



Kit de tracción integral CrossTrax®

Unidad de tracción Reelmaster® serie 5010-H, 5410-D o 5510-D

Nº de modelo 03645

Instrucciones de instalación

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de Incorporación (DOI) al final de esta publicación.

Nota: Este kit, una vez instalado en una Unidad de tracción Reelmaster Serie 5010, está cubierto por la Patente Nº 7,017,703.

▲ ADVERTENCIA

Un vuelco de la unidad de tracción podría causar lesiones personales.

Durante la operación de la máquina, utilice siempre el cinturón de seguridad conjuntamente con el ROPS.

Instalación

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
2	Motor de rueda derecho Motor de rueda izquierdo Cubo Contratuerca (1½") Acoplamiento hidráulico, 45° Perno (1/2 x 2-1/4 pulgadas) Arandela de freno (½")	1 1 2 2 4 8 8	Monte los motores de las ruedas.
3	Colector Acoplamiento hidráulico recto Acoplamiento diagnóstico Tapón guardapolvo Perno (3/8" x 1¾") Arandela de freno (3/8") Espaciador	1 7 2 2 3 3 3	Instale el colector.
4	Manguera hidráulica	4	Instale las mangueras de los motores de rueda.
5	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7624 Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7625 Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7626 Contratuerca (1-5/16") Mitades de abrazadera de tubo Perno (5/16" x 1½") Arandela plana (5/16") Tuerca con arandela prensada (5/16")	1 1 1 3 2 1 1 1	Instalación de los tubos del colector.



Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
6	No se necesitan piezas	–	Retirada del tubo delantero y la manguera hidráulica.
7	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7622 Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7623 Acoplamiento hidráulico, 90° Manguera hidráulica Brida	1 1 1 1 3	Instalación de los tubos delanteros y la manguera hidráulica.
8	No se necesitan piezas	–	Comprobación de las mangueras y los tubos hidráulicos.
9	Pegatina	2	Instalación de las pegatinas.

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, accione el freno de estacionamiento y desengrane la TDF.
2. Baje las unidades de corte al suelo.
3. Apague el motor, retire la llave, espere que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que el motor se enfríe.

2

Montaje de los motores de las ruedas

Piezas necesarias en este paso:

1	Motor de rueda derecho
1	Motor de rueda izquierdo
2	Cubo
2	Contratuercas (1½")
4	Acoplamiento hidráulico, 45°
8	Perno (1/2 x 2-1/4 pulgadas)
8	Arandela de freno (½")

Procedimiento

1. Eleve con un gato la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.
2. Retire las 5 tuercas de rueda que sujetan cada neumático trasero al cubo de eje de la rueda (Figura 1). Retire los neumáticos.

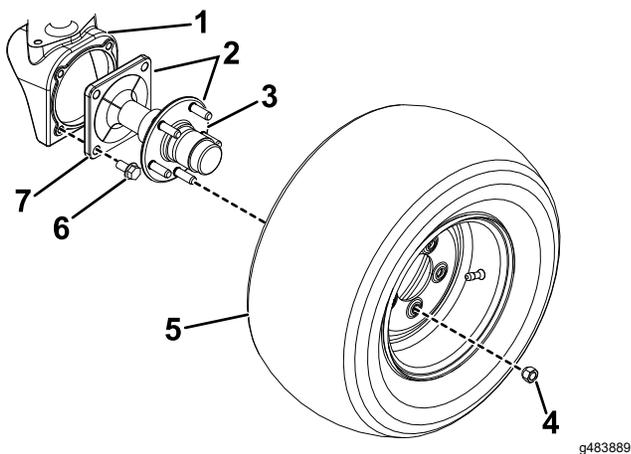


Figura 1

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Alojamiento del motor de rueda | 5. Neumático trasero |
| 2. Conjunto de cubo de eje | 6. Perno con arandela prensada |
| 3. Cubo | 7. Eje de la cuchilla |
| 4. Tuerca de rueda | |

-
3. Retire los conjuntos de cubo de eje de los alojamientos de las ruedas retirando los 4 pernos con arandela prensada que fijan cada uno en su lugar (Figura 1).

Nota: No es necesario retirar los cubos de los ejes.

Nota: Deseche los 8 pernos con arandela prensada y los 2 conjuntos de cubo de eje.

4. Deslice un cubo (proporcionado en el kit) en cada uno de los motores, alineando la chaveta semicircular del motor con la ranura en el cubo (Figura 2).
5. Fije los cubos a los motores con una contratuerca (1½"). Apriete las contratuercas a entre 366 y 447 N·m.
6. Instale dos acoplamientos hidráulicos de 45° en cada motor (Figura 2). Coloque los acoplamientos de manera que estén orientados directamente hacia atrás.

Nota: Asegúrese de que las juntas tóricas estén lubricadas y colocadas en todos los acoplamientos antes de instalarlos.

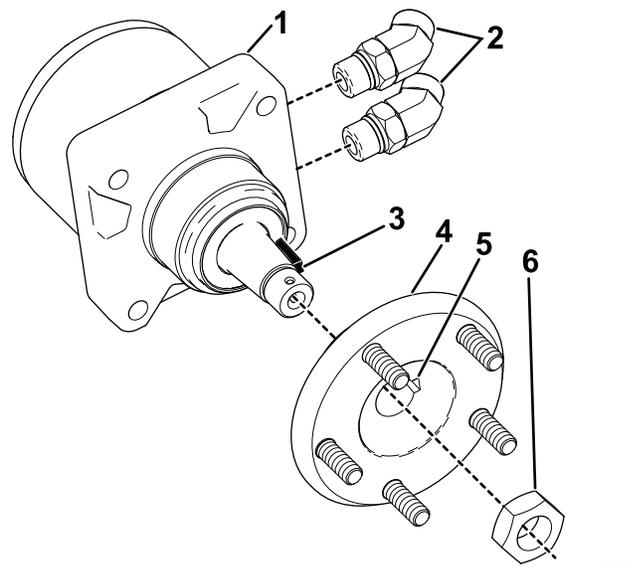


Figura 2

Se muestra el motor de rueda del lado izquierdo

- | | |
|--|--|
| 1. Motor de rueda | 4. Cubo |
| 2. Acoplamientos de 45° | 5. Ranura de cubo (alinearse con chaveta semicircular) |
| 3. Chaveta semicircular (alinearse con ranura de cubo) | 6. Contratuerca (1½") |

-
7. Identifique los motores de rueda izquierdo y derecho. El motor de rueda del lado derecho de la máquina se identifica por las ranuras de la superficie exterior del alojamiento del motor. Para confirmar la identificación, puede identificar el motor izquierdo por una pequeña pegatina o marca de pintura amarilla en el alojamiento del motor.
 8. Monte el conjunto de motor de la rueda correspondiente en cada alojamiento de rueda con 4 pernos (½" x 2¼") y 4 arandelas de freno (½"), tal y como se muestra en la Figura 3. Apriete los pernos a entre 108 y 136 Nm.

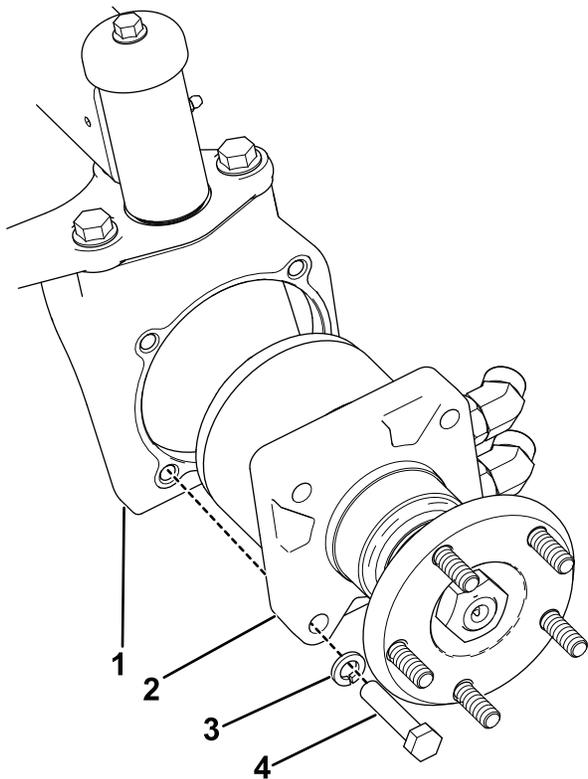


Figura 3

g483911

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Alojamiento del motor de rueda | 3. Arandela de freno (1/2") |
| 2. Motor de rueda | 4. Perno (1/2 x 2-1/4 pulgadas) |

3

Instalación del colector

Piezas necesarias en este paso:

1	Colector
7	Acoplamiento hidráulico recto
2	Acoplamiento diagnóstico
2	Tapón guardapolvo
3	Perno (3/8" x 1 3/4")
3	Arandela de freno (3/8")
3	Espaciador

Procedimiento

1. Instale 4 acoplamientos hidráulicos rectos en la parte trasera del colector (Figura 4).

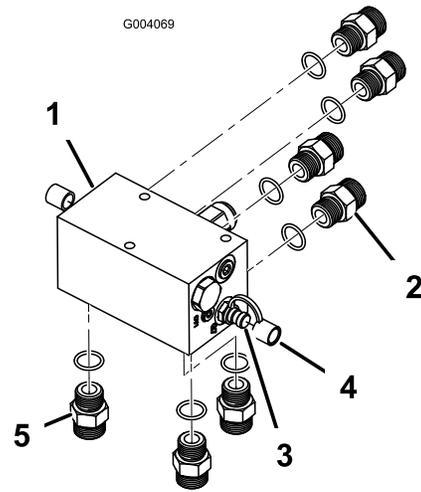


Figura 4

g004069

- | | |
|--|--|
| 1. Colector | 4. Tapón guardapolvo (2) |
| 2. Acoplamiento recto, instalación trasera (4) | 5. Acoplamiento recto, instalación cara inferior (3) |
| 3. Acoplamiento diagnóstico (2) | |

2. Instale 2 acoplamientos diagnóstico en cada lado del colector, con sus tapones guardapolvo correspondientes (Figura 4).
3. Instale 3 acoplamientos hidráulicos rectos en la cara inferior del colector (Figura 4).
4. Monte el conjunto de colector en la parte inferior del soporte del colector con 3 pernos (3/8" x 1 3/4"), 3 arandelas de freno (3/8") y 3 espaciadores. Coloque los espaciadores entre el soporte del colector y la parte superior del colector. El colector debe orientarse con los acoplamientos orientados hacia atrás y hacia abajo (Figura 5).

Nota: Asegúrese de que las juntas tóricas están lubricadas y colocadas en todos los acoplamientos antes de instalar estos.

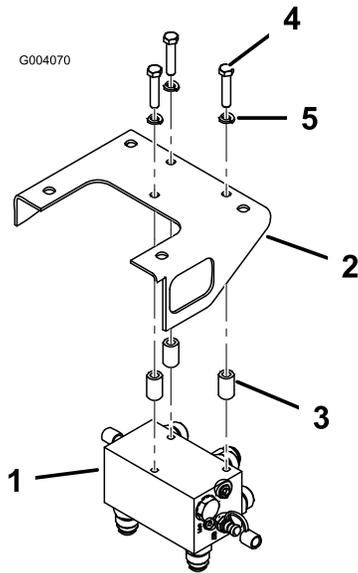


Figura 5

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Conjunto de colector | 4. Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{3}{4}$ ") |
| 2. Bastidor de la máquina | 5. Arandelas de freno ($\frac{3}{8}$ ") |
| 3. Espaciador | |

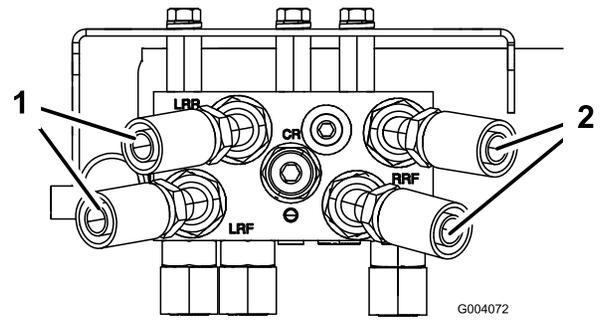


Figura 6

1. Acoplamiento izquierdo, a 10°
2. Acoplamiento derecho, a 10°

2. Enrute las 2 mangueras de la izquierda hasta el motor de rueda izquierdo. Conecte la manguera superior del colector al acoplamiento superior del motor de rueda, y la manguera inferior del colector al acoplamiento inferior del motor de rueda (Figura 7). Si las mangueras no se enrutan correctamente pueden entrar en contacto con los neumáticos o con el parachoques trasero, lo que causará daños en las mangueras.

Importante: No cruce las mangueras hidráulicas entre el colector y los motores de rueda.

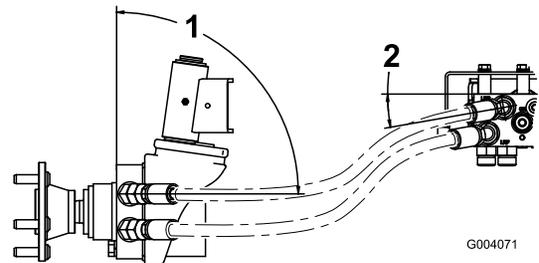


Figura 7

1. 90°
2. 10°

3. Repita el procedimiento con el motor de rueda derecho. Posicione las mangueras según se muestra en Figura 8 y apriete todos los acoplamientos de las mangueras.

4

Instalación de las mangueras de los motores de rueda

Piezas necesarias en este paso:

4	Manguera hidráulica
---	---------------------

Procedimiento

1. Enrosque sin apretar el extremo con acoplamiento de 45° de cada manguera hidráulica en los acoplamientos rectos de la parte trasera del colector (Figura 6).

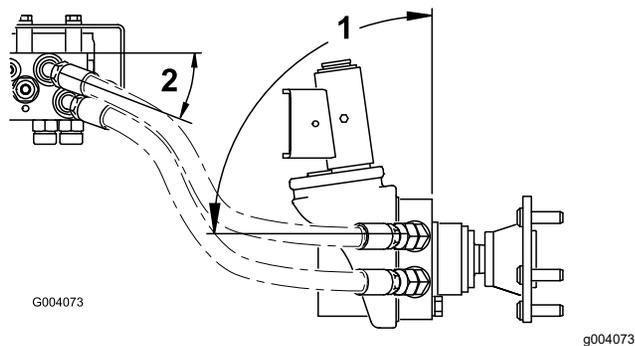


Figura 8

1. 90° 2. 10°

4. Vuelva a instalar los neumáticos traseros y apriete las tuercas de ruedas a entre 94 y 122 Nm, siguiendo un patrón cruzado (Figura 9).

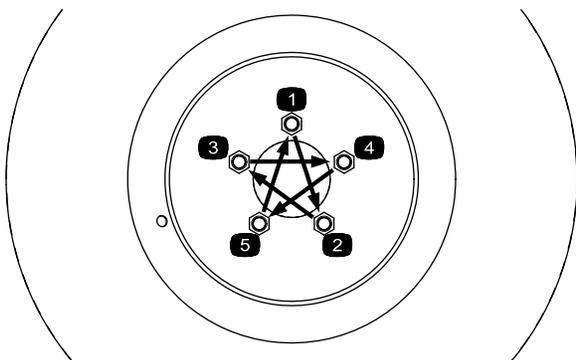


Figura 9

Importante: Compruebe el enrutado de las mangueras para asegurarse de que hay suficiente holgura al oscilar el eje y al girarse el volante a tope en ambos sentidos. La holgura mínima entre el neumático y el eje debe ser de 13 mm.

5

Instalación de los tubos del colector

Piezas necesarias en este paso:

1	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7624
1	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7625
1	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7626
3	Contratuercas (1-5/16")
2	Mitades de abrazadera de tubo
1	Perno (5/16" x 1½")
1	Arandela plana (5/16")
1	Tuerca con arandela prensada (5/16")

Procedimiento

1. Enrute el tubo hidráulico, pieza n.º 108-7624, desde el acoplamiento izquierdo del colector, marcado "RF", hasta el orificio derecho del tabique derecho del bastidor (Figura 10).

2. Sujete el extremo trasero del tubo hidráulico al acoplamiento del colector y el extremo delantero al tabique usando una contratuerca (1-5/16"), consulte la Figura 10.
3. Enrute el tubo hidráulico, pieza n.º 108-7626, desde el acoplamiento central del colector, marcado "REV", hasta el orificio del tabique izquierdo del bastidor (Figura 10).
4. Sujete el extremo trasero del tubo hidráulico al acoplamiento del colector y el extremo delantero al soporte del tabique usando una contratuerca (1-5/16").
5. Enrute el tubo hidráulico, pieza n.º 108-7625, desde el acoplamiento derecho del colector, marcado "LF", hasta el orificio izquierdo del tabique derecho del bastidor (Figura 10).
6. Sujete el extremo trasero del tubo hidráulico al acoplamiento del colector y el extremo delantero al tabique con una contratuerca (1-5/16").
7. Sujete las 2 líneas del tabique derecho con las mitades de abrazaderas de tubos, el perno (5/16" x 1½"), una arandela plana (5/16") y una tuerca con arandela prensada (5/16"); consulte la Figura 10.

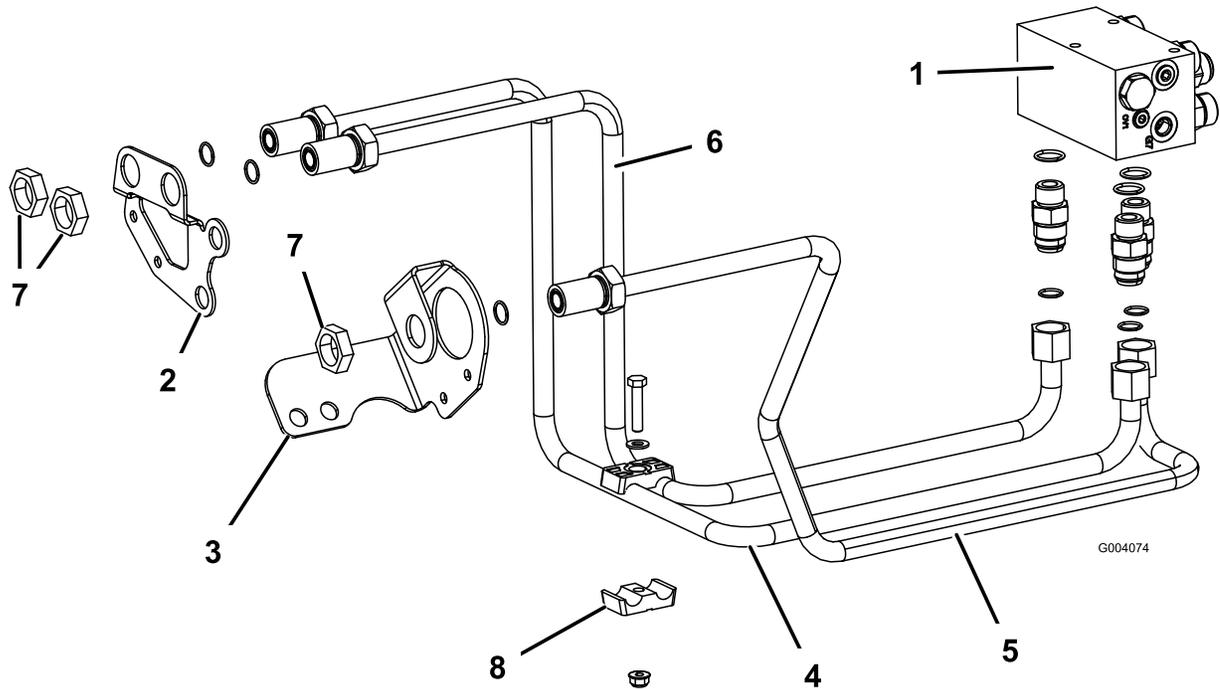


Figura 10

- | | | | |
|---------------------------------|--|--|---------------------------|
| 1. Colector | 3. Tabique izquierdo del bastidor | 5. Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7626 | 7. Contratuerca (1-5/16") |
| 2. Tabique derecho del bastidor | 4. Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7624 | 6. Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7625 | 8. Abrazadera de tubo |

6

Retirada del tubo delantero y la manguera hidráulica

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Eleve la parte delantera de la unidad y apóyela sobre gatos fijos.

2. Retire las tuercas que sujetan los conjuntos de ruedas, y retire las ruedas.
3. Desconecte el tubo hidráulico del acoplamiento superior del motor de rueda delantero izquierdo y del acoplamiento inferior del motor de rueda delantero derecho (Figura 11).
4. Retire las abrazaderas en R que sujetan el tubo al bastidor (Figura 11) y las bridas que sujetan los cables de freno a los tubos hidráulicos.

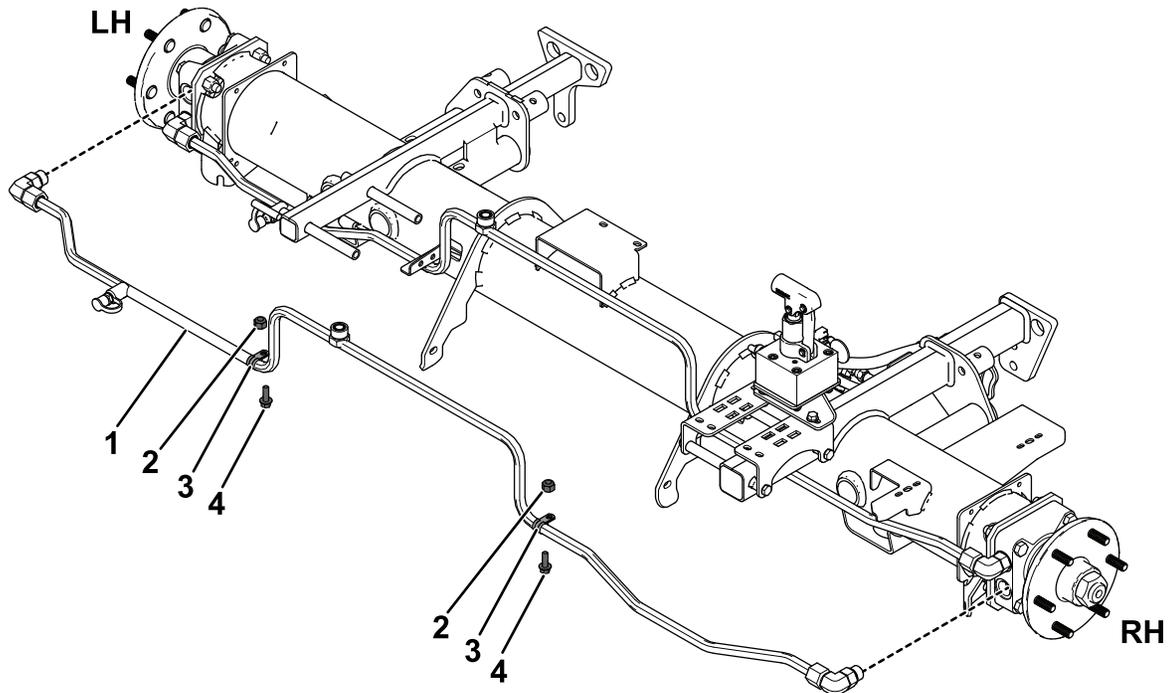


Figura 11

g488609

- | | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| 1. Tubo hidráulico | 2. Contratuerca | 3. Abrazadera en R | 4. Tornillo |
|--------------------|-----------------|--------------------|-------------|

5. Desconecte la manguera izquierda de la parte inferior de la bomba variable y del tubo hidráulico. Asimismo, retire el acoplamiento de 45° de la parte inferior de la bomba variable.

Nota: También puede retirar la manguera derecha para dejar más espacio para la retirada y la instalación del tubo delantero. Esto no es necesario pero puede facilitar la instalación de este kit.

7

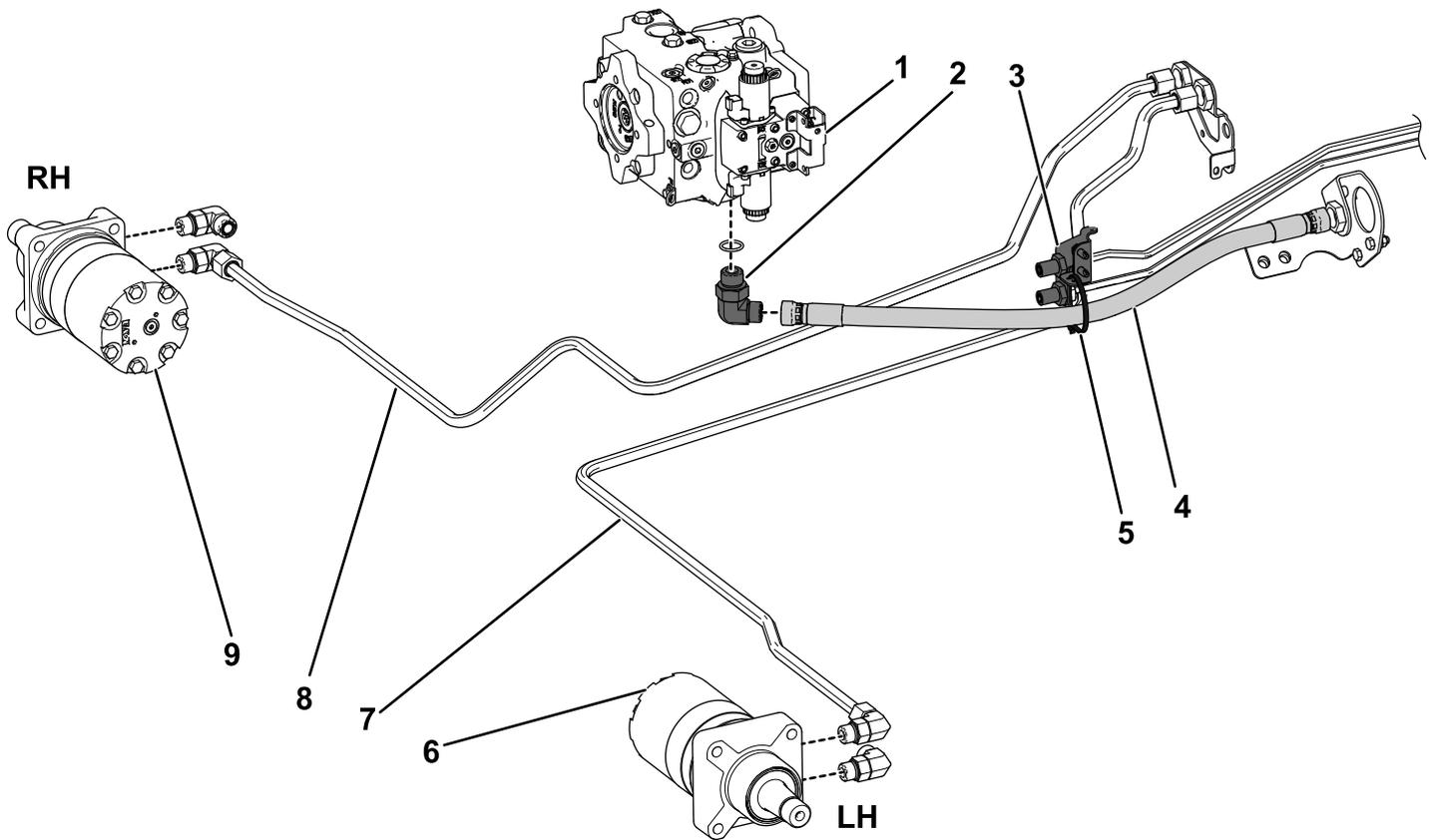
Instalación de los tubos delanteros y de la manguera hidráulica

Piezas necesarias en este paso:

1	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7622
1	Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7623
1	Acoplamiento hidráulico, 90°
1	Manguera hidráulica
3	Brida

Procedimiento

1. Conecte el tubo hidráulico, pieza n.º 108-7622, al acoplamiento del motor de rueda derecho y al tubo hidráulico derecho del tabique derecho del bastidor ([Figura 12](#)).
2. Conecte el tubo hidráulico, pieza n.º 108-7623, al acoplamiento del motor de rueda izquierdo y al tubo hidráulico izquierdo del tabique derecho del bastidor ([Figura 12](#)).
3. Instale un acoplamiento hidráulico de 90° en la parte inferior de la bomba variable ([Figura 12](#)).
4. Conecte la manguera hidráulica al acoplamiento de la bomba izquierda y al tubo hidráulico en el tabique izquierdo del bastidor. Si se había retirado la manguera derecha, conecte la manguera ahora.
5. Para el modelo
6. Fije la manguera hidráulica del siguiente modo:
 - En los modelos 03950 y 03954, fije la manguera hidráulica al soporte del pasamuros con una brida para cable, tal y como se muestra en la [Figura 12](#).
 - En los demás modelos, fije la manguera hidráulica en la parte inferior de la bandeja de la batería con una brida para cable.
7. Utilice bridas para cable para sujetar los cables de freno a los tubos hidráulicos.



g488921

Figura 12

Se muestra la orientación para los modelos 03950 y 03954

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| 1. Bomba variable | 4. Manguera hidráulica | 7. Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7623 |
| 2. Acoplamiento de 90° | 5. Brida | 8. Tubo hidráulico, pieza n.º 108-7622 |
| 3. Soporte de pasamuros | 6. Motor de rueda izquierdo | 9. Motor de rueda derecho |

8

Comprobación de las mangueras y los tubos hidráulicos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Compruebe las mangueras y los tubos hidráulicos en busca de fugas, conexiones sueltas, mangueras torcidas, y abrazaderas o soportes sueltos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

Nota: Mantenga las zonas alrededor del sistema hidráulico limpias de acumulaciones de hierba y residuos.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier fluido inyectado accidentalmente por debajo de la piel debe ser eliminado quirúrgicamente, antes de que pasen unas horas, por un médico familiarizado con este tipo de lesión; si no, podría causar gangrena.

- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de aceite hidráulico de pequeños taladros, o de boquillas que expulsan aceite hidráulico a alta presión.
 - Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
1. Instale las abrazaderas en R retiradas anteriormente usando 2 pernos y contratuercas para sujetar los tubos hidráulicos al bastidor de la máquina, según se muestra en [Figura 13](#).

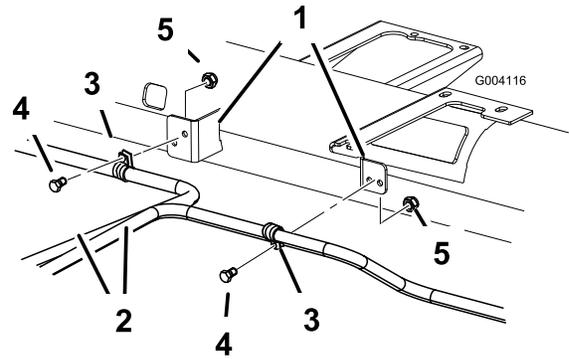


Figura 13

1. Bastidor de la máquina
2. Tubos hidráulicos
3. Abrazadera en R
4. Tornillo
5. Contratuerca

g004116

2. Instale los neumáticos delanteros usando las tuercas de rueda que retiró anteriormente. Apriete las tuercas de rueda a entre 94 y 122 N·m siguiendo un patrón cruzado ([Figura 14](#)).

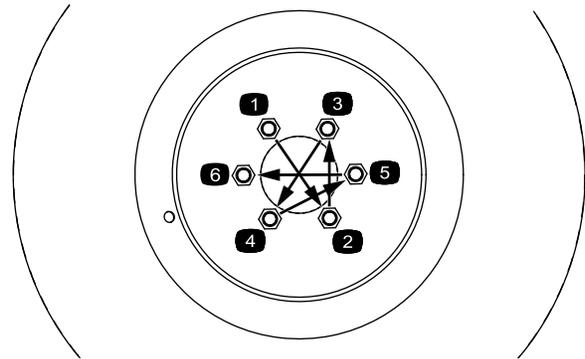


Figura 14

g489041

3. Retire los gatos fijos y baje la máquina al suelo.
4. Compruebe el nivel de fluido hidráulico. Si es necesario, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.
5. Asegúrese de que las mangueras hidráulicas estén colocadas correctamente del siguiente modo:
 - A. Dirija la máquina totalmente hacia la izquierda.
 - B. Asegúrese de que las mangueras hidráulicas montadas en los motores de ruedas traseros no rocen contra ningún componente de la máquina o el suelo y de que no se estiren ni se doblen. Si fuera necesario, ajuste los ángulos de los acoplamientos hidráulicos cuanto sea necesario.

- C. Dirija la máquina totalmente a la derecha y repita el paso B.
- Ponga la máquina en marcha y compruebe que no hay fugas. Apague la máquina según lo indicado en el *Manual del operador* y compruebe que no hay fugas en el sistema hidráulico.
 - Compruebe una vez más el nivel de fluido hidráulico. Si es necesario, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

9

Instalación de las pegatinas

Piezas necesarias en este paso:

2	Pegatina
---	----------

Procedimiento

- Instale cada pegatina en las posiciones indicadas a continuación:
 - Limpie a fondo la zona donde se va a instalar la pegatina.
 - Humedezca la zona con agua o con agua ligeramente jabonosa.
 - Separe la pegatina del papel protector y colóquela en su lugar.
 - Alise la pegatina con una espátula de goma, trabajando desde el centro hacia los bordes y solapando las pasadas.
- Usando las dimensiones indicadas en la [Figura 15](#), coloque una pegatina CROSSTRAX en la esquina inferior trasera de cada lado del capó.

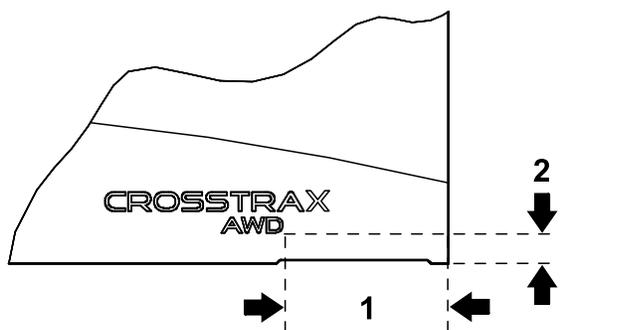


Figura 15

1. 20 cm

2. 4,6 cm

Operación

- Este kit convierte el sistema de tracción en la máquina de tracción a dos ruedas en una tracción integral. El caudal hidráulico desde el motor de la rueda izquierda delantera se dirige a través del motor de la rueda derecha trasera y viceversa.
- Si una rueda delantera patina, la rueda trasera opuesta también debe patinar para que la rueda pueda girar, lo que mejora el rendimiento de la tracción y evita daños en el césped.
- Puesto que el caudal hidráulico debe dirigirse desde el motor de rueda delantera a la trasera, existe una mayor probabilidad de que se produzcan daños en el césped al realizar giros bruscos, ya que la rueda exterior delantera gira más rápido que la rueda interior trasera durante los giros.
- El colector de tracción trasera incluye características para ayudar a mitigar los daños en el césped, pero el operador debe practicar la conducción de la máquina en una zona que no sea delicada para comprender mejor las características de este kit.
- Evite realizar giros bruscos mientras los neumáticos estén en la superficie de la calle; en su lugar, planifique los giros bruscos en la zona del rough.
- Mientras conduce la máquina hacia delante, Crosstrax siempre está engranado. Al conducir la máquina marcha atrás, los motores traseros se anulan y solo se accionan los motores delanteros.

Notas:

Notas:

Declaración de Incorporación

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EE.UU., declara que el/los equipo(s) siguiente(s) cumple(n) las directivas citadas, si se instalan con arreglo a las instrucciones adjuntas en determinados modelos Toro según lo indicado en las Declaraciones de Conformidad pertinentes.

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
03645	—	Kit de tracción integral CrossTrax, unidad de tracción Reelmaster serie 5010-H, 5410-D o 5510-D	CROSSTRAX AWD KIT - MY 2024 AND NEWER	Kit de tracción integral CrossTrax	2000/14/CE y 2005/88/CE 2006/42/CE

Se ha compilado la documentación técnica pertinente exigida por la Parte B del Anexo VII de 2006/42/CE.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Directivas pertinentes.

Certificado:



Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Marzo 19, 2024

Representante autorizado:

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, EE. UU., declara que el/los equipo(s) siguiente(s) cumple(n) las normativas citadas, si se instalan con arreglo a las instrucciones adjuntas en determinados modelos Toro según lo indicado en las Declaraciones de conformidad pertinentes.

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
03645	—	Kit de tracción integral CrossTrax, unidad de tracción Reelmaster serie 5010-H, 5410-D o 5510-D	CROSSTRAX AWD KIT - MY 2024 AND NEWER	Kit de tracción integral CrossTrax	S.I. 2001 N.º 1701 S.I. 2008 N.º 1597

Se ha compilado la documentación técnica pertinente según lo estipulado en el Anexo 10 de S.I. 2008 N.º 1597.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que se haya incorporado en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de Conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Normativas pertinentes.

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



Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Marzo 19, 2024

Representante autorizado:

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