vieraita esineitä, jotka voivat haitata järjestelmän toimintaa tai liata sen. Katso suihkupumpun käynnistys kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeissa*.
3. Sulje kansi ja lukitse se kääntämällä suojusta myötäpäivään. Katso suihkupumpun käynnistys kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeissa*.
4. Avaa suihkupumpun nesteen sulkuventtiili kääntämällä kahva vastapäivään AVOIMEEN asentoon (Kuva 248).

   Huomaa: Pysäytä nesteen virtaus suihkupumppuun kääntämällä nesteen sulkuventtiilin kahvaa 90 astetta myötäpäivään SULJETTUUN asentoon (Kuva 248).



Kuva 248

1. Avoin asento (nesteen sulkuventtiili)
2. Suljettu asento (nesteen sulkuventtiili)

5. Avaa suppilon pohjalla oleva suppilon venttiili (punainen kahva). Katso suihkupumpun käynnistys kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeissa*.
6. Avaa kannen lukitus ja kansi hitaasti kääntämällä suojusta vastapäivään. Katso suihkupumpun käynnistys kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeissa*.
7. Täytä suihkupumpun suppilo. Katso nestemäisen tai jauhemaisen kemikaalin lisäys suppiloon kemikaalien esisekoitussarjan *asennusohjeissa*.