Form No. 3463-914 Rev B

Kit de acabado – Sistema de fumigación de precisión GeoLink®

Fumigador de césped Multi Pro® 1750 número de serie 315000001 y posteriores

Nº de modelo 41742—Nº de serie 400000000 y superiores

Instrucciones de instalación

Nota: Este kit debe instalarse junto con el Modelo 41712 o el Modelo 41713

Introducción

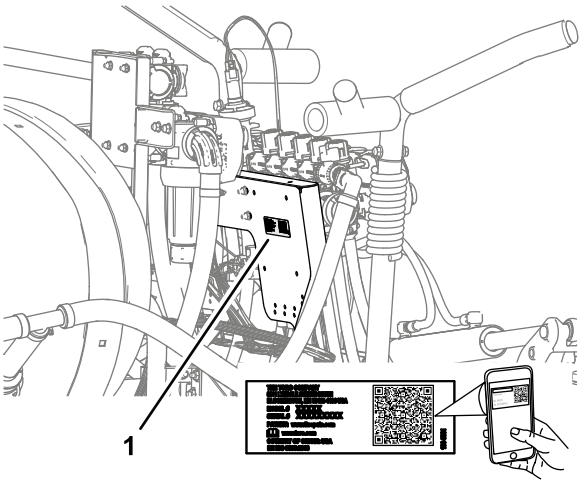
El sistema de fumigación GeoLink es un accesorio para un vehículo de fumigación de césped Multi Pro de Toro, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para fumigar en césped bien mantenido en parques, campos de golf, 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 detenidamente esta información para aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, 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 seguridad del producto y de capacitación de operadores; 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 Atención al cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

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



g281138

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.



g000502

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 información general que merece una atención especial.

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

Traducción del original (ES)
Impreso en EUA
Reservados todos los derechos

3463-914

Contenido

Introducción 1
Seguridad 3
Pegatinas de seguridad e instrucciones 3
Montaje 5
1 Preparación de la máquina 9
2 Retirada del asiento y del panel de acceso del motor 9
3 Retirada de los guardabarros delanteros y el capó 11
4 Desconexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos 14
5 Desconexión de los conectores de las válvulas de los brazos 14
6 Retirada de las secciones de brazo 15
7 Instalación de la extensión del brazo central 19
8 Instalación de las torretas en la sección de brazo central 22
9 Retirada de las válvulas de sección de los brazos 24
10 Instalación de las abrazaderas del caudalímetro 27
11 Montaje del arnés trasero en la máquina 29
12 Montaje del distribuidor del caudalímetro 35
13 Instalación de las mangueras de desvío en el depósito 35
14 Instalación de la sección de brazo central modificada 37
15 Montaje del distribuidor de los cilindros de elevación en el soporte de los cilindros 37
16 Instalación del soporte de las válvulas, el controlador de caudal/sección y las válvulas de sección 37
17 Conexión del arnés trasero en la parte trasera de la máquina 41
18 Ensamblaje de los cilindros de elevación de los brazos 43
19 Instalación de las secciones de brazos exteriores 45
20 Instalación de las mangueras 47
21 Conexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos 51
22 Instalación del receptor de navegación 52
23 Instalación de las antenas del módem en la máquina 54
24 Instalación de los arneses de cables de los componentes de navegación 56
25 Instalación de la pantalla 58
26 Conexión del cable de datos a la pantalla 60
27 Montaje del arnés de datos del módem en la máquina 61
28 Montaje del arnés de alimentación del módem en la máquina 62
29 Instalación del módem CL-55 64
30 Retirada de la resistencia pasiva del arnés de cables de la máquina 66
31 Instalación del arnés del Bus ISO-CAN 67
32 Instalación del arnés adaptador y la resistencia de terminación 69
33 Conexión del cableado del embrague de la bomba de fumigación 70
34 Instalación de los componentes del sistema eléctrico 70
35 Conexión de los controles en la base del asiento 77
36 Instalación del arnés de datos de navegación y eléctrico 79
37 Retirada del interruptor de control de caudal 82
38 Instalación del capó y de los guardabarros delanteros 83
39 Instalación del panel de acceso del motor y el asiento 87
40 Programación de ajustes de la máquina 88
41 Encendido de los componentes de GeoLink 91
42 Finalización de la configuración del software 91

Seguridad

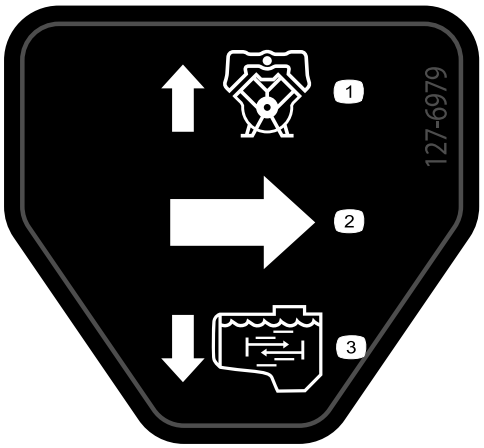
⚠ ADVERTENCIA

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

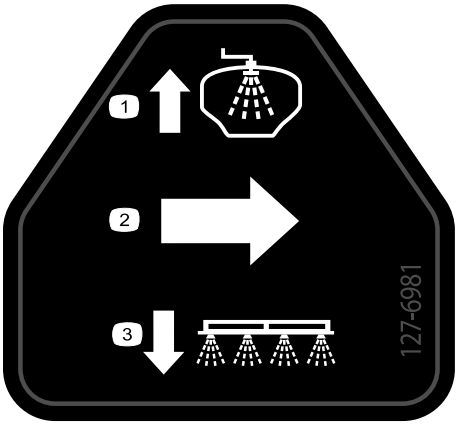
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal127-6979

127-6979

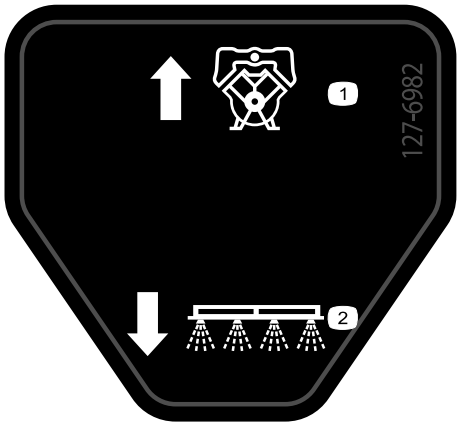
1. Válvula de desvío – retorno
2. Flujo
3. Flujo de agitación



decal127-6981

127-6981

1. Válvula de desvío – retorno
2. Flujo
3. Fumigación de brazos



decal127-6982

127-6982

1. Válvula de desvío – retorno
2. Fumigación de brazos



decal127-6976

127-6976

1. Reducir
2. Aumentar

Instalación

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Preparar la máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Retirada del asiento y del panel de acceso del motor.
3	No se necesitan piezas	–	Retirada de los guardabarros delanteros y el capó.
4	No se necesitan piezas	–	Desconexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos.
5	No se necesitan piezas	–	Desconexión de los conectores de las válvulas de los brazos.
6	No se necesitan piezas	–	Retirada de las secciones de brazo.
7	Perno con arandela prensada (⅜" x 1") Contratuercas prensadas (⅜") Extensión del brazo central Soporte de los cilindros (ancho) Pletina de unión (ancha) Perno de cuello cuadrado (½" × 1¼") Contratuerca con arandela prensada (½")	2 2 1 1 1 4 4	Instalación de la extensión del brazo central.
8	Torreta Manguera (válvula de fumigación 5 o 6) Contratuerca con arandela prensada (5/16")	2 2 2	Instale los soportes y las torretas en la sección de brazo central.
9	Tapón (acoplamiento rápido) Horquilla de retención	3 3	Retirada de las válvulas de sección de los brazos.
10	Soporte del caudalímetro Sección de abrazadera Perno (¼" x 4½") Contratuercas prensadas (¼")	1 4 4 4	Instalación de las abrazaderas del caudalímetro.
11	Arnés trasero	1	Montaje del arnés trasero en la máquina.
12	Conector dentado recto (1" x 2") Abrazadera (¾"–1½") Manguera (1" x 5¾") Distribuidor Manguera (1" × 16")	1 3 1 1 1	Montaje el distribuidor del caudalímetro.
13	Conjunto de manguera de desvío Válvula de cierre	1 1	Instalación de las mangueras de desvío en el depósito.
14	No se necesitan piezas	–	Instalación de la sección de brazo central modificada.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
15	No se necesitan piezas	–	Montaje del distribuidor de los cilindros de elevación en el soporte de los cilindros.
16	Conjunto de soporte y válvulas Controlador de caudal/sección Imán Perno (N.º 8) Arandela plana Contratuerca (N.º 8) Tapón (acoplamiento rápido) Pernos con arandela prensada (5/16" × ¾") Contratuercas prensadas (5/16") Abrazadera Grapa (brida) Grapa (anclaje del conector)	1 1 4 4 4 4 2 8 8 1 1 3	Instalación del soporte de las válvulas, el controlador y las válvulas de sección.
17	No se necesitan piezas	–	Conexión del arnés trasero en la parte trasera de la máquina.
18	Manguera hidráulica (¼" × 24¾")	4	Ensamblaje de los cilindros de elevación de los brazos.
19	Casquillo con brida de nylon Conjunto de manguera de suministro 188 cm (74") Conjunto de manguera de suministro 234 cm (92") Conjunto de manguera de suministro 279 cm (110")	4 1 1 1	Instalación de las secciones de brazo exteriores.
20	Manguera de suministro 279 cm (110") Manguera de suministro 234 cm (92") Manguera de suministro 188 cm (74") Manguera de suministro 81 cm (32")	2 2 4 2	Instale las mangueras.
21	No se necesitan piezas	–	Conexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
22	Placa del receptor de navegación	1	Instalación del receptor de navegación.
	Soporte del receptor	1	
	Perno (⅜" × 3¼")	1	
	Arandela de freno (⅜")	1	
	Arandela (⅜" × 13/16")	1	
	Espaciador (⅜" × 1")	1	
	Contratuerca con arandela prensada (⅜")	1	
	Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")	1	
	Contratuerca con arandela prensada (5/16")	1	
	Perno con arandela prensada (⅜" × 1½")	2	
	Espaciador (⅜" × 7/16")	2	
	Receptor de navegación	1	
	Soporte de la antena del módem	1	
	Perno de cabeza hexagonal (5 mm × 16 mm)	3	
	Arandela (5 mm)	3	
23	Soporte de la antena	1	Instalación de las antenas del módem en la máquina.
	Remache	2	
	Imán	2	
	Antena del módem	1	
	Antena de alta ganancia	1	
24	Adaptador de arnés	1	Instale los arneses de cables de los componentes de navegación.
	Arnés de datos y eléctrico	1	
	Brida	8	
25	Soporte de la pantalla	1	Instalación de la pantalla.
	Perno con arandela prensada (6 mm × 12 mm)	3	
	Abrazadera (5/16")	2	
	Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")	4	
	Contratuerca con arandela prensada (5/16")	8	
	Soporte de bola	1	
	Brazo de la pantalla	1	
26	No se necesitan piezas	–	Conecte los arneses de cables a la pantalla.
27	Arnés de datos del módem – 300 cm (118")	1	Montaje del arnés de datos del módem en la máquina
28	Arnés de alimentación del módem	1	Montaje del arnés de alimentación del módem en la máquina.
29	Módem CL-55	1	Instalación del módem CL-55
	Soporte del módem	1	
	Perno (N.º 10-24 × 1⅜")	2	
	Contratuerca (N.º 10-24")	2	
	Imán	2	
	Remache	2	

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
30	No se necesitan piezas	–	Retirada de la resistencia pasiva del arnés de cables de la máquina.
31	Arnés Bus ISO-CAN – 302 cm (119")	1	Enrute el arnés del Bus ISO-CAN.
32	Arnés adaptador – 13 cm (5")	1	Instale el arnés adaptador y la resistencia de terminación
33	No se necesitan piezas	–	Conexión del cableado del embrague de la bomba de fumigación.
34	Soporte de la batería Tope Contratuerca con arandela prensada (¼") Pletina de sujeción Batería (650 A) Soporte del alternador Polea de transmisión 279 mm (11") Perno (¼" × 2¼") Alternador (60 A) Perno con arandela prensada (8 mm × 25 mm) Perno con arandela prensada (⅜" × 1½") Correa en V	1 1 2 1 1 1 1 4 1 1 1 1	Instalación del sistema eléctrico.
35	Cable del alternador (rojo – calibre 6) Relé Grapa Fusible (15 A)	1 1 1 1	Conecte el arnés de cables en la base del asiento.
36	Abrazadera de conexión rápida (palanca roja) Abrazadera de conexión rápida (palanca negra)	1 1	Instale los arneses de cables de los componentes de navegación.
37	Tapón del interruptor	1	Retirada del interruptor de control de caudal.
38	Grapa	13	Instalación del capó y de los guardabarros delanteros.
39	No se necesitan piezas	–	Instalación del panel de acceso del motor y el asiento.
40	No se necesitan piezas	–	Configure la máquina.
41	No se necesitan piezas	–	Encendido de los componentes de GeoLink.
42	No se necesitan piezas	–	Finalización de la configuración del software.

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Consulte el *Manual del operador* de su máquina.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Extienda las secciones de brazo izquierda y derecha a la posición horizontal.
3. Apague el motor, retire la llave y desconecte la batería.
4. Limpie el fumigador.

   Importante: **Debe vaciar completamente el depósito de fumigación antes de instalar el Kit de acabado del Sistema de fumigación GeoLink.**

2

Retirada del asiento y del panel de acceso del motor

No se necesitan piezas

Retirada del asiento

1. Desconecte el conector hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina que está conectado al conector del interruptor del asiento.

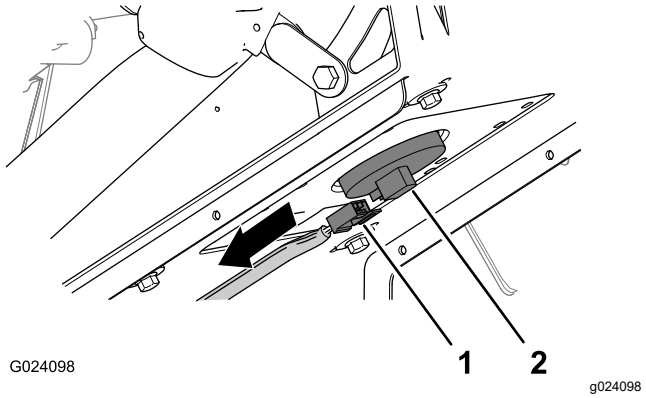


Figura 3

1. Conector hembra de 2 vías (arnés de cables de la máquina)
2. Conector del interruptor del asiento

2. Retire la chaveta que sujeta la varilla de sujeción al soporte en la parte inferior de la chapa del asiento.

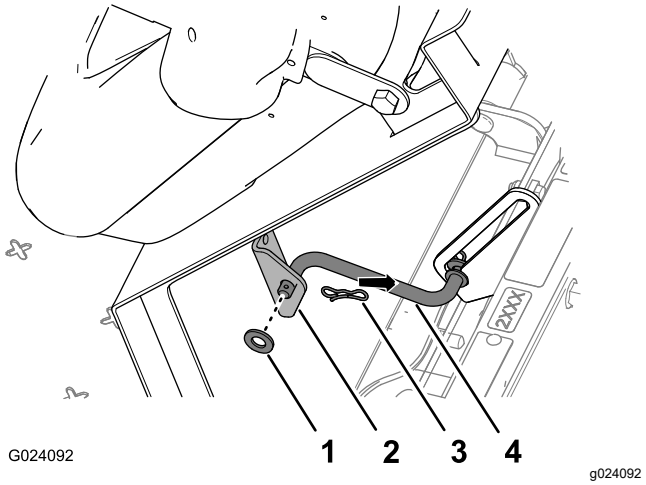


Figura 4

1. Arandela
2. Soporte (asiento)
3. Chaveta
4. Varilla de sujeción

3. Retire las 2 chavetas que fijan el soporte de pivote de la chapa del asiento a los soportes del chasis.

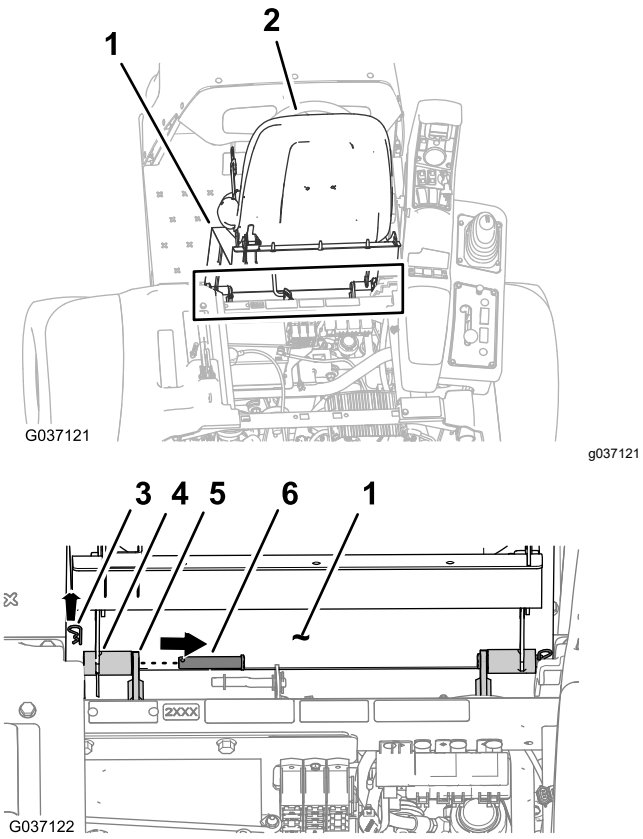


Figura 5

1. Chapa del asiento
2. Asiento
3. Chaveta
4. Soporte de giro (base del asiento)
5. Soporte del chasis
6. Pasador de giro

4. Retire los 2 pasadores de giro que sujetan el asiento y la chapa del asiento al chasis.
5. Levante el asiento y la chapa del asiento y retírelos de la máquina.

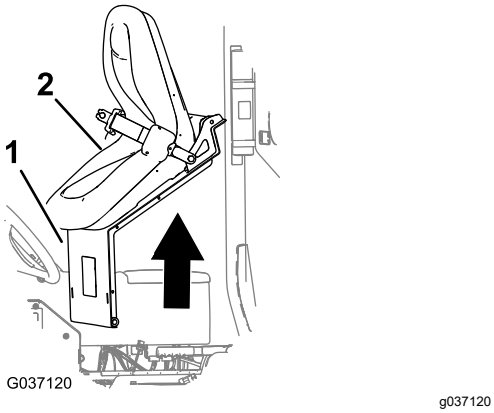


Figura 6

1. Chapa del asiento
2. Asiento

Retirada del panel de acceso del motor

1. Gire hacia arriba las palancas de los cierres del panel de acceso del motor.

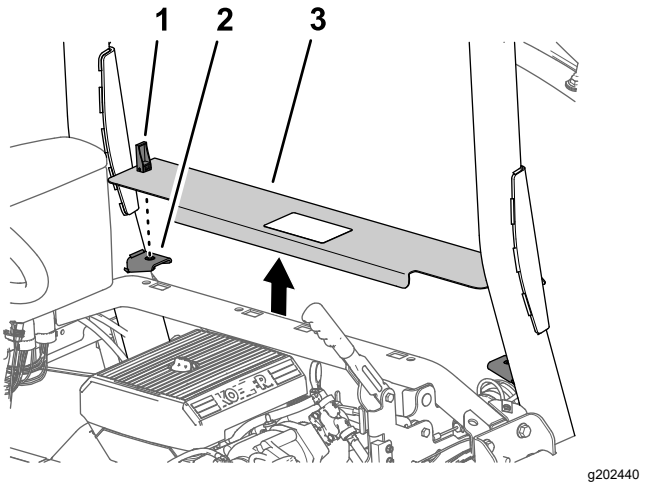


Figura 7

1. Cierre
2. Soporte del panel
3. Panel de acceso del motor

2. Levante el panel de acceso del motor y retírelo de la máquina.

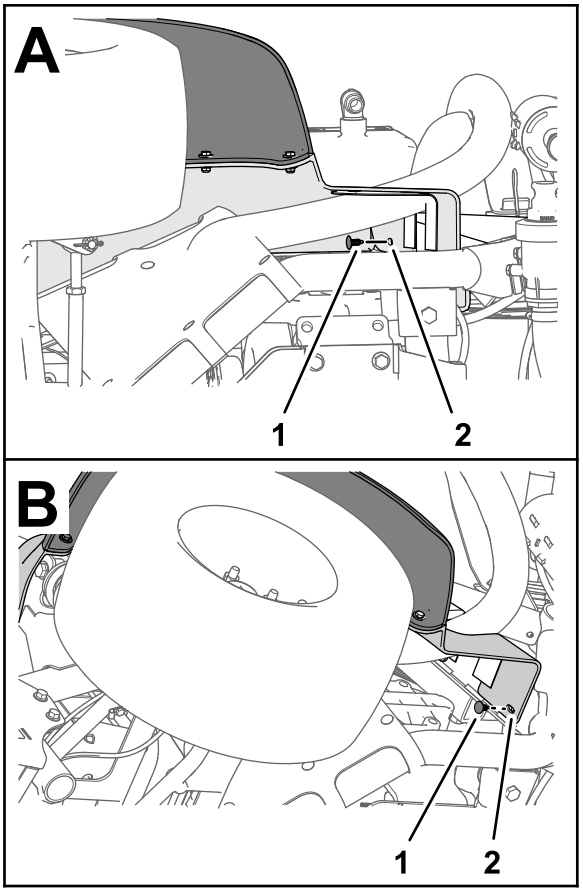
3

Retirada de los guardabarros delanteros y el capó

No se necesitan piezas

Retirada del guardabarros delantero izquierdo

1. Retire y deseche las 2 grapas que sujetan el guardabarros delantero izquierdo al perfil inferior del ROPS.

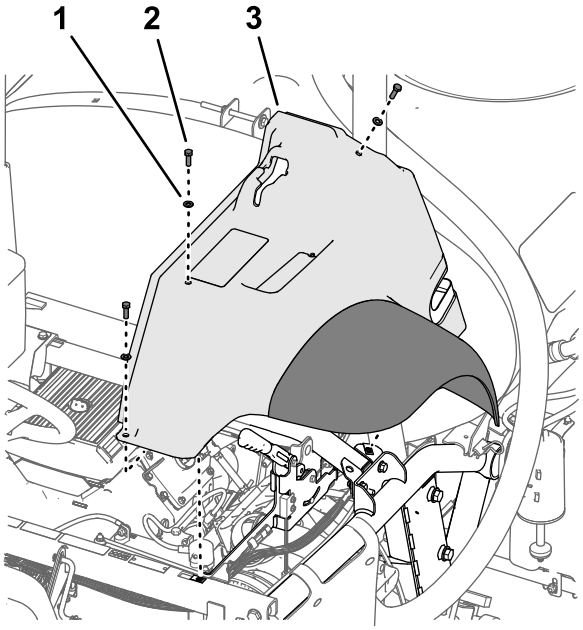


g264614

Figura 8

1. Grapa
2. Guardabarros delantero izquierdo

2. Retire los 3 pernos (5/16" × 1") y 3 arandelas (5/16") que sujetan el guardabarros al bastidor de la máquina.

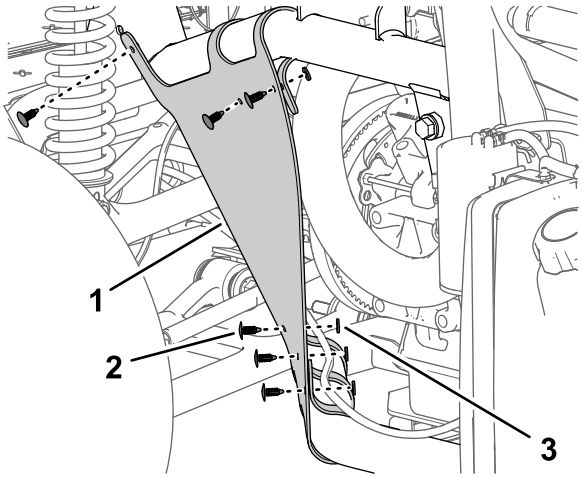


g197152

Figura 9

1. Arandela (5/16")
2. Perno (5/16" × 1")
3. Guardabarros delantero izquierdo

3. Retire el guardabarros de la máquina.
4. Retire las 6 grapas y 5 arandelas (9/16" × ½") que sujetan el panel interior del guardabarros al bastidor de la máquina.

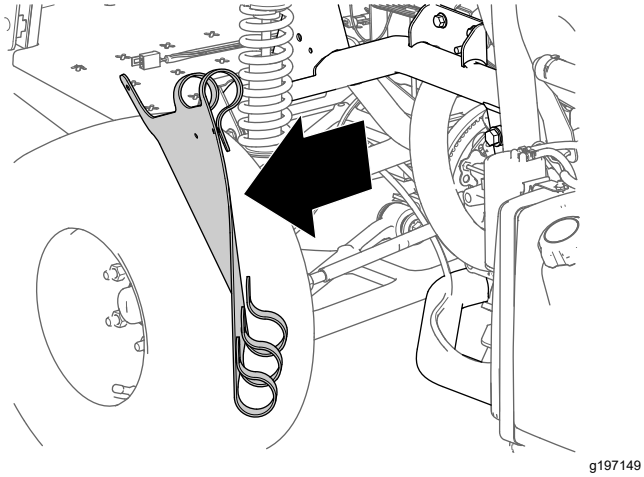


g197150

Figura 10

1. Panel interior del guardabarros
2. Grapa
3. Arandela (9/16" × ½")

5. Retire el panel interior del guardabarros de la máquina.



g197149

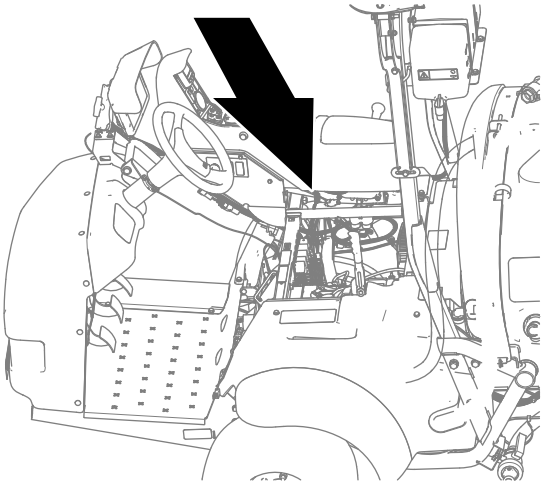
Figura 11

6. Repita los pasos 1 a 5 con el guardabarros y el panel interior del guardabarros del otro lado de la máquina.

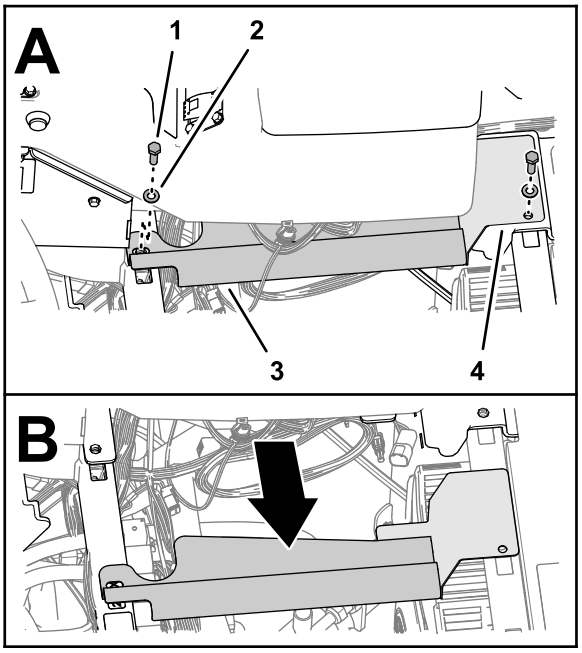
Retirada del guardabarros delantero derecho

Nota: Si se dañan las grapas al retirarlas, sustitúyalas con la Pieza Toro N.º 117-2382.

1. Retire los 2 tornillos (5/16" × 1") y las 2 arandelas (5/16") que sujetan la tapa inferior de la consola y la tapa del extremo de la consola a la máquina, y retire las tapas.



g323170

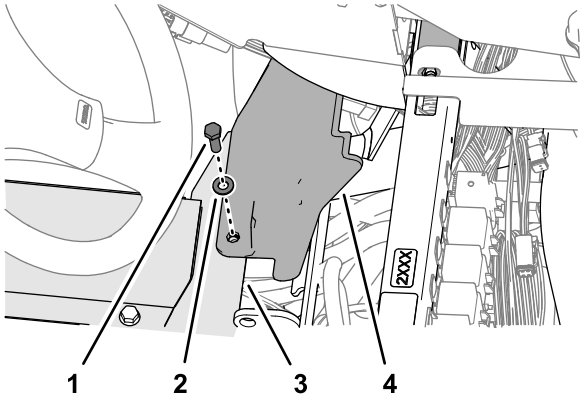


g323167

Figura 12

1. Tornillo (5/16" × 1")
2. Arandela (5/16")
3. Tapa de la consola (inferior)
4. Tapa de la consola (extremo)

2. Retire el tornillo (5/16" × 1") y la arandela (5/16") que sujetan el guardabarros delantero derecho al suelo de la plataforma.

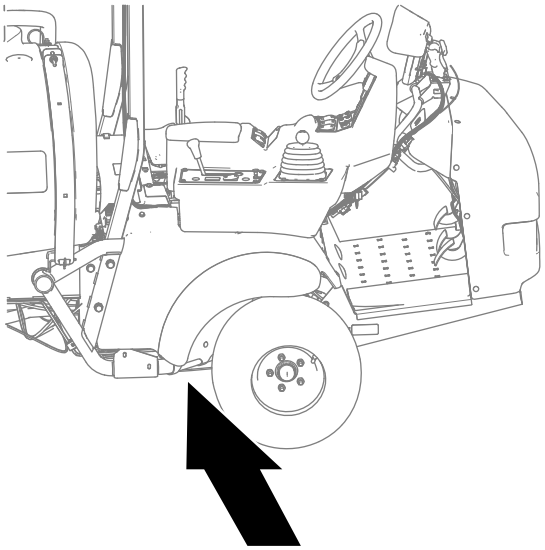


g323165

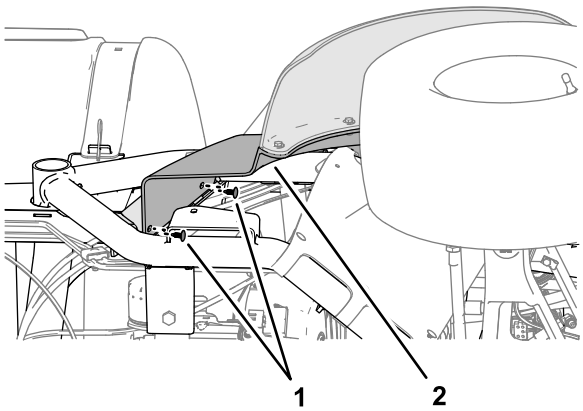
Figura 13

1. Tornillo (5/16" × 1")
2. Arandela (5/16")
3. Suelo de la plataforma
4. Guardabarros delantero derecho

3. Retire con cuidado las 2 grapas que sujetan el guardabarros delantero derecho al perfil de montaje de la barra antivuelco.



g323169

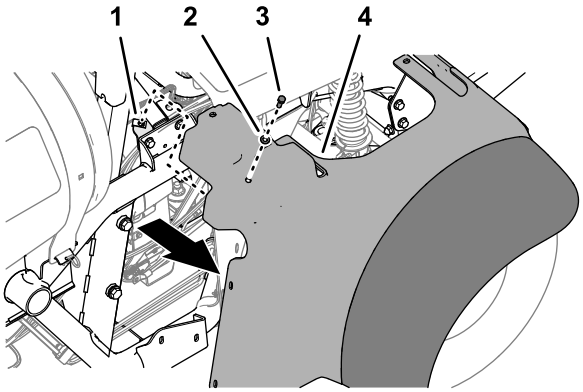


g323166

Figura 14

1. Grapa
2. Guardabarros delantero derecho

4. Retire el tornillo (5/16" × 1") y la arandela (5/16") que sujetan el guardabarros delantero derecho al soporte del travesaño.

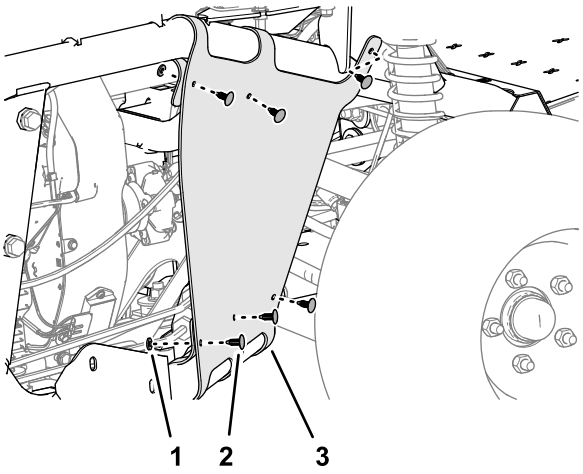


g323168

Figura 15

1. Tuerca rápida (soporte del travesaño)
2. Arandela (5/16")
3. Tornillo (5/16" × 1")
4. Guardabarros delantero derecho

5. Retire el guardabarros delantero derecho de la máquina.
6. Retire las 6 grapas y las 5 arandelas (9/16" × ½") que sujetan el panel interior del guardabarros a los tubos superior derecho e inferior derecho del bastidor.



g323162

Figura 16

1. Arandela (9/16" × ½")
2. Grapa
3. Panel interior del guardabarros

7. Retire el panel interior del guardabarros de la máquina.

   Nota: Guarde el guardabarros delantero derecho, el panel interior del guardabarros, los tornillos, las arandelas y las grapas intactas.

   Sustituya las grapas dañadas con la Pieza Toro N.º 117-2382.

Cómo retirar el capó

1. Desconecte los 2 conectores hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina de los conectores de 2 pines de los faros derecho e izquierdo.

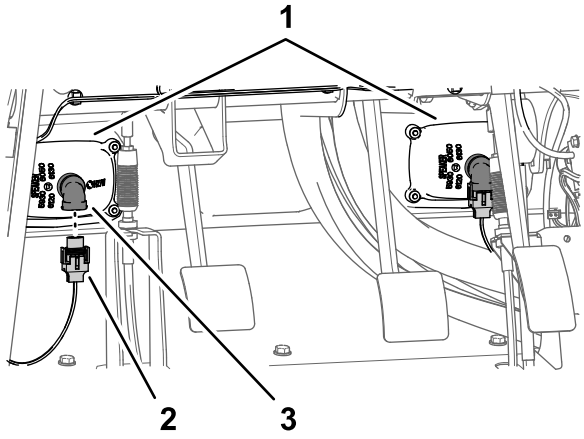


Figura 17

1. Faros
2. Conector hembra de 2 vías (arnés de cables de la máquina)
3. Conector de 2 pines (faro)

2. Retire y guarde las 9 grapas que sujetan el capó al panel de instrumentos y al bastidor de la máquina.

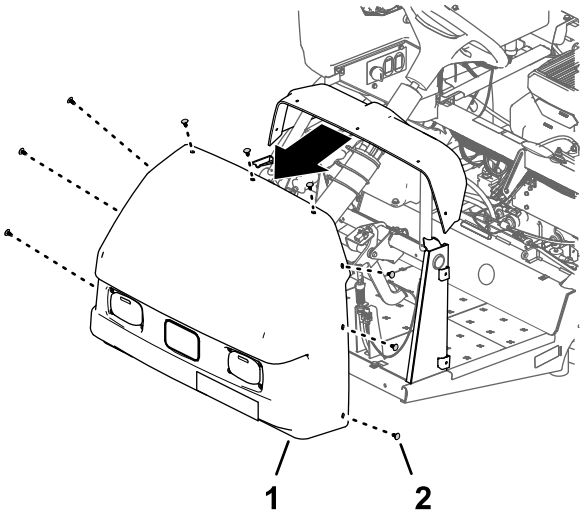


Figura 18

1. Capó
2. Grapa

3. Retire el capó de la máquina y deséchelo.

4

Desconexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Presione el anillo del acoplamiento del tubo en el tapón extremo de la válvula de sección del brazo derecha.

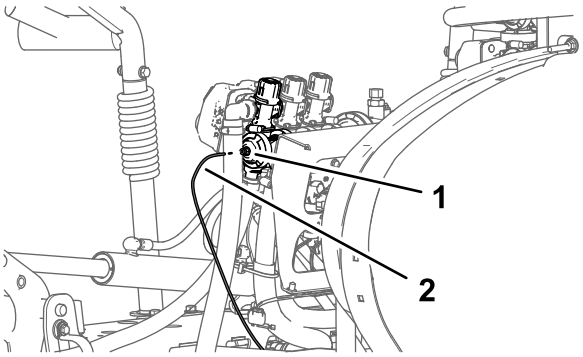


Figura 19

1. Acoplamiento del tubo (tapón extremo de la válvula de sección del brazo derecho)
2. Tubo del sensor de presión

2. Tire del tubo del sensor de presión del indicador del salpicadero para sacarlo del acoplamiento del tubo.

5

Desconexión de los conectores de las válvulas de los brazos

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Desconecte los conectores hembra de 3 vías marcados LEFT SPRAY VALVE, CENTER SPRAY VALVE y RIGHT SPRAY VALVE del arnés de cables de la máquina de los conectores de 3 pines de los actuadores de las 3 válvulas de fumigación.

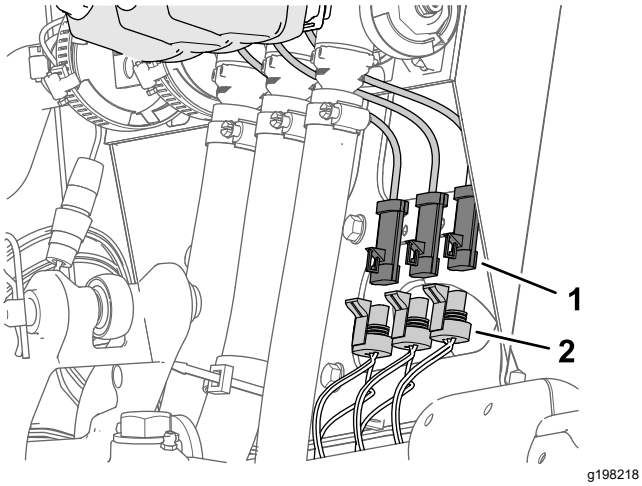


Figura 20

1. Conector de 3 pines (actuador de la válvula de fumigación)
2. Conector hembra de 3 vías – arnés de cables de la máquina (LEFT SPRAY VALVE, CENTER SPRAY VALVE y RIGHT SPRAY VALVE)

2. Desconecte el conector hembra de 4 vías del arnés de cables de la máquina marcado RATE VALVE del conector de 4 pines del actuador de la válvula de caudal.

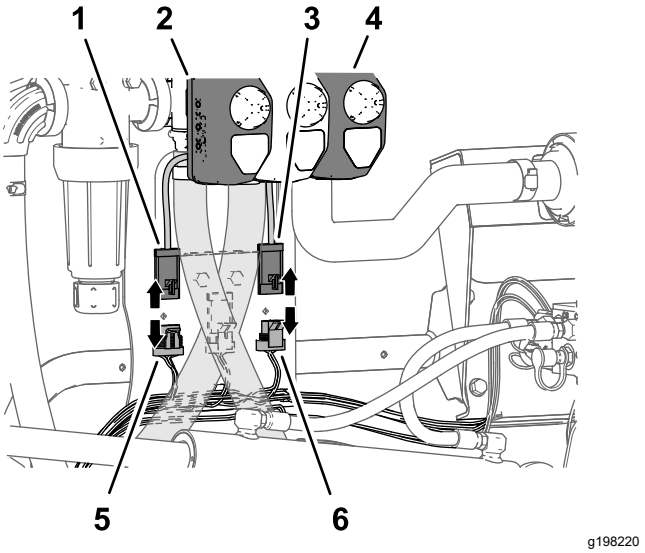


Figura 21

1. Conector de 4 pines (actuador de la válvula de caudal)
2. Actuador (válvula de caudal)
3. Conector de 3 pines (actuador de la válvula de fumigación maestra)
4. Actuador (válvula de fumigación maestra)
5. Conector hembra de 4 vías – arnés de cables de la máquina (RATE VALVE)
6. Conector hembra de 3 vías – arnés de cables de la máquina (MASTER SPRAY VALVE)

3. Desconecte el conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado MASTER SPRAY VALVE del conector de 3 pines del actuador de la válvula de fumigación maestra.

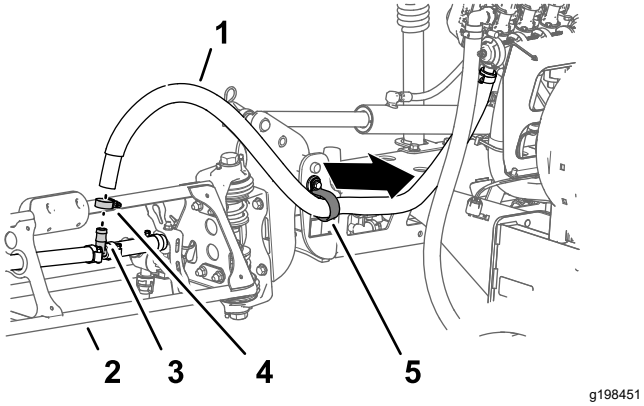
6

Retirada de las secciones de brazo

No se necesitan piezas

Retirada de las mangueras de las secciones de brazo

1. En la sección de brazo exterior, retire la abrazadera que sujeta la manguera al acoplamiento en T dentado.

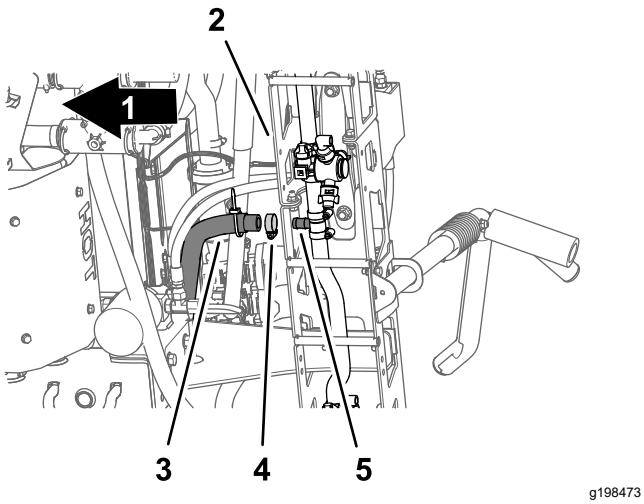


g198451

Figura 22

1. Manguera (sección de brazo exterior)
2. Sección de brazo exterior
3. Conector en T dentado
4. Abrazadera
5. Abrazadera en R

2. Retire la manguera del conector en T.
3. Retire el extremo libre de la manguera de la abrazadera en R.
4. Repita los pasos 1 a 3 con la manguera de suministro de la otra sección de fumigación exterior.
5. Debajo de la sección de brazo central, retire la abrazadera que sujeta la manguera de suministro de la sección de fumigación central al acoplamiento en T dentado.

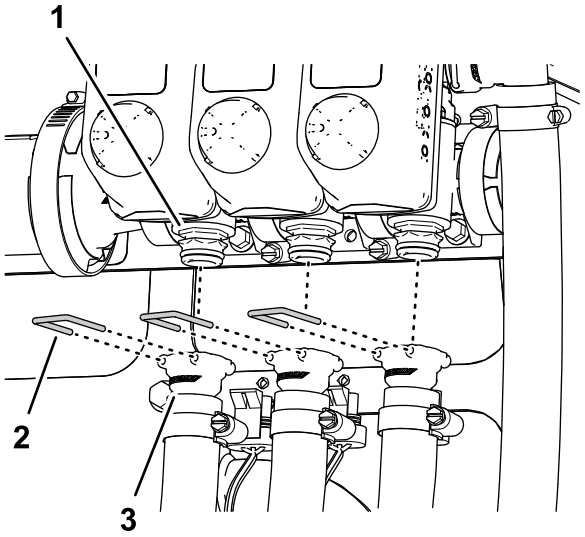


g198473

Figura 23

1. Parte delantera de la máquina
2. Sección de fumigación central
3. Manguera de suministro (sección de fumigación central)
4. Abrazadera
5. Conector en T dentado

6. Retire y guarde las horquillas de retención que sujetan los acoplamientos rápidos de las mangueras de suministro izquierda, central y derecha de los acoplamientos rápidos de las válvulas de sección (Figura 24).



g198474

Figura 24

1. Acoplamiento rápido (válvula de sección)
2. Horquilla de retención
3. Acoplamiento rápido (hembra – manguera de suministro)

7. Retire y deseche las mangueras de suministro de las secciones izquierda, central y derecha de los acoplamientos rápidos de las válvulas de sección, y retire las mangueras de la máquina.

Retirada de las mangueras de extensión y retracción de los cilindros de elevación

1. Retire las mangueras de los orificios de extensión de los cilindros de elevación derecho e izquierdo.

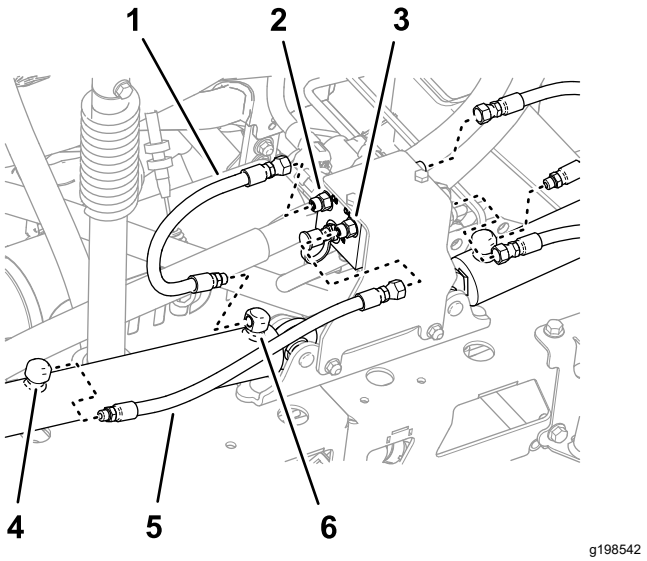


Figura 25

1. Manguera (posición de extensión)
2. Orificio C3 (distribuidor de los cilindros de elevación)
3. Orificio C4 (distribuidor de los cilindros de elevación)
4. Orificio de retracción (cilindro de elevación)
5. Manguera (posición de retracción)
6. Orificio de extensión (cilindro de elevación)

2. Retire y deseche las mangueras de los puntos siguientes:
   - Orificios C1, C2, C3 y C4 del distribuidor de los cilindros de elevación
   - Orificios de retracción y extensión de los cilindros de elevación derecho e izquierdo.

Retirada de los cilindros de elevación

Nota: A menos que se indique lo contrario, guarde todas las fijaciones que retire.

1. Utilice un equipo de izado de la capacidad especificada para sujetar la sección de fumigación exterior.
2. Retire el pasador y la chaveta que sujetan el extremo de la varilla del cilindro de elevación al soporte de giro.

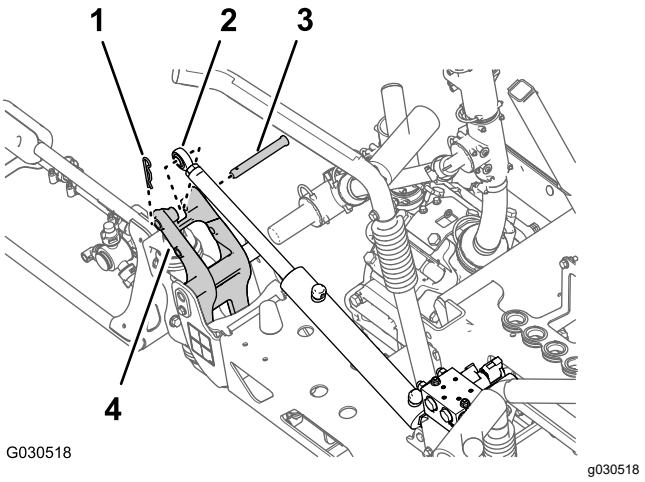


Figura 26

1. Chaveta
2. Acoplamiento de la varilla (cilindro de elevación)
3. Pasador
4. Soporte de giro

3. Retire la contratuerca con arandela prensada (5/16") y el perno con arandela prensada (5/16" × ¾") que sujeta el pasador de giro al soporte de los cilindros.

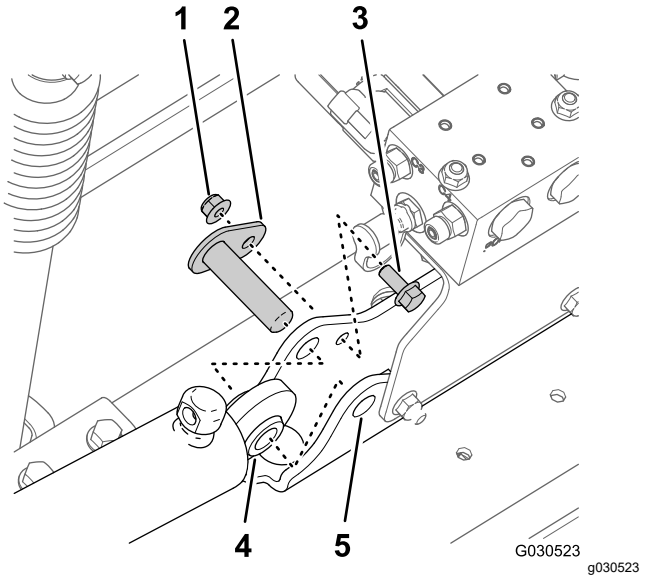


Figura 27

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Pasador de giro
3. Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")
4. Cilindro de elevación
5. Soporte de los cilindros

4. Retire el pasador de giro y el cilindro de elevación de la máquina.

Retirada de las secciones de brazo exteriores

Capacidad del equipo de izado: 46 kg (100 libras)

⚠ ADVERTENCIA

El izado de máquinas y accesorios pesados de forma incorrecta podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

Para levantar máquinas y accesorios pesados, utilice equipos de izado, como cadenas y correas, con capacidad suficiente para sostener el peso del equipo.

Nota: A menos que se indique lo contrario, guarde todas las fijaciones que retire; se utilizarán esas fijaciones para instalar la extensión del brazo central.

1. Retire el perno con arandela prensada (5/16" × 1") y la contratuerca con arandela prensada (5/16") que sujetan el pasador de giro al soporte de giro.

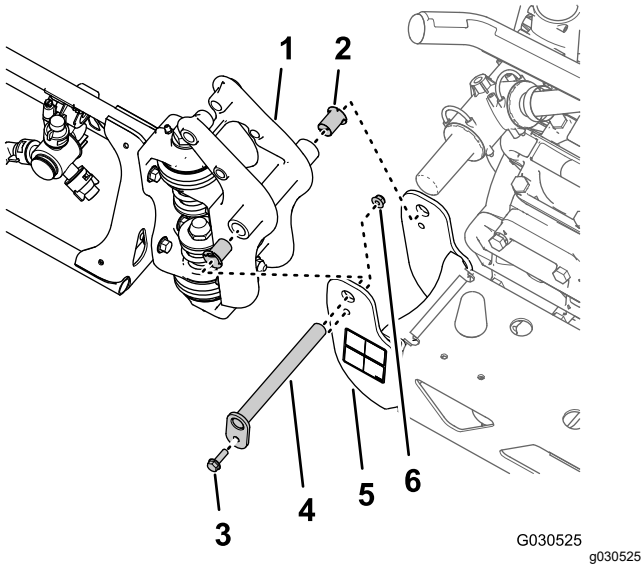


Figura 28

1. Acoplamiento de giro (sección de brazo exterior)
2. Casquillo con brida de nylon
3. Perno con arandela prensada (5/16" × 1")
4. Pasador de giro
5. Soporte de giro (sección de brazo central)
6. Contratuerca con arandela prensada (5/16")

2. Retire el pasador de giro del soporte de giro de la sección de brazo central y del acoplamiento de giro de la sección de brazo exterior.
3. Separe la sección de brazo exterior de la sección de fumigación central y retire la sección exterior de la máquina.
4. Retire y deseche los 2 casquillos con brida de nylon del acoplamiento de giro de la sección de fumigación exterior.
5. Repita los pasos 1 a 3 de Retirada de los cilindros de elevación con la sección de brazo exterior del otro lado de la máquina.
6. Repita los pasos 1 a 4 de esta sección con la sección de brazo exterior del otro lado de la máquina.

Retirada del distribuidor de elevación de la sección de brazo central

1. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada (5/16") y los 2 pernos con arandela prensada (5/16" × 1") que sujetan el soporte del distribuidor de elevación al soporte de los cilindros, y separe el distribuidor y su soporte del soporte de los cilindros.

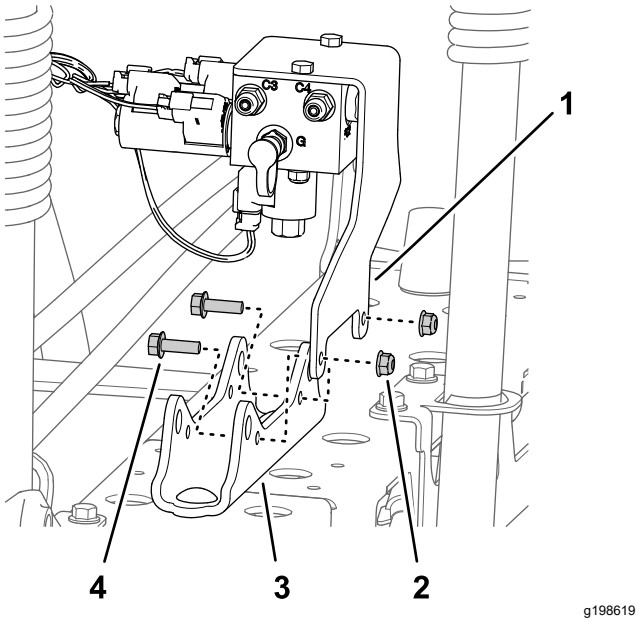


Figura 29

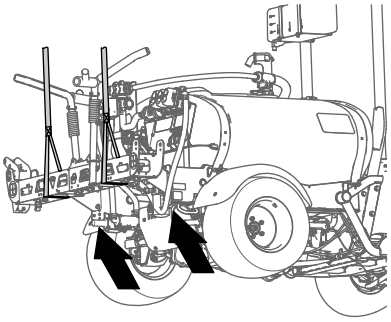
1. Soporte (distribuidor de elevación)
2. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
3. Soporte de los cilindros
4. Perno con arandela prensada (5/16" x 1")

2. Sujete el distribuidor de elevación al soporte de las válvulas con un trozo de cuerda.

Retirada de la sección de brazo central

Capacidad del equipo de izado: 41 kg (90 libras)

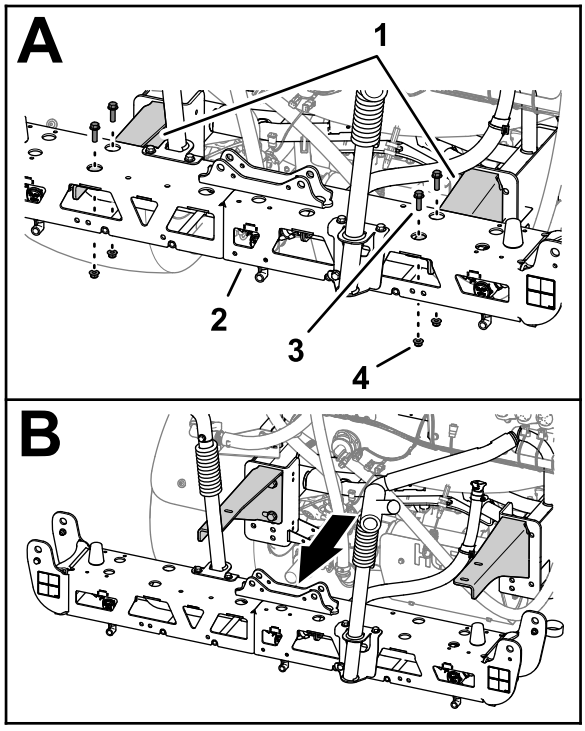
1. Sujete la sección de brazo central con un equipo de izado de la capacidad especificada.



g198634

Figura 30

2. Retire y guarde los 4 pernos con arandela prensada (⅜" x 1¼") y las 4 contratuercas con arandela prensada (⅜") que sujetan la sección de brazo central a los soportes.



g330380

Figura 31

1. Soportes
2. Sección de brazo central
3. Perno con arandela prensada (⅜" × 1¼")
4. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

3. Eleve la sección de brazo central y retírela de la máquina.

7

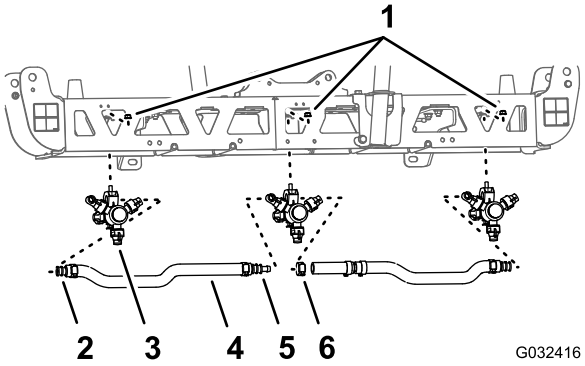
Instalación de la extensión del brazo central

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno con arandela prensada (⅜" x 1")
2	Contratuercas prensadas (⅜")
1	Extensión del brazo central
1	Soporte de los cilindros (ancho)
1	Pletina de unión (ancha)
4	Perno de cuello cuadrado (½" × 1¼")
4	Contratuerca con arandela prensada (½")

Retirada de las torretas y las mangueras

1. En la sección de brazo central, retire y guarde la contratuerca con arandela prensada que sujeta la torreta al soporte.



G032416

g032416

Figura 32

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Conector de manguera de dentado simple (¾")
3. Boquilla de fumigación
4. Manguera (D.I. ¾")
5. Conector de manguera de dentado doble (¾")
6. Abrazadera

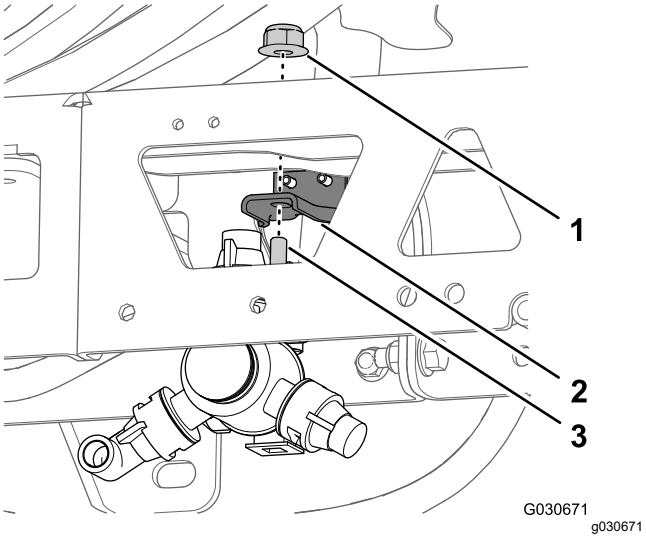


Figura 33

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Soporte
3. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾")

2. Retire el tornillo de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼") que sujeta la abrazadera superior y el conector de manguera de dentado simple o doble (¾") al cuerpo de la torreta, y separe el conector de manguera dentado y la manguera de la boquilla.

   Nota: El perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable) se separará de la abrazadera superior al abrirse la abrazadera; guarde el perno para la instalación.

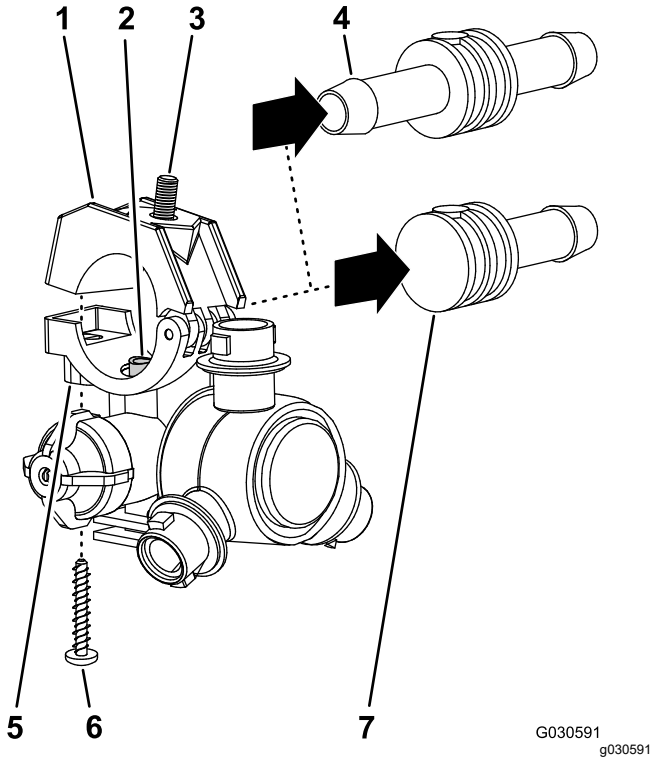


Figura 34

1. Abrazadera superior
2. Tubo de trasvase
3. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable)
4. Conector de manguera de dentado doble (¾")
5. Collarín de la torreta
6. Tornillo de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼")
7. Conector de manguera de dentado simple (¾")

3. Retire la torreta de la sección de brazo central.
4. Repita los pasos 1 a 2 con las otras 2 torretas.
5. Retire las mangueras (¾" D.I.), los conectores dentados, las abrazaderas y el acoplamiento en T dentado de la sección de brazo central.

   Nota: Ya no necesitará la manguera, los conectores dentados, las abrazaderas y el acoplamiento en T; guarde todas las demás piezas.

Separación de los perfiles de la sección de brazo central

1. Retire los 2 pernos con arandela prensada (⅜" x 1") y las 2 contratuercas (⅜") que sujetan las pestañas verticales de los tramos de celosía izquierdo y derecho.

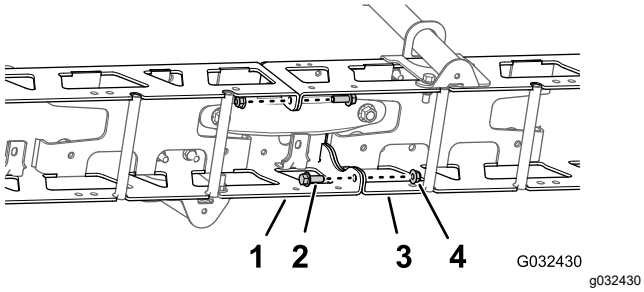


Figura 35

1. Tramo de celosía izquierdo
2. Perno con arandela prensada (⅜" x 1")
3. Tramo de celosía derecho
4. Contratuercas (⅜")

2. Retire los 2 pernos con arandela prensada (½" × 1¼") y las 2 contratuercas (½") que sujetan el soporte de los cilindros estrecho, los tramos de celosía izquierdo y derecho y la pletina de unión estrecha.

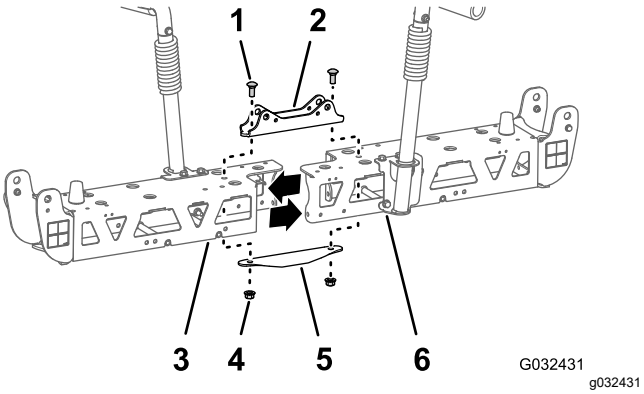


Figura 36

1. Perno de cuello cuadrado (½" × 1¼")
2. Soporte de los cilindros (estrecho)
3. Tramo de celosía izquierdo
4. Contratuercas (½")
5. Pletina de unión (estrecha)
6. Tramo de celosía derecho

Nota: Guarde los pernos con arandela prensada, los pernos de cuello cuadrado y las contratuercas. Ya no necesitará el soporte de los cilindros estrecho y la pletina de unión estrecha.

3. Separe los tramo de celosía izquierdo y derecho.

Instalación de la extensión del brazo central

1. Sujete provisionalmente la extensión del brazo central al tramo de celosía con los 2 pernos con arandela prensada (⅜" × 1") y las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜") que se retiraron anteriormente.

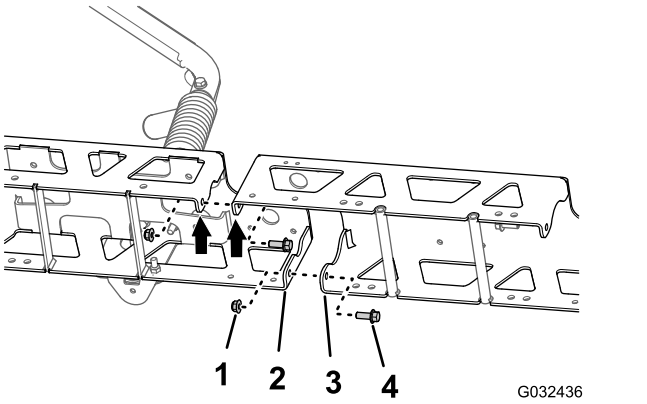


Figura 37

1. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
2. Pestaña vertical (tramo de celosía)
3. Pestaña vertical (extensión del brazo central)
4. Perno con arandela prensada (⅜" x 1")

2. Sujete provisionalmente la extensión del brazo central al otro tramo de celosía con los 2 pernos con arandela prensada (⅜" × 1") y las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜").
3. Inserte la pletina de unión en el tramo de celosía y alinee el orificio de la pletina con los orificios situados en la línea central de los tramos de celosía y de la extensión del brazo.

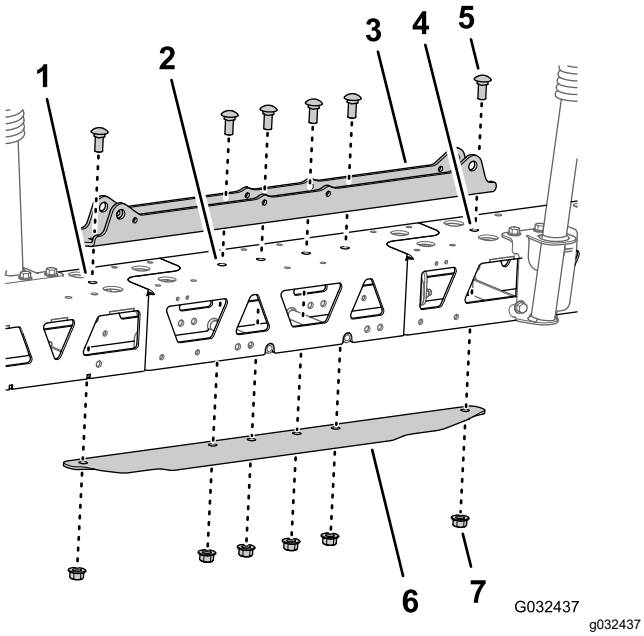


Figura 38

1. Tramo de celosía izquierdo
2. Extensión del brazo central
3. Soporte de los cilindros (ancho)
4. Tramo de celosía derecho
5. Perno de cuello cuadrado (½" × 1¼")
6. Pletina de unión (ancha)
7. Contratuerca con arandela prensada (½")

4. Ensamble el soporte de los cilindros, los tramos de celosía, la extensión del brazo central y la pletina de unión con 6 pernos de cuello cuadrado (½" × 1¼") y 6 contratuercas con arandela prensada (½").

   Nota: 2 de los pernos de cuello cuadrado y las contratuercas están entre las piezas que se retiraron anteriormente.

5. Apriete los pernos con arandela prensada y las contratuercas con arandela prensada de ⅜" a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).
6. Apriete las contratuercas con arandela prensada de ½" a 91–113 N·m (67–83 pies-libra).

8

Instalación de las torretas en la sección de brazo central

Piezas necesarias en este paso:

2	Torreta
2	Manguera (válvula de fumigación 5 o 6)
2	Contratuerca con arandela prensada (5/16")

Montaje de las torretas y mangueras de la sección de brazo central

1. Utilizando un equipo de izado, eleve la nueva sección de brazo central a una altura de trabajo cómoda.
2. Retire el tornillo de acero inoxidable que sujeta la abrazadera superior al collarín.

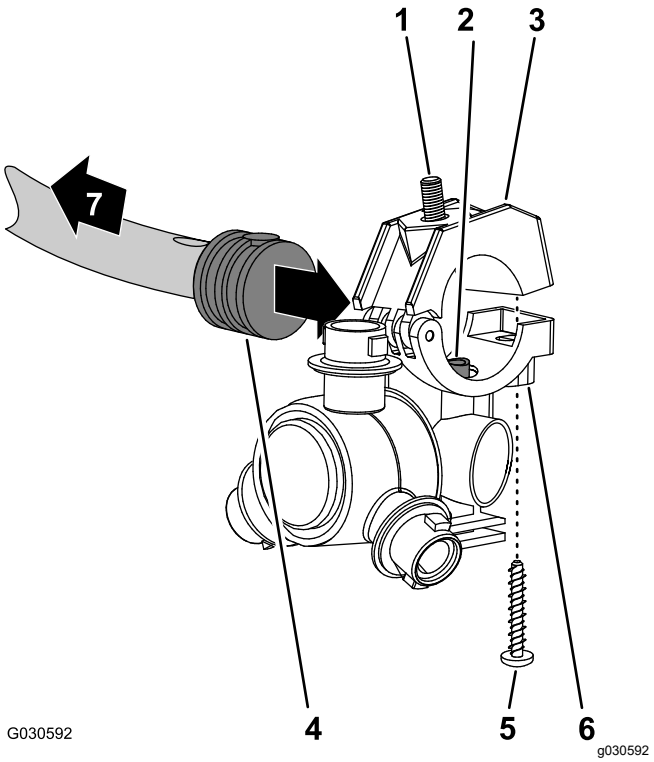


Figura 39

1. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable)
2. Tubo de trasvase
3. Abrazadera superior
4. Conector dentado simple (½")
5. Tornillo de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼")
6. Torreta
7. Hacia la sección de fumigación

3. Localice el orificio en el lateral del conector dentado simple, al final de la manguera de 25 cm (10") (válvula 5 o 6) de la sección de brazo central.

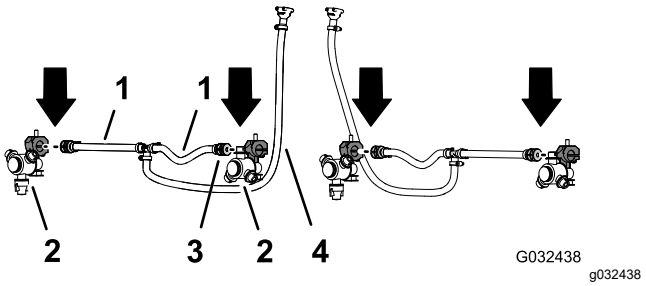


Figura 40

1. Manguera – 13 mm × 250 mm (½" × 10") (válvula 5 o 6)
2. Torreta
3. Conector dentado simple – 13 mm (½")
4. Manguera y acoplamiento dentado – 13 mm × 810 mm (½" × 32") (válvula 5 o 6)

4. Alinee el tubo de trasvase del collarín de una torreta con el orificio situado en el lateral del conector dentado simple (½").
5. Cierre la abrazadera superior alrededor del conector de manguera dentado y sujete la mitad de la abrazadera y el cuerpo de la boquilla de fumigación con el tornillo de acero inoxidable (N.º 12" × 1¼"); apriete el tornillo de acero inoxidable a 14-18 N·m (20-25 pulgadas-libra).

   Importante: **No apriete demasiado el tornillo de acero inoxidable.**

   Nota: Asegúrese de que el perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾") está asentado en el hueco de la abrazadera superior al cerrar la abrazadera.
6. Repita los pasos 3 a 5 con los conectores dentados simples de los demás conjuntos de manguera (válvula de fumigación 5 o 6) de la sección de brazo central.

Instalación de las torretas y las mangueras en la sección de brazo central

1. Enrute la manguera de 13 mm (10") y la torreta entre los tirantes del tramo de celosía exterior.

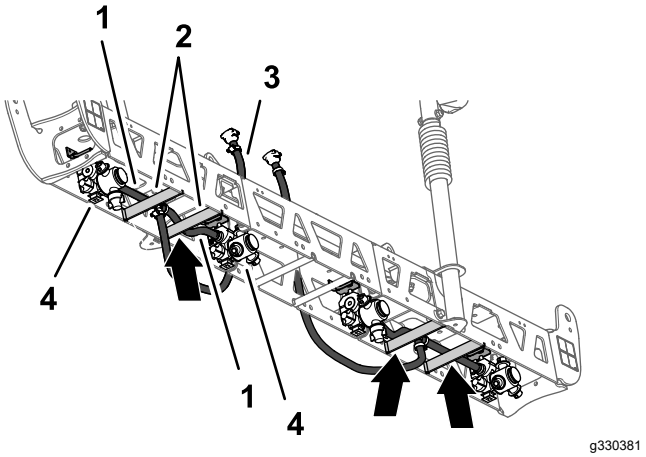


Figura 41

1. Manguera – 13 mm × 250 mm (½" × 10")
2. Tirantes (tramo de celosía izquierdo)
3. Manguera y acoplamiento dentado – 13 mm × 810 mm (½" × 32")
4. Boquilla de fumigación

2. Enrute la manguera y la torreta por encima del tirante y hacia fuera hasta llegar al soporte de la boquilla exterior.
3. Sujete provisionalmente la torreta al soporte con el perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾") y una contratuerca con arandela prensada (5/16").

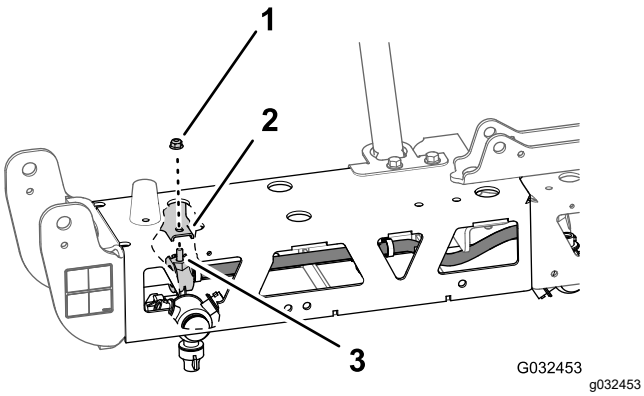


Figura 42

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Soporte (exterior)
3. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable)

4. Enrute la otra manguera de 13 mm (10") y la torreta entre los tirantes del tramo de celosía exterior.
5. Enrute la manguera y la torreta por encima del tirante y hacia dentro hasta llegar al soporte de la torreta interior.
6. Sujete provisionalmente la torreta al soporte con un perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾") y una contratuerca con arandela prensada (5/16").
7. Apriete la contratuerca con arandela prensada a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
8. Enrute la manguera y el acoplamiento dentado de 13 mm × 810 mm (½" × 32") por el lado de la sección de fumigación central que tiene los soportes izquierdo y derecho.
9. Repita los pasos 1 a 8 con la otra manguera y la otra torreta del otro tramo de celosía exterior.

9

Retirada de las válvulas de sección de los brazos

Piezas necesarias en este paso:

3	Tapón (acoplamiento rápido)
3	Horquilla de retención

Retirada de la manguera de desvío de sección

1. Retire la horquilla de retención pequeña que sujeta el acoplamiento rápido de la manguera de desvío al acoplamiento rápido de la válvula de desvío de sección derecha.

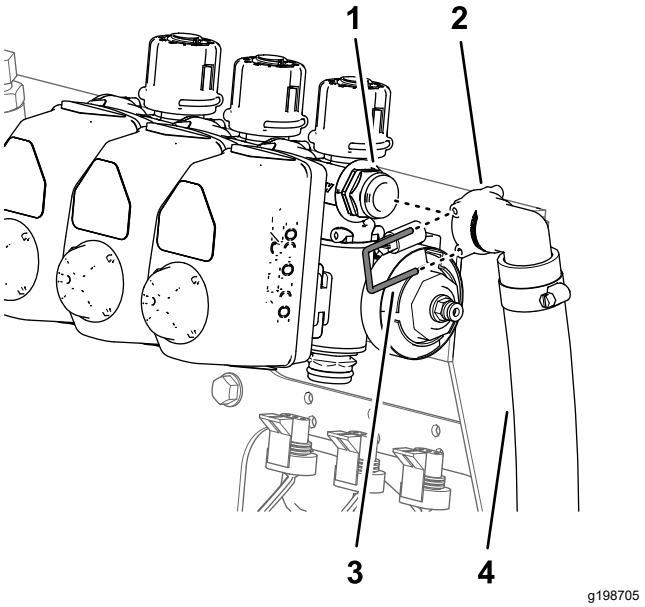


Figura 43

1. Acoplamiento rápido (válvula de desvío de sección derecha)
2. Acoplamiento rápido (hembra 90° – manguera de desvío)
3. Horquilla de retención (pequeña)
4. Manguera de desvío

2. Retire y guarde la horquilla de retención grande que sujeta el acoplamiento dentado de 90° del extremo inferior de la manguera de desvío al conector pasamuros del depósito de fumigación.

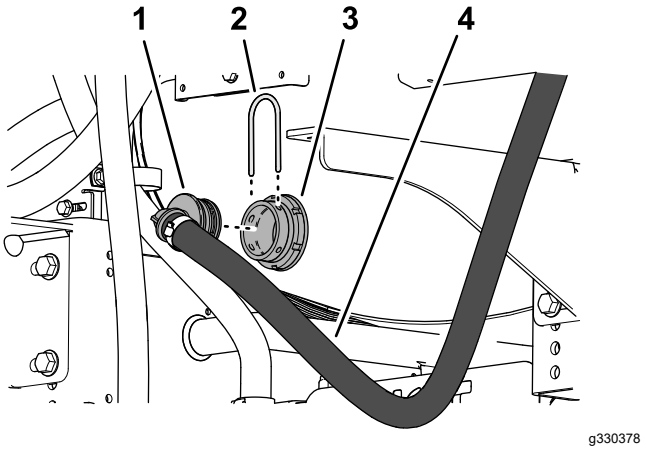


Figura 44

1. Conector dentado de 90°
2. Horquilla de retención (grande)
3. Conector pasamuros
4. Manguera de desvío

3. Retire y deseche la manguera de desvío de la máquina.

Posicionamiento de las válvulas de desvío

1. Retire las 3 horquillas de retención que sujetan los 3 actuadores de válvula a las válvulas de sección izquierda, central y derecha.

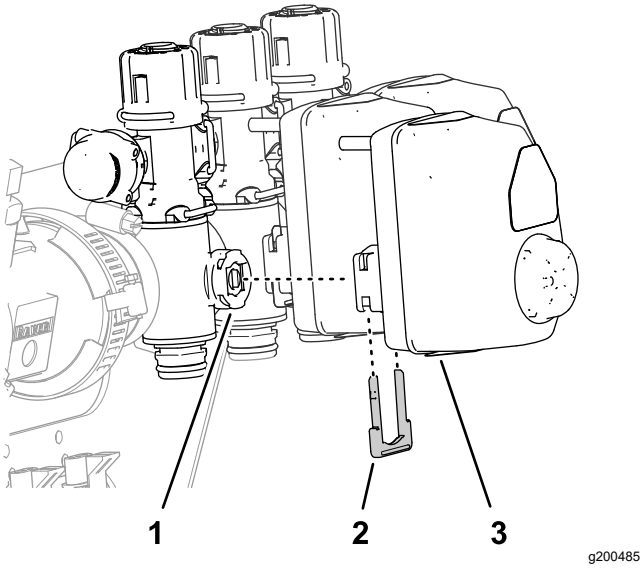


Figura 45

1. Válvula de sección
2. Horquilla de retención
3. Actuador de la válvula

2. Retire los actuadores de válvula de las válvulas de sección izquierda, central y derecha.
3. Retire la horquilla de retención que sujeta el tapón al acoplamiento rápido de la válvula de desvío, y retire y deseche el tapón.

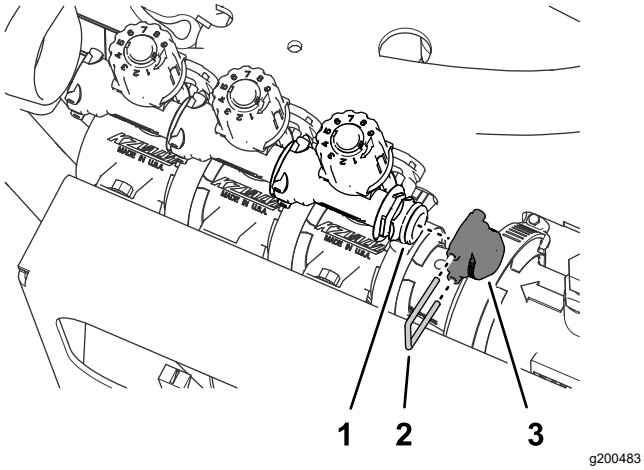


Figura 46

1. Acoplamiento rápido (válvula de desvío)
2. Horquilla de retención
3. Tapón

4. Retire las 3 horquillas de retención que sujetan las 3 válvulas de desvío a las válvulas de sección la izquierda, central y derecha.

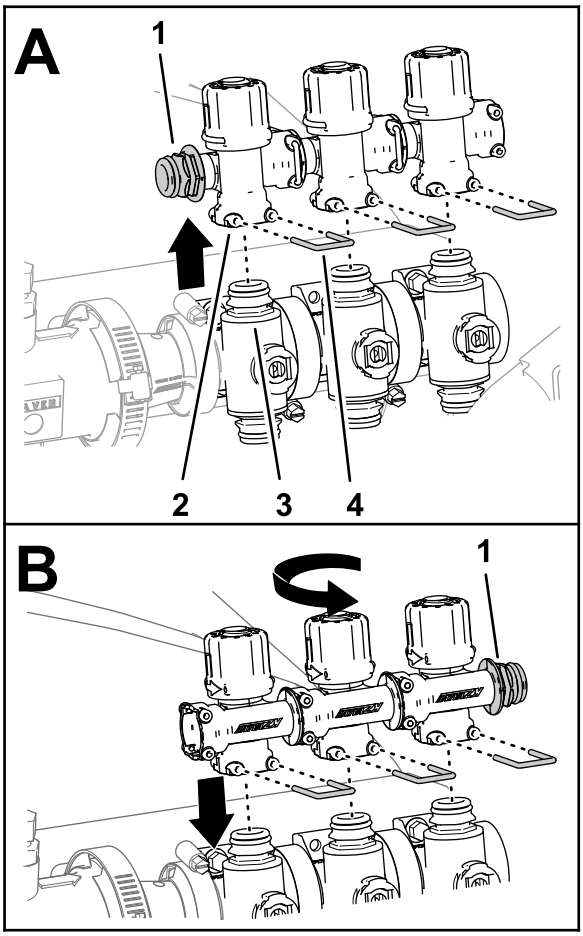


Figura 47

1. Acoplamiento rápido
2. Acoplamiento rápido – hembra (válvula de desvío)
3. Acoplamiento rápido (válvula de sección)
4. Horquilla de retención

5. Levante las válvulas de desvío de las válvulas de sección.
6. Gire las válvulas de desvío 180° y móntelas en los acoplamientos rápidos de las válvulas de sección.
7. Sujete las 3 válvulas de desvío a las válvulas de sección con las 3 horquillas de retención que se retiraron anteriormente.
8. Instale el tapón en el acoplamiento rápido de la válvula de desvío.

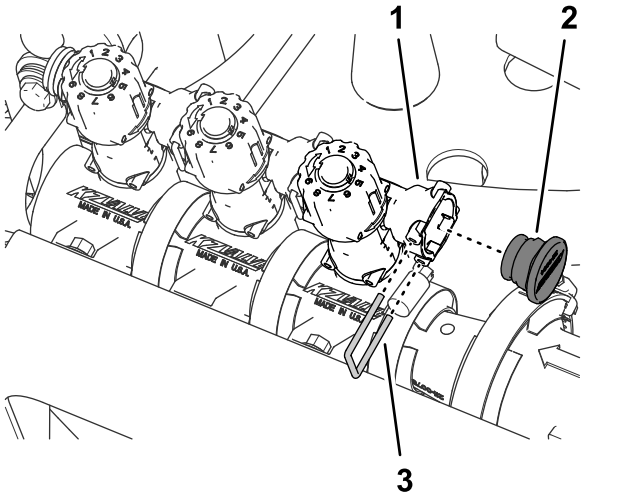


Figura 48

1. Acoplamiento rápido hembra (válvula de desvío)
2. Tapón
3. Horquilla de retención

9. Sujete el tapón al acoplamiento rápido hembra con la horquilla de retención que se retiró anteriormente.
10. Monte los 3 actuadores de válvula en las válvulas de sección izquierda, central y derecha con las horquillas de retención que se retiraron anteriormente.

Retirada de las válvulas de sección del soporte del distribuidor

1. Retire y deseche los 2 pernos con arandela prensada (¼" x ¾") y 2 contratuercas (¼") que sujetan la válvula de sección del brazo izquierdo al soporte del distribuidor.

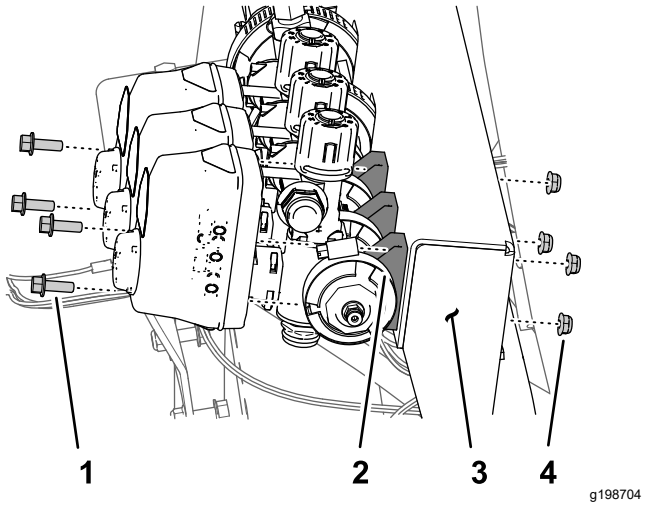


Figura 49

1. Perno con arandela prensada (¼" x ¾")
2. Válvula de sección
3. Soporte del distribuidor
4. Contratuerca (¼")

2. Retire los 2 pernos con arandela prensada (¼" x ¾") y 2 contratuercas (¼") que sujetan la válvula de sección del brazo derecho al soporte del distribuidor.
3. Retire la abrazadera de brida (40-64 mm (1-9/16"-2½")) y la junta ((25" x 35 mm (1" x 1⅜")) que fijan la brida de la válvula de sección izquierda al adaptador.

   Nota: Guarde los 2 pernos con arandela prensada, las 2 contratuercas, la brida de fijación y la junta.

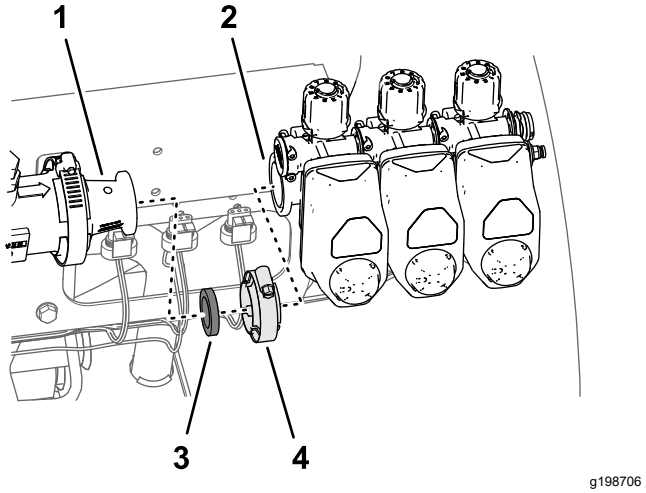


Figura 50

1. Adaptador
2. Brida (válvula de sección izquierda)
3. Junta – 25 mm x 35 mm (1" x 1⅜")
4. Abrazadera de brida – 40 mm–64 mm (1-9/16 x 2½")

4. Retire las 3 válvulas de sección de la máquina.

5. Retire las pegatinas de los actuadores de las 3 válvulas de sección.

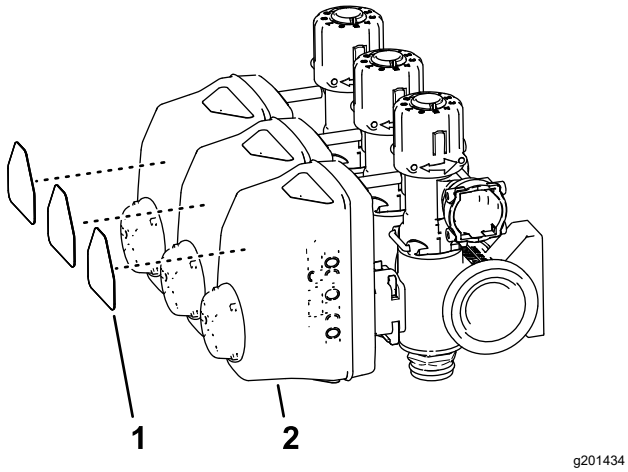


Figura 51

1. Pegatina de la válvula de sección
2. Actuador (válvula de sección)

6. Retire y guarde la abrazadera de brida de 51 mm (2") y la junta de 38 mm (1½") que sujetan la brida del adaptador a la brida del caudalímetro.

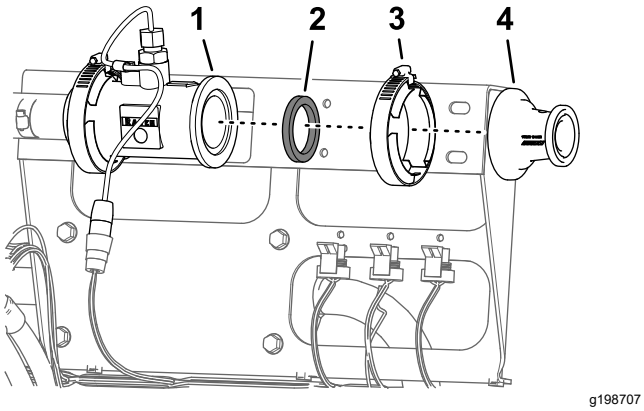


Figura 52

1. Brida (caudalímetro)
2. Junta
3. Abrazadera de brida 51 mm (2")
4. Adaptador

10

Instalación de las abrazaderas del caudalímetro

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte del caudalímetro
4	Sección de abrazadera
4	Perno (¼" x 4½")
4	Contratuercas prensadas (¼")

Retirada del panel de las válvulas de sección

1. Desconecte el conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado FLOW METER del conector de 3 pines del caudalímetro.

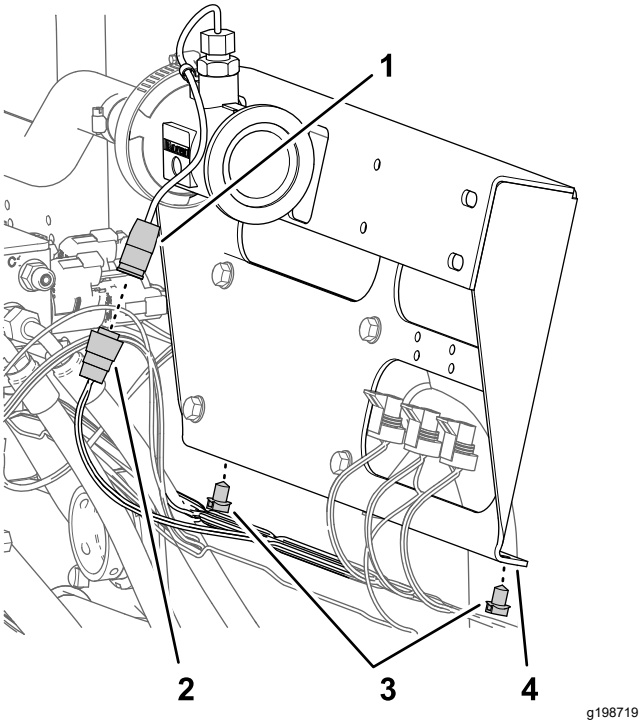


Figura 53

1. Conector de 3 pines (caudalímetro)
2. Conector hembra de 3 vías (arnés de cables de la máquina – FLOW METER)
3. Grapas
4. Panel de las válvulas de sección

2. Retire las 2 grapas del arnés de cables de la máquina de la pestaña inferior del panel de las válvulas de sección.
3. Retire los 4 tornillos con arandela prensada (5/16" x ¾") que sujetan el panel de las válvulas de sección del soporte de las válvulas, y retire el panel de las válvulas de la máquina.

   Nota: Guarde los 4 tornillos con arandela prensada; ya no necesitará el panel de las válvulas de sección.

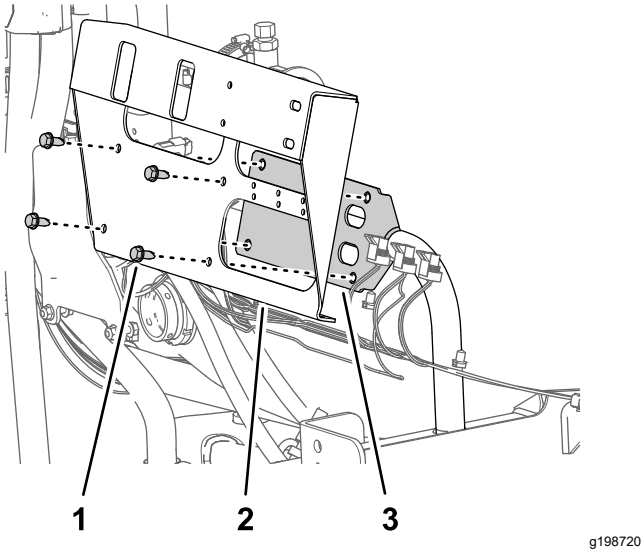


Figura 54

1. Tornillo con arandela prensada (5/16" x ¾")
2. Panel de las válvulas de sección
3. Soporte de las válvulas

Instalación del soporte y las abrazaderas del caudalímetro

1. Alinee los orificios del soporte del caudalímetro con los orificios del soporte de las válvulas.

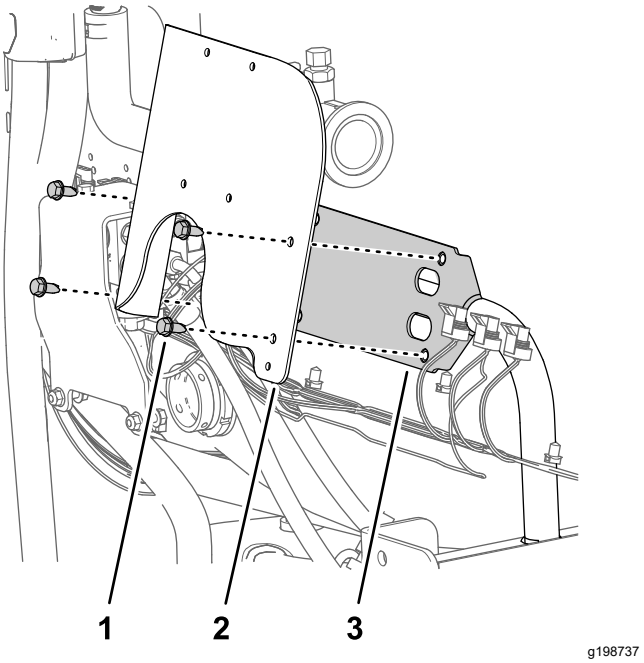


Figura 55

1. Tornillo con arandela prensada (5/16" x ¾")
2. Soporte del caudalímetro
3. Soporte de las válvulas

2. Monte el soporte del caudalímetro en el soporte de las válvulas con los 4 tornillos con arandela prensada que se retiraron anteriormente, y apriete los tornillos a 1978-2542 N·cm (175 a 225 pulgadas-libra).
3. Monte las dos mitades de la abrazadera al soporte del caudalímetro con 2 pernos (¼" x 4½") y 2 tuercas con arandela prensada (¼").

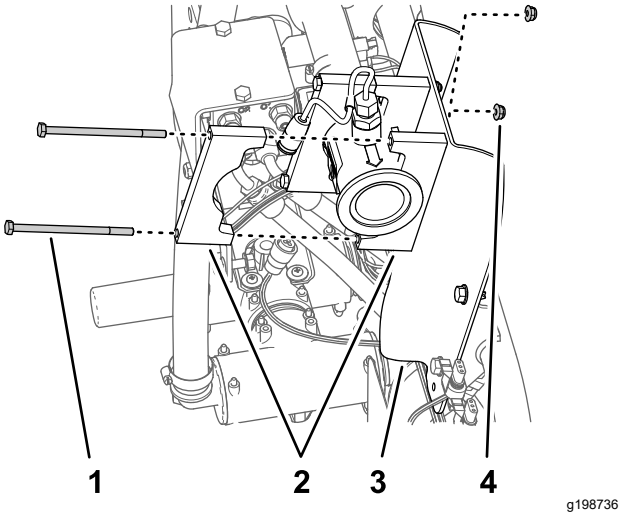


Figura 56

1. Perno (¼" x 4½")
2. Sección de abrazadera
3. Soporte del caudalímetro
4. Contratuerca con arandela prensada (¼")

4. Apriete los pernos y las tuercas a 1017–1243 N·cm (90–110 pulgadas-libra).

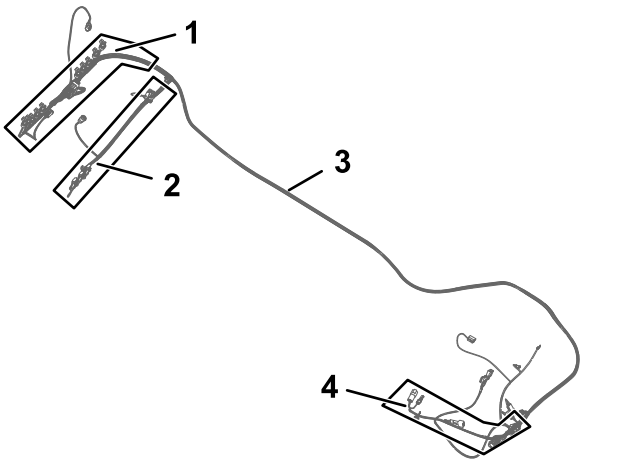
11

Montaje del arnés trasero en la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés trasero

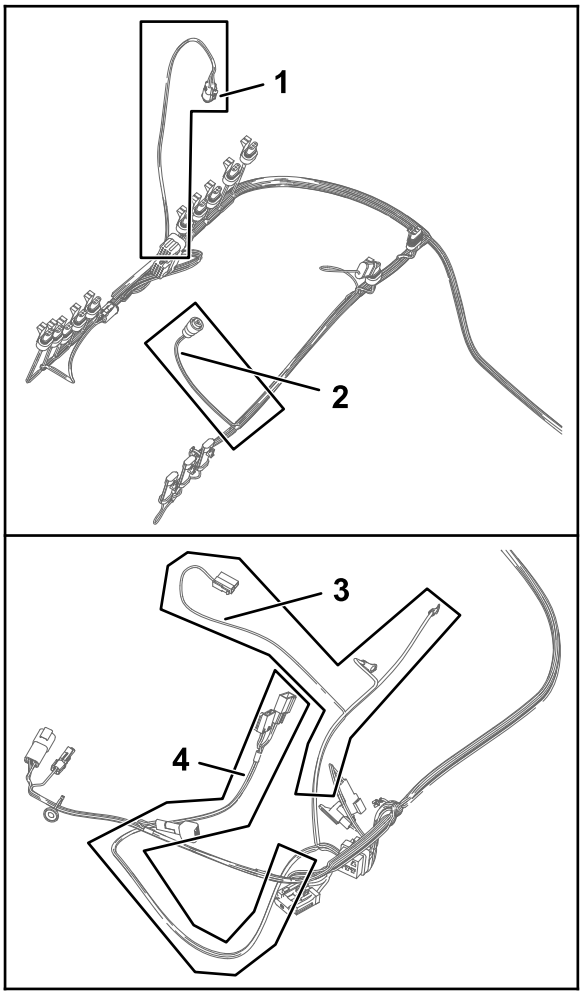
Enrutado del arnés trasero



g198815

Figura 57

1. Rama de 102 cm (40") del arnés de cables – ASC10 y NOZZLE-VALVE 1–10
2. Rama de 89 cm (35") del arnés de cables – RATE VALVE, MASTER VALVE, FLOW METER, LEFT SPRAY, CENTER SPRAY, y RIGHT SPRAY
3. Arnés de cables del kit (457 cm/180")
4. Rama de 84 cm (33") del arnés de cables – PUMP CLUTCH

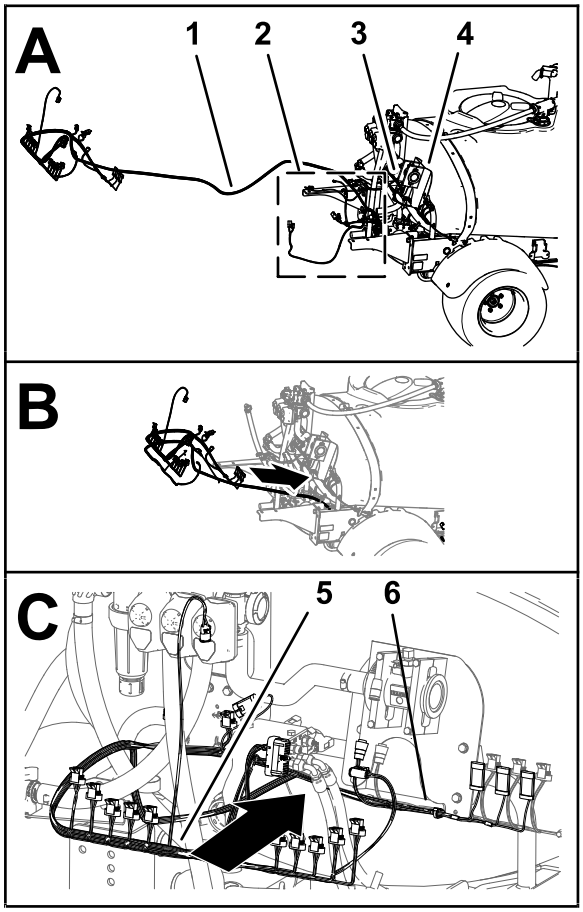


g198814

Figura 58

1. Rama de 61 cm (24") del arnés de cables – PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE
2. Rama de 23 cm (9") del arnés de cables – FLOW METER
3. Rama de 60 cm (23½") del arnés de cables – BATTERY POSITIVE, BATTERY NEGATIVE, ALTERNATOR
4. Rama de 66 cm (26") del arnés de cables – ASC 10 ENABLE RELAY, 50A FUSE, DIODE, SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON, y alimentación ASC 10 y CAN de X25

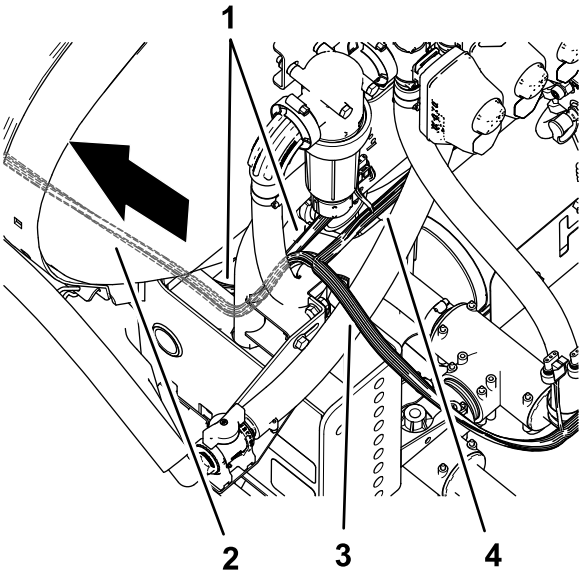
1. Enrute las ramas de 84 cm (33"), 60 cm (23½") y 66 cm (26") del arnés de cables trasero por el lado izquierdo de la máquina junto al arnés de cables de la máquina.



g330375

Figura 59

1. Arnés de cables trasero 457 cm (180")
2. Rama de 84 cm (33"), rama de 60 cm (23½") y rama de 66 cm (26") del arnés de cables
3. Arnés de cables de la máquina
4. Soporte del distribuidor
5. Rama del arnés de cables de 102 cm (40")
6. Rama del arnés de cables de 89 cm (35")

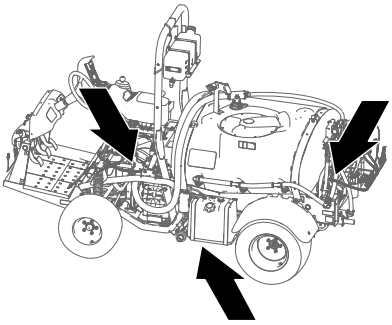


g199037

Figura 60

1. Arnés de cables de la máquina
2. Arnés trasero 457 cm (180")
3. Rama de 102 cm (40") del arnés de cables – ASC10 y NOZZLE-VALVE 1–10
4. Rama de 89 cm (35") del arnés de cables – RATE VALVE, MASTER VALVE, FLOW METER, LEFT SPRAY, CENTER SPRAY, y RIGHT SPRAY

2. Enrute las ramas de 84 cm (33"), 60 cm (23½") y 66 cm (26") del arnés trasero hacia adelante por el perfil izquierdo del bastidor.



g199043

Figura 61

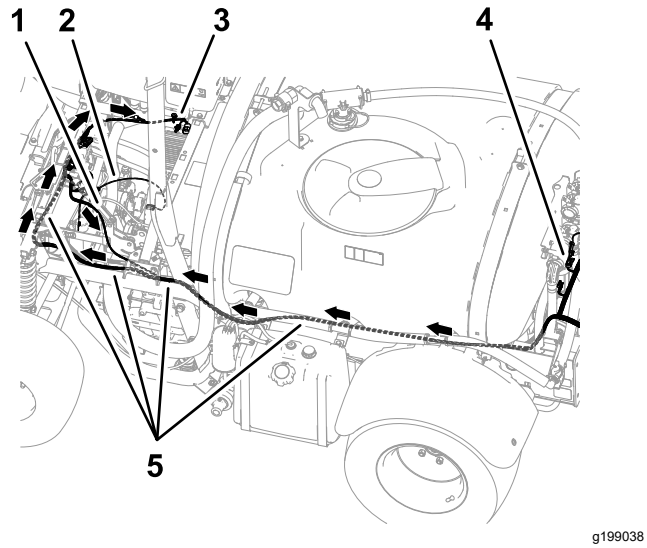


Figura 62

1. Rama de 84 cm (33") del arnés de cables – embrague de la bomba
2. Rama de 60 cm (23½") del arnés de cables – BATTERY POSITIVE, BATTERY NEGATIVE, ALTERNATOR
3. Rama de 66 cm (26") del arnés de cables – ASC 10 ENABLE RELAY, 50A FUSE, DIODE, SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON, y alimentación ASC 10 y CAN de X25
4. Rama de 102 cm (40") del arnés de cables – ASC10 y NOZZLE-VALVE 1–10
5. Arnés trasero 457 cm (180")

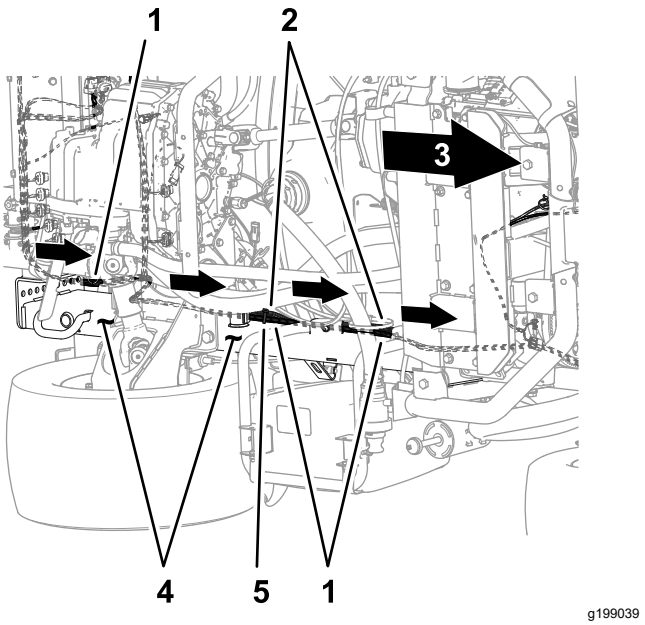


Figura 63

Parte inferior de la máquina

1. Arnés trasero 457 cm (180")
2. Arnés de cables de la máquina
3. Parte delantera de la máquina
4. Perfil izquierdo del bastidor
5. Brida

3. Enrute las ramas de 84 cm (33"), 60 cm (23½") y 66 cm (26") del arnés de fumigación trasero junto al arnés de cables de la máquina, por fuera del conjunto del freno de estacionamiento.

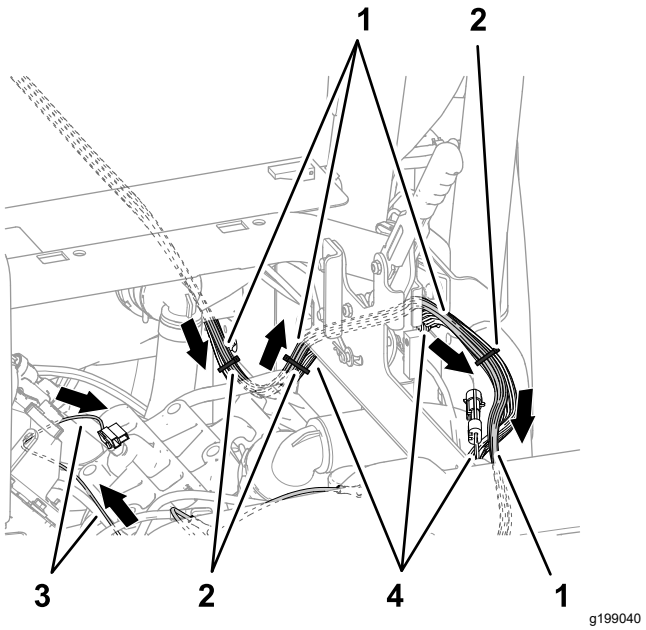


Figura 64

1. Arnés trasero 457 cm (180")
2. Bridas
3. Rama de 60 cm (23½") del arnés de cables – BATTERY POSITIVE, BATTERY NEGATIVE, ALTERNATOR
4. Arnés de cables de la máquina

4. Enrute las ramas de 84 cm (33"), 60 cm (23½") y 66 cm (26") del arnés trasero a través del tubo de sujeción del amortiguador.

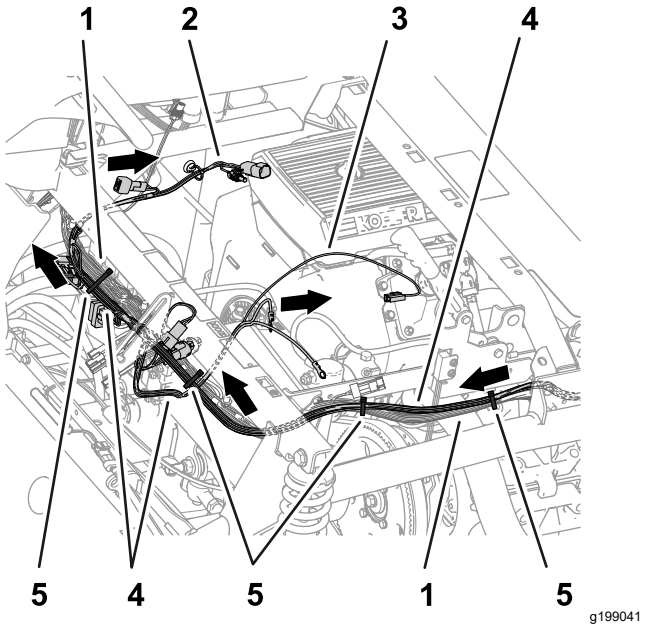


Figura 65

1. Arnés de cables de la máquina
2. Rama de 66 cm (26") del arnés de cables – ASC 10 ENABLE RELAY, 50A FUSE, DIODE, SW'D PWR FOR GEN 2 TOPCON, y alimentación ASC 10 y CAN de X25
3. Rama de 60 cm (23½") del arnés de cables – BATTERY POSITIVE, BATTERY NEGATIVE, ALTERNATOR
4. Arnés trasero 457 cm (180")
5. Bridas

5. Sujete el arnés trasero al arnés de cables de la máquina.
6. En la parte trasera de la máquina, enrute la rama de 89 cm (35") del arnés de cables hacia adelante, por delante del distribuidor de elevación, y a la derecha del caudalímetro.

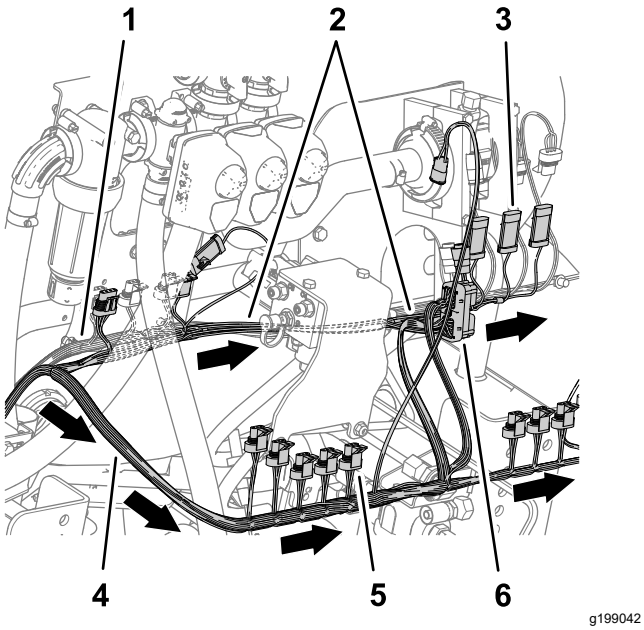


Figura 66

1. Arnés de cables de la máquina
2. Rama de 89 cm (35") del arnés de cables – RATE VALVE, MASTER VALVE, FLOW METER, LEFT SPRAY, CENTER SPRAY, y RIGHT SPRAY
3. Conector de 3 pines (CENTER SPRAY)
4. Conector hembra de 3 vías (NOZZLE VALVE 5)
5. Rama de 102 cm (40") del arnés de cables – ASC10 y NOZZLE-VALVE 1–10
6. Conector hembra de 40 vías (ASC 10)

7. Enrute la rama de 102 cm (40") del arnés de cables por detrás del distribuidor de elevación y hacia la derecha.

Conexión de los conectores de las válvulas de fumigación izquierda, central y derecha

1. Conecte el conector de 3 pines de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado LEFT SPRAY al conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado LEFT SPRAY VALVE.

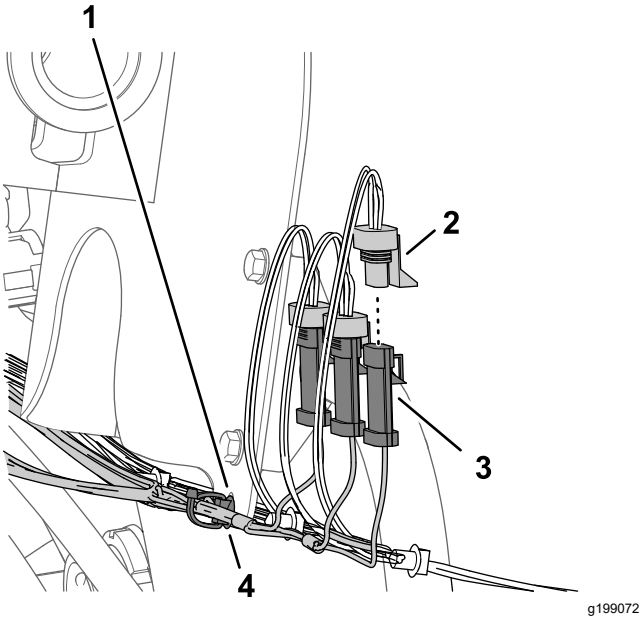


Figura 67

1. Soporte del caudalímetro
2. Conector hembra de 3 vías – rama de 89 cm (35") del arnés trasero (RIGHT SPRAY)
3. Conector de 3 pines (arnés de cables de la máquina – RIGHT SPRAY VALVE)
4. Grapa

2. Conecte los conectores de 3 pines del arnés trasero marcado CENTER SPRAY al conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado CENTER SPRAY VALVE.
3. Conecte el conector de 3 pines del arnés trasero marcado RIGHT SPRAY al conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado RIGHT SPRAY VALVE.
4. Introduzca la grapa del arnés de fumigación trasero en el orificio de la pestaña del soporte del caudalímetro.

Conexión de los conectores eléctricos del caudalímetro, la válvula de sección maestra y las válvulas de control de caudal

1. Conecte el conector hembra de 3 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado FLOW METER al conector de 3 pines del caudalímetro.

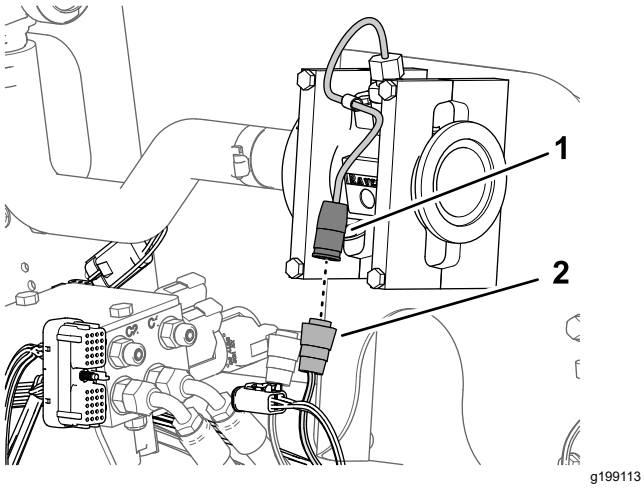


Figura 68

1. Conector de 3 pines (caudalímetro)
2. Conector hembra de 3 vías (rama de 89 cm (35") del arnés trasero – CAUDALÍMETRO)

2. Conecte el conector de 3 pines de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado MASTER VALVE al conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina marcado MASTER SPRAY VALVE.

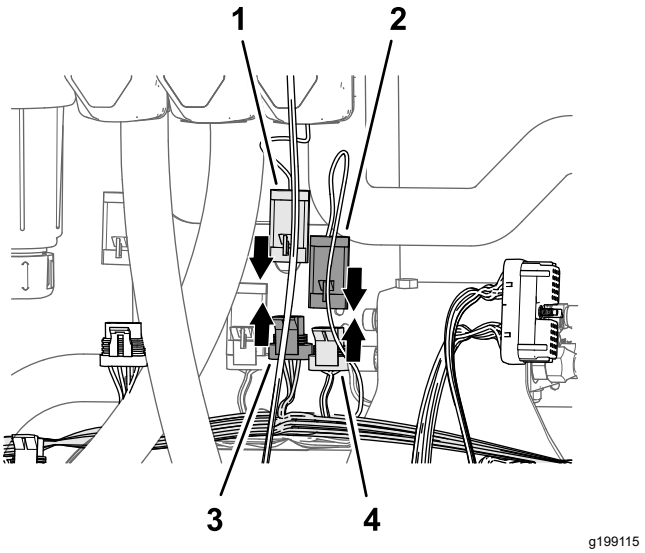


Figura 69

1. Conector de 3 pines (actuador - válvula de fumigación maestra)
2. Conector de 3 pines (rama de 89 cm (35") del arnés trasero – MASTER VALVE)
3. Conector de 3 pines (rama de 89 cm (35") del arnés trasero – MASTER VALVE)
4. Conector hembra de 3 vías (arnés de cables de la máquina – MASTER SPRAY VALVE)

3. Conecte el conector de 3 pines del actuador de la válvula de fumigación maestra al conector hembra de 3 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado MASTER VALVE.
4. Conecte el conector de 4 pines del actuador de la válvula de caudal al conector hembra de 4 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado RATE VALVE.

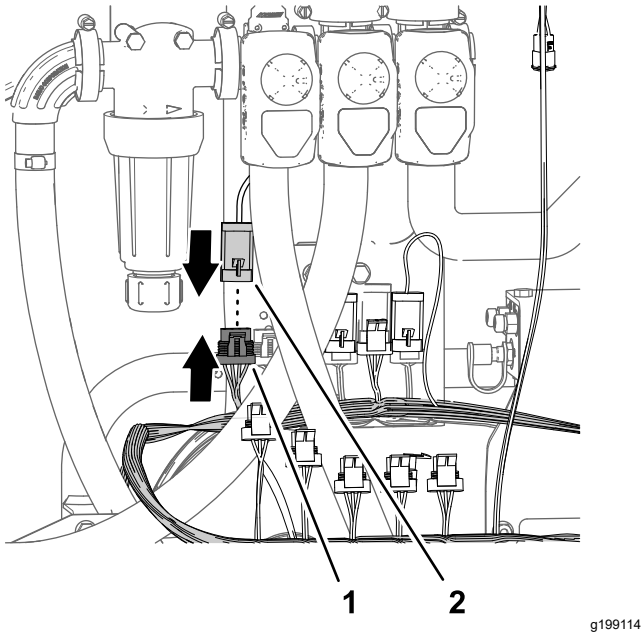


Figura 70

1. Conector hembra de 4 vías – rama de 89 cm (35") del arnés trasero – VÁLVULA DE CAUDAL)
2. Conector de 4 pines (actuador - válvula de caudal)

12

Montaje del distribuidor del caudalímetro

Piezas necesarias en este paso:

1	Conector dentado recto (1" x 2")
3	Abrazadera (¾"–1½")
1	Manguera (1" x 5¾")
1	Distribuidor
1	Manguera (1" × 16")

Montaje del distribuidor

1. Conecte la manguera (1" x 5¾") en el acoplamiento dentado recto (1" x 2") con una abrazadera (¾" a 1½"), y apriete la abrazadera a mano.

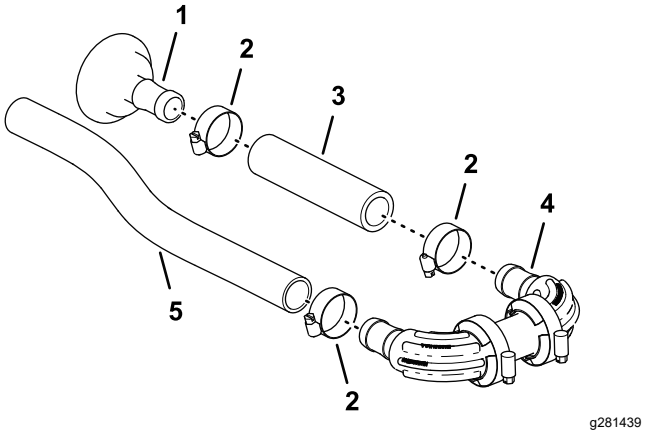


Figura 71

1. Conector dentado recto (1" x 2")
2. Abrazadera (¾–1½")
3. Manguera (1" x 5¾")
4. Distribuidor
5. Manguera (1" x 16")

2. Conecte el otro extremo de la manguera (1" x 5¾") al acoplamiento dentado del distribuidor con una abrazadera, y apriete la abrazadera a mano.
3. Conecte la manguera (1" x 16") al otro acoplamiento dentado del distribuidor con una abrazadera, y apriete la abrazadera a mano.

Montaje del distribuidor en el caudalímetro

1. Conecte el conector dentado recto (1" x 2") a la brida del caudalímetro con la junta de 38 mm (1½") y la abrazadera de brida de 51 mm (2").

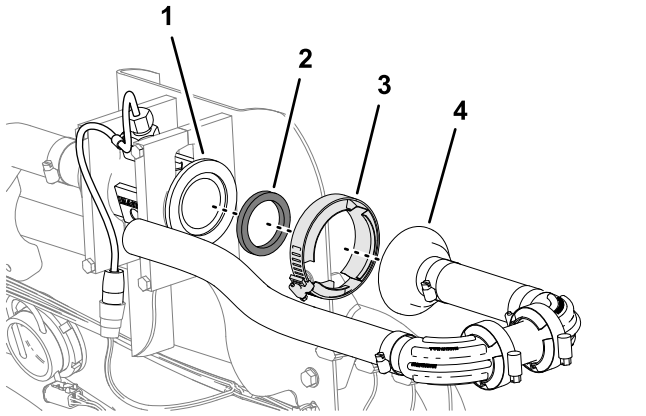


Figura 72

1. Brida (caudalímetro)
2. Junta 38 mm (1½")
3. Abrazadera de brida 51 mm (2")
4. Conector dentado recto (1" x 2")

2. Apriete la abrazadera de brida a mano.

13

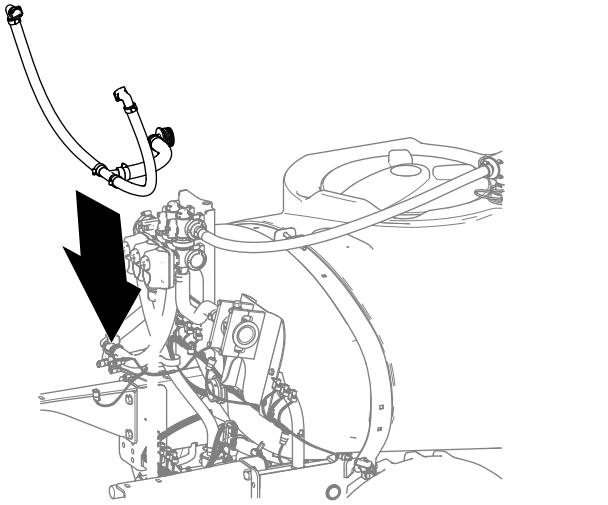
Instalación de las mangueras de desvío en el depósito

Piezas necesarias en este paso:

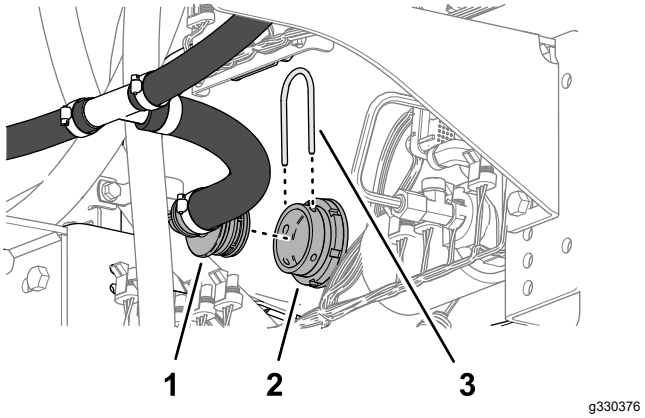
1	Conjunto de manguera de desvío
1	Válvula de cierre

Montaje de las mangueras de desvío en el depósito

1. Alinee el conjunto de manguera de desvío con el depósito.



g330377



g330376

Figura 73

1. Acoplamiento dentado de 90° (conjunto de manguera de desvío)
2. Conector pasamuros (depósito de fumigación)
3. Horquilla de retención

2. Sujete el acoplamiento dentado de 90° al conector pasamuros del depósito con una horquilla de retención.

14

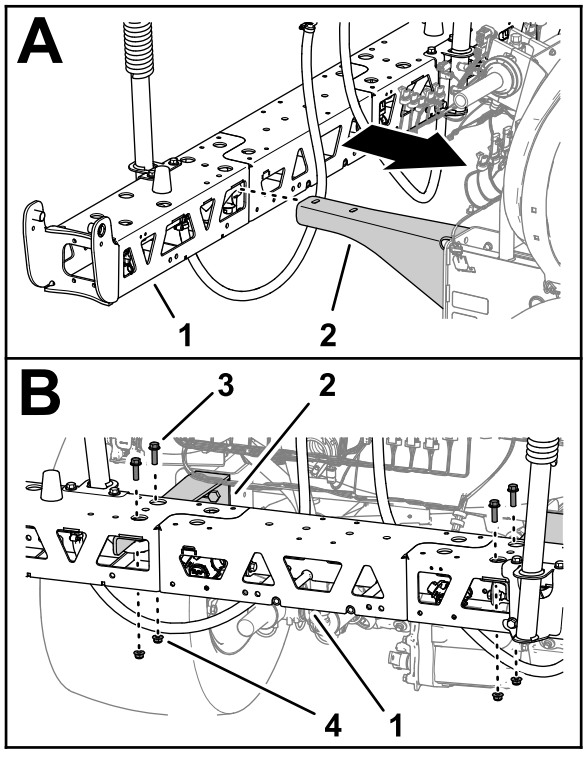
Instalación de la sección de brazo central modificada

No se necesitan piezas

Procedimiento

Capacidad del equipo de izado: 55 kg (120 libras)

1. Usando un equipo de izado con la capacidad de izado especificada, eleve la sección de brazo central y alinee la sección de brazo con los orificios de los soportes.



g330379

Figura 74

1. Sección de brazo central
2. Soporte
3. Perno con arandela prensada (⅜" × 1¼")
4. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

2. Monte la sección de brazo central en los soportes con los 4 pernos con arandela prensada (⅜" × 1¼") y las 4 contratuercas con arandela prensada (⅜").
3. Apriete los pernos y las tuercas a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).

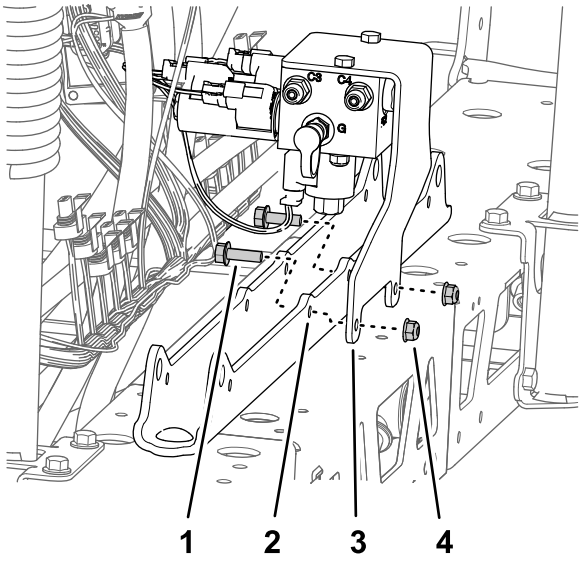
15

Montaje del distribuidor de los cilindros de elevación en el soporte de los cilindros

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Desate el distribuidor de elevación de la escuadra de montaje de las válvulas.
2. Alinee los orificios del soporte del distribuidor de elevación con los orificios del soporte de los cilindros.



g199754

Figura 75

1. Perno con arandela prensada (5/16" × 1")
2. Soporte de los cilindros
3. Soporte (distribuidor de elevación)
4. Contratuerca con arandela prensada (5/16")

3. Monte el soporte al soporte de los cilindros con los 2 pernos con arandela prensada (5/16" x 1") y una contratuerca con arandela prensada (5/16").
4. Apriete los pernos y las tuercas a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).

16

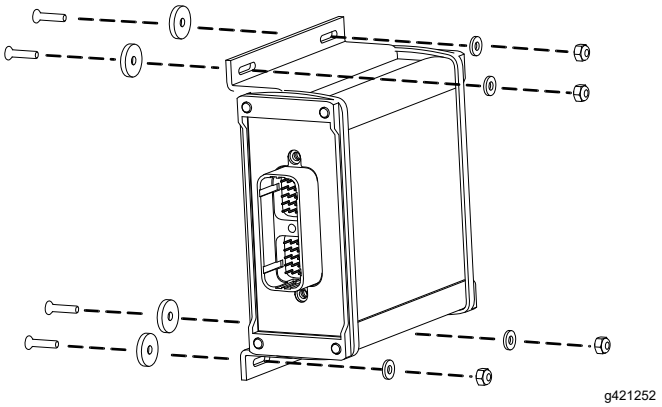
Instalación del soporte de las válvulas, el controlador de caudal/sección y las válvulas de sección

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de soporte y válvulas
1	Controlador de caudal/sección
4	Imán
4	Perno (N.º 8)
4	Arandela plana
4	Contratuerca (N.º 8)
2	Tapón (acoplamiento rápido)
8	Pernos con arandela prensada (5/16" × ¾")
8	Contratuercas prensadas (5/16")
1	Abrazadera
1	Grapa (brida)
3	Grapa (anclaje del conector)

Instalación del controlador en el soporte de las válvulas

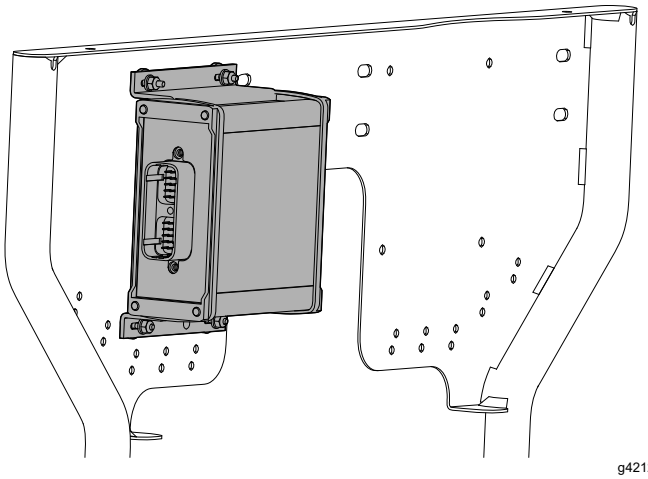
1. Sujete los imanes al controlador usando 4 pernos (N.º 8), 4 arandelas y 4 contratuercas (N.º 8).



g421252

Figura 76

2. Coloque el controlador sobre el soporte de las válvulas.



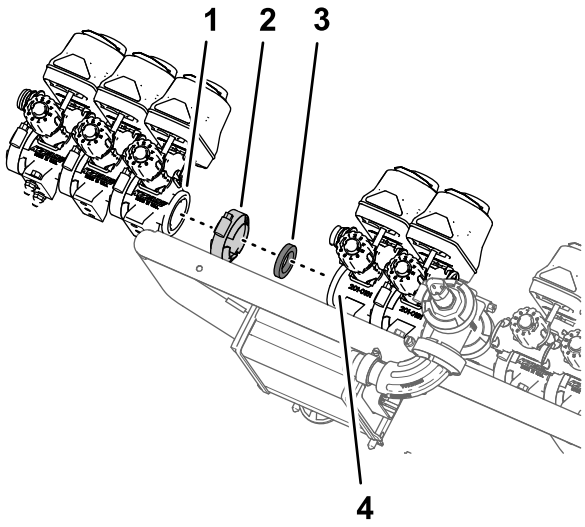
g421245

Figura 77

Montaje de las 3 válvulas de sección en el soporte de las válvulas

1. Monte las 3 válvulas de sección en la brida de la válvula 7 del conjunto de válvulas de fumigación con la abrazadera de brida y la junta.

   Importante: **Las válvulas de sección izquierda, central y derecha se identifican en el sistema de fumigación GeoLink de la manera siguiente: válvula de sección izquierda – boquilla 8, válvula de la sección central – boquilla 9, y válvula de sección derecha – boquilla 10.**

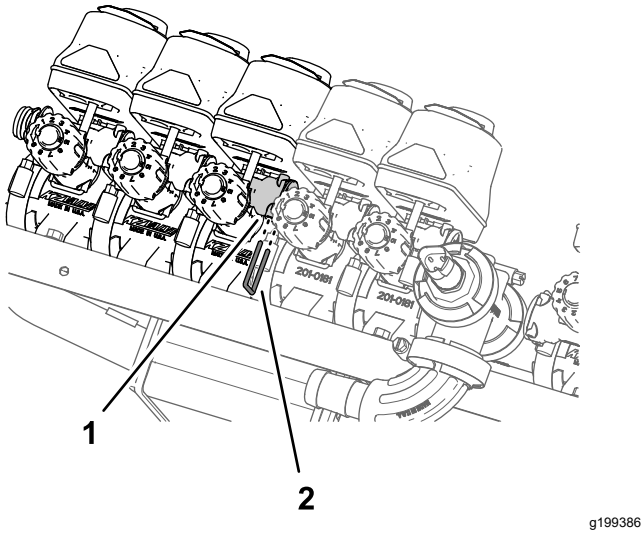


g199387

Figura 78

1. Brida – válvula de sección (sección de fumigación izquierda – boquilla 8)
2. Abrazadera para bridas
3. Junta
4. Brida - válvula de sección 7 (conjunto de válvulas de fumigación GeoLink)

2. Sujete el conector hembra del acoplamiento rápido de la válvula de desvío de la válvula de sección 8 al acoplamiento rápido de la válvula de desvío de la válvula de sección 7 con la horquilla de retención que se retiró anteriormente.

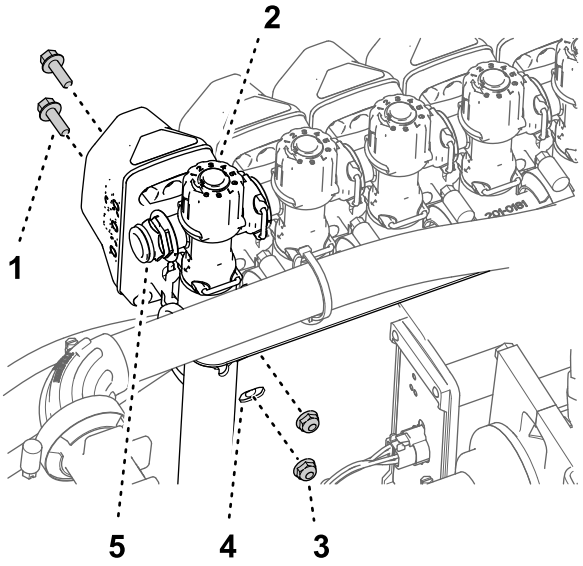


g199386

Figura 79

1. Acoplamiento rápido (conector hembra– válvula de desvío)
2. Horquilla de retención

3. Monte la válvula de boquilla 10 en el soporte de las válvulas con los 2 pernos con arandela prensada (¼" x ¾") y las 2 contratuercas (¼") que se retiraron anteriormente.

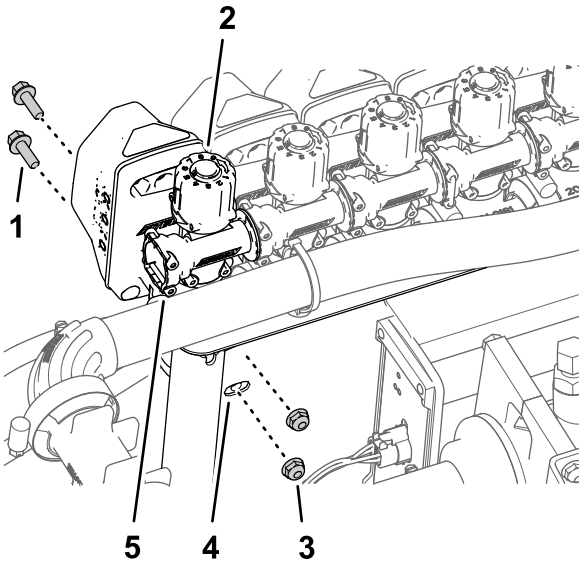


g201492

Figura 80

Máquinas sin Kit de lanza de mano o Kit de carrete de manguera eléctrico

1. Perno con arandela prensada (¼" x ¾")
2. Válvula de sección 10
3. Contratuerca (¼")
4. Soporte de las válvulas
5. Acoplamiento rápido (macho)



g201569

Figura 81

Máquinas con Kit de lanza de mano o Kit de carrete de manguera eléctrico

1. Perno con arandela prensada (¼" x ¾")
2. Válvula de sección 10
3. Contratuerca (¼")
4. Soporte de las válvulas
5. Acoplamiento rápido (conector hembra)

4. Apriete los pernos con arandela prensada y las contratuercas a 1017-1243 N·m (90-120 pulgadas-libra).

Montaje del soporte de las válvulas y las válvulas de sección en la máquina

Capacidad del equipo de izado: 23 kg (50 libras)

1. Usando un equipo de izado con la capacidad especificada, eleve el conjunto de soporte de las válvulas y válvulas de sección y alinéelo sobre la sección de brazo central.

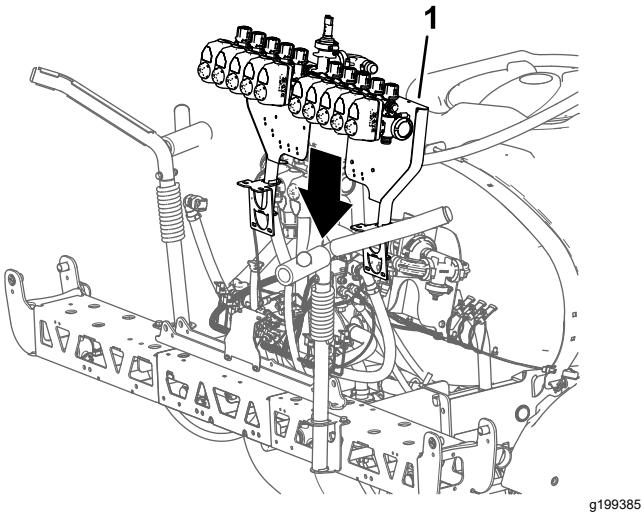


Figura 82

1. Conjunto de soporte de las válvulas y válvulas de fumigación

2. Alinee los orificios del soporte de montaje del soporte de las válvulas con los orificios del tramo de celosía de la sección de brazo central.

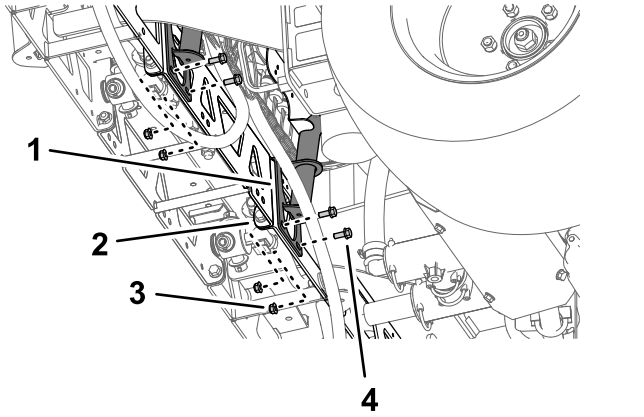


Figura 83

1. Soporte (soporte de las válvulas)
2. Tramo de celosía (sección de brazo central)
3. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
4. Perno con arandela prensada (5/16" x ¾")

3. Monte el soporte de las válvulas en el tramo de celosía con 4 pernos (5/16" x ¾") y 4 contratuercas con arandela prensada (5/16").

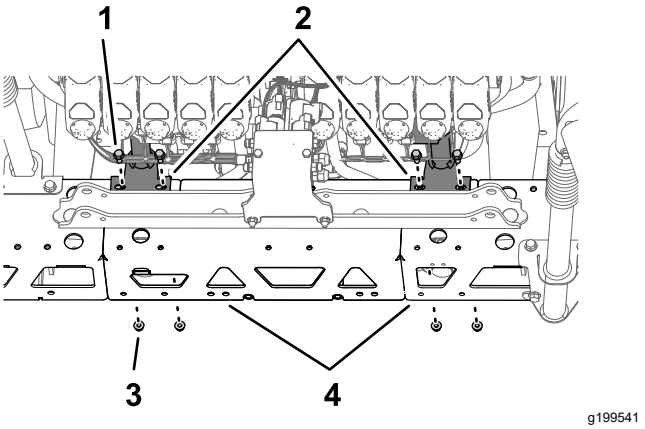


Figura 84

1. Perno con arandela prensada (5/16" x ¾")
2. Soporte (soporte de las válvulas)
3. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
4. Tramo de celosía (sección de fumigación central)

4. Repita los pasos 2 a 3 con el otro soporte de montaje del soporte de las válvulas en el otro tramo de celosía.
5. Apriete los pernos con arandela prensada y las contratuercas prensadas a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).

Conexión de la manguera al distribuidor de las válvulas

1. Conecte la manguera (1" × 16") al acoplamiento con brida de 90° (1").

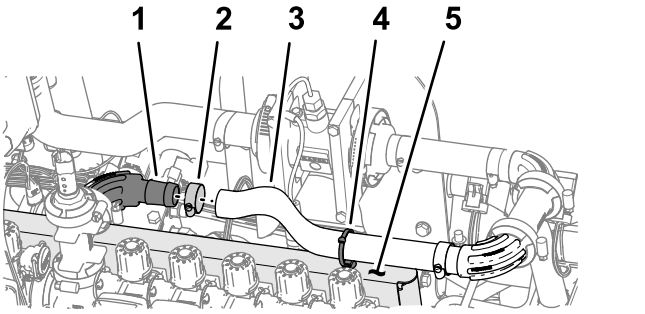


Figura 85

1. Conector con brida de 90° (1")
2. Abrazadera
3. Manguera (1" x 16")
4. Grapa (brida)
5. Soporte de las válvulas

2. Sujete la manguera al conector con brida con una abrazadera.
3. Inserte la brida/grapa en el orificio de la parte superior del soporte de las válvulas.

4. Sujete la brida/grapa alrededor de la manguera (1" x 16").

Instalación de las mangueras de desvío de sección

1. Retire las horquillas de retención de los conectores hembra de los acoplamientos rápidos.
2. Conecte el acoplamiento rápido de la manguera de desvío al acoplamiento rápido de la válvula de desvío de la válvula de sección 10.

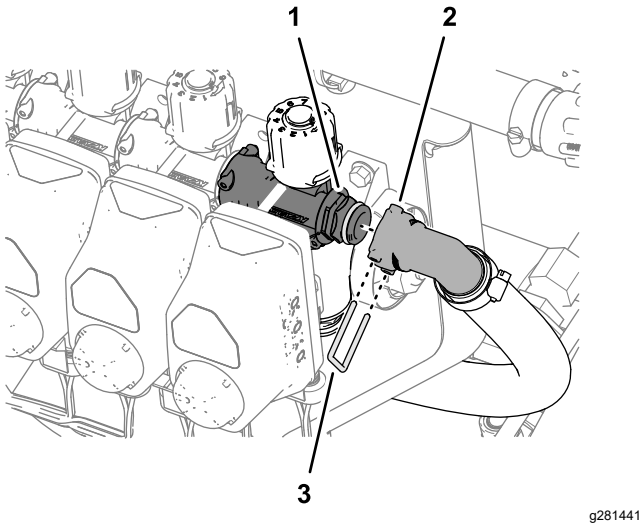


Figura 86

1. Acoplamiento rápido (válvula de desvío)
2. Conector hembra – acoplamiento rápido
3. Horquilla de retención

3. Sujete los acoplamientos rápidos de la manguera de desvío y la válvula de desvío con la horquilla de retención.
4. Repita los pasos 1 a 3 con los acoplamientos rápidos de la válvula de sección 1.

17

Conexión del arnés trasero en la parte trasera de la máquina

No se necesitan piezas

Conexión de los conectores eléctricos de las válvulas de sección

1. Inserte las grapas de los conectores eléctricos de los actuadores de válvula en los orificios del soporte de las válvulas.

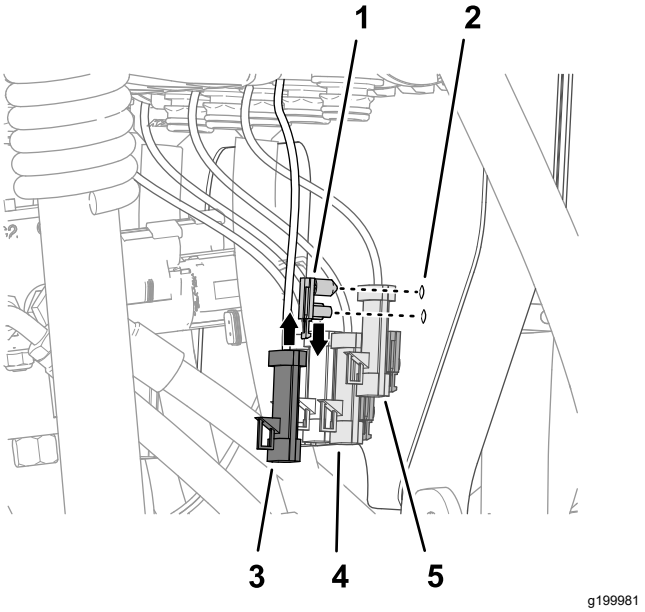


Figura 87

1. Grapa (conector eléctrico del actuador de la válvula)
2. Soporte de las válvulas
3. Conector de 3 pines (actuador de la válvula – posición 10)
4. Conector de 3 pines (actuador de la válvula – posición 8)
5. Conector de 3 pines (actuador de la válvula – posición 9)

2. Conecte el conector hembra de 3 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado NOZZLE VALVE 1 en el conector de 3 pines del actuador de válvula de la izquierda (posición 1).

Nota: Las posiciones 1 a 10 de los actuadores de válvula están dispuestos de izquierda a derecha, visto desde detrás de la máquina.

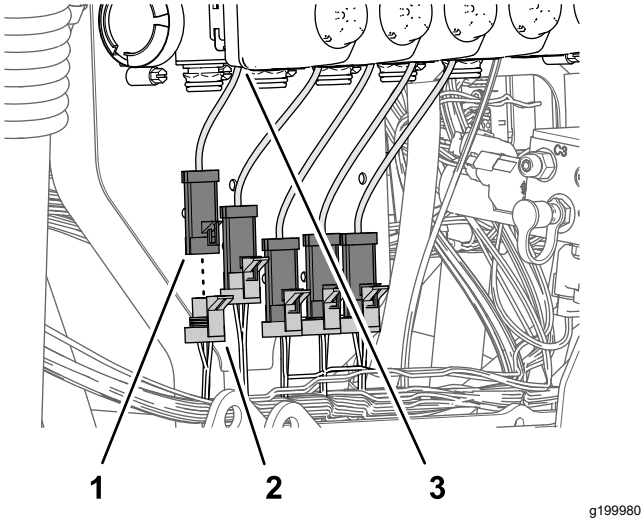


Figura 88

1. Conector de 3 pines (actuador de la válvula – posición 1)
2. Conector hembra de 3 vías – rama de 89 cm (35") del arnés trasero (NOZZLE VALVE 1)
3. Actuador de la válvula (posición 1)

3. Conecte el conector hembra de 3 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero marcado NOZZLE VALVE 2 en el conector de 3 pines del actuador de la válvula (posición 2).
4. Conecte los demás conectores hembra de 3 vías de la rama de 89 cm (35") del arnés trasero a los conectores de 3 pines de los actuadores de las válvulas.

   Nota: Asegúrese de que los conectores hembra de 3 vías están conectados a los actuadores de válvula correspondientes.

Conexión del arnés trasero al transductor de presión

Inserte el conector hembra de 3 vías de la rama de 61 cm (24") del arnés trasero marcado PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE en el conector de 3 pines del transductor de presión.

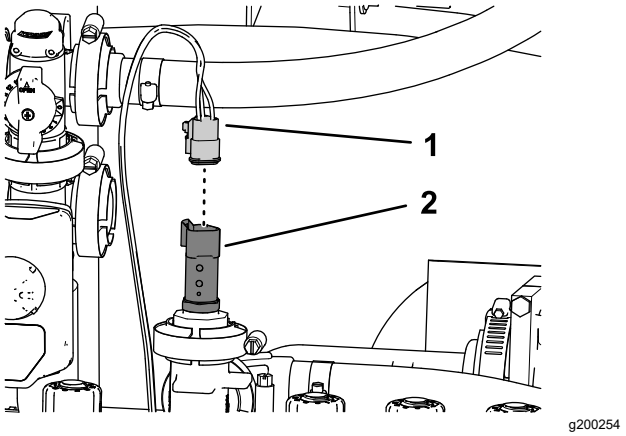


Figura 89

1. Conector hembra de 3 vías – rama de 61 cm (24") del arnés de cables trasero (PRESSURE TRANSDUCER GREEN WEDGE)
2. Conector de 3 pines (transductor de presión)

Conexión del arnés trasero al ASC 10

1. Inserte el conector hembra de 40 vías de la rama de 102 cm (40") del arnés trasero en el conector de 40 pines del controlador de fumigación del ASC 10.

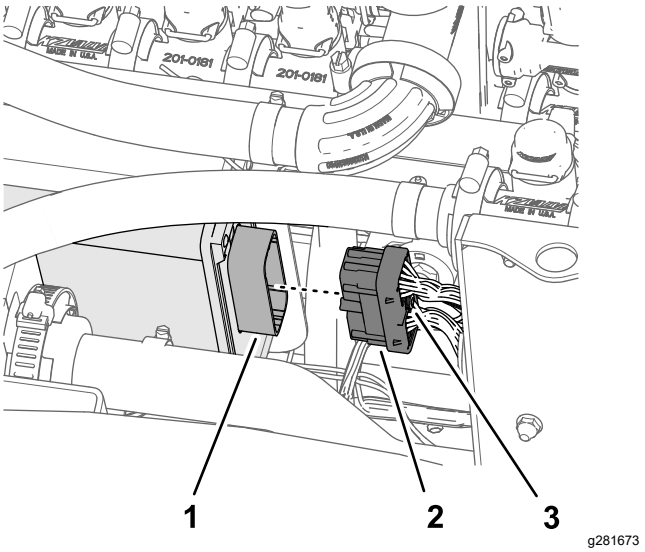


Figura 90

1. Conector de 40 pines (controlador de fumigación ASC 10)
2. Conector hembra de 40 vías (rama de 102 cm (40") del arnés de cables)
3. Tornillo moleteado

2. Enrosque a mano el tornillo moleteado del conector hembra de 40 vías en el conector ASC 10.

3. Inserte el conector hembra de 4 vías del arnés trasero marcado TO ASC 10 en el conector de 4 pines del controlador de fumigación ASC 10.

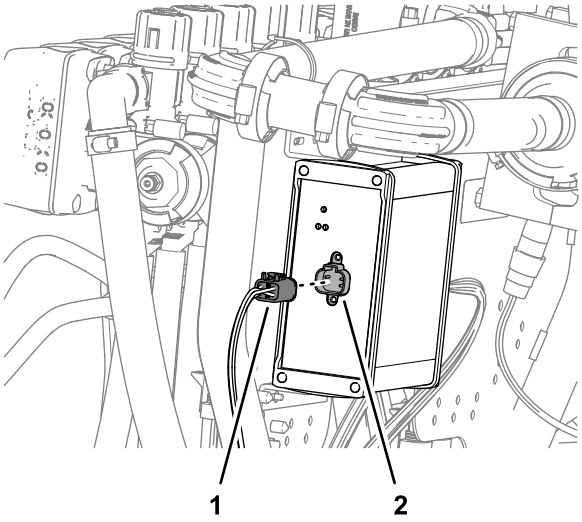


Figura 91

1. Conector hembra de 4 vías (TO ASC 10)
2. Conector de 4 pines (controlador de fumigación ASC 10)

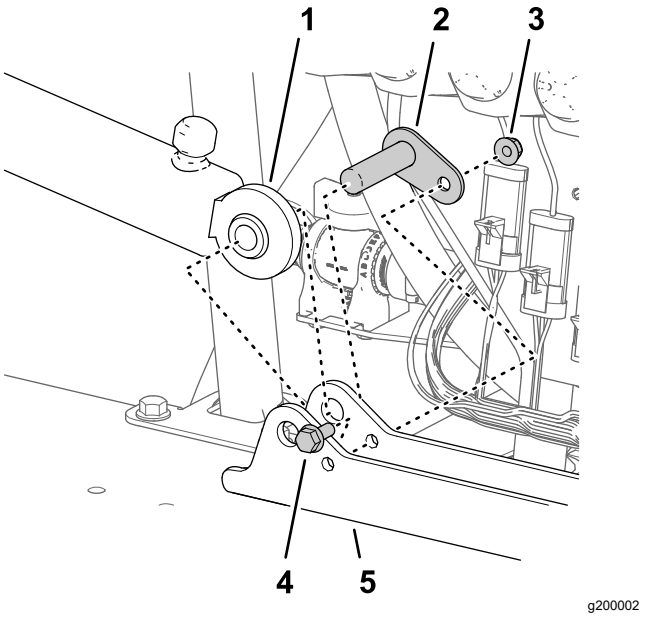


Figura 92

1. Cilindro de elevación (extremo fijo)
2. Pasador de giro
3. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
4. Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")
5. Soporte de los cilindros

18

Ensamblaje de los cilindros de elevación de los brazos

Piezas necesarias en este paso:

4	Manguera hidráulica (¼" × 24¾")

Montaje de los cilindros de elevación

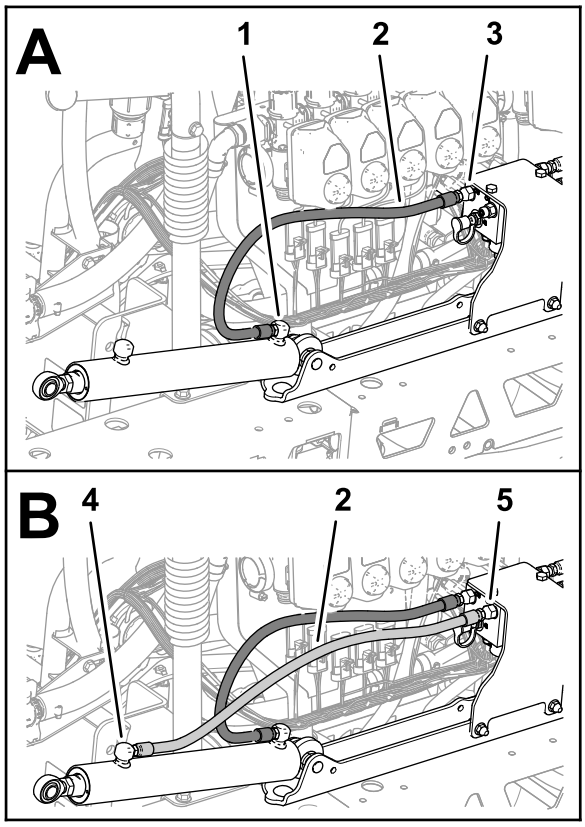
1. Alinee el extremo fijo del cilindro de elevación con el orificio de 16 mm (⅝") del soporte de los cilindros.

   Nota: Asegúrese de que los orificios de extensión y retracción del cilindro están alineados.

2. Sujete el cilindro al soporte de los cilindros con el pasador de giro, el perno con arandela prensada y una tuerca de arandela prensada.
3. Apriete el perno y la tuerca a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
4. Repita los pasos 1 a 3 con el otro cilindro de elevación en el otro lado del soporte de los cilindros.

Instalación de las mangueras de los cilindros de elevación

1. Conecte provisionalmente una manguera hidráulica nueva (¼" x 24¾") entre el orificio de extensión del cilindro de elevación del brazo izquierdo y el orificio C3 del distribuidor de elevación de los brazos.

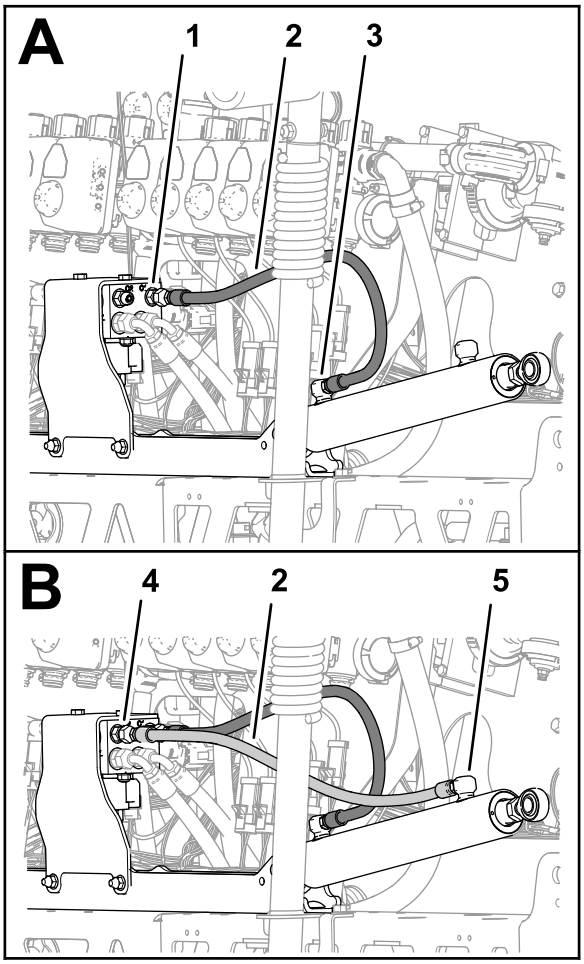


g200075

Figura 93

1. Orificio de extensión (cilindro de elevación del brazo izquierdo)
2. Manguera hidráulica (¼" x 24¾")
3. Orificio C3 (distribuidor de elevación de los brazos)
4. Orificio de extensión (cilindro de elevación del brazo izquierdo)
5. Orificio C4 (distribuidor de elevación de los brazos)

2. Conecte provisionalmente una manguera hidráulica nueva (¼" x 24¾") entre el orificio de retracción del cilindro de elevación del brazo izquierdo y el orificio C4 del distribuidor de elevación de los brazos.
3. Conecte provisionalmente una manguera hidráulica nueva (¼" x 24¾") entre el orificio de extensión del cilindro de elevación del brazo derecho y el orificio C1 del distribuidor de elevación de los brazos.



g200076

Figura 94

1. Orificio C1 (distribuidor de elevación de los brazos)
2. Manguera hidráulica (¼" x 24¾")
3. Orificio de extensión (cilindro de elevación del brazo derecho)
4. Orificio C2 (distribuidor de elevación de los brazos)
5. Orificio de retracción (cilindro de elevación del brazo derecho)

4. Conecte provisionalmente una manguera hidráulica nueva (¼" x 24¾") entre el orificio de retracción del cilindro de elevación del brazo derecho y el orificio C2 del distribuidor de elevación de los brazos.
5. Apriete los acoplamientos de los orificios de extensión y retracción de los cilindros de elevación a 21–26 N·m (15–19 pies-libra).
6. Apriete las tuercas giratorias de las mangueras del distribuidor de elevación de los brazos a 24–30 N·m (17–22 pies-libra).

19

Instalación de las secciones de brazos exteriores

Piezas necesarias en este paso:

4	Casquillo con brida de nylon
1	Conjunto de manguera de suministro 188 cm (74")
1	Conjunto de manguera de suministro 234 cm (92")
1	Conjunto de manguera de suministro 279 cm (110")

Retirada de las torretas de las secciones de brazo exteriores

1. Corte la manguera entre 2 torretas.

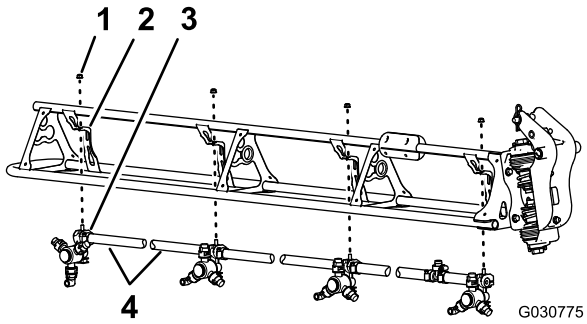


Figura 95

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Soporte de la torreta
3. Torreta
4. Manguera (D.I. ¾")

2. Retire la contratuerca con arandela prensada (5/16") que sujeta la torreta al soporte de la torreta.
3. Repita los pasos con las otras 3 torretas.

   Nota: Guarde la contratuerca con arandela prensada y las torretas.

   Nota: Deseche las mangueras, las abrazaderas y el acoplamiento en T.
4. Repita los pasos con la otra sección de brazo exterior.
5. Retire los tornillos de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼") que sujetan las mitades superiores de las abrazaderas y los conectores de manguera de dentado simple o doble (¾") al cuerpo de cada boquilla de fumigación, y retire los conectores de manguera dentado.

   Nota: El perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable) se separará de la abrazadera superior al abrirse la abrazadera; guarde el perno para la instalación.

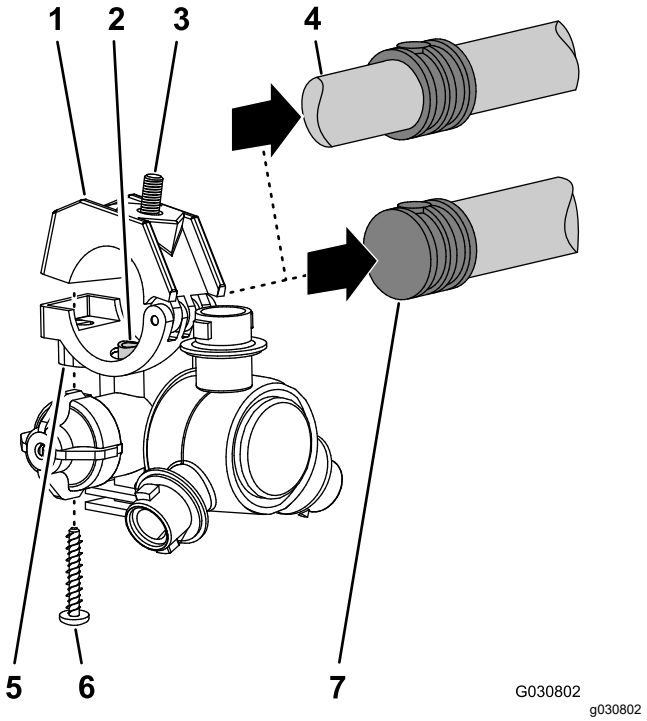


Figura 96

1. Abrazadera superior
2. Tubo de trasvase
3. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable)
4. Conector dentado doble (manguera de ¾")
5. Torreta
6. Tornillo de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼")
7. Conector dentado simple (manguera de ¾")

Montaje de las secciones de brazos exteriores en la máquina

Capacidad del equipo de izado: 46 kg (100 libras)

1. Usando un equipo de izado de la capacidad especificada, eleve el brazo exterior.
2. Inserte un casquillo con brida de nylon en el orificio de 31.8 mm (1¼") de cada lado del acoplamiento de giro.

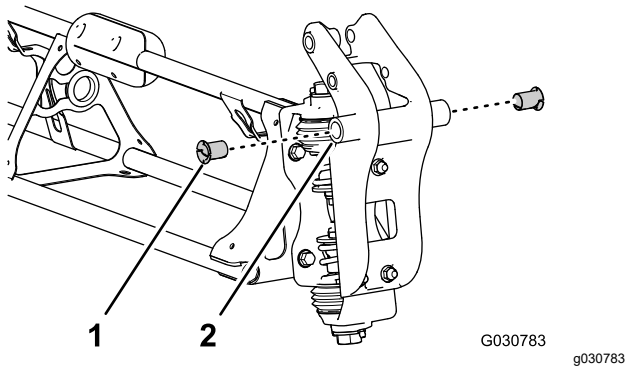


Figura 97

1. Casquillo con brida de nylon
2. Acoplamiento de giro (sección de fumigación exterior)

3. Alinee los casquillos del acoplamiento de giro con los orificios de las pestañas del soporte de giro situado en el extremo de la sección de brazo central.

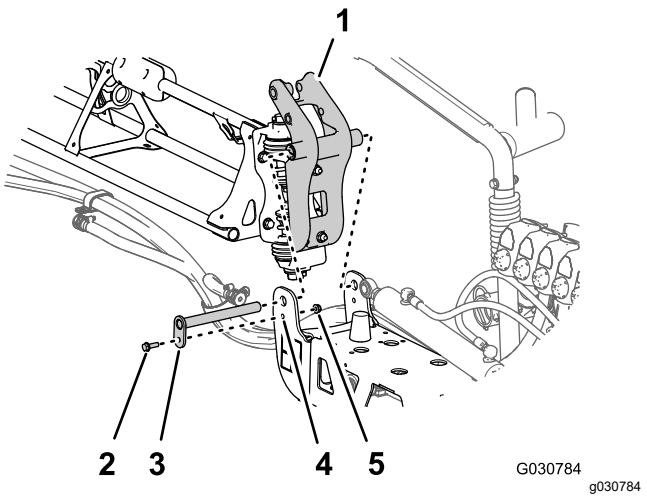


Figura 98

1. Acoplamiento de giro (sección de fumigación exterior)
2. Perno con arandela prensada (5/16" × 1")
3. Pasador de giro
4. Soporte de giro (sección de fumigación central)
5. Contratuerca con arandela prensada (5/16")

4. Monte el acoplamiento de giro en el soporte de giro con el pasador de giro, el perno con arandela prensada (5/16" × 1") y la contratuerca con arandela prensada (5/16").
5. Apriete el perno y la tuerca a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
6. Alinee la rótula del cilindro de elevación con el orificio de 25 mm (1") del brazo del acoplamiento de giro.

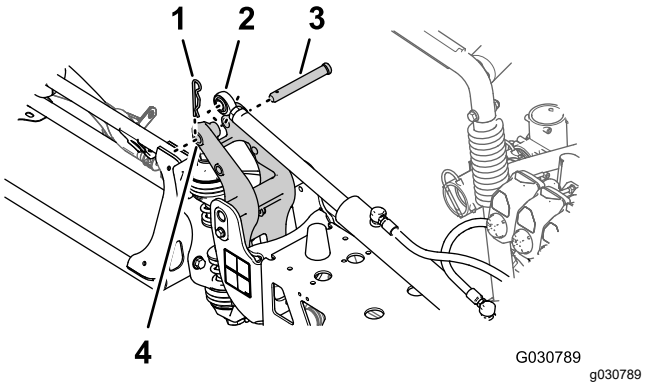


Figura 99

1. Chaveta
2. Rótula (cilindro de elevación)
3. Pasador
4. Orificio de 25 mm (1") – brazo del acoplamiento de giro

7. Sujete el cilindro de elevación al acoplamiento de giro con el pasador y la chaveta.
8. Repita los pasos 1 a 7 en la sección de brazo exterior del otro lado de la máquina.

20

Instalación de las mangueras

Piezas necesarias en este paso:

2	Manguera de suministro 279 cm (110")
2	Manguera de suministro 234 cm (92")
4	Manguera de suministro 188 cm (74")
2	Manguera de suministro 81 cm (32")

Conexión de las mangueras a las válvulas de sección

Nota: Asegúrese de que el conector dentado está correctamente asentado en el acoplamiento.

Sujete los conectores dentados a los acoplamientos con una horquilla de retención.

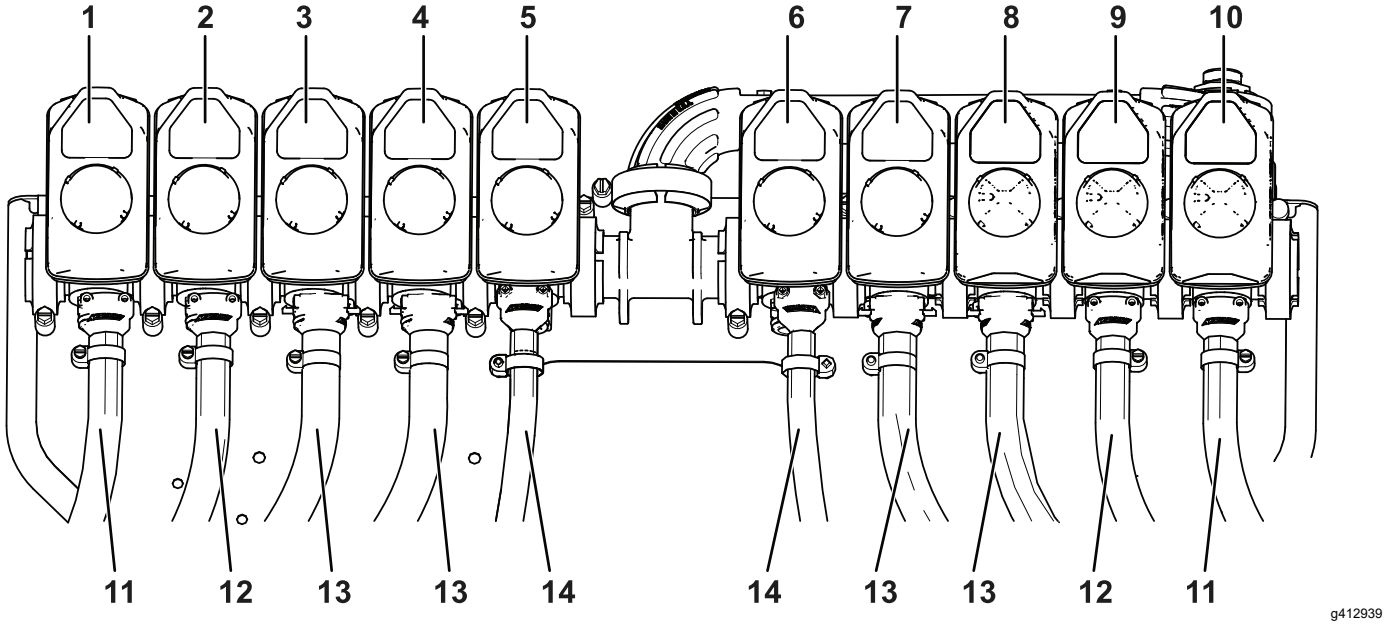
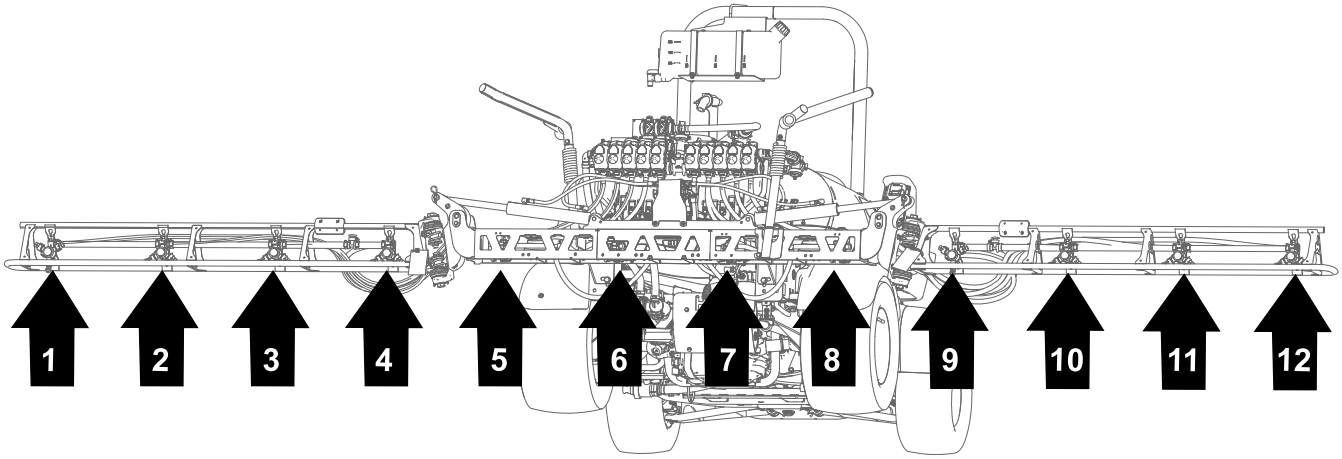


Figura 100

1. Válvula de sección 1
2. Válvula de sección 2
3. Válvula de sección 3
4. Válvula de sección 4
5. Válvula de sección 5
6. Válvula de sección 6
7. Válvula de sección 7
8. Válvula de sección 8
9. Válvula de sección 9
10. Válvula de sección 10
11. Manguera de suministro 279 cm (110")
12. Manguera de suministro 234 cm (92")
13. Manguera de suministro 188 cm (74")
14. Manguera de suministro 81 cm (32")

Nota: El conjunto de la manguera de suministro de 81 cm (32") tiene un acoplamiento en T con 2 derivaciones y 2 conectores dentados simples.

Sección de brazo	Válvula de sección	Boquilla	Manguera de suministro
Izquierda	1	1	279 cm (110")
	2	2	234 cm (92")
	3	3	188 cm (74")
	4	4	188 cm (74")
Central	5	5 y 6	81 cm (32")
	6	7 y 8	81 cm (32")
Derecho	7	9	188 cm (74")
	8	10	188 cm (74")
	9	11	234 cm (92")
	10	12	279 cm (110")



g421741

Figura 101
Ubicación de las boquillas

Enrutado de las mangueras

Consulte la Figura 102 a la Figura 106 para enrutar las mangueras. Se muestra solamente un lado. El enrutado es el mismo en ambos lados.

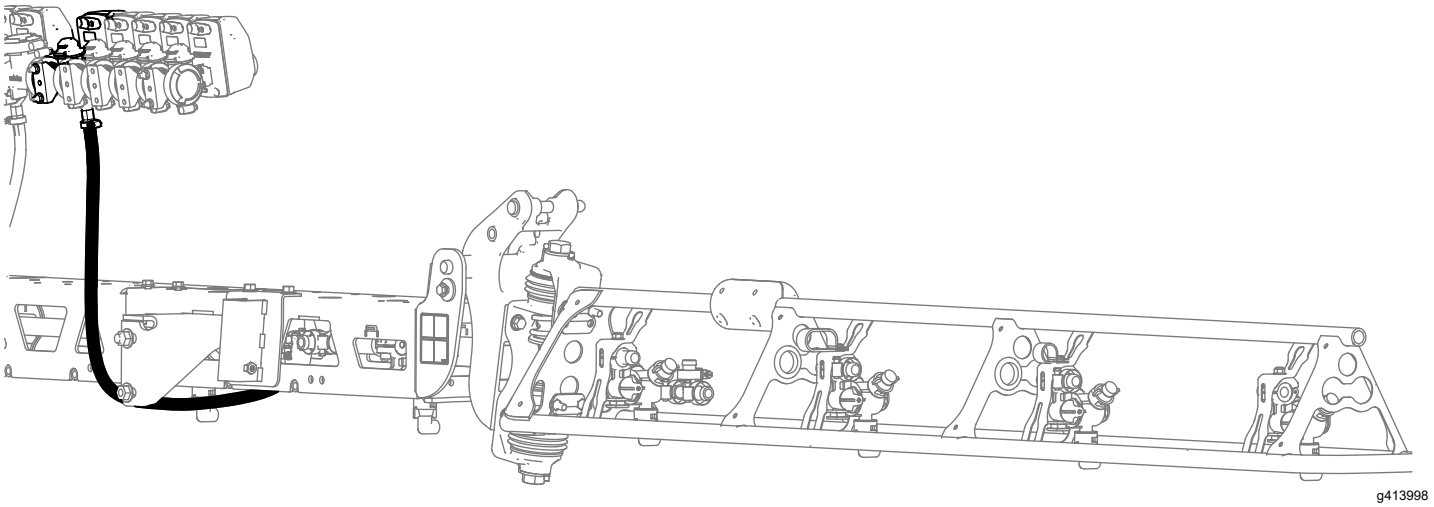


Figura 102

Manguera de 81 cm (32")

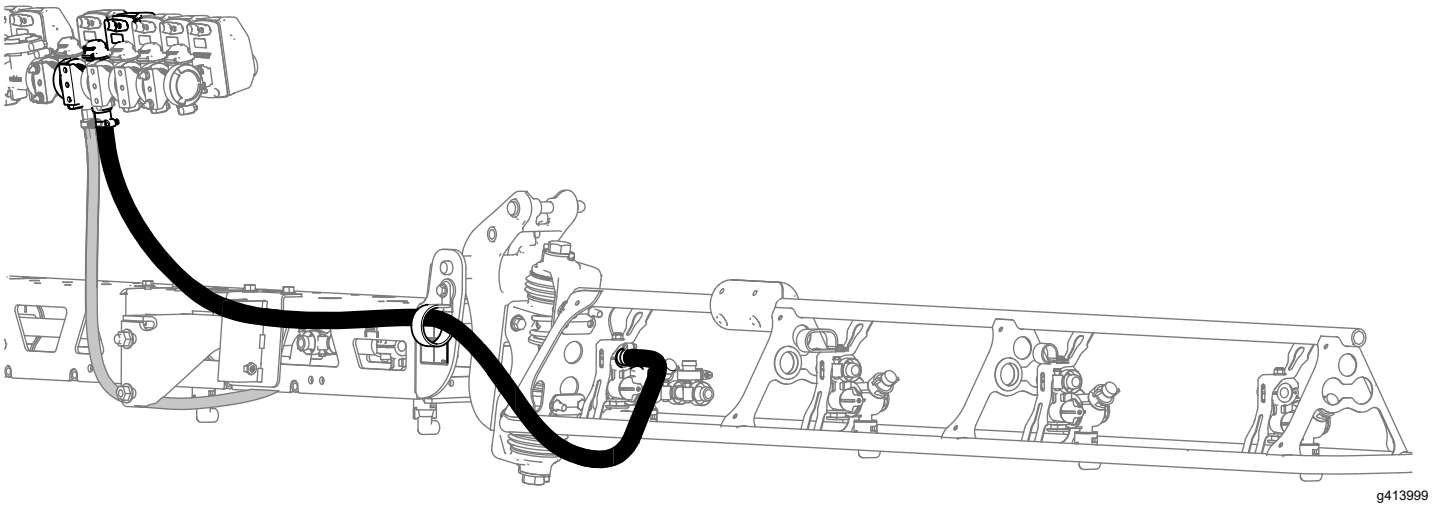


Figura 103

Manguera de 188 cm (74")

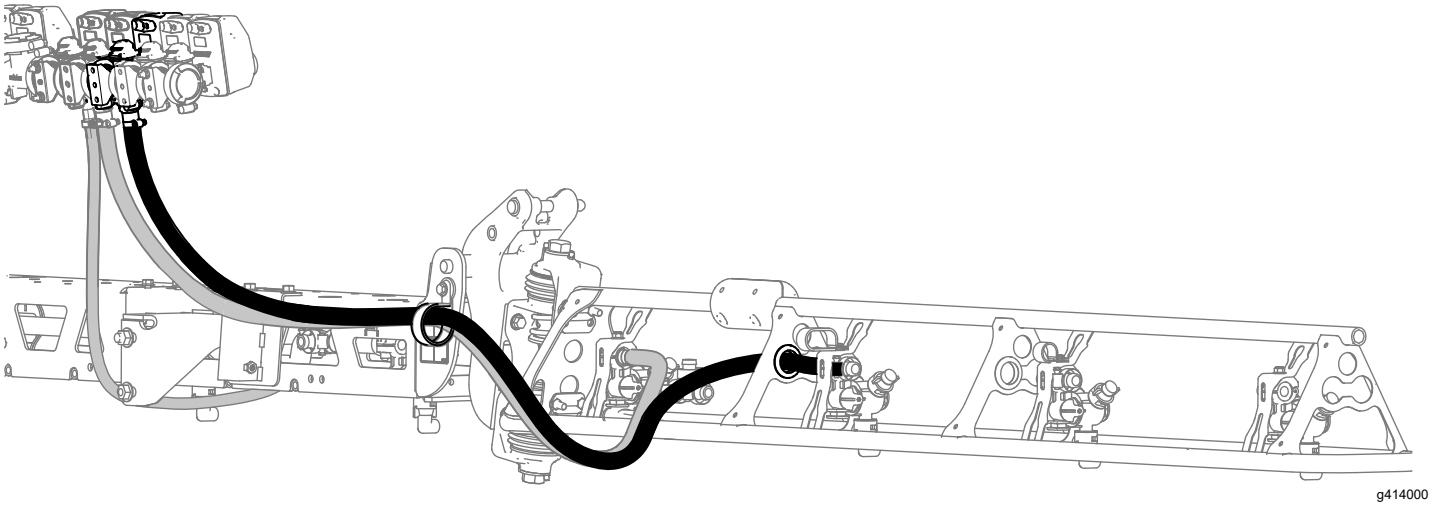


Figura 104
Manguera de 188 cm (74")

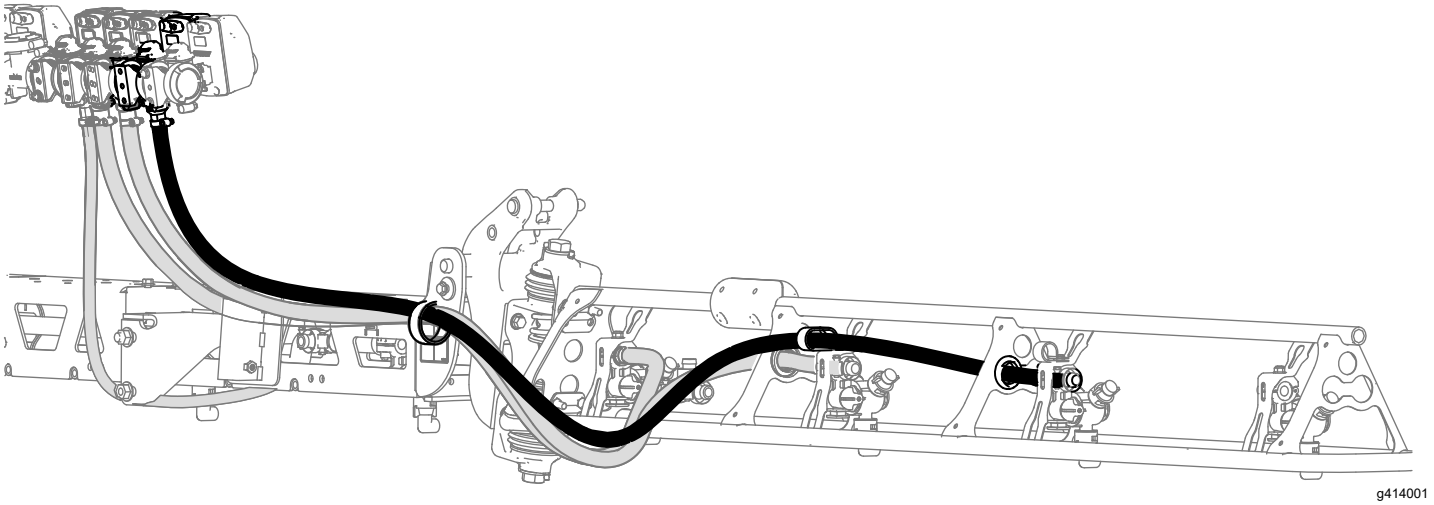


Figura 105
Manguera de 234 cm (92")

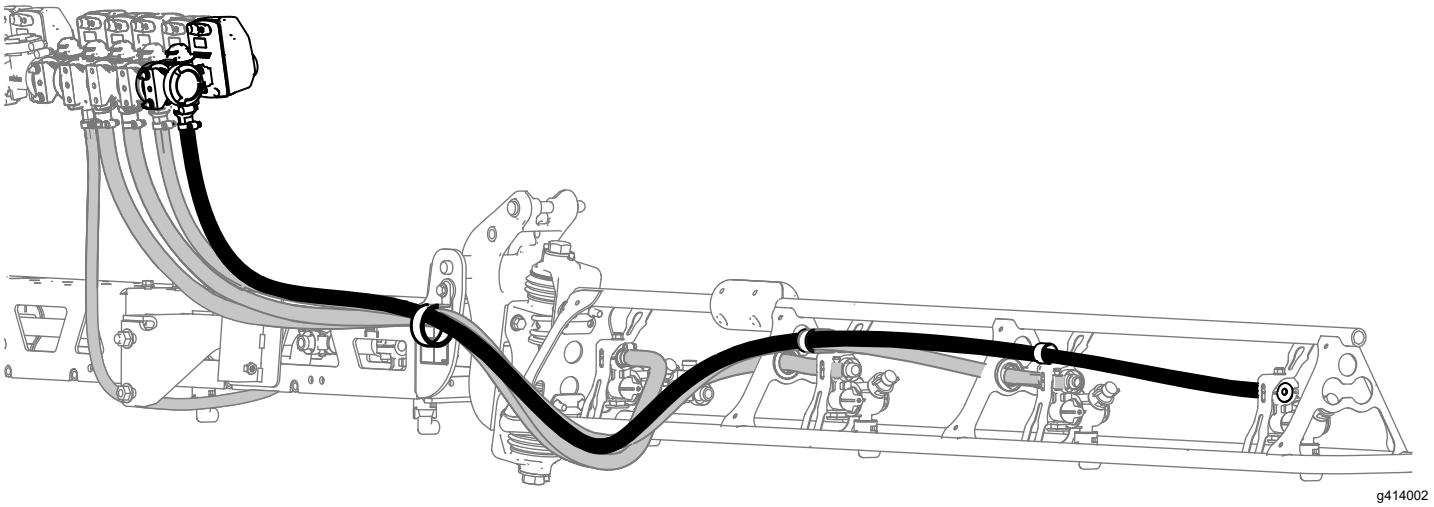


Figura 106
Manguera de 279 cm (110")

Instalación de las torretas en las secciones de brazo exteriores

1. Alinee el tubo de trasvase del collarín de una torreta [con el orificio situado en el lado del conector dentado simple (½")].

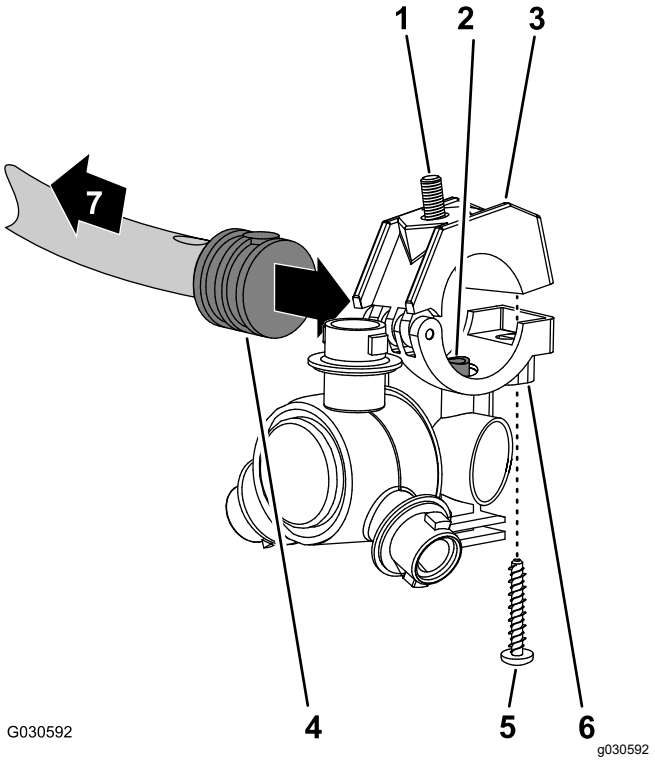


Figura 107

1. Perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾" – acero inoxidable)
2. Tubo de trasvase
3. Abrazadera superior
4. Conector dentado simple (½")
5. Tornillo de acero inoxidable (N.º 12 × 1¼")
6. Torreta
7. Hacia la sección de fumigación

2. Cierre la abrazadera superior alrededor del conector de manguera dentado y sujete la abrazadera superior y el cuerpo de la torreta con el tornillo de acero inoxidable (N.º 12" × 1¼"); apriete el tornillo de acero inoxidable a 14-18 N·m (20-25 pulgadas-libra).

   Nota: Asegúrese de que el perno de cabeza hexagonal (5/16" × ¾") está asentado en el hueco de la abrazadera superior al cerrar la abrazadera.

3. Sujete las torretas a los soportes usando las contratuercas con arandela prensada (5/16") que se retiraron anteriormente.

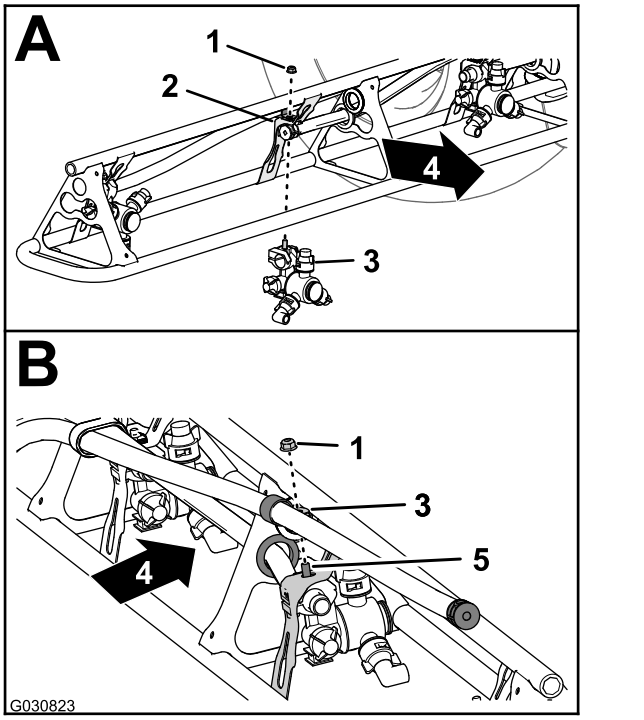


Figura 108

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Soporte de la torreta
3. Torreta
4. Parte trasera de la máquina
5. Perno de cabeza hexagonal (acero inoxidable – 5/16" × ¾")

4. Apriete la contratuerca con arandela prensada a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).

21

Conexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos

No se necesitan piezas

Conexión del tubo del sensor de presión del indicador del panel de instrumentos

1. Alinee el extremo del tubo del sensor de presión (plástico) del indicador de presión del panel

de instrumentos con el anillo de bloqueo del acoplamiento del tubo.

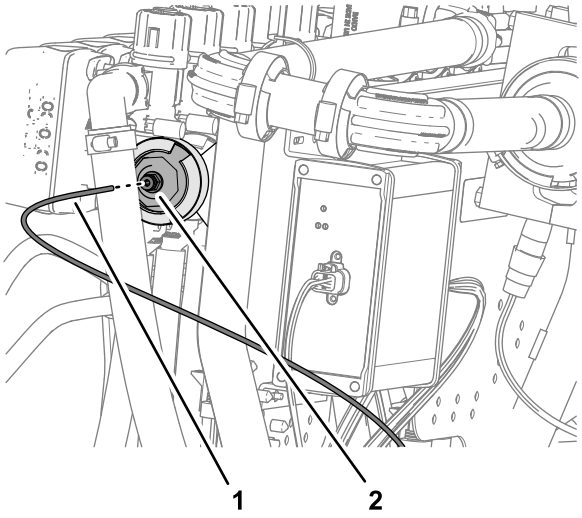


Figura 109

1. Tubo del sensor de presión (indicador de presión del panel de instrumentos)
2. Anillo de bloqueo (acoplamiento del tubo)

2. Inserte el tubo del sensor en el anillo de bloqueo hasta que el tubo esté correctamente asentado.

22

Instalación del receptor de navegación

Piezas necesarias en este paso:

1	Placa del receptor de navegación
1	Soporte del receptor
1	Perno (⅜" × 3¼")
1	Arandela de freno (⅜")
1	Arandela (⅜" × 13/16")
1	Espaciador (⅜" × 1")
1	Contratuerca con arandela prensada (⅜")
1	Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")
1	Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2	Perno con arandela prensada (⅜" × 1½")
2	Espaciador (⅜" × 7/16")
1	Receptor de navegación
1	Soporte de la antena del módem
3	Perno de cabeza hexagonal (5 mm × 16 mm)
3	Arandela (5 mm)

Montaje del soporte del receptor de navegación

1. Sujete la placa del receptor al soporte del receptor con 1 perno (⅜" × 3¼"), 1 arandela de freno, 1 arandela, 1 espaciador (⅜" × 1") y 1 contratuerca (⅜").

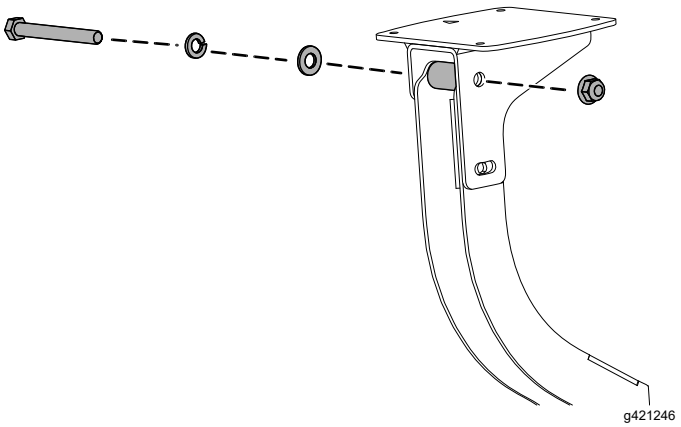
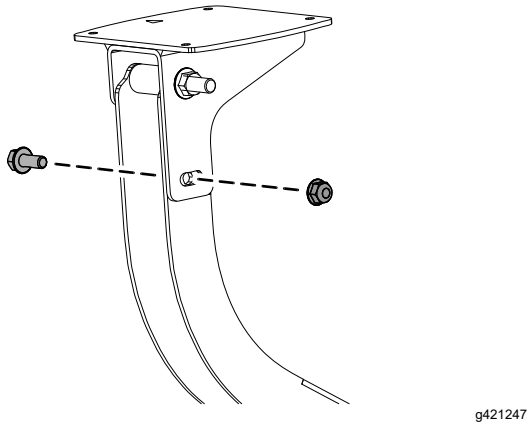


Figura 110

2. Monte el perno con arandela prensada (5/16" × ¾") y la tuerca con arandela prensada (5/16") en

el orificio más pequeño del soporte del receptor y la ranura de la placa del receptor.



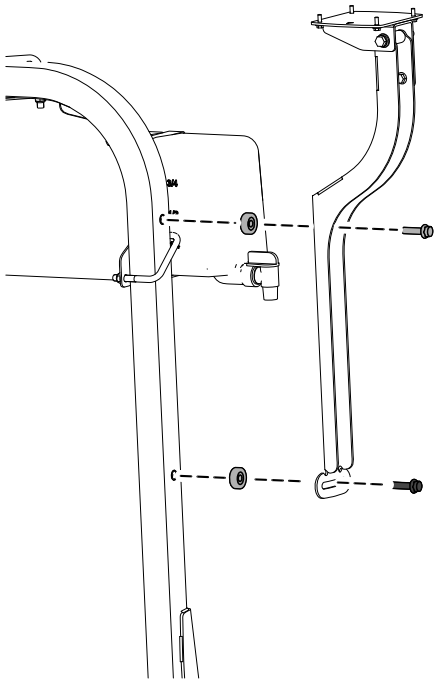
g421247

Figura 111

3. Apriete los pernos y las tuercas hasta que pueda girar la placa del receptor con una ligera resistencia.

Instalación del soporte del receptor de navegación en la máquina

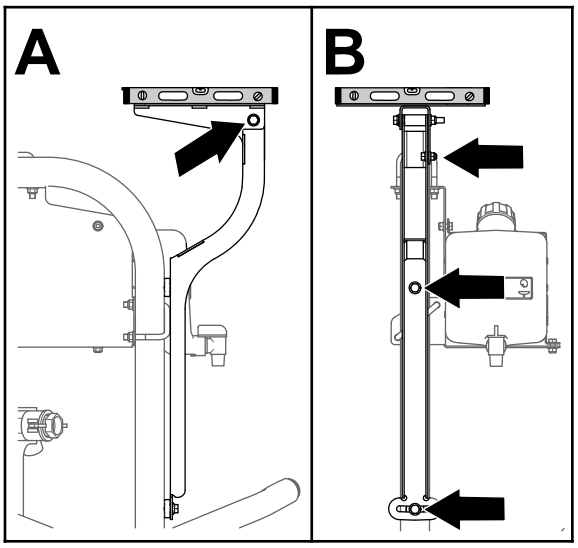
1. Monte el soporte del receptor y el espaciador (⅜" × 7/16") en la barra antivuelco con el perno con arandela prensada (⅜" × 1½").



g421248

Figura 112

2. Apriete los pernos hasta que pueda girar la placa del receptor con una ligera resistencia.
3. Nivele la placa del receptor lateralmente (izquierda/derecha).



g200675

Figura 113

4. Apriete el perno con arandela prensada (5/16" × ¾") y la tuerca con arandela prensada (5/16") a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
5. Nivel la placa del receptor en sentido adelante/atrás.
6. Apriete el perno (⅜" × 3¼") y la contratuerca con arandela prensada (⅜") a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).

Montaje del receptor de navegación en la máquina

1. Instale el receptor en el soporte usando 4 pernos (5 mm × 16 mm) y 4 arandelas.

   Nota: Asegúrese de que ambas flechas apuntan hacia la parte delantera de la máquina.

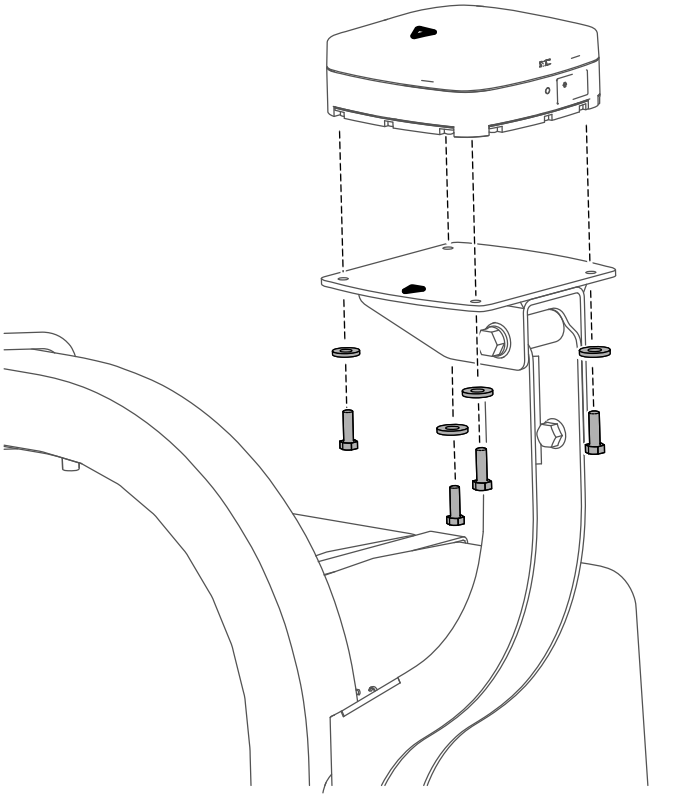


Figura 114

2. Apriete los 3 pernos a 576–712 N·cm (51–63 pulgadas-libra).

23

Instalación de las antenas del módem en la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de la antena
2	Remache
2	Imán
1	Antena del módem
1	Antena de alta ganancia

Instalación de las antenas del módem

1. Instale el soporte de las antenas del módem en la barra antivuelco.

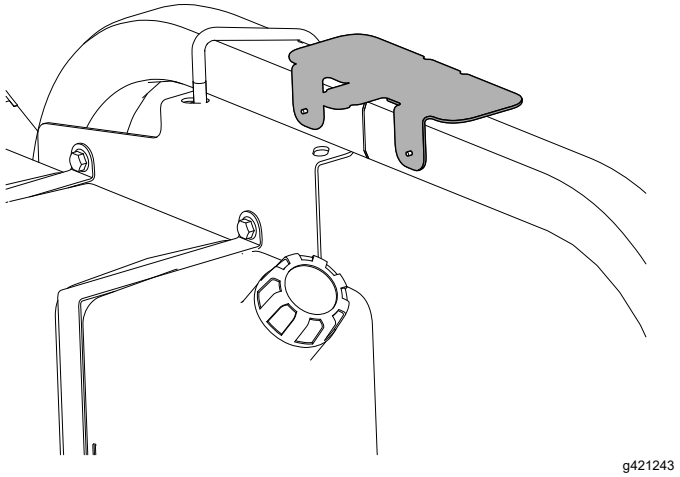


Figura 115

2. Limpie cualquier grasa o aceite de la superficie de montaje de la antena.
3. Retire el soporte del adhesivo de doble cara y pegue la antena al soporte.

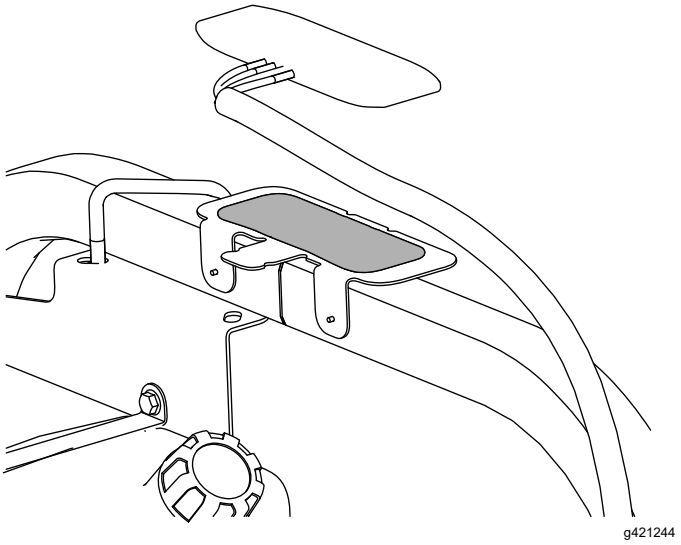


Figura 116

4. Sujete la antena y el arnés de cables al soporte con 3 bridas.

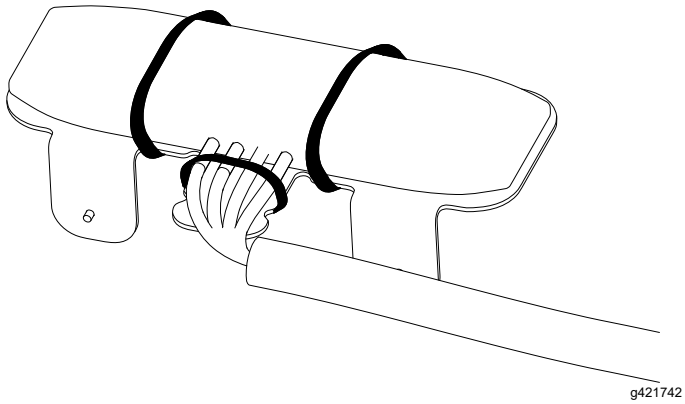


Figura 117

5. Coloque la antena de antena de alta ganancia junto a la otra antena de la barra antivuelco.

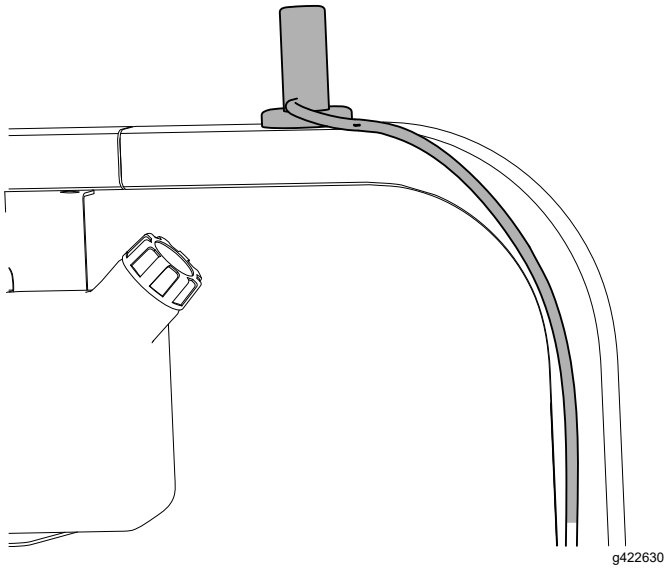


Figura 118

Enrutado de los arneses de las antenas del módem

1. Enrute los arneses de las antenas del módem hacia la derecha por la barra antivuelco.



Figura 119

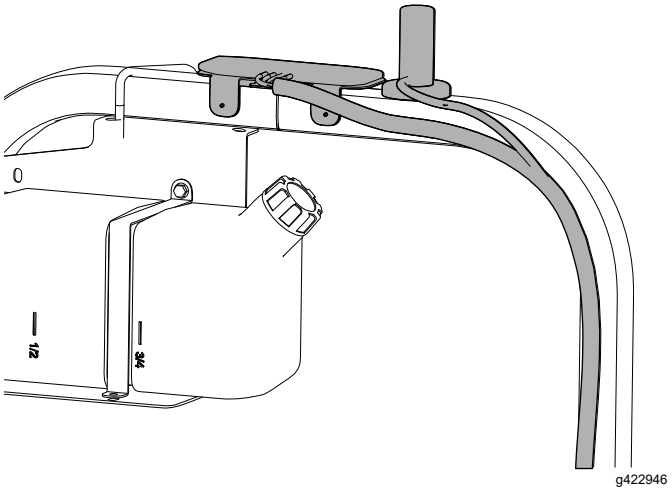
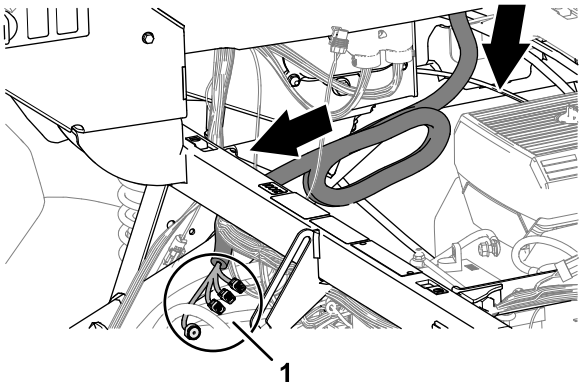


Figura 120

2. Enrute el arnés hacia abajo y hacia adelante.



g314602

Figura 121

1. Conectores (arnés de la antena del módem)

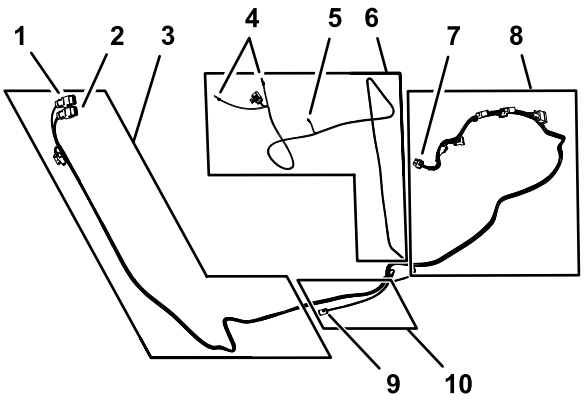
24

Instalación de los arneses de cables de los componentes de navegación

Piezas necesarias en este paso:

1	Adaptador de arnés
1	Arnés de datos y eléctrico
8	Brida

Identificación del arnés de datos de navegación y eléctrico



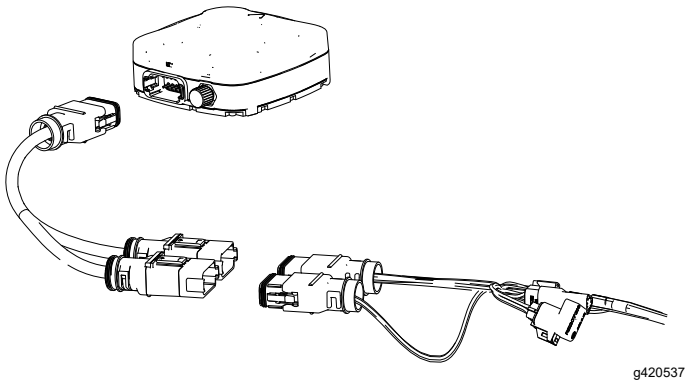
g310848

Figura 122

1. Conector hembra de 12 vías – receptor de navegación AGI4 A CONNECTOR (GREY)
2. Conector hembra de 12 vías - receptor de navegación AGI4 B CONNECTOR (BLACK)
3. Rama de 302 cm (119") del arnés de datos (receptor de navegación)
4. Terminales de anillo (a los bornes positivo y negativo de la batería)
5. Conector hembra (alimentación conmutada)
6. Rama de 270.5 cm (106½") del arnés de alimentación
7. Conector hembra de 26 vías – (consola de control)
8. Rama de 226 cm (89") del arnés de datos (consola de control)
9. Conector de 4 pines (interfaz del arnés trasero – CAN 2 ASC 10 BUS)
10. Rama de 34 cm (13½") del arnés de datos (interfaz del arnés trasero)

Conexión del arnés de datos de navegación y eléctrico al receptor de navegación

1. Enrute la rama de 302 cm (119") del arnés de datos de navegación y eléctrico junto al tubo derecho del ROPS con el conector hembra de 12 vías **(gris)** y el conector hembra de 12 vías **(negro)** hacia arriba hasta el receptor de navegación.
2. Conecte los 2 conectores de la cara larga del conector hembra de 12 vías del arnés de datos marcado AGI4 A KEY (GREY) con los 2 conectores en el arnés del adaptador.



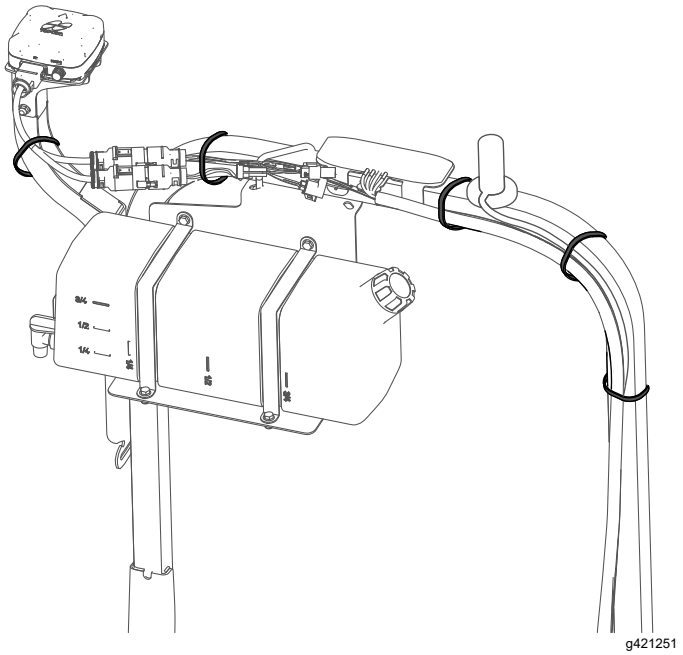
g420537

Figura 123

3. Enchufe el arnés adaptador en el receptor.

Enrutado del arnés de datos de navegación y eléctrico al lado derecho de la máquina

1. Enrute el arnés de datos de navegación y eléctrico por el tubo derecho de la barra antivuelco y el arnés de la antena del módem hasta el travesaño del soporte del asiento.

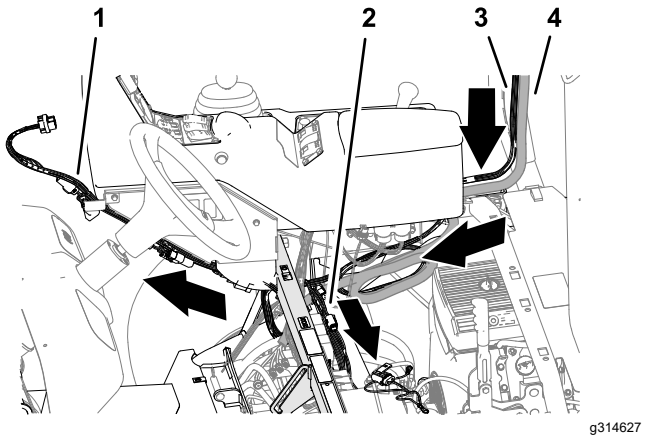


g421251

Figura 124

2. Sujete los arneses a la barra antivuelco con bridas.

   Nota: Asegúrese de que hay holgura en el arnés entre los conectores hembra de 12 vías y la brida.
3. Enrute la rama de 227 cm (89½") del arnés de datos de navegación y eléctrico por la parte inferior de la consola de control de la máquina.



g314627

Figura 125

1. Rama de 227 cm (89½") del arnés (arnés de datos de navegación y eléctrico)
2. Rama de 258 cm (101½") del arnés de alimentación (arnés de datos de navegación y eléctrico)
3. Arnés de datos de navegación y eléctrico
4. Arnés de la antena del módem

4. Enrute la rama de 258 cm (101½") del arnés de datos de navegación y eléctrico por el tubo de sujeción del amortiguador y hacia la batería.

Conexión del conector de alimentación CAN 2/ASC 10

1. Pegue el soporte magnético del arnés trasero en el bastidor del tubo superior derecho del bastidor de la máquina.

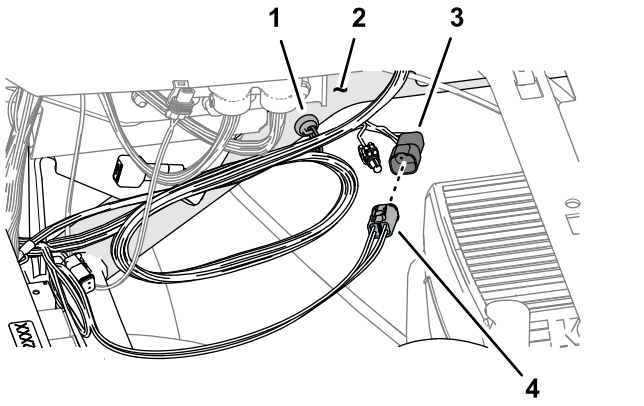


Figura 126

1. Soporte magnético (arnés trasero)
2. Tubo superior derecho del bastidor
3. Conector hembra de 4 vías (marcado ASC10 PWR & CAN FROM X30 – arnés trasero)
4. Conector de 4 pines (marcado CAN 2 ASC 10 BUS – arnés de datos)

2. Enchufe el conector de 4 pines marcado CAN 2 ASC 10 BUS del arnés de datos en el conector hembra de 4 vías marcado ASC10 PWR & CAN FROM X30 del arnés trasero.

25

Instalación de la pantalla

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de la pantalla
3	Perno con arandela prensada (6 mm × 12 mm)
2	Abrazadera (5/16")
4	Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")
8	Contratuerca con arandela prensada (5/16")
1	Soporte de bola
1	Brazo de la pantalla

Retirada del volante

1. Marque la posición del volante respecto a la válvula de dirección con un trozo de cinta.

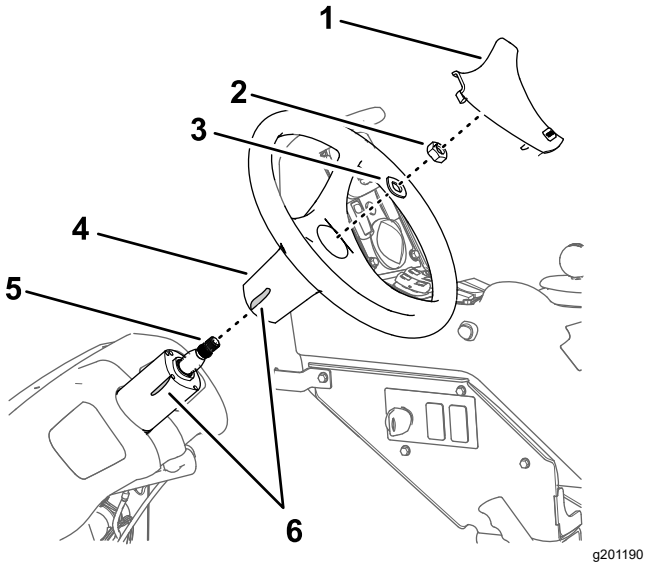


Figura 127

1. Embellecedor del volante
2. Tuerca (⅝")
3. Arandela (⅝")
4. Volante
5. Husillo (válvula de dirección)
6. Cinta

2. Retire la tapa del volante.
3. Retire la tuerca (⅝") y la arandela (⅝") que sujetan el volante a la válvula de dirección, y retire el volante.

Instalación del soporte de la pantalla

1. Alinee el soporte de la pantalla con la máquina como se muestra.

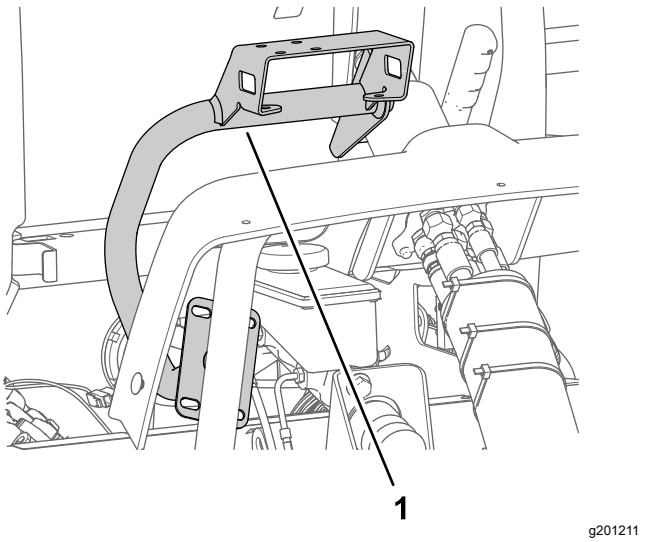


Figura 128

1. Soporte del monitor

2. Monte el soporte de la pantalla en el alojamiento de la válvula de dirección con los 3 pernos con arandela prensada (6 mm × 12 mm).

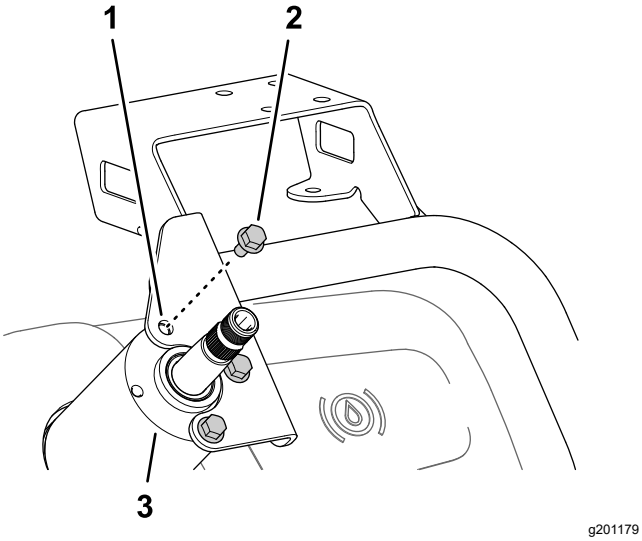


Figura 129

1. Soporte del monitor
2. Perno con arandela prensada (6 mm × 12 mm)
3. Alojamiento (válvula de dirección)

3. Monte la placa del soporte de la pantalla en el tubo del chasis de la máquina con las 2 abrazaderas y las 4 contratuercas con arandela prensada (5/16").

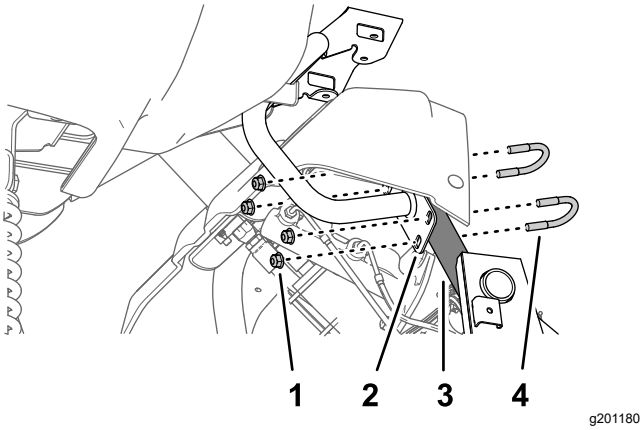


Figura 130

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
2. Placa (soporte de la pantalla)
3. Tubo (chasis de la máquina)
4. Abrazadera (5/16")

4. Apriete los 3 pernos con arandela prensada (6 mm × 12 mm) de la válvula de dirección a 972–1198 N·cm (86–106 pulgadas-libra); apriete las contratuercas con arandela prensada del tubo a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).

Instalación del volante

1. Alinee la cinta del volante con la cinta del alojamiento de la válvula de dirección.

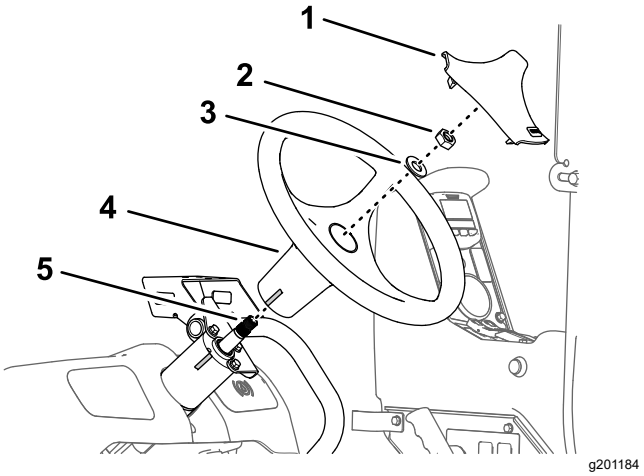


Figura 131

1. Embellecedor del volante
2. Tuerca (⅝")
3. Arandela (⅝")
4. Volante
5. Husillo (válvula de dirección)

2. Monte el volante sobre el husillo de la válvula de dirección con la arandela (⅝") y la tuerca (⅝") que se retiraron anteriormente.
3. Apriete la tuerca a 206–254 N·m (152–188 pies-libra).
4. Instale el embellecedor.

Instalación de la pantalla en el soporte

1. Monte el soporte de bola en el soporte de la pantalla con los 4 pernos con arandela prensada (5/16" × ¾") y 4 contratuercas con arandela prensada (5/16").

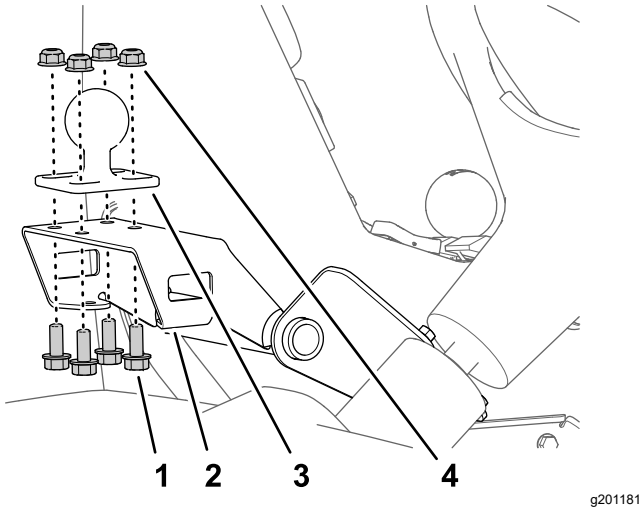


Figura 132

1. Soporte (soporte de la pantalla)
2. Perno con arandela prensada (5/16" × ¾")
3. Soporte de bola
4. Contratuerca con arandela prensada (5/16")

2. Apriete los pernos y las tuercas a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
3. Monte el acoplamiento de bola de la pantalla y el soporte de bola de la máquina en el brazo largo de la pantalla.

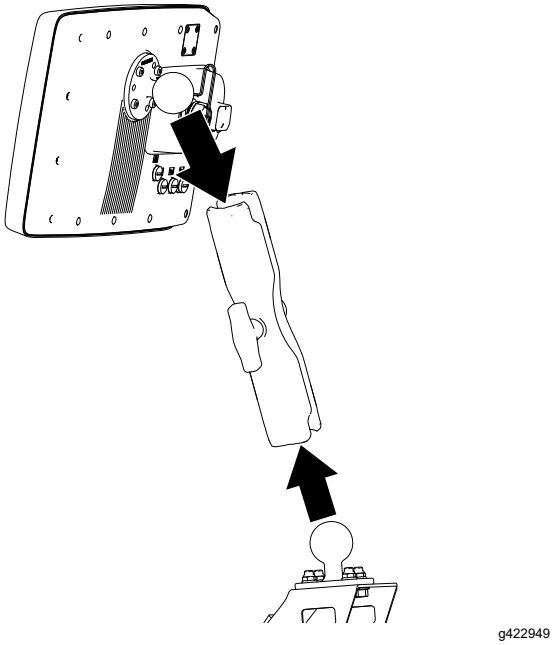


Figura 133

4. Ajuste la pantalla de manera que quede visible desde la posición del operador de la máquina, y apriete el pomo del brazo de la pantalla a mano.

26

Conexión del cable de datos a la pantalla

No se necesitan piezas

Enrutado y conexión del arnés de datos de navegación y eléctrico a la pantalla

1. Enrute la rama de 227 cm (89½") del arnés de datos de navegación y eléctrico (la rama que tiene el conector hembra de 26 vías) hacia arriba por el tubo de sujeción de la pantalla.
2. Enchufe el arnés de datos de navegación en el monitor.

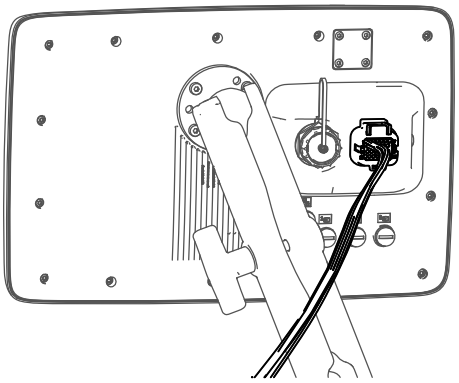
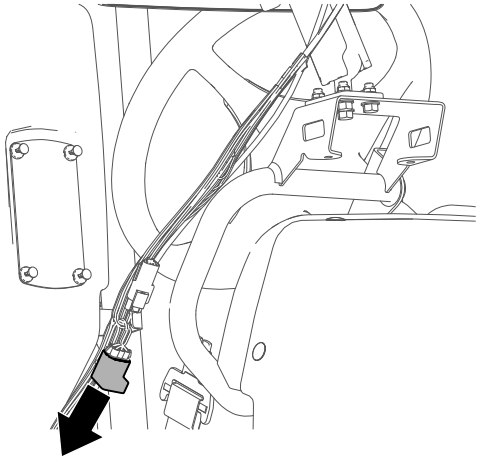


Figura 134

Retirada de la resistencia de terminación

Retire la resistencia de terminación del conector hembra de 6 vías marcado CAN 2 TERMINATOR del cable de datos como se muestra.

Nota: Ya no necesitará la resistencia de terminación.



g422948

Figura 135

27

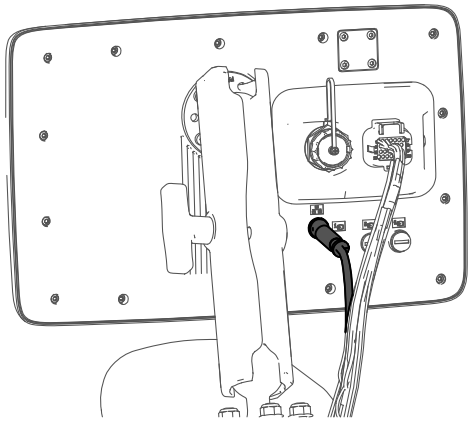
Montaje del arnés de datos del módem en la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de datos del módem – 300 cm (118")

Conexión del arnés de datos del módem a la pantalla

Enrosque el conector del arnés del módem en la pantalla.

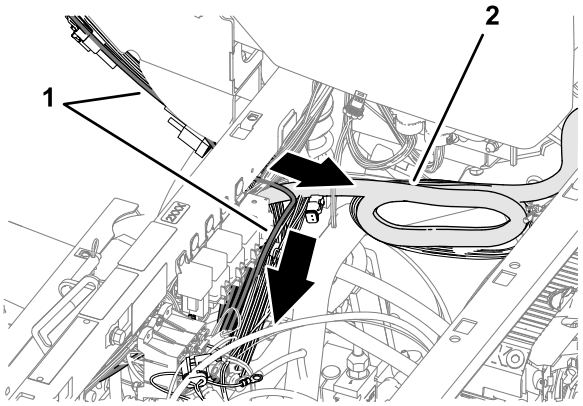


g420566

Figura 136

Enrutado del arnés de datos del módem

1. Enrute el arnés de datos del módem junto al arnés de datos de la pantalla.
2. Enrute el arnés de datos del módem por debajo del tubo de sujeción del amortiguador de la máquina
3. Enrute el arnés de datos del módem por detrás de los relés y hacia abajo.

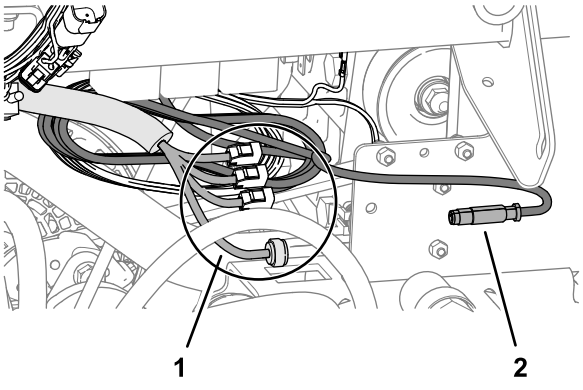


g315307

Figura 137

1. Arnés de datos (consola de control)
2. Arnés de datos del módem

4. Alinee el conector de 4 pines marcado ETHERNET CL-55 del arnés de datos del módem cerca de los 4 conectores del arnés de la antena del módem, como se muestra.



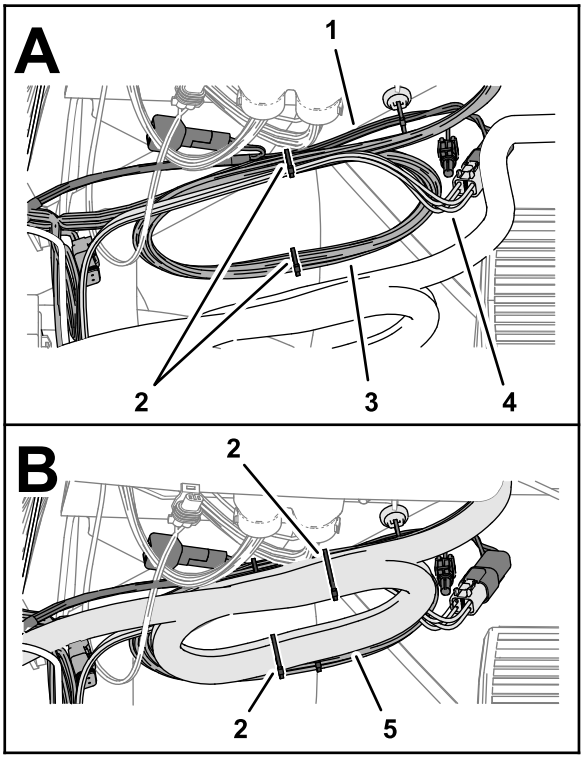
g315308

Figura 138

1. Conectores (arnés de la antena del módem)
2. Conector de 4 pines (marcado ETHERNET CL-55 – arnés de datos del módem)

Sujeción del arnés de datos de navegación y eléctrico, el arnés de la antena del módem y el arnés de datos del módem

1. En el tubo superior derecho del bastidor, enrolle y ate con 2 bridas el arnés de datos de navegación y eléctrico, y la
2. Enrolle y ate con 2 bridas el arnés de la antena del módem y el mazo del arnés trasero.

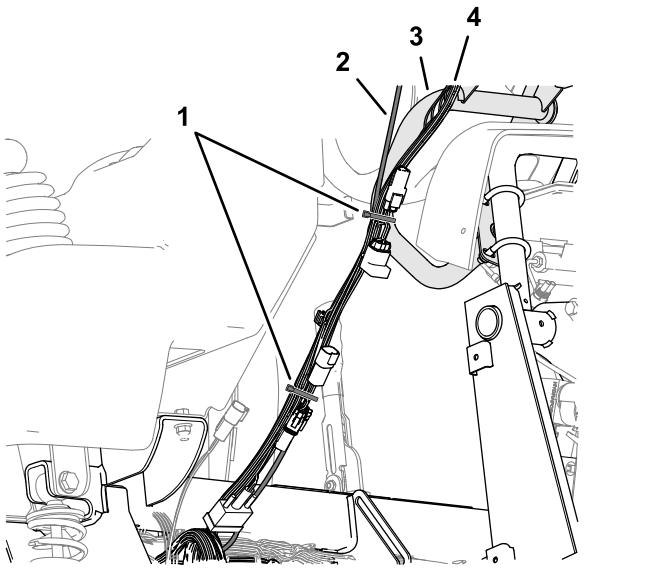


g315764

Figura 139

1. Arnés de fumigación del kit
2. Bridas
3. Arnés de datos de navegación y eléctrico
4. Rama CAN 2 ASC 10 BUS del arnés de cables
5. Arnés de la antena del módem

3. Sujete el arnés de datos del módem y el arnés de datos de navegación y eléctrico al tubo del monitor con una brida.



g315768

Figura 140

1. Brida
2. Arnés de datos del módem
3. Tubo del monitor
4. Arnés de datos de navegación y eléctrico

4. Sujete el arnés de datos del módem al arnés de datos de navegación y eléctrico con una brida.

28

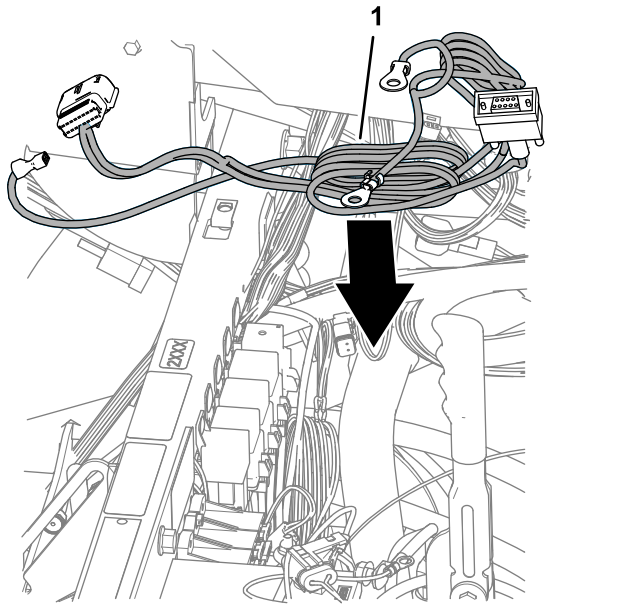
Montaje del arnés de alimentación del módem en la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de alimentación del módem

Procedimiento

1. Alinee el arnés de alimentación del módem con la máquina.

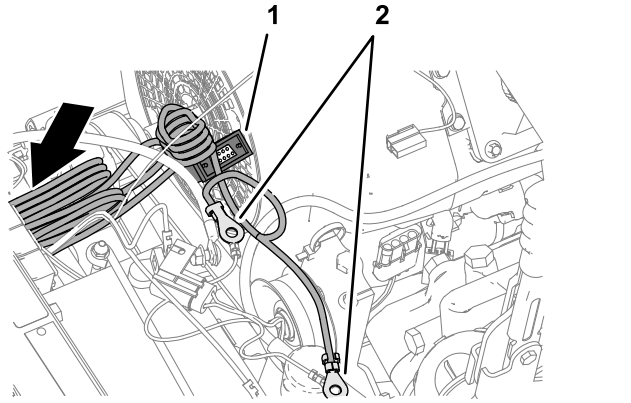


g315593

Figura 141

1. Arnés de alimentación del módem

2. Enrute los terminales de anillo del arnés de alimentación del módem marcados BATTERY y GROUND hacia la batería.

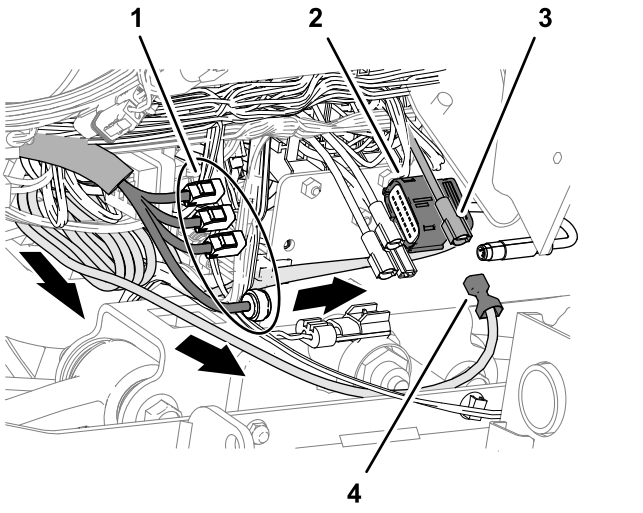


g315594

Figura 142

1. Conector de 9 pines (marcado RS232 – arnés de alimentación del módem)
2. Terminales de anillo (marcados BATTERY y GROUND – arnés de alimentación del módem)

3. Enrute el conector de 4 pines marcado ETHERNET CL-55 y el conector hembra de 18 vías marcado CL55 del arnés de alimentación del módem por debajo del bloque de fusibles de la máquina.
4. En la parte delantera de la máquina, enrute el conector de 4 pines marcado ETHERNET CL-55 y el conector hembra de 18 vías marcado CL55 del arnés de alimentación del módem hasta la máquina, como se muestra.



g315595

Figura 143

1. Conector de 4 pines (marcado ETHERNET CL-55 – arnés de datos del módem)
2. Conector hembra de 18 vías (marcado CL55 – arnés de alimentación del módem)
3. Conector hembra (alimentación de accesorios – bloque de fusibles)
4. Terminal (marcado SWITCHED – arnés de alimentación del módem)

5. Enchufe el terminal del arnés de alimentación del módem marcado SWITCHED en el conector hembra de alimentación de accesorios del bloque de fusibles.

   Nota: Si el bloque de fusibles de la máquina no dispone de un circuito de alimentación de accesorios, instale un bloque de fusibles adicional; consulte a su distribuidor autorizado Toro.
6. Cerca del bloque de fusibles, recoja el arnés de alimentación del módem en el conector de 9 pines marcado RS232, y sujete el arnés con 2 bridas, como se muestra.

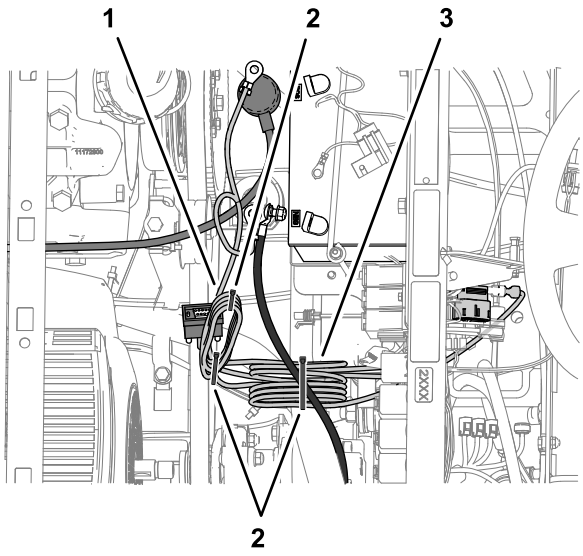


Figura 144

1. Mazo del arnés de alimentación del módem (en el conector de 9 pines marcado RS232 – no utilizado)
2. Bridas
3. Mazo del arnés de alimentación del módem (en el cable negativo de la batería)

7. Enrolle el arnés de alimentación del módem en el cable negativo de la batería, y ate el mazo al cable de la batería con una brida.
8. Introduzca el fusible (10 A) en el zócalo del bloque de fusibles (Figura 145) del circuito de alimentación de accesorios que utilizó en el paso 5.

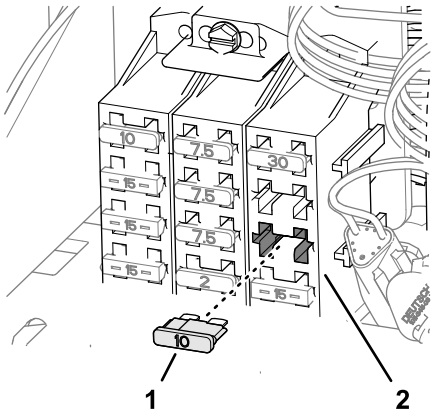


Figura 145

1. Fusible (10 A)
2. Bridas

29

Instalación del módem CL-55

Piezas necesarias en este paso:

1	Módem CL-55
1	Soporte del módem
2	Perno (N.º 10-24 × 1⅜")
2	Contratuerca (N.º 10-24")
2	Imán
2	Remache

Instalación del módem en la máquina

1. Retire la grapa que sujeta el arnés de cables de la máquina al soporte de la varilla de sujeción.

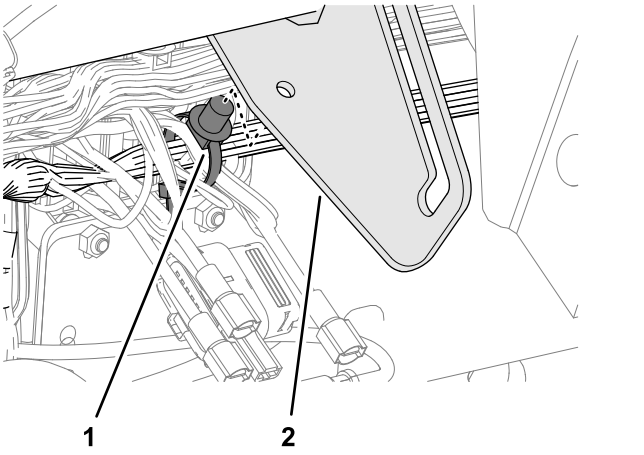
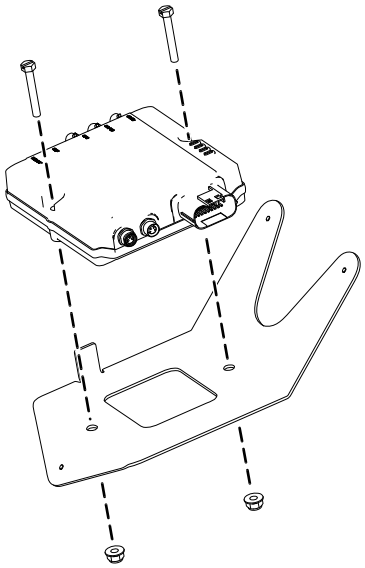


Figura 146

1. Grapa (arnés de cables de la máquina)
2. Soporte de la varilla de sujeción

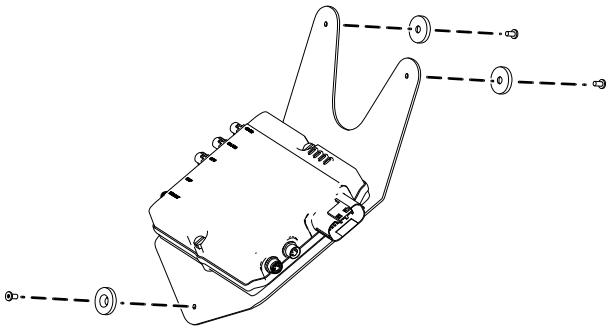
2. Sujete el módem al soporte con 2 pernos (N.º 10-24 × 1⅜") y 2 tuercas (N.º 10-24).



g422629

Figura 147

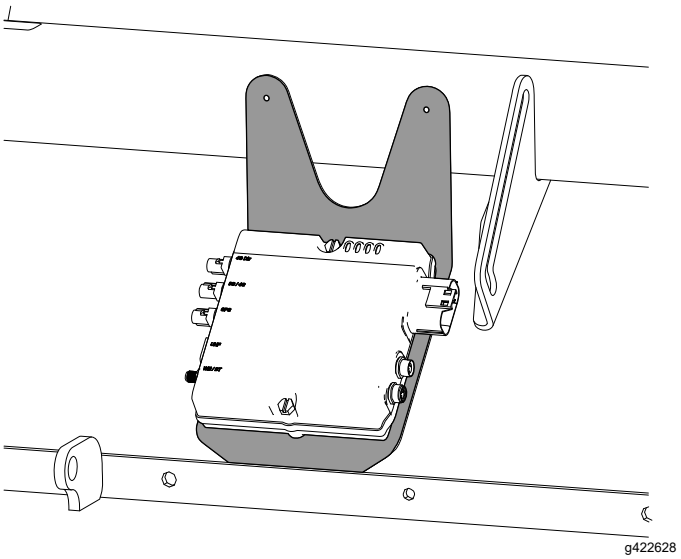
3. Sujete los imanes al soporte del módem usando los remaches.



g422627

Figura 148

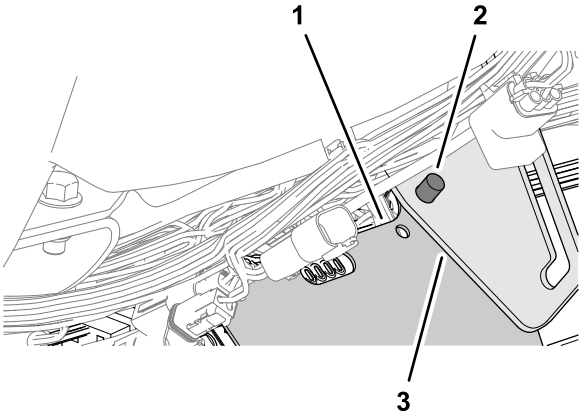
4. Coloque el soporte del módem debajo del soporte de la varilla de sujeción y detrás de la pestaña del bastidor de la máquina.



g422628

Figura 149

5. Introduzca la grapa superior del arnés de cables en los orificios del soporte de la varilla.



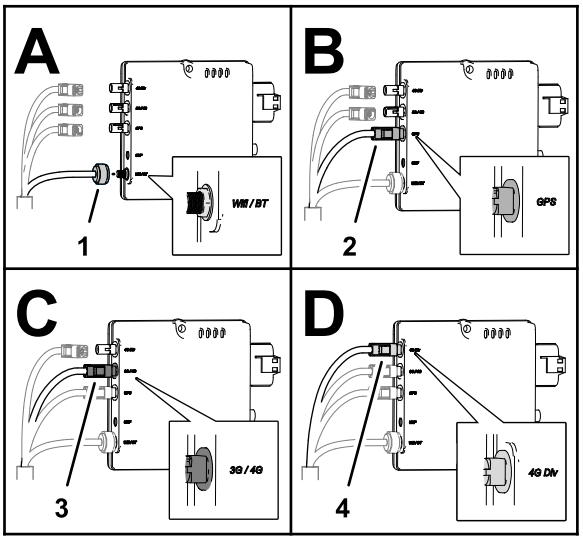
g315554

Figura 150

1. Soporte del módem
2. Grapa (arnés de cables de la máquina)
3. Soporte de la varilla de sujeción

Conexión del arnés de la antena al módem

1. Enchufe el conector coaxial del arnés de la antena del módem marcado WIFI en el puerto coaxial del módem CL-55 marcado WIFI/BT, y apriete el conector coaxial.



g310538

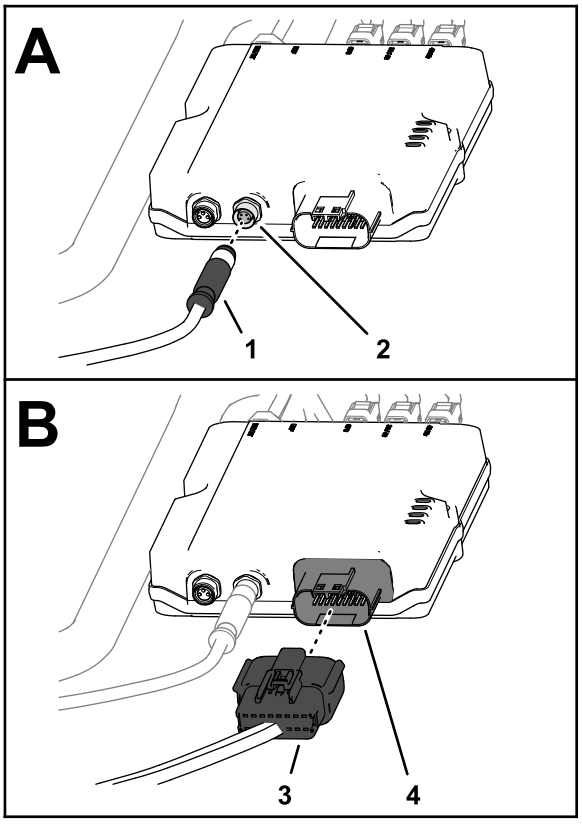
Figura 151

1. Conector coaxial (marcado WIFI – arnés de la antena del módem)
2. Conector rápido coaxial azul (marcado GNSS – arnés de la antena del módem)
3. Conector rápido coaxial violeta (marcado LTE-1 – arnés de la antena del módem)
4. Conector rápido coaxial rojo (marcado LTE-2 – arnés de la antena del módem)

2. Enchufe el conector rápido coaxial azul del arnés de la antena del módem marcado GNSS en el conector del módem CL-55 marcado GPS hasta que los conectores se enganchen firmemente.
3. Enchufe el conector rápido coaxial violeta del arnés de la antena del módem marcado LTE-1 en el conector del módem CL-55 marcado 3G/4G hasta que los conectores se enganchen firmemente.
4. Enchufe el conector rápido coaxial rojo del arnés de la antena del módem marcado LTE-2 en el conector del módem CL-55 marcado 4G DIV hasta que los conectores se enganchen firmemente.

Conexión de los arneses de datos y potencia al módem

1. Enchufe el conector de 4 pines del arnés de datos del módem marcado ETHERNET CL55 en el conector hembra de 4 vías (sin marcar) del módem CL-55, y apriete la tuerca moleteada del conector de 4 pines.



g310539

Figura 152

1. Conector de 4 pines (marcado ETHERNET CL55 – arnés de datos del módem)
2. Conector hembra de 4 vías (sin marcar – módem CL-55)
3. Conector hembra de 18 vías (marcado CL55 – arnés de alimentación del módem)
4. Conector de 18 pines (módem CL-55)

2. Enchufe el conector hembra de 18 vías del arnés de alimentación del módem marcado CL55 en el conector de 18 pines del módem CL-55.

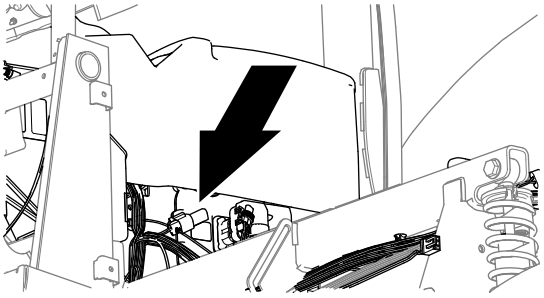
30

Retirada de la resistencia pasiva del arnés de cables de la máquina

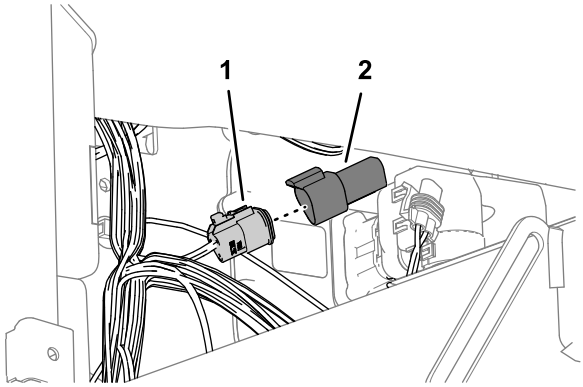
No se necesitan piezas

Procedimiento

En el lado interior de la consola de control de la máquina, retire y guarde la resistencia de terminación pasiva del conector de 3 pines sin marcar del arnés de cables de la máquina.



g315682



g315684

Figura 153

1. Conector de 3 pines (no marcado – arnés de cables de la máquina)
2. Resistencia de terminación (pasiva)

31

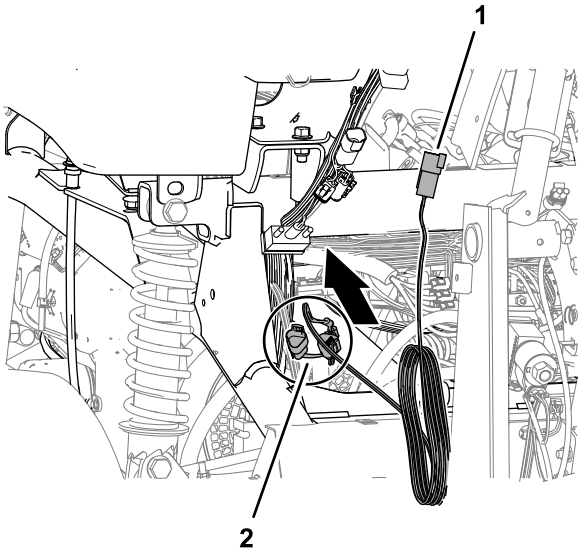
Instalación del arnés del Bus ISO-CAN

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés Bus ISO-CAN – 302 cm (119")

Conexión del arnés Bus ISO al arnés de datos de navegación y eléctrico

1. En la parte delantera de la consola de control de la máquina, enrute el conector marcado TO ISOBUS del arnés del Bus ISO-CAN al interior de la parte inferior de la pantalla.

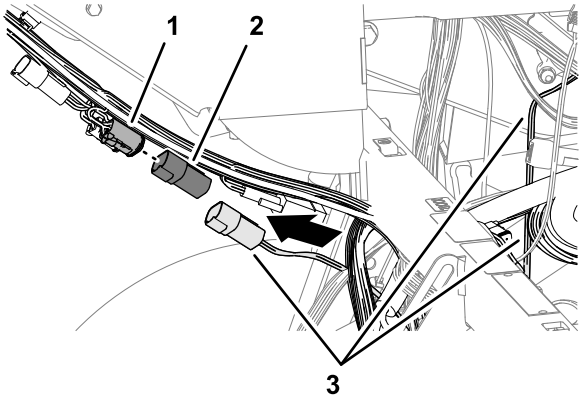


g315685

Figura 154

1. Conector (marcado TO ISOBUS – arnés del Bus ISO-CAN)
2. Conectores (marcados CAN PORT A Y TO TORO CAN BUS—ISO-CAN BUS HARNESS)

2. Retire el tapón del conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS del arnés de datos de navegación y eléctrico.

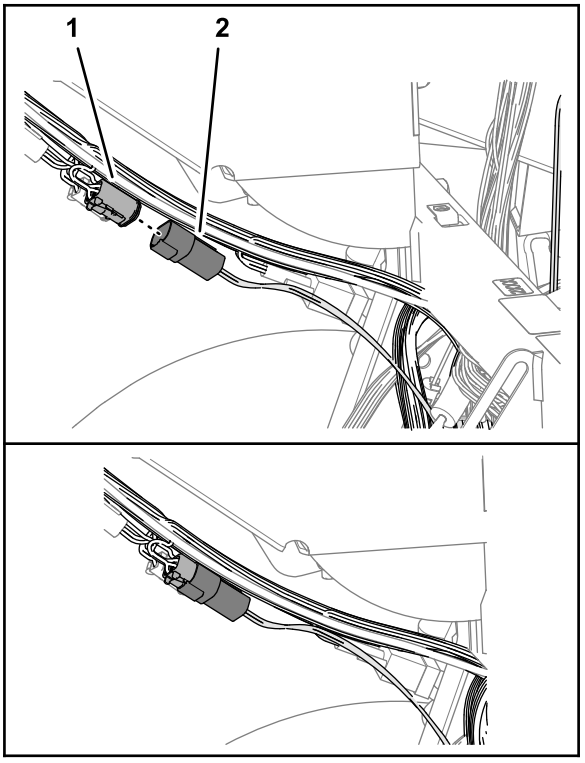


g315683

Figura 155

1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1 ISOBUS – arnés de datos de navegación y eléctrico)
2. Tapón
3. Arnés del Bus ISO-CAN

3. Enchufe el conector de 4 pines marcado TO ISOBUS del arnés del Bus ISO-CAN en el conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS del arnés de datos de navegación y eléctrico.

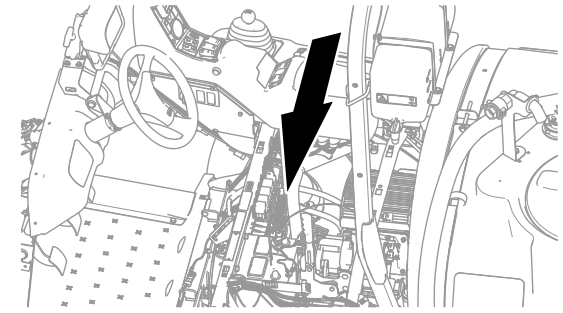


g315681

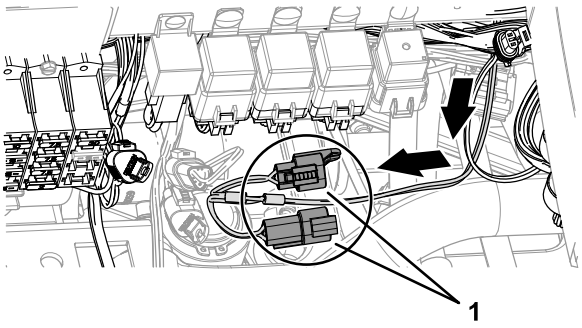
Figura 156

1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1 ISOBUS – arnés de datos de navegación y eléctrico)
2. Conector de 4 pines (marcado TO ISOBUS – arnés de Bus ISO-CAN)

4. Enrute los conectores marcados TO TORO CANBUS y CAN PORT A del arnés del Bus ISO-CAN hacia el bloque de fusibles.



g324925



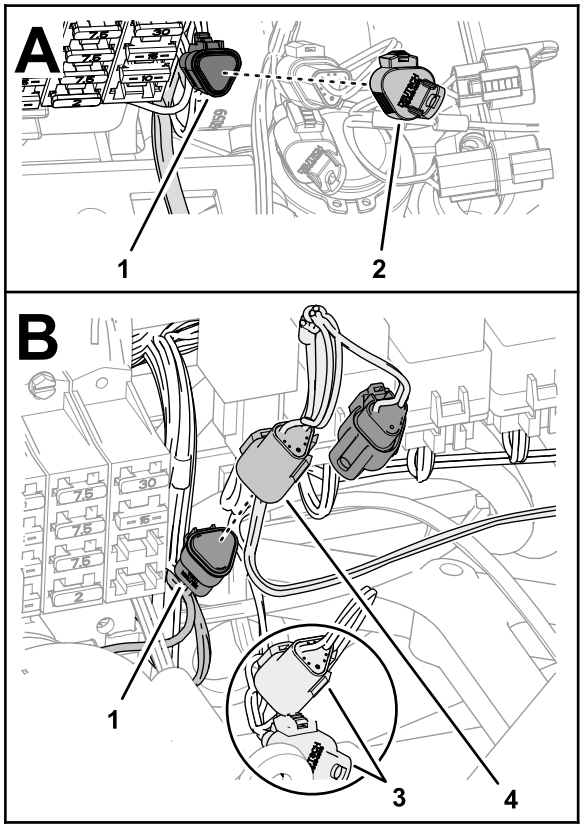
g324880

Figura 157

1. Conectores (marcados TO TORO CANBUS y CAN PORT A – arnés del Bus ISO-CAN)

Conexión del arnés del Bus ISO al arnés de cables de la máquina

1. En el bloque de fusibles, retire el tapón del conector hembra de 3 vías marcado CAN BUS DIAGNOSTICS del arnés de cables de la máquina.



g324923

Figura 158

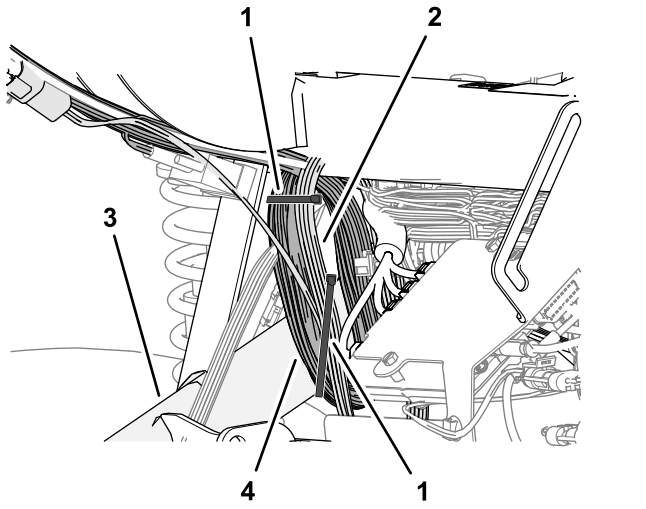
1. Conector hembra de 3 vías (marcado CAN BUS DIAGNOSTICS – arnés de cables de la máquina)
2. Tapón
3. Conectores – arnés de fumigación del kit (marcado DIAG. CONN. y CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT—no conectar)
4. Conector de 3 pines (marcado TO TORO CANBUS – arnés del Bus ISO-CAN)

2. Enchufe el conector de 3 pines marcado TO TORO CANBUS del arnés del Bus ISO-CAN en el conector hembra de 3 vías marcado CAN BUS DIAGNOSTICS del arnés de cables de la máquina.

   Importante: **No conecte los conectores del arnés marcados DIAG. CONN. y CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT del arnés trasero.**

Sujeción del arnés del Bus ISO

1. Enrolle el arnés del Bus ISO-CAN y átelo al arnés de datos de navegación y eléctrico con una brida.



g315869

Figura 159

1. Brida
2. Arnés del Bus ISO-CAN
3. Tubo derecho del bastidor
4. Arnés de datos de navegación y eléctrico

2. Sujete el arnés del Bus ISO-CAN y el arnés de datos de navegación y eléctrico al tubo derecho del bastidor con una brida.

32

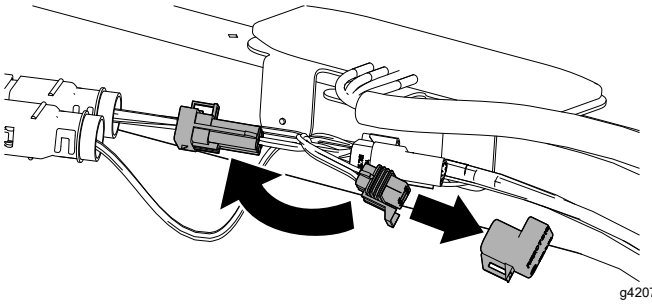
Instalación del arnés adaptador y la resistencia de terminación

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés adaptador – 13 cm (5")

Procedimiento

1. En el receptor de satélite, retire y deseche la terminación del Bus ISO del conector hembra de 6 vías del arnés GeoLink.



g420711

Figura 160

2. Enchufe el conector de 6 pines del arnés adaptador – 13 cm (5") – en el conector hembra de 6 vías del arnés GeoLink.
3. Enchufe la resistencia en el conector hembra de 3 vías del arnés adaptador.
4. Sujete el arnés adaptador al arnés GeoLink con una brida.

33

Conexión del cableado del embrague de la bomba de fumigación

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Desconecte el conector hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina marcado SPRAY PUMP COIL del conector de 2 pines del embrague de la bomba.

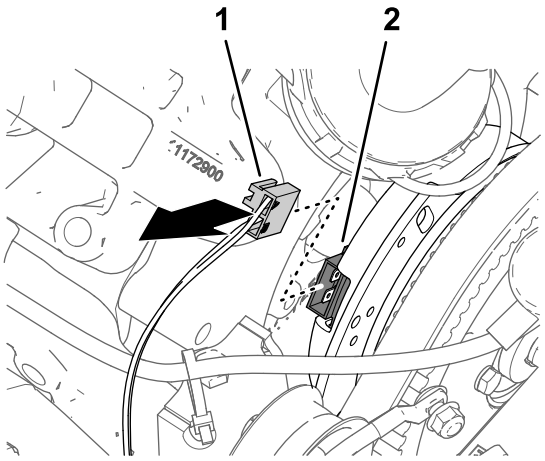


Figura 161

1. Conector hembra de 2 vías – arnés de cables de la máquina (SPRAY PUMP COIL)
2. Conector de 2 pines (embrague de la bomba)

2. Conecte el conector de 2 pines de la rama del arnés trasero – 84 cm (33") – al conector hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina marcado SPRAY PUMP COIL.

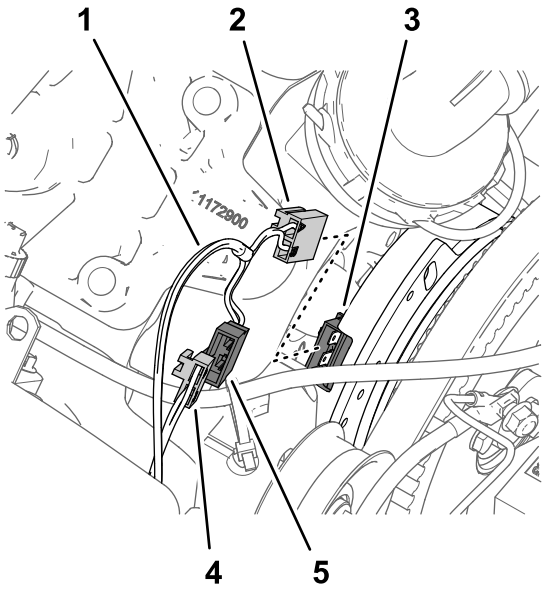


Figura 162

1. Rama de 84 cm (33") del arnés de fumigación del kit
2. Conector hembra de 2 vías (no marcado – arnés de fumigación del kit)
3. Conector de 2 pines (embrague de la bomba)
4. Conector hembra de 2 vías – arnés de cables de la máquina (SPRAY PUMP COIL)
5. Conector de 2 pines (no marcado – arnés de fumigación del kit)

3. Conecte el conector hembra de 2 vías del arnés trasero al conector de 2 pines del embrague de la bomba.
4. Enrute la rama de 84 cm (33") del arnés de cables contra el motor y la bomba de fumigación de manera que el arnés no toque la correa del alternador.

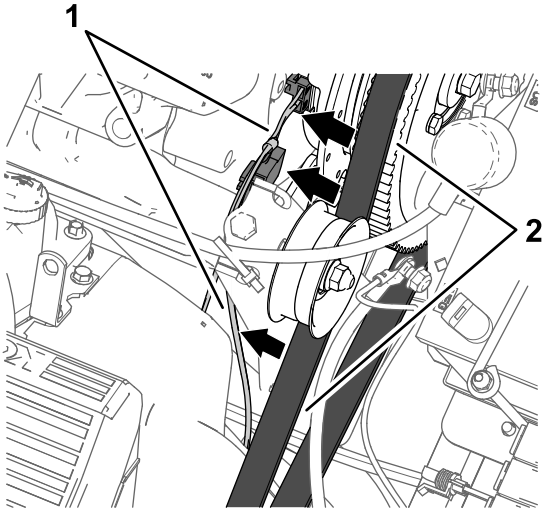


Figura 163

1. Rama de 84 cm (33") del arnés de fumigación del kit
2. Correa del alternador

34

Instalación de los componentes del sistema eléctrico

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte de la batería
1	Tope
2	Contratuerca con arandela prensada (¼")
1	Pletina de sujeción
1	Batería (650 A)
1	Soporte del alternador
1	Polea de transmisión 279 mm (11")
4	Perno (¼" × 2¼")
1	Alternador (60 A)
1	Perno con arandela prensada (8 mm × 25 mm)
1	Perno con arandela prensada (⅜" × 1½")
1	Correa en V

Retirada de la batería (300 A) y el soporte de la batería

1. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada y la varilla de sujeción de los 2 pernos en J que sujetan la batería al soporte de la batería.

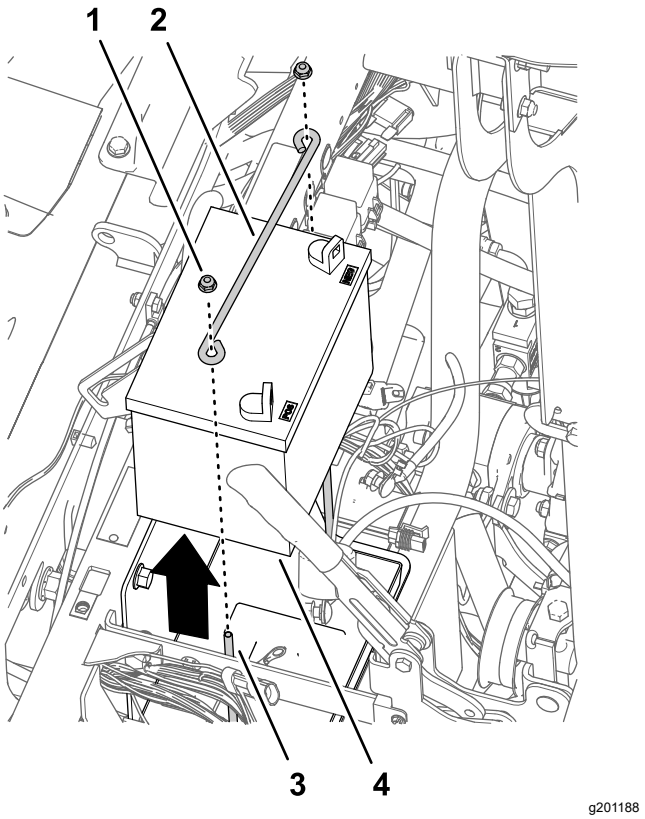


Figura 164

1. Contratuerca con arandela prensada (¼")
2. Varilla de sujeción
3. Perno en J
4. Batería (300 A)

2. Retire y deseche los 2 pernos en J y la bandeja de la batería del soporte de la batería.

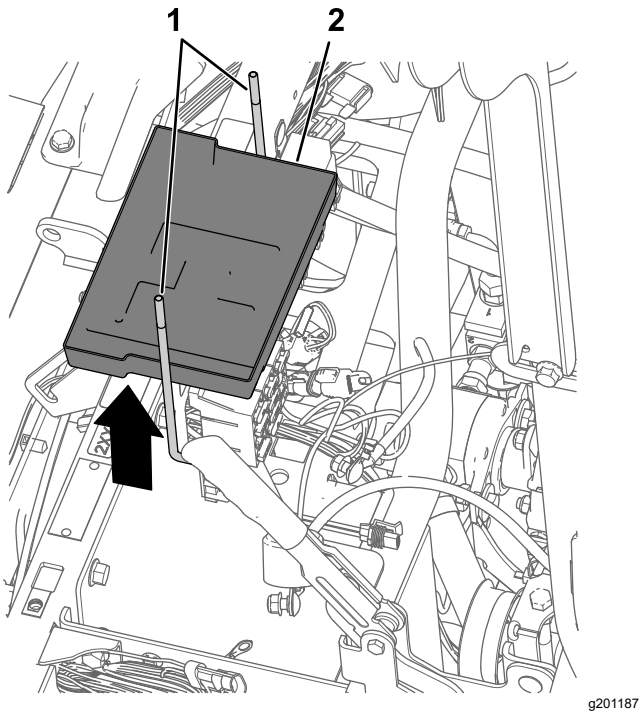


Figura 165

1. Perno en J
2. Bandeja de la batería

3. Retire la batería de la máquina.

   Nota: Ya no necesitará las tuercas con arandela prensada, la varilla de sujeción y la batería (300 A).

4. Retire y guarde los 3 pernos (10"-24 × ¾") y las 3 tuercas (10-24) que sujetan los bloques de fusibles al soporte de la batería.

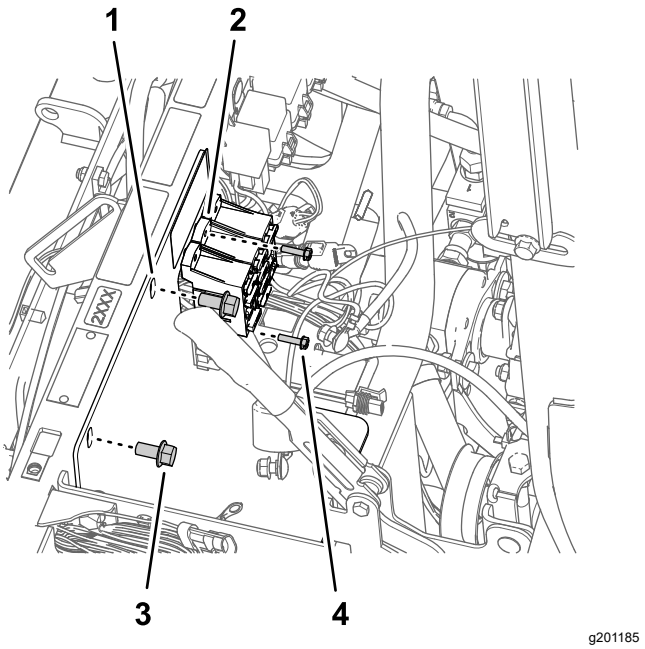


Figura 166

1. Varilla de sujeción
2. Bloque de fusibles
3. Perno con arandela prensada (⅜" × ¾")
4. Perno (10"-24 × ¾")

5. Retire y guarde los 2 pernos con arandela prensada (⅜" × ¾") que sujetan el soporte de la batería al tubo de sujeción del amortiguador de la máquina.
6. Retire y guarde los 2 pernos (10"-24 × ¾"), las 2 contratuercas (10"-24) y el clip del soporte del cable que sujetan el bloque de terminales de tierra y el cable al soporte de la batería.

   Nota: Deseche el clip del soporte del cable.

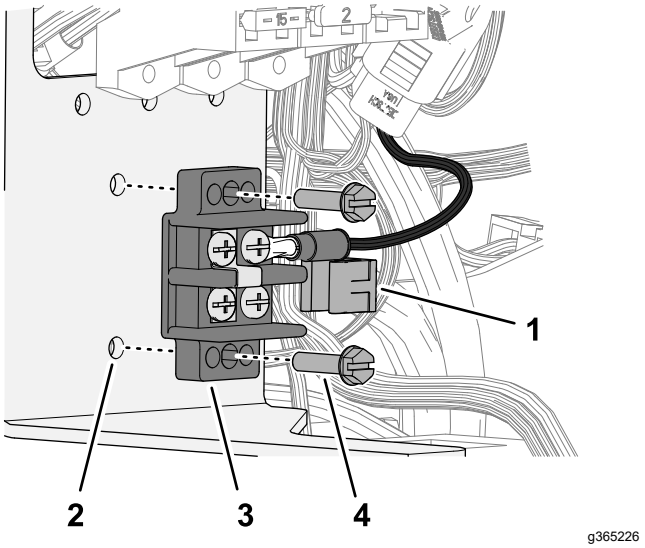
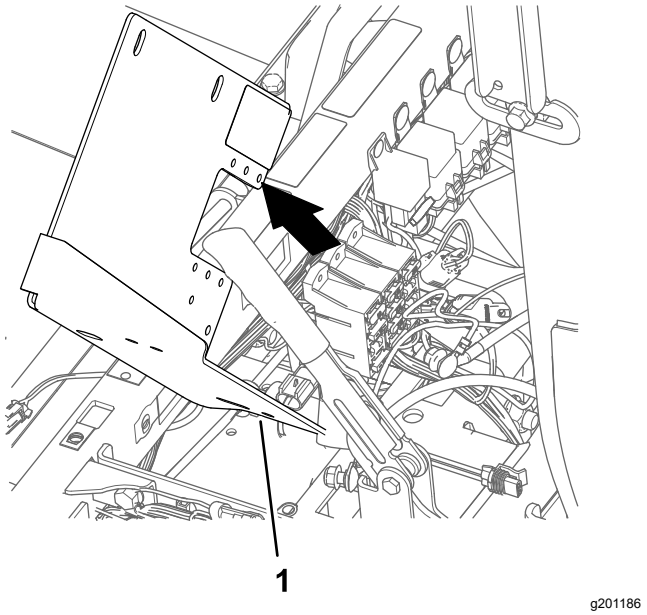


Figura 167

1. Clip del soporte del cable
2. Soporte de la batería
3. Bloque de terminales de tierra
4. Perno (10"-24 × ¾")

7. Retire y deseche el soporte de la batería de la máquina.



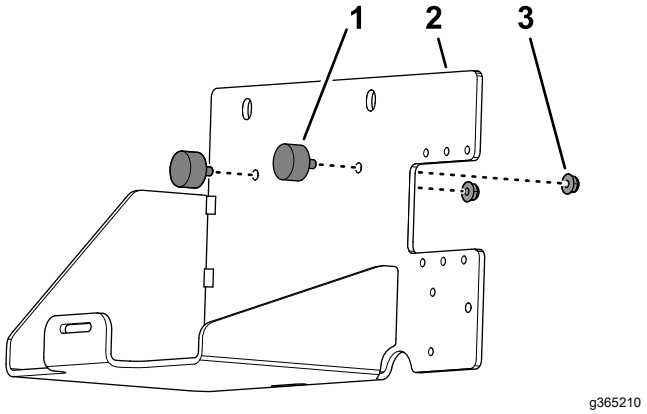
g201186

Figura 168

1. Soporte de la batería

Montaje del soporte de la batería

1. Monte los 2 topes en el soporte de la batería con 2 contratuercas con arandela prensada (¼").

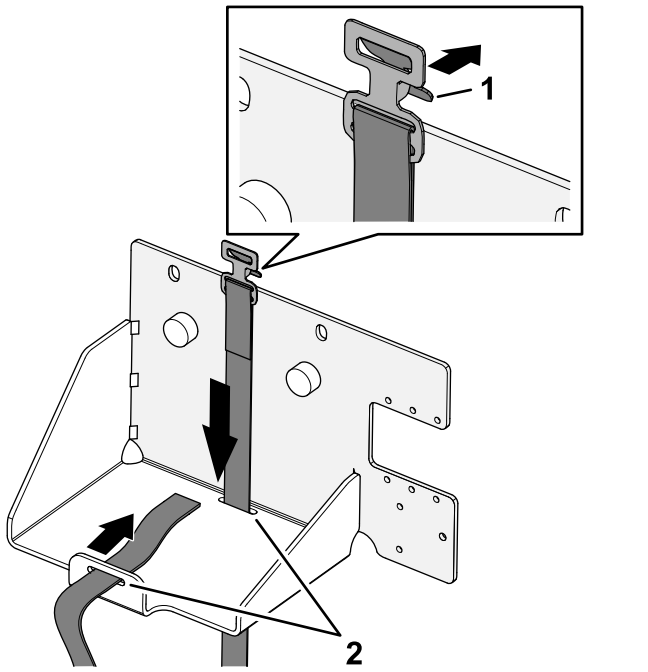


g365210

Figura 169

1. Tope
2. Soporte de la batería
3. Contratuerca con arandela prensada (¼")

2. Pase la correa a través de las 2 ranuras del soporte de la batería.



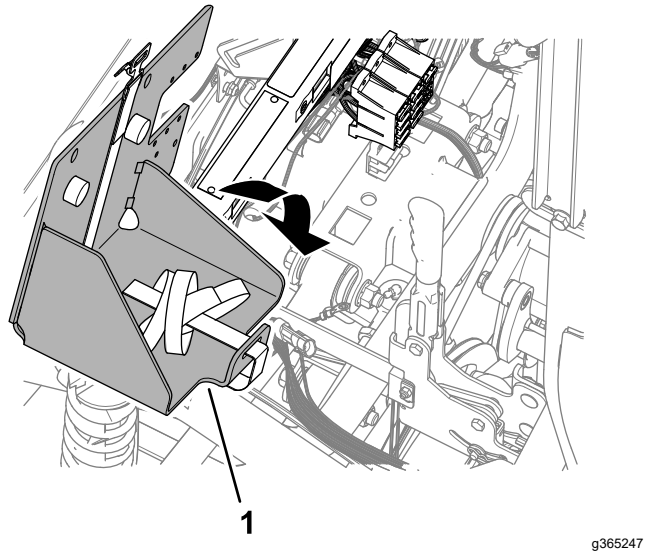
g365211

Figura 170

1. Cierre (hebilla de la correa)
2. Ranura (soporte de la batería)

Instalación del soporte de la batería y la batería (650 A)

1. Alinee el nuevo soporte de la batería con el tubo del sujeción del amortiguador y los bloques de fusibles.



g365247

Figura 171

1. Soporte de la batería

2. Monte el soporte de la batería en el tubo del sujeción del amortiguador con los 2 pernos con arandela prensada (⅜" × ¾") que se retiraron anteriormente.

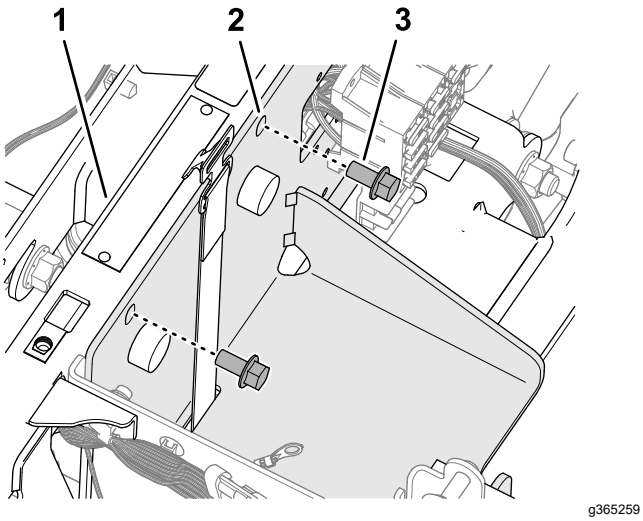


Figura 172

1. Tubo de sujeción del amortiguador
2. Soporte de la batería
3. Perno con arandela prensada (⅜" × ¾")

3. Apriete los pernos con arandela prensada a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).
4. Sujete el bloque de terminales de tierra al soporte de la batería con los 2 pernos (10"-24 x ¾") y las 2 contratuercas (10"-24) que se retiraron anteriormente, y sujete el clip del soporte del cable al borde del soporte.

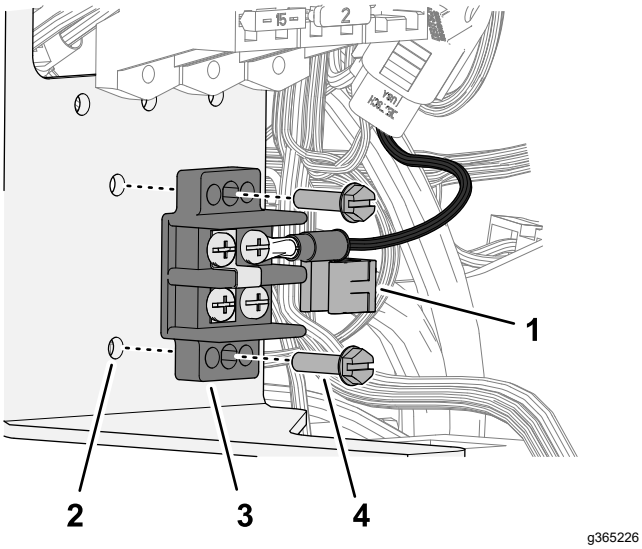


Figura 173

1. Clip del soporte del cable
2. Soporte de la batería
3. Bloque de terminales de tierra
4. Perno (10"-24 × ¾")

5. Sujete los bloques de fusibles al soporte de la batería con los 3 pernos (10"-24 × ¾") y las 3 tuercas (10"-24) que se retiraron anteriormente.

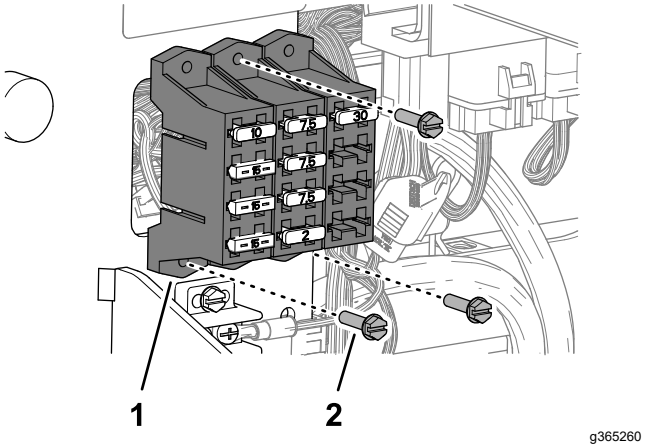


Figura 174

1. Bloque de fusibles
2. Perno (10"-24 × ¾")

6. Monte la batería (650 A) en el soporte de la batería.

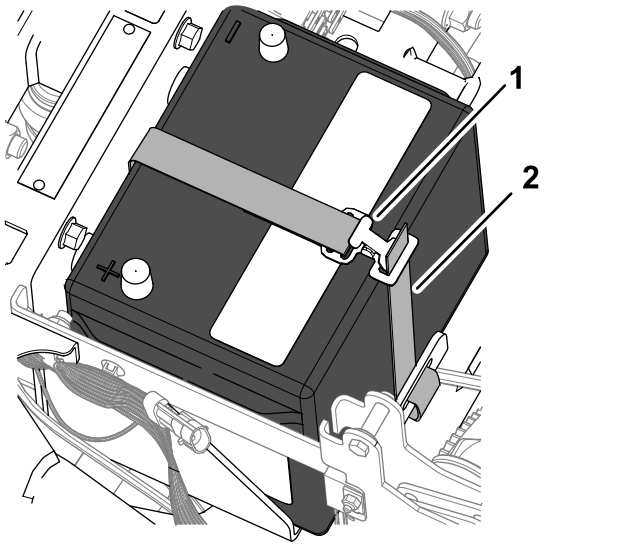


Figura 175

1. Hebilla de la correa de la batería
2. Correa de la batería

7. Pase la correa de la batería a través de la hebilla y apriete la correa hasta que la batería quede firmemente sujeta.

Instalación del soporte del alternador

1. En el cabezal de la bomba, afloje los 2 pernos para que quede un espacio de 7 a 10 mm (¼"-⅜") entre la cabeza de los pernos y la bomba.

   Nota: No es necesario retirar los pernos de la bomba de fumigación.

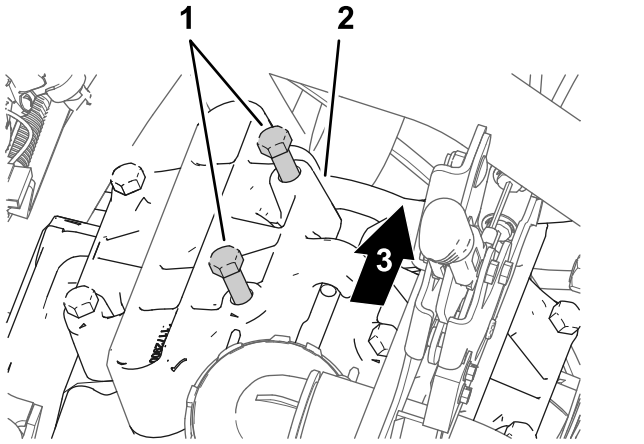


Figura 176

1. Pernos (cabezal de la bomba)
2. Cabezal de la bomba (posición de las 11)
3. Parte trasera de la máquina

2. Alinee el soporte del alternador entre los pernos y el cabezal de la bomba.

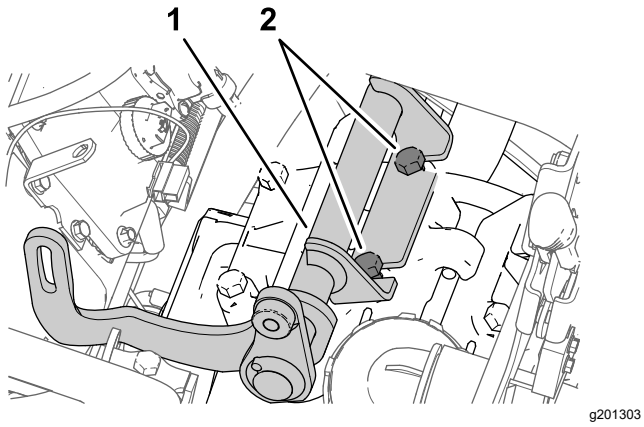


Figura 177

1. Soporte del alternador
2. Pernos (cabezal de la bomba)

3. Apriete los pernos a 61–75 N (45–55 pies-libra).

Instalación de la polea motriz

1. Afloje la tuerca del eje la polea tensora.

   Nota: Asegúrese de que no hay tensión de la correa.

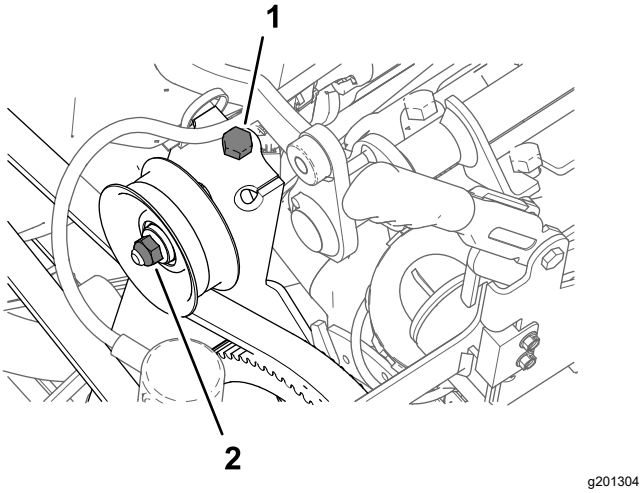


Figura 178

1. Perno tensor de la correa (máquina)
2. Tuerca (eje de la polea tensora)

2. Gire el perno tensor de la correa para eliminar la tensión de la correa de la bomba de fumigación.
3. Retire los 4 pernos (¼" × 1") y las 4 arandelas de freno (¼") que sujetan la polea a la bomba de fumigación.

   Importante: **No retire la polea.**

   Nota: Guarde la arandela de freno; ya no necesitará los pernos.

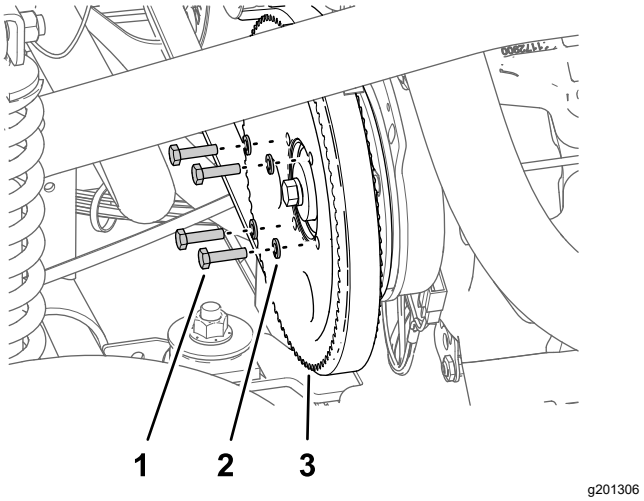
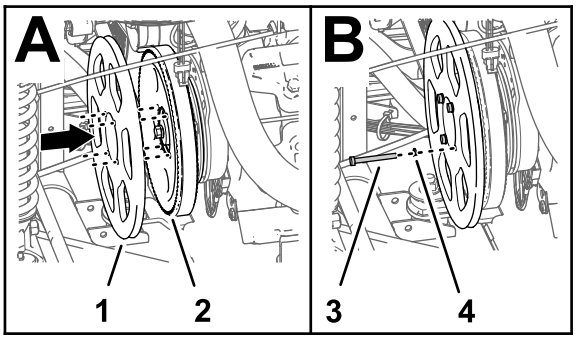


Figura 179

1. Perno (¼" × 1")
2. Arandela de freno (¼")
3. Polea (bomba de fumigación)

4. Alinee los orificios de la polea del alternador (kit) con los orificios de la polea de la bomba de fumigación.

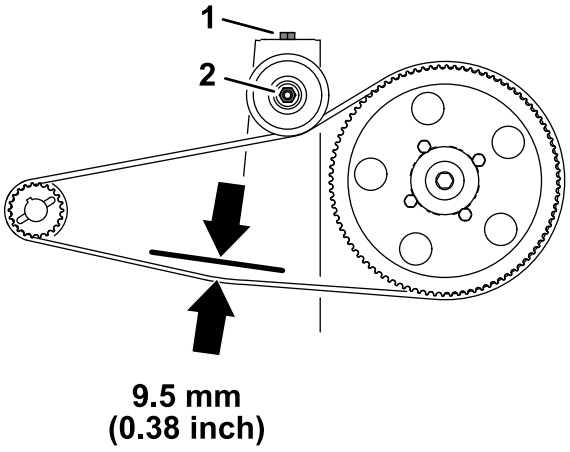


g201305

Figura 180

1. Polea de transmisión 279 mm (11")
2. Polea (bomba de fumigación)
3. Perno (¼" × 2¼")
4. Arandela de freno (¼")

5. Monte la polea del alternador en la polea de la bomba de fumigación y la bomba de fumigación con los 4 pernos (¼" × 2¼") y 4 arandelas de freno (¼").
6. Apriete los pernos a 1017–1243 N·m (90–110 pulgadas-libra).
7. Gire el perno tensor de la correa para aumentar la tensión de la correa hasta que la correa se desvíe 9.5 mm (⅜") al aplicar una fuerza de 4.5 kg (10 libras) en el punto intermedio entre los piñones del motor y la bomba de fumigación.



g201360

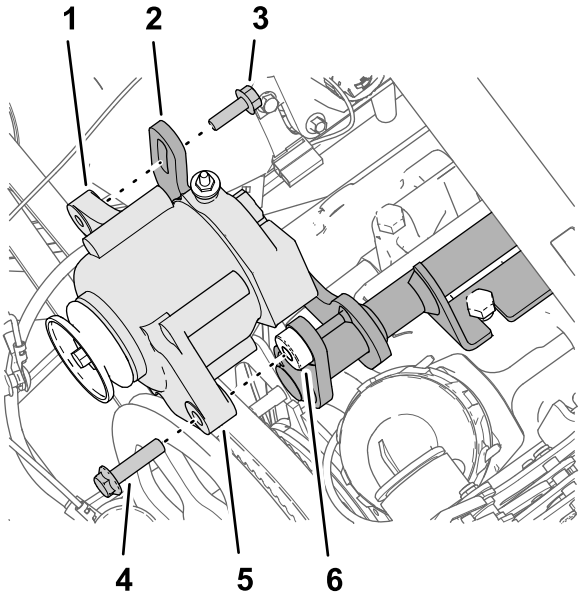
Figura 181

1. Perno tensor de la correa (máquina)
2. Tuerca (eje de la polea tensora)

8. Apriete la tuerca del eje de la polea tensora a 37–44 N·m (27–33 pies-libra).

Instalación del alternador

1. Monte el alternador (60 A) en el saliente roscado del soporte del alternador con el perno con arandela prensada (⅜" × 1½").

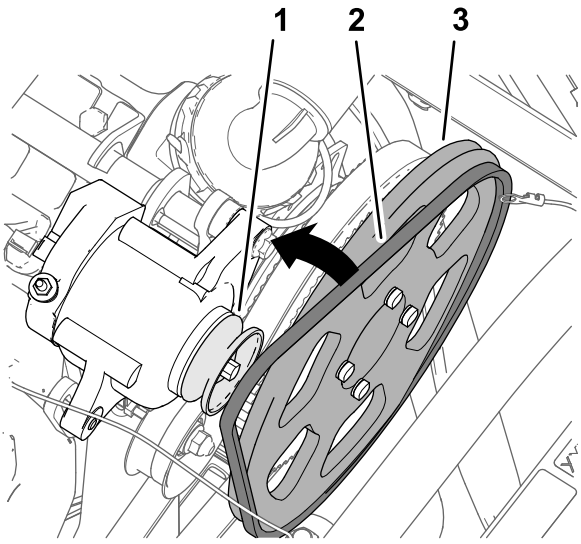


g201413

Figura 182

1. Pestaña roscada (8 mm) – alternador (60 A)
2. Pestaña ranurada (soporte del alternador)
3. Perno con arandela prensada (8 mm × 25 mm)
4. Perno con arandela prensada (⅜" × 1½")
5. Pestaña (orificio de 10 mm (⅜")) – alternador (60 A)
6. Saliente roscado (⅜"–16) – soporte del alternador

2. Sujete la pestaña roscada del alternador a la pestaña ranurada del soporte del alternador con el perno con arandela prensada (8 mm x 25 mm).
3. Coloque la correa en V sobre la polea motriz (279 mm (11")) y la polea del alternador.

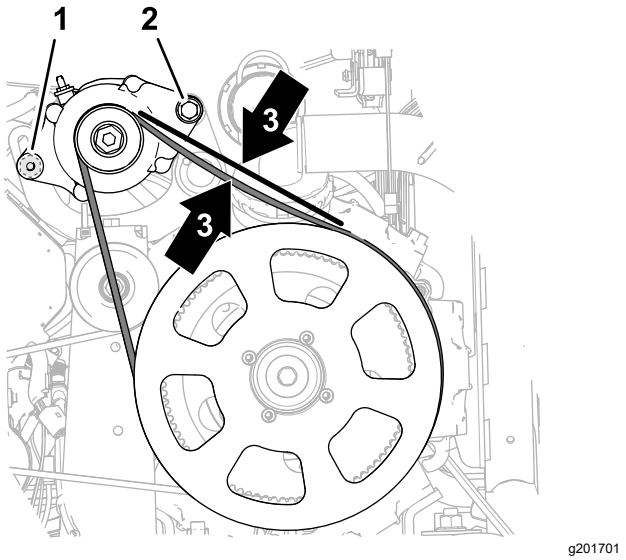


g201412

Figura 183

1. Polea (alternador – 60 A)
2. Correa en V
3. Polea de transmisión 279 mm (11")

4. Gire el alternador hacia arriba para aumentar la tensión de la correa hasta que la correa se desvíe 9.5 mm (⅜") al aplicar una fuerza de 4.5 kg (10 libras) en el punto intermedio entre la polea del alternador y la polea de transmisión (279 mm (11")).



g201701

Figura 184

1. Perno con arandela prensada (8 mm × 25 mm)
2. Perno con arandela prensada (⅜" × 1½")
3. Desviación de la correa – 9.5 mm (⅜")

5. Apriete el perno con arandela prensada (8 mm × 25 mm) a 23–29 N·m (17–21 pies-libra).
6. Apriete el perno con arandela prensada (⅜" × 1½") a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).

35

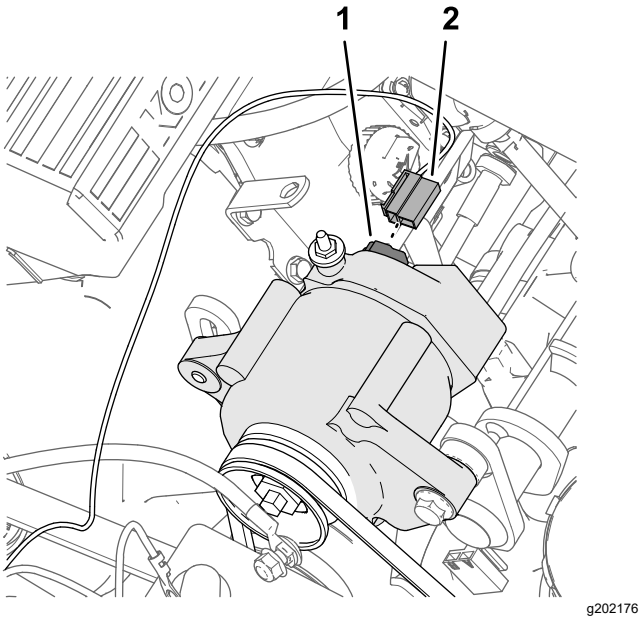
Conexión de los controles en la base del asiento

Piezas necesarias en este paso:

1	Cable del alternador (rojo – calibre 6)
1	Relé
1	Grapa
1	Fusible (15 A)

Conexión del alternador (50 A)

1. Conecte el conector de 2 vías del extremo del cable rosa de 57 cm (23½") del arnés trasero en el conector de 2 pines del alternador (50 A).

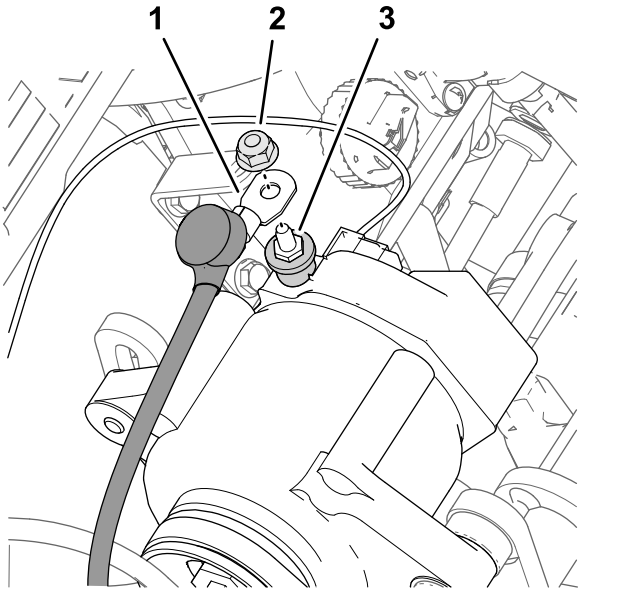


g202176

Figura 185

1. Conector de 2 pines – alternador (50 A)
2. Conector hembra de 2 vías – cable rosa del sensor, 57 cm (23½")

2. Enrute el cable rosa del sensor lejos de las correas del alternador, y sujete el cable con una brida.
3. Retire la tuerca del borne del alternador (50 A).



g202181

Figura 186

1. Cable del alternador (rojo – calibre 6)
2. Tuerca
3. Borne – alternador (50 A)

4. Conecte el extremo del cable rojo de calibre 6 del alternador con cubierta aislante al borne del alternador (50 A) con la tuerca.

5. Enrute el otro extremo del cable del alternador hacia los bornes de la batería, lejos de la polea y la correa del alternador.
6. Apriete la tuerca a 47–57 N·m (34–42 pies-libra).
7. Coloque la cubierta aislante sobre el borne del alternador.

Conexión del relé de habilitación ASC 10

1. Conecte el conector de 5 pines del relé en el conector hembra de 5 vías del arnés marcado ASC 10 ENABLE RELAY.

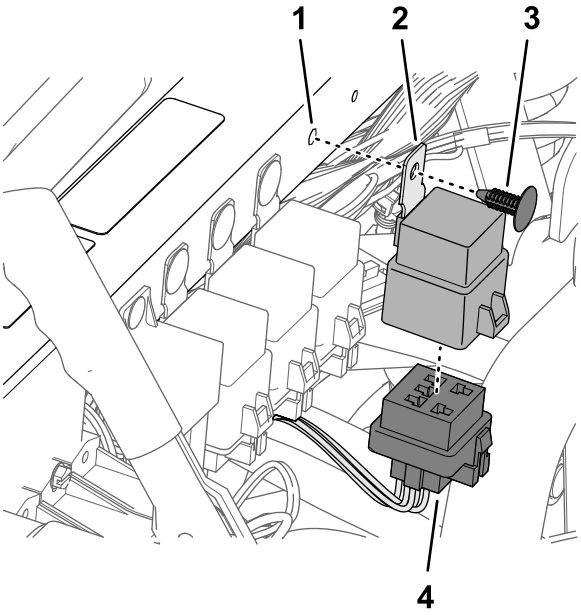


Figura 187

1. Orificio (tubo de sujeción del amortiguador)
2. Relé
3. Grapa
4. Conector hembra de 5 vías (ASC 10 ENABLE RELAY)

2. Alinee el orificio de la pestaña de montaje del relé con el orificio del tubo de sujeción del amortiguador, y sujete el relé al tubo con una grapa.

Conexión de los bloques de fusibles

1. Prepare un multímetro para realizar una prueba de continuidad.
2. En el bloque de fusibles 3 de la máquina, introduzca la sonda del multímetro en el contacto 4 (columna de la derecha) del bloque de fusibles 2.

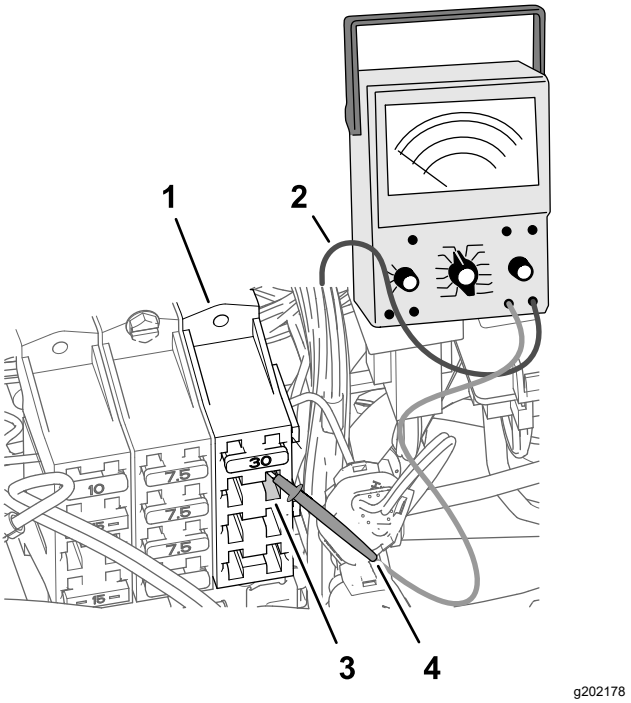


Figura 188

1. Bloque de fusibles 3 (máquina)
2. Cable del multímetro
3. Bloque de fusibles 2 – contacto 4 (columna de la derecha)
4. Sonda del multímetro

3. En el lado delantero de los bloques de fusibles, utilice la otra sonda del multímetro para identificar el conector plano del extremo del cable rojo de calibre 10 que se conecta al contacto 4 del bloque de fusibles 2.

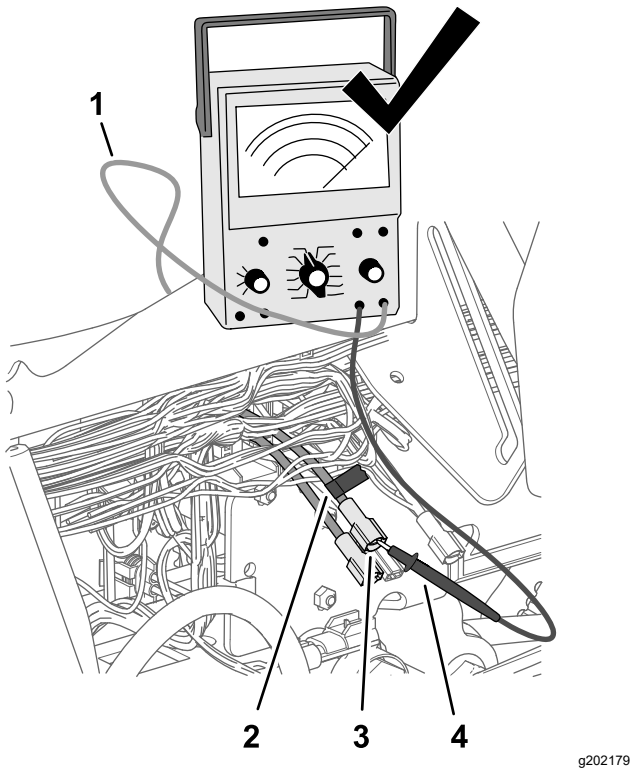


Figura 189

1. Cable del multímetro
2. Cinta
3. Conector plano (cable rojo de calibre 10)
4. Sonda del multímetro

4. Utilice un trozo de cinta para marcar el conector y el cable que identificó en el paso anterior.
5. Conecte el conector plano que marcó en el paso anterior al conector hembra del extremo del cable rosa de 51 mm (2") del arnés.

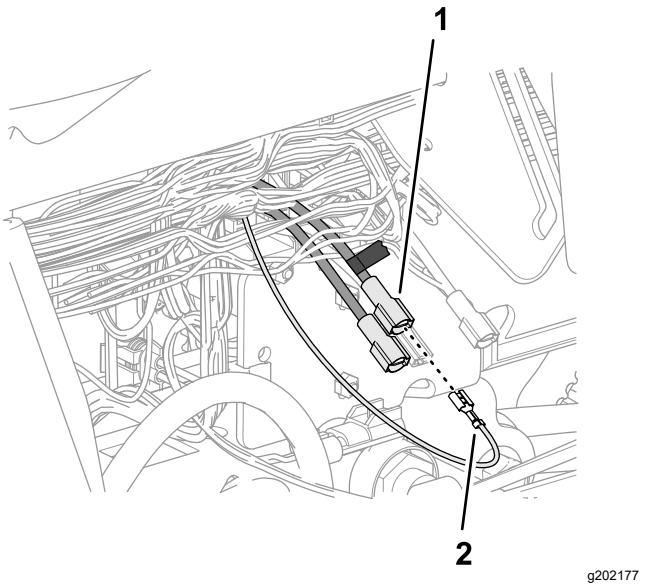


Figura 190

1. Conector plano marcado (cable rojo de calibre 10)
2. Conector hembra – cable rosa, 51 mm (2")

6. Inserte el fusible (15 A) en la ranura 2 del bloque de fusibles 3 hasta que esté correctamente asentado.

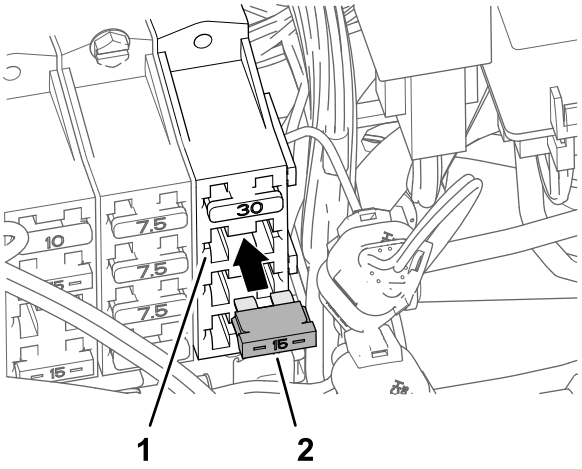


Figura 191

1. Ranura 2 (bloque de fusibles 3)
2. Fusible (15 A)

36

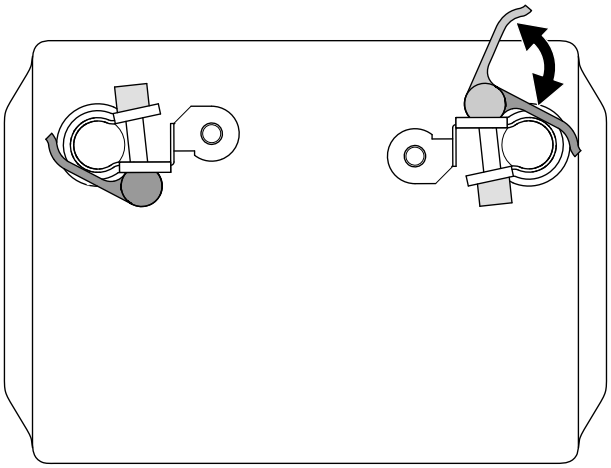
Instalación del arnés de datos de navegación y eléctrico

Piezas necesarias en este paso:

1	Abrazadera de conexión rápida (palanca roja)
1	Abrazadera de conexión rápida (palanca negra)

Montaje de las abrazaderas de desconexión rápida en la batería

1. Retire las tuercas hexagonales y las arandelas de las palancas de las abrazaderas de desconexión rápida.
2. Abra la palanca de la abrazadera de desconexión rápida con palanca negra.



g424702

Figura 192

3. Monte la abrazadera de desconexión rápida en el borne negativo de la batería, con el espárrago roscado de la abrazadera orientado hacia el centro de la batería.
4. Cierre la palanca de la abrazadera de desconexión rápida.

   Nota: Si es necesario ajustar la fuerza de apriete de la abrazadera de desconexión rápida, abra la palanca, gire la tuerca moleteada para aumentar o reducir la fuerza de apriete, y cierre la palanca de la abrazadera.
5. Repita los pasos con la abrazadera con palanca roja del borne positivo de la batería.

Conexión de la batería

⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

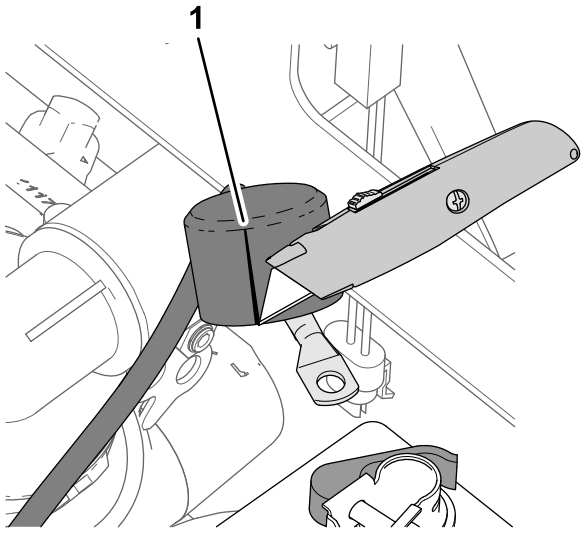
- **Desconecte *siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).***
- **Conecte *siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).***

⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.**

1. Haga un corte en el capuchón aislante del cable positivo de la batería que va al motor de arranque.



g202746

Figura 193

1. Corte (capuchón aislante – cable positivo de la batería que va al motor de arranque)

2. Monte los siguientes cables y terminales en el espárrago roscado del borne positivo de la batería, en el orden siguiente:

   Importante: **Asegúrese de que el terminal del cable positivo que va desde la batería al motor de arranque está situado encima de la pila de terminales del espárrago roscado.**

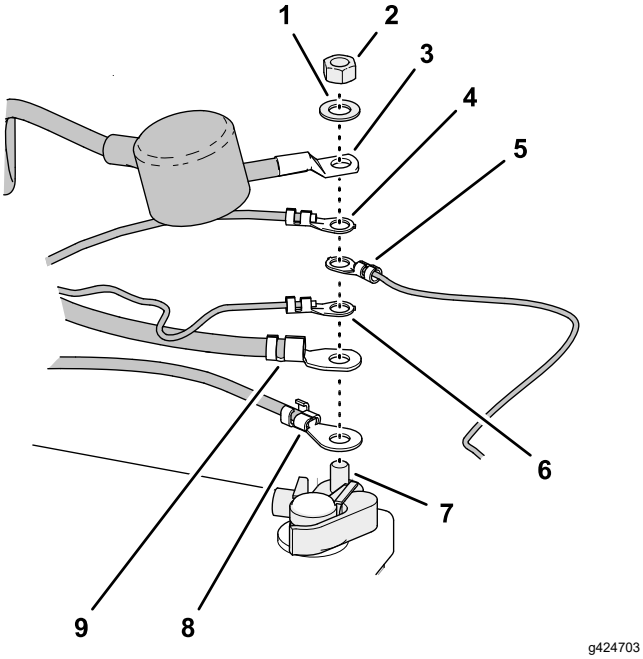
   A. Terminal de anillo – rama de 165 cm (65") del arnés de alimentación del módem (marcado BATTERY
   B. Terminal del cable de la batería (positivo) – al alternador (50 A)

C. Terminal de anillo – rama de 258 cm (101½") del arnés de datos de navegación y eléctrico (marcado BATTERY (+))

D. Terminal de anillo – rama de 21.6 cm (8½") del arnés de la máquina (marcado TO BATTERY POSITIVE)

E. Terminal de anillo – rama de 24 cm (9½") del arnés de fumigación del kit (sin marcar)

F. Terminal del cable de la batería (positivo) – al motor de arranque



g424703

Figura 194

1. Arandela, ¼" (abrazadera de desconexión rápida)
2. Tuerca hexagonal, ¼" (abrazadera de desconexión rápida)
3. Terminal del cable de la batería (positivo) – al motor de arranque
4. Terminal de anillo – rama de 24 cm (9½") del arnés de fumigación del kit (sin marcar)
5. Terminal de anillo – rama de 21.6 cm (8½") del arnés de la máquina (marcado TO BATTERY POSITIVE)
6. Terminal de anillo – rama de 258 cm (101½") del arnés de datos de navegación y eléctrico (no marcado – con aislante rojo)
7. Espárrago roscado – abrazadera de desconexión rápida (borne positivo de la batería)
8. Terminal del cable de la batería (positivo) – al alternador (50 A)
9. Terminal de anillo – rama de 165 cm (65") del arnés de alimentación del módem (marcado BATTERY)

3. Monte la tuerca hexagonal (¼") y la arandela (¼") en el espárrago roscado, y apriete la tuerca a 1017-1234 N·cm (90-110 pulgadas-libra).

4. Coloque el capuchón aislante del cable positivo de la batería que va al motor de arranque sobre el espárrago roscado.

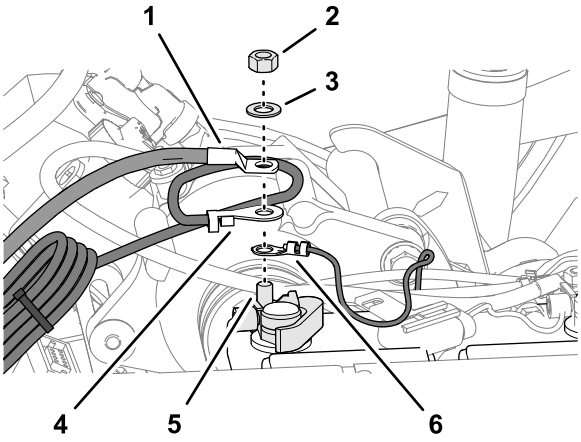
5. Monte los siguientes cables y terminales en el espárrago roscado del borne negativo de la batería, en el orden siguiente:

Importante: **Asegúrese de que el terminal del cable negativo que va desde la batería a la conexión de masa del motor y el chasis está situado encima de la pila de terminales del espárrago roscado.**

A. Terminal de anillo – rama de 258 cm (101½") del arnés de datos de navegación y eléctrico (no marcado – con aislante negro)

B. Terminal de anillo – rama de 165 cm (65") del arnés de alimentación del módem (marcado GROUND)

C. Terminal del cable de la batería (negativo) – a la conexión de masa del motor y el chasis



g315992

Figura 195

1. Terminal del cable de la batería (negativo) – a la conexión de masa del motor y el chasis
2. Tuerca hexagonal (¼" – abrazadera de desconexión rápida)
3. Arandela (¼" – abrazadera de desconexión rápida)
4. Terminal de anillo – rama de 165 cm (65") del arnés de alimentación del módem (marcado GROUND)
5. Espárrago roscado – abrazadera de desconexión rápida (borne negativo de la batería)
6. Terminal de anillo – rama de 258 cm (101½") del arnés de datos de navegación y eléctrico (no marcado – con aislante negro)

Sujeción del arnés

1. Recoja el exceso de cables del arnés de datos contra el tubo superior derecho del bastidor.

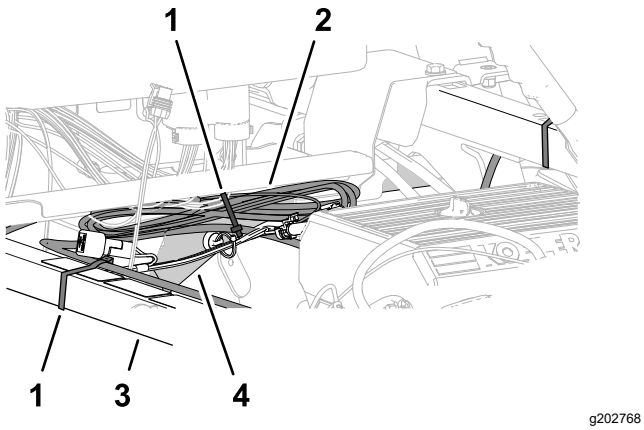


Figura 196

1. Brida
2. Exceso de cables del arnés de datos
3. Tubo de sujeción del amortiguador
4. Tubo superior derecho del bastidor

2. Sujete el arnés de datos al tubo de sujeción del amortiguador con una brida.
3. Sujete el exceso de cables del arnés de datos al tubo superior derecho del bastidor con una brida.
4. Compruebe que hay espacio suficiente entre las poleas y las correas y el arnés de datos, el arnés de la batería, el arnés de cables del kit y los cables de la batería.

   Sujete el arnés de cables y los cables con bridas, según sea necesario, para mantenerlos alejados de las correas y de las poleas.

37

Retirada del interruptor de control de caudal

Piezas necesarias en este paso:

1	Tapón del interruptor

Procedimiento

1. Retire los 4 tornillos con arandela prensada (¼" x ½") que sujetan el panel de 3 interruptores a la consola de control.

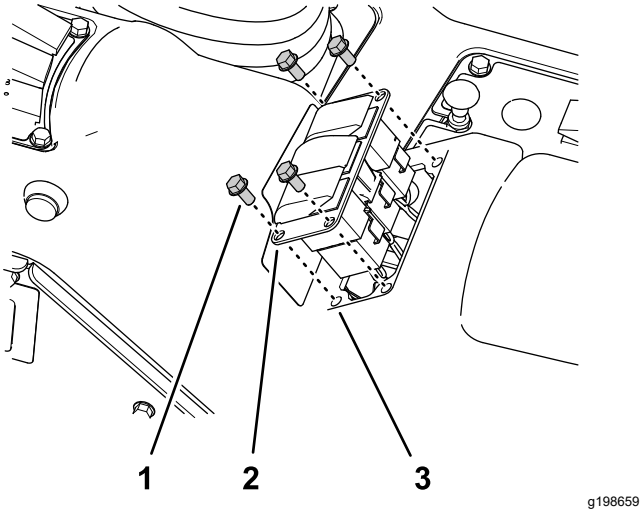


Figura 197

1. Tornillo con arandela prensada (¼" x ½)
2. Panel de 3 interruptores
3. Hueco (consola de control)

2. Apriete las pestañas de bloqueo del interruptor de control de caudal, y saque el interruptor del panel de 3 interruptores.

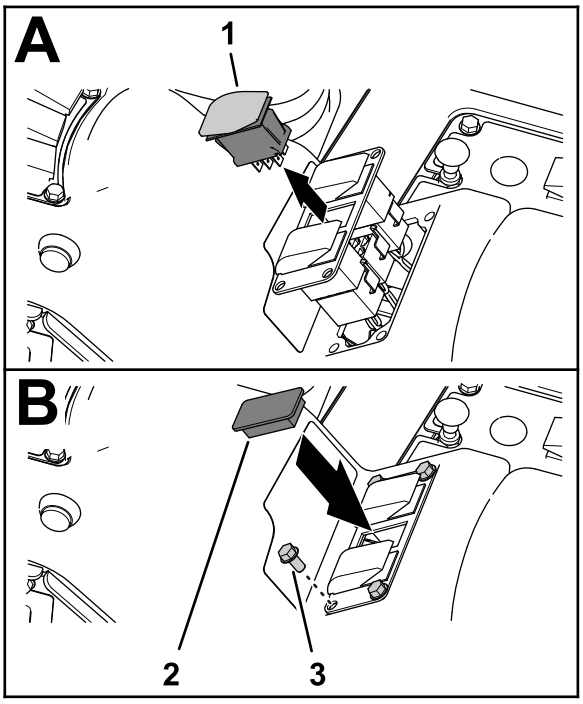


Figura 198

1. Interruptor de control de caudal
2. Tapón del interruptor
3. Tornillo con arandela prensada (¼" x ½)

3. Desconecte el conector hembra de 8 vías del arnés de cables de la máquina (marcado **Rate Switch**) del conector de 8 pines del interruptor.

Nota: Ya no necesitará el interruptor de caudal que retiró de la máquina.

4. Enrute la rama del arnés delantero del interruptor de caudal por el hueco del panel de 3 interruptores, y sujete la rama del arnés contra una rama de cables adyacente con una brida.
5. Monte el panel de 3 interruptores en la consola de control con los 4 tornillos con arandela prensada (¼" x ½") que retiró en el paso 1.
6. Alinee el tapón del interruptor con el orificio del panel de 3 interruptores de donde retiró el interruptor de caudal.
7. Inserte el tapón del interruptor en el panel de 3 interruptores hasta que el tapón encaje firmemente en el panel.

38

Instalación del capó y de los guardabarros delanteros

Piezas necesarias en este paso:

13	Grapa

Instalación del capó

1. Alinee los orificios del capó con los orificios del panel de instrumentos y del bastidor de la máquina.

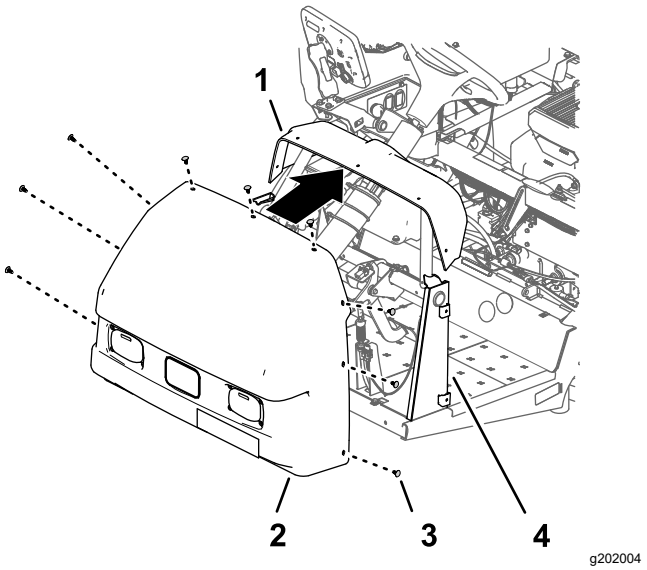
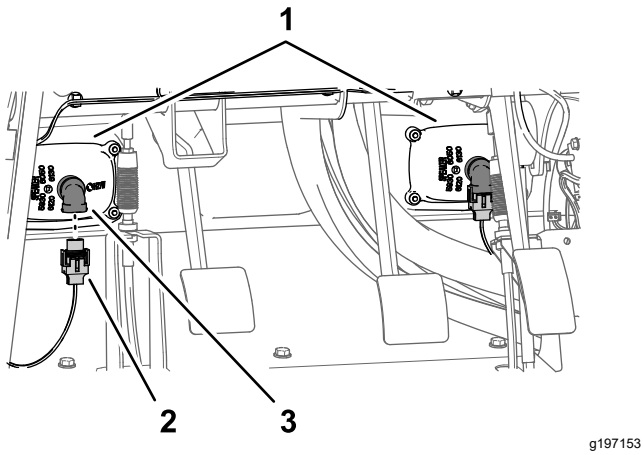


Figura 199

1. Panel de instrumentos
2. Capó
3. Grapa
4. Soporte del panel de instrumentos

2. Sujete el capó al panel de instrumentos y al bastidor con 9 grapas.
3. Conecte los 2 conectores hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina a los conectores de 2 pines de los faros derecho e izquierdo.



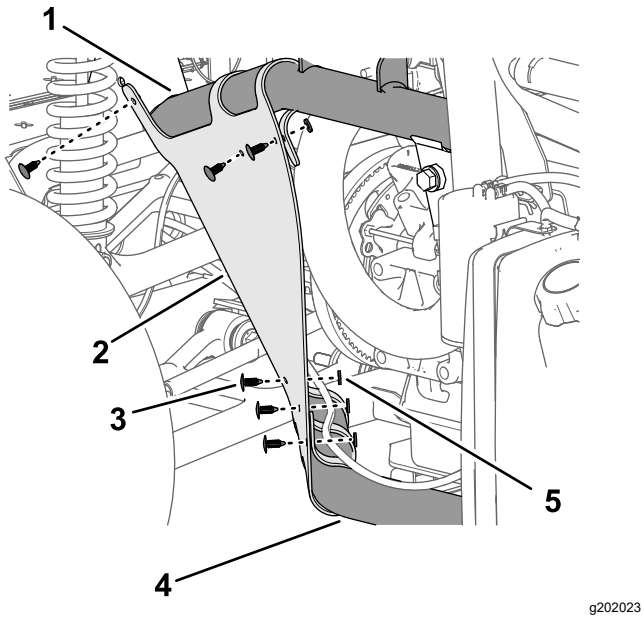
g197153

Figura 200

1. Faros
2. Conector hembra de 2 vías (arnés de cables de la máquina)
3. Conector de 2 pines (faro)

Instalación del guardabarros delantero izquierdo

1. Alinee el panel interior del guardabarros con los tubos superior izquierdo e inferior izquierdo del bastidor.

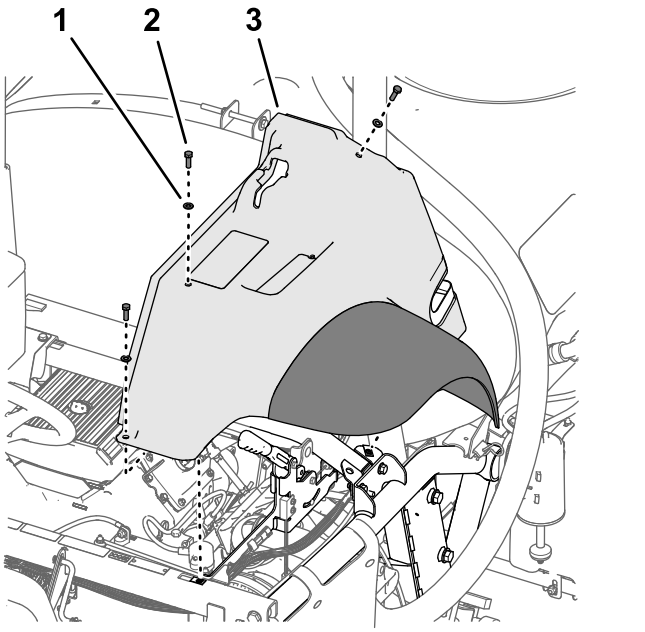


g202023

Figura 201

1. Tubo superior izquierdo del bastidor
2. Panel interior del guardabarros
3. Grapa
4. Tubo inferior izquierdo del bastidor
5. Arandela (9/16" × ½")

2. Sujete el panel interior del guardabarros a los tubos del bastidor con las 6 grapas.
3. Alinee los orificios del guardabarros con los orificios del bastidor de la máquina.

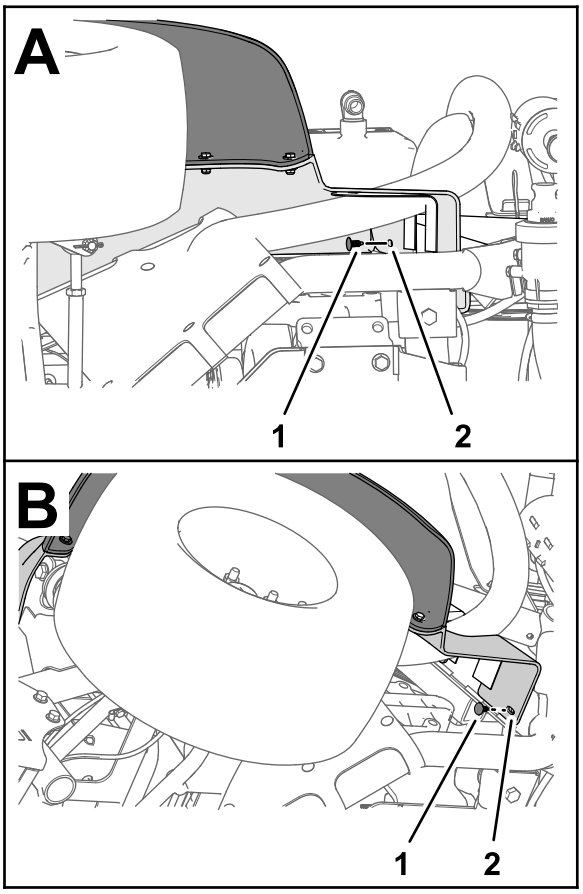


g197152

Figura 202

1. Arandela (5/16")
2. Perno (5/16" × 1")
3. Guardabarros delantero izquierdo

4. Monte provisionalmente el guardabarros en el bastidor con los 3 pernos (5/16" × 1") y las 3 arandelas (5/16") que se retiraron anteriormente.
5. Sujete el guardabarros al perfil del bastidor con las 2 grapas.



g264614

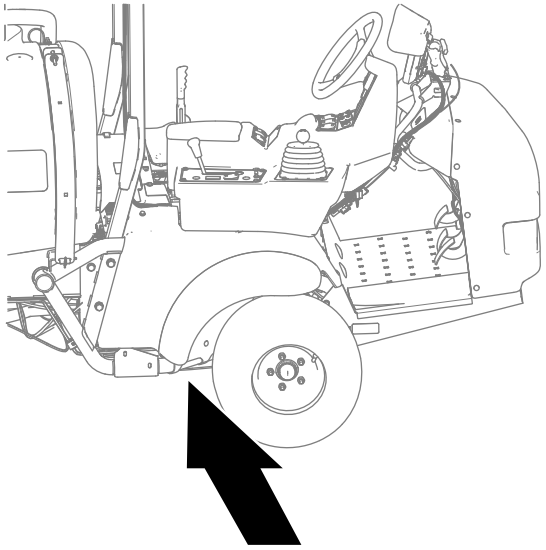
Figura 203

1. Grapa
2. Guardabarros delantero izquierdo

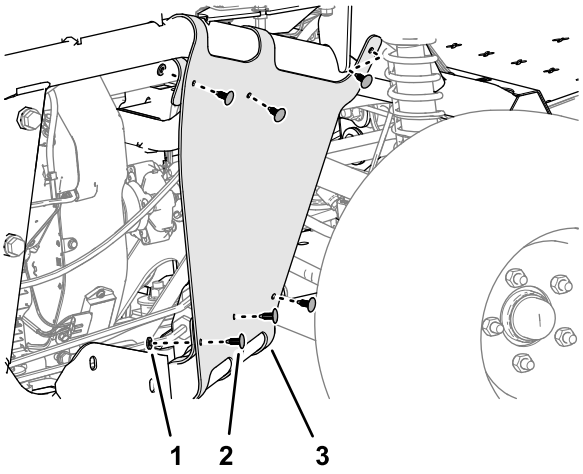
6. Apriete el perno (5/16" × 1") a 1978–2542 N·cm (175–225 pulgadas-libra).
7. Repita los pasos 1 a 6 con el panel interior del guardabarros y el guardabarros del otro lado de la máquina.

Instalación del guardabarros delantero derecho

1. Alinee el panel interior del guardabarros con los tubos superior derecho e inferior derecho del bastidor.



g323169



g323162

Figura 204

1. Arandela (9/16" × ½")
2. Grapa
3. Panel interior del guardabarros

2. Sujete el panel interior del guardabarros a los tubos del bastidor con las 6 grapas y las 5 arandelas (9/16" × ½").
3. Alinee el guardabarros delantero derecho con la máquina y alinee los orificios del guardabarros con los del bastidor.

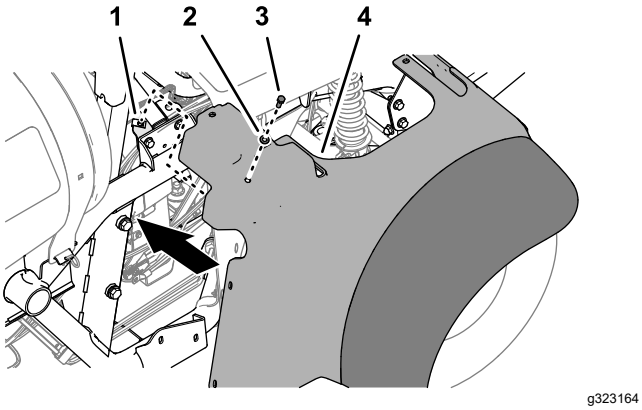


Figura 205

1. Tuerca rápida (soporte del travesaño)
2. Arandela (5/16")
3. Tornillo (5/16" × 1")
4. Guardabarros delantero derecho

4. Sujete el guardabarros delantero derecho a la tuerca rápida del soporte del travesaño con el tornillo (5/16" × 1") y la arandela (5/16").
5. Sujete el guardabarros delantero derecho al perfil de montaje de la barra antivuelco con 2 grapas.

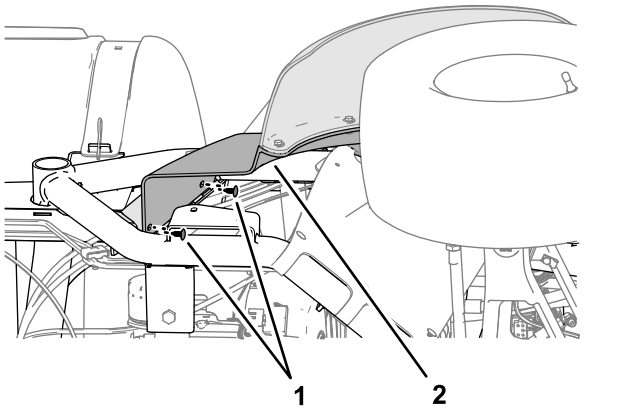


Figura 206

1. Grapa
2. Guardabarros delantero derecho

6. Alinee el orificio del guardabarros delantero derecho con el orificio del suelo de la plataforma, y sujete el guardabarros al suelo con un tornillo (5/16" × 1") y una arandela (5/16").

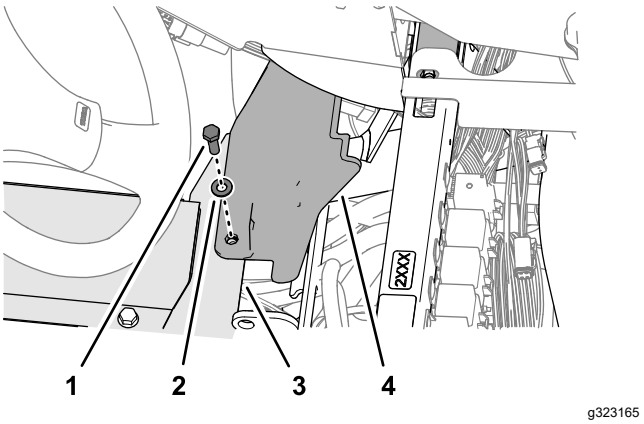


Figura 207

1. Tornillo (5/16" × 1")
2. Arandela (5/16")
3. Suelo de la plataforma
4. Guardabarros delantero derecho

7. Alinee el orificio de la tapa inferior de la consola con el orificio del tubo de sujeción del amortiguador, y el orificio de la tapa del extremo de la consola con el orificio del tubo transversal.

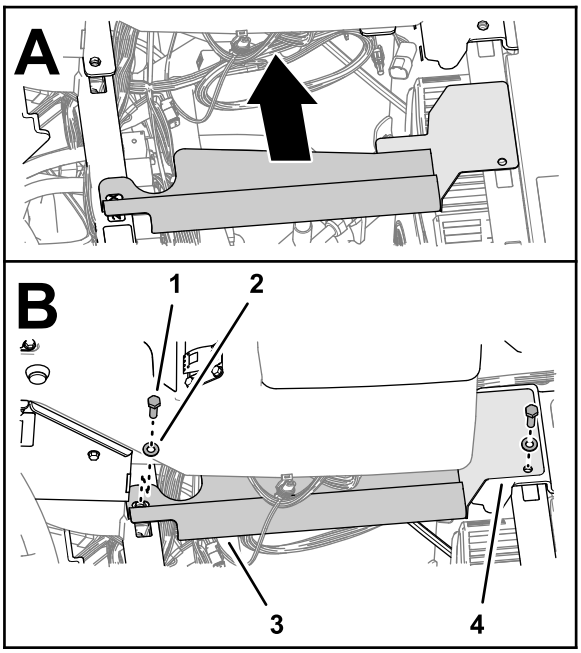


Figura 208

1. Tornillo (5/16" × 1")
2. Arandela (5/16")
3. Tapa de la consola (inferior)
4. Tapa de la consola (extremo)

8. Sujete las tapas a los tubos con 2 tornillos (5/16" × 1") y 2 arandelas (5/16").

39

Instalación del panel de acceso del motor y el asiento

No se necesitan piezas

Instalación del panel de acceso del motor

Máquinas sin Kit de enjuague del depósito

1. Alinee los cierres del panel de acceso del motor con los casquillos de los soportes del panel en la barra antivuelco.

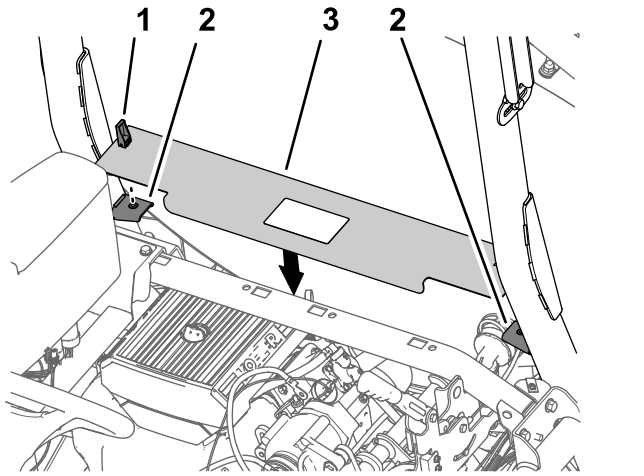


Figura 209

1. Cierre
2. Soporte del panel
3. Panel de acceso del motor

2. Monte el panel en los soportes.
3. Gire las palancas de los cierres hacia abajo para sujetar el panel a los soportes.

Instalación del asiento

1. Alinee el asiento y la chapa del asiento con el chasis de la máquina.

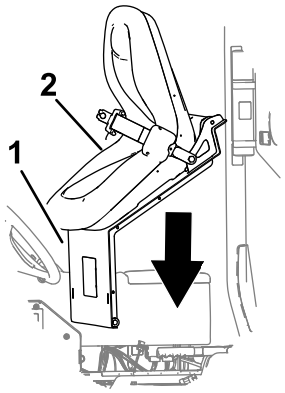
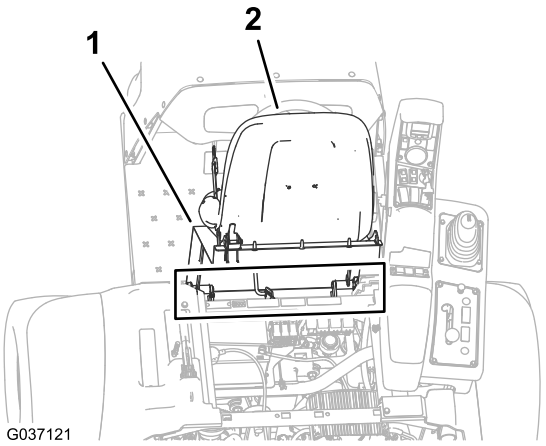


Figura 210

1. Chapa del asiento
2. Asiento

2. Alinee los orificios de los soportes de giro de la base del asiento con los orificios del soporte del chasis.



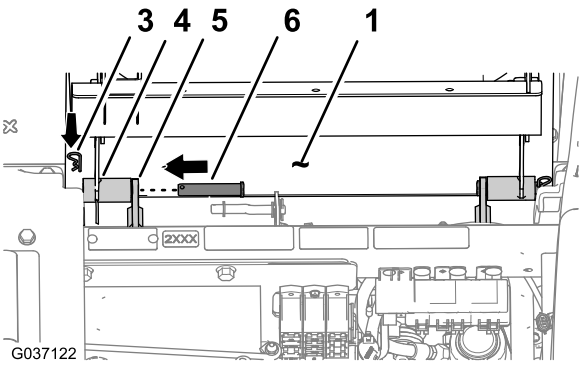


Figura 211

1. Chapa del asiento
2. Asiento
3. Chaveta
4. Soporte de giro (base del asiento)
5. Soporte del chasis
6. Pasador de giro

3. Sujete la base del asiento a los soportes del chasis con los 2 pasadores de giro.
4. Sujete los pasadores de giro a la máquina con las 2 chavetas.

5. Sujete la varilla de sujeción al soporte del asiento con una arandela y una chaveta.

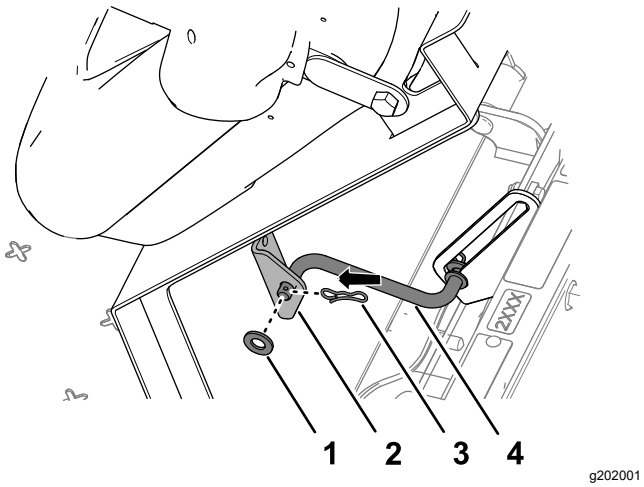


Figura 212

1. Arandela
2. Soporte (asiento)
3. Chaveta
4. Varilla de sujeción

6. Enchufe el conector hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina en el conector del interruptor del asiento hasta que los conectores encajen firmemente.

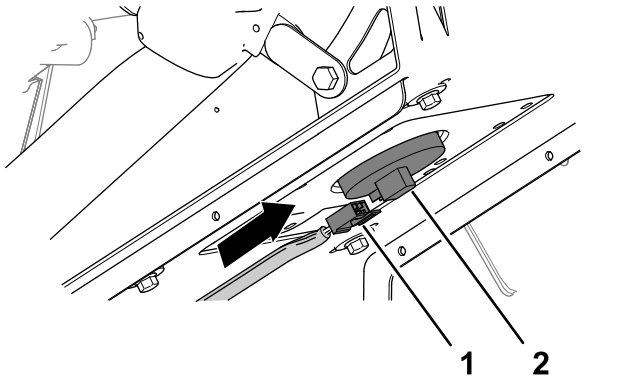


Figura 213

1. Conector hembra de 2 vías (arnés de cables de la máquina)
2. Conector del interruptor del asiento

7. Gire el asiento ligeramente hacia adelante, retire la varilla de sujeción de la muesca de retención, y gire el asiento hacia abajo hasta que se enganche correctamente.

40

Programación de ajustes de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Introduzca la llave en el interruptor de encendido y gírela a la posición de CONECTADO.

   La pantalla de presentación aparece en la pantalla del InfoCenter y el testigo se enciende momentáneamente.

   Nota: No arranque el motor.

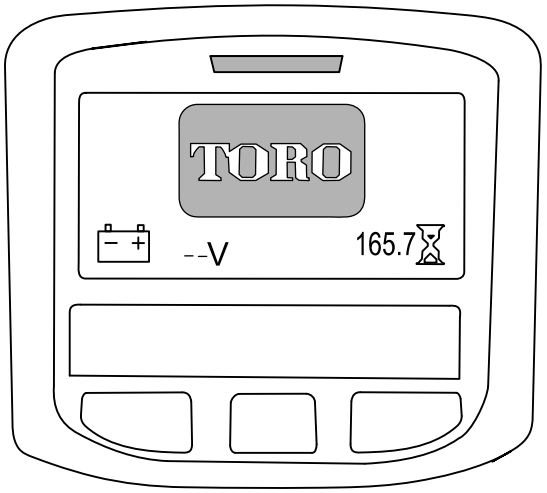
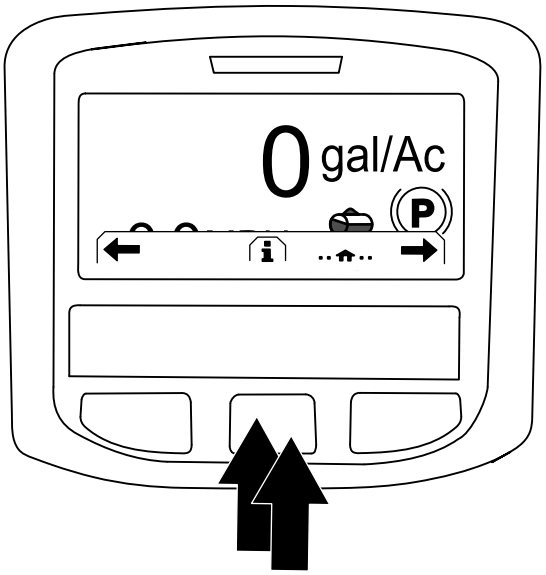


Figura 214

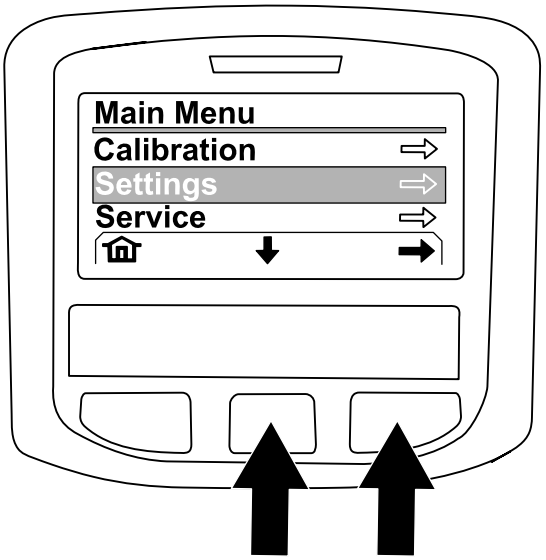
2. En la pantalla de Inicio, pulse el botón central del InfoCenter para acceder a la pantalla de navegación.



g202868

Figura 215

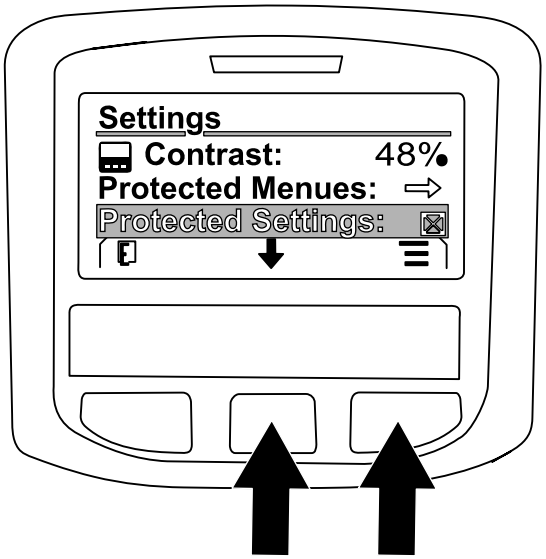
3. Pulse el botón central del InfoCenter para acceder al menú principal.
4. En la pantalla del MENÚ PRINCIPAL, pulse el botón central para desplazarse a la opción SETTING (Ajustes), y pulse el botón derecho para seleccionar la opción.



g202874

Figura 216

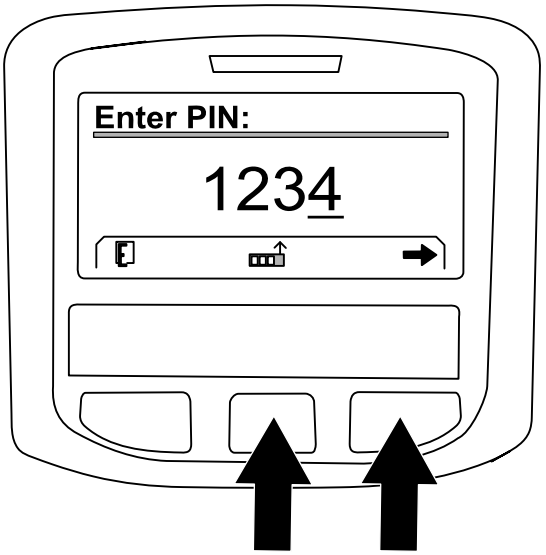
5. En la pantalla SETTING (Ajustes), pulse el botón central para desplazarse a la opción PROTECTED SETTINGS, y pulse el botón derecho para seleccionar esa opción.



g202869

Figura 217

6. Introduzca el código PIN como se indica a continuación:
   A. Pulse el botón central las veces que sea necesario para introducir el número del código PIN que corresponde a la posición de la izquierda.

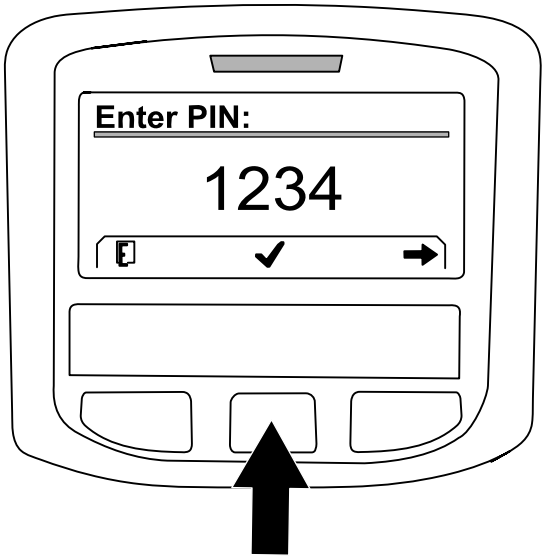


g202870

Figura 218

   B. Pulse el botón derecho para desplazarse al número siguiente del código PIN.
   C. Repita los pasos A y B para los 3 números restantes del código PIN.
   D. Cuando termine de introducir los números del código PIN, pulse el botón derecho y luego el botón central para introducir el código PIN.

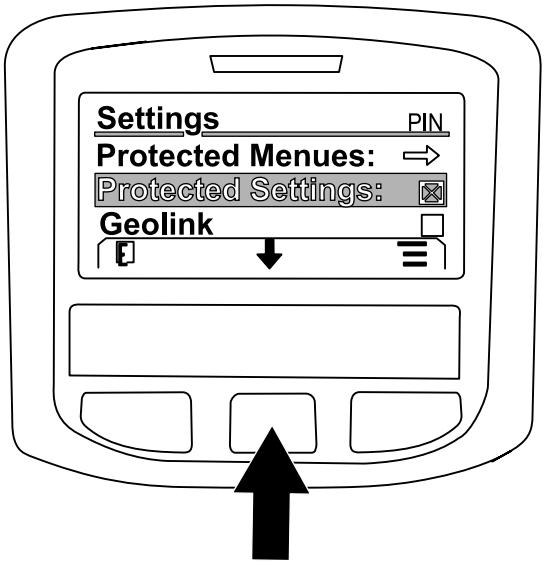
      El testigo se enciende momentáneamente.



g202871

Figura 219

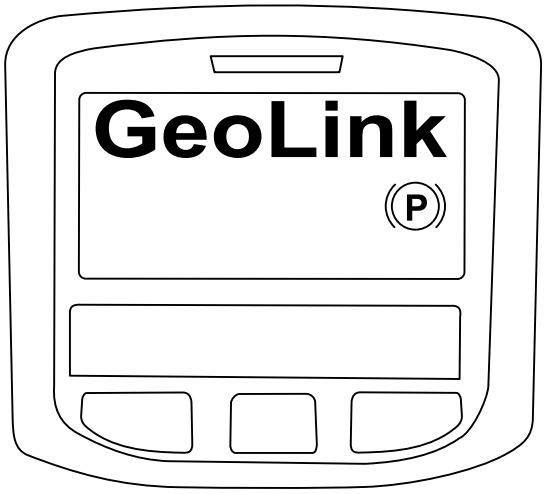
7. Pulse el botón central para desplazarse a la opción GEOLINK, y pulse el botón derecho para seleccionar la opción.



g202875

Figura 220

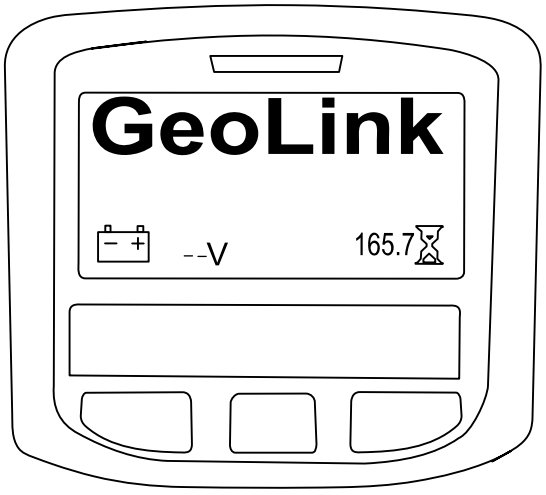
Aparece la pantalla de confirmación de GeoLink en el InfoCenter.



g202872

Figura 221

8. Gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO y luego a la posición de CONECTADO.
9. La pantalla de presentación de GEOLINK aparece inicialmente cuando se gira la llave de contacto a la posición de CONECTADO.



g202878

Figura 222

41

Encendido de los componentes de GeoLink

No se necesitan piezas

Procedimiento

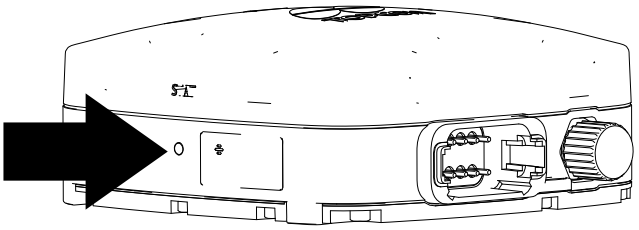
1. Gire la llave de contacto a la posición de MARCHA (gasolina) o PRECALENTAMIENTO/MARCHA (diésel).
2. Compruebe que cada uno de los siguientes componentes indica que recibe potencia:
   - Consola de control — muestra gráficos y texto.



g423361

Figura 223

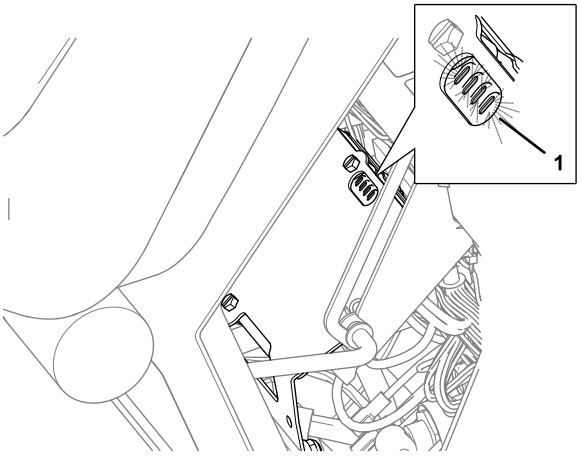
   - Receptor de satélite — se enciende el indicador PWR.



g423320

Figura 224

   - Módem — se encienden los indicadores LED.

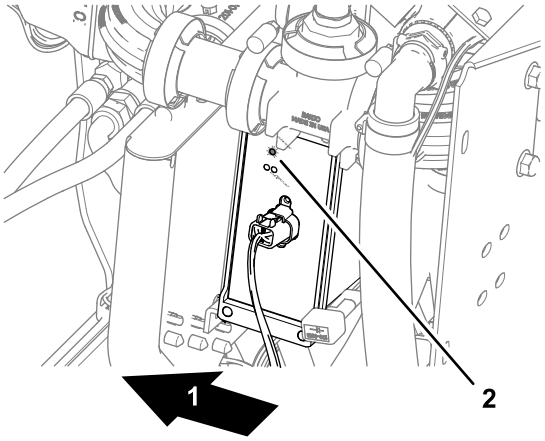


g316148

Figura 225

1. Indicadores LED (base del asiento del pasajero)

   - Controlador automático de secciones — se enciende el indicador de ESTADO.



g302923

Figura 226

1. Parte trasera de la máquina
2. indicador de ESTADO (controlador automático de secciones)

3. Gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO.
4. Compruebe que los componentes siguientes no reciben corriente:
   - Consola de control
   - Receptor de satélite
   - Controlador automático de secciones

42

Finalización de la configuración del software

No se necesitan piezas

Procedimiento

Consulte la *Guía de software* de su sistema GeoLink.

Realice los procedimientos siguientes:

1. Verificación de la versión de software.
2. Selección de las unidades de medida.
3. Creación de una parcela.
4. Creación de un nuevo producto y caudal de aplicación.
5. Creación de una tarea de fumigación.
6. Equilibrado de las válvulas de sección
7. Comprobación del sistema de fumigación
8. Equilibrado de la válvula de desvío de agitación.
9. Calibre el caudalímetro.
10. Comprobación del estado celular.
11. Calibración de la brújula en las instalaciones del distribuidor.
12. Borrado de la NVRAM en las instalaciones del cliente.
13. Calibración de la brújula en las instalaciones del cliente.

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas.

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company garantiza 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 excepto los Aireadores (consulte las declaraciones de garantía para estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin costo 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 contador de horas.

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 considere que existe una condición cubierta por la garantía. Si 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
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EUA

952-888-8801 o 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del propietario

Como propietario del producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos, indicados en su *Manual de operador*. Las reparaciones de los problemas causados por no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos no están cubiertos por esta garantía.

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 produzcan 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 producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o imprudente.
- Piezas no defectuosas consumidas durante el uso. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, entre otras, 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.
- Fallos producidos por influencia externa, incluyendo entre otros, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos sin homologar.
- 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, pegatinas o ventanas rayadas.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta el momento de la 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 iones de litio:

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida útil. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida útil 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 iones de litio solamente) consulte la garantía de la batería si desea más información.

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

Un ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague del freno de la cuchilla de protección del cigüeñal Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la 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 del freno de la 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 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 recursos bajo esta garantía.

The Toro Company no es responsable de daños indirectos, incidentales o consecuentes respecto al uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier costo o gasto por la provisión de equipos o servicios de sustitución 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 mercantibilidad 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 respecto a 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 Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de los EUA y/o la Junta de Recursos del Aire de California (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 (Concesionario) 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 Servicio Técnico Autorizado de Toro.



Count on it.