



Kit AutoSteer

Fumigador de césped Multi Pro® 5800 con GeoLink®

Nº de modelo 41636—Nº de serie 400000000 y superiores

Instrucciones de instalación



Si se instala este kit en un Fumigador de césped Multi Pro® 5800 (N.º de serie 316000001 a 406294344) con GeoLink®, consulte las *Instrucciones de instalación* del Kit de acabado AutoSteer para ambos kits.

Introducción

El Kit AutoSteer es un accesorio para el sistema de fumigación GeoLink™ utilizado en un vehículo de fumigación del césped, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para fumigar en césped bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

Importante: Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR (si dispone del mismo) de la placa del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

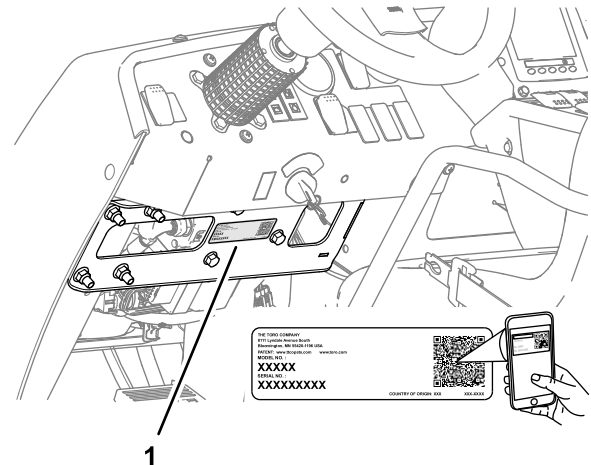


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad ([Figura 2](#)), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta



Contenido

Introducción	1
Seguridad	2
Pegatinas de seguridad e instrucciones	3
Montaje	4
1 Retirada del cable negativo de la batería.....	6
2 Retirada de la rueda.....	6
3 Instalación del suplemento del sensor del ángulo de las ruedas	7
4 Instalación del sensor de posición de la dirección	7
5 Verificación de la versión de software.....	10
6 Verificación de los requisitos mínimos de hardware.....	11
7 Descarga del software y los archivos de datos de diagnóstico (Diagnostic data files).....	11
8 Instalación del software y de los archivos de datos de diagnóstico	12
9 Selección del canal de la puerta de enlace	17
10 Instalación de los archivos del paquete de distribución de firmware	18
11 Preparación de la máquina.....	22
12 Retirada del capó.....	23
13 Retirada del protector térmico y el protector de bajos	24
14 Retirada de las mangueras de la válvula de dirección	24
15 Instalación de la válvula de dirección EHI.....	28
16 Perforación de la base de la consola	30
17 Instalación del arnés de cables eléctricos.....	32
18 Sustitución de las juntas tóricas de la válvula de dirección.....	41
19 Instalación de las mangueras.....	41
20 Instalación del cable negativo de la batería.....	51
21 Purga de aire del sistema hidráulico	52
22 Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico	52
23 Instalación del capó	52
24 Instalación del protector térmico y el protector de bajos	53
25 Configuración y calibración del software	53
26 Comprobación del nivel de fluido hidráulico	64
Esquemas	65

Seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Las sustancias químicas utilizadas en el sistema de fumigación pueden ser peligrosas y tóxicas para usted y para otras personas, animales, plantas, suelos y otros elementos.

- Lea cuidadosamente y observe las indicaciones de todas las etiquetas de advertencia y Fichas de Datos de Seguridad de Materiales (FDSM) respecto a todos los productos químicos utilizados, y protéjase siguiendo las instrucciones del fabricante de los mismos. Por ejemplo, utilice Equipos de Protección Individual (EPI) incluyendo protección para la cara y los ojos, guantes y otros equipos para prevenir el contacto con un producto químico.
- Puede haber más de un producto químico; debe evaluarse la información sobre cada uno de los productos.
- ¡Niéguese a utilizar o trabajar con el fumigador si esta información no está disponible!
- Antes de trabajar con un sistema de fumigación, asegúrese de que el sistema ha sido sometido a un triple enjuague y neutralización con arreglo a las recomendaciones de los fabricantes de los productos químicos, y que todas las válvulas han sido abiertas y cerradas 3 veces.
- Compruebe que hay un suministro adecuado de agua limpia y jabón en las inmediaciones, y lávese inmediatamente para eliminar cualquier producto químico que entre en contacto con usted.

Apague la máquina, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad ⚠, que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



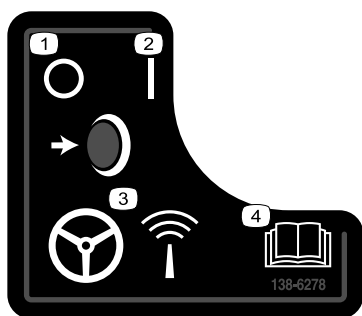
Las calcomanías de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.



decal138-6259

138-6259

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Modo de transporte | 2. Modo de fumigación |
|-----------------------|-----------------------|



decal138-6278

138-6278

- | | |
|--------------|---|
| 1. Apagado | 3. Botón de activación/desactivación de Autosteer |
| 2. Encendido | 4. Lea el <i>Manual del operador</i> . |

Instalación

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Retirada del cable negativo de la batería.
2	No se necesitan piezas	–	Retire la rueda.
3	No se necesitan piezas	–	Instalación del suplemento del sensor del ángulo de las ruedas.
4	Sensor de posición de la dirección (objetivo magnético y sensor) Tuerca autoblocante(10 mm) Soporte del sensor Herramienta de alineación del sensor Tornillo de cabeza redonda (N.º 4 × ¾") Contratuerca(N.º 4) Tornillo con arandela prensada (¼" × ¾") Contratuerca (¼")	1 1 1 1 2 2 2 2	Instalación del sensor de posición de la dirección.
5	No se necesitan piezas	–	Compruebe la versión del software.
6	No se necesitan piezas	–	Verificación de los requisitos mínimos de hardware.
7	No se necesitan piezas	–	Descarga del software y los archivos.
8	No se necesitan piezas	–	Instale la herramienta Danfoss Plus+1 Service Tool
9	No se necesitan piezas	–	Selección del canal de la puerta de enlace.
10	No se necesitan piezas	–	Instale los archivos del paquete de distribución de firmware.
11	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
12	No se necesitan piezas	–	Retirada del capó.
13	No se necesitan piezas	–	Retire el protector térmico y el protector de bajos.
14	Tapón	1	Retirada de las mangueras hidráulicas.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
15	Bastidor del colector	1	Instalación de la válvula de dirección.
	Tornillo con arandela prensada (¼" × ½")	2	
	Arandela (¼")	2	
	Contratuerca con arandela prensada (¼")	2	
	Perno en U (⅜")	2	
	Contratuerca con arandela prensada (⅜")	4	
	Calcomanía de modelo/serie	1	
	Válvula de dirección EHI	1	
	Acoplamiento hidráulico recto (-6 × 12 mm)	2	
	Acoplamiento hidráulico recto (-8 × 22 mm)	4	
	Acoplamiento hidráulico recto (-6 × 18 mm)	4	
	Tornillo con arandela prensada (8 × 16 mm)	3	
16	Anillo de goma	1	Perfore la base de la consola.
17	Interruptor de 2 posiciones	1	Instale el arnés de cables eléctricos.
	Calcomanía de transporte	1	
	Arnés de cables	1	
	Brida	7	
	Fusible (10 A)	1	
	Interruptor de botón, contratuerca y arandela de freno	1	
	Calcomanía de activación remota de AutoSteer	1	
18	Junta tórica 9,2 mm/1,8 mm	3	Sustitución de las juntas tóricas de la válvula de dirección.
	Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm	2	
19	Manguera de 6 × 203 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (45°)	1	Instalación de las mangueras.
	Junta tórica 12,4 mm/1,8 mm	2	
	Manguera de 6 × 2819 mm; acoplamientos -4 (90°) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 × 673 mm; acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 × 711 mm; acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 10 × 187 mm; acoplamientos -6 (recto) y -8 (90°)	1	
	Manguera de 10 × 264 mm ; acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)	1	
	Junta tórica 9,2 mm/1,8 mm	2	
	Manguera de 6 × 1397 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 × 1270 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)	1	
	Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm	1	
	Brida	3	

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
20	No se necesitan piezas	–	Finalización de la instalación del kit.
21	No se necesitan piezas	–	Purga de aire del sistema hidráulico.
22	No se necesitan piezas	–	Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico.
23	Grapas	6	Instale el capó.
24	No se necesitan piezas	–	Instale el protector térmico y el protector de bajos.
25	No se necesitan piezas	–	Configuración del software GeoLink.
26	No se necesitan piezas	–	Comprobación del nivel de fluido hidráulico.

1

Retirada del cable negativo de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire la tapa de la caja de la batería (Figura 3).

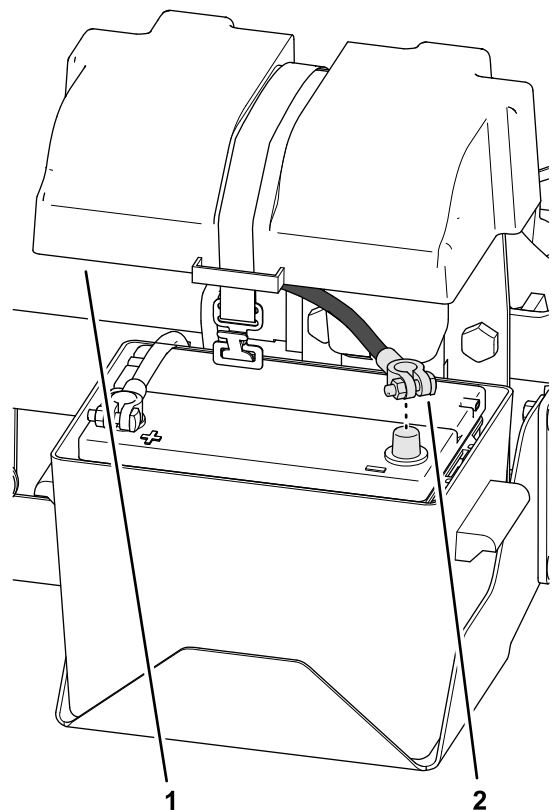


Figura 3

1. Tapa
2. Cable negativo de la batería

2. Retire el cable negativo de la batería (Figura 3).

2

Retirada de la rueda

Máquinas con número de serie 406294345 y posteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Eleve la máquina y apóyela sobre caballetes; consulte el *Manual del operador* de la máquina.
2. Retire las 5 tuercas que sujetan el neumático izquierdo y la rueda al cubo de la rueda, y retire la rueda de la máquina (Figura 4).

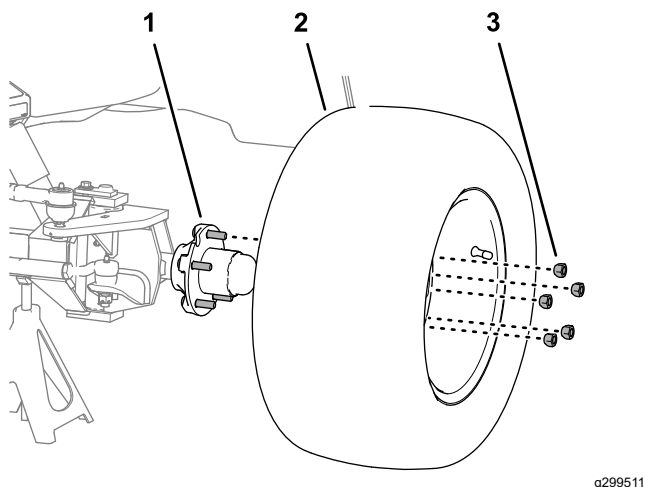


Figura 4

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Cubo de la rueda | 3. Neumático y rueda |
| 2. Tuerca de la rueda | |

2. Retire el perno y la arandela de la parte superior del pivote de dirección y retire el pivote de dirección.
3. Gire el conjunto de cubo/eje para separarlo de la máquina.
4. Instale el suplemento en el conjunto de cubo/mangueta.
5. Instale el conjunto de cubo/mangueta, el pivote de dirección y la rueda. Apriete las tuercas de las ruedas a 75-102 N·m.
6. Trabaje con la máquina y asegúrese de que el problema ha sido resuelto.

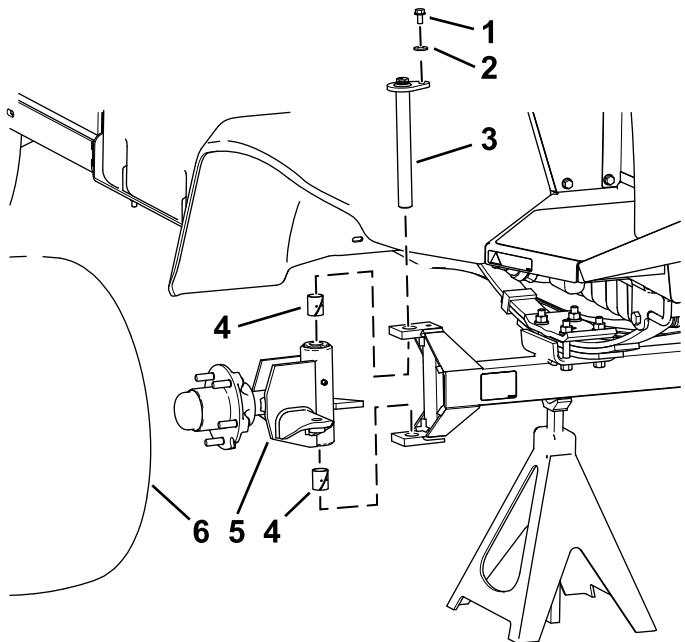


Figura 5

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Perno | 5. Suplemento |
| 2. Arandela | 6. Conjunto de cubo/mangueta |
| 3. Pivote de dirección | 7. Neumático delantero |
| 4. Casquillo | |

3

Instalación del suplemento del sensor del ángulo de las ruedas

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire el neumático delantero izquierdo.

4

Instalación del sensor de posición de la dirección

Piezas necesarias en este paso:

1	Sensor de posición de la dirección (objetivo magnético y sensor)
1	Tuerca autoblocante(10 mm)
1	Soporte del sensor
1	Herramienta de alineación del sensor
2	Tornillo de cabeza redonda (N.º 4 × ¾")
2	Contratuerca(N.º 4)
2	Tornillo con arandela prensada (¼" × ¾")
2	Contratuerca (¼")

Instalación del soporte del sensor

1. Retire el tornillo del extremo del pivote de dirección (Figura 6).

Nota: Deseche el tornillo.

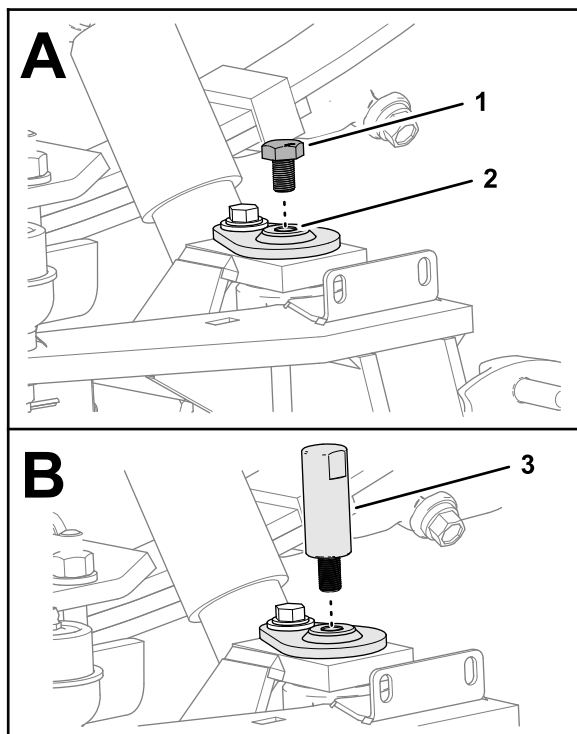


Figura 6

1. Tornillo
2. Pivote de dirección
3. Herramienta de alineación

2. Enrosque la herramienta de alineación en la parte superior del pivote de dirección (Figura 6).
3. Alinee el soporte del sensor sobre la herramienta de alineación y las ranuras de la pestaña de la mangueta (Figura 7).

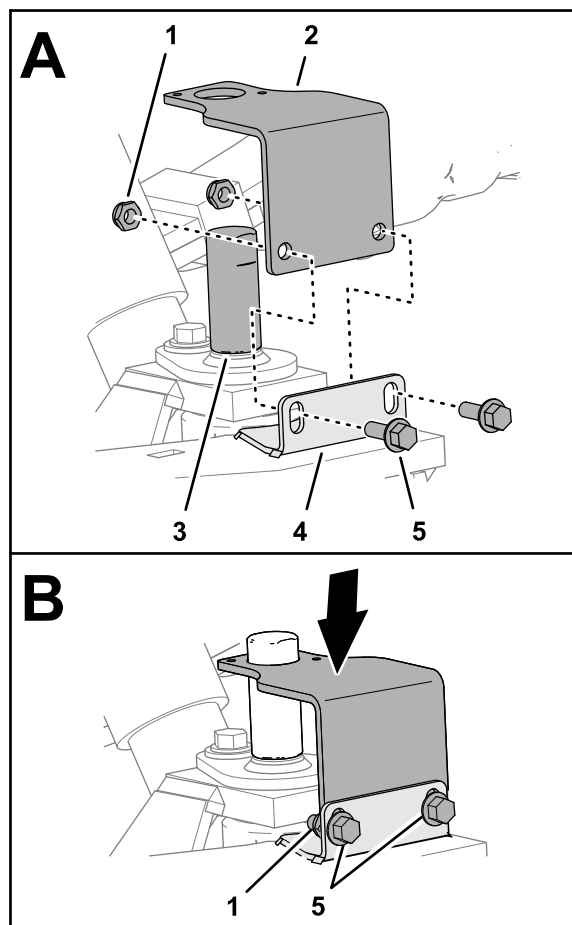


Figura 7

1. Contratuerca (¼")
2. Soporte del sensor
3. Herramienta de alineación
4. Pestaña (mangueta)
5. Tornillos con arandela prensada (¼" × ¾")

4. Monte provisionalmente el soporte en la pestaña (Figura 7) con 2 tornillos con arandela prensada (¼" × ¾") y 2 contratuercas (¼").
5. Coloque el soporte en la parte inferior de las ranuras de la pestaña de la mangueta, y apriete los tornillos con arandela prensada y las contratuercas (Figura 7).
6. Retire la herramienta de alineación (Figura 8).

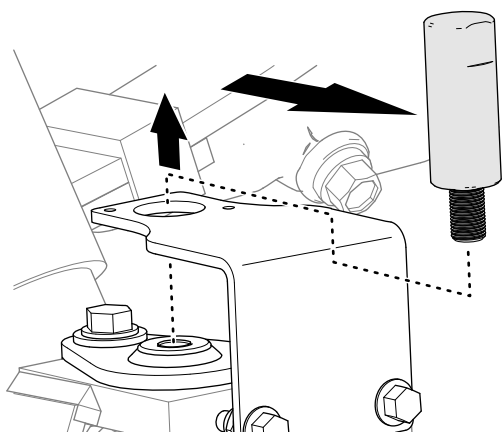


Figura 8

g299597

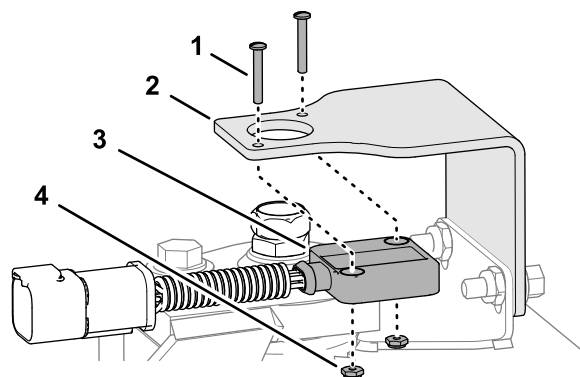


Figura 10

g299596

- | | |
|---|--|
| 1. Tornillos de cabeza redonda (N.º 4 × ¾") | 3. Sensor de la posición de la dirección |
| 2. Soporte del sensor | 4. Contratuercas (N.º 4) |

Montaje del objetivo magnético y el sensor

1. Enrosque la tuerca de bloqueo a fondo en el objetivo magnético (**Figura 9**).

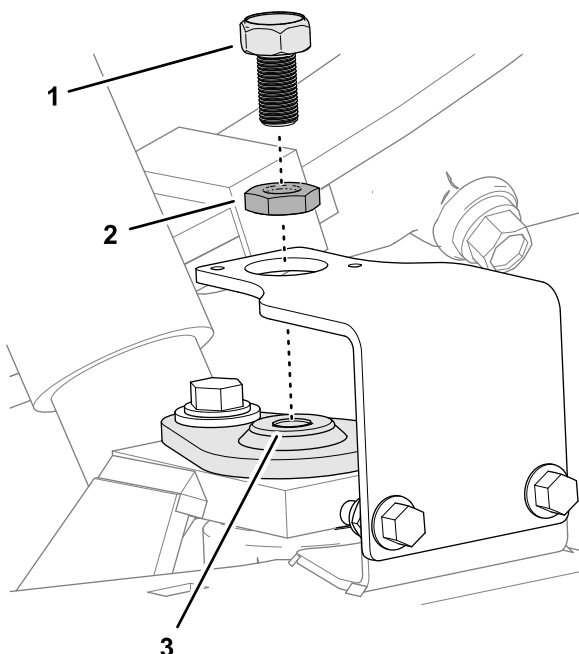


Figura 9

g299594

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Objetivo magnético | 3. Pivote de dirección |
| 2. Tuerca de bloqueo | |

2. Enrosque el objetivo magnético en la parte superior del pivote de dirección (**Figura 9**).
3. Monte el sensor de la posición de la dirección en el soporte del sensor con 2 tornillos de cabeza redonda (N.º 4 × ¾") y contratuercas (N.º 4), y apriete los tornillos y las contratuercas (**Figura 10**).

Ajuste del objetivo magnético

1. Ajuste la posición del objetivo magnético hasta que haya una distancia de 4 mm entre el objetivo y la cara del sensor (**Figura 11**).

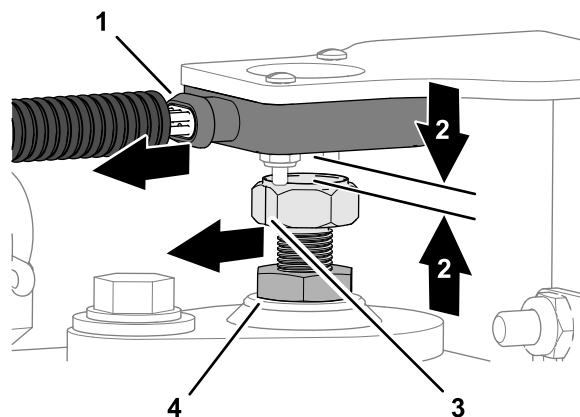


Figura 11

g299592

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Orificio de cableado (sensor) | 3. Línea indicadora (objetivo magnético) |
| 2. Distancia — 3,5 mm | 4. Tuerca de bloqueo |

2. Gire el objetivo magnético hasta que la línea indicadora marcada en la parte plana del objetivo magnético quede alineada con el orificio de cableado del sensor (**Figura 11**).
3. Apriete la tuerca de bloqueo (**Figura 11**).
4. Mida la distancia entre el objetivo y la cara del sensor (**Figura 11**). La distancia debe ser de 2 a 4 mm.

Nota: Si la distancia es inferior a 2 mm o superior a 4 mm, ajuste la posición del objetivo magnético, alinee la línea indicadora y apriete la tuerca de bloqueo.

Instalación de la rueda

1. Alinee los orificios de la rueda con los espárragos del cubo de la rueda (Figura 12).

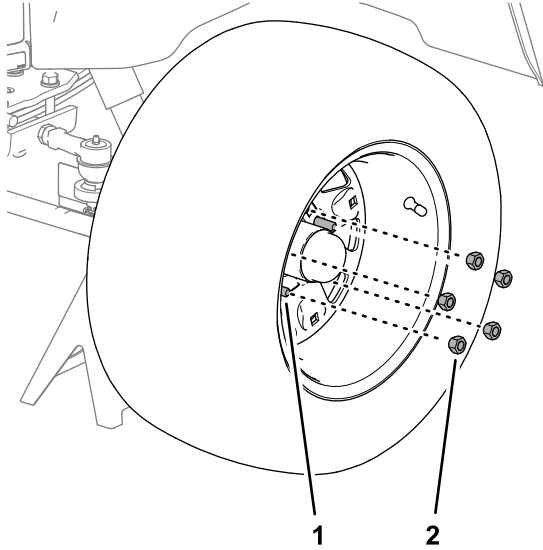


Figura 12

g299507

1. Espárrago
 2. Tuerca de la rueda
-
2. Monte la rueda en los espárragos con las 5 tuercas de las ruedas, y apriételas a mano (Figura 12).
 3. Baje la máquina al suelo y retire los caballetes.
 4. Apriete las tuercas de las ruedas en un patrón cruzado a 75-102 N·m.

5

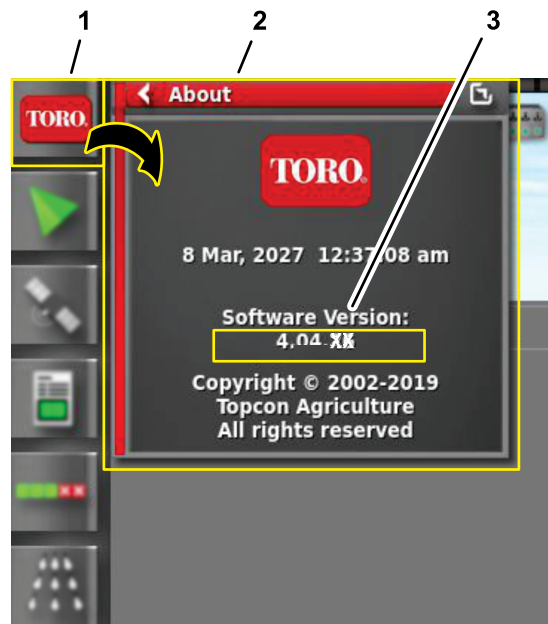
Verificación de la versión de software

Consola de control GeoLink

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Gire la llave de contacto a la posición de MARCHA (gasolina) o PRECALENTAMIENTO/MARCHA (diésel).
2. Pulse el icono ACERCA DE (Toro) en la esquina superior izquierda de la consola de control (Figura 13).



g302935

Figura 13

1. Icono ACERCA DE (Toro)
 2. Ventana emergente ACERCA DE
 3. Número de versión del software (versión 4.04 o superior)
-
3. Si la versión del software es correcta, el cuadro de diálogo Acerca de muestra la versión del software 4.04 o superior.

Nota: Si las versiones de software son diferentes, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica de Toro.

6

Verificación de los requisitos mínimos de hardware

Ordenador portátil

No se necesitan piezas

Procedimiento

Asegúrese de que su ordenador portátil cumple los requisitos de hardware, sistema operativo y aplicaciones antes de instalar la herramienta Danfoss PLUS+1® Service Tool; consulte las tablas siguientes.

Hardware

Componente	Capacidad mínima
CPU*	1,5 GHz, 32 bits, 1 núcleo, 2008 o posterior
Memoria	1 GB
Espacio libre en el disco duro	Más de 1 GB
Resolución mínima de la pantalla	1024 × 768
Puerto USB	Versión 2.0 o superior

* Debe ser una CPU diseñada para ordenadores portátiles. No se recomienda el uso de procesadores diseñados para ordenadores netbook, tablet o dispositivos similares.

Sistema operativo

Software	Versión
Sistema operativo / versión	Microsoft Windows 7—32 bits
Componentes del SO	MSXML 4.0, Service Pack 2 (Microsoft XML Core Services)
Permisos de la cuenta de usuario	Acceso como administrador local

Aplicaciones

Software	Notas
Cliente/lector de correo electrónico	Para el registro de la licencia.
Lector de PDF	Cualquier lector reciente que cumpla con los estándares.
Navegador web	Cualquier navegador web compatible con las normas más recientes (para el sistema de ayuda (F1) basado en HTML).

7

Descarga del software y los archivos de datos de diagnóstico (Diagnostic data files)

Ordenador portátil

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Vaya a la página web [Toro Connect](#) (Figura 14).

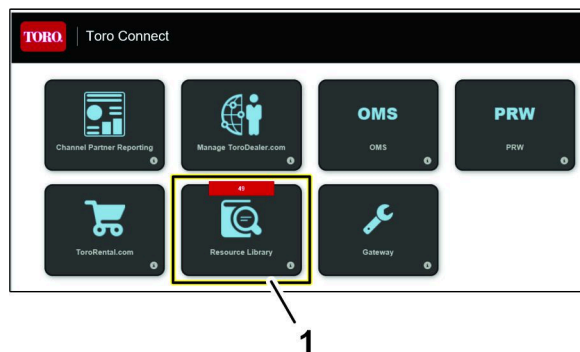


Figura 14

g333373

1. Icono de la Biblioteca de recursos
2. Haga clic con el botón izquierdo en el icono Biblioteca de recursos (Figura 14).
3. En la página web de la Biblioteca, escriba AUTOSTEER en el cuadro Introducir Términos de búsqueda y haga clic con el botón izquierdo en el botón Buscar (Figura 15).

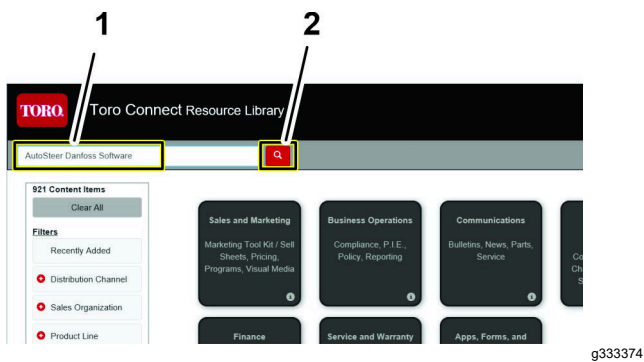


Figura 15

1. AutoSteer Danfoss Software (cuadro de texto Introducir Términos de búsqueda)
2. Botón Buscar

4. En la lista Mostrando documentos, haga doble clic en el enlace AutoSteer Danfoss Software) (Figura 16).

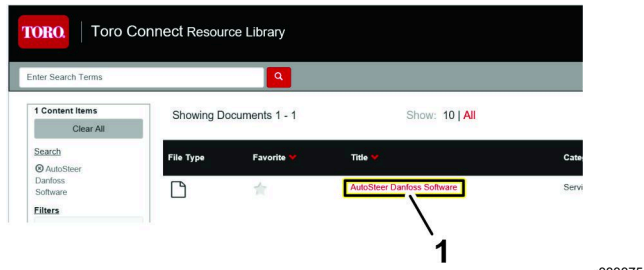


Figura 16

1. Enlace AutoSteer Danfoss Software

5. En la página Información del documento, haga clic en el enlace PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip (Figura 17).

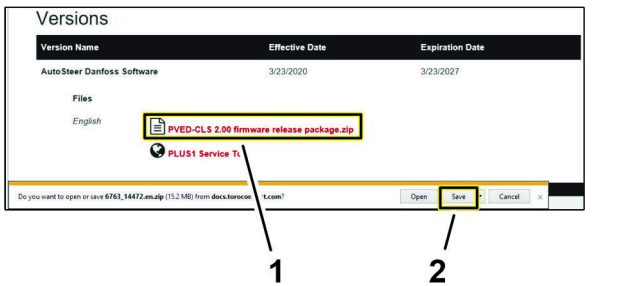


Figura 17

1. Enlace PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip
2. Botón Guardar

6. Haga clic en el botón Guardar (Figura 17).

Nota: El archivo se guarda en la carpeta Descargas de su portátil.

7. En la página Información del documento, haga clic en el enlace Plus1 Service Tool (Figura 18)



Figura 18

1. Enlace Plus1 Service Tool
2. Botón Guardar

8. Haga clic en el botón Guardar (Figura 18).

Nota: El archivo se guarda en la carpeta Descargas de su portátil.

8

Instalación del software y de los archivos de datos de diagnóstico

Ordenador portátil

No se necesitan piezas

Instalación del software

Importante: La persona que instale la PLUS+1 Service Tool debe tener privilegios administrativos en el ordenador portátil.

1. Abra la carpeta Descargas en el ordenador portátil, haga clic con el botón derecho en el enlace PLUS1ServiceTool1207Setup.zip, y haga clic en Extraer todos... en el menú desplegable (Figura 19).

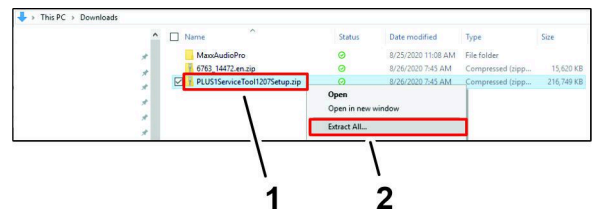


Figura 19

1. Enlace PLUS1ServiceTool1207Setup.zip file
2. Enlace Extraer todos...

2. En el cuadro de diálogo Extraer comprimidos, asegúrese de que la casilla de verificación MOSTRAR LOS ARCHIVOS EXTRAÍDOS AL TERMINAR

está seleccionado, y haga clic en el botón EXTRAER (Figura 20).

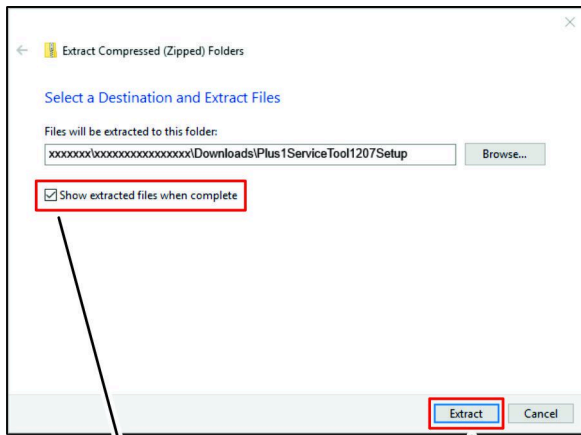


Figura 20

1. Casilla de verificación
MOSTRAR ARCHIVOS
EXTRAÍDOS AL TERMINAR
2. Botón EXTRAER

3. En la carpeta PLUS1SERVICETOOL1207SETUP, haga doble clic en el archivo PLUS+1_Service-Tool_12.7_Setup.exe file (Figura 21).



Figura 21

1. Archivo PLUS+1_service Tool_12.7_Setup.exe

4. Si aparece el cuadro de diálogo Control de cuentas de usuario, haga clic en el botón Sí (Figura 22).

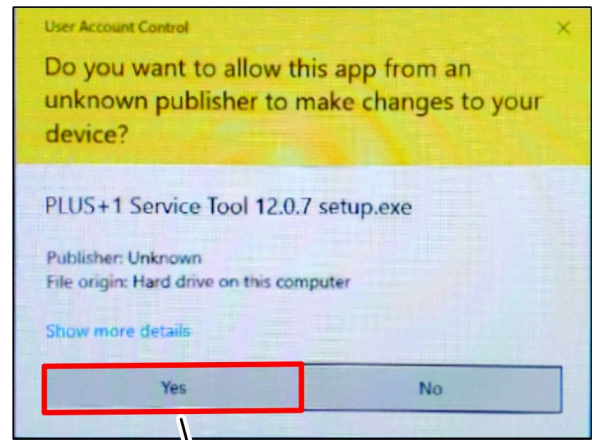


Figura 22

1. Botón SI

5. En el cuadro de diálogo Seleccionar ubicación de destino, haga clic en el botón SIGUIENTE (Figura 23).

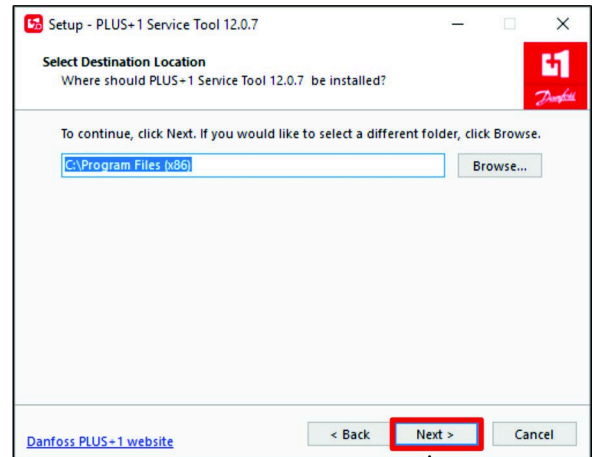


Figura 23

1. Botón SIGUIENTE

6. En el cuadro de diálogo Plus+1 Online, haga clic en el botón SIGUIENTE (Figura 24).

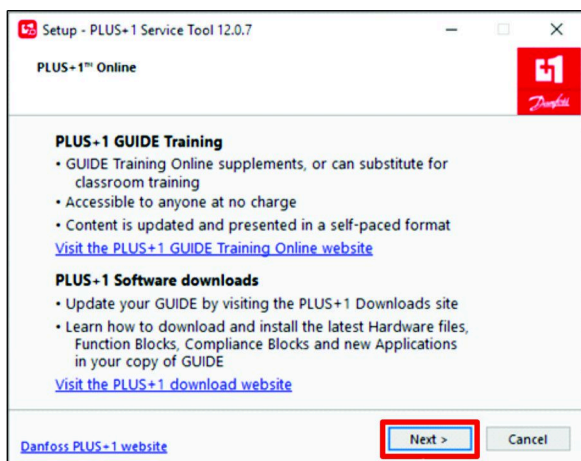


Figura 24

g333502

1. Botón SIGUIENTE

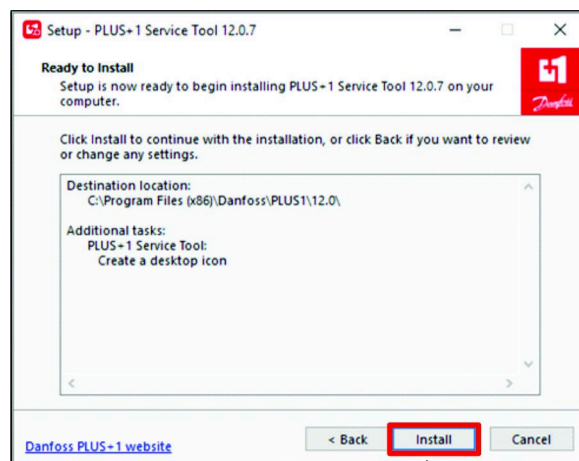


Figura 26

g333499

1. Botón INSTALAR

7. En el cuadro de diálogo Seleccionar tareas adicionales, haga clic en el botón SIGUIENTE (Figura 25).

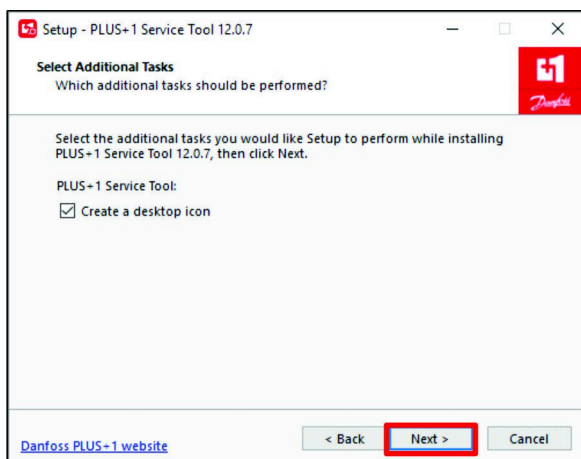


Figura 25

g333501

1. Botón SIGUIENTE

8. En el cuadro de diálogo Listo para instalar, haga clic en el botón INSTALAR (Figura 26).

Nota: Se muestra el cuadro de diálogo de progreso (Figura 27).

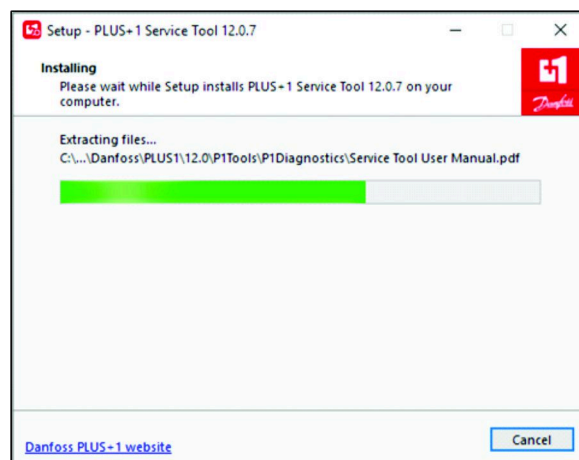


Figura 27

g333498

9. En el cuadro de diálogo Completar Asistente de configuración de la herramienta de mantenimiento, haga clic en el botón TERMINADO (Figura 28).

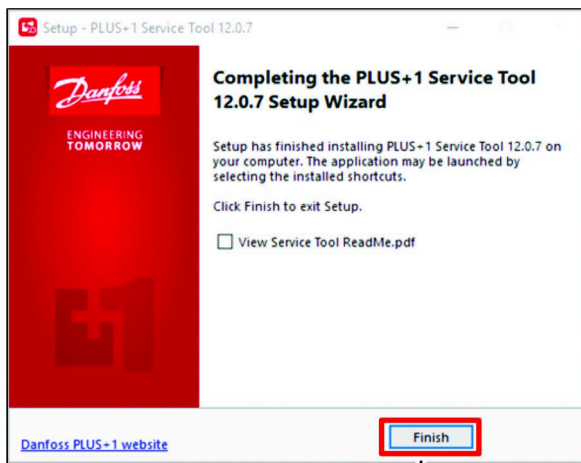


Figura 28

1. Botón TERMINADO

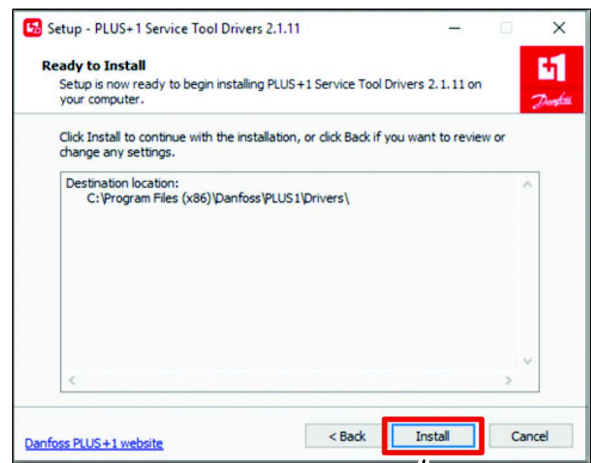


Figura 30

1. Botón INSTALAR

Instalación de los controladores

1. En el cuadro de diálogo Seleccionar ubicación de destino, haga clic en el botón SIGUIENTE(Figura 29).

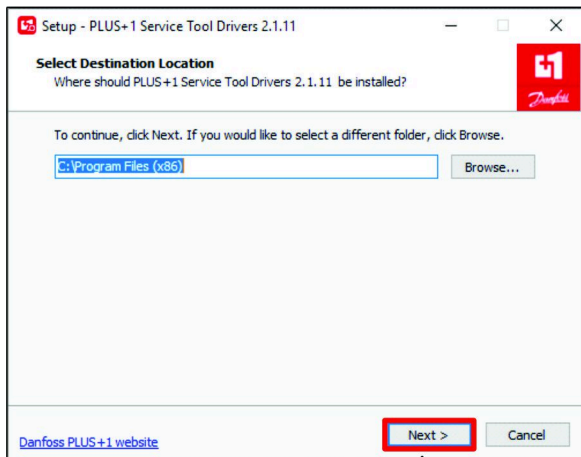


Figura 29

1. Botón SIGUIENTE

2. En el cuadro de diálogo Listo para instalar, haga clic en el botón INSTALAR(Figura 30).

Nota: Se muestra el cuadro de diálogo de progreso (Figura 31).

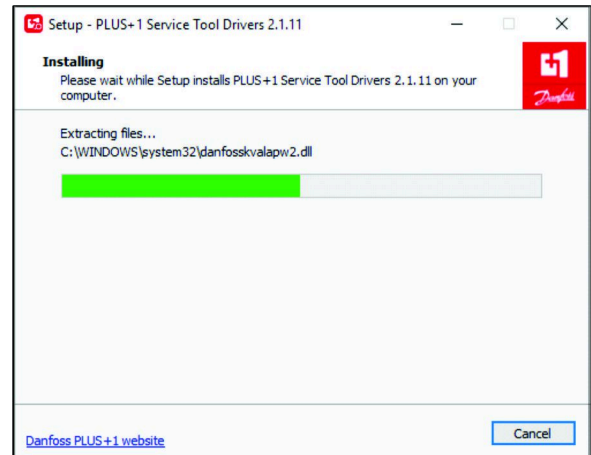


Figura 31

3. En el cuadro de diálogo Completar Asistente de configuración de controladores de la herramienta de mantenimiento, haga clic en el botón TERMINADO (Figura 32).



Figura 32

1. Botón TERMINADO

4. En el cuadro de diálogo Completar Asistente de configuración de la herramienta de mantenimiento, haga clic en el botón TERMINADO(Figura 33).

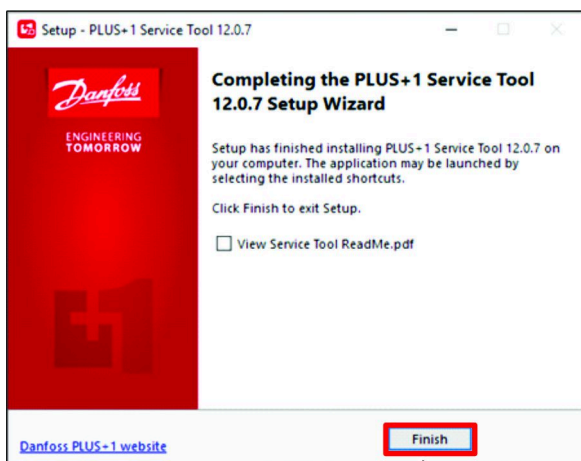


Figura 33

1. Botón TERMINADO



Figura 34

1. Enlace 6763_14472.en.zip
2. Enlace Extraer todos...

2. En el cuadro de diálogo Extraer comprimidos, haga clic en el botón SIGUIENTE (Figura 35).

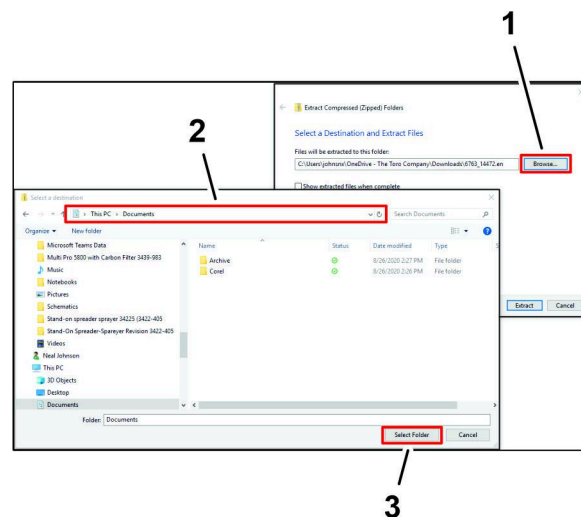


Figura 35

1. Botón EXAMINAR (cuadro de diálogo Extraer comprimidos)
2. Carpeta DOCUMENTOS
3. Botón SELECCIONAR CARPETA

3. En el cuadro de diálogo Seleccionar destino, navegue a la carpeta DOCUMENTOS, y haga clic en el botón SELECCIONAR CARPETA (Figura 35).
4. En el cuadro de diálogo Extraer comprimidos, deseleccione la casilla de verificación MOSTRAR LOS ARCHIVOS EXTRAÍDOS AL TERMINAR, y haga clic en el botón EXTRAER (Figura 36).

Preparación de los archivos de datos de diagnóstico

1. Abra la carpeta Descargas en el ordenador portátil, haga clic con el botón derecho en el enlace 6763_14472.en.zip, y haga clic en Extraer todos... en el menú desplegable (Figura 34).

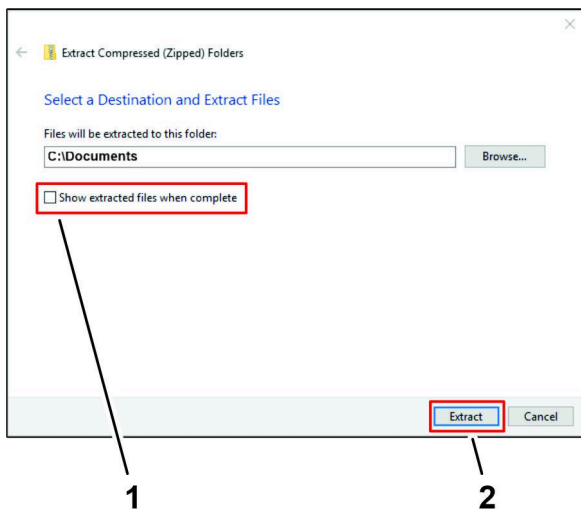


Figura 36

1. Casilla de verificación
MOSTRAR ARCHIVOS
EXTRAÍDOS AL TERMINAR
2. Botón EXTRACT (Extraer)

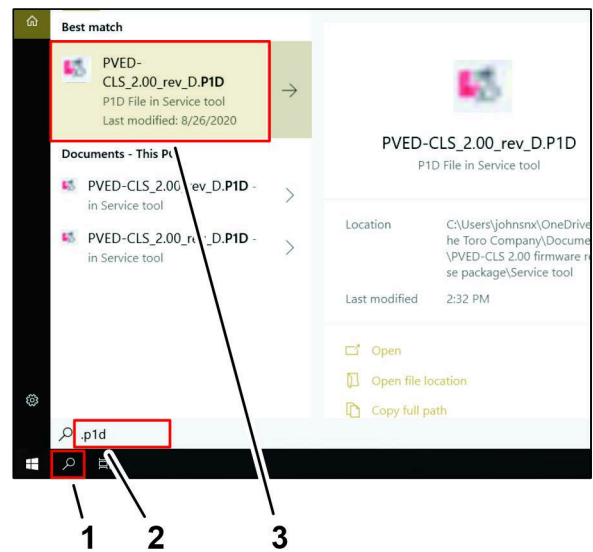


Figura 37

Windows 10 ilustrado.

1. Icono BUSCAR
2. .P1D (Cuadro de texto
ESCRIBA AQUÍ PARA
BUSCAR)
3. Icono PVED-
CLS_2.00_rev_D.P1D

3. En el cuadro de texto ESCRIBA AQUÍ PARA
BUSCAR, escriba .P1D y pulse la tecla Enter
(Figura 37).
4. Haga clic en el icono PVED-
CLS_2.00_rev_D.P1D (Figura 37).

Nota: Se muestra la aplicación Plus+1 Service Tool en su portátil (Figura 38).

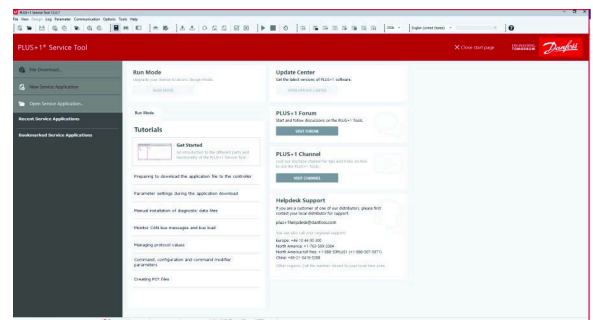


Figura 38

5. Si aparece la pantalla Seleccionar canal de
puerta de enlace en su ordenador, vaya al paso
10.
6. En la cinta de opciones, haga clic en el botón
Comunicaciones (Figura 39).

9

Selección del canal de la puerta de enlace

Ordenador portátil

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Enchufe un cable Toro Diag en el puerto USB
del ordenador portátil.
2. En la barra de tareas de Windows, haga clic en
el icono BUSCAR (Figura 37).

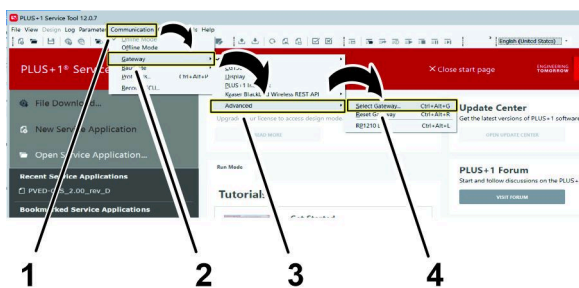


Figura 39

g332822

1. Botón Comunicaciones
2. Botón Puerta de enlace
3. Botón Avanzado
4. Botón Seleccionar puerta de enlace...

Refrescar (Figura 40) de la pantalla Seleccionar canal de la puerta de enlace y haga clic en la opción Cable diagnóstico.

12. Haga clic en el botón CAMBIAR en el apartado Selección actual (Figura 40).

10

Instalación de los archivos del paquete de distribución de firmware

Ordenador portátil

No se necesitan piezas

Instalación del archivo de datos APP_CLS_M

Importante: Debe tener derechos administrativos en el ordenador portátil antes de instalar el paquete de distribución de firmware PVED CLS.

1. Abra la herramienta Danfoss Plus+1 service tool en su portátil.
2. Haga clic en el icono ARCHIVO, y en la lista desplegable, haga clic en el icono INSTALAR DATOS DIAGNÓSTICOS . . . (Figura 41).

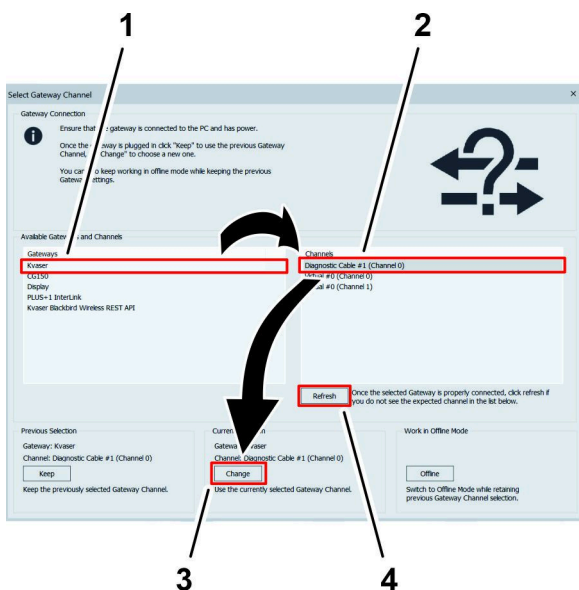


Figura 40

g332837

1. Opción Kvaser (lista Puertas de enlace)
2. Opción Cable diagnóstico (menú Canales)
3. Botón CAMBIAR (apartado Selección actual)
4. Botón Refrescar

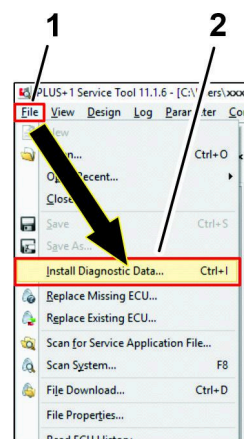


Figura 41

g332308

1. Icono ARCHIVO
2. Icono INSTALAR DATOS DIAGNÓSTICOS . . .

3. En el cuadro de diálogo Instalar datos diagnósticos, haga clic en el icono del protocolo PLUS+1, y pulse el icono INSTALAR (Figura 42).

Nota: Si no aparece la opción de cable diagnóstico en el menú Canales, compruebe que el cable Toro Diag está conectado al puerto USB del ordenador portátil, pulse el botón

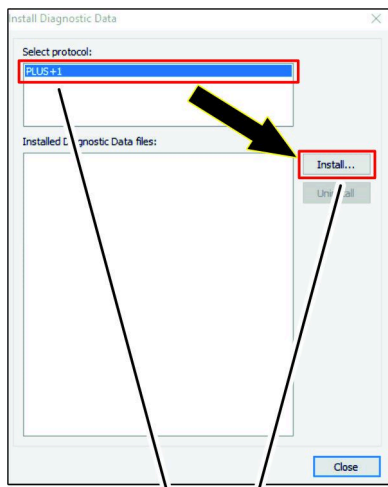


Figura 42

1. Icono del protocolo PLUS+1
2. Icono INSTALAR

4. Navegue al archivo PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip, haga clic en la carpeta PVED-CLS 2.00 firmware release package, y haga clic en el icono ABRIR (Figura 43).



Figura 43

1. Carpeta PVED-CLS 2.00 firmware release package
2. Icono ABRIR

5. Haga clic en la carpeta Diagnostic data files, y haga clic en el icono ABRIR (Figura 44).

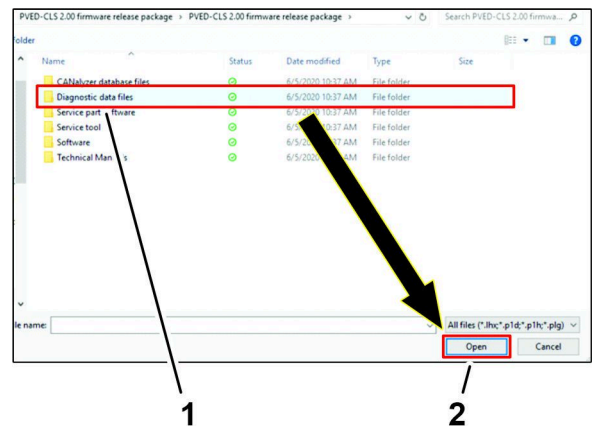


Figura 44

1. Carpeta Diagnostic data files
2. Icono ABRIR

Haga clic en el archivo APP-_CLS-_M_R200_SEHS----_11153340_..., y haga clic en el icono ABRIR (Figura 45).



Figura 45

1. Archivo APP-_CLS-_M_R200_SEHS----_11153340_...
2. Icono ABRIR

6. En el cuadro de diálogo INFORMACIÓN DE RESULTADOS, haga clic en el icono CERRAR (Figura 46).



Figura 46

Instalación del archivo de datos APP_CLS_S

- Haga clic en el icono ARCHIVO, y en la lista desplegable, haga clic en el icono INSTALAR DATOS DIAGNÓSTICOS . . . (Figura 47).

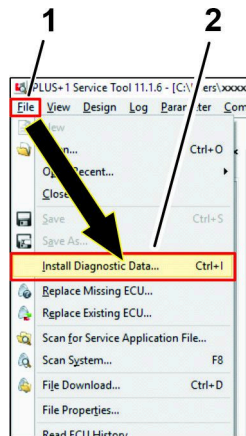


Figura 47

- Icono ARCHIVO
- Icono INSTALAR DATOS DIAGNÓSTICOS . . .

- En el cuadro de diálogo Seleccionar Protocolo, haga clic en el icono PLUS+1, y pulse el icono INSTALAR (Figura 48).

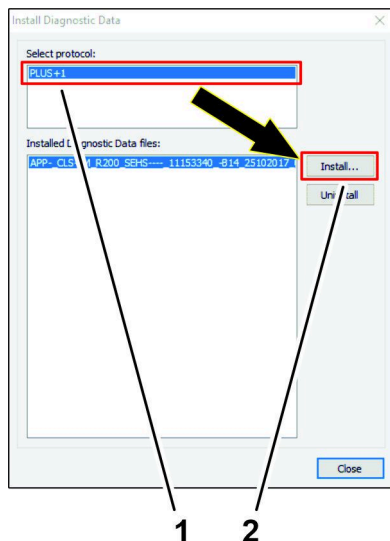


Figura 48

- Icono del protocolo PLUS+1
- Icono INSTALAR

- Navegue al archivo PVED-CLS 2.0000 firmware release package.zip, haga clic en la carpeta PVED-CLS 2.00 firmware release package, y haga clic en el icono ABRIR (Figura 49).

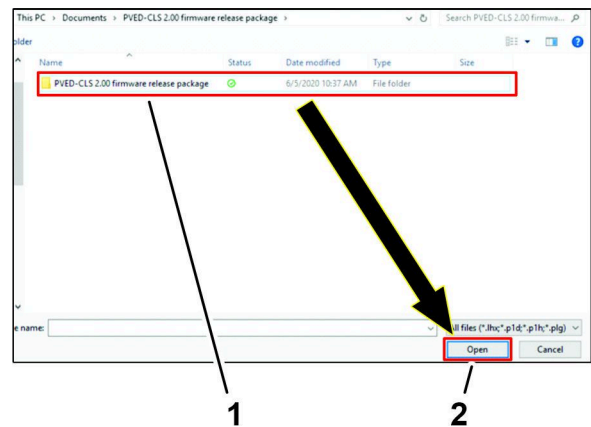


Figura 49

- Carpeta PVED-CLS 2.0000 firmware release package
- Icono ABRIR

- Haga clic en la carpeta Diagnostic data files, y haga clic en el icono OPEN (Abrir) (Figura 50).

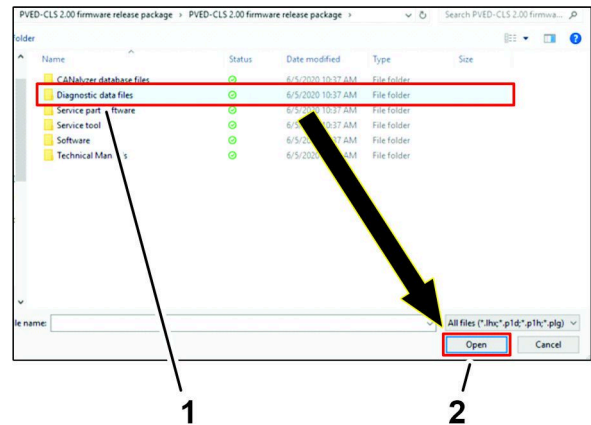


Figura 50

- Carpeta Diagnostic data files
- Icono OPEN (Abrir)

- Haga clic en el archivo APP-_CLS-_S_R200_SEHS----_11153341_..., y haga clic en el icono OPEN (Abrir) (Figura 51).



Figura 51

1. Archivo APP_CLS-_S_R200_SEHS----_11153341_...
2. Icono OPEN (Abrir)

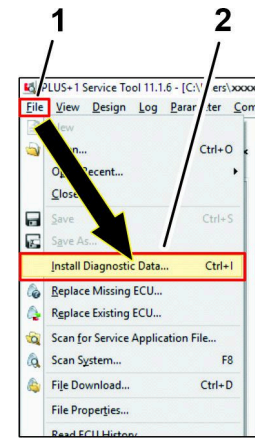


Figura 53

1. Icono File (Archivo)
2. Icono Install Diagnostic Data . . . (Instalar datos diagnósticos)

6. En el cuadro de diálogo RESULT INFORMATION (Información de resultados), haga clic en el icono CLOSE (Cerrar) (Figura 52).



Figura 52

2. En el cuadro de diálogo Select Protocol (Seleccionar Protocolo), haga clic en el icono PLUS+1, y pulse el icono INSTALL (Instalar) (Figura 54).

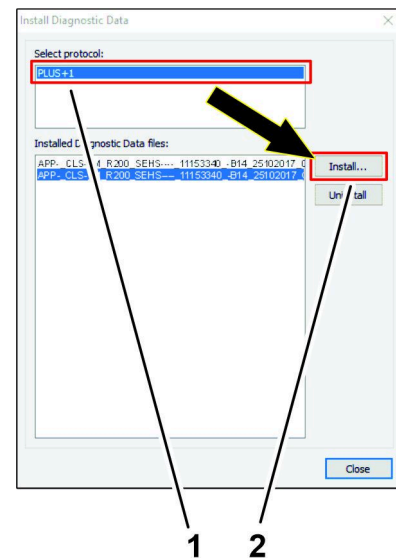


Figura 54

1. Icono del protocolo PLUS+1
2. Icono INSTALL (Instalar)

Instalación del archivo de datos BOOTP_CLS

1. Haga clic en el icono File (Archivo), y en la lista desplegable, haga clic en el icono Install Diagnostic Data. . . (Instalar datos diagnósticos) (Figura 53).

3. Haga clic en la carpeta PVED-CLS 2.00 firmware release package, y haga clic en el icono OPEN (Abrir) (Figura 55).

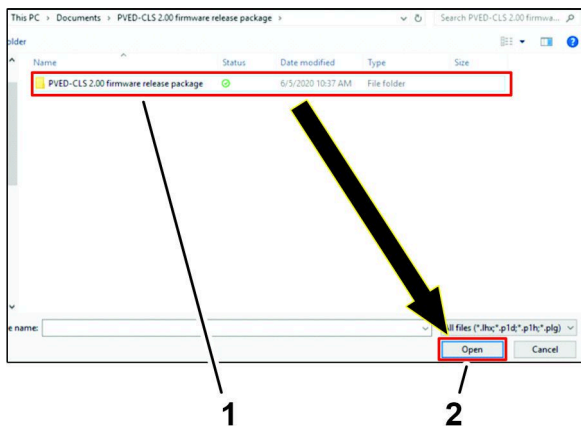


Figura 55

1. Carpeta PVED-CLS 2.000 2. Icono OPEN (Abrir) firmware release package



Figura 57

1. Archivo BOOT-_CLS-_M_R385_KWP2000-_1115347_... 2. Icono ABRIR

4. Haga clic en la carpeta Diagnostic data files, y haga clic en el icono OPEN (Abrir) (Figura 56).

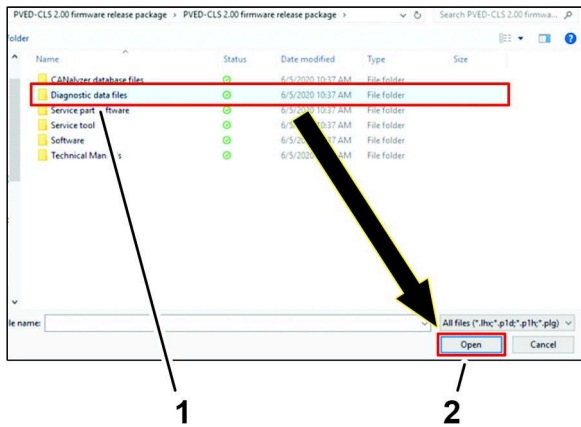


Figura 56

1. Carpeta Diagnostic data files 2. Icono ABRIR

6. En el cuadro de diálogo INFORMACIÓN DE RESULTADOS, haga clic en el icono CERRAR (Figura 58).



Figura 58

5. Haga clic en el archivo BOOT-_CLS-_M_R385_KWP2000-_1115347_..., y haga clic en el icono ABRIR (Figura 57).

11

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

⚠ CUIDADO

Los productos químicos son peligrosos y pueden causar lesiones personales.

- Lea las instrucciones de las etiquetas de los productos químicos antes de manipular éstos, y siga todas las recomendaciones y precauciones del fabricante.
- Evite el contacto de los productos químicos con la piel. Si entran en contacto con la piel, lave a fondo la zona afectada con jabón y agua limpia.
- Lleve gafas protectoras y cualquier otro equipo de protección indicado por el fabricante del producto químico.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Asegúrese de que los neumáticos están orientados hacia adelante en línea recta.
4. Apague el motor y retire la llave.
5. Espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el asiento del operador.
6. Limpie el fumigador; consulte Limpieza del fumigador, en el *Manual del operador* de la máquina.
7. Deje que los componentes de la máquina se enfríen.

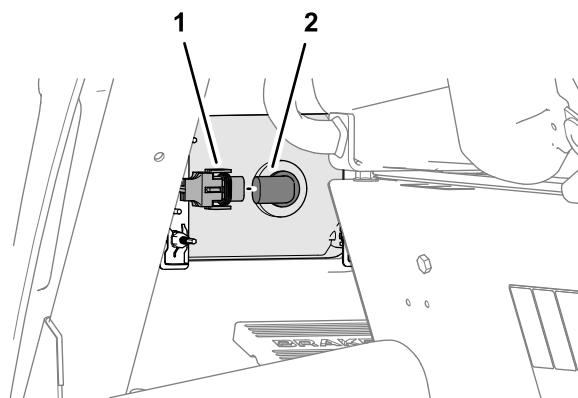
12

Retirada del capó

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Desenchufe el conector del faro del arnés de cables de la máquina del conector de la lámpara del faro (Figura 59).

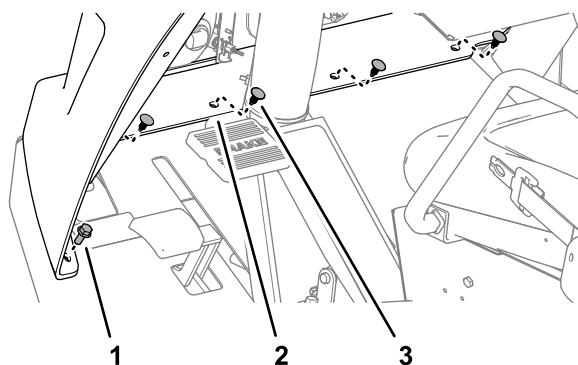


g298936

Figura 59

1. Conector (arnés de la máquina — faro)
2. Conector (lámpara)

2. Repita el paso 1 en el otro faro.
3. Retire las 4 grapas que sujetan la pestaña inferior del capó a la máquina (Figura 60).



g298939

Figura 60

1. Perno con arandela prensada (5/16" x 3/4")
2. Pestaña (capó)
3. Grapa

4. Retire los 2 pernos con arandela prensada (5/16" x 3/4") que sujetan la pestaña inferior a la máquina (Figura 60).
5. Retire los 4 tornillos Phillips de cabeza redonda (1/4" x 1") que sujetan el capó al soporte del salpicadero (Figura 61).

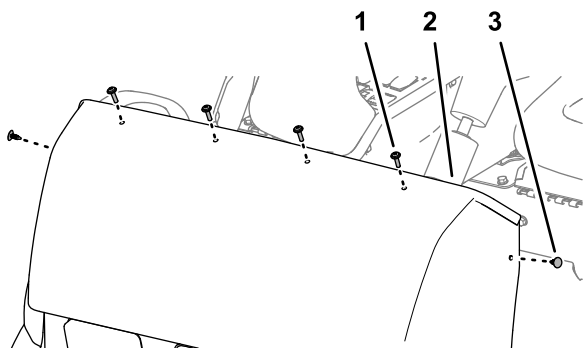


Figura 61

g298940

1. Tornillo Phillips de cabeza 3. Grapa redonda ($\frac{1}{4}'' \times 1''$)
2. Capó

6. Retire las 2 grapas que sujetan el capó al soporte del salpicadero (Figura 61).
7. Retire el capó de la máquina (Figura 62).

Nota: Guarde el capó, los 2 pernos con arandela prensada y los 4 tornillos Phillips de cabeza redonda.

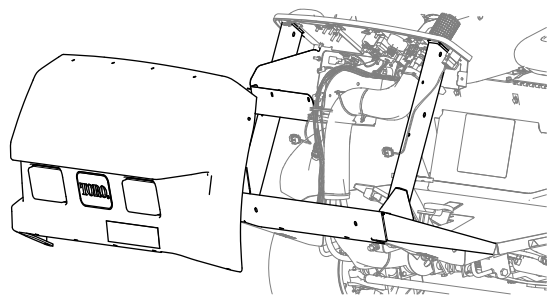


Figura 62

g298938

13

Retirada del protector térmico y el protector de bajos

Máquinas de 2015 y posteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si está instalado, retire el protector térmico y el protector de bajos de la parte inferior de la máquina; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

14

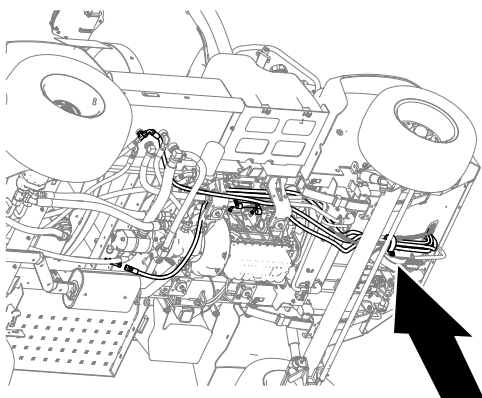
Retirada de las mangueras de la válvula de dirección

Piezas necesarias en este paso:

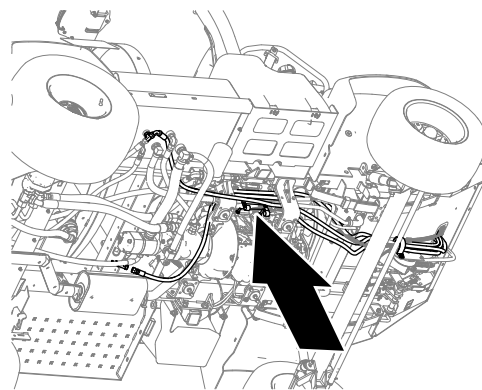
1	Tapón
---	-------

Retirada de las abrazaderas de sujeción de las mangueras

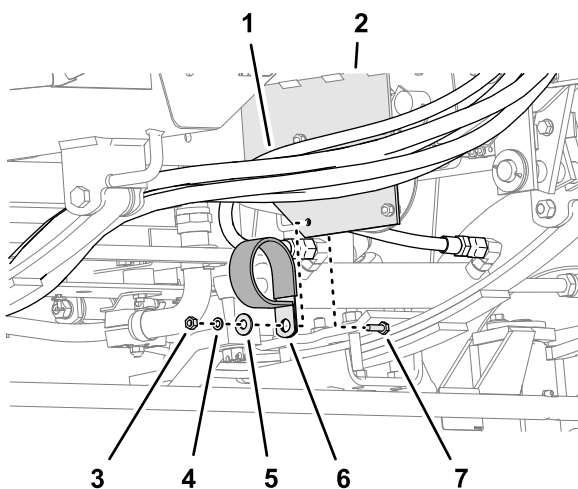
1. Debajo de la chapa de suelo, retire la tuerca ($\frac{1}{4}''$), la arandela de freno ($\frac{1}{4}''$), la arandela ($\frac{3}{8}'' \times \frac{7}{8}''$) y el tornillo ($\frac{1}{4}'' \times \frac{7}{8}''$) que sujetan la grapa de sujeción de las mangueras hidráulicas al disco del embrague, y retire la abrazadera (Figura 63).



g300044



g300043

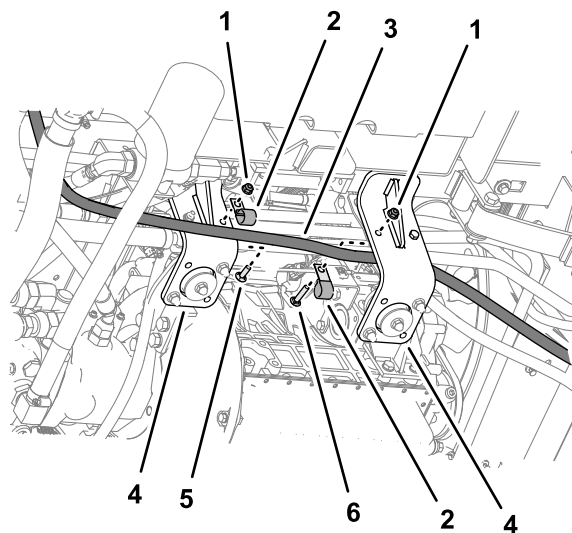


g300053

Figura 63

- | | |
|--|--|
| 1. Mangueras hidráulicas | 5. Arandela ($\frac{3}{8}$ " \times $\frac{7}{8}$ ") |
| 2. Disco del embrague | 6. Abrazadera de soporte |
| 3. Tuerca ($\frac{1}{4}$ ") | 7. Tornillo ($\frac{1}{4}$ " \times $\frac{7}{8}$ ") |
| 4. Arandela de seguridad ($\frac{1}{4}$ ") | |

- En el lado derecho de la máquina, retire las contratuerzas con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ "), el perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " \times 1") y el perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " \times $1\frac{1}{2}$ ") que sujetan las 2 abrazaderas de sujeción de la manguera de retorno de la válvula de dirección a los soportes del motor, y retire las abrazaderas (**Figura 64**).



g300247

Figura 64

- | | |
|--|--|
| 1. Contratuerca con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ ") | 4. Soporte del motor |
| 2. Abrazadera de soporte | 5. Perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " \times 1") |
| 3. Manguera de retorno (válvula de dirección) | 6. Perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " \times $1\frac{1}{2}$ ") |

- Retire las 2 contratuerzas con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ ") que sujetan las 2 mitades superiores de las abrazaderas, como se muestra en la **Figura 65**, y retire las mitades de las abrazaderas.

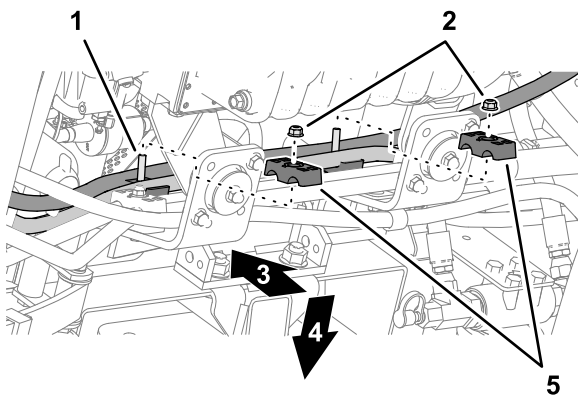


Figura 65

g300246

1. Perno de cuello cuadrado (5/16" x 2")
2. Contratuerca con arandela (5/16")
3. Parte superior de la máquina
4. Lado derecho de la máquina
5. Mitad superior de la abrazadera

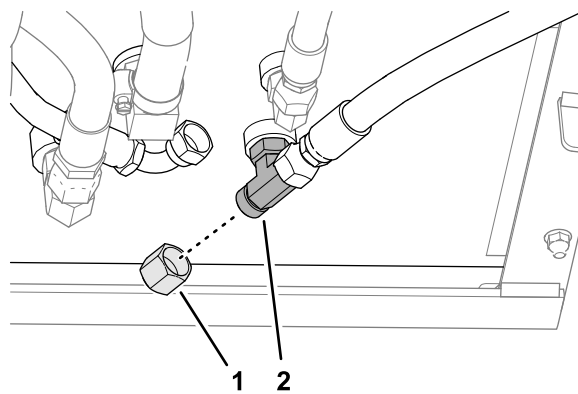


Figura 67

g314043

1. Tapón
2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico)

3. Retire la manguera de retorno de la válvula de dirección de la máquina (Figura 68).

Nota: Deseche la manguera de retorno.

Retirada de la manguera de retorno de la válvula de dirección

1. Desconecte la manguera de retorno de la válvula de dirección del acoplamiento en T de la parte inferior del depósito hidráulico (Figura 66).

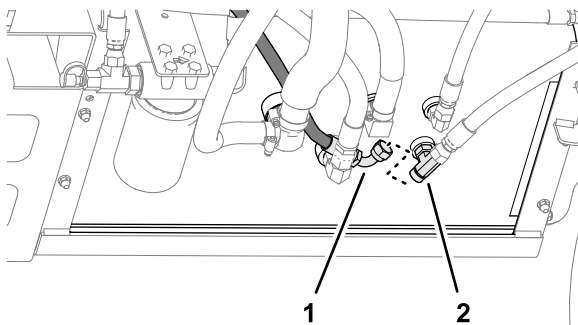


Figura 66

g300051

1. Manguera de retorno (válvula de dirección)
2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico)

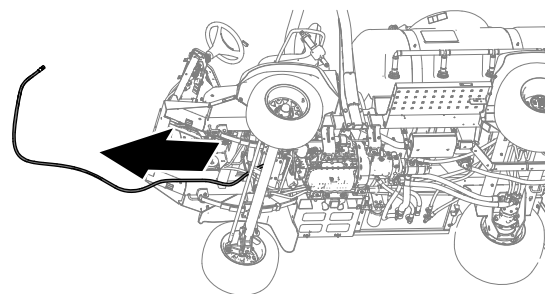


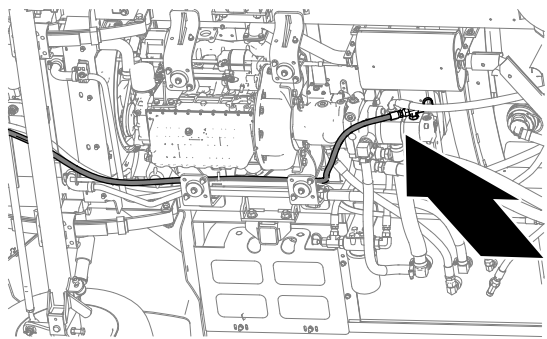
Figura 68

g300052

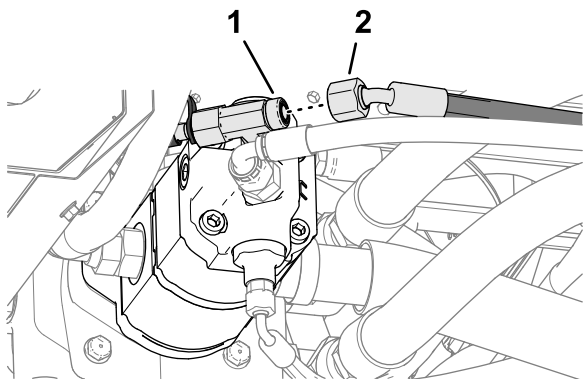
Retirada de la manguera de presión de la válvula de dirección

1. Desconecte la manguera de presión de la válvula de dirección del acoplamiento en T del extremo de la bomba hidráulica (Figura 69).

2. Instale la tapa en el acoplamiento en T, como se muestra en la Figura 67.



g300042



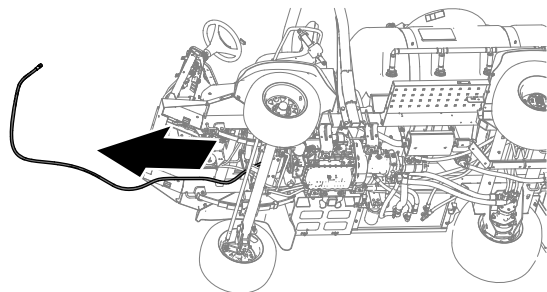
g337773

Figura 69

1. Acoplamiento en T (bomba hidráulica)
2. Manguera de presión (válvula de dirección)

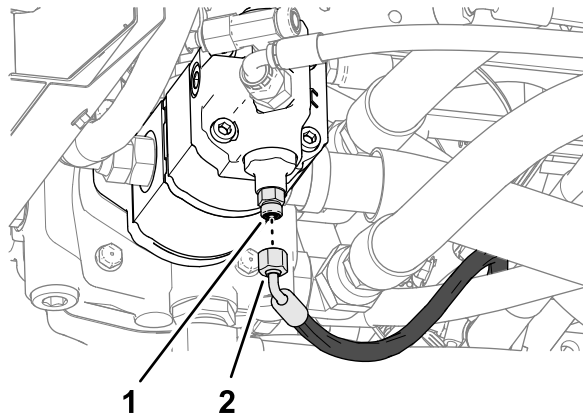
2. Retire la manguera de presión de la máquina (Figura 70).

Nota: Deseche la manguera de presión.



g300052

Figura 70

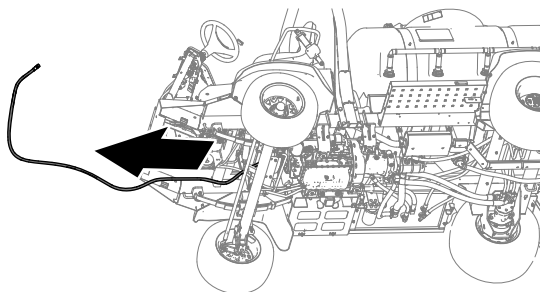


g337772

Figura 71

1. Acoplamiento recto (bomba hidráulica)
2. Manguera de detección de carga (válvula de dirección)

2. Retire la manguera de presión de la máquina (Figura 72).



g300052

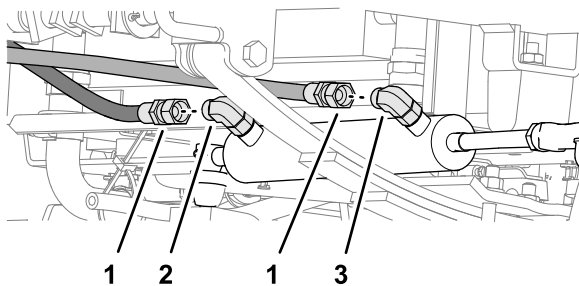
Figura 72

Retirada de las mangueras del cilindro de dirección

1. Desconecte las mangueras del cilindro de dirección de los acoplamientos de 90° de los orificios de extensión y retracción del cilindro de dirección (Figura 73).

Retirada de la manguera de detección de carga

1. Desconecte la manguera de detección de carga de la válvula de dirección del acoplamiento recto situado en el parte inferior de la bomba hidráulica (Figura 71).



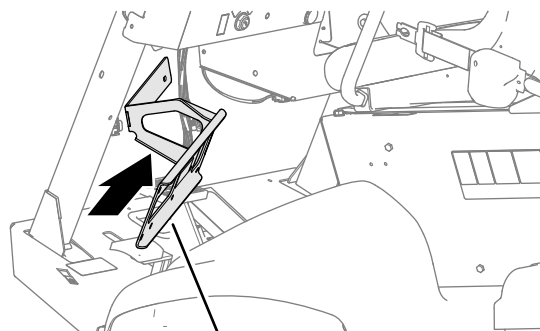
g300049

Figura 73

1. Manguera del cilindro de dirección
2. Acoplamiento de 90° (orificio de extensión — cilindro de dirección)
3. Acoplamiento de 90° (orificio de retracción - cilindro de dirección)

2. Retire las mangueras del cilindro de dirección de la máquina.

Nota: Deseche las mangueras del cilindro de dirección.

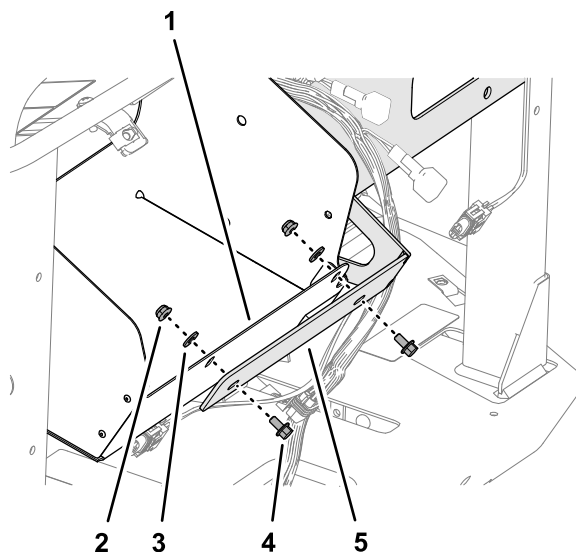


g299717

Figura 74

1. Bastidor del colector
2. Alinee los orificios del soporte del distribuidor con las ranuras de la pestaña del compartimento de almacenamiento (Figura 75).

Nota: Asegúrese de que el arnés de cables no queda aprisionado entre el soporte y el compartimento.



g299721

Figura 75

1. Pestaña (compartimento de almacenamiento)
2. Contratuerca con arandela prensada (1/4")
3. Arandela (1/4")
4. Tornillo con arandela prensada (1/4" x 1/2")
5. Bastidor del colector

3. Monte provisionalmente el soporte del distribuidor en la pestaña (Figura 75) con 2 tornillos con arandela prensada (1/4" x 1/2"), 2 arandelas (1/4") y 2 contratuercas con arandela prensada (1/4").
4. Monte provisionalmente el soporte del distribuidor en el tubo de sujeción del salpicadero (Figura 76) con 2 abrazaderas (3/8") y 4 contratuercas con arandela prensada (3/8").

15

Instalación de la válvula de dirección EHI

Piezas necesarias en este paso:

1	Bastidor del colector
2	Tornillo con arandela prensada (1/4" x 1/2")
2	Arandela (1/4")
2	Contratuerca con arandela prensada (1/4")
2	Perno en U (3/8")
4	Contratuerca con arandela prensada (3/8")
1	Calcomanía de modelo/serie
1	Válvula de dirección EHI
2	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 12 mm)
4	Acoplamiento hidráulico recto (-8 x 22 mm)
4	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 18 mm)
3	Tornillo con arandela prensada (8 x 16 mm)

Instalación del soporte del distribuidor

1. Alinee el soporte del distribuidor con la parte delantera de la máquina, como se muestra en la Figura 74.

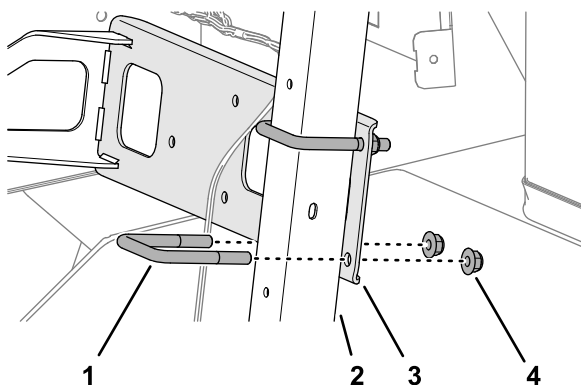


Figura 76

g299723

1. Perno en U ($\frac{3}{8}$ "
 2. Tubo de sujeción del salpicadero
 3. Soporte del distribuidor
 4. Contratuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ "
-
5. Apriete los tornillos, los abrazaderas y las contratuercas.

Colocación de la calcomanía de modelo/serie

1. Retire el papel protector de la calcomanía de modelo/serie.
2. Coloque la calcomanía en el soporte del distribuidor, como se muestra en la [Figura 77](#).

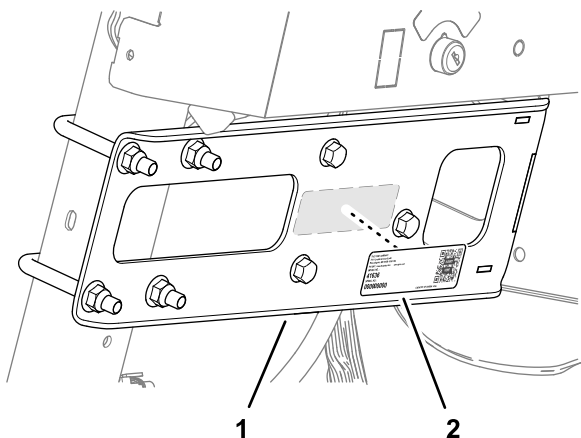


Figura 77

g303489

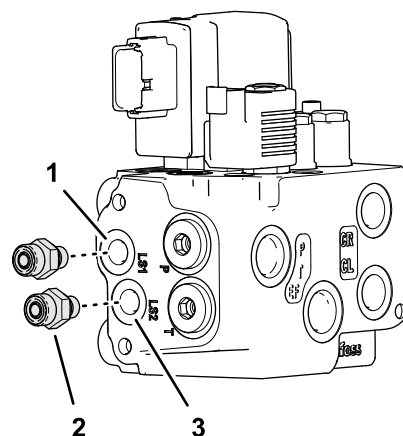


Figura 78

g299718

1. Orificio LS1 (válvula de dirección EHI)
 2. Acoplamiento hidráulico recto (-6 × 12 mm)
 3. Orificio LS2
-
2. Retire los 2 tapones de los orificios P y T de la válvula de dirección EHI ([Figura 79](#)).

Preparación de la válvula de dirección EHI

1. Monte 2 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 × 12 mm) en la válvula de dirección EHI ([Figura 78](#)) como se indica a continuación:
 - Orificio LS1
 - Orificio LS2

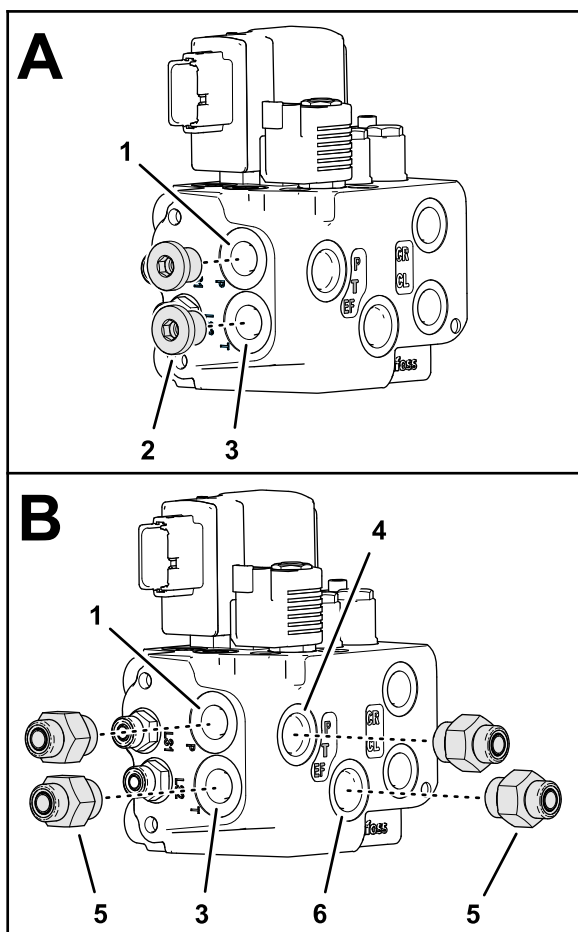


Figura 79

g299720

1. Orificio P (válvula de dirección EHI)
 2. Tapón
 3. Orificio T
 4. Orificio P (EF)
 5. Acoplamiento hidráulico recto (-8 x 22 mm)
 6. Orificio T (EF)
-
3. Monte 4 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 x 22 mm) en la válvula (Figura 79) como se indica a continuación:
 - Orificio P
 - Orificio T
 - Orificio P (EF)
 - Orificio T (EF)
 4. Monte 4 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 x 18 mm) en la válvula de dirección EHI (Figura 80) como se indica a continuación:
 - Orificio CR
 - Orificio R
 - Orificio CL
 - Orificio L

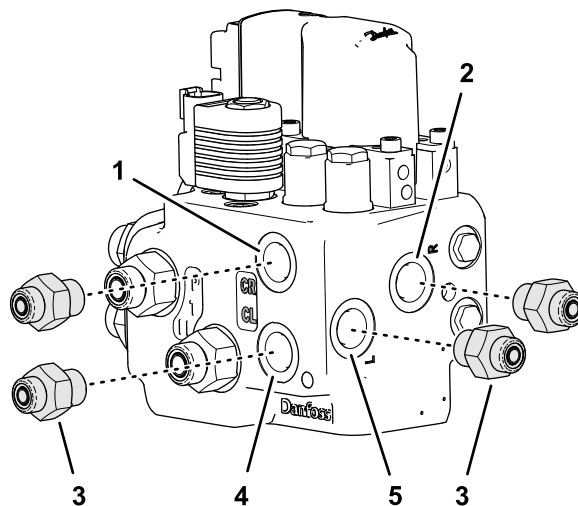


Figura 80

g299719

1. Orificio CR (válvula de dirección EHI)
2. Orificio R
3. Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 18 mm)
4. Orificio CL
5. Orificio L

Instalación de la válvula de dirección EHI

1. Alinee los orificios del cuerpo de la válvula de dirección EHI con los orificios del soporte del distribuidor (Figura 81).

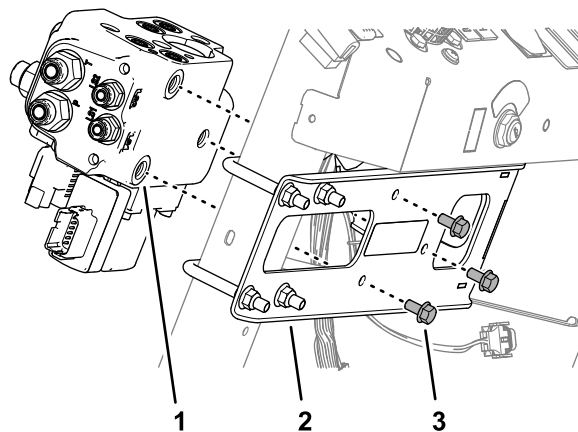


Figura 81

g299722

1. Válvula de dirección EHI
 2. Bastidor del colector
 3. Tornillo con arandela prensada (8 x 16 mm)
-
2. Sujete la válvula al soporte (Figura 81) con 3 tornillos con arandela prensada (8 x 16 mm).

16

Perforación de la base de la consola

Piezas necesarias en este paso:

1	Anillo de goma
---	----------------

Procedimiento

1. Incline el asiento del pasajero hacia adelante para tener acceso a la base de la consola (Figura 82).

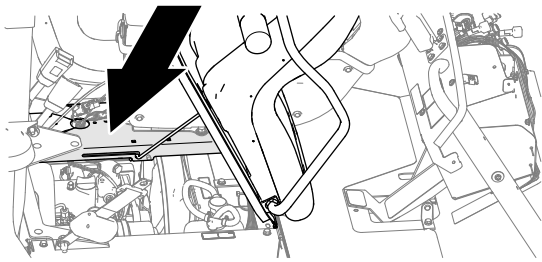


Figura 82

g299797

2. Introduzca un trozo de chapa metálica de unos 120 mm de ancho a través de la ranura de la varilla de sujeción de la base de la consola, entre la base y el arnés de cables que está debajo.

Nota: La chapa metálica protege el arnés de cables durante la perforación de la base de la consola.

3. Mida 69 mm hacia atrás desde el orificio cuadrado situado cerca de la ranura de la varilla de sujeción de la base de la consola, y marque la base de la consola (Figura 83).

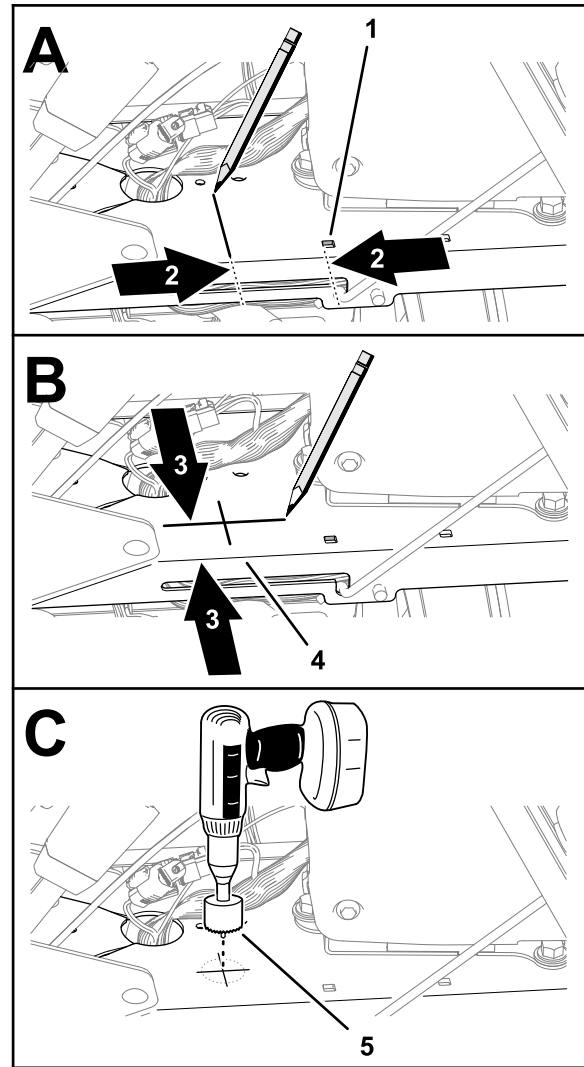


Figura 83

g299798

1. Orificio cuadrado (por encima de la ranura de la varilla de sujeción)
2. Marcar a 69 mm
3. Marcar a 45 mm
4. Pestaña ranurada (base de la consola)
5. Broca de 32 mm
4. Mida 45 mm hacia dentro desde la pestaña ranurada de la base de la consola, y marque la base de la consola (Figura 83).
5. Marque con un punzón la base de la consola en la intersección de las marcas.
6. Perfore un orificio en la marca realizada en la base de la consola con una broca de 32 mm (Figura 83).
7. Retire la chapa metálica y elimine las rebabas de alrededor del orificio.
8. Instale el anillo de goma en el orificio (Figura 84).

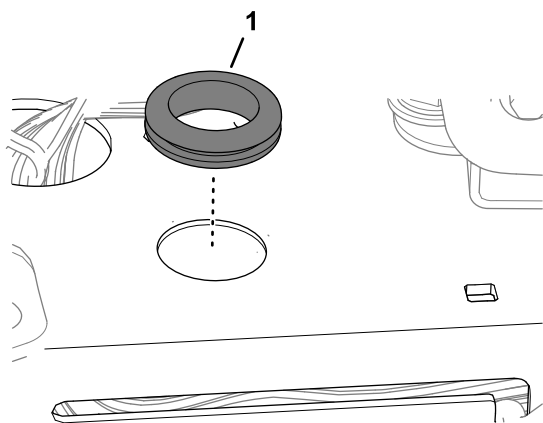


Figura 84

g299800

1. Anillo de goma

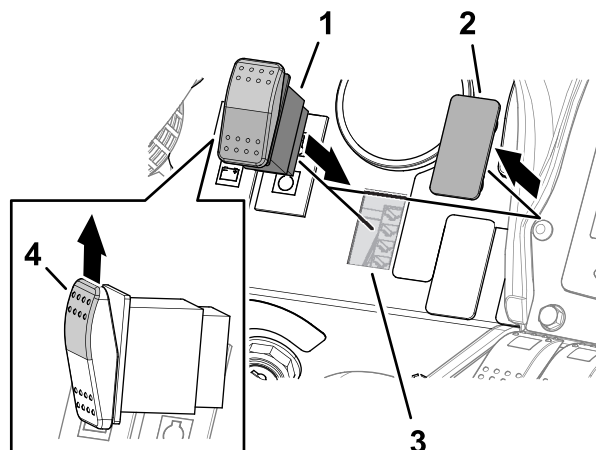


Figura 85

g337814

1. Interruptor de 2 posiciones
2. Tapón
3. Orificio (salpicadero)
4. Sección elevada hacia arriba (interruptor de 2 posiciones)

2. Alinee el interruptor de 2 posiciones con la sección elevada del interruptor ([Figura 85](#)) hacia la parte superior del salpicadero.
3. Introduzca el interruptor de 2 posiciones en el orificio del salpicadero ([Figura 85](#)).
4. Aplique la calcomanía de transporte sobre la calcomanía del salpicadero, como se muestra en la [Figura 86](#).

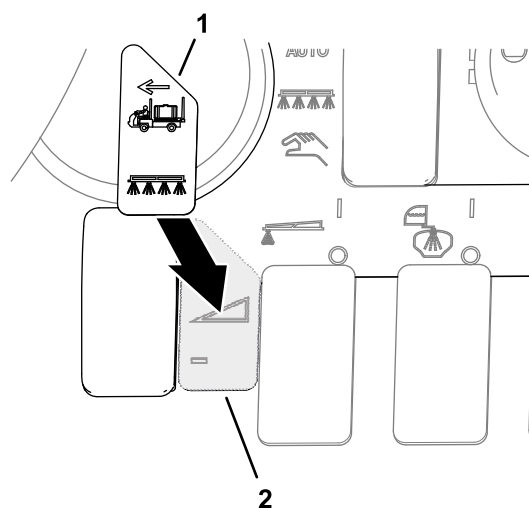


Figura 86

g299866

1. Calcomanía de transporte
2. Calcomanía del salpicadero

17

Instalación del arnés de cables eléctricos

Piezas necesarias en este paso:

1	Interruptor de 2 posiciones
1	Calcomanía de transporte
1	Arnés de cables
7	Brida
1	Fusible (10 A)
1	Interruptor de botón, contratuerca y arandela de freno
1	Calcomanía de activación remota de AutoSteer

Montaje del interruptor de carretera en el salpicadero

1. Retire el tapón del salpicadero, como se muestra en la [Figura 85](#).

Enrutado del arnés de cables en el salpicadero

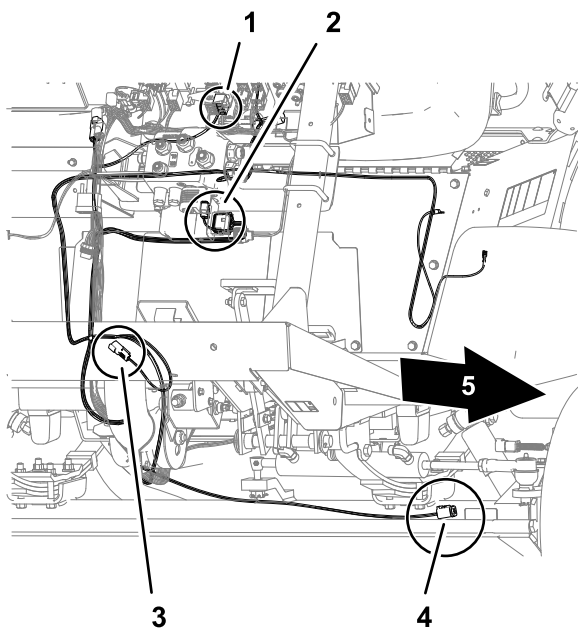


Figura 87

Arnés – vista general – izquierda

- | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Conector ROAD SWITCH | 3. ISOBUS CONNECTOR | 5. Lado izquierdo de la máquina |
| 2. Conectores EHI A KEY (GREY) y EHI SOLENOID | 4. Conector WHEEL ANGLE SENSOR | |

g315010

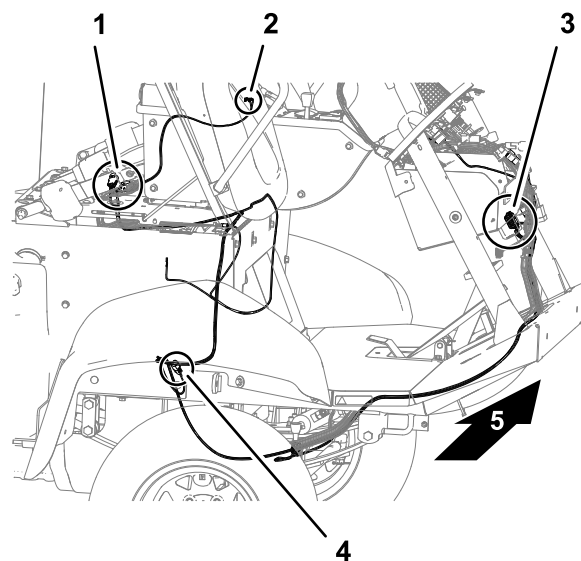


Figura 88

Arnés – vista general – derecha

- | | | |
|--|---|-------------------------------|
| 1. Conectores TO MACHINE DIAG CONNECTOR y REMOTE ENGAGE SWITCH | 3. Conectores EHI A KEY (GREY) y EHI SOLENOID | 5. Lado derecho de la máquina |
| 2. Terminales REMOTE ENGAGE SWITCH | 4. ISOBUS CONNECTOR | |

g315011

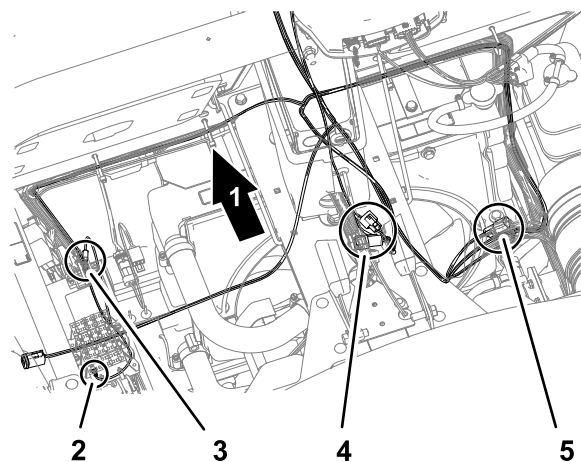


Figura 89

Arnés – vista general – desde arriba

- | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|
| 1. Parte delantera de la máquina | 3. Terminal GROUND | 5. ISOBUS CONNECTOR |
| 2. Terminal SWITCHED PWR | 4. Conectores TO MACHINE DIAG CONNECTOR y REMOTE ENGAGE SWITCH | |

g315012

1. En la parte delantera de la máquina, pase los conectores del arnés de cables ([Figura 90](#)) con las etiquetas siguientes a través de la parte inferior de la chapa de suelo:

- ISOBUS CONNECTOR
- ROAD SWITCH
- EHI SOLENOID
- EHI A KEY (GREY)

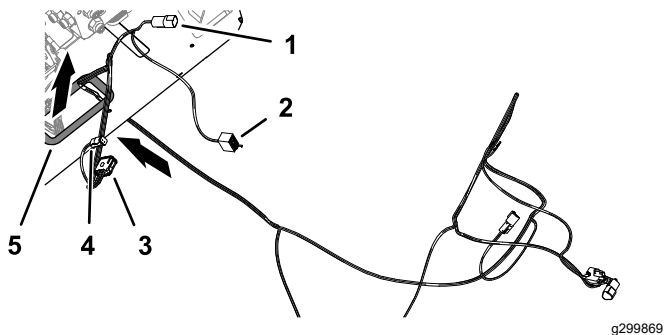


Figura 90

- | | |
|---|--|
| 1. Conector de 4 pines - arnés de cables (marcado ISOBUS CONNECTOR) | 4. Conector hembra de 12 vías - arnés de cables (marcado EHI A KEY (GREY)) |
| 2. Conector hembra de 8 vías - arnés de cables (marcado ROAD SWITCH) | 5. Anillo de goma (chapa de suelo) |
| 3. Conector hembra de 2 vías - arnés de cables (marcado EHI SOLENOID) | |

2. Enchufe el conector hembra de 12 vías del arnés de cables marcado EHI A KEY (GREY) en el conector de 12 pines de la válvula de dirección EHI (Figura 91).

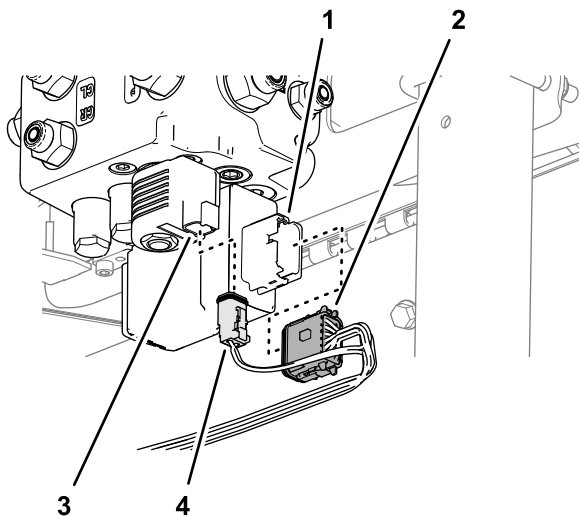


Figura 91

- | | |
|--|---|
| 1. Conector de 12 pines de la válvula de dirección EHI | 3. Conector de 2 pines del solenoide EHI |
| 2. Conector hembra de 12 vías - arnés de cables (marcado EHI A KEY (GREY)) | 4. Conector hembra de 2 vías - arnés de cables (marcado EHI SOLENOID) |

3. Enchufe el conector hembra de 2 vías del arnés de cables marcado EHI SOLENOID en el conector de 2 pines del solenoide EHI (Figura 91).

4. Retire el tapón del arnés de cables GeoLink con conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS (Figura 92).

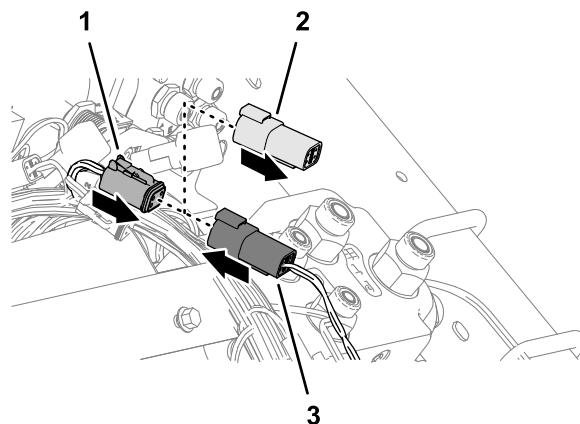


Figura 92

- | | |
|---|--|
| 1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1 ISOBUS) | 3. Conector de 4 pines (marcado ISOBUS CONNECTION) |
| 2. Tapón | |

5. Enchufe el conector de 4 pines del arnés de cables del kit marcado ISOBUS CONNECTION en el conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS (Figura 92).
6. Enchufe el conector hembra de 8 vías del arnés de cables del kit marcado ROAD SWITCH (Figura 93) en el interruptor de 2 posiciones que instaló en Montaje del interruptor de carretera en el salpicadero (página 32).

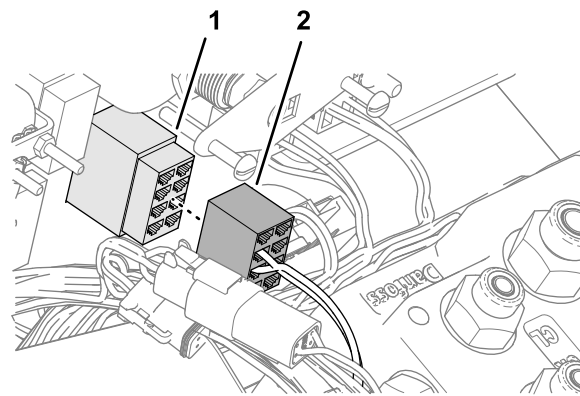
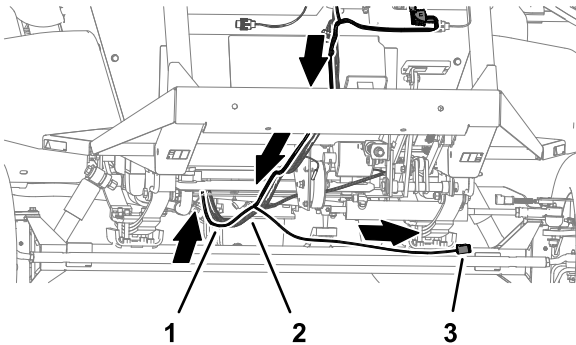


Figura 93

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Interruptor de 2 posiciones | 2. Conector hembra de 8 vías (marcado ROAD SWITCH) |
|--------------------------------|--|

Enrutado del arnés de cables por debajo de la plataforma del operador

1. Enrute el arnés de cables del kit hacia atrás, junto al arnés de cables de la máquina (Figura 94).

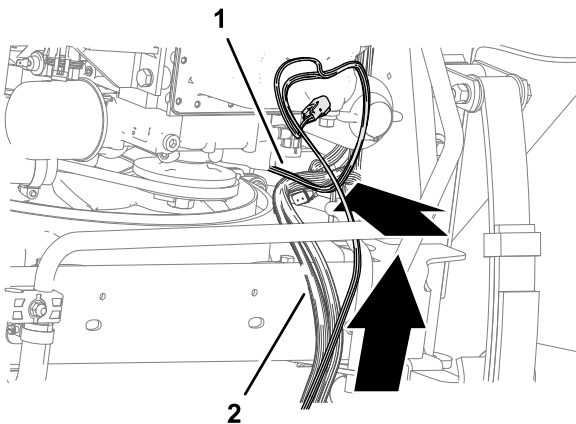


g301673

Figura 94

1. Arnés de cables del kit
2. Arnés de cables de la máquina
3. Ramal del sensor del ángulo de las ruedas (arnés de cables del kit)

2. Enrute el ramal del arnés de cables que tiene el conector marcado WHEEL ANGLE SENSOR por la parte trasera del tubo del eje delantero (Figura 94).
3. En la parte inferior trasera del radiador, enrute el arnés de cables hacia arriba junto al arnés de cables de la máquina (Figura 95).



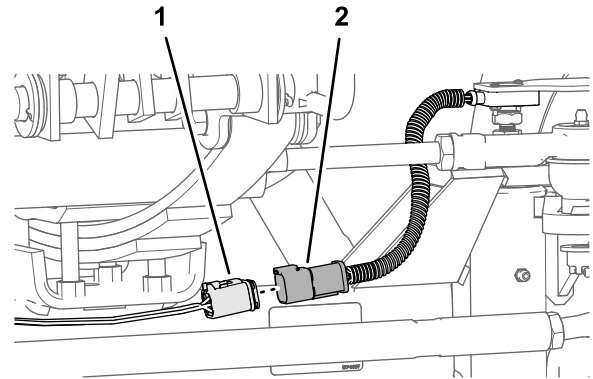
g301676

Figura 95

1. Arnés de cables del kit
2. Arnés de cables de la máquina

Conexión del sensor del ángulo de las ruedas

1. Enchufe el conector de 6 pines del arnés del sensor de ángulo en el conector hembra de 6 vías del arnés de cables del kit marcado WHEEL ANGLE SENSOR (Figura 96).



g301671

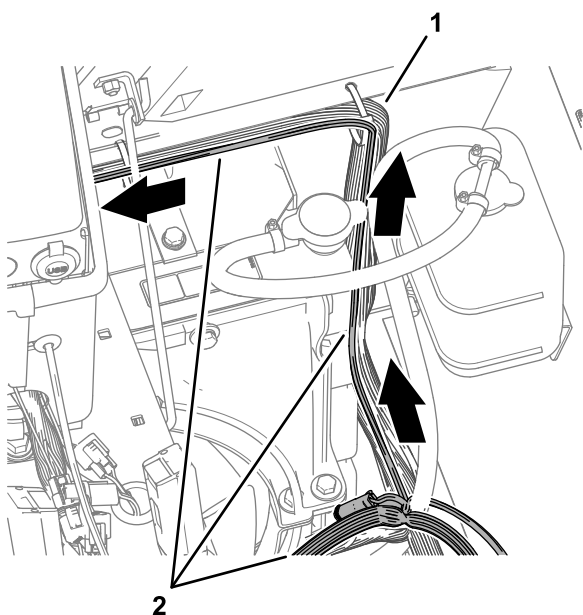
Figura 96

1. Conector hembra de 6 vías (marcado WHEEL ANGLE SENSOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 6 pines (arnés del sensor de ángulo)

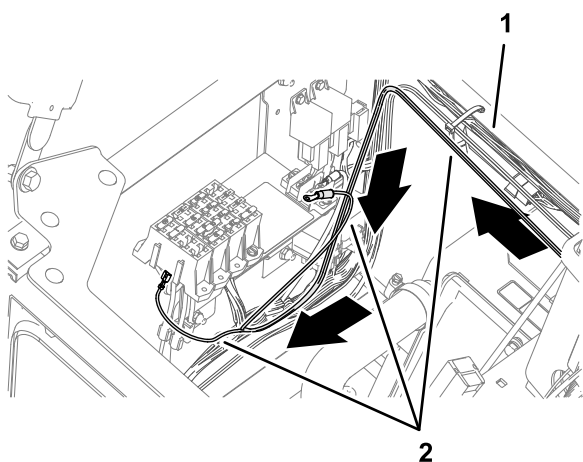
2. Sujete el arnés del sensor de ángulo de la rueda y el ramal del sensor de ángulo del arnés de cables del kit al tubo del eje con 2 bridas.

Conexión del arnés de cables al bloque de terminales de tierra y al bloque de fusibles

1. Enrute el ramal del arnés de cables que tiene los terminales marcados GROUND and SWITCHED PWR por encima del radiador, junto al arnés de cables de la máquina (Figura 97).



g301675

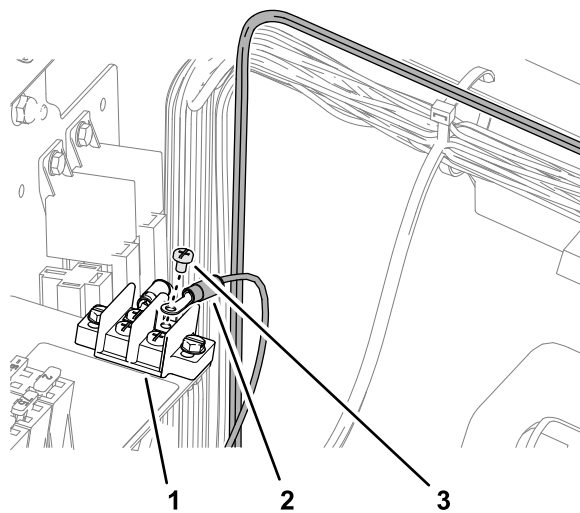


g301795

Figura 97

1. Arnés de cables de la máquina
2. Arnés de cables del kit (ramal de alimentación conmutada y tierra)

2. Retire un tornillo de terminal del bloque de terminales de tierra ([Figura 98](#)).



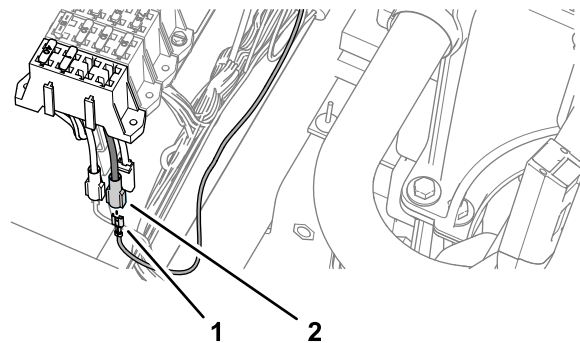
g301674

Figura 98

1. Bloque de terminales de tierra
2. Terminal de anillo (marcado GROUND—arnés de cables del kit)
3. Tornillo de terminal

3. Conecte el terminal de anillo del arnés de cables del kit marcado GROUND al bloque de terminales de tierra con el tornillo del terminal ([Figura 98](#)).
4. Enchufe el terminal del arnés de cables del kit marcado SWITCHED PWR en el conector plano de alimentación de accesorios del bloque de fusibles ([Figura 99](#)).

Nota: Si el bloque de fusibles de la máquina no dispone de un circuito de alimentación de accesorios disponible, instale un bloque de fusibles adicional; consulte a su distribuidor autorizado Toro.



g301670

Figura 99

1. Terminal (marcado SWITCHED PWR - arnés de cables del kit)
2. Conector plano (alimentación de accesorios — bloque de fusibles)

5. Introduzca el fusible (10 A) en el zócalo del bloque de fusibles ([Figura 100](#)) del circuito de

alimentación de accesorios que utilizó en el paso 4.

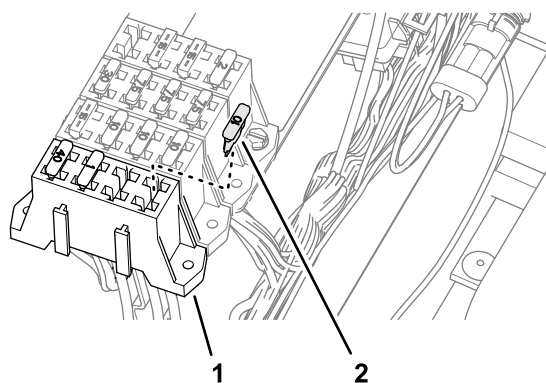


Figura 100

g301672

1. Bloque de fusibles
2. Fusible (10 A)

6. Sujete el ramal de corriente conmutada y masa del arnés de cables del kit al arnés de cables de la máquina con 4 bridas.

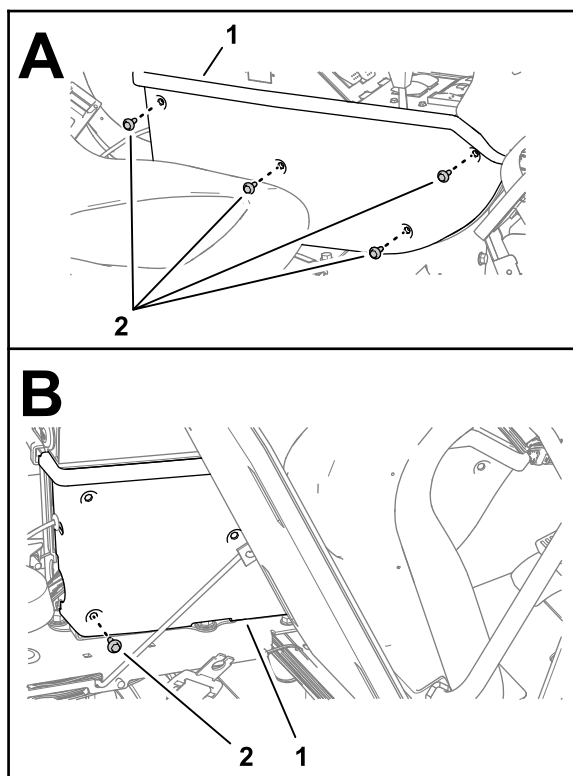


Figura 102

g301406

1. Panel lateral
2. Tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ " \times $\frac{3}{4}$ ")

Conexión de los conectores de activación remota

Enchufe el conector de 2 pines del arnés de cables del kit marcado REMOTE ENGAGE CONNECTOR en el conector hembra de 2 vías del arnés de cables GeoLink marcado REMOTE ENGAGE (**Figura 101**).

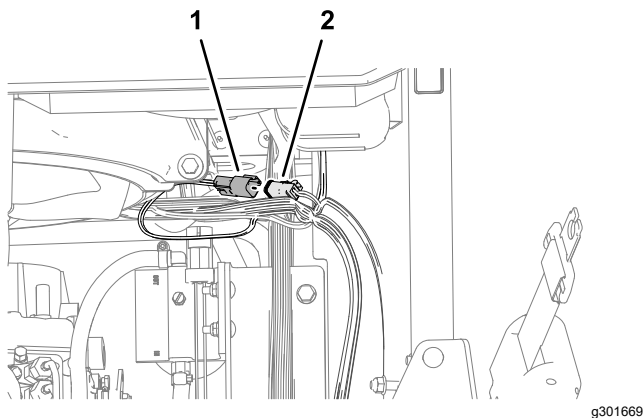


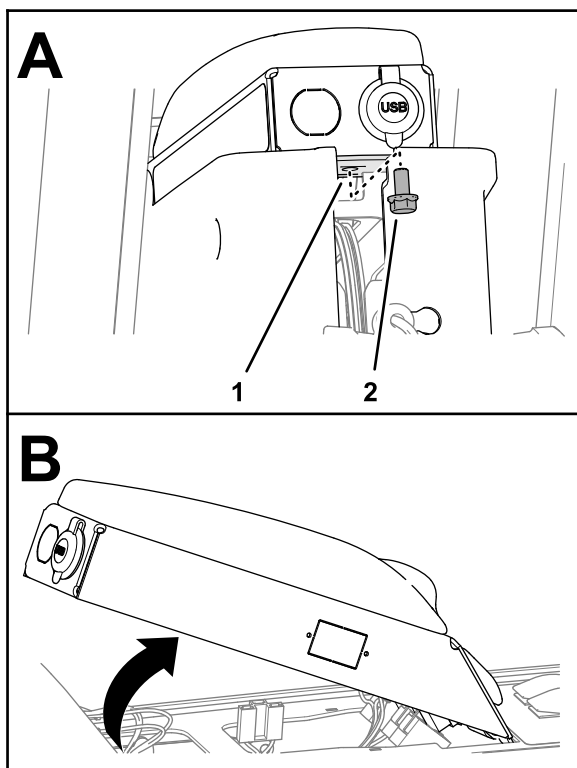
Figura 101

g301669

1. Conector de 2 pines (marcado REMOTE ENGAGE CONNECTOR – arnés de cables del kit)
2. Conector hembra de 2 vías (marcado REMOTE ENGAGE – arnés de cables GeoLink)

Retirada del reposabrazos

1. Retire los 4 tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ " \times $\frac{3}{4}$ ") que sujetan el panel lateral de la consola central, como se muestra en la **Figura 102**.



g301405

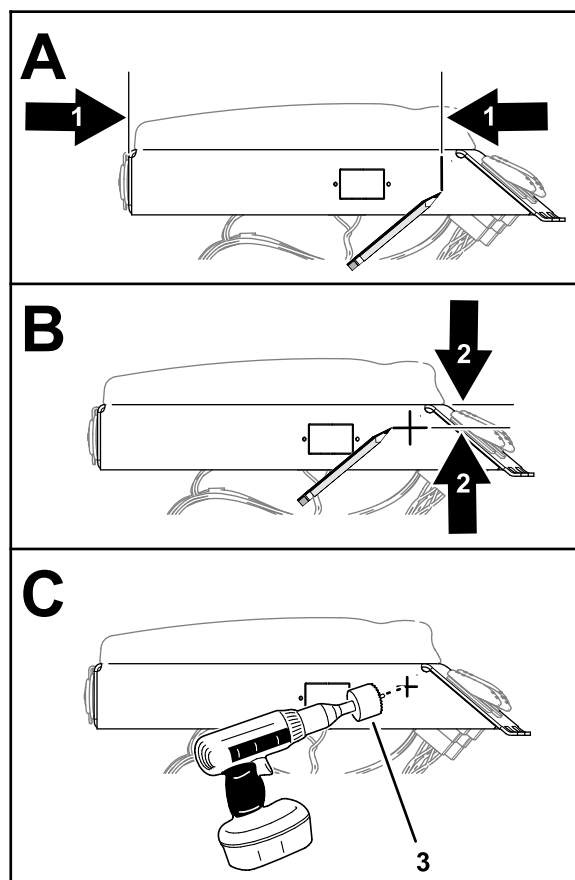
Figura 103

1. Orificio (bastidor de la consola)
2. Tornillo con arandela prensada (5/16" x 5/8")

5. Separe el panel del brazo del bastidor (Figura 103).

Perforación de un orificio en el reposabrazos

1. Mida 260 mm desde el extremo trasero del panel del brazo, y marque el panel (Figura 104).



g301404

Figura 104

1. 260 mm
2. 35 mm
3. Broca de 17 mm

2. Mida 35 mm desde el extremo superior del panel del brazo, y marque el panel (Figura 104).
3. Marque con un punzón la intersección de las marcas.
4. Proteja el cable del panel del brazo.
5. Perfore un orificio de 17 mm en el panel del brazo, en la marca del punzón (Figura 104).
6. Retire cualquier rebaba del orificio.

Montaje del interruptor de botón en el reposabrazos

1. Introduzca el interruptor del botón en el orificio del panel del brazo (Figura 105).

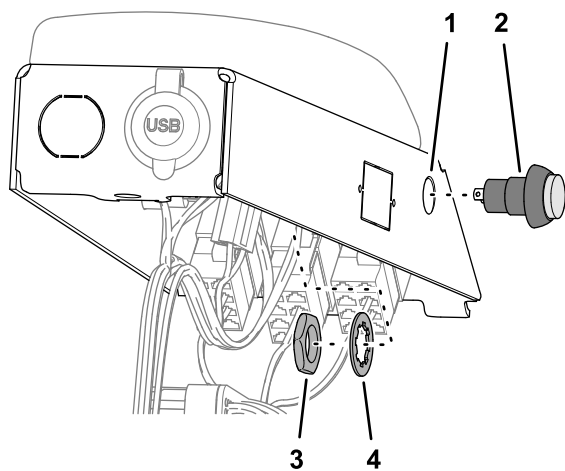


Figura 105

g301402

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Orificio (panel del brazo) | 3. Tuerca de bloqueo |
| 2. Interruptor de botón | 4. Arandela de freno |

2. Sujete el interruptor al panel con la arandela de freno y la contratuerca suministradas con el interruptor (Figura 105).

Enrutado del arnés de cables al interruptor de activación remota

1. Enrute el ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH por el anillo de goma (Figura 106) que instaló en 16 Perforación de la base de la consola (página 30).

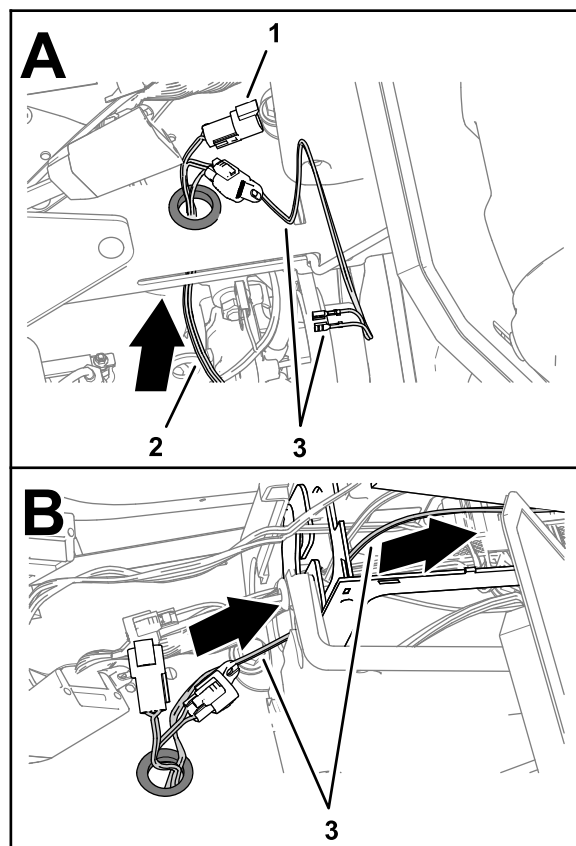


Figura 106

g301408

- | | |
|--|---|
| 1. Conector de 3 pines (marcado TO MACHINE DIAG CONNECTOR) | 3. Ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH |
|--|---|
2. Ramal del arnés de cables – 89 cm
 2. Enrute el ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH a la consola central (Figura 106).
 3. Enrute el ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH hacia el panel del brazo (Figura 107).

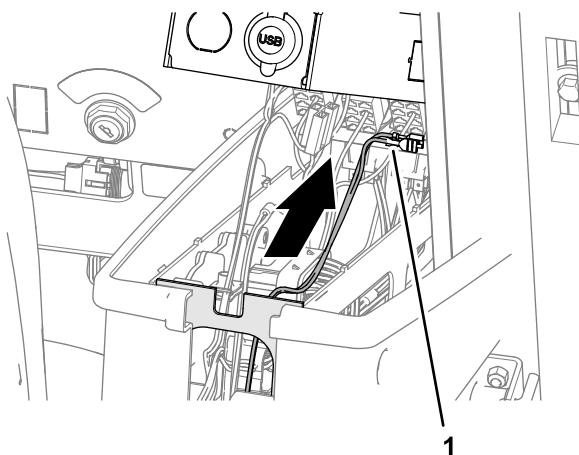


Figura 107

g301407

1. Ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH

4. Conecte los terminales de el ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH a los terminales del interruptor de botón (Figura 108).

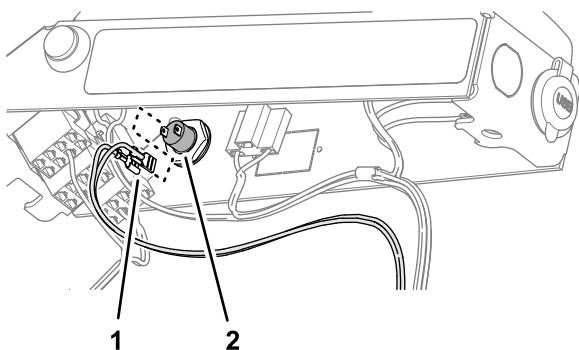


Figura 108

g301403

1. Terminales (ramal del arnés de cables marcado REMOTE ENGAGE SWITCH)
2. Interruptor de botón

5. Sujete el ramal del arnés de cables al arnés de cables de la máquina con una brida.

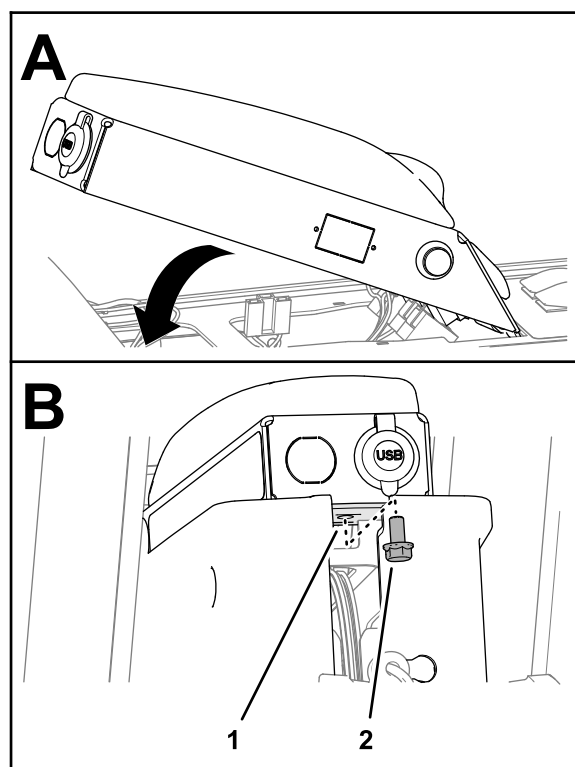


Figura 109

g301409

1. Bastidor de la consola
2. Tornillo con arandela prensada ($5/16" \times 5/8"$)
2. Sujete el panel del brazo al bastidor de la consola (Figura 109) con el tornillo con arandela prensada ($5/16" \times 5/8"$).
3. Monte el panel lateral en el bastidor de la consola (Figura 110) con 4 tornillos con arandela prensada ($1/4" \times 3/4"$).

Montaje del panel del brazo en el bastidor de la consola

1. Alinee las pestañas de la parte delantera del panel del brazo con las ranuras del bastidor de la consola, y gire hacia abajo el panel del brazo (Figura 109).

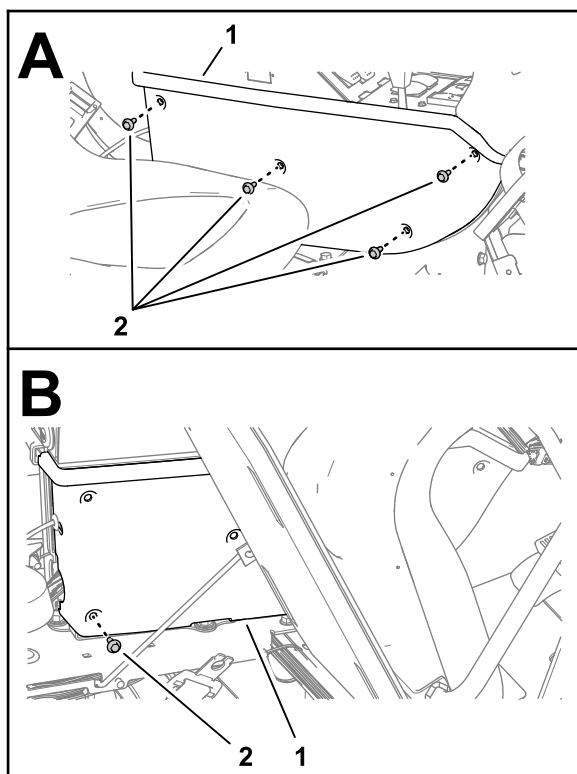


Figura 110

g301406

1. Panel lateral
 2. Tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$)
-
4. Incline el asiento hacia adelante e instale el tornillo con arandela prensada trasero inferior (Figura 110).
 5. Repita los pasos 3 y 4 en el otro lado de la consola central.
 6. Coloque la calcomanía de activación remota de AutoSteer en el panel del brazo como se muestra en la Figura 111.

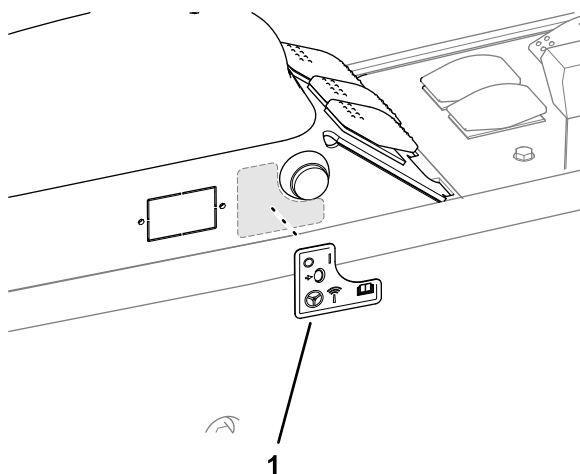


Figura 111

g301794

1. Calcomanía de activación remota de AutoSteer

18

Sustitución de las juntas tóricas de la válvula de dirección

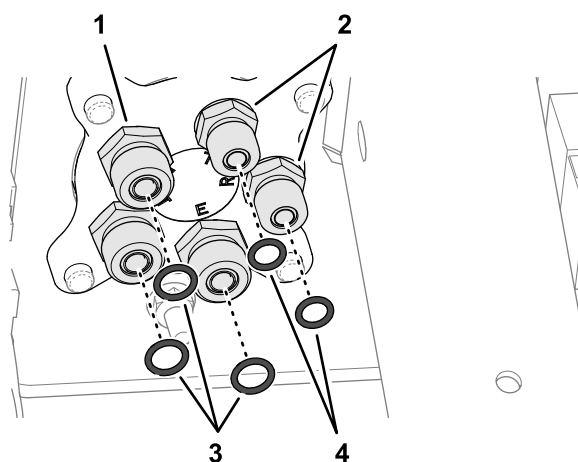
Piezas necesarias en este paso:

3	Junta tórica 9,2 mm/1,8 mm
2	Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm

Procedimiento

1. Retire las 3 juntas tóricas de la cara de los acoplamientos -6 de la válvula de dirección (Figura 112).

Nota: Deseche la junta tórica.



g313836

Figura 112

1. Acoplamiento -6 (válvula de dirección)
 2. Acoplamientos -4 (válvula de dirección)
 3. Juntas tóricas 9,2 mm/1,8 mm
 4. Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm
-
2. Instale 3 juntas tóricas nuevas de 9,2 mm/1,8 mm en las ranuras de los acoplamientos -6 (Figura 112).
 3. Retire las 2 juntas tóricas de la cara de los acoplamientos -4 de la válvula de dirección (Figura 112).
- Nota:** Deseche la junta tórica.
4. Instale 2 juntas tóricas nuevas de 7,6 mm/1,8 mm en las ranuras de los acoplamientos -4 (Figura 112).

19

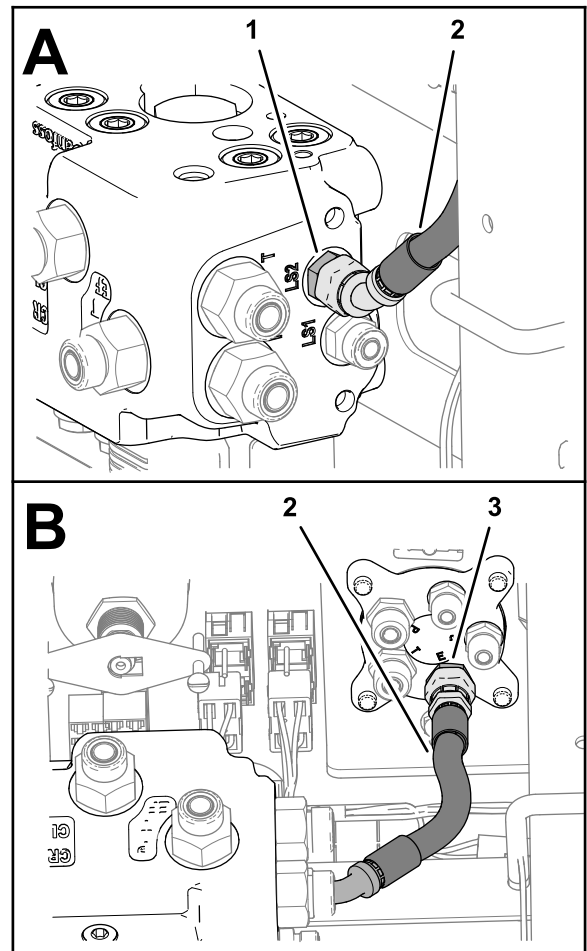
Instalación de las mangueras

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera de 6 × 203 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (45°)
2	Junta tórica 12,4 mm/1,8 mm
1	Manguera de 6 × 2819 mm; acoplamientos -4 (90°) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 × 673 mm; acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 × 711 mm; acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 10 × 187 mm; acoplamientos -6 (recto) y -8 (90°)
1	Manguera de 10 × 264 mm ; acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)
2	Junta tórica 9,2 mm/1,8 mm
1	Manguera de 6 × 1397 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 × 1270 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)
1	Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm
3	Brida

Instalación de las mangueras de la válvula de dirección

1. Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 6 × 203 mm en el acoplamiento del orificio LS2 de la válvula de dirección EHI ([Figura 113](#)).



g302041

Figura 113

1. Acoplamiento del orificio LS2 (válvula de dirección EHI)
 2. Manguera de 6 × 203 mm
 3. Acoplamiento del orificio E (válvula de dirección)
2. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 × 203 mm en el acoplamiento del orificio E de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos ([Figura 113](#)).
 3. Enrute el extremo de la manguera de la bomba hidráulica de 6 × 2819 mm con el acoplamiento -4, 90° a través del anillo de goma de la chapa de suelo ([Figura 114](#)).

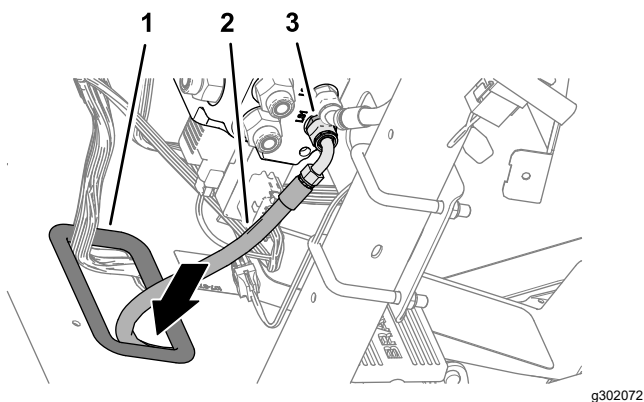


Figura 114

1. Anillo de goma
2. Manguera de la bomba hidráulica de 6 × 2819 mm
3. Acoplamiento del orificio LS1 (válvula de dirección EHI)

4. Monte el acoplamiento -6, 90° de la manguera de 6 × 2819 mm en el acoplamiento del orificio LS1 de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (Figura 114).
5. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 × 673 mm en el acoplamiento del orificio R de la válvula de dirección EHI (Figura 115).

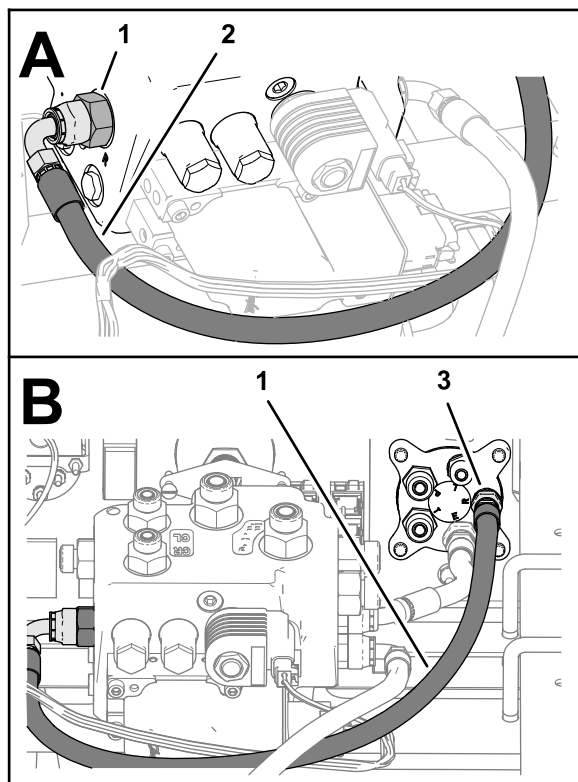


Figura 115

1. Acoplamiento del orificio R (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 6 × 673 mm
3. Acoplamiento del orificio R (válvula de dirección)

6. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 × 673 mm en el acoplamiento del orificio R de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 115).
7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 × 711 mm en el acoplamiento del orificio L de la válvula de dirección EHI (Figura 116).

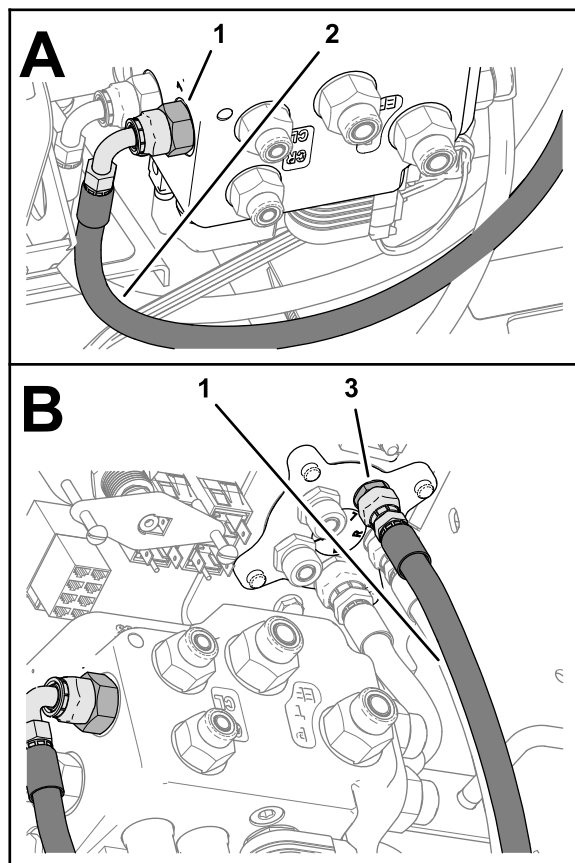
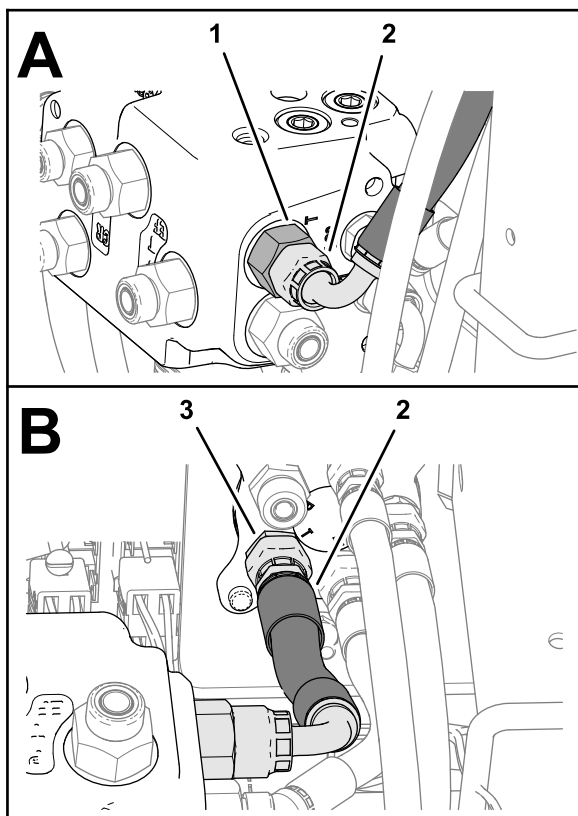


Figura 116

1. Acoplamiento del orificio L (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 6 × 711 mm
3. Acoplamiento del orificio L (válvula de dirección)

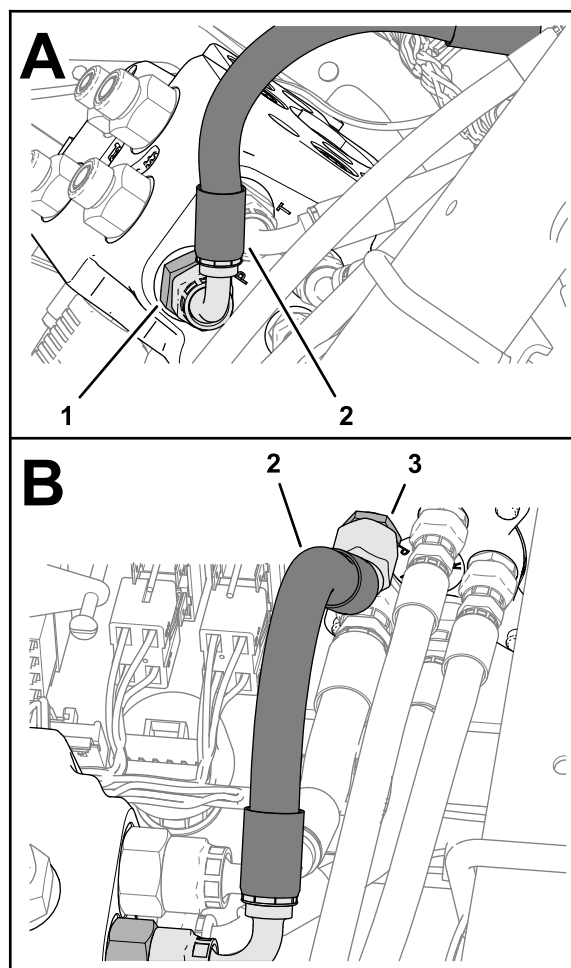
8. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 × 711 mm en el acoplamiento del orificio L de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 116).
9. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 10 × 187 mm en el acoplamiento del orificio T de la válvula de dirección EHI (Figura 117).



g302044

Figura 117

1. Acoplamiento del orificio T (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 10 × 187 mm
3. Acoplamiento del orificio T (válvula de dirección)



g302042

Figura 118

1. Acoplamiento del orificio P (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 10 × 264 mm
3. Acoplamiento del orificio P (válvula de dirección)

10. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 10 × 187 mm en el acoplamiento en T de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 117).
11. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 10 × 264 mm en el acoplamiento del orificio P de la válvula de dirección EHI (Figura 118).

12. Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 10 × 264 mm en el acoplamiento del orificio P de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 118).

Instalación de las mangueras del cilindro de dirección

1. Enrute el extremo de la manguera de 6 × 1397 mm con acoplamiento recto a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 119).

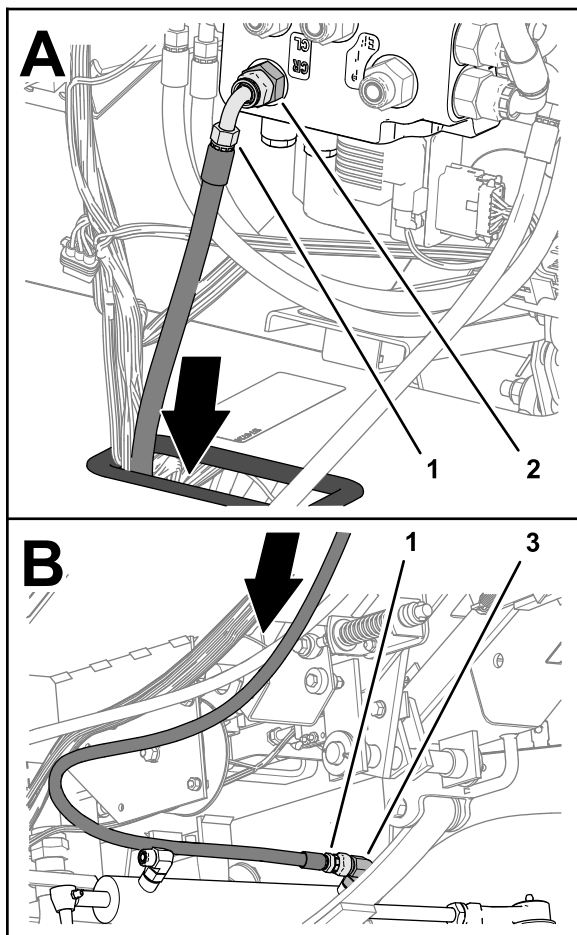


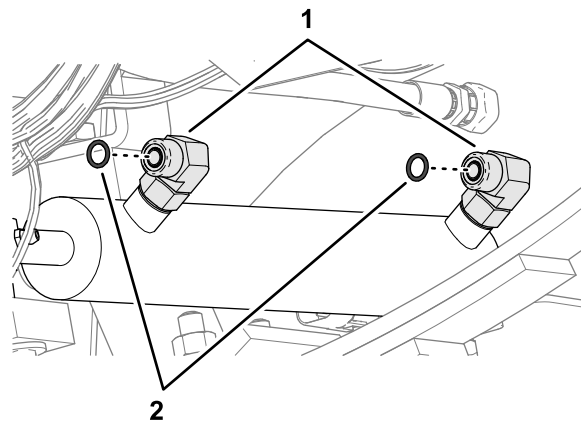
Figura 119

g302038

1. Manguera de 6 × 1397 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
2. Acoplamiento del orificio CR (válvula de dirección EHI)
3. Acoplamiento de 90° (orificio de retracción - cilindro de dirección)

2. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 × 1397 mm en el acoplamiento del orificio CR de la válvula de dirección EHI (Figura 119).
3. Retire las 2 juntas tóricas de las caras de los acoplamientos de 90° en los orificios de extensión y retracción del cilindro de dirección (Figura 120).

Nota: Deseche la junta tórica.



g313835

Figura 120

1. Acoplamientos de 90°
2. Juntas tóricas 9,2 mm/1,8 mm

4. Instale 2 juntas tóricas nuevas de 9,2 mm/1,8 mm en las ranuras de los acoplamientos de 90° (Figura 120).
5. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 × 1397 mm en el acoplamiento de 90° del orificio de retracción del cilindro de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 119).
6. Enrute el extremo de la manguera de 6 × 1270 mm con acoplamiento recto a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 121).

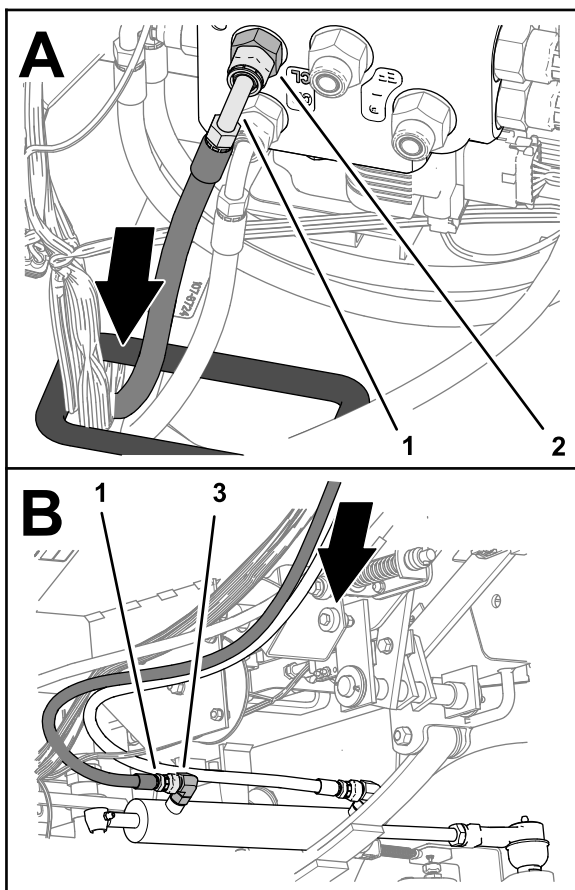
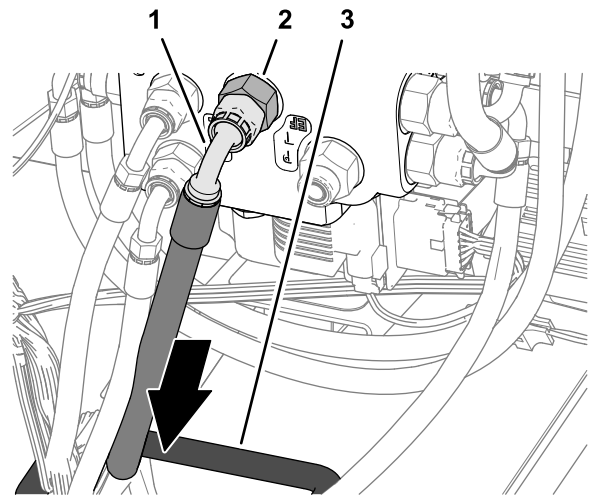


Figura 121

g302037

1. Manguera de 6 × 1270 mm; acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
 2. Acoplamiento del orificio CL (válvula de dirección EHI)
 3. Acoplamiento de 90° (orificio de extensión — cilindro de dirección)
7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 × 1270 mm en el acoplamiento del orificio CL de la válvula de dirección EHI (Figura 121).
 8. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 × 1270 mm en el acoplamiento de 90° del orificio de extensión del cilindro de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 121).



g302098

Figura 122

1. Manguera de retorno del depósito, 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)
 2. Acoplamiento del orificio EF (válvula de dirección EHI)
 3. Anillo de goma
3. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de retorno del depósito de 10 × 2921 mm en el acoplamiento del orificio EF de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (Figura 122).
 4. Identifique la manguera de la bomba hidráulica de 10 × 2921 mm con un acoplamiento de 90° y un acoplamiento de 45°.
 5. Enrute el extremo de la manguera de la bomba hidráulica de 10 × 2921 mm con acoplamiento de 45° a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 123).

Montaje de la manguera de retorno del depósito y la manguera de la bomba hidráulica en la válvula de dirección EHI

1. Identifique la manguera de retorno del depósito de 10 × 2921 mm con 2 acoplamientos (90°).
2. Enrute el extremo de la manguera de retorno del depósito de 10 × 2921 mm a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 122).

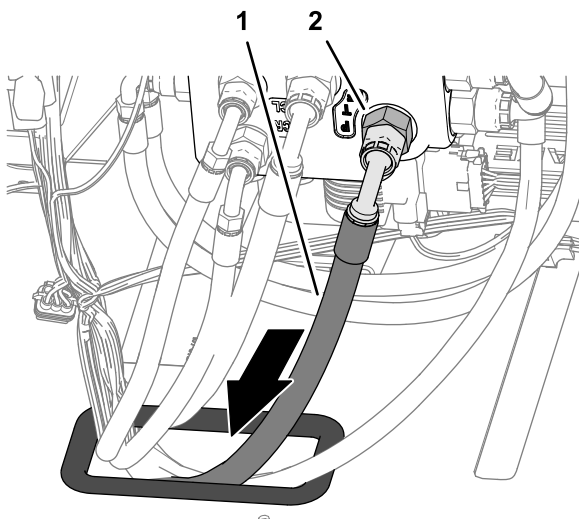


Figura 123

g302123

1. Acoplamiento del orificio PT (válvula de dirección EHI)
 2. Manguera de la bomba hidráulica, 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)
-
6. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de la bomba hidráulica de 10 × 2921 mm en el acoplamiento del orificio PT de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (**Figura 123**).
 7. Enrute las 2 mangueras de la bomba hidráulica y la manguera de retorno del depósito hacia atrás, junto al tubo derecho del bastidor de la máquina (**Figura 124**).

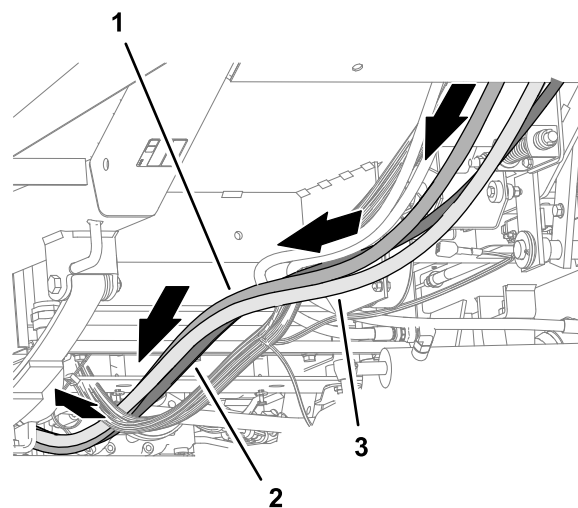


Figura 124

g302154

1. Manguera de retorno del depósito, 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)
2. Manguera de la bomba hidráulica, 10 × 2921 mm; acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)
3. Manguera de la bomba hidráulica, 6 × 2819 mm; acoplamientos -4 (90°) y -6 (90°)

Enrutado de las mangueras de la bomba hidráulica

1. Enrute la manguera de la bomba hidráulica de 10 × 2921 mm (orificio PT de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 45° en la ranura superior de la mitad de la abrazadera superior (**Figura 125**).

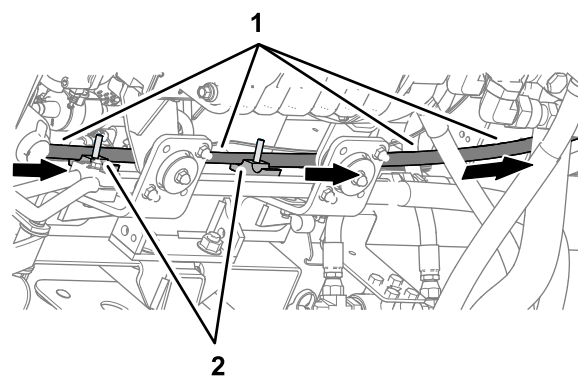


Figura 125

g302043

1. Manguera de la bomba hidráulica, 10 × 2921 mm (orificio PT de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 45°
2. Ranura superior - mitad de abrazadera superior

2. Enrute el acoplamiento de 45° de la manguera hacia la bomba hidráulica.

- Enrute la manguera de la bomba hidráulica de 6 × 2819 mm (orificio LS1 de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 90° en la ranura inferior de la mitad de la abrazadera superior (Figura 126).

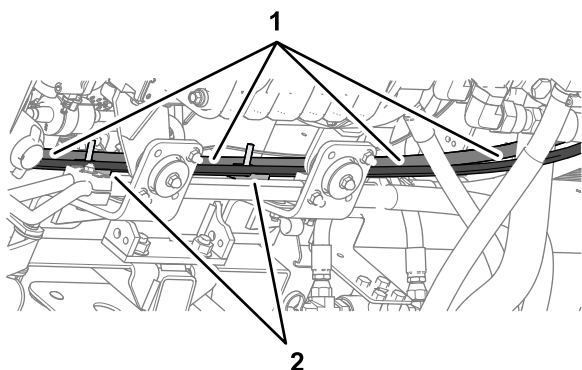


Figura 126

g302040

- Manguera de 6 × 2819 mm
- Ranura inferior - mitad de la abrazadera superior (orificio LS1 de la válvula de dirección EHI) – acoplamiento de 90°

- Enrute el acoplamiento de 90° de la manguera hacia la bomba hidráulica.
- Monte las 2 mitades de las abrazaderas en los tornillos, y sujete las mitades de las abrazaderas y las mangueras (Figura 127) con 2 contratuerca con arandela prensada (5/16").

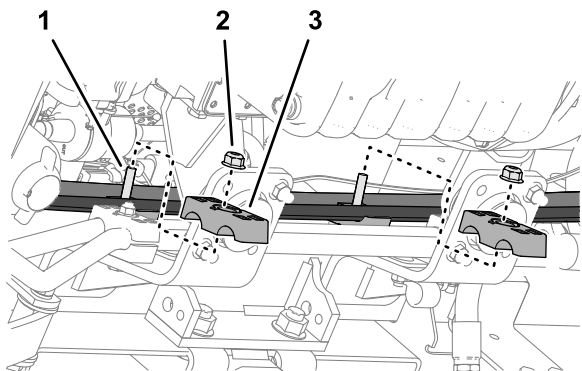


Figura 127

g302036

- Tornillo (5/16" × 2¼")
- Contratuerca con arandela prensada (5/16")
- Mitad de abrazadera

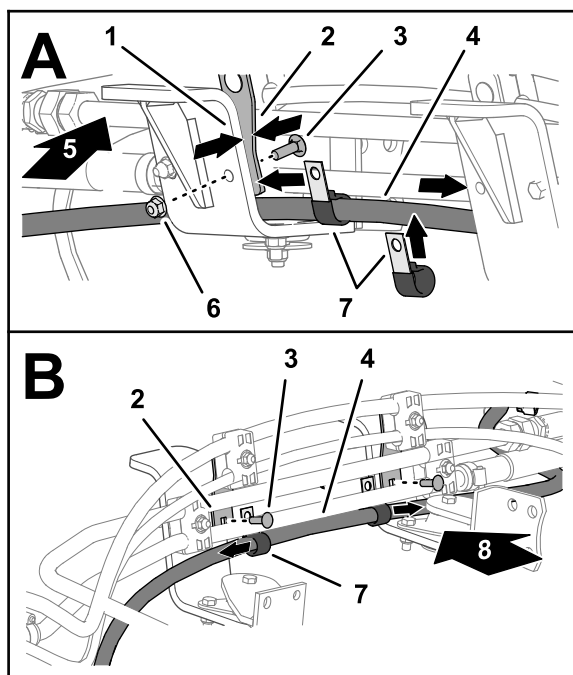


Figura 128

g302152

- Soporte de montaje del motor
- Placa de montaje de la abrazadera
- Perno de cuello cuadrado (5/16" × 1")
- Manguera de retorno del depósito de 6 × 2819 mm - Orificio EF de la válvula de dirección EHI)
- Lado izquierdo de la máquina
- Contratuerca con arandela prensada (5/16")
- Abrazadera en P
- Lado derecho de la máquina

- Monte las 2 abrazaderas en P en la manguera como se muestra en la Figura 128.
- Alinee las 2 abrazaderas en P entre las placas de montaje de las abrazaderas y los soportes de montaje del motor (Figura 128).
- Sujete las placas de montaje de las abrazaderas y las abrazaderas en P a los soportes de montaje del motor (Figura 128 y Figura 129) con los 2 pernos de cuello cuadrado (5/16" × 1") y 2 contratuerca con arandela prensada (5/16").

Instalación de la manguera de retorno del depósito hidráulico

- Enrute la manguera de retorno del depósito de 6 × 2819 mm (orificio EF de la válvula de dirección EHI) por la parte superior de los soportes de montaje derechos del motor (Figura 128).

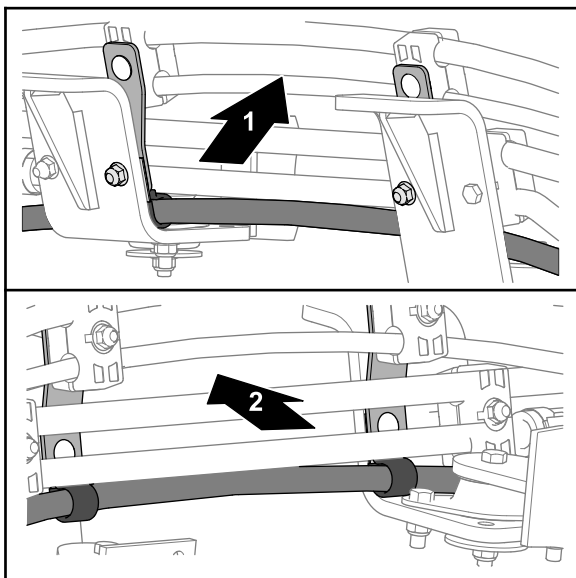


Figura 129

g302153

1. Lado izquierdo de la máquina
2. Lado derecho de la máquina

5. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento en T del depósito hidráulico (Figura 130).

Nota: Deseche la junta tórica.

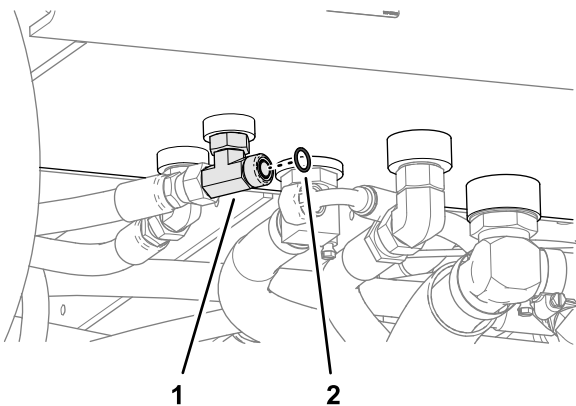


Figura 130

g313837

1. Acoplamiento en T (retorno del depósito hidráulico)
2. Junta tórica 12,4 mm/1,8 mm

6. Instale una junta tórica nueva de 12,4 mm/1,8 mm en la ranura del acoplamiento en T (Figura 130).
7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de retorno del depósito de 6 × 2819 mm en el acoplamiento en T, y apriete el acoplamiento (Figura 131).

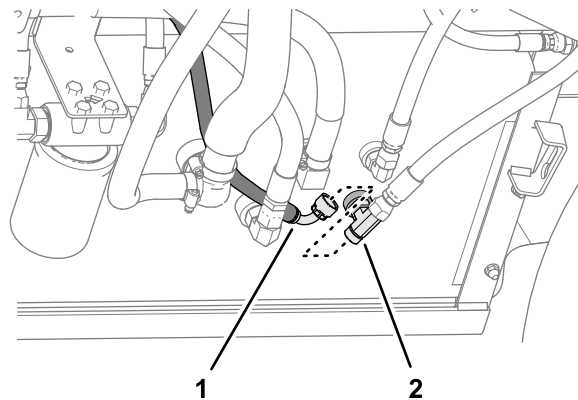


Figura 131

g302101

1. Manguera de 10 × 2921 mm
2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico)

Instalación de las mangueras de la bomba hidráulica

1. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento en T del extremo de la bomba hidráulica (Figura 132).

Nota: Deseche la junta tórica.

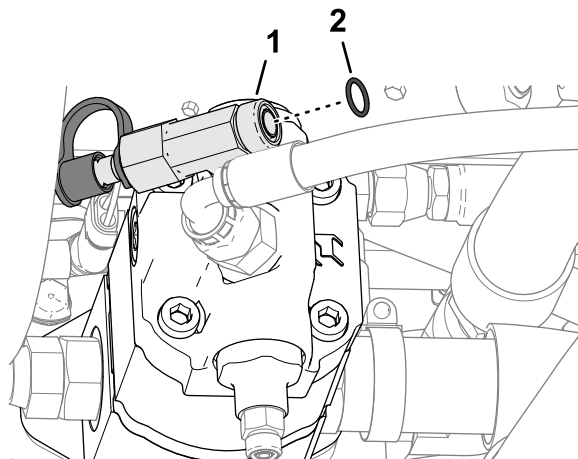
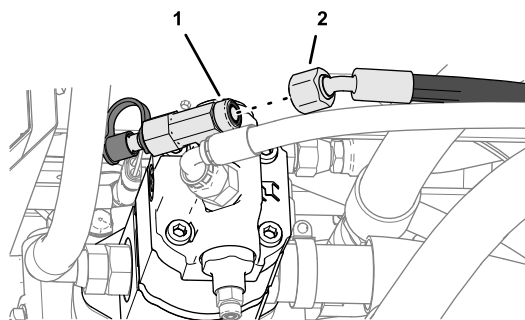


Figura 132

g337828

1. Acoplamiento en T
2. Junta tórica 12,4 mm/1,8 mm

2. Instale una junta tórica nueva de 12,4 mm/1,8 mm en la ranura del acoplamiento en T (Figura 132).
3. Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 10 × 2921 mm en el acoplamiento en T, y apriete el acoplamiento de la manguera (Figura 133).



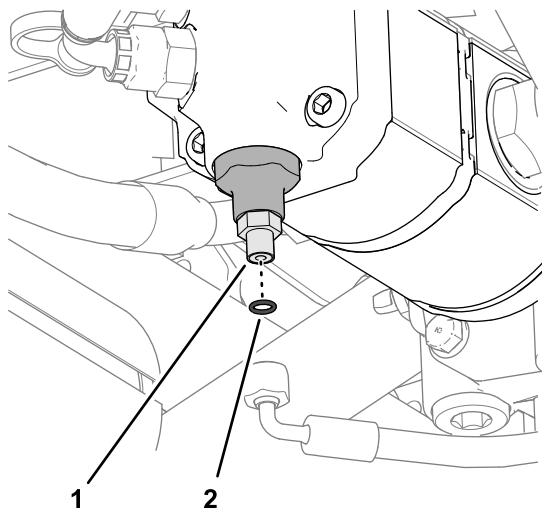
g337827

Figura 133

1. Manguera de 10 × 2921 mm (acoplamiento de 45°)
2. Acoplamiento en T (bomba hidráulica)

4. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento recto del extremo de la bomba hidráulica (Figura 134).

Nota: Deseche la junta tórica.

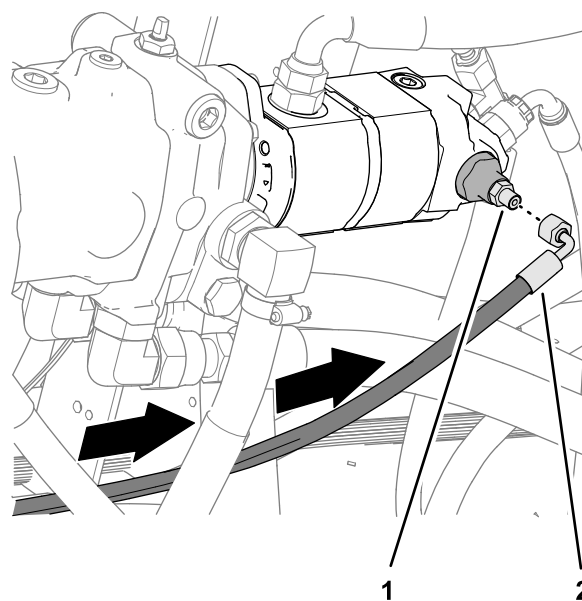


g313834

Figura 134

1. Acoplamiento recto
2. Junta tórica 7,6 mm/1,8 mm

5. Instale una junta tórica nueva de 7,6 mm/1,8 mm en la ranura del acoplamiento recto (Figura 134).
6. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 × 2819 mm en el acoplamiento recto, y apriete el acoplamiento de la manguera (Figura 135).



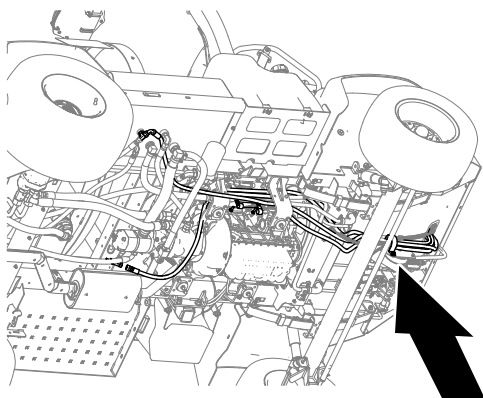
g314161

Figura 135

1. Acoplamiento recto (1/4" × 1/4") – bomba hidráulica
2. Manguera de 6 × 2819 mm – acoplamiento de 90°

Instalación de la funda de mangueras inferior

1. Debajo de la chapa de suelo, sujete las mangueras y los arneses de cables al embrague y al disco del embrague como se muestra en la Figura 136, con la abrazadera de soporte, el tornillo (1/4" × 7/8"), la tuerca (1/4"), la arandela de freno (1/4") y la arandela (3/8" × 7/8") que se retiraron en Retirada de las abrazaderas de sujeción de las mangueras (página 24).



g300044

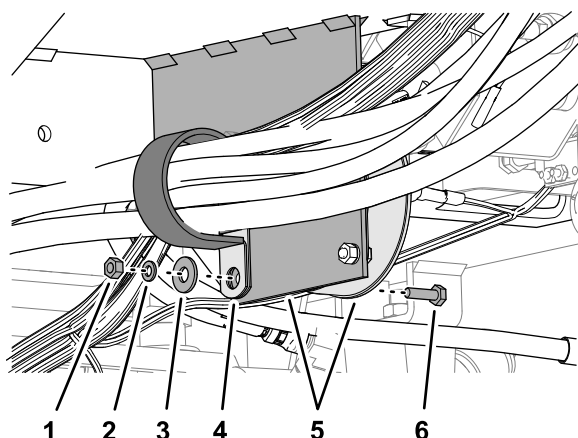
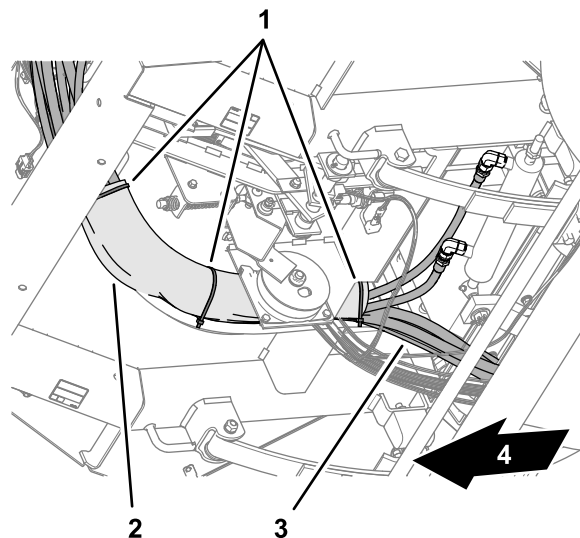


Figura 136

g313648

- | | |
|---|---|
| 1. Tuerca ($\frac{1}{4}$ " | 4. Abrazadera de soporte |
| 2. Arandela de seguridad ($\frac{1}{4}$ " | 5. Embrague y disco del embrague |
| 3. Arandela ($\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ " | 6. Tornillo ($\frac{1}{4}$ x $\frac{7}{8}$ " |

- Monte la funda de mangueras inferior sobre las mangueras de dirección ([Figura 137](#)).



g299125

Figura 137

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Bridas | 3. Manguera de dirección |
| 2. Funda de mangueras inferior | 4. Parte delantera de la máquina |

- Sujete la funda a las mangueras con 3 bridas ([Figura 137](#)).

20

Instalación del cable negativo de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

- Conecte el cable negativo de la batería al borne de la batería ([Figura 138](#)).

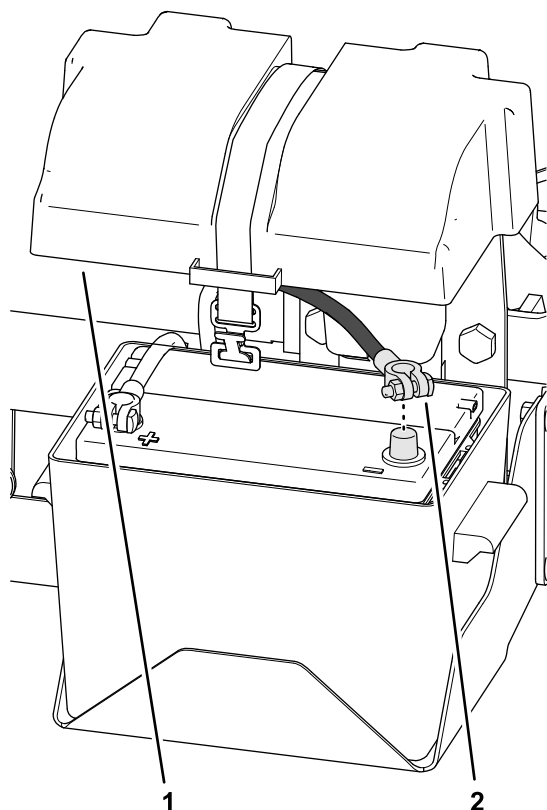


Figura 138

g292314

1. Tapa
2. Cable negativo de la batería

2. Monte la tapa en la caja de la batería y sujete la tapa con la correa (Figura 138).

21

Purga de aire del sistema hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Arranque el motor.
2. Gire el volante a tope a la izquierda y a la derecha hasta que gire suavemente.
3. Apague el motor y retire la llave.

22

Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe las mangueras y los acoplamientos de la válvula de dirección EHI y de la válvula de dirección en busca de fugas hidráulicas.

Importante: Repare cualquier fuga antes de instalar el capó.

2. Compruebe que las mangueras y los acoplamientos del depósito hidráulico y de la bomba hidráulica no tienen fugas.

Importante: Repare todas las fugas.

23

Instalación del capó

Piezas necesarias en este paso:

6	Grapas
---	--------

Procedimiento

1. Alinee los orificios del capó con los orificios del chasis de la máquina (Figura 139).

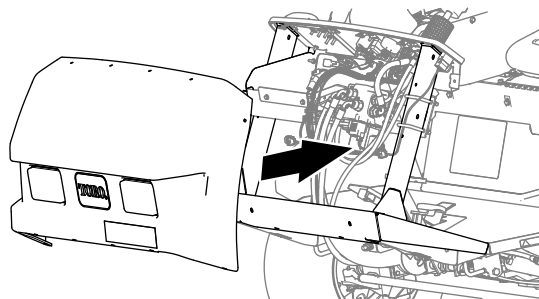


Figura 139

g298935

2. Monte el capó en el soporte del salpicadero con 2 grapas (Figura 140).

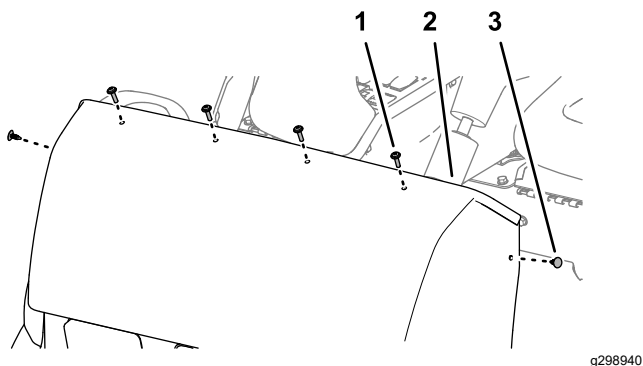


Figura 140

1. Tornillo Phillips de cabeza redonda ($\frac{1}{4}'' \times 1''$)
2. Capó

3. Sujete el capó al soporte del salpicadero (Figura 140) con 4 tornillos Phillips de cabeza redonda ($\frac{1}{4}'' \times 1''$).
4. Monte la pestaña inferior del capó en la máquina con 4 grapas (Figura 141).

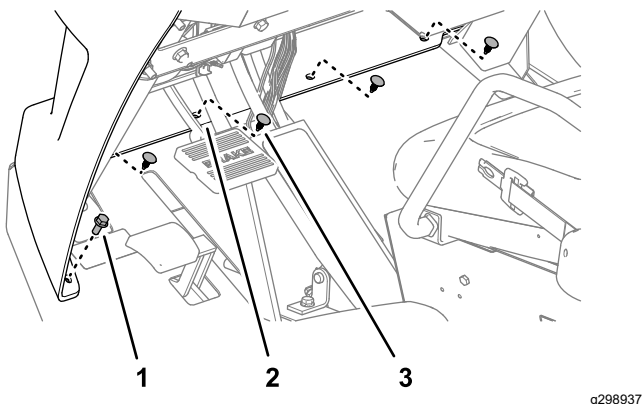


Figura 141

1. Perno con arandela prensada ($\frac{5}{16}'' \times \frac{3}{4}''$)
2. Pestaña (capó)
3. Grapa

5. Sujete la pestaña a la máquina (Figura 141) con 2 pernos con arandela prensada ($\frac{5}{16}'' \times \frac{3}{4}''$).
6. Conecte el conector del faro del arnés de cables de la máquina al conector de la lámpara del faro (Figura 142).

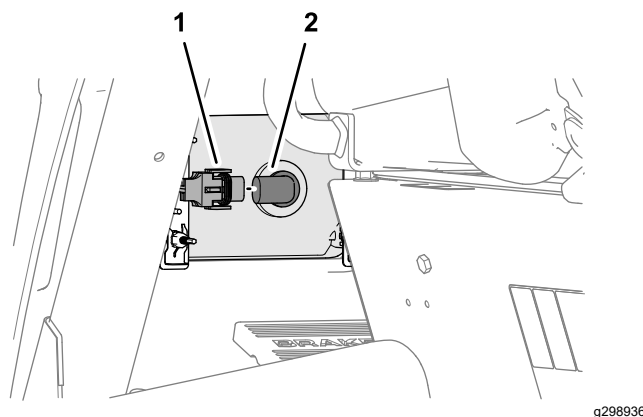


Figura 142

1. Conector (arnés de la máquina — faro)
2. Conector (lámpara)

7. Repita el paso 6 en el otro faro.

24

Instalación del protector térmico y el protector de bajos

Máquinas de 2015 y posteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si se retiraron, instale el protector térmico y el protector de bajos en la parte inferior de la máquina; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

25

Configuración y calibración del software

No se necesitan piezas

Calibración de la brújula

Asegúrese de que la brújula del GeoLink está calibrada; consulte el *Manual del operador* del GeoLink X25 de su máquina.

Preparación para la calibración de la máquina

Equipo suministrado por el instalador: un cable de interfaz USB/CAN (cable Toro DIAG) Pieza N.º 115-1944

1. Aparque la máquina sobre la hierba en un sitio llano.
2. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.

Conexión del ordenador portátil a la máquina

Nota: Debe completar los procedimientos siguientes antes de conectar el ordenador portátil a la máquina para la calibración del software:

- 6 Verificación de los requisitos mínimos de hardware (página 11)
- 8 Instalación del software y de los archivos de datos de diagnóstico (página 12)
- 7 Descarga del software y los archivos de datos de diagnóstico (Diagnostic data files) (página 11)
- 9 Selección del canal de la puerta de enlace (página 17)
- 10 Instalación de los archivos del paquete de distribución de firmware (página 18)

1. Si la aplicación Toro Diag se está ejecutando en el ordenador portátil, cierre la aplicación Toro Diag.

Importante: No empiece el proceso de calibración si la aplicación Toro Diag se está ejecutando en el ordenador portátil.

2. Enchufe el cable de interfaz USB/CAN en un puerto USB del ordenador portátil.
3. En la máquina, gire la llave a la posición de CONECTADO.
4. En la barra de tareas de Windows, haga clic en el icono BUSCAR (Figura 143).

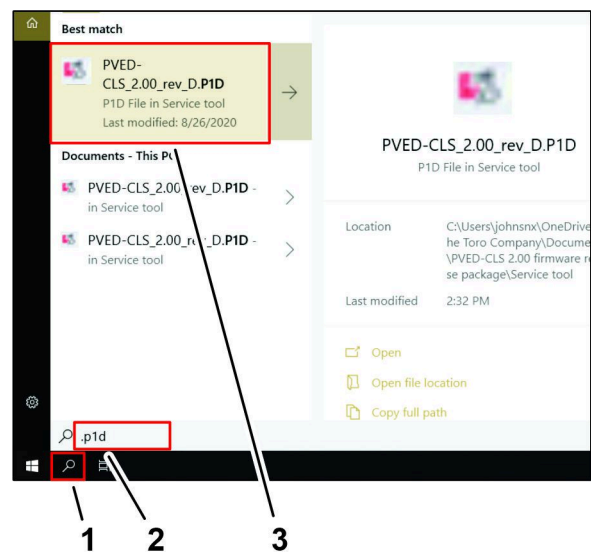


Figura 143

Windows 10 ilustrado.

1. Icono BUSCAR
2. .P1D (Cuadro de texto ESCRIBA AQUÍ PARA BUSCAR)
3. Icono PVED-CLS_2.00_rev_D.P1D

5. En el cuadro de texto ESCRIBA AQUÍ PARA BUSCAR, escriba .P1D y pulse la tecla Enter (Figura 143).
6. Haga clic en el icono PVED-CLS_2.00_rev_D.P1D (Figura 143).

Nota: Se muestra la aplicación Plus+1 Service Tool en su ordenador portátil (Figura 144).

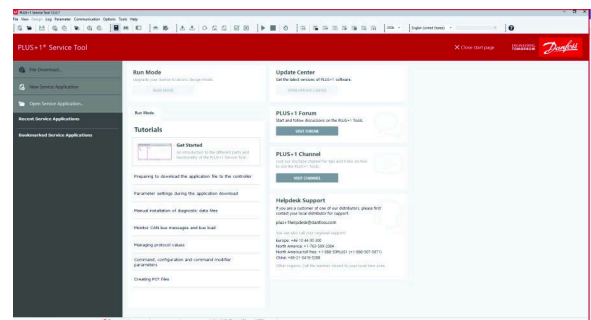


Figura 144

7. Retire el tapón del conector hembra de 3 vías del conector CAN del arnés de cables del kit marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR y enchufe el cable de interfaz USB/CAN de 3 pines en el conector hembra de 3 vías (Figura 145).

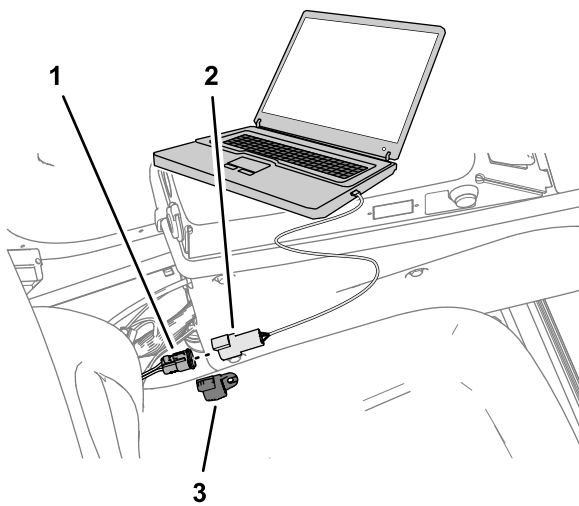


Figura 145

1. Conector hembra de 3 vías (marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 3 pines (cable de interfaz USB/CAN)
3. Tapones

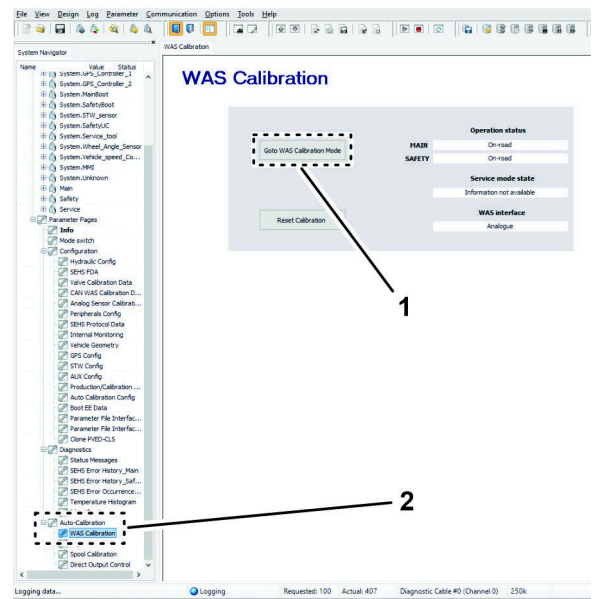


Figura 147

1. Icono IR A MODO DE CALIBRACIÓN WAS
2. Pestaña Navegador del sistema, carpeta CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA e icono CALIBRACIÓN WAS

8. En el salpicadero de la máquina, presione el interruptor habilitar/transporte a la posición MODO HABILITAR (Figura 146).

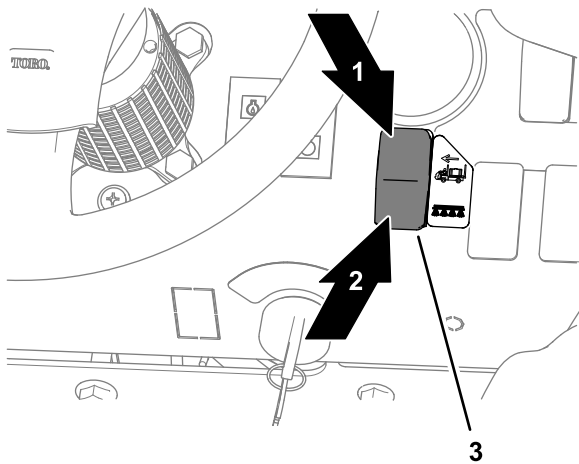


Figura 146

1. Posición MODO DE TRANSPORTE
2. Posición MODO HABILITAR
3. Interruptor Habilitar/Transporte

9. En el ordenador portátil, haga clic en el archivo PVED-CLS_2.00_REV_D.P1D.
10. En la pestaña System Navigator (Navegador del Sistema), vaya a la carpeta CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA y haga clic en el icono + (Figura 147).

11. Haga clic en el icono CALIBRACIÓN WAS (Figura 147).

Captura de los valores de la dirección

1. Arranque el motor de la máquina.
2. En la pantalla CALIBRACIÓN WAS, haga clic en el icono IR A MODO DE CALIBRACIÓN WAS (Figura 147).
3. Gire el volante a tope a la izquierda y pare.
4. Haga clic en el icono CAPTURA IZQ (Figura 148).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

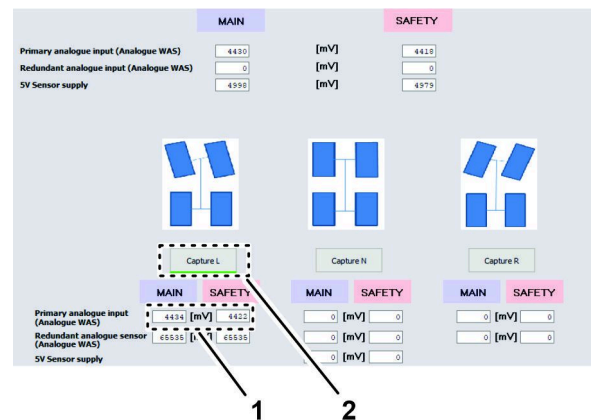


Figura 148

1. Valor del sensor
2. Icono CAPTURA IZQ

5. Gire el volante a tope a la derecha y pare.
6. Haga clic en el icono CAPTURA DER (Figura 149).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

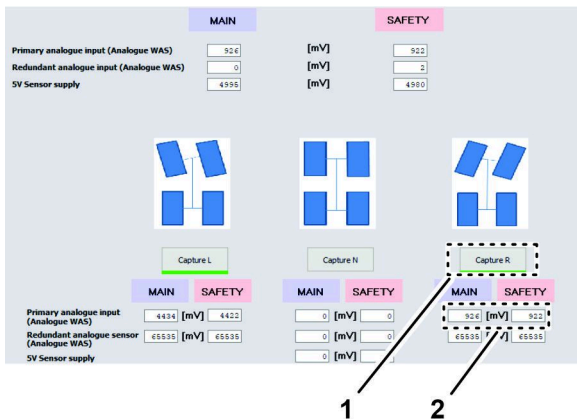


Figura 149

1. Valor del sensor
2. Icono CAPTURA DER

7. Gire el volante hasta que los neumáticos estén alineados en línea recta hacia adelante y pare.
8. Haga clic en el icono CAPTURA N (Figura 150).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

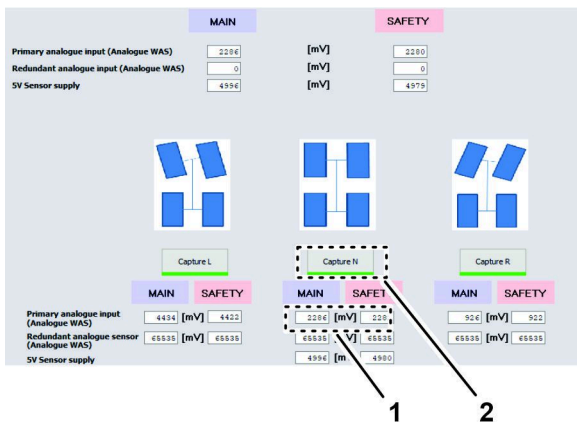


Figura 150

1. Valor del sensor
2. Icono CAPTURA N

9. Haga clic en el icono ACEPTAR Y GUARDAR (Figura 151).

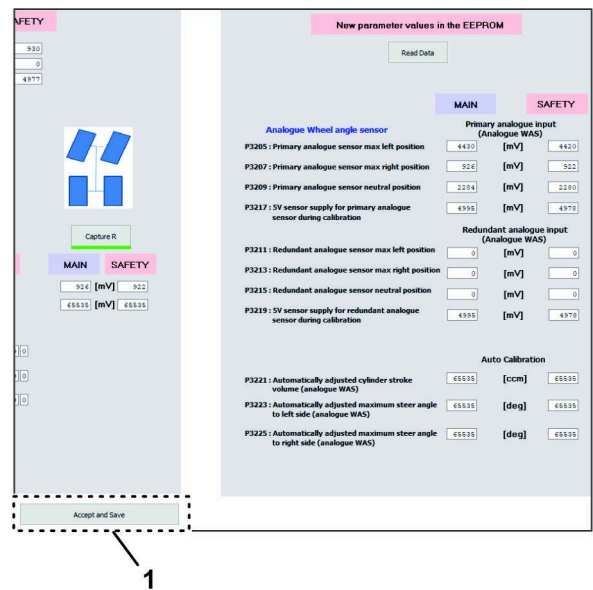


Figura 151

1. Icono ACEPTAR Y GUARDAR

Proceso de calibración del carrete

1. Gire el volante para colocar los neumáticos delanteros en línea recta.
2. En el ordenador portátil, haga clic en el icono CALIBRACIÓN DEL CARRETE (Figura 152).

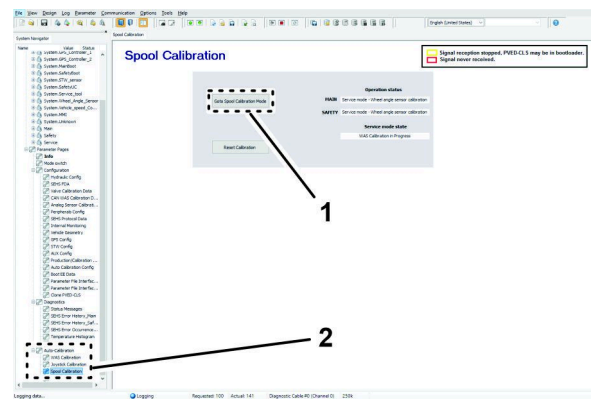


Figura 152

1. Icono IR A MODO DE CALIBRACIÓN DEL CARRETE
2. Menú de calibración del carrete

3. En la página de calibración del carrete, haga clic en el icono IR A MODO DE CALIBRACIÓN DEL CARRETE (Figura 152).
4. Haga clic en el icono INICIAR CALIBRACIÓN (Figura 153).

Nota: El estado del modo de mantenimiento debe mostrar Calibración del carrete preparado antes de iniciar la calibración.

Importante: No toque el volante.

El volante se desplaza mientras se realizan las calibraciones del carrete. El proceso de calibración del carrete lleva varios minutos. Observe que el estado de movimiento de las ruedas cambia en la pestaña Estado. La calibración está terminada cuando el campo Estado del Modo de mantenimiento muestra PREPARADO PARA ACTUALIZAR LOS PARÁMETROS DEL CARRETE.

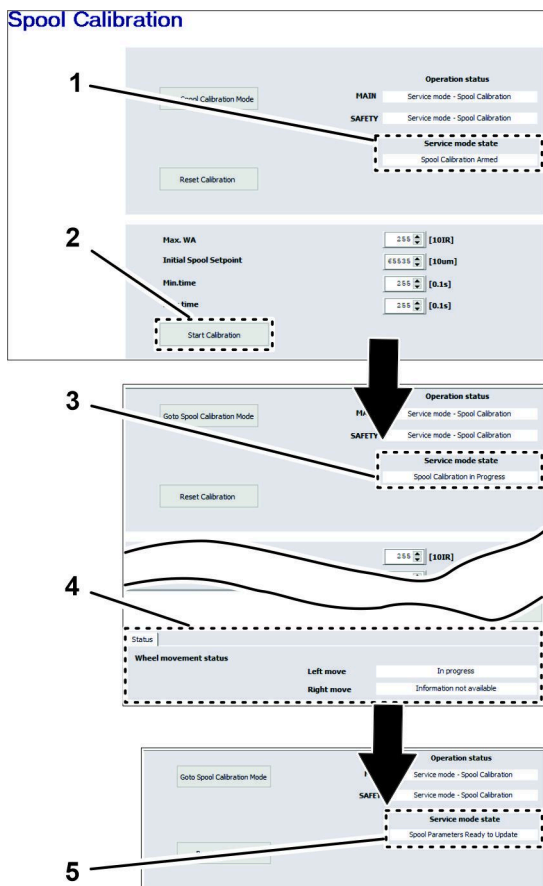


Figura 153

g302250

1. Campo Estado del modo de mantenimiento – CALIBRACIÓN DEL CARRETE PREPARADO
2. Icono INICIAR CALIBRACIÓN
3. Campo Estado del modo de mantenimiento) – CALIBRACIÓN DEL CARRETE EN PROGRESO
4. Estado de movimiento de las ruedas
5. Campo Estado del modo de mantenimiento – PREPARADO PARA ACTUALIZAR LOS PARÁMETROS DEL CARRETE

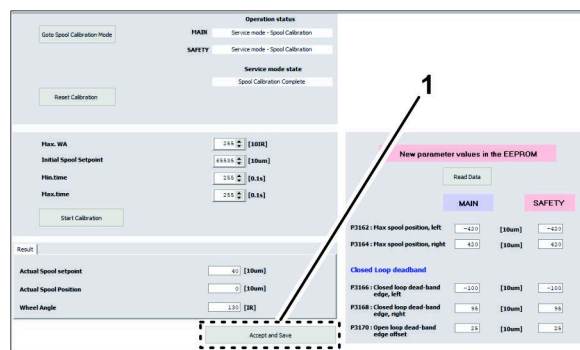


Figura 154

g302248

1. Icono ACEPTAR Y GUARDAR

6. Apague el motor.
7. Retire el conector del cable de interfaz USB/CAN del conector del arnés de cables del kit, e instale el tapón en el conector del arnés de cables (Figura 155).

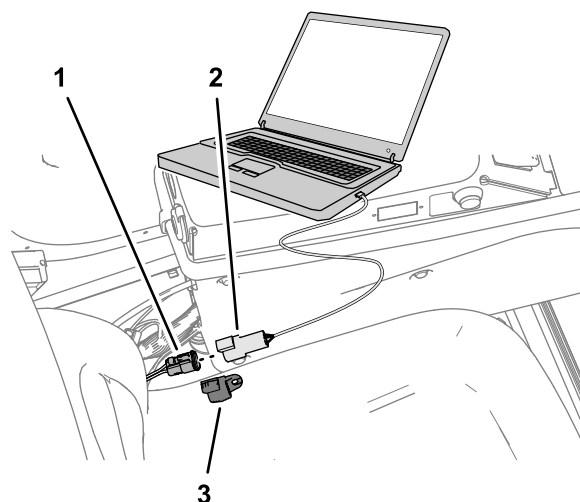


Figura 155

g302258

1. Conector hembra de 3 vías (marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 3 pines (cable de interfaz USB/CAN)
3. Tapones

Habilitación de AutoSteer

1. Gire la llave a la posición de CONECTADO.
2. Arranque la consola de control X25, y pulse el icono CONFIGURACIÓN.
3. Pulse los iconos SISTEMA, CARACTERÍSTICAS, y GUIADO (Figura 156).

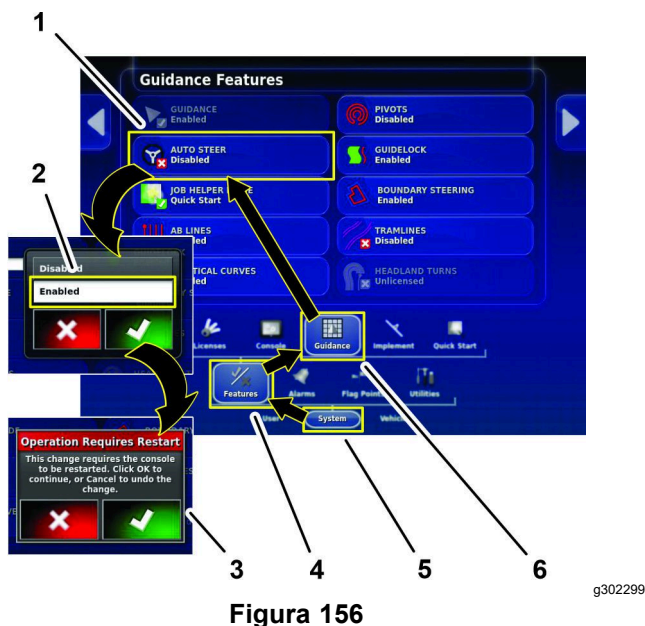


Figura 156

1. Icono AUTO STEER
2. Icono HABILITAR (cuadro de diálogo)
3. Cuadro de diálogo Reinicio
4. Icono CARACTERÍSTICAS
5. Icono de SISTEMA
6. Icono de GUIADO

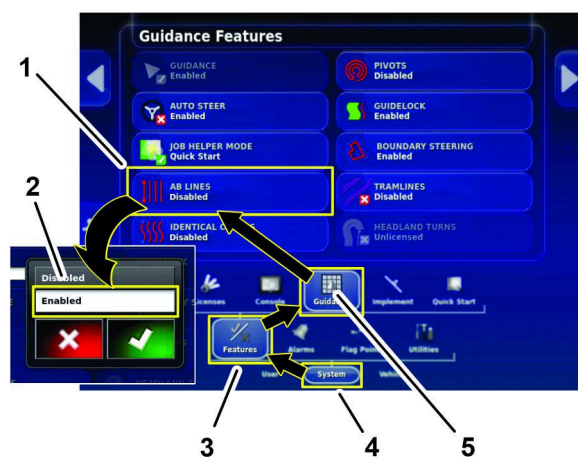


Figura 157

1. Icono LÍNEAS AB
2. Icono HABILITAR (cuadro de diálogo)
3. Icono CARACTERÍSTICAS
4. Icono de SISTEMA
5. Icono de GUIADO

2. Pulse el icono LÍNEAS AB (Figura 157).
3. En el cuadro de diálogo, pulse el icono HABILITAR y pulse el icono de confirmación (Figura 157).

4. Pulse el icono AUTO STEER (Figura 156).
5. En el cuadro de diálogo, pulse el icono HABILITAR y pulse el icono de confirmación (Figura 156).
6. Si la operación requiere el cuadro de diálogo Reinicio, pulse el icono de confirmación (Figura 156).

La consola de control X25 se reinicia en el modo de usuario estándar.

Habilitación de líneas AB

1. Pulse los iconos SISTEMA, CARACTERÍSTICAS, y GUIADO (Figura 157).

Ajuste del valor de activación de la dirección

1. En la pantalla de configuración, pulse el icono USUARIO y el icono NIVEL DE ACCESO (Figura 158).

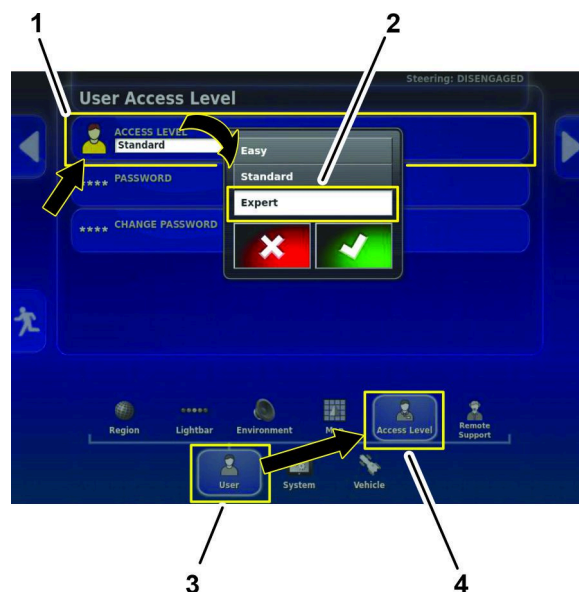


Figura 158

1. Icono NIVEL DE ACCESO (pantalla de nivel de acceso)
2. Icono EXPERTO (cuadro de diálogo)
3. Icono USUARIO
4. Icono NIVEL DE ACCESO (pantalla de configuración)

- En la pantalla de acceso de usuarios, icono NIVEL DE ACCESO (Figura 158).
- En el cuadro de diálogo, pulse el icono EXPERTO y pulse el icono de confirmación (Figura 158).
- Pulse el icono CONTRASEÑA, escriba la contraseña del concesionario con el teclado emergente, y pulse el icono de confirmación (Figura 159).

Nota: El nivel de acceso de usuarios muestra Concesionario.

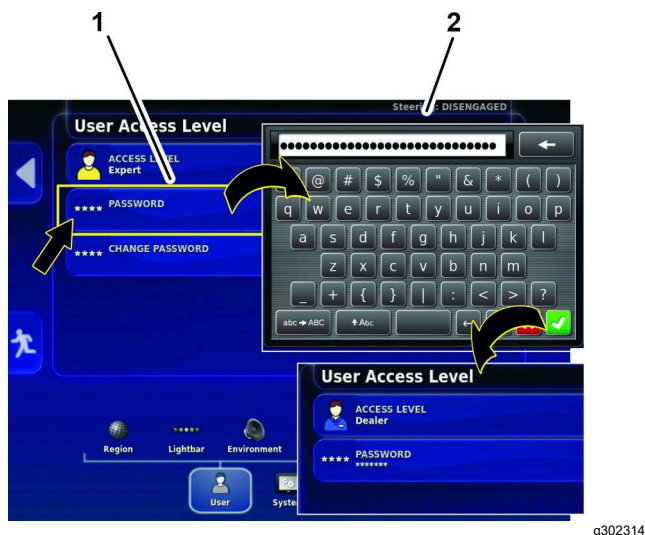


Figura 159

- Icono CONTRASEÑA
- Teclado emergente

- Pulse el icono VEHÍCULO y pulse el icono DIRECCIÓN (Figura 160).

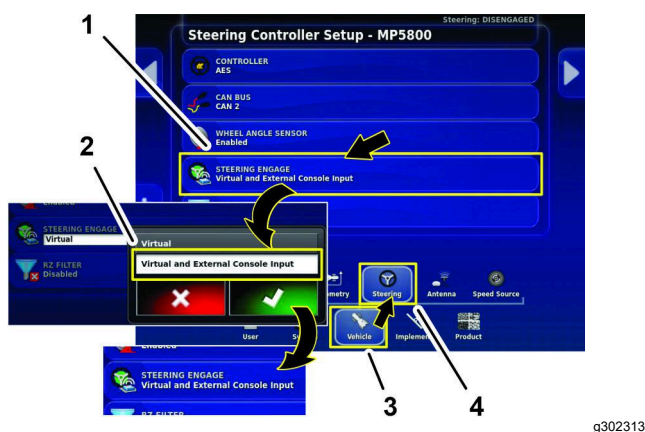


Figura 160

- Icono ACTIVAR DIRECCIÓN
- Icono de ENTRADA VIRTUAL Y EXTERNA DE LA CONSOLA (cuadro de diálogo)
- Icono VEHÍCULO
- Icono DIRECCIÓN

- Pulse el icono ACTIVAR DIRECCIÓN (Figura 160).

- En el cuadro de diálogo, pulse el icono ENTRADA VIRTUAL Y EXTERNA DE LA CONSOLA, y pulse el icono de confirmación (Figura 160).

Calibración del sensor del ángulo de las ruedas

- Lleve la máquina a una zona abierta y llana, libre de árboles y edificios, donde pueda conducir la máquina 92 m en línea recta.
- Pulse el icono OPCIONES DE DIRECCIÓN (Figura 161).

Aparece el menú Opciones de dirección.

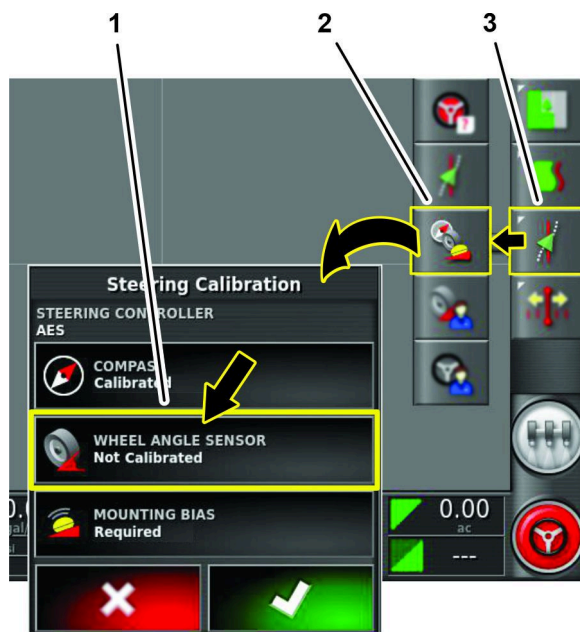


Figura 161

- Icono SENSOR DE ÁNGULO DE LA RUEDA
- Icono CALIBRACIÓN DE AUTOSTEER
- Icono OPCIONES DE DIRECCIÓN

- Pulse el icono CALIBRACIÓN DE AUTOSTEER (Figura 161).

Aparece el menú Calibración de la dirección.

- Pulse el icono SENSOR DEL ÁNGULO DE LAS RUEDAS (Figura 161).

Se inicia el asistente de calibración del sensor del ángulo de las ruedas.

Nota: Si aparece el mensaje NO INICIALIZADO en la consola de control, conduzca la máquina durante varios minutos.

- En el paso 1, espere a que se inicie la calibración del sensor del ángulo de las ruedas, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 162).

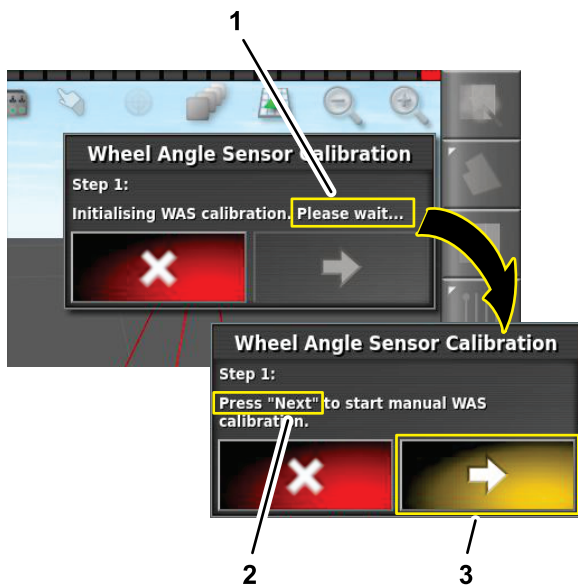


Figura 162

1. Mensaje "Inicializando ... espere"
2. Paso 1: Mensaje Pulse SIGUIENTE
3. Icono "Paso siguiente"

6. En el paso 2, gire el volante a la izquierda a tope, pare y pulse el icono Paso siguiente (Figura 163).

Importante: Compruebe que los valores del sensor del ángulo de las ruedas cambian al girar el volante.

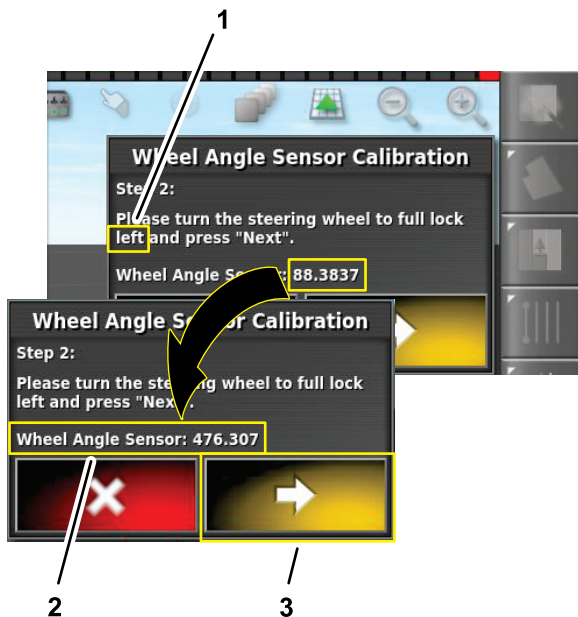


Figura 163

1. Paso 2: Mensaje "Gire el volante a la izquierda"
2. Valor del sensor del ángulo de las ruedas
3. Icono "Paso siguiente"

7. En el paso 3, gire el volante a la derecha a tope, pare y pulse el icono Paso siguiente (Figura 164).

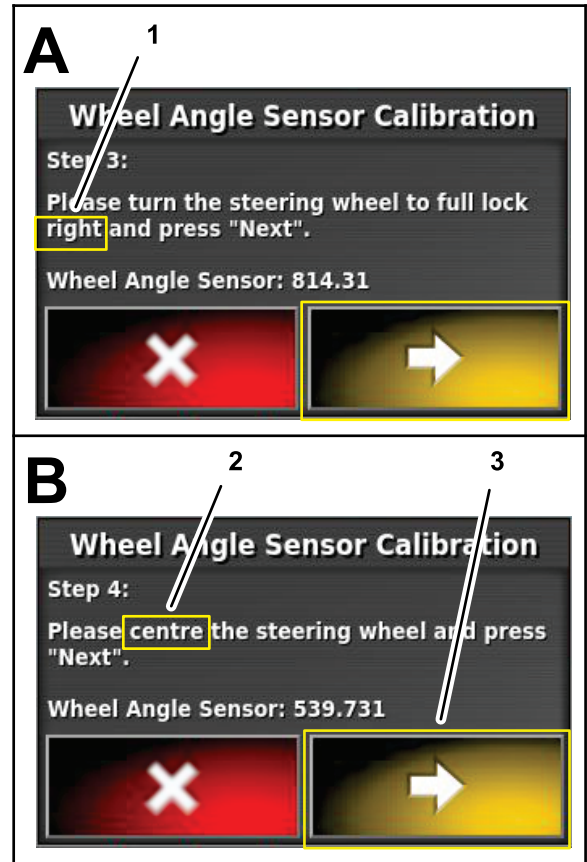


Figura 164

1. Paso 3: Mensaje "Gire el volante a la derecha"
2. Paso 4: Mensaje "Gire el volante al centro"
3. Icono "Paso siguiente"

8. En el paso 4, gire el volante hasta que los neumáticos estén alineados en línea recta hacia adelante, pare, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 164).
9. En el paso 5, espere hasta que la calibración del sensor del ángulo de las ruedas guarde los datos, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 165).

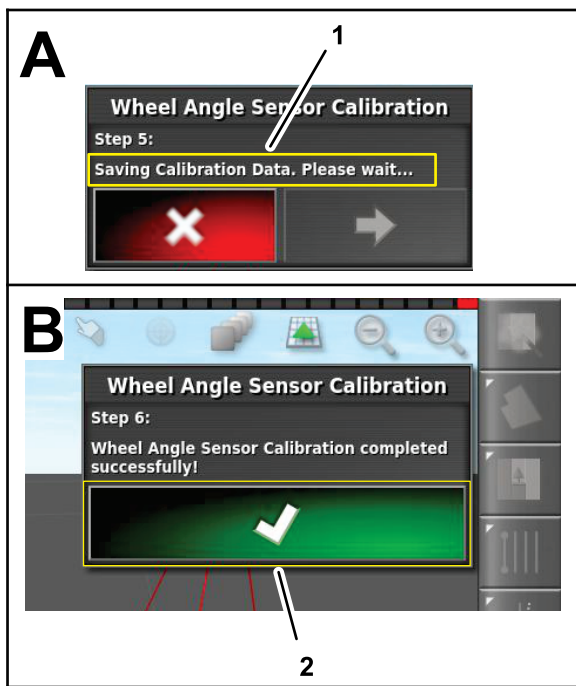


Figura 165

1. Paso 5: Mensaje "Guardando datos de calibración"
2. Icono Confirmar

10. En el paso 6, pulse el icono de confirmación (Figura 165).

Calibración del Sesgo de montaje de AutoSteer

Utilice este procedimiento para calibrar la posición del receptor en su máquina. Calibre el sesgo de montaje del receptor de satélite cuando se instala por primera vez o si se cambia el receptor de satélite.

Nota: Para esta calibración, necesita una zona llana y abierta donde pueda conducir 76 m o más en línea recta.

1. Pulse el icono OPCIONES DE DIRECCIÓN (Figura 166).

Aparece el menú Opciones de dirección.

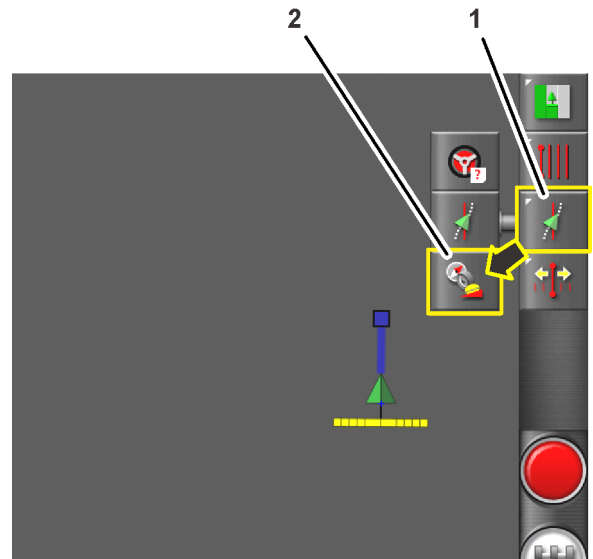


Figura 166

1. Icono OPCIONES DE DIRECCIÓN
2. Icono CALIBRACIÓN DE AUTOSTEER

2. Pulse el icono CALIBRACIÓN DE LA DIRECCIÓN (Figura 166).
Aparece el menú Calibración de la dirección.
3. Pulse el icono SESGO DE MONTAJE (Figura 167).
Aparece el asistente de calibración del sesgo de montaje.

Nota: Si el icono Sesgo de montaje indica NO ES NECESARIO, no es necesario calibrar el sesgo de montaje.

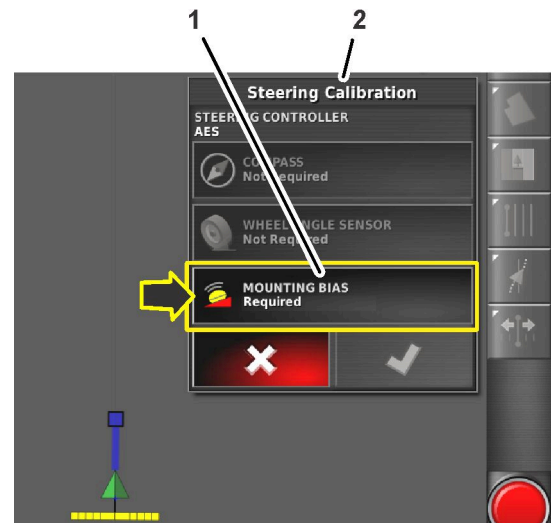


Figura 167

1. Icono SESGO DE MONTAJE
2. Menú Calibración de la dirección

4. Conduzca la máquina hasta el final de la zona abierta, alinéela en línea recta y pulse el icono POSICIÓN A.

Mounting Bias Calibration

Calibration Progress: 0%

Step 1/7:
Please position the vehicle at the starting point for the calibration. When Ready Press A.

Mounting Bias Calibration

Calibration Progress: 0%

Distance To A: 28'

Step 2/7:
Drive 229' in a straight track. Point B will be placed automatically.

g315024

- Conduzca la máquina hacia adelante manualmente ([Figura 169](#)) a 2 km/h en línea recta.

A diagram showing a vehicle on a track. Two points, A and B, are marked on the track. The distance between A and B is 70 m (230 ft). The vehicle is moving from left to right at a speed of 2 km/h (1.2 mph).

Mounting Bias Calibration

Calibration Progress: 40%

Heading: 358.1 - Distance To B: 22'

Step X/X:

Turn the vehicle around and position it on Point B.

1

2

g314884

-
- 62

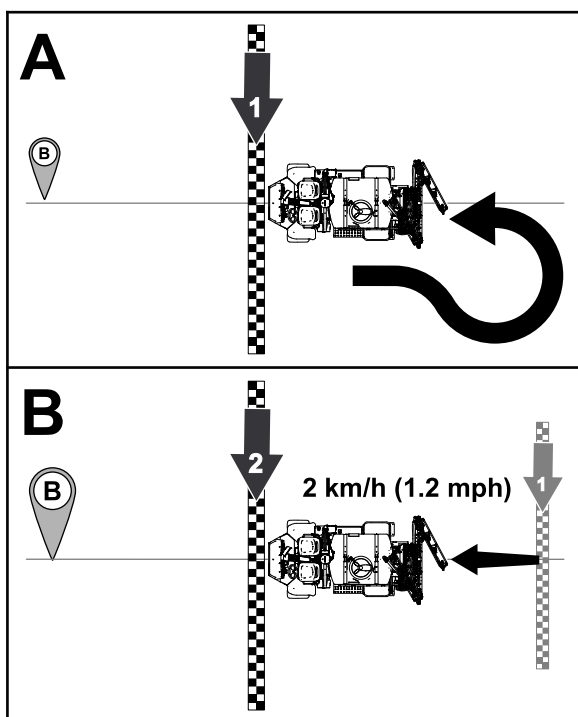


Figura 170

g314845

1. Active el bloqueo del acelerador de la máquina
2. Pulse el icono Autosteer

7. Conduzca la máquina hacia el punto B y pulse el icono AUTO STEER .

Importante: Deje que la función de autoguiado dirija la máquina.

8. Antes de llegar al punto B, ajuste la velocidad de avance de la máquina a 2 km/h y engrane el bloqueo del acelerador de la máquina (Figura 170).

Nota: Autosteer conduce la máquina entre los puntos B y A (Figura 171).

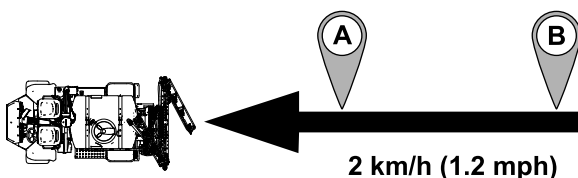


Figura 171

g314844

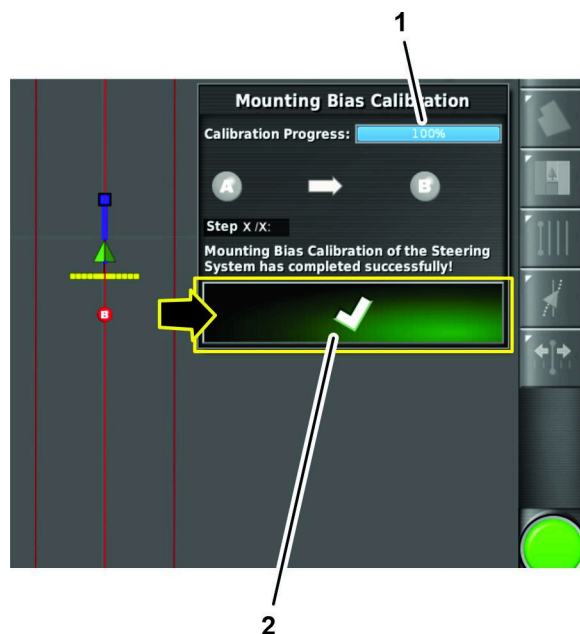


Figura 172

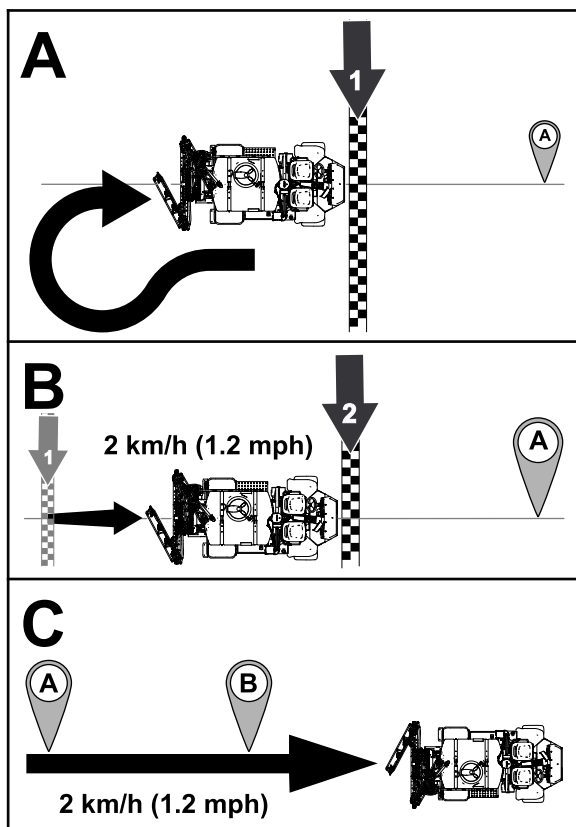
g314858

1. Progreso de calibración del sesgo de montaje (100 % – finalizada)
2. Icono Confirmar

- Cuadros de diálogo con pasos adicionales para realizar una pasada de calibración del sesgo de montaje del punto A al punto B.

Nota: Si el sistema no indica un progreso de calibración del 100 % después de realizar la pasada de calibración del sesgo de montaje del punto A al punto B, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica de Toro.

9. Pare la máquina.
10. La consola de control muestra lo siguiente:
 - El cuadro de diálogo que indica Progreso de calibración 100 %; pulse el icono Confirmar (Figura 172).



g314843

Figura 173

1. Pulse el icono Autosteer
2. Active el bloqueo del acelerador de la máquina

26

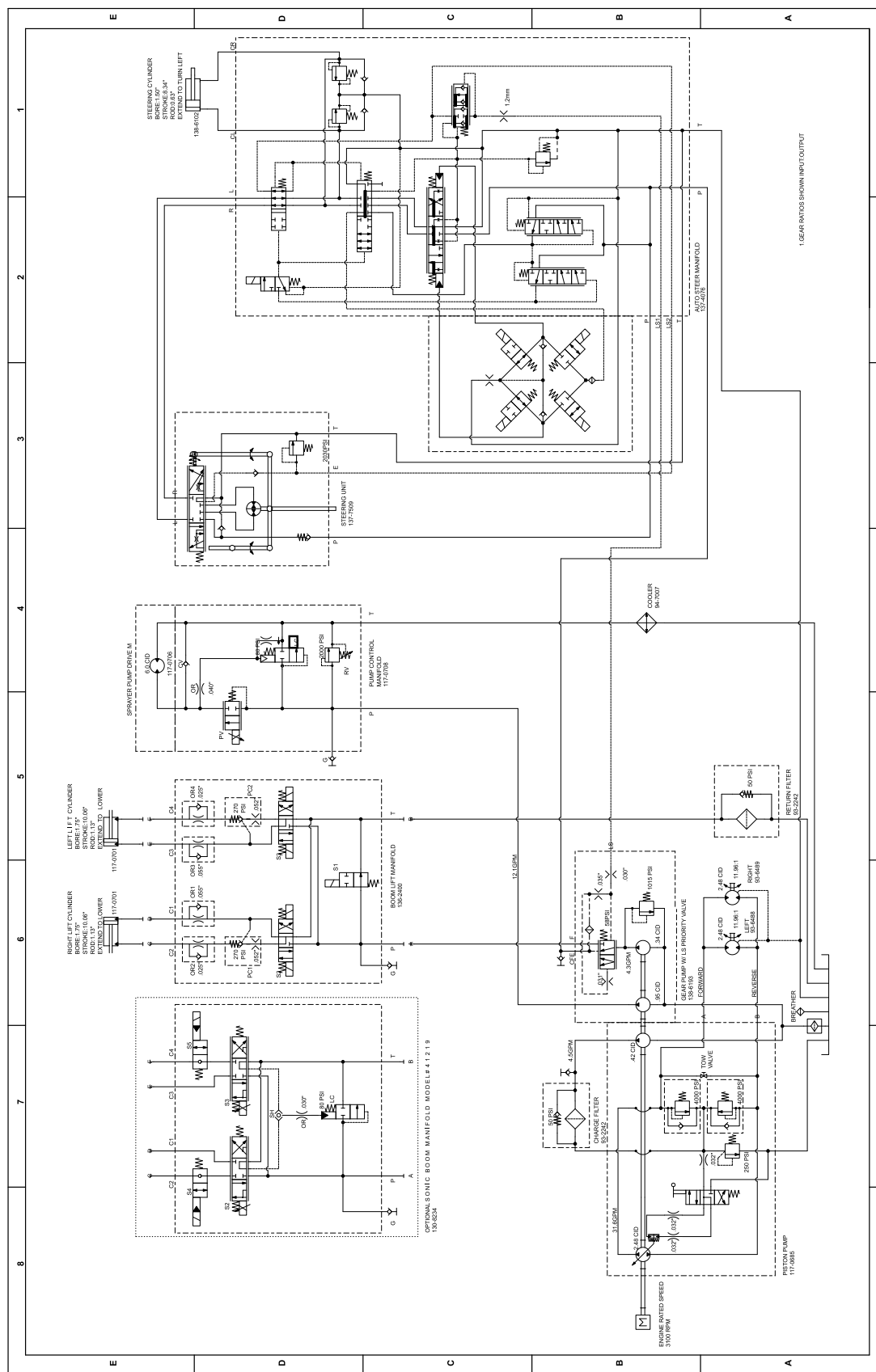
Comprobación del nivel de fluido hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

Compruebe el nivel de fluido hidráulico. Si el nivel de fluido es bajo, añada fluido al depósito hidráulico; consulte las especificaciones y el procedimiento de verificación del fluido hidráulico en el *Manual del operador*.

Esquemas



Esquema hidráulico 138-6255 (Rev. A)

g300521



La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (consulte las garantías individuales de estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

* Producto equipado con horímetro.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

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

952-888-8801 o 800-952-2740

Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en el *manual de operador*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, caudalímetros o válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El "desgaste normal" incluye, entre otros, daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, y calcomanías o ventanas rayadas.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

Garantía de las baterías de ciclo profundo y de ion litio

Las baterías de ciclo profundo y de ion litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto.

Nota: (batería de ion litio solamente): Consulte la garantía de la batería si desea más información.

Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un modelo ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague de freno de cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague de freno de cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

La reparación por un distribuidor o concesionario autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Nota sobre la garantía de emisiones

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.



Count on it.