



CrossTrax®-jokapyörävetosarja

Reelmaster® 5010-H-, 5410-D- tai 5510-D -sarjan ajoyksiköt

Mallinro: 03645

Asennusohjeet

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

Huomaa: Patentti 7 017 703 kattaa tämän sarjan, kun se on asennettu Reelmaster 5010 -sarjan ajoyksiköihin.

▲ VAARA

Ajoyksikön kierähdysjonnettomuuteen liittyy henkilövahingon vaara.

Kun käytät konetta, käytä aina turvavyötä ja kaatumissuojausjärjestelmää yhdessä.

Asennus

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu.
2	Oikea napamoottori Vasen napamoottori Keskiö Lukkomutteri (1-½ tuumaa) Hydrauliliitin, 45° Pultti (½ × 2-¼ tuumaa) Varmistuslaatta (½ tuumaa)	1 1 2 2 4 8 8	Napamoottorikokoonpanojen kiinnitys.
3	Asennuslohko Hydrauliliitin, suora Vianmäärityslititin Pölysuoja Pultti (3/8 × 1-3/4 tuumaa) Varmistuslaatta (¾ tuumaa) Välikappale	1 7 2 2 3 3 3	Asennuslohkon asennus.
4	Hydrauliletku	4	Napamoottoriletkujen asennus.
5	Hydrauliputki, osanro 108-7624 Hydrauliputki, osanro 108-7625 Hydrauliputki, osanro 108-7626 Lukkomutteri (1-5/16 tuumaa) Putkiliittimen puolikkaat Pultti (5/16 × 1-½ tuumaa) Litteä aluslaatta (5/16 tuumaa) Laippamutteri (5/16 tuumaa)	1 1 1 3 2 1 1 1	Asennuslohkon putkien asennus



Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
6	Mitään osia ei tarvita	–	Etuputken ja hydrauliletkun irrotus
7	Hydrauliputki, osanro 108-7622 Hydrauliputki, osanro 108-7623 Hydrauliliitin, 90° Hydrauliletku Nippuside	1 1 1 1 3	Etuputkien ja hydrauliletkun asennus
8	Mitään osia ei tarvita	–	Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus
9	Tarra	2	Tarrojen asennus.

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru ja vapauta voimanulosotto.
2. Laske leikkuuyksiköt maahan.
3. Sammuta moottori, irrota virta-avain, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja anna moottorin jäähtyä.

2

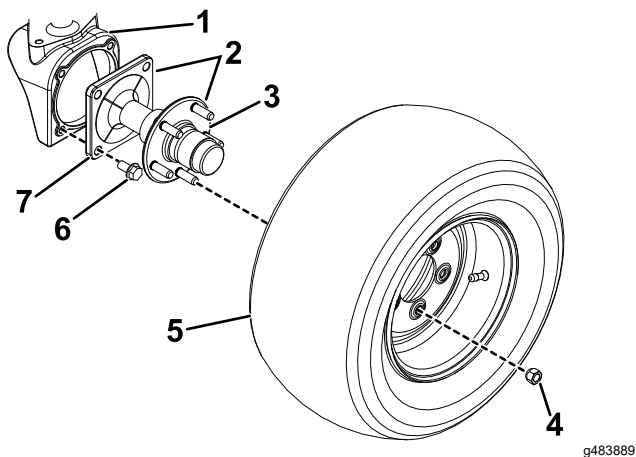
Napamoottorikokoonpanon kiinnitys

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikea napamoottori
1	Vasen napamoottori
2	Keskiö
2	Lukkomutteri (1-½ tuumaa)
4	Hydrauliiliitin, 45°
8	Pultti (½ × 2-¼ tuumaa)
8	Varmistuslaatta (½ tuumaa)

Ohjeet

1. Nosta koneen takaosa ja tue se akselipukeilla.
2. Irrota viisi pyöränmutteria, joilla jokainen takarengas on kiinnitetty pyörän akselin napaan (Kuva 1). Irrota renkaat.



Kuva 1

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Napamoottorin kotelo | 5. Takarengas |
| 2. Akselin napakokoonpano | 6. Laippapultti |
| 3. Napa | 7. Akseli |
| 4. Pyöränmutteri | |

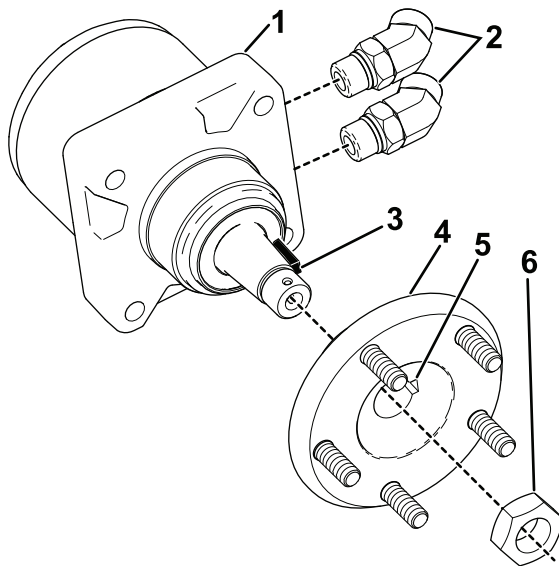
3. Irrota akselin napakokoonpanot napamoottorin koteloista irrottamalla neljä laippapulttia, joilla ne on kiinnitetty paikoilleen (Kuva 1).

Huomaa: Napoja ei tarvitse irrottaa akseleista.

Huomaa: Poista käytöstä kahdeksan laippapulttia ja kaksi akselin napakokoonpanoa.

4. Liu'uta napa (mukana toimitetussa sarjassa) kuhunkin moottoriin ja kohdista moottorin akselikiila navan loveen (Kuva 2).
5. Kiinnitä navat moottoreihin lukkomutterilla (1-½ tuumaa). Kiristä lukkomutterit momenttiin 366–447 N·m.
6. Asenna kaksi 45 asteen hydrauliiliitintä jokaiseen moottoriin (Kuva 2). Aseta liittimet niin, että ne osoittavat suoraan taakse. Kiristä liittimet momenttiin 110–121 N·m.

Huomaa: Voitele O-renkaat ja aseta ne oikein kaikkiin liittimiin ennen asennusta.

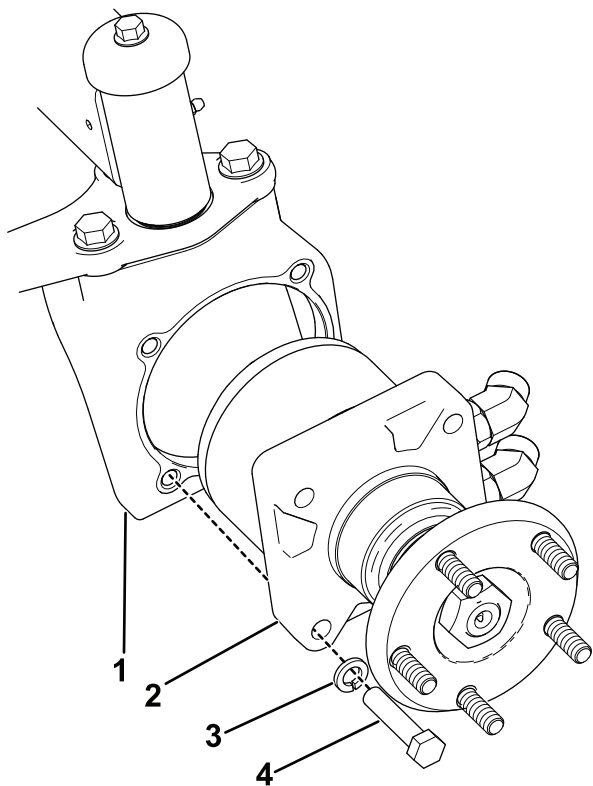


Kuva 2

Kuvassa vasemmanpuoleinen napamoottori

- | | |
|--|--|
| 1. Napamoottori | 4. Napa |
| 2. 45 asteen liittimet | 5. Navan lovi (kohdista akselikiilaan) |
| 3. Akselikiila (kohdista navan loveen) | 6. Lukkomutteri (1-½ tuumaa) |

7. Selvitä, kumpi napamoottoreista on vasen ja kumpi oikea. Koneen oikean puolen napamoottorin tunnistaa moottorin kotelon ulkopinnalla olevista urista. Vasemmanpuoleinen moottori voidaan lisäksi tunnistaa moottorin kotelon pienestä keltaisesta tarrasta tai maalijäljestä.
8. Kiinnitä vastaava napamoottorikokoonpano jokaiseen napamoottorin koteloon neljällä pultilla (½ × 2-¼ tuumaa) ja neljällä varmistuslaattalla (½ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 3). Kiristä pultit momenttiin 108–136 N·m.



g483911

Kuva 3

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Napamoottorin kotelo | 3. Varmistuslaatta
($\frac{1}{2}$ tuumaa) |
| 2. Napamoottorikokoonpano | 4. Pultti ($\frac{1}{2} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$ tuumaa) |
-

3

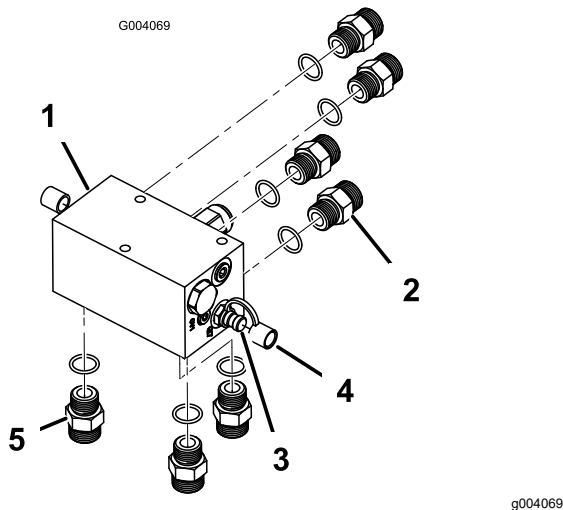
Asennuslohkon asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Asennuslohko
7	Hydrauliiliitin, suora
2	Vianmäärityslitiin
2	Pölysuoja
3	Pultti ($3/8 \times 1-3/4$ tuumaa)
3	Varmistuslaatta ($3/8$ tuumaa)
3	Välikappale

Ohjeet

1. Asenna neljä suoraa hydrauliiliitintä asennuslohkon taakse (Kuva 4). Kiristä liittimet momenttiin 81–89 N·m.



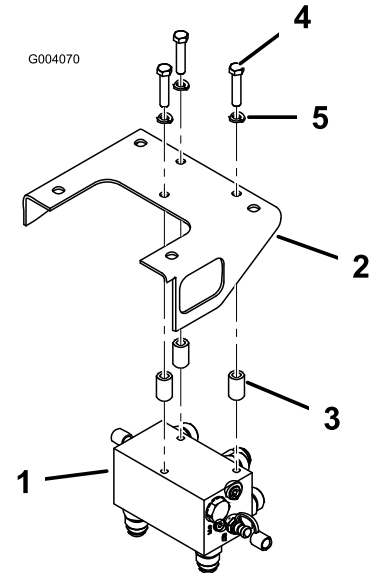
Kuva 4

1. Asennuslohko
2. Suora liitin, asennus taakse (4)
3. Vianmäärityslitiin (2)
4. Pölysuoja (2)
5. Suora liitin, asennus alapuolelle (3)

2. Asenna kaksi vianmäärityslitintä ja pölysuojaa asennuslohkon kummallekin puolelle (Kuva 4). Kiristä liittimet momenttiin 28–31 N·m.
3. Asenna kolme suoraa hydrauliiliitintä asennuslohkon alapuolelle (Kuva 4). Kiristä liittimet momenttiin 81–89 N·m.
4. Kiinnitä asennuslohko lohkon kannattimen alapuolelle kolmella pultilla ($3/8 \times 1-3/4$ tuumaa), kolmella varmistuslaattalla ($3/8$ tuumaa) ja

kolmella välikappaleella. Aseta välikappaleet lohkon kannattimen ja asennuslohkon yläpuolen väliin. Asennuslohko on asetettava niin, että liittimet osoittavat taakse ja alas (Kuva 5).

Huomaa: Voitele O-renkaat ja aseta ne oikein kaikkiin liittimiin ennen asennusta.



Kuva 5

1. Asennuslohko
2. Koneen runko
3. Välikappale
4. Pultti ($3/8 \times 1-3/4$ tuumaa)
5. Varmistuslaatat ($3/8$ tuumaa)

4

Napamoottoriletkujen asennus

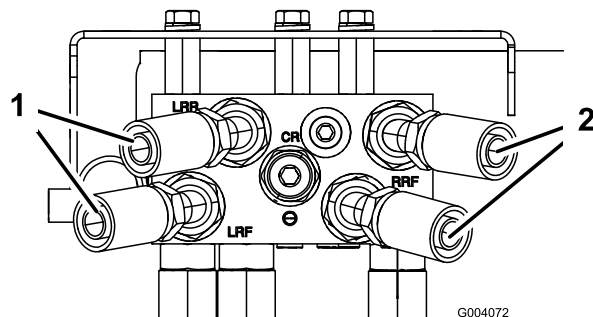
Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Hydrauliletku
---	---------------

Ohjeet

Huomaa: Kiristä kaikki letkut momenttiin 81–89 N·m.

- Kierrä jokaisen hydrauliletkun 45 asteen liitin löysästi asennuslohkon takana oleviin suoriin liittimiin (Kuva 6).

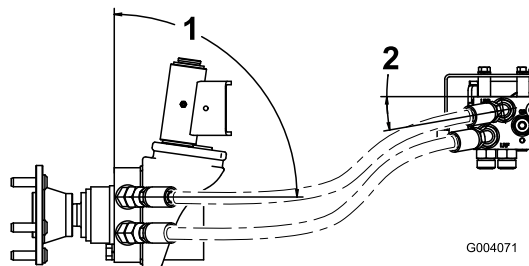


Kuva 6

- Vasen liitin 10 asteen kulmassa
- Oikea liitin 10 asteen kulmassa

- Vie kaksi vasenta letkua vasempaan napamoottoriin. Kytke ylempi asennuslohkon letku ylempään napamoottorin liittimeen ja alempi asennuslohkon letku alempaan napamoottorin liittimeen (Kuva 7). Jos letkuja ei viedä oikein, ne saattavat osua renkaisiin tai renkaisiin tai takapuskuriin, mikä vaurioittaa letkuja.

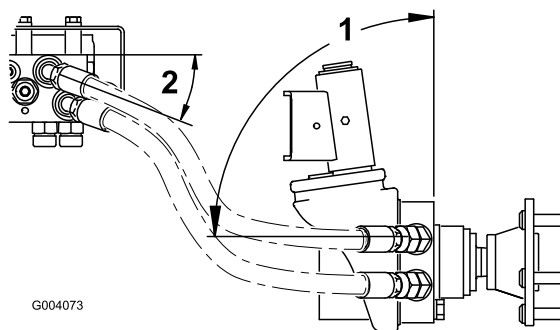
Tärkeää: Älä laita hydrauliletkuja ristiin, kun ne viedään asennuslohkosta napamoottoreihin.



Kuva 7

- 90°
- 10°

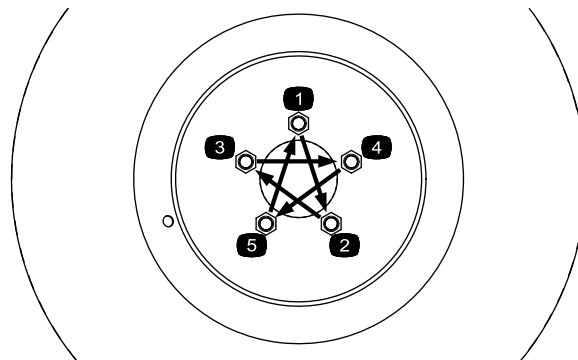
- Toista toimenpide oikealle napamoottorille. Aseta letkut kuvan mukaisesti (Kuva 8) ja kiristä kaikki letkuliittimet.



Kuva 8

- 90°
- 10°

- Asenna takarenkaat uudelleen ja kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m ristikkäisessä järjestyksessä (Kuva 9).



Kuva 9

Tärkeää: Tarkista letkujen vienti ja varmista, että välystä on riittävästi, kun akselia heilautetaan ja kun ohjauspyörä käännetään kokonaan oikealle tai vasemmalle. Renkaan ja akselin välinen vähimmäisvälily on 13 mm.

5

Asennuslohkon putkien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

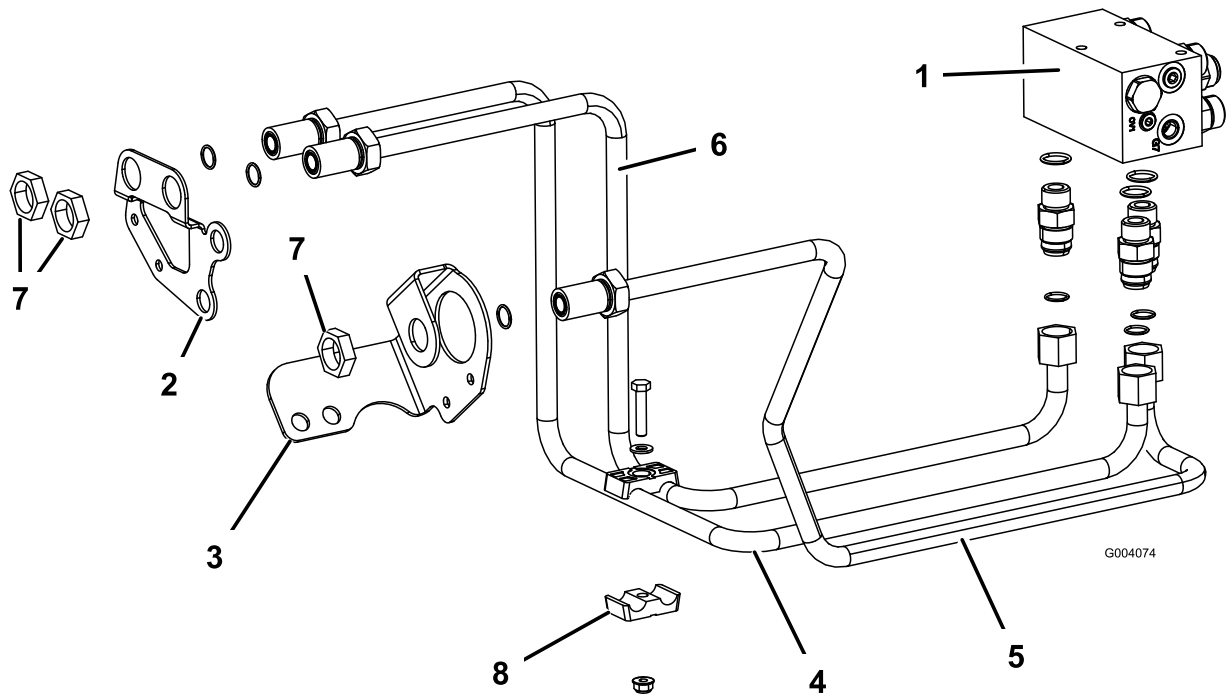
1	Hydrauliputki, osanro 108-7624
1	Hydrauliputki, osanro 108-7625
1	Hydrauliputki, osanro 108-7626
3	Lukkomutteri (1-5/16 tuumaa)
2	Putkiliittimen puolikkaat
1	Pultti (5/16 × 1-½ tuumaa)
1	Litteä aluslaatta (5/16 tuumaa)
1	Laippamutteri (5/16 tuumaa)

Ohjeet

Huomaa: Kiristä kaikki putken ja asennuslohkon väliset liittimet momenttiin 81–89 N·m.

1. Vie hydrauliputki (osanro 108-7624) RF-merkitystä vasemmasta asennuslohkon

2. Kiinnitä hydrauliputken takaosa asennuslohkon liittimeen ja etuosa väliseinään lukkomutterilla (1-5/16 tuumaa). (Kuva 10).
3. Vie hydrauliputki (osanro 108-7626) REV-merkitystä keskimmäisestä asennuslohkon liittimestä vasemmassa rungon väliseinäkannattimessa olevaan reikään (Kuva 10).
4. Kiinnitä hydrauliputken takaosa asennuslohkon liittimeen ja etuosa väliseinäkannattimeen lukkomutterilla (1-5/16 tuumaa).
5. Vie hydrauliputki (osanro 108-7625) LF-merkitystä oikeasta asennuslohkon liittimestä vasempaan reikään oikeassa rungon väliseinäkannattimessa (Kuva 10).
6. Kiinnitä hydrauliputken takaosa asennuslohkon liittimeen ja etuosa väliseinään lukkomutterilla (1-5/16 tuumaa).
7. Kiinnitä kaksi oikeanpuoleista väliseinän putkea yhteen putkiliittimen puolikkailla, pultilla (5/16 × 1-½ tuumaa), litteällä aluslaattalla (5/16 tuumaa) ja laippamutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 10).



Kuva 10

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Asennuslohko | 3. Vasen rungon väliseinäkannatin | 5. Hydrauliputki, osanro 108-7626 | 7. Lukkomutteri (1-5/16 tuumaa) |
| 2. Oikea rungon väliseinäkannatin | 4. Hydrauliputki, osanro 108-7624 | 6. Hydrauliputki, osanro 108-7625 | 8. Putkiliitin |

6

Etuputken ja hydrauliletkun irrotus

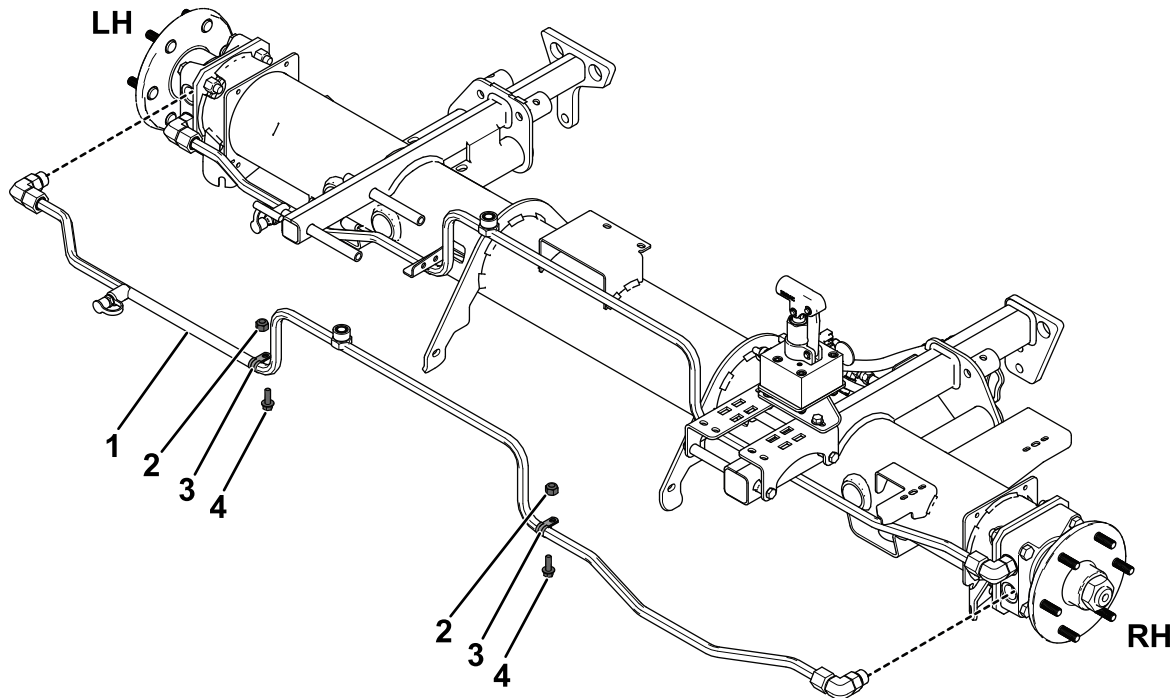
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Nosta yksikön etuosa ja tue se pukeilla.
2. Irrota pyöränmutterit, joilla pyöräkokoonten on kiinnitetty, ja irrota pyörät.

3. Irrota hydrauliputki etuvasemmalla olevan napamootorin yläliittimestä ja etuoikealla olevan napamootorin alaliittimestä (Kuva 11).
4. Irrota R-liittimet, joilla putki on kiinni rungossa (Kuva 11).
5. Irrota vasemmanpuoleinen letku säätötilavuuspumpun pohjasta ja hydrauliputkesta. Irrota myös 45 asteen liitin säätötilavuuspumpun pohjasta.

Huomaa: Voit myös irrottaa oikeanpuoleisen letkun, sillä se helpottaa etuputken irrotusta ja asennusta. Se ei ole välttämätöntä, mutta voi olla avuksi tämän sarjan asennuksessa.



Kuva 11

g488609

- | | | | |
|------------------|-----------------|-------------|----------|
| 1. Hydrauliputki | 2. Lukkomutteri | 3. R-liitin | 4. Ruuvi |
|------------------|-----------------|-------------|----------|

7

Etuputkien ja hydrauliletkun asennus

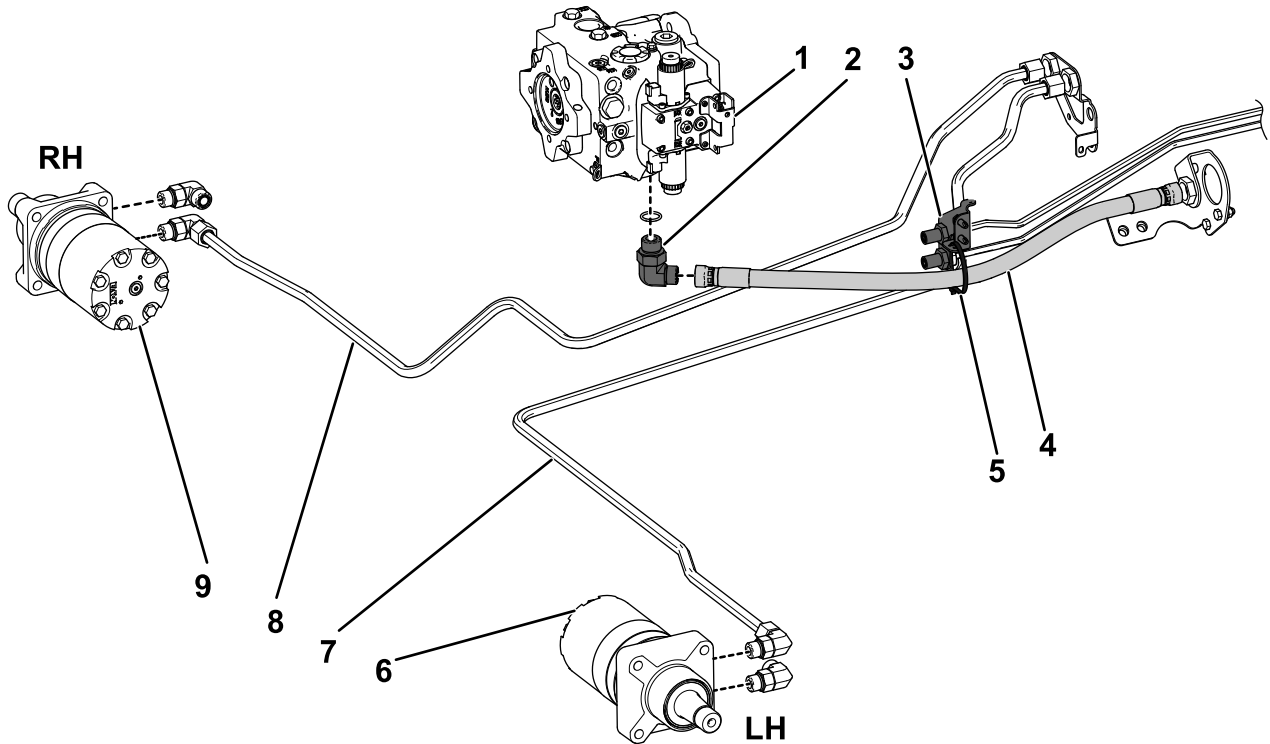
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Hydrauliputki, osanro 108-7622
1	Hydrauliputki, osanro 108-7623
1	Hydrauliliitin, 90°
1	Hydrauliletku
3	Nippuside

Ohjeet

1. Liitä hydrauliputki (osanro 108-7622) oikeaan napamoottoriliittimeen ja oikean rungon väliseinän oikeaan hydrauliputkeen (Kuva 12).

2. Liitä hydrauliputki (osanro 108-7623) vasempaan napamoottoriliittimeen ja oikean rungon väliseinän vasempaan hydrauliputkeen (Kuva 12). Kiristä putken ja moottorin väliset liittimet momenttiin 81–89 N·m.
3. Asenna 90 asteen hydrauliliitin säätötilavuuspumpun pohjaan (Kuva 12). Kiristä pumpun liitin momenttiin 183–202 N·m.
4. Liitä hydrauliletku vasemmanpuoleiseen pumpun liittimeen ja vasemman rungon väliseinän hydrauliputkeen. Kiristä molemmat letkun päät momenttiin 81–89 N·m. Jos oikeanpuoleinen letku on irrotettu, liitä se tässä vaiheessa.
5. Kiinnitä hydrauliletku seuraavasti:
 - Malleissa 03950 ja 03954 kiinnitä hydrauliletku väliseinäkannattimeen nippusiteellä kuvan mukaisesti (Kuva 12).
 - Kaikissa muissa malleissa kiinnitä hydrauliletku akkualustan pohjaan nippusiteellä.



Kuva 12

Kuvassa suunta malleille 03950 ja 03954

- | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Säätötilavuuspumppu | 4. Hydrauliletku | 7. Hydrauliputki, osanro 108-7623 |
| 2. 90 asteen liitin | 5. Nippuside | 8. Hydrauliputki, osanro 108-7622 |
| 3. Väliseinäkannatin | 6. Vasen napamoottori | 9. Oikea napamoottori |

g595557

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tarkista hydrauliputket ja -letkut vuotojen, löysien liitäntöjen, kiertyneiden letkujen ja löysien kiinnitystukien varalta. Tee tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

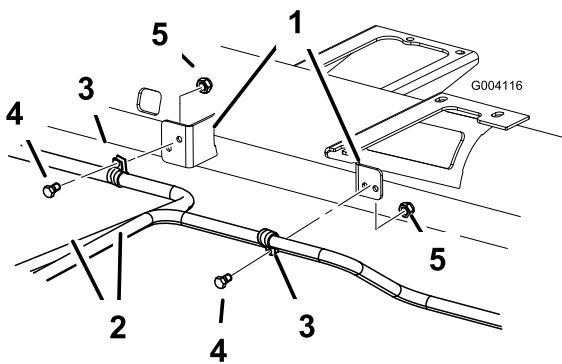
Huomaa: Pidä hydraulijärjestelmän ympärillä olevat alueet puhtaina liasta ja ruhosta.

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja. Asiantuntijalääkärin on leikattava ihon sisään päässyt neste muutaman tunnin sisällä, jotta neste ei aiheuta kuoliota.

- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.

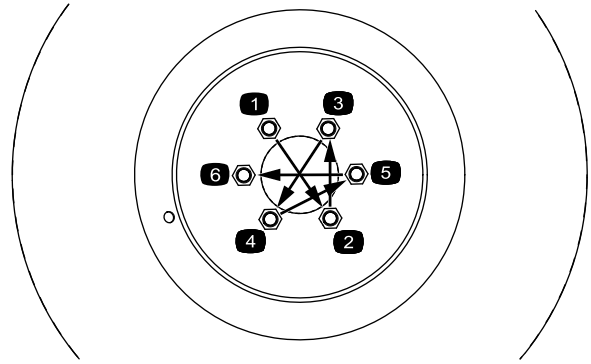
1. Kiinnitä hydrauliputket koneen runkoon (Kuva 13) asentamalla aiemmin irrotetut R-liittimet kahdella ruuvilla ja kahdella lukkomutterilla.



Kuva 13

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Koneen runko | 4. Ruuvi |
| 2. Hydrauliputket | 5. Lukkomutteri |
| 3. R-liitin | |

momenttiin 94–122 N·m ristikkäisessä järjestyksessä (Kuva 14).



Kuva 14

g489041

3. Poista kone pukeilta ja laske yksikkö maahan.
4. Tarkista hydraulinesteen määrä. Lisää nestettä tarvittaessa, kunnes sen taso ulottuu mittatikun Täynnä-merkkiin saakka. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.
5. Varmista, että hydrauliletkut on sijoitettu oikein seuraavasti:
 - A. Käännä ohjaus ääriasentoon vasemmalle.
 - B. Varmista, että takapyörien napamoottoreihin liitetyt hydrauliletkut eivät hankaa koneen osia tai maata vasten, että niihin ei kohdistu vetoa ja että ne eivät ole taittuneet. Säädä tarvittaessa hydrauliliitinten kulmia.
 - C. Käännä ohjaus ääriasentoon oikealle ja toista vaihe B.
6. Testaa vuodot konetta käyttämällä. Sammuta kone *käyttöoppaassa* määritetyllä tavalla ja tarkista hydraulijärjestelmä vuotojen varalta.
7. Tarkista hydraulinesteen määrä vielä kerran. Lisää nestettä tarvittaessa, kunnes sen taso ulottuu mittatikun Täynnä-merkkiin saakka. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

2. Asenna eturenkaat aiemmin irrotetuilla pyöränmuttereilla. Kiristä pyöränmutterit

9

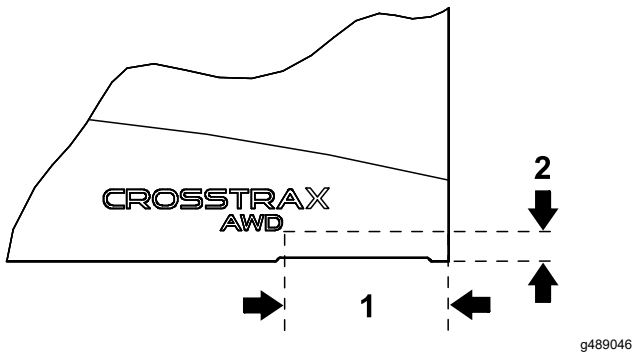
Tarrojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Tarra
---	-------

Ohjeet

- Asenna tarrat alla ilmoitettuihin paikkoihin seuraavalla tavalla.
 - Puhdista huolellisesti alue, johon tarra asennetaan.
 - Kostuta alue vedellä tai laimealla saippuavedellä.
 - Irrota tarra taustamateriaalista ja asenna se paikalleen.
 - Kiinnitä tarra vetolastan avulla käyttämällä päällekkäisiä vetoja keskeltä reunoihin päin.
- Käytä kuvan mukaisia mittoja ([Kuva 15](#)) ja kiinnitä CROSSTRAX-tarra konepellin kummankin sivun alempaan takakulmaan.



Kuva 15

1. 20 cm

2. 4,6 cm

Käyttö

- Tämä sarja muuntaa kaksipyörävetoisen koneen vetojärjestelmän nelivetoiseksi. Hydraulivirtaus vasemman etupyörän napamoottorista kulkee oikean takapyörän napamoottorin läpi ja päinvastoin.
- Jos etupyörä luistaa, myös vastakkaisen takapyörän on luistettava, jotta pyörä pääsee sutimaan. Tämä parantaa pitoa ja ehkäisee nurmen vaurioitumista.
- Koska hydraulivirtauksen on kuljettava etupyörästä takapyörän napamoottoriin, nurmen hankautumisen todennäköisyys jyrkkien käännösten aikana kasvaa, sillä ulompi etupyörä pyörii käännösten aikana nopeammin kuin sisempi takapyörä.
- Takavedon asennuslohkossa on nurmen hankautumista vähentäviä ominaisuuksia, mutta käyttäjän on harjoitettava koneen ajamista harjoittelualueella, jotta hän saa paremman käsityksen tämän sarjan ominaisuuksista.
- Vältä jyrkkiä käännöksiä, kun renkaat ovat väylällä. Suunnittele ajo siten, että jyrkät käännökset tehdään karheikossa.
- Kun konetta ajetaan eteenpäin, Crosstrax on aina kytkettynä. Kun konetta ajetaan taaksepäin, takamoottorit ohitetaan ja vain etumoottorit vetävät.

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Liittämisvakuutus

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA vakuuttaa, että asianmukaisten vaatimustenmukaisuusvakuutusten mukaisesti tiettyihin Toro-malleihin mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti asennettuina seuraavat yksiköt täyttävät esitettyjen direktiivien vaatimukset.

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
03645	—	CrossTrax-jokapyörävetosarja, Reelmaster 5010-H-, 5410-D- tai 5510-D -sarjan ajoyksiköt	CROSSTRAX AWD KIT - MY 2024 AND NEWER	CrossTrax-jokapyörävetosarja	2000/14/EY ja 2005/88/EY 2006/42/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:



Tom Langworthy
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Maaliskuu 19, 2024

Valtuutettu edustaja:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA vakuuttaa, että asianmukaisissa vaatimustenmukaisuusvakuutuksissa ilmoitettujen Toro-mallien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti asennettuina seuraavat yksiköt täyttävät esitettyjen säännösten vaatimukset.

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
03645	—	CrossTrax-jokapyörävetosarja, Reelmaster 5010-H-, 5410-D- tai 5510-D -sarjan ajoyksiköt	CROSSTRAX AWD KIT - MY 2024 AND NEWER	CrossTrax-jokapyörävetosarja	S.I. 2001 nro 1701 S.I. 2008 nro 1597

Asiaankuuluvat tekniset asiakirjat on laadittu säädöksen S.I. 2008 nro 1597 liitteen 10 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 säädöksiä.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Valtuutettu edustaja:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Tom Langworthy
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Maaliskuu 19, 2024



Count on it.