Form No. 3403-654 Rev A

Ohjaamosarja

2015 ja uudemmat Groundsmaster® 4500/4700-D- tai Reelmaster® 7000-D -ajoyksiköt

Mallinro: 30901—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

Käyttöopas

Turvaohjeet

⚠ VAARA

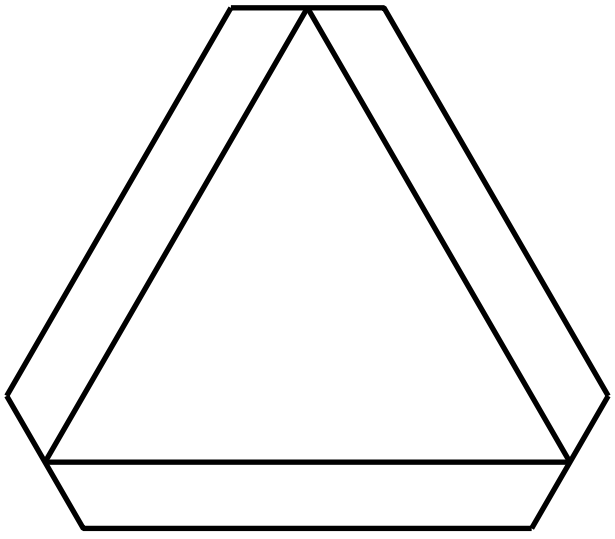
KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Tämä tuote on soveltuvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on tämän julkaisun lopussa olevassa liittämisvakuutuksessa.

Turva- ja ohjetarrat

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



120-0250

1. Hidas ajoneuvo



130-0594

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Käytä turvavyötä ohjaamossa istuessasi. Käytä kuulonsuojaimia.

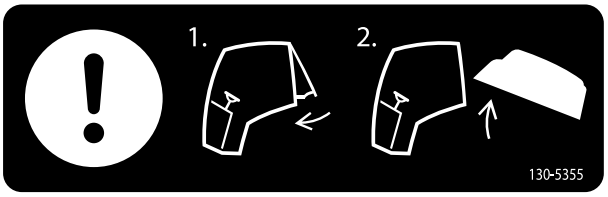
© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.

CE

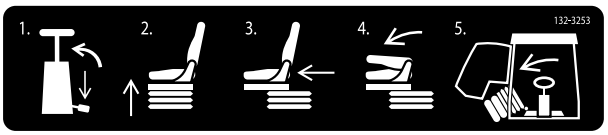
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

3403-654 A



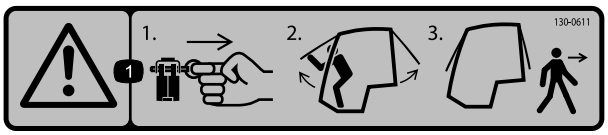
130-5355

1. Sulje takaikkuna.
2. Nosta konepelti.



132-3253

1. Siirrä ohjauspylväs etuasentoon.
2. Nosta istuin ylimpään korkeuteen.
3. Siirrä istuinta eteenpäin.
4. Laske selkänoja alas istuinosaa vasten.
5. Kallista istuinta sivuttain.



130-0611

1. Vaara: 1) Irrota sokka; 2) Avaa luukut ylöspäin; 3) Poistu ohjaamosta..

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu ennen ohjaamoyksikön asennusta
2	Vasemmanpuoleinen etukannatin Oikeanpuoleinen etukannatin Vasemmanpuoleinen takakannatin Oikeanpuoleinen takakannatin Kuminen eristin	1 1 1 1 4	Ohjaamon asennuskiinnikkeiden valmistelu.
3	Vasemmanpuoleinen etuvaahtotiiviste Keskimmäinen etuvaahtotiiviste Oikeanpuoleinen etuvaahtotiiviste Vasemmanpuoleinen vaahtotiiviste Oikeanpuoleinen vaahtotiiviste Vasemmanpuoleinen säiliön vaahtopala Oikeanpuoleinen säiliön vaahtopala Takavaahtotiiviste, vasen Oikeanpuoleinen takavaahtotiiviste Takapuolen vaahtotiiviste	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Vaahtotiivisteiden asennus kannattimeen ja runkoon
4	Turvatarra	1	Turvatarran kiinnitys takaikkunaan

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
5	Vasemmanpuoleinen etukannatin Oikeanpuoleinen etukannatin Pultti (3/8 × 1 tuumaa) Laippamutteri (3/8 tuumaa) Lukkomutteri (3/8 tuumaa) Vasemmanpuoleinen takakannatin Oikeanpuoleinen takakannatin	1 1 7 5 2 1 1	Kannattimien asennus koneeseen
6	Ohjaamo Pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa) Aluslaatta (2-1/4 tuumaa) Aluslaatta (1-3/8 tuumaa) Lukkomutteri (1/2 tuumaa)	1 4 4 2 4	Ohjaamoyksikön asennus koneeseen
7	Vasemmanpuoleinen takapaneelikokoonpano Oikeanpuoleinen takapaneelikokoonpano Pultti (1/4 × 3/4 tuumaa) Levymutteri Laippamutteri (1/4 tuumaa) Verhoilupaneeli Eristysvaippa Lattialevy	1 1 6 4 2 1 1 1	Paneelien ja lattian asennus
8	Pesuainesäiliö Säiliön kannatin Säiliön levy Lukkopultti (5/16 × 3/4 tuumaa) Laippamutteri (5/16 tuumaa) Puristussalpa Puristussalvan holkki Puristussalvan mutteri R-liitin	1 1 1 4 4 1 1 1 1	Pesuainesäiliön ja kannattimen asennus
9	Liitin (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) Letkunkiristin Kulmaliitin (3/4 tuumaa) Kulmaliitin (7/8 tuumaa) R-liitin	2 2 1 1 2	Letkujen asennus
10	Nippuside	5	Johdinsarjan kytkentä.
11	Mitään osia ei tarvita	–	Päätä asennus.

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Koneen sijoitus

1. Tyhjennä työtilaan paikka nostinjärjestelmän alle.

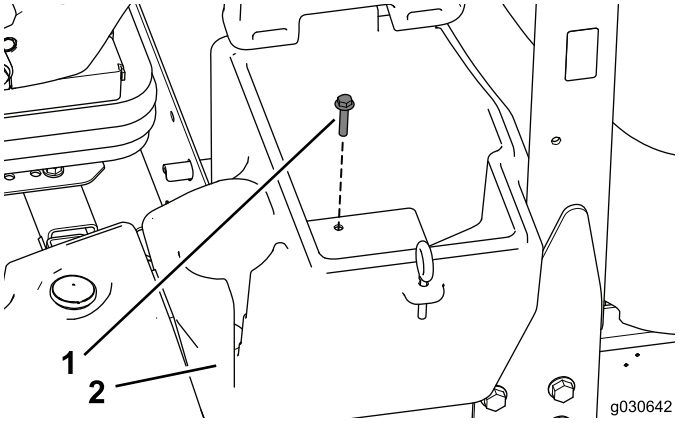
   Huomaa: Varmista, että nostinjärjestelmän kapasiteetti on riittävä pitämään ohjaamoyksikkö turvallisesti koneen yllä asennuksen aikana.

2. Siirrä kone nostimen alle, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
3. Estä koneen liikkuminen asennuksen aikana kiilaamalla pyörät.
4. Irrota akku. Katso ohjeet *käyttöoppaasta*.

Kaatumissuojausjärjestelmän ylimpien pulttien irrotus

Tärkeää: Pyydä toista henkilöä tukemaan kaatumissuojausjärjestelmää, kun irrotat pultit, joilla se on kiinnitetty koneeseen.

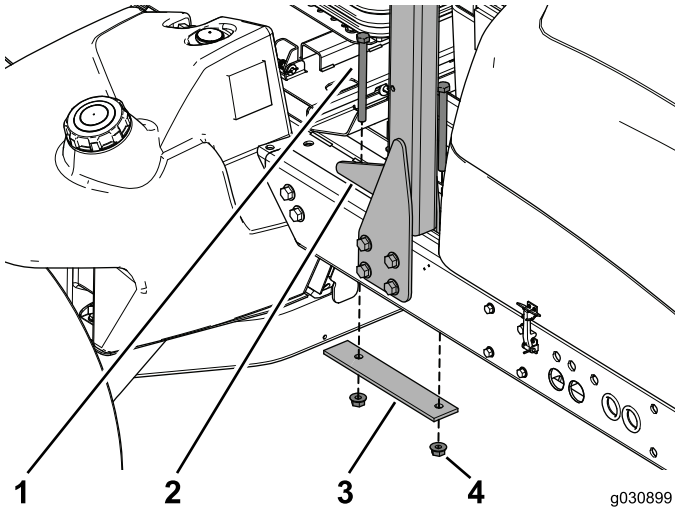
1. Irrota koneen vasemmalla puolella olevan säilytyslokeron kiinnityspultti ja säilytä se (Kuva 1).



Kuva 1

1. Pultti
2. Säilytyslokero

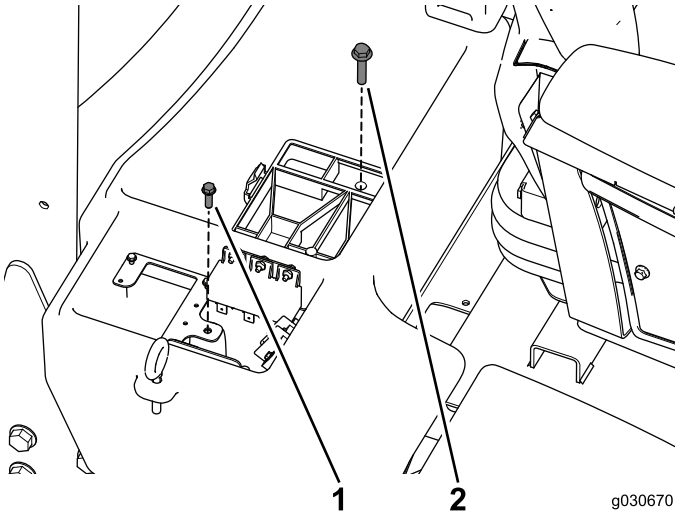
2. Irrota säilytyslokero ja säilytä se.
3. Irrota kaksi pulttia, vahvistuslevy ja kaksi laippamutteria, jotka kiinnittävät kaatumissuojausjärjestelmän rungon yläosaan, ja säilytä osat (Kuva 2).



Kuva 2

1. Pultti
2. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS)
3. Vahvistuslevy
4. Laippamutteri

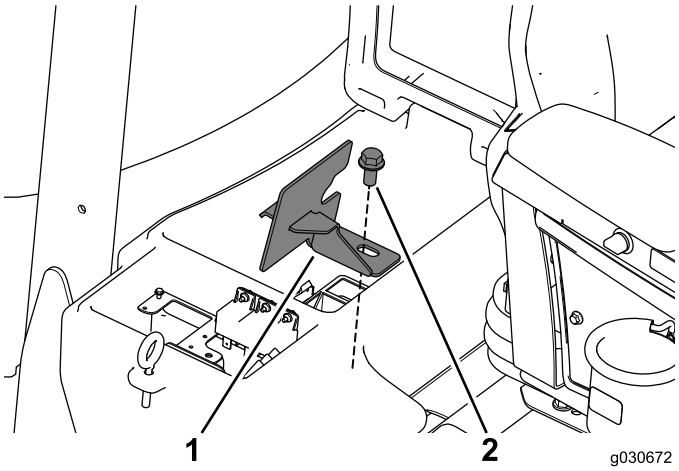
4. Irrota ruuvi, jolla johdinsarjan levy on kiinnitetty, ja pultti, jolla akkutila on kiinnitetty, ja säilytä osat (Kuva 3).



Kuva 3

1. Ruuvi
2. Pultti

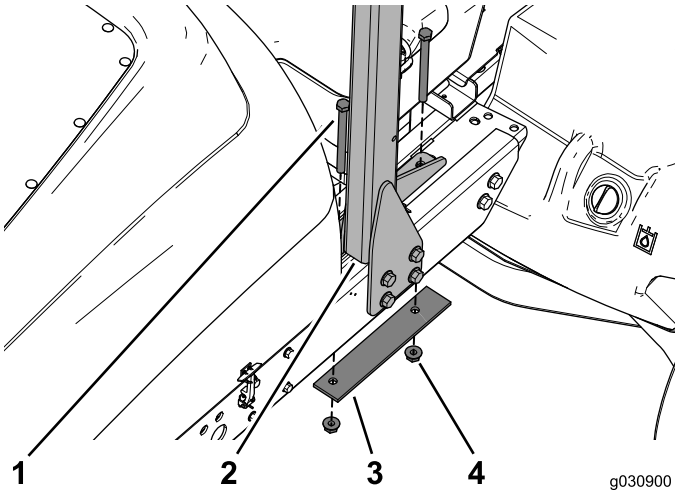
5. Irrota pultti ja akkutilan kiinnitin ja säilytä osat (Kuva 4).



Kuva 4

1. Akkutilan kiinnitin
2. Pultti

6. Järjestä johdinsarjan levy ja akkutila niin, että voit irrottaa kaatumissuojausjärjestelmän rungon yläosaan kiinnittävät kaksi pulttia, vahvistuslevyn ja kaksi laippamutteria (Kuva 5). Aseta ne sivuun.



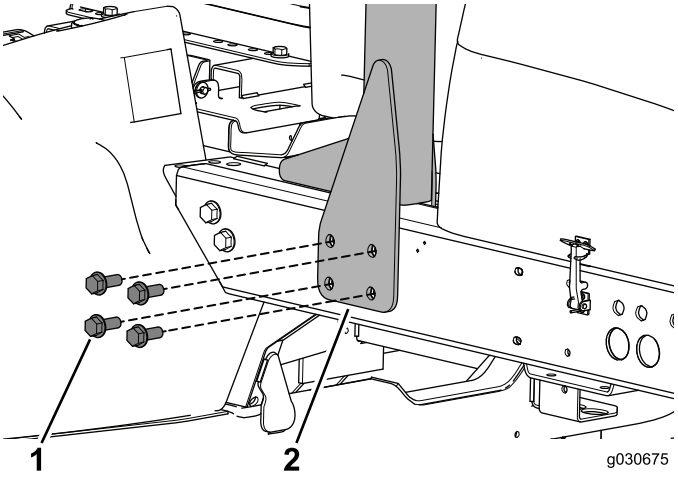
Kuva 5

1. Pultti
2. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS)
3. Vahvistuslevy
4. Laippamutteri

Kaatumissuojausjärjestelmän irrotus

Tärkeää: Pyydä toista henkilöä tukemaan kaatumissuojausjärjestelmää, kun irrotat pultit, joilla se on kiinnitetty koneeseen.

1. Irrota pultit, jotka kiinnittävät kaatumissuojausjärjestelmän koneen vasemmalle puolelle, ja säilytä pultit (Kuva 6).



Kuva 6

1. Pultit
2. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS)

2. Irrota kaatumissuojausjärjestelmä koneesta toisen henkilön avustuksella.
3. Varastoi kaatumissuojausjärjestelmä.

2

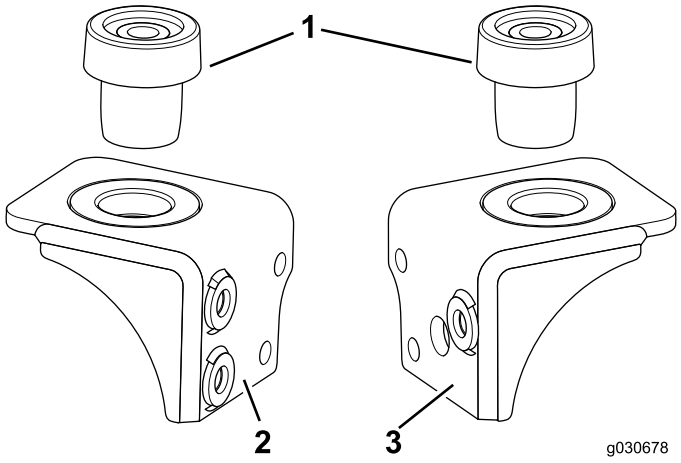
Ohjaamon asennuskannatti-mien valmistelu

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vasemmanpuoleinen etukannatin
1	Oikeanpuoleinen etukannatin
1	Vasemmanpuoleinen takakannatin
1	Oikeanpuoleinen takakannatin
4	Kuminen eristin

Etukannattimen valmistelu

Paina kuminen eristin molempien etukannattimien reikiin (Kuva 7).



Kuva 7

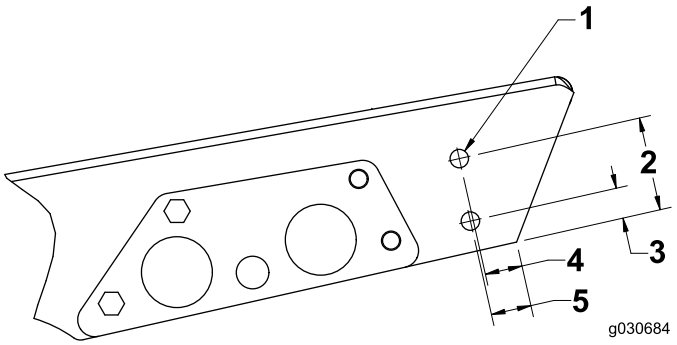
1. Kumiset eristimet
2. Vasemmanpuoleinen etukannatin
3. Oikeanpuoleinen etukannatin

Huomaa: Käytä kumisten eristimien reikiin asennuksessa apuna saippuavettä ja puuvasaraa.

Etukannattimen reikien poraus

Tee toimenpide vain, jos se on tarpeen.

Merkitse ja poraa kaksi reikää (halkaisija 10 mm) oikeanpuoleista etukannatinta varten kuvan mukaisesti (Kuva 8).

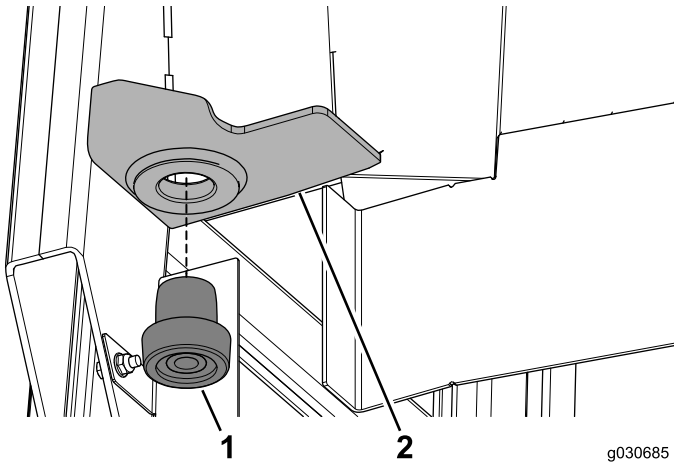


Kuva 8

1. Reikä (halkaisija 10 mm)
2. 52 mm
3. 17 mm
4. 21 mm
5. 23 mm

Takakannattimien valmistelu

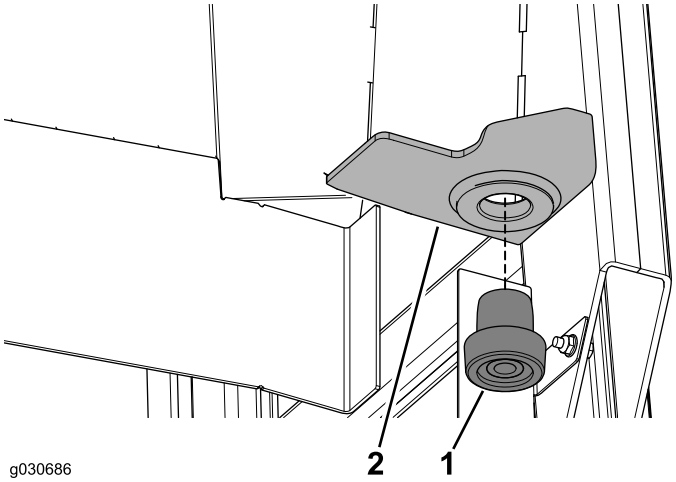
1. Paina kuminen eristin vasemmanpuoleisen takakannattimen reikään ohjaamon rungossa (Kuva 9).



Kuva 9

1. Kuminen eristin
2. Vasemmanpuoleinen takakannatin

2. Paina kuminen eristin oikeanpuoleisen takakannattimen reikään ohjaamon rungossa (Kuva 10).



Kuva 10

1. Kuminen eristin
2. Oikeanpuoleinen takakannatin

Huomaa: Käytä kumisen eristimen reikään asennuksessa apuna saippuavettä ja puuvasaraa.

3

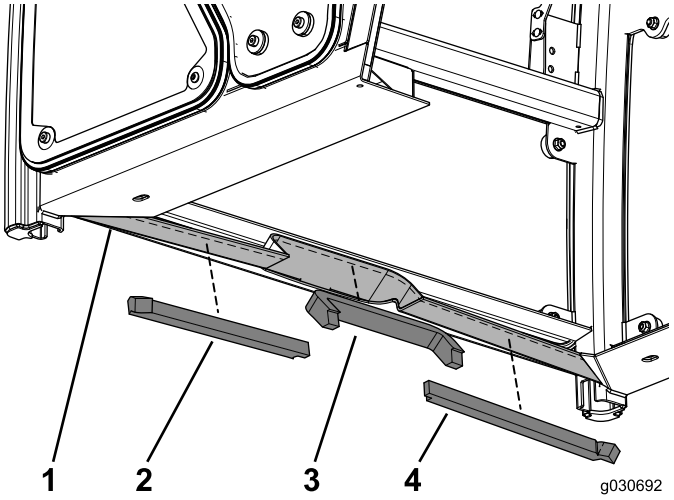
Vaahtotiivisteiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vasemmanpuoleinen etuvaahtotiiviste
1	Keskimmäinen etuvaahtotiiviste
1	Oikeanpuoleinen etuvaahtotiiviste
1	Vasemmanpuoleinen vaahtotiiviste
1	Oikeanpuoleinen vaahtotiiviste
1	Vasemmanpuoleinen säiliön vaahtopala
1	Oikeanpuoleinen säiliön vaahtopala
1	Takavaahtotiiviste, vasen
1	Oikeanpuoleinen takavaahtotiiviste
1	Takapuolen vaahtotiiviste

Etuvaahtotiivisteiden asennus

Asenna keskimmäinen etuvaahtotiiviste ja sen jälkeen vasemman- ja oikeanpuoleinen etuvaahtotiiviste noin 3 mm reunasta ohjaamoyksikön etuosassa (Kuva 11).



Kuva 11

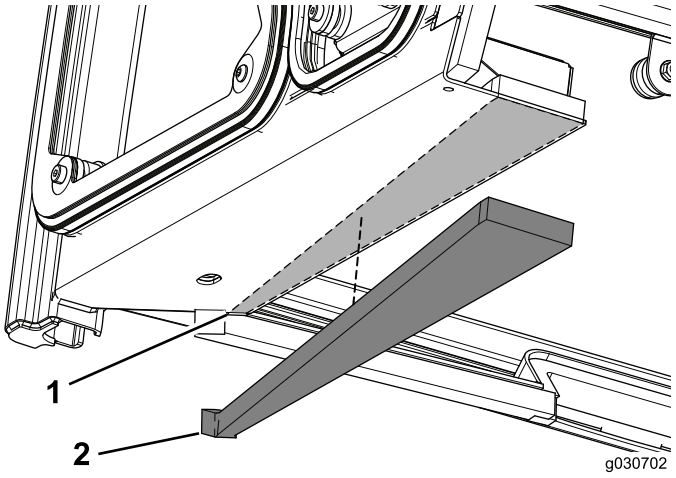
1. Asennusalue
2. Vasemmanpuoleinen etuvaahtotiiviste
3. Keskimmäinen etuvaahtotiiviste
4. Oikeanpuoleinen etuvaahtotiiviste

Huomaa: Asenna vaahtotiivisteiden päät lomittain, niin että syntyy kiinteä tiiviste.

Sivuvaahtotiivisteiden asennus

1. Asenna vasemmanpuoleinen vaahtotiiviste noin 3 mm reunasta ohjaamoyksikön etuosan vasemmalla puolella (Kuva 12).

   Huomaa: Asenna vaahtotiivisteiden päät lomittain, niin että syntyy kiinteä tiiviste.



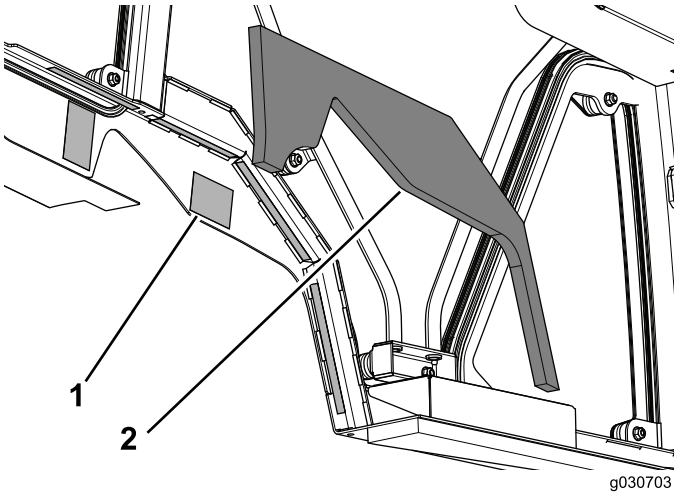
Kuva 12

1. Asennusalue
2. Vasemmanpuoleinen vaahtotiiviste

2. Asenna oikeanpuoleinen vaahtotiiviste noin 3 mm reunasta ohjaamoyksikön etuosan oikealla puolella.

   Huomaa: Asenna vaahtotiivisteiden päät lomittain, niin että syntyy kiinteä tiiviste.

3. Irrota kaksipuolisen teipin taustapaperi ohjaamoyksikön molemmilla puolilla (Kuva 13).



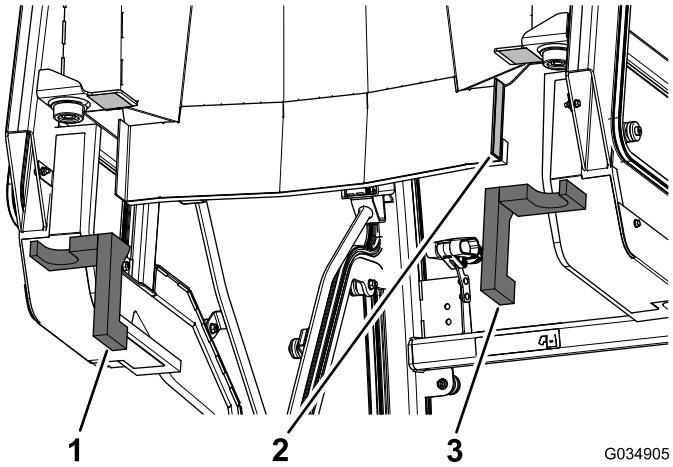
Kuva 13

1. Kaksipuolinen teippi
2. Vasemmanpuoleinen säiliön vaahtopala

4. Asenna vasemmanpuoleinen säiliön vaahtopala ohjaamoyksikköön (Kuva 13).
5. Asenna oikeanpuoleinen säiliön vaahtopala ohjaamoyksikköön.

Takavaahtotiivisteiden asennus

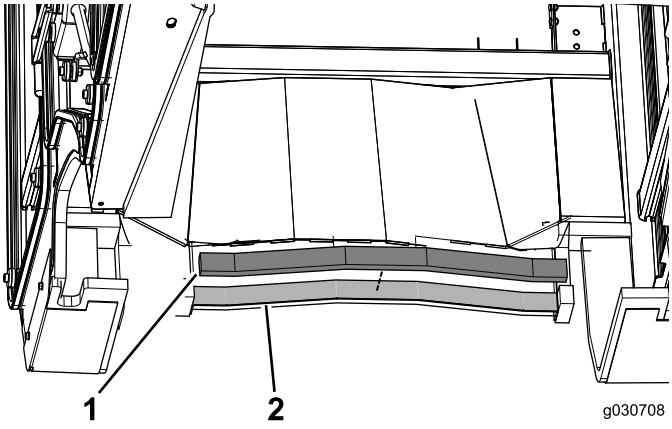
1. Irrota kaksipuolisen teipin taustapaperi ohjaamoyksikön takaosassa (Kuva 14).



Kuva 14

1. Takavaahtotiiviste, vasen
2. Kaksipuolinen teippi
3. Takavaahtotiiviste, oikea

2. Asenna vasemman- ja oikeanpuoleinen takavaahtotiiviste ohjaamoyksikköön (Kuva 14).
3. Asenna takavaahtotiiviste ohjaamoyksikön takaosaan (Kuva 15).



Kuva 15

1. Takapuolen vaahtotiiviste
2. Asennusalue

4

Turvatarran kiinnitys

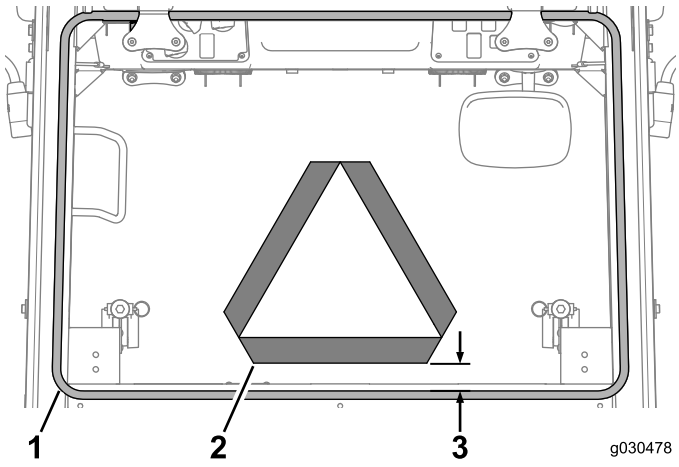
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Turvatarra

Ohjeet

Tee toimenpide vain, jos paikalliset tiesäännökset niin vaativat.

Kiinnitä turvatarra takaikkunaan kuvan mukaisesti (Kuva 16).



Kuva 16

1. Ikkunatiiviste
2. Turvatarra
3. 25 mm

5

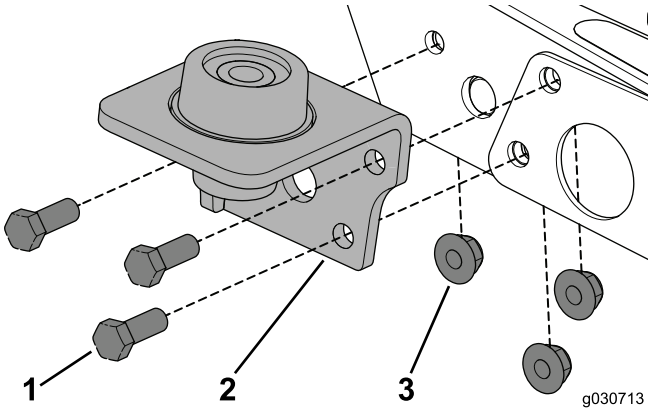
Ohjaamon asennuskannatti-mien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vasemmanpuoleinen etukannatin
1	Oikeanpuoleinen etukannatin
7	Pultti (3/8 × 1 tuumaa)
5	Laippamutteri (3/8 tuumaa)
2	Lukkomutteri (3/8 tuumaa)
1	Vasemmanpuoleinen takakannatin
1	Oikeanpuoleinen takakannatin

Vasemmanpuoleisen etukannattimen asennus

1. Irrota vanhat kiinnitystarvikkeet ja kiinnitä kannatin koneeseen kolmella pultilla (3/8 × 1 tuumaa) ja laippamutterilla (Kuva 17).



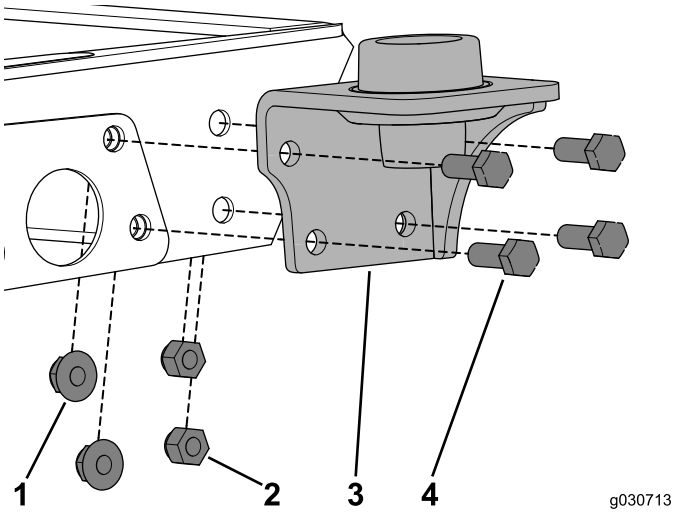
Kuva 17

1. Pultti (3/8 × 1 tuumaa)
2. Vasemmanpuoleinen kannatin
3. Laippamutteri (3/8 tuumaa)

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

Oikeanpuoleisen etukannattimen asennus

1. Irrota vanhat kiinnitystarvikkeet ja kiinnitä kannatin koneeseen neljällä pultilla (3/8 × 1 tuumaa), kahdella laippamutterilla ja kahdella lukkomutterilla (Kuva 18).



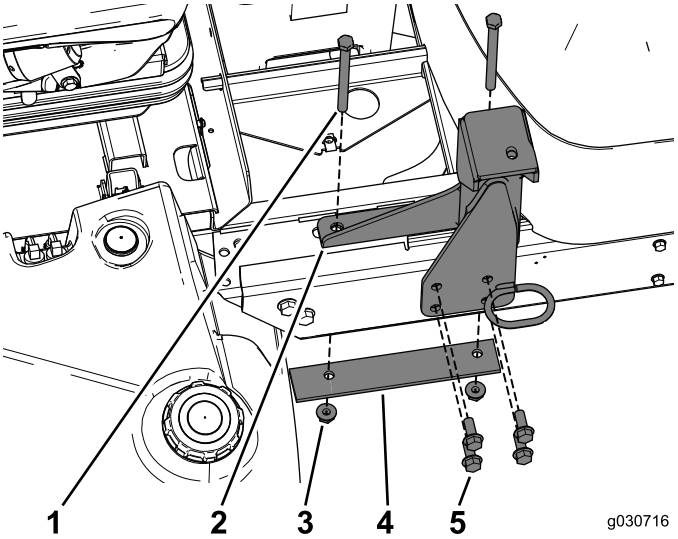
Kuva 18

1. Laippamutteri (3/8 tuumaa)
2. Lukkomutteri
3. Vasemmanpuoleinen kannatin
4. Pultti (3/8 × 1 tuumaa)

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

Vasemmanpuoleisen takakannattimen asennus

1. Kiinnitä takakannatin runkoon kaatumissuojausjärjestelmästä irrottamillasi kiinnitystarvikkeilla (Kuva 19).



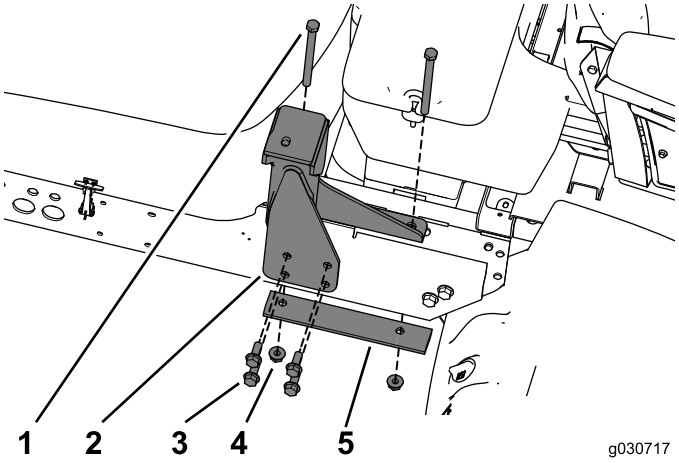
Kuva 19

1. Pultti (1/2 × 6 tuumaa)
2. Vasemmanpuoleinen kannatin
3. Laippamutteri
4. Vahvistuslevy
5. Pultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)

2. Kiristä pultit (1/2 × 6 tuumaa) ja mutterit momenttiin 91–113 N·m.
3. Kiristä pultit (1/2 × 1-1/4 tuumaa) momenttiin 91–113 N·m.

Oikeanpuoleisen takakannattimen asennus

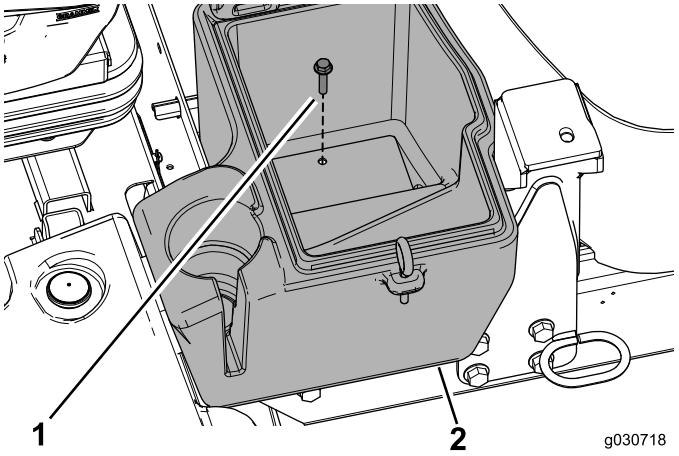
1. Kiinnitä takakannatin runkoon kaatumissuojausjärjestelmästä irrottamillasi kiinnitystarvikkeilla (Kuva 20).



Kuva 20

1. Pultti (1/2 × 1-1/4 tuumaa)
2. Oikeanpuoleinen kannatin
3. Pultti (1/2 × 6 tuumaa)
4. Laippamutteri
5. Vahvistuslevy

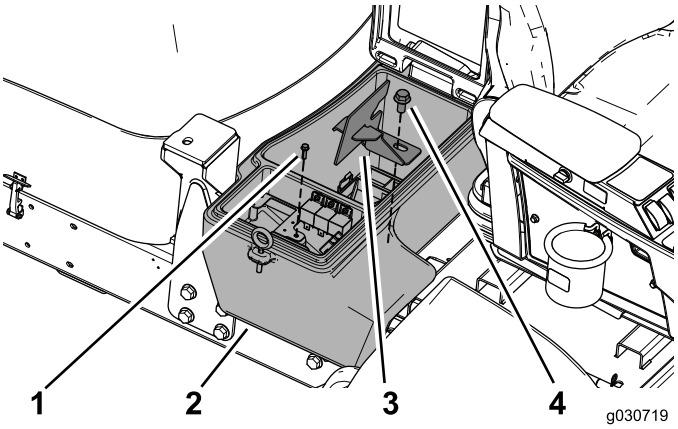
2. Kiristä pultit (1/2 × 6 tuumaa) ja mutterit momenttiin 91–113 N·m.
3. Kiristä pultit (1/2 × 1-1/4 tuumaa) momenttiin 91–113 N·m.
4. Kiinnitä säilytyslokero koneeseen pultilla (5/16 × 1-1/2 tuumaa) (Kuva 21).



Kuva 21

1. Pultti (5/16 × 1-1/2 tuumaa)
2. Säilytyslokero

5. Kiinnitä johdinsarjan levy koneeseen ruuvilla. Kiinnitä akkutilan kiinnitin ja akkutila koneeseen pultilla (1/2 × 1 tuumaa) (Kuva 22).



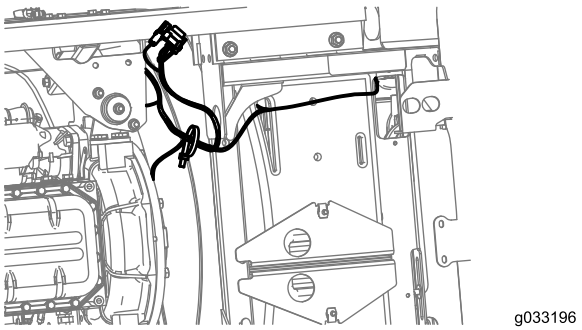
Kuva 22

1. Ruuvi
2. Akkutila
3. Akkutilan kiinnitin
4. Pultti (1/2 × 1 tuumaa)

6. Asenna akku. Katso ohjeet *käyttöoppaasta*.

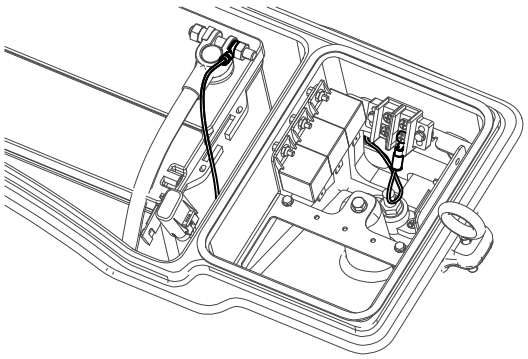
Johdinsarjan asennus ja ohjaamon valmistelu asennusta varten

Vedä johdinsarja koneen alta akkukoteloon saakka kuvan mukaisesti (Kuva 23).



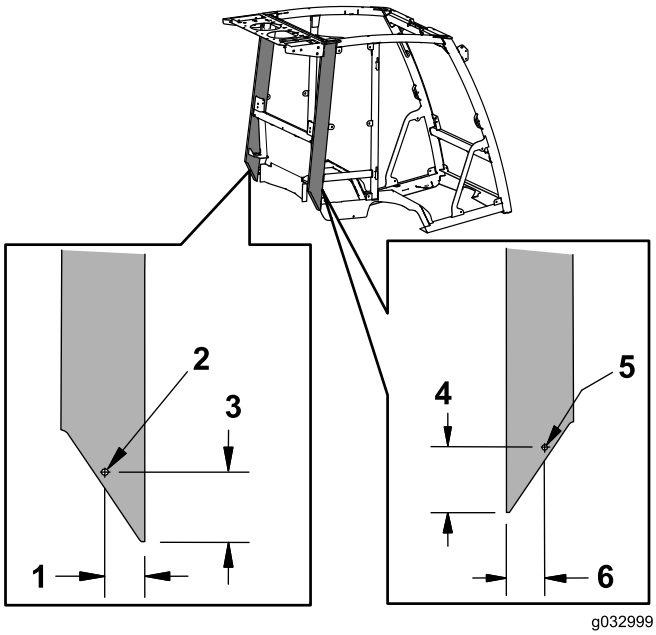
Kuva 23

Asenna johdinsarja kuvan mukaisesti (Kuva 24).



Kuva 24

Poraa reiät ohjaamoon kuvan mittojen mukaisesti (Kuva 25).



Kuva 25

1. 49 mm
2. Reikä (halkaisija 7,9 mm)
3. 85 mm
4. 98 mm
5. Reikä (halkaisija 7,9 mm)
6. 58 mm

6

Ohjaamoyksikön asennus koneeseen

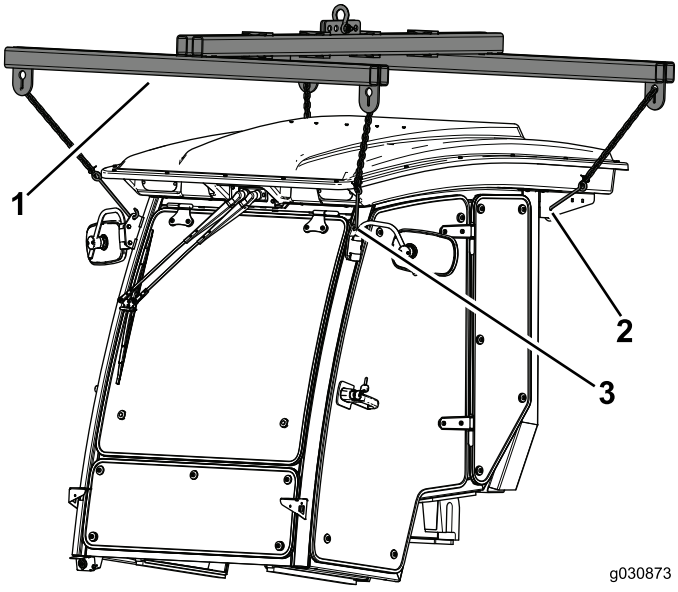
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Ohjaamo
4	Pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa)
4	Aluslaatta (2-1/4 tuumaa)
2	Aluslaatta (1-3/8 tuumaa)
4	Lukkomutteri (1/2 tuumaa)

Ohjeet

1. Irrota akun miinuskaapeli (–) koneen akusta.
2. Tue ohjaamo koneen yläpuolelle neljän nostokohdan avulla (Kuva 26).

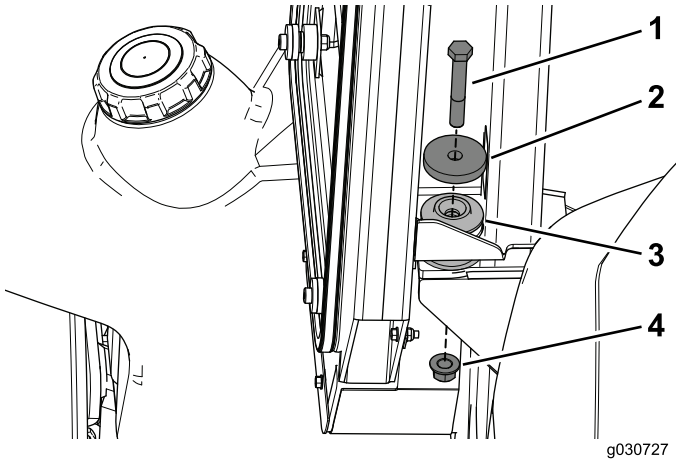
   Huomaa: Varmista, että nostotyökalu ei osu ohjaamon kattoon tai kattoverhoiluun ohjaamoa tuettaessa.



Kuva 26

1. Nostintanko
2. Etuosan nostokohta
3. Takaosan nostokohta

3. Laske ohjaamo koneeseen kohdistamalla kannattimien neljä pulttireikää.
4. Kiinnitä ohjaamo koneen takakannattimiin pultilla (1/2 × 3-1/4 tuumaa), aluslaatalla (2-1/4 tuumaa) ja lukkomutterilla (1/2 tuumaa) (Kuva 27).



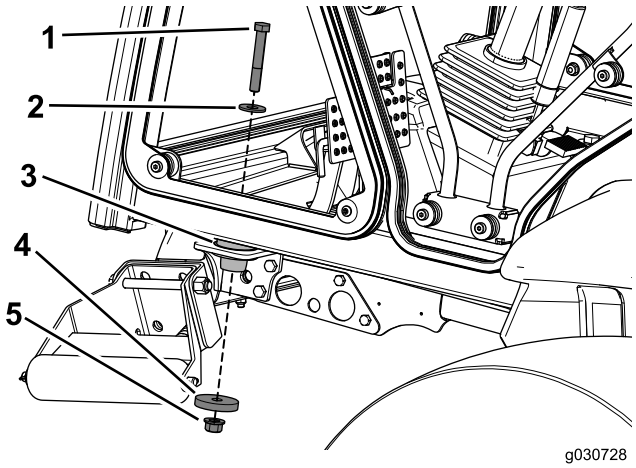
Kuva 27

1. Pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa)
2. Aluslaatta (2-1/4 tuumaa)
3. Takakannatin
4. Lukkomutteri (1/2 tuumaa)

5. Kiristä pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa) ja lukkomutteri (1/2 tuumaa) momenttiin 129–156 N·m.

   Huomaa: Varmista, että nostotyökalussa on hieman liikkumisvaraa ohjaamon laskemiseksi koneen päälle.
6. Kiinnitä ohjaamo koneen etukannattimiin pultilla (1/2 × 3-1/4 tuumaa), aluslaatalla (1-3/8 tuumaa),

aluslaatalla (2-1/4 tuumaa) ja lukkomutterilla (1/2 tuumaa) (Kuva 28).



Kuva 28

1. Pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa)
2. Aluslaatta (1-3/8 tuumaa)
3. Etukannatin
4. Aluslaatta (2-1/4 tuumaa)
5. Lukkomutteri (1/2 tuumaa)

7. Kiristä pultti (1/2 × 3-1/4 tuumaa) ja lukkomutteri (1/2 tuumaa) momenttiin 129–156 N·m. Irrota nostotyökalu ohjaamosta.

7

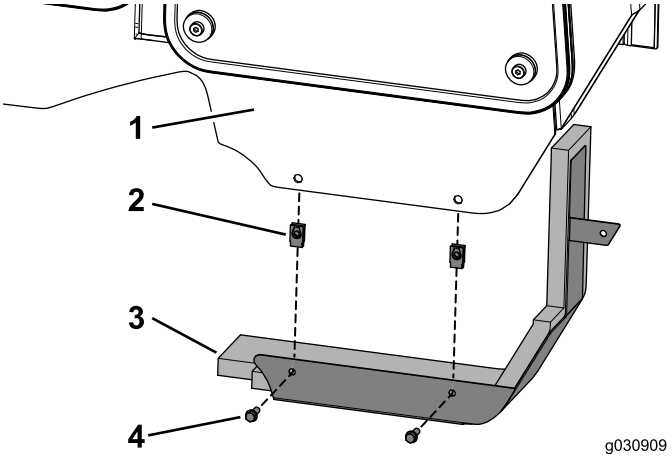
Paneelien ja lattian asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vasemmanpuoleinen takapaneelikokoonpano
1	Oikeanpuoleinen takapaneelikokoonpano
6	Pultti (1/4 × 3/4 tuumaa)
4	Levymutteri
2	Laippamutteri (1/4 tuumaa)
1	Verhoilupaneeli
1	Eristysvaippa
1	Lattialevy

Takapaneelikokoonpanon asennus

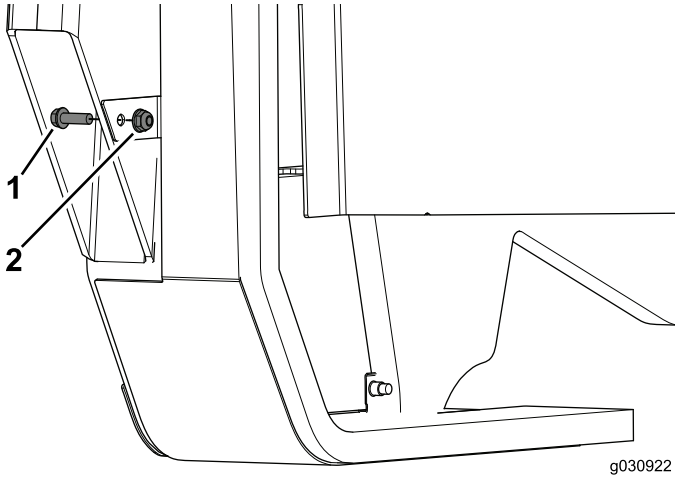
1. Asenna kaksi levymutteria ohjaamon runkoon (Kuva 29).



Kuva 29

1. Ohjaamon runko
2. Levymutteri
3. Vasemmanpuoleinen takapaneelikokoonpano
4. Pultti (1/4 × 3/4 tuumaa)

2. Kiinnitä paneelikokoonpano ohjaamoon kahdella pultilla (1/4 × 3/4 tuumaa) kuvan mukaan (Kuva 29).
3. Viimeistele paneelikokoonpanon asennus pultilla (1/4 × 3/4 tuumaa) ja laippamutterilla (1/4 tuumaa) (Kuva 30).



Kuva 30

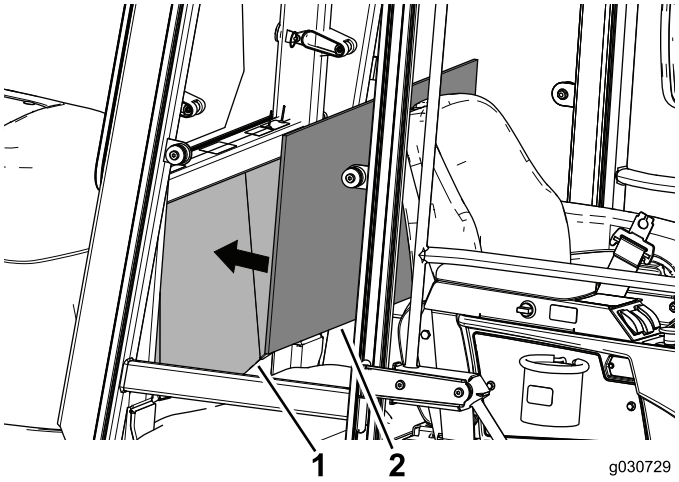
1. Pultti (1/4 × 3/4 tuumaa)
2. Laippamutteri

4. Kiristä pultit ja mutteri momenttiin 1 017 – 1 243 N·cm.
5. Toista ohjaamon oikealla puolella.

Takapaneelin asennus

1. Varmista, että asennusalue on puhdas.
2. Varmista verhoilupaneelin sopivuus ja asento kohdistamalla se ohjaamon sisäpuolen takapaneelin keskiosan kanssa (Kuva 31).

   Huomaa: Paina mieleen tai merkitse, missä kohtaa verhoilupaneelin nurkan on oltava, kun verhoilupaneeli on ohjaamon takapaneelin keskellä.



Kuva 31

1. Ohjaamo
2. Verhoilupaneeli

3. Irrota yksi taustamateriaalin osa, jotta liimapinta tulee esiin.
4. Aloita verhoilupaneelin yläkulmasta ja kiinnitä verhoilupaneeli ohjaamon takaosaan niin, että se on kokonaan asennettuna keskellä.
5. Kiinnitä paneeli yksi osa kerrallaan päästä toiseen, kunnes verhoilupaneeli on kokonaan asennettu.

Eristysvaipan asennus

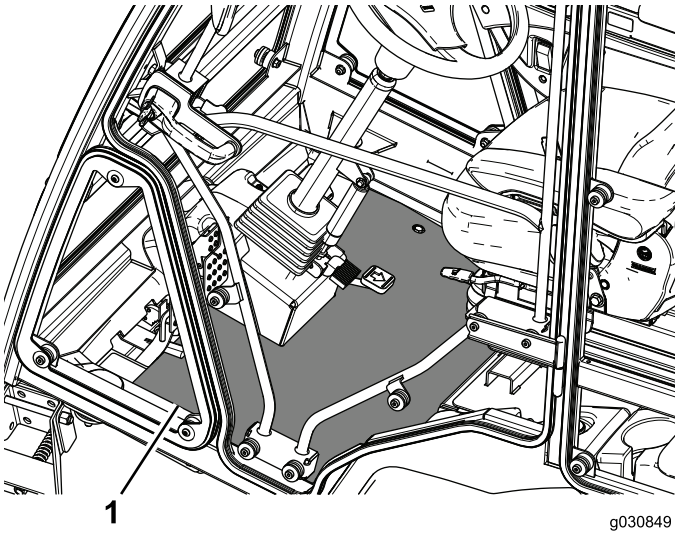
1. Poista eristysvaippa kuljetusputkesta.

   Huomaa: Älä avaa eristysvaipparullaa ennen kuin se on paikallaan valmiina asennettavaksi.
2. Aseta eristysvaippa säilytyslokeroiden päälle kuljettajan istuimen taakse.
3. Työnnä eristysvaipan kulmat kuljettajan istuimen ympärille samalla, kun rullaat vaippaa koneen etuosaa kohti.
4. Irrota eristysvaipan päässä olevan tarranauhan liimapintaa suojaava taustamateriaali.

   Huomaa: Varmista kiinnityspinnan puhtaus kohdassa, jossa tarranauha kiinnitetään alustaan.
5. Kiinnitä tarranauha tiukasti alustaan.

Lattialevyn asennus

1. Tarkista, että asennusalue on puhdas.
2. Asenna lattialevy ohjaamon sisällä olevaan alustaan.



Kuva 32

1. Lattialevy

3. Varmista, että alustan pulttien päät osuvat lattialevyn aukkoihin.

8

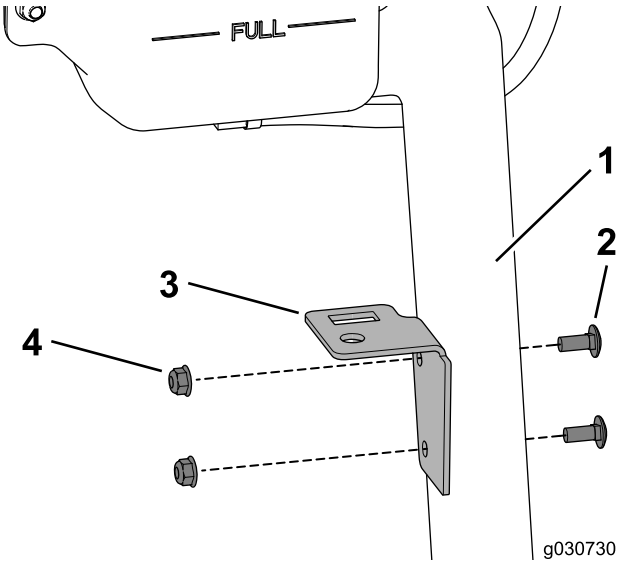
Pesuainesäiliön asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Pesuainesäiliö
1	Säiliön kannatin
1	Säiliön levy
4	Lukkopultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
4	Laippamutteri (5/16 tuumaa)
1	Puristussalpa
1	Puristussalvan holkki
1	Puristussalvan mutteri
1	R-liitin

Pesuainesäiliön ja kannattimen asennus

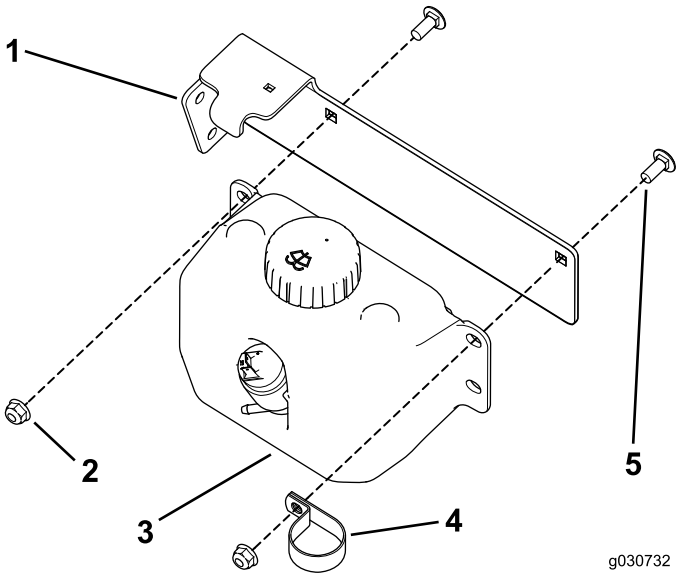
1. Kiinnitä säiliön levy jäähdytysnesteen pullon telineeseen kahdella lukkopultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kahdella laippamutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 33).



Kuva 33

1. Jäähdytysnesteen pullon teline
2. Lukkopultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
3. Säiliön levy
4. Laippamutteri (5/16 tuumaa)

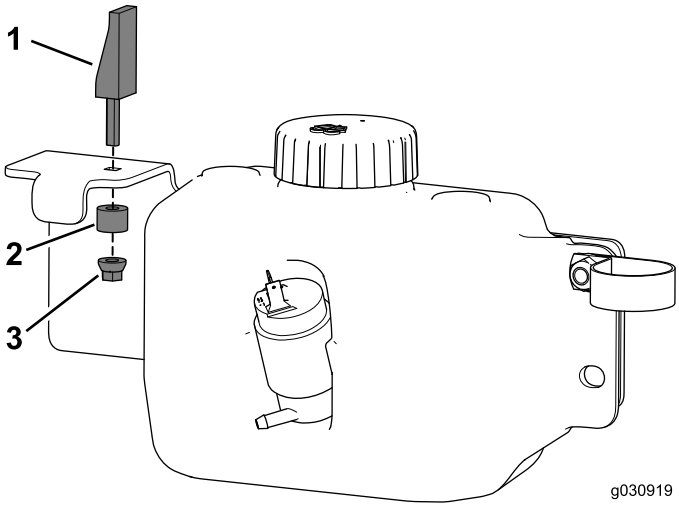
2. Kiristä pultti ja mutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.
3. Kiinnitä pesuainepullo ja R-liitin säiliön kannattimeen kahdella lukkopultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja kahdella laippamutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 34).



Kuva 34

1. Säiliön kannatin
2. Laippamutteri (5/16 tuumaa)
3. Pesuainepullo
4. R-liitin
5. Lukkopultti (5/16 × 3/4 tuumaa)

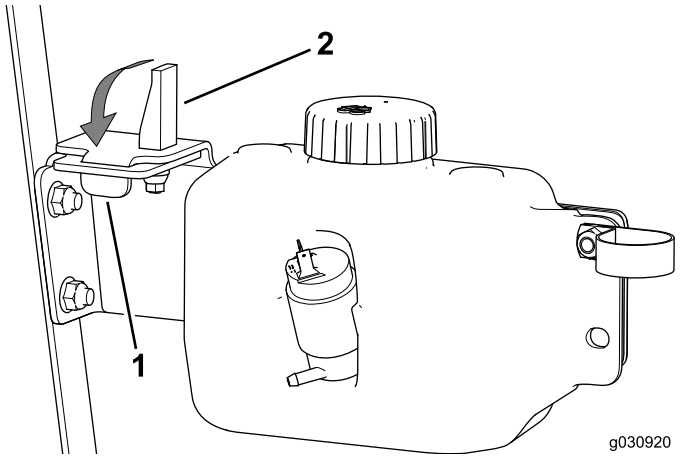
4. Asenna puristussalpakokoonpano säiliön kannattimeen (Kuva 35).



Kuva 35

1. Puristussalpa
2. Puristussalvan holkki
3. Puristussalvan mutteri

5. Asenna kieleke aukkoon ja puristussalvan holkki säiliön levyn reikään (Kuva 36).



Kuva 36

6. Käännä puristussalvan vipu alas (Kuva 36).

   Huomaa: Puristussalvan tulee kiinnittää säiliön kannatin tukevasti säiliön levyyn. Muuta puristussalvan luomaa painetta mutteria säätämällä.

9

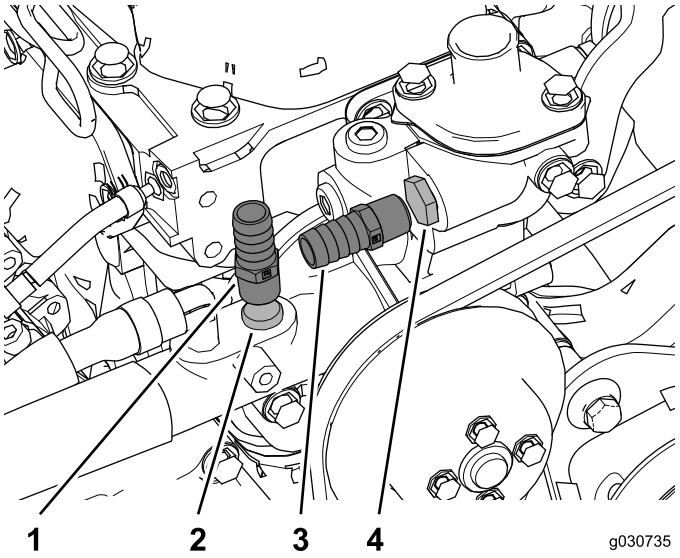
Letkujen liittäminen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Liitin (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin)
2	Letkunkiristin
1	Kulmaliitin (3/4 tuumaa)
1	Kulmaliitin (7/8 tuumaa)
2	R-liitin

Lämmitinletkujen irrotus

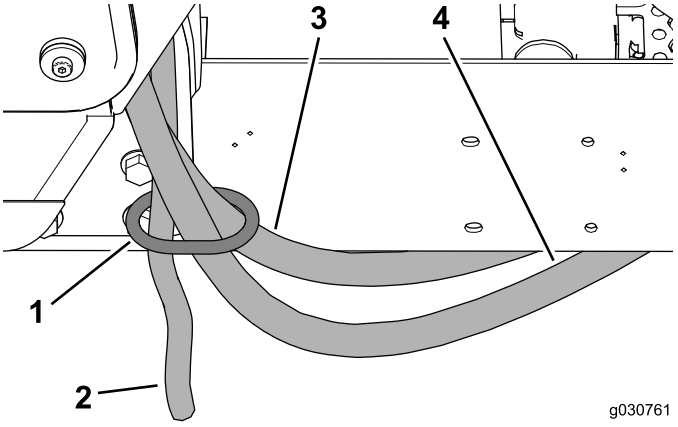
1. Levitä liittimeen (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) tiivistettä ensimmäistä kierrettä lukuun ottamatta.
2. Irrota lämmittimen syöttö- ja paluuletkujen tulpat moottorista ja asenna liittimet (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) kuvan mukaisesti (Kuva 37).



Kuva 37

1. Liitin (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin)
2. Paluuletkun tulppa
3. Liitin (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin)
4. Syöttöletkun tulppa

3. Kiristä liittimet (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) 2–3 kierrosta sormitiukkuutta kireämmälle.
4. Vie lämmittimen letkut ja tyhjennysletku ohjaamon taka-asennuskannattimen letkurenkaan läpi (Kuva 38).

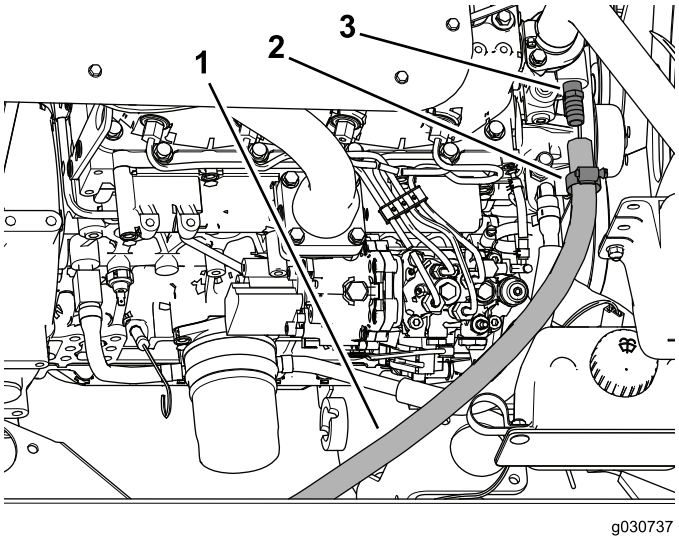


Kuva 38

1. Letkurengas
2. Tyhjennysletku
3. Lämmittimen letku
4. Tyhjennysletku

5. Liu'uta letkunkiristin syöttöletkun päälle ja asenna letku liittimeen (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) kuvan mukaan (Kuva 39).

   Huomaa: Syöttöletku on merkitty kokoonpanon toisessa päässä olevalla punaisella tulpalla. Irrota tulppa ennen letkun asennusta.

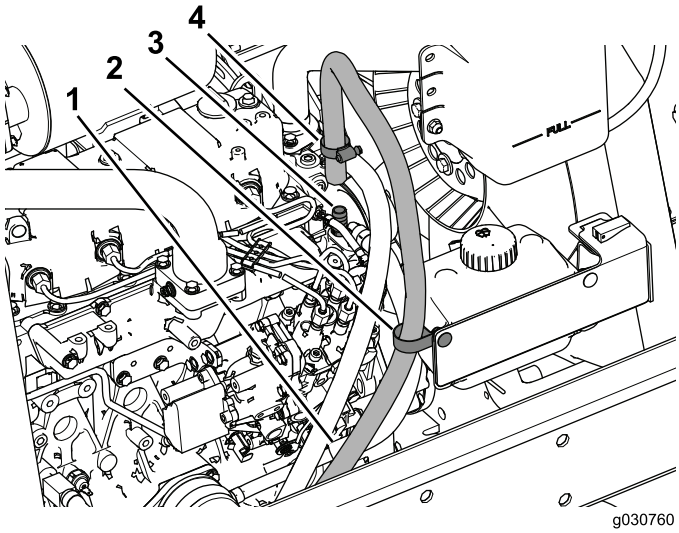


Kuva 39

1. Lämmittimen syöttöletku
2. Letkunkiristin
3. Letkuliitin

6. Liu'uta letkunkiristin paluuletkun päälle ja asenna letku liittimeen (3/8 NPT × 0,625 letkuliitin) kuvan mukaan (Kuva 40).

   Huomaa: Paluuletku on merkitty kokoonpanon toisessa päässä olevalla vihreällä tulpalla. Irrota tulppa ennen letkun asennusta.

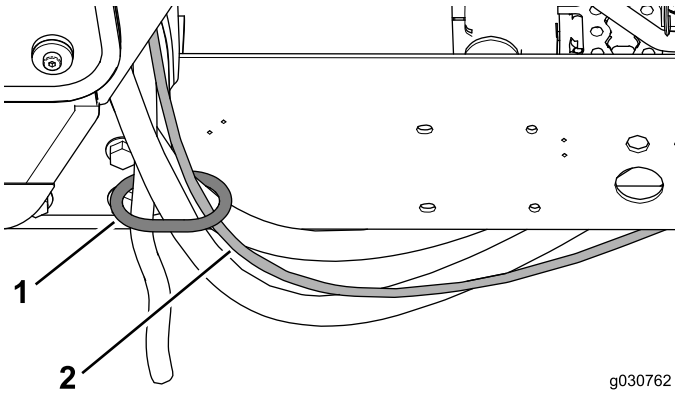


Kuva 40

1. Lämmittimen paluuletku
2. R-liitin
3. Letkuliitin
4. Letkunkiristin

Pesuaineletkun liittäminen

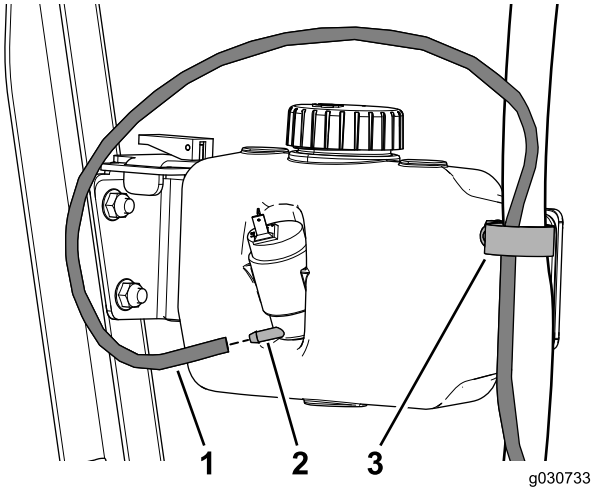
1. Vie pesuaineletku ohjaamon taka-asennuskannattimen letkurenkaan läpi (Kuva 41).



Kuva 41

1. Letkurengas
2. Pesuaineletku

2. Reititä pesuaineletku R-liittimen läpi ja liitä se pesuainepulloon (Kuva 42).



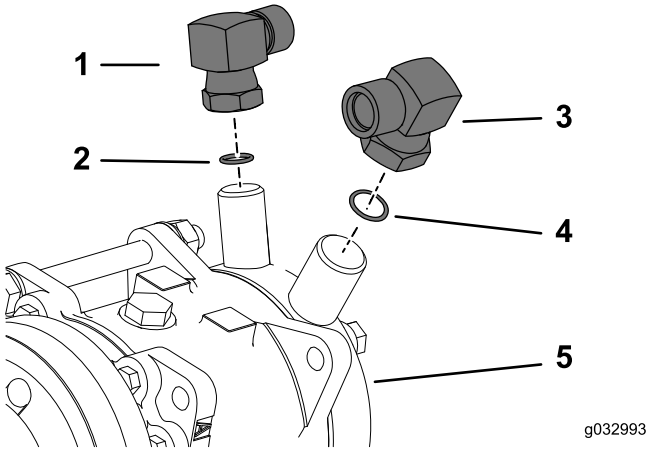
Kuva 42

1. Pesuaineletku
2. Pulloliitäntä
3. R-liitin

Ilmastoinnin liittimien asennus

Huomaa: Voitele O-rengas huolellisesti ennen liitinten asennusta.

1. Asenna kulmaliitin (7/8 tuumaa) ja O-rengas (koko 8) ilmastointipumpun matalapaineporttiin tai imuaukkoon (Kuva 43).



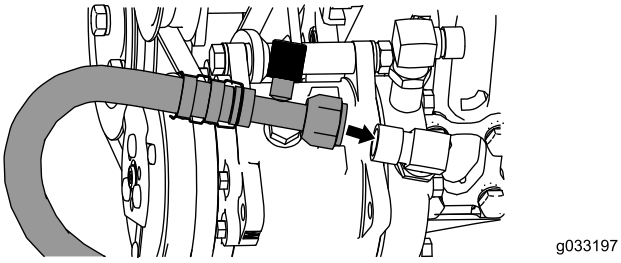
Kuva 43

1. Kulmaliitin (3/4 tuumaa)
2. O-rengas (koko 8)
3. Kulmaliitin (7/8 tuumaa)
4. O-rengas (koko 10)
5. Ilmastointipumppu

2. Kiristä kiinnike momenttiin 34–47 N·m.
3. Asenna kulmaliitin (3/4 tuumaa) ja O-rengas (koko 10) ilmastointipumpun korkeapaineporttiin tai poistoaukkoon (Kuva 43).
4. Kiristä kiinnike momenttiin 34–47 N·m.

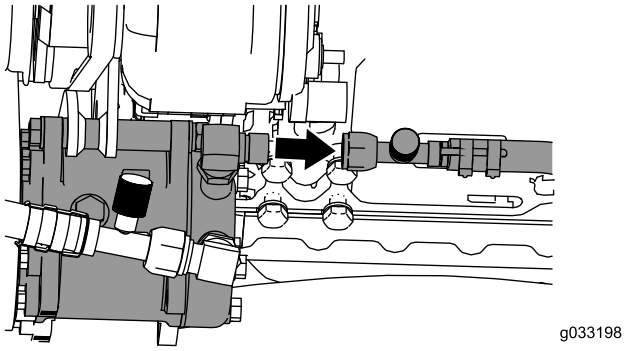
Ilmastointiputkien liittäminen

1. Kytke ilmastoinnin matalapaineletku (7/8 tuumaa) ohjaamoyksiköstä kulmaliittimeen (7/8 tuumaa) kuvan mukaan (Kuva 44).



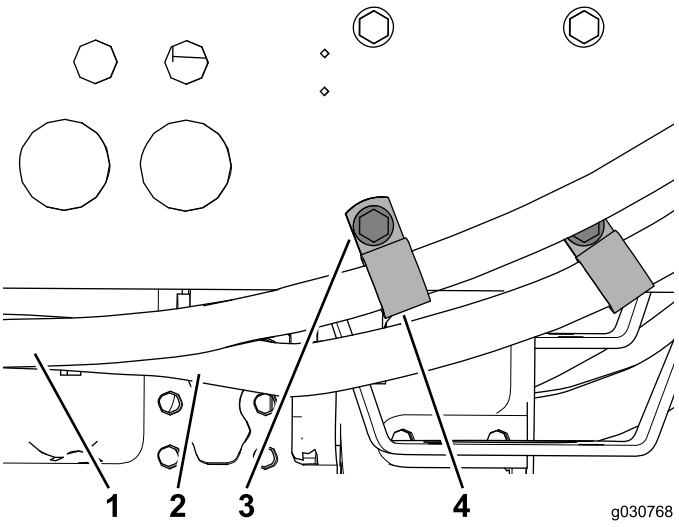
Kuva 44

2. Kiristä kiinnike momenttiin 34–47 N·m.
3. Kytke ilmastoinnin korkeapaineletku (3/4 tuumaa) ohjaamoyksiköstä kulmaliittimeen (3/4 tuumaa) kuvan mukaan (Kuva 45).



Kuva 45

4. Kiristä kiinnike momenttiin 34–47 N·m.
5. Asenna yksi R-liitin kunkin ilmastointiletkun ympärille ja kiinnitä ne koneen runkoon kahdella olemassa olevalla pultilla (Kuva 46).



Kuva 46

1. Korkeapaineletku
2. Matalapaineletku
3. Pultti (5/16 × 1 tuumaa)
4. R-liitin

10

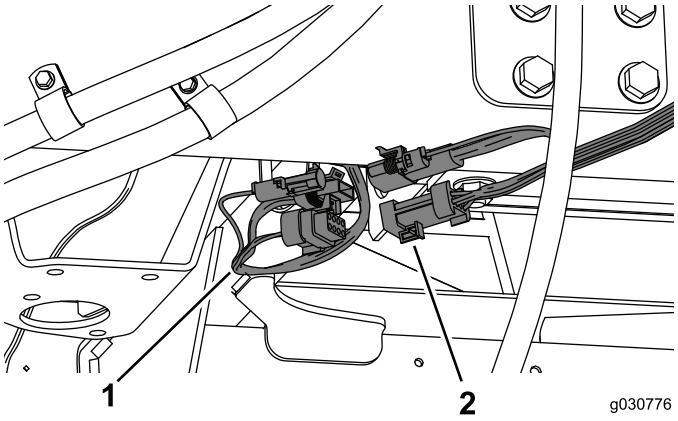
Johdinsarjan kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

5	Nippuside

Ohjeet

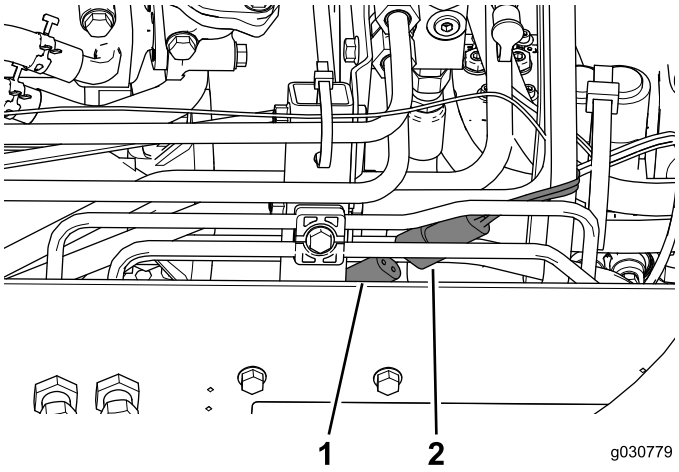
1. Kytke ohjaamon johdinsarja koneen rungon oikealla puolella olevaan johdinsarjaan (Kuva 47).



Kuva 47

1. Koneen johdinsarja
2. Ohjaamon johdinsarja

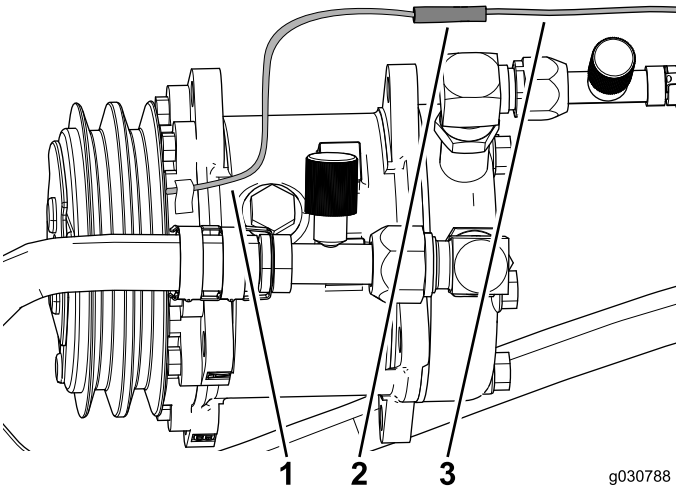
2. Kytke ohjaamon virtaliitin koneen oikealla puolella olevaan liittimeen (Kuva 48).



Kuva 48

1. Koneen liitin
2. Ohjaamon liitin

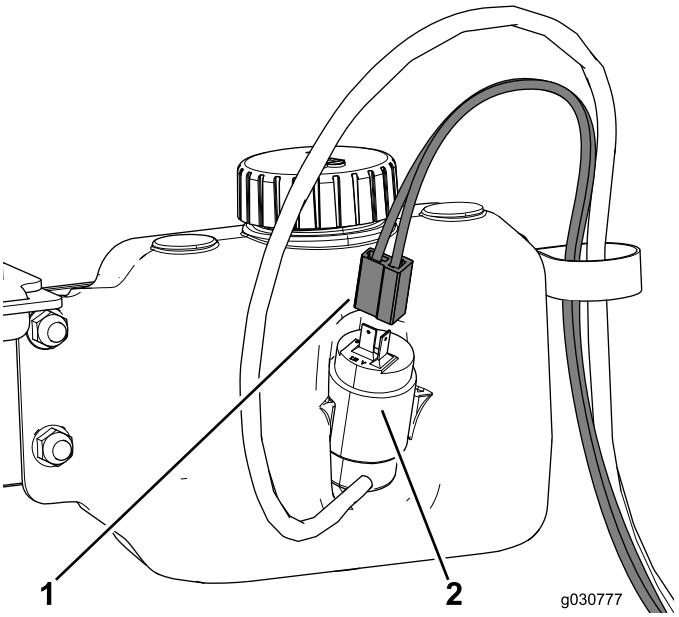
3. Kytke ilmastointilaitteen kompressorin johto johdinsarjan banaaniliittimeen (Kuva 49).



Kuva 49

1. Kompressorin johto
2. Banaaniliitin
3. Johdinsarja

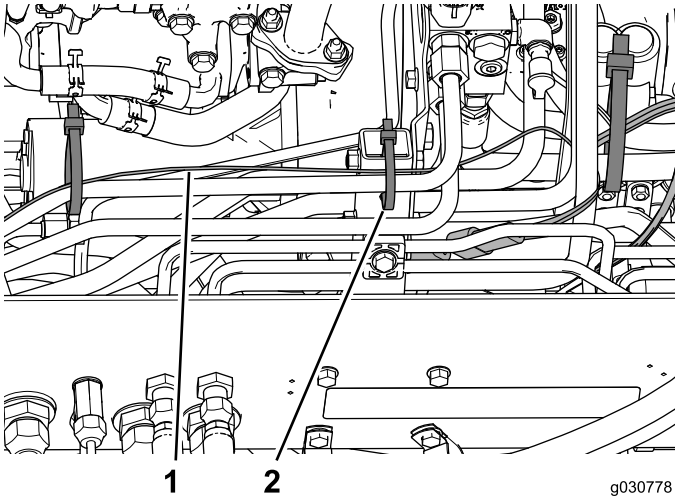
4. Reititä pesuainepullon johdinsarja R-liittimen läpi ja kytke se pesuainepulloon (Kuva 50).



Kuva 50

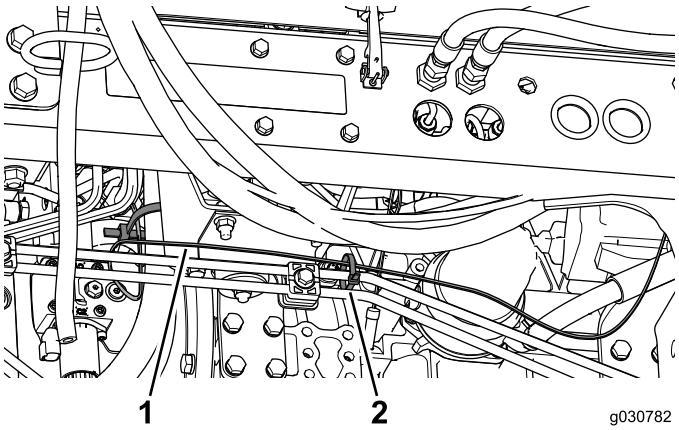
1. Johdinsarjan liitin
2. Pesuainepullon liitäntä

5. Kiinnitä nippusiteillä johdinsarja hydrauliletkuihin ja kiinteisiin putkiin kuvien (Kuva 51 ja Kuva 52) osoittamissa kohdissa.



Kuva 51

1. Johdinsarja
2. Nippuside



Kuva 52

1. Johdinsarja
2. Nippuside

Tärkeää: Älä kiinnitä johdinsarjaa kuumiin tai liikkuviin osiin.

11

Asennuksen päättäminen

Mitään osia ei tarvita

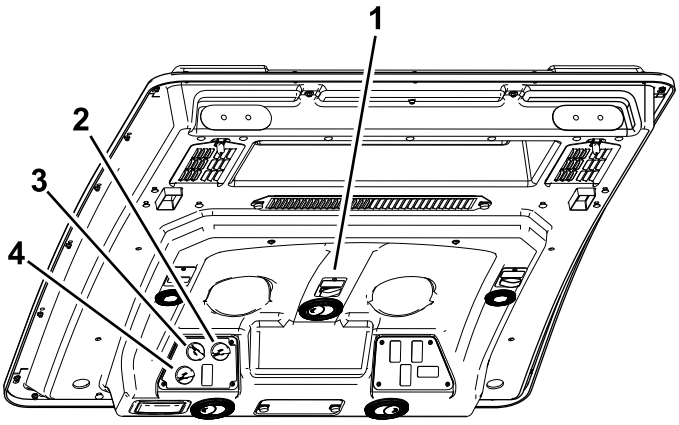
Ohjeet

1. Lisää jäähdytysnestettä koneeseen. Katso ohjeita *huolto-oppaasta*.
2. Tarkista vuodot.
3. Tarkista, etteivät mitkään osat kosketa liikkuviin osiin, ja tee tarvittavat säädöt ennen koneen käyttöä.
4. Tarkista kaikkien ohjauslaitteiden toiminta ennen koneen käyttöä.
5. Säädä taka- ja sivupeilit toisen henkilön avustuksella ennen koneen käyttöä.
6. Poista kiilat pyöristä.
7. Kytke akun miinuskaapeli (-) akkuun.
8. Lisää nestettä pesuainepulloon.
9. Valtuutetun huoltoteknikon on täytettävä ilmastointijärjestelmä seuraavasti:
   - 90 ml PAG 46 -öljyä
   - 1,65 litraa R134A-freonia

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

Ohjaamon ohjauslaitteet



g032995

Kuva 53

1. Tuulilasinpyyhkimen kytkin
2. Lämpötilan ohjaus
3. Puhaltimen ohjaus
4. Ilmankierron säädin

Tuulilasinpyyhkimen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään tuulilasinpyyhkimet käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 53).

Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 53).

Puhaltimen ohjaus

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 53).

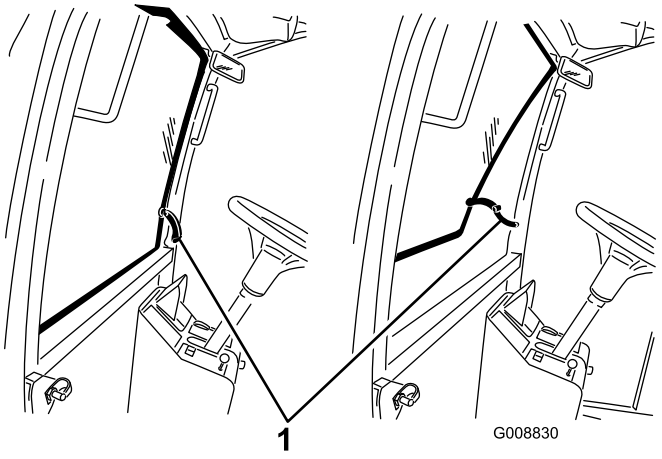
Ilmankierron säädin

Asettaa ohjaamon joko kierrättämään ohjaamossa olevaa ilmaa tai ottamaan raitisilmaa ohjaamon ulkopuolelta (Kuva 53).

- Aseta säädin kierrätysasentoon, kun ilmastointilaite on käytössä.
- Aseta säädin ottamaan raitisilmaa, kun lämmitin tai puhallin on käytössä.

Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salpoja ylöspäin (Kuva 54). Lukitse tuulilasi avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja lukitse tuulilasi vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas.



Kuva 54

1. Tuulilasin salpa

Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salvoista. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon nostamalla salpa ylös ja vetämällä sitä ulos. Sulje ja lukitse ikkuna vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas (Kuva 54).

Tärkeää: Sulje takaikkuna ennen konepellin avaamista vahinkojen välttämiseksi.

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet (vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet).
250 käyttötunnin välein	• Puhdista ilmastointilaitteen kokoonpano (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

Puhdistus

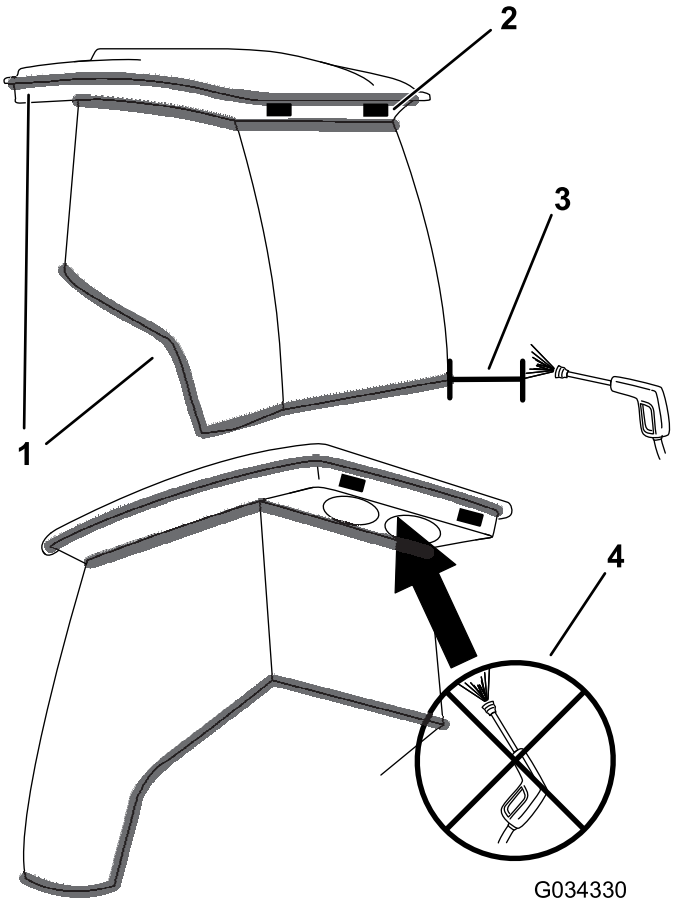
⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Ohjaamon puhdistus

Tärkeää: **Käsittele ohjaamon tiivisteitä ja valoja varovaisesti (Kuva 55). Jos käytät painepesuria, pidä pesurin suutin ainakin 60 cm:n päässä koneesta. Älä pese ohjaamon tiivisteitä ja valoja tai takaulokkeen alapuolta suoraan painepesurilla.**



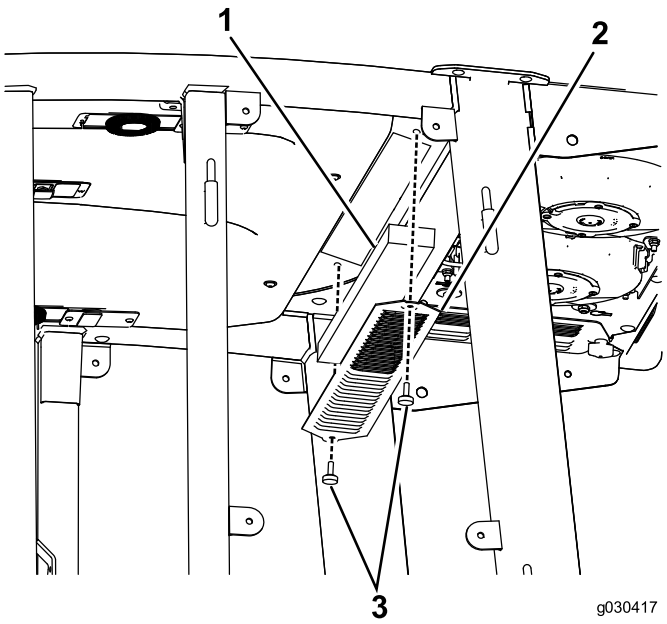
Kuva 55

1. Tiiviste
2. Valo
3. Pidä suutin 60 cm:n päässä.
4. Älä pese takaulokkeen alapuolta painepesurilla.

Ilmansuodattimien puhdistus

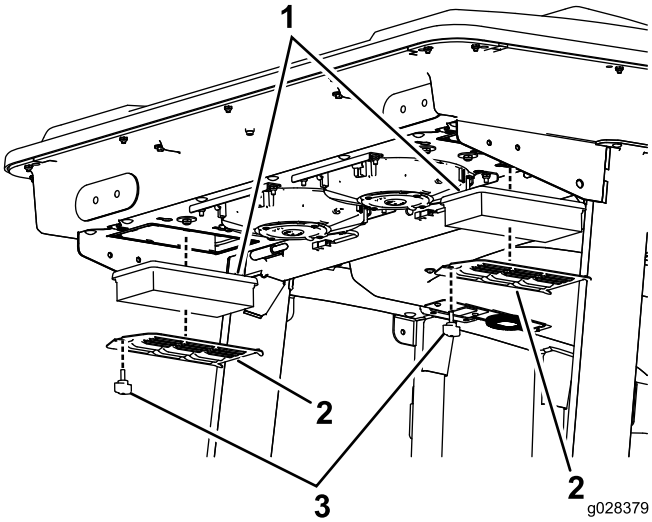
Huoltoväli: 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen (vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet).

1. Irrota siipiruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista (Kuva 56 ja Kuva 57).



Kuva 56

1. Suodatin
2. Säleikkö
3. Siipiruuvi



Kuva 57

1. Suodatin
2. Säleikkö
3. Siipiruuvi

2. Puhdista suodattimet puhaltamalla puhdasta, öljytöntä paineilmaa niiden läpi.

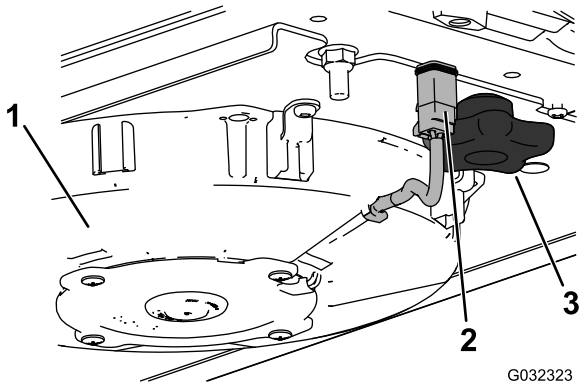
   Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleiköt ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

Ilmastointilaitteen kokoonpanon puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

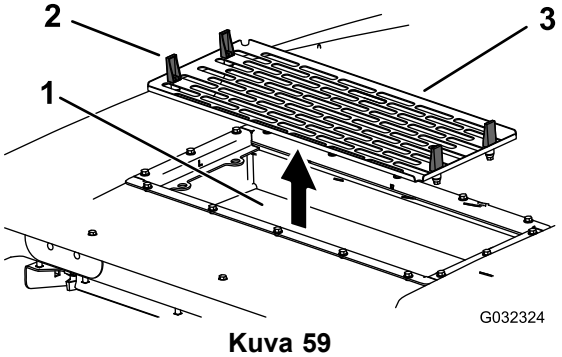
1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota jokaisen puhaltimen johto (Kuva 58).



Kuva 58
Kuvassa oikea puhallin

1. Fan
2. Johto
3. Nuppi

3. Irrota molemmat nupit ja irrota puhallinkokoonpano (Kuva 58).
4. Avaa ilmastointilaitteen kokoonpanon neljä salpaa ja irrota ritilä (Kuva 59).

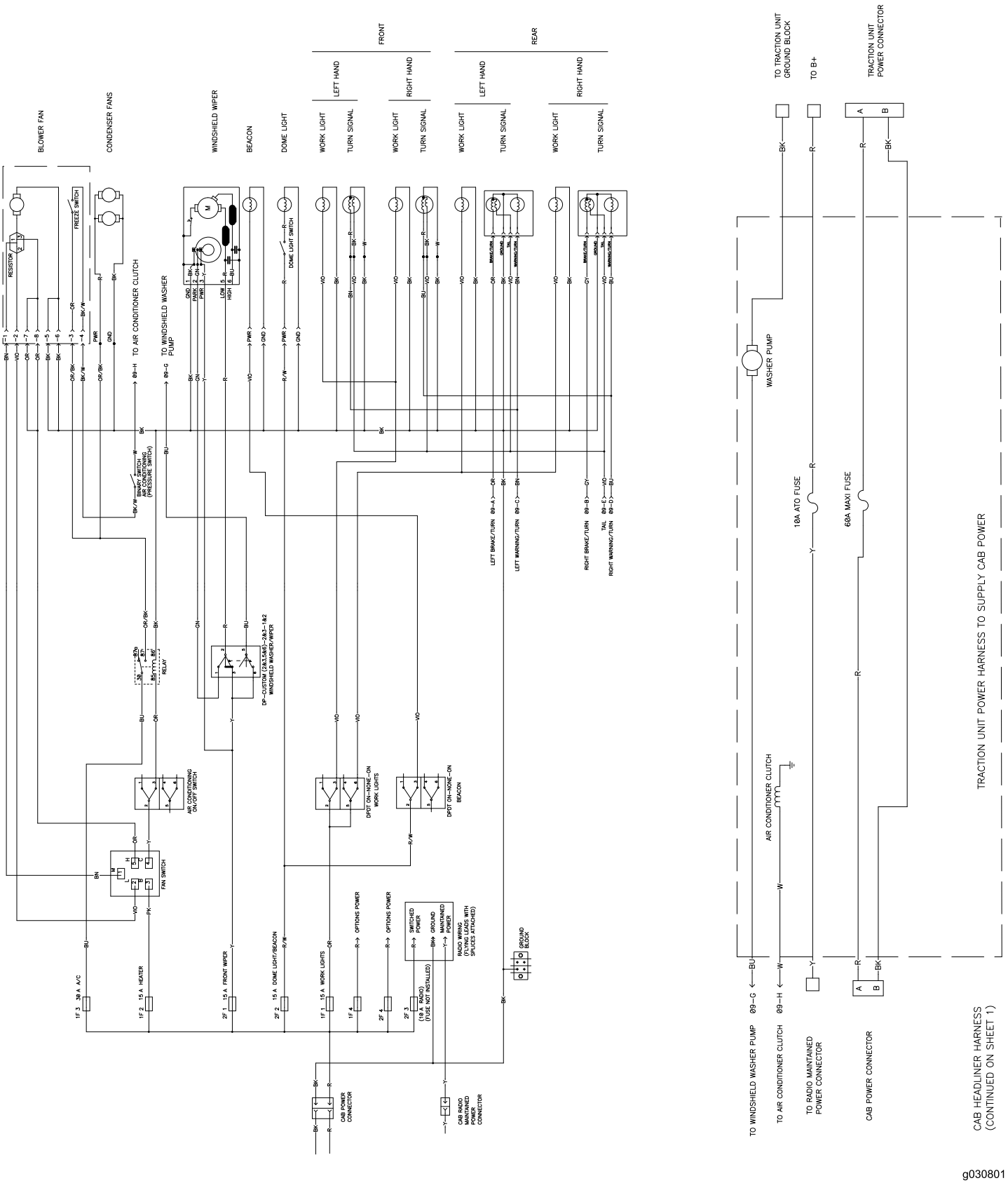


Kuva 59

1. Ilmastointilaitteen jäähdytyselementti
2. Salpa
3. Ilmastointilaitteen ritilä

5. Irrota ilmansuodattimet (katso Kuva 57).
6. Puhdista ilmastointilaitteen kokoonpano.
7. Asenna ilmansuodattimet, ritilä ja puhallinkokoonpano (Kuva 57, Kuva 59 ja Kuva 58).
8. Kytke jokaisen puhaltimen johto (Kuva 58).

Kaaviot



Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Liittämisvakuutus

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
30901	316000001 tai suurempi	Ohjaamosarja, 2015 ja uudemmat Groundsmaster® 4500/4700-D- tai Reelmaster® 7000-D -ajoyksiköt	CAB-GM4500/4700	Työajoneuvo	2006/42/EY, 2004/108/EY

Asiaankuuluvat tekniset asiakirjat on laadittu direktiivin 2006/42/EY liitteessä VII olevan B osan vaatimusten mukaisesti.

Yhtiö sitoutuu ilmoittamaan kansallisten viranomaisten pyynnöstä näitä puolivalmisteita koskevat olennaiset tiedot. Tiedot ilmoitetaan elektronisesti.

Laitteita ei saa käyttää, ennen kuin ne on liitetty hyväksyttyihin Toro-malleihin laitteita koskevien vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja kaikkien ohjeiden mukaisesti. Tällöin laitteiden voidaan vakuuttaa noudattavan kaikkia asiaankuuluvia direktiivejä.

Sertifioitu:

David Klis
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
February 8, 2016

EU:n tekninen yhteyshenkilö:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

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

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Osat

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

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

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

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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