Form No. 3468-555 Rev B

Kit de lanza de fumigación manual

Fumigador de césped Multi Pro® 1750, Multi Pro® WM o Multi Pro® 5800 con número de serie 315000000 y posteriores

Nº de modelo 41118—Nº de serie 416400000 y superiores

Manual del operador

El Kit de pistola de fumigación es un apero para un vehículo de fumigación del césped, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para fumigar césped bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales.

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea materiales de formación y seguridad, información sobre accesorios, localizar a un distribuidor o registrar su producto.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Prepare la máquina.
2	Gancho de la manguera	1	Instale el gancho de la manguera y el soporte de la pistola de fumigación.
	Contratuerca con arandela prensada (3/8 pulgada)	4	
	Contratuerca con arandela prensada (5/16")	4	
	Perno de cuello cuadrado (3/8" x 3/4")	4	
	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1")	4	
	Abrazadera en R	2	
	Soporte de la pistola de fumigación	1	
3	Tapa hembra	2	Instalación de la válvula de cierre (Multi Pro 1750 con o sin GeoLink y Multi Pro WM solamente).
	Válvula de cierre	2	
4	Consulte la Tabla de piezas	0	Instalación de la válvula de control.
5	Conjunto de pistola de fumigación	1	Conexión de la manguera de fumigación.
	Acoplamiento dentado recto	1	
	Abrazadera	2	
	Manguera	1	

© 2024—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

Traducción del original (ES)
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

3468-555

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Asegúrese de que la máquina está vacía de fluidos. Si se han utilizado productos químicos en la máquina, enjuague el sistema a fondo con agua limpia y drene el agua; consulte las instrucciones del *Manual del operador* de su vehículo.
2. Desconecte el terminal del cable negativo del borne de la batería.

2

Instalación del gancho de la manguera y del soporte de la pistola de fumigación

Piezas necesarias en este paso:

1	Gancho de la manguera
4	Contratuerca con arandela prensada (3/8 pulgada)
4	Contratuerca con arandela prensada (5/16")
4	Perno de cuello cuadrado (3/8" x 3/4")
4	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1")
2	Abrazadera en R
1	Soporte de la pistola de fumigación

Procedimiento

1. Afloje el fleje del depósito.
   - En el Multi Pro 1750 y el Multi Pro 5800, afloje el fleje delantero derecho (Figura 1).

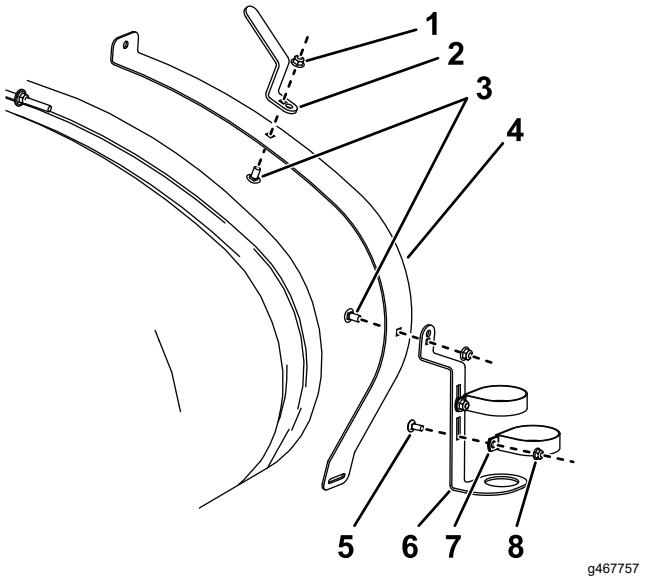


Figura 1

Multi Pro 1750 y Multi Pro 5800

1. Contratuerca con bridas (Multi Pro 1750—3/8 pulg.; Multi Pro 5800—5/16 pulg.)
2. Gancho de la manguera
3. Perno de cuello cuadrado (Multi Pro 1750 – 3/8 x 3/4"; Multi Pro 5800 – 5/16 x 1")
4. Fleje delantero derecho del depósito
5. Perno de cuello cuadrado (5/16 x 3/4 pulgada)
6. Soporte de la pistola de fumigación
7. Abrazadera en R
8. Contratuerca con arandela prensada (5/16 pulgada)

   - En el Multi Pro WM, afloje el fleje trasero derecho (Figura 2).

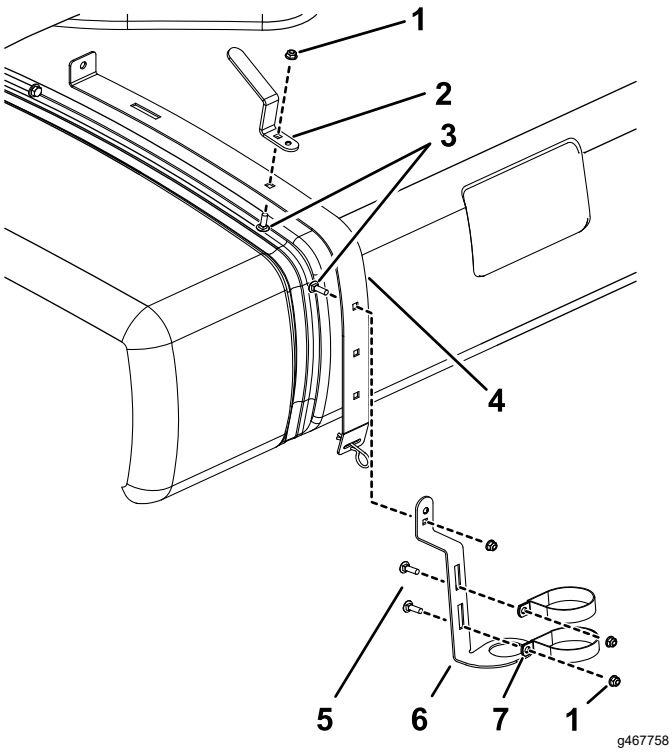


Figura 2
Multi Pro WM

1. Contratuerca con arandela prensada (5/16 pulgada)
2. Gancho de la manguera
3. Perno de cuello cuadrado (3/8 x 3/4 pulgada)
4. Fleje trasero derecho del depósito
5. Perno de cuello cuadrado (5/16 x 3/4 pulgada)
6. Soporte de la pistola de fumigación
7. Abrazadera en R

2. Instale las abrazaderas en R, el soporte de la pistola de fumigación y el gancho de la manguera según se muestra en Figura 1 o Figura 2, con un perno de cuello cuadrado, una arandela plana y una tuerca con arandela prensada.

3

Instalación de la válvula de cierre (Multi Pro 1750 con o sin GeoLink y Multi Pro WM solamente)

Piezas necesarias en este paso:

2	Tapa hembra
2	Válvula de cierre

Instalación de la válvula de cierre (Multi Pro 1750 sin GeoLink y Multi Pro WM solamente)

1. Retire la horquilla de retención que sujeta el actuador al distribuidor de la válvula de sección o la válvula de agitación.

   Nota: Apriete las dos patas de la horquilla mientras la empuja hacia abajo.

   Nota: Guarde el actuador y la horquilla de retención.

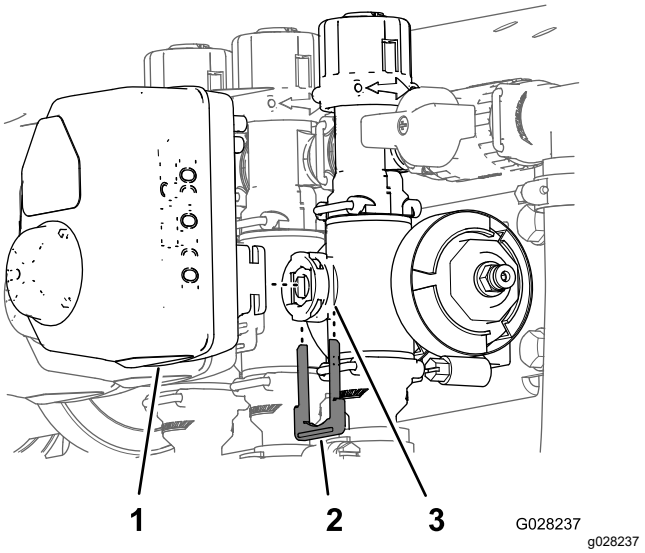


Figura 3

1. Actuador
2. Horquilla de retención
3. Orificio del vástago

2. Retire el actuador de la válvula multivía.
3. Retire las horquillas de retención que sujetan el conjunto de válvulas de desvío, la tapa

terminal, el acoplamiento y la manguera, como se muestra en la Figura 4.

Nota: No se utilizará la tapa terminal, pero guarde la junta tórica de la tapa.

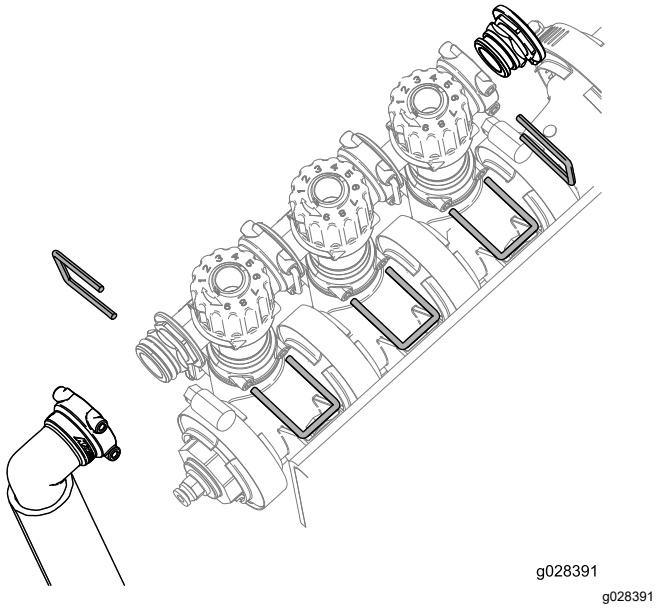


Figura 4

4. Gire el conjunto de válvulas de desvío 180 grados, según se muestra en Figura 5.

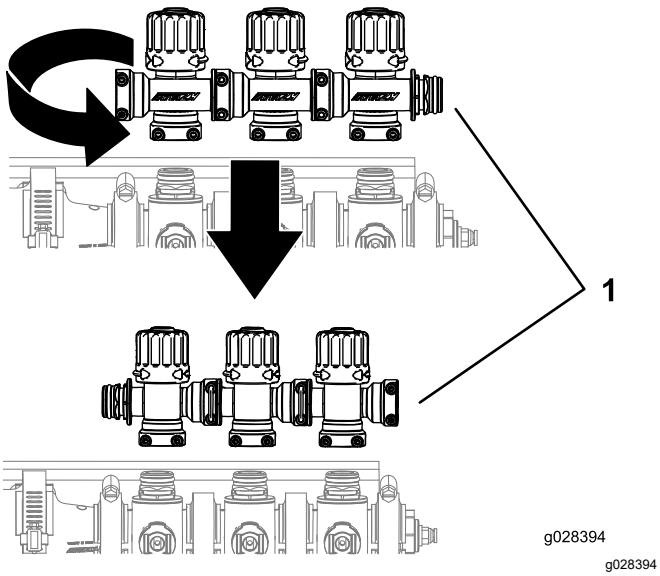


Figura 5

1. Conjunto de válvulas de los brazos

5. Instale el conjunto de válvulas de desvío, la tapa hembra, las juntas tóricas, la válvula de cierre, el acoplamiento y la manguera con las horquillas de retención que retiró anteriormente, tal y como se muestra en la Figura 6.

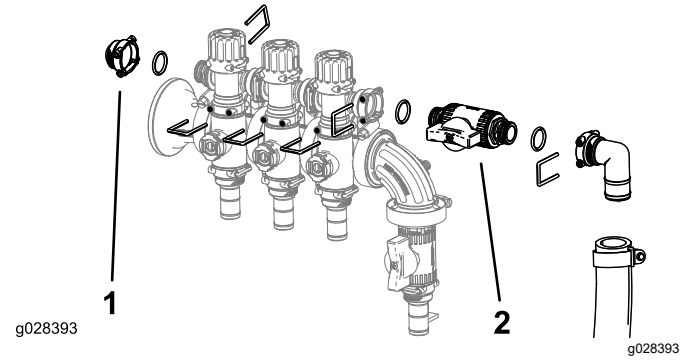


Figura 6

1. Tapa hembra
2. Válvula de cierre

Instalación de la válvula de cierre en el Multi Pro 1750 con GeoLink

1. Retire la tapa terminal del distribuidor y sustitúyala por una tapa hembra. Fije la tapa con la horquilla de retención.

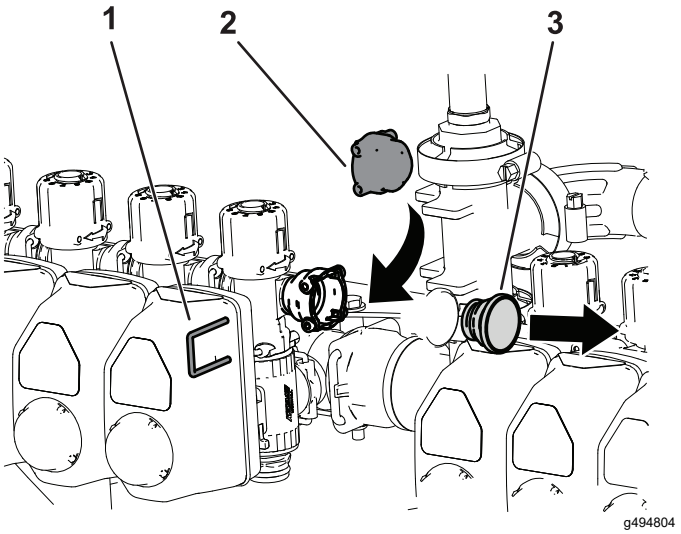
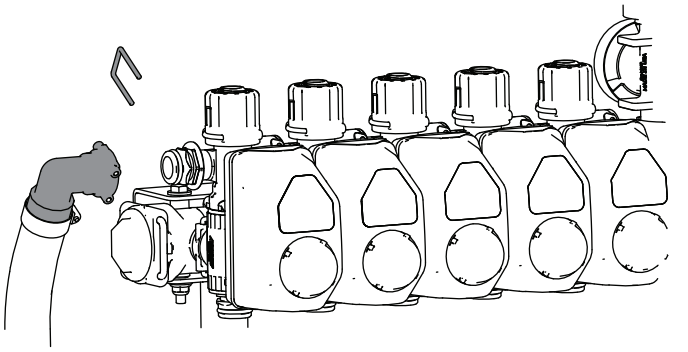


Figura 7

1. Horquilla de retención
2. Tapa hembra
3. Tapa terminal

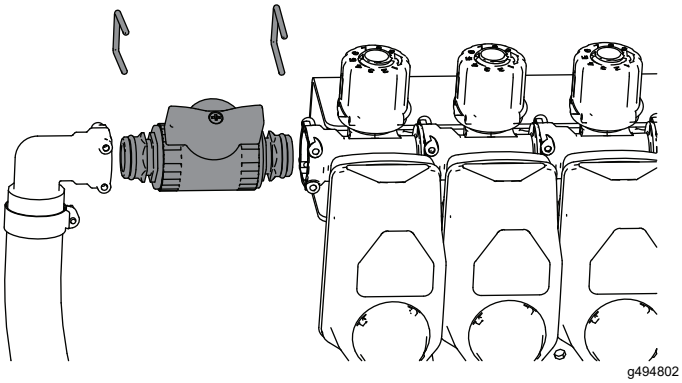
2. Retire la horquilla de retención que sujeta la manguera al extremo del distribuidor.



g494803

Figura 8

3. Instale la válvula de cierre en la manguera y en la máquina. Sujétela con las horquillas de retención.



g494802

Figura 9

4

Instalación de la válvula de control de la pistola de fumigación

Piezas necesarias en este paso:

0	Consulte la Tabla de piezas

Tabla de piezas

Pieza	5800			1750			Workman	
Cant.	2023 y anteriores	2024 y posteriores sin GeoLink	2024 y posteriores con GeoLink	2023 y anteriores	2024 y posteriores sin GeoLink	2024 y posteriores con GeoLink	2023 y anteriores	2024 y posteriores
Válvula de control		1	1		1	1		1
Válvula de control (con tapa terminal bridada)	1			1			1	
Manija de la válvula de control	1	1	1	1	1	1	1	1
Acopla-miento recto	1	1	1	1	1	1	1	1
Soporte de la válvula	1	1	1		2	2		2
Escuadra de la válvula de control (2023)	1							
Escuadra de la válvula de control (con orificio)			1			1		
Escuadra de la válvula de control(sin orificio)		1			1			1
Válvula de cierre				1	1	2	1	1
Codo de 90 grados				1			1	
Acopla-miento en T	1							

Pieza	5800			1750			Workman	
Cant.	2023 y anteriores	2024 y posteriores sin GeoLink	2024 y posteriores con GeoLink	2023 y anteriores	2024 y posteriores sin GeoLink	2024 y posteriores con GeoLink	2023 y anteriores	2024 y posteriores
Acoplamiento en Tdel distribuidor			1		1	1		1
Junta de cierre	1			1			1	
Perno (M6 × 12 mm)	4	8	4		8	8		8
Perno de cuello cuadrado (¼"-20 × ⅝")			2			2		
Perno de cabeza hexagonal (¼"-20 × ⅝")	4				2			2
Contratuerca (¼")	4		2		2	2		2

Montaje de la válvula de control (Multi Pro 1750—2023 y anteriores y Multi Pro WM—2023 y anteriores)

1. Monte la manija verde y el acoplamiento recto en la válvula de control.

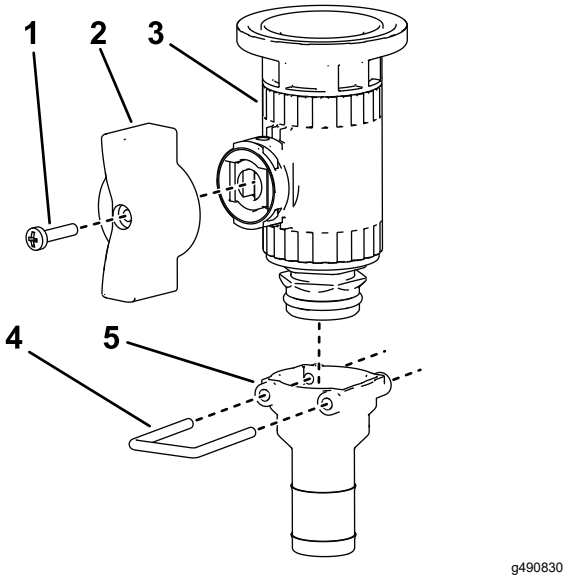


Figura 10

1. Tornillo de la manija (6"-32 × ⅝")
2. Manija(verde)
3. Válvula de control
4. Horquilla de retención
5. Acoplamiento recto

2. Retire la abrazadera para bridas que sujeta la tapa terminal y el racor al orificio del manómetro.

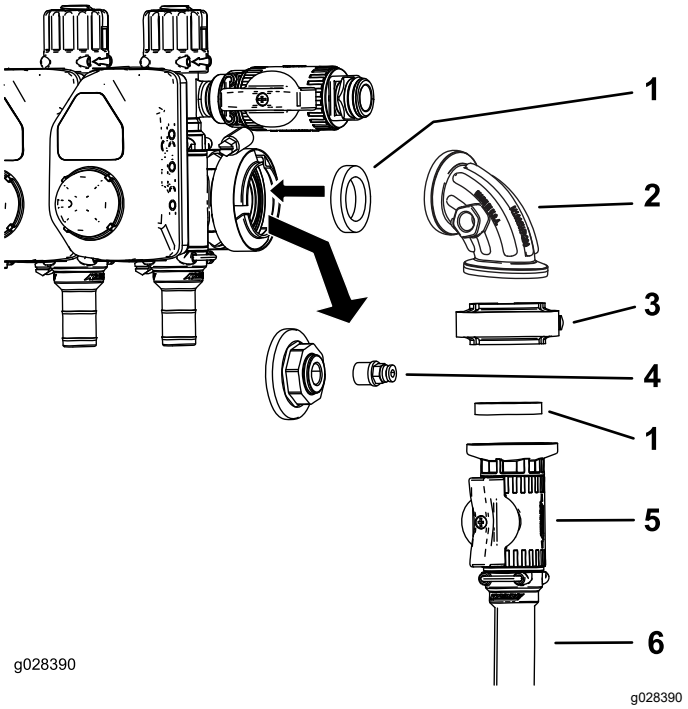


Figura 11

3. Retire el racor de la tapa terminal.
4. Instale el conjunto de la válvula de control.
5. Instale el racor en el orificio abierto del acoplamiento de 90 grados.

   Nota: En el Multi Pro 1750 y el Multi Pro WM, el orificio del lateral del acoplamiento de 90 grados se encuentra en la parte delantera (no ilustrada) del acoplamiento.

6. Conecte la manguera de suministro del carrete de la manguera a la válvula de control con una abrazadera.

Retirada de la válvula de control de la máquina (Multi Pro 5800 — 2023 y anteriores)

1. Desconecte el conector hembra de 3 vías del transductor de presión.

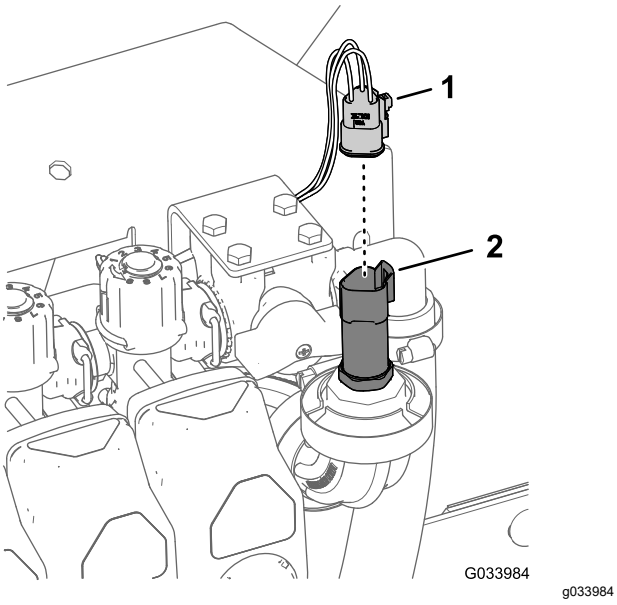


Figura 12

1. Conector hembra de 3 vías
2. Transductor de presión

2. Retire la abrazadera para bridas que sujeta el transductor de presión al acoplamiento de 90° y retire el transductor, la junta y la abrazadera.

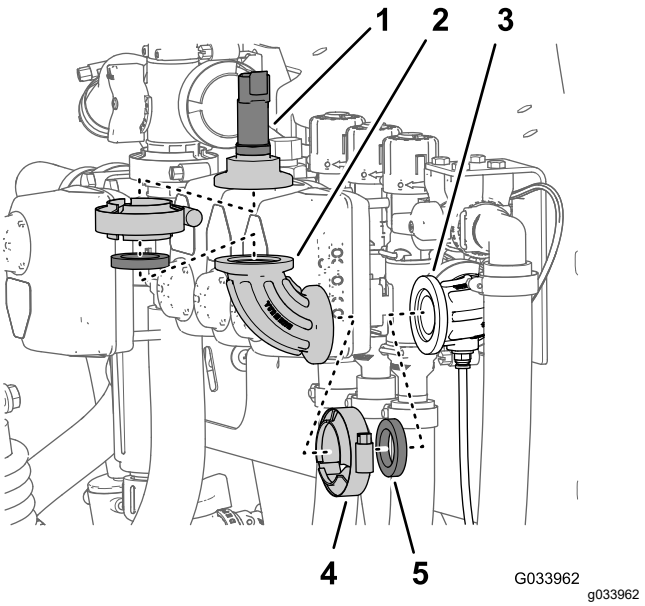


Figura 13

1. Transductor de presión
2. Acoplamiento de 90°
3. Acoplamiento de 90° (con un conector para el tubo del sensor)
4. Abrazadera para bridas
5. Junta

3. Retire la abrazadera para bridas que sujeta el acoplamiento de 90° al acoplamiento de 90° con conector para el tubo del sensor, y retire el acoplamiento de 90°, la junta y la abrazadera.

Preparación de la válvula de control (Multi Pro 5800—2023 y anteriores)

1. Monte el soporte de la válvula en la válvula de control, como se muestra en la Figura 14, A.

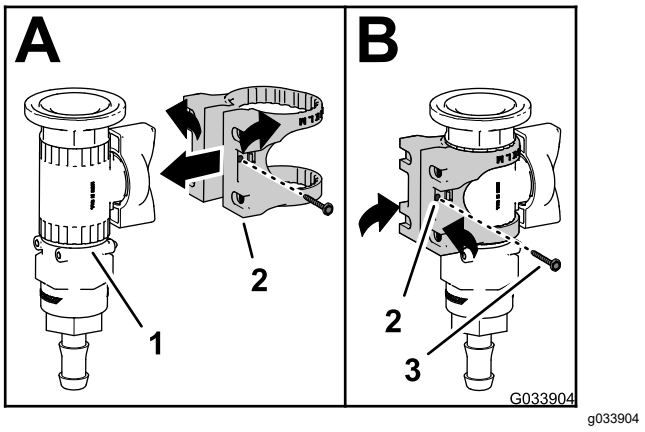
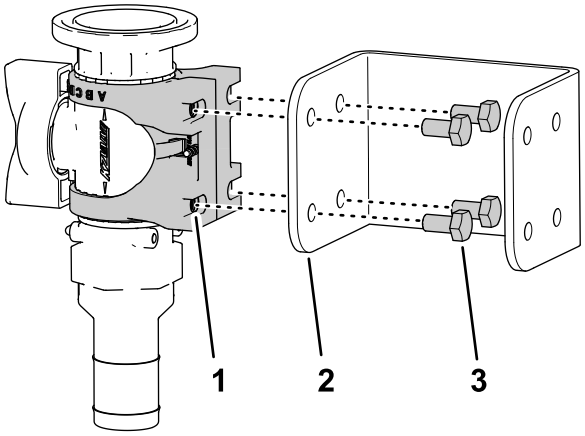


Figura 14

1. Válvula de control
2. Soporte de la válvula
3. Tornillo con arandela prensada (N.º 6)

2. Sujete el soporte de la válvula a la válvula de control con el tornillo con arandela prensada (N.º 6), y apriete el tornillo a mano (Figura 14, B).
3. Monte el soporte de la válvula en la escuadra de la válvula de control con los 4 pernos (6 × 12 mm) y 4 arandelas planas; apriete los pernos a 10-12 N·m.

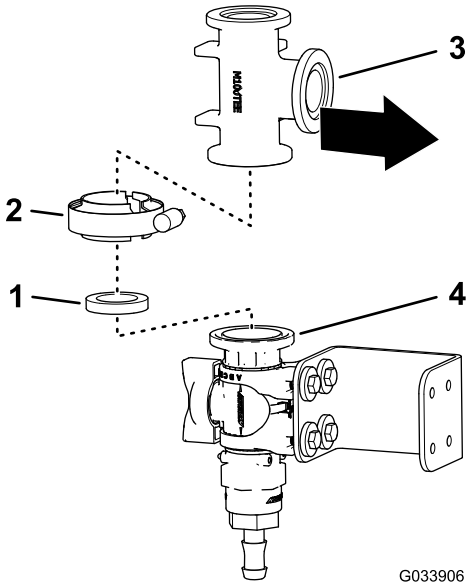


g492082

Figura 15

1. Soporte de la válvula
2. Escuadra de la válvula de control
3. Perno (6 × 12 mm)

4. Alinee la brida del acoplamiento en T con la brida de la válvula de control.

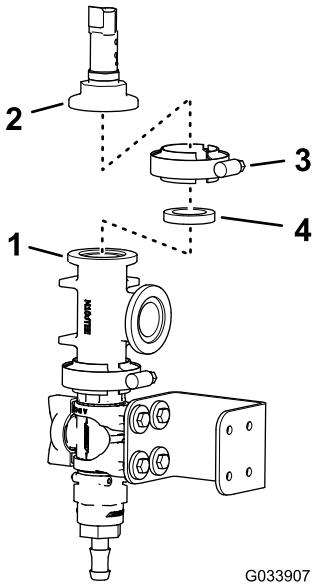


g033906

Figura 16

1. Junta
2. Abrazadera para bridas
3. Acoplamiento en T
4. Brida (válvula de control)

5. Sujete provisionalmente el acoplamiento en T a la válvula de control con una junta y una abrazadera para bridas.
6. Alinee la brida del transductor de presión con la brida del acoplamiento en T.



g033907

Figura 17

1. Brida (válvula de control)
2. Brida (transductor de presión)
3. Abrazadera para bridas
4. Junta

7. Monte el transductor de presión en el acoplamiento en T con una junta y una brida de fijación, y apriete la brida a mano (Figura 17).

Perforación del bastidor del distribuidor(Multi Pro 5800 — 2023 y anteriores)

1. Alinee la brida del acoplamiento de T con la brida del acoplamiento de 90° con conector para el tubo del sensor.

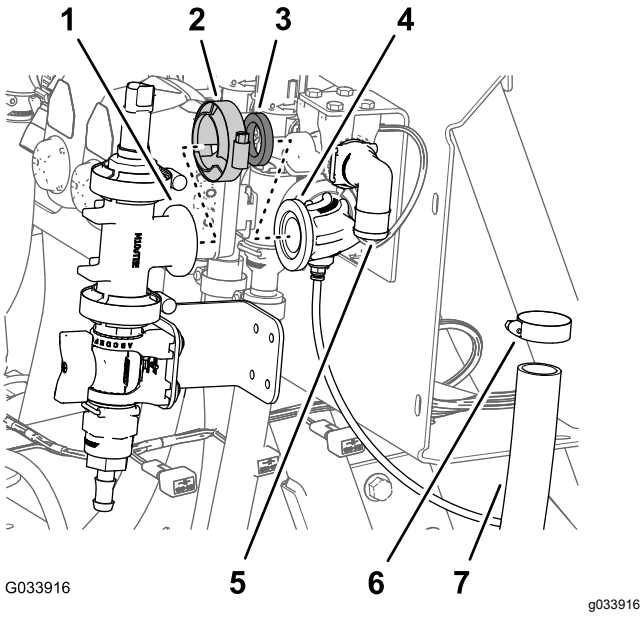


Figura 18

1. Brida (acoplamiento en T)
2. Abrazadera para bridas
3. Junta
4. Acoplamiento de 90° (con un conector para el tubo del sensor)
5. Acoplamiento de 90° (derivación de válvula de sección)
6. Abrazadera
7. Manguera (derivación de válvula de sección)

2. Ensamble provisionalmente el acoplamiento de T y el acoplamiento de 90° con una junta y una abrazadera para bridas.

   Nota: Gire la escuadra de la válvula de control según sea necesario hasta que esté enrasada con la superficie del soporte de la válvula.

3. Usando la escuadra de la válvula de control como plantilla, marque la posición de los orificios de la escuadra en la superficie del soporte del distribuidor.

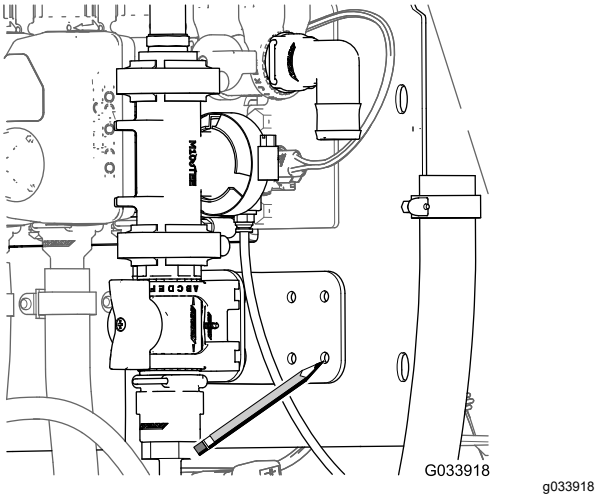


Figura 19

4. Retire la abrazadera, la junta y el acoplamiento en T con brida del codo de 90° con conector para el tubo del sensor.
5. Señale con un punzón las posiciones que marcó en el soporte del distribuidor en el paso 3.
6. Perfore 4 taladros de 6 mm en el soporte del distribuidor en las marcas que hizo en el paso 5.

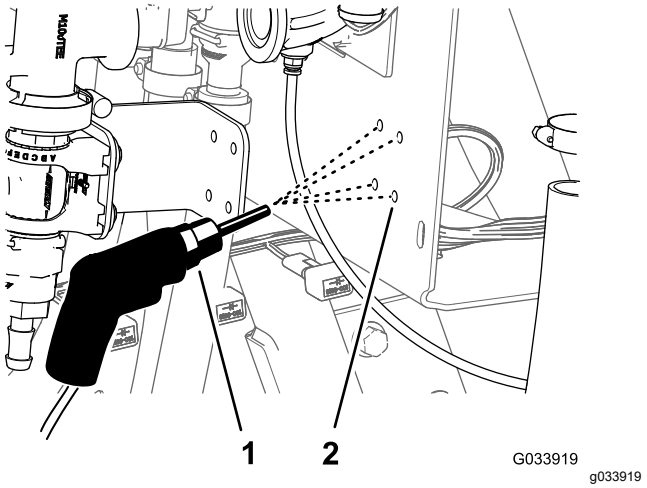
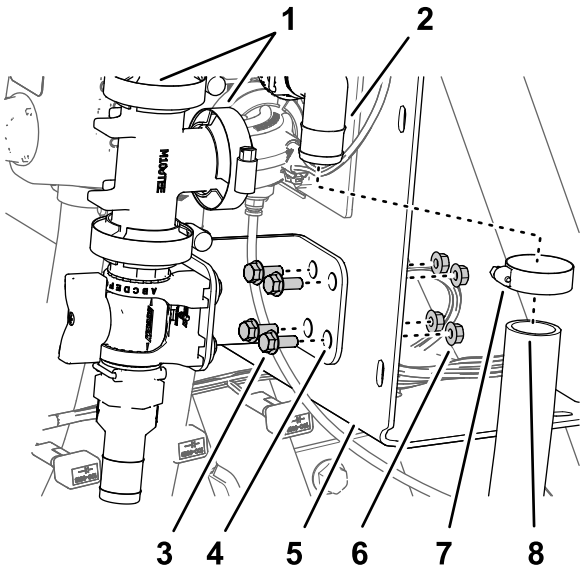


Figura 20

1. Taladradora y broca – 6 mm
2. Bastidor del colector

Montaje de la válvula de control(Multi Pro 5800 — 2023 y anteriores)

1. Alinee la brida del acoplamiento de T con la brida del acoplamiento de 90° con conector para el tubo del sensor.

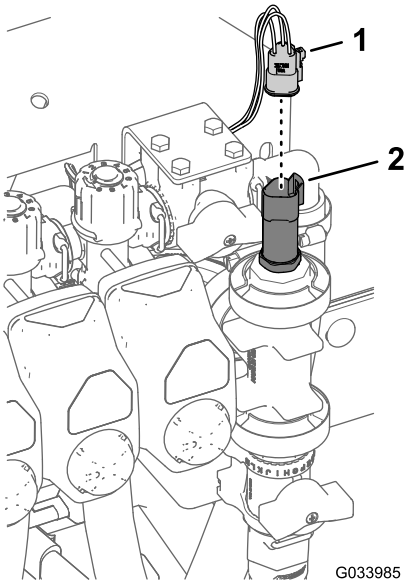


g492096

Figura 21

1. Abrazaderas para bridas (con junta)
2. Acoplamiento de 90° (derivación de válvula de sección)
3. Perno de cabeza hexagonal (¼" × ⅝")
4. Escuadra de la válvula de control
5. Bastidor del colector
6. Contratuerca con arandela prensada (6 mm)
7. Abrazadera
8. Manguera (derivación de válvula de sección)

2. Ensamble provisionalmente el acoplamiento de T y el acoplamiento de 90° con una junta y una abrazadera para bridas.
3. Monte la escuadra de la válvula de control en el soporte del distribuidor con 4 pernos con arandela prensada (¼" × ⅝") y 4 tuercas con arandela prensada (6 mm); apriete los pernos a 10-12 N·m.
4. Apriete a mano la abrazadera para bridas que sujeta la válvula de control y el acoplamiento en T y la abrazadera para bridas que sujeta el acoplamiento en T al codo de 90° con conector para el tubo del sensor.
5. Conecte el conector hembra de 3 vías del transductor de presión.



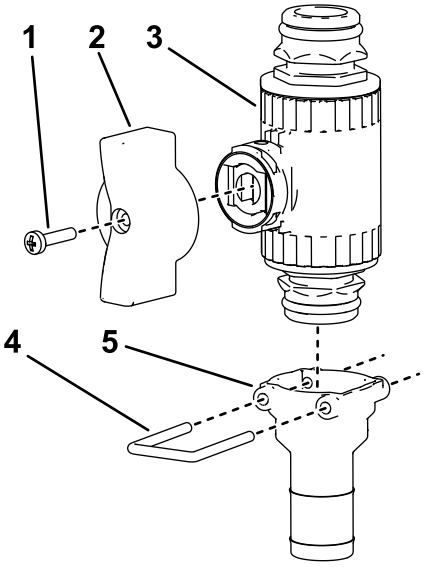
g033985

Figura 22

1. Conector hembra de 3 vías
2. Transductor de presión

Montaje de la válvula de control (Todas las máquinas Multi Pro — 2024 y posteriores)

1. Monte la manija y el acoplamiento recto en la válvula de control.

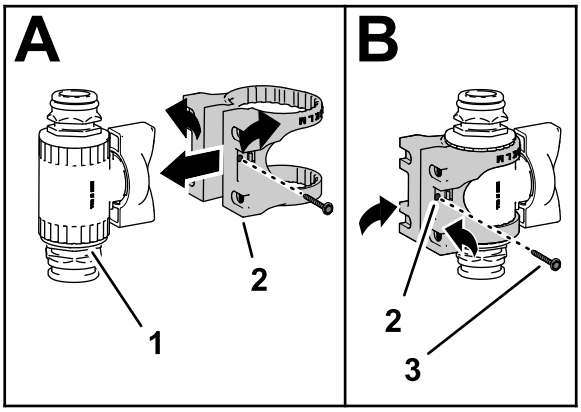


g491707

Figura 23

1. Tornillo de la manija (6"-32 × ⅝")
2. Manija(verde)
3. Válvula de control
4. Horquilla de retención
5. Acoplamiento recto

2. Monte el soporte de la válvula en la válvula de control, como se muestra en la Figura 14, A.



g493417

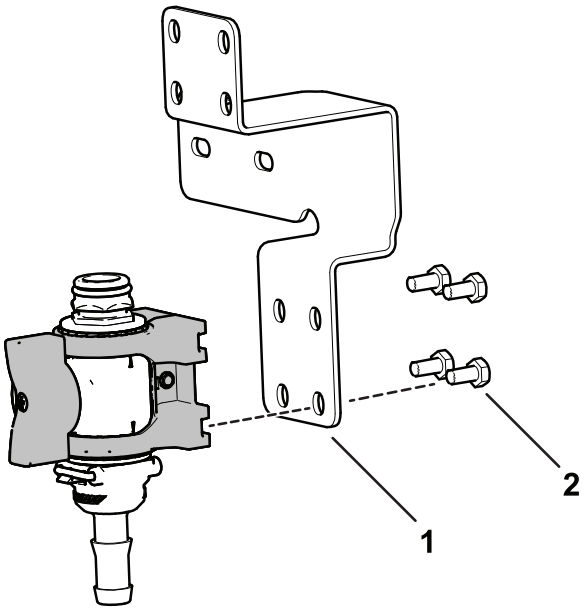
Figura 24

1. Válvula de control
2. Soporte de la válvula
3. Tornillo con arandela prensada (N.º 6)

3. Sujete el soporte de la válvula a la válvula de control con el tornillo con arandela prensada (N.º 6), y apriete el tornillo a mano (Figura 14, B).

Instalación del conjunto de la válvula de control (Multi Pro 5800—2024 y posteriores)

1. Sujete el conjunto de la válvula de control a la escuadra con 4 pernos (M6)

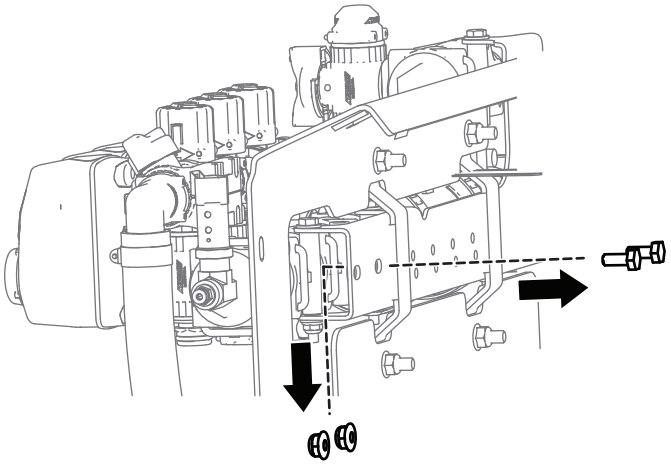


g493702

Figura 25

1. Escuadra (máquinas sin GeoLink)
2. Perno (M6)

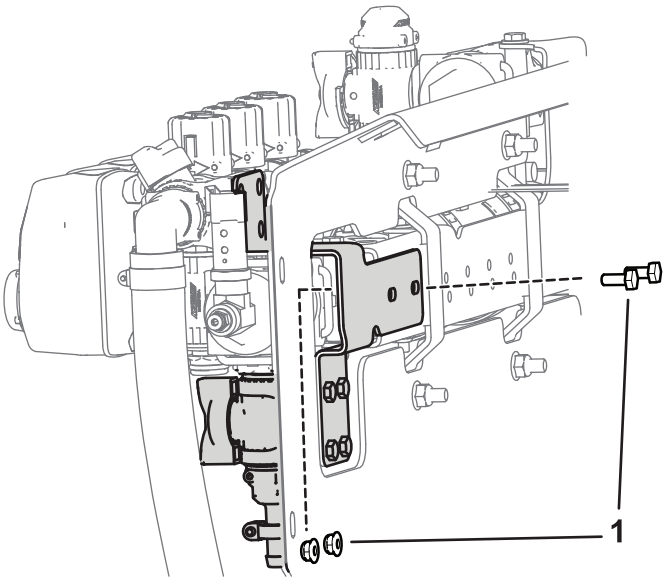
2. Retire las fijaciones existentes como se muestra en la Figura 26.



g493698

Figura 26

3. Sujete la escuadra a la máquina usando las fijaciones existentes.

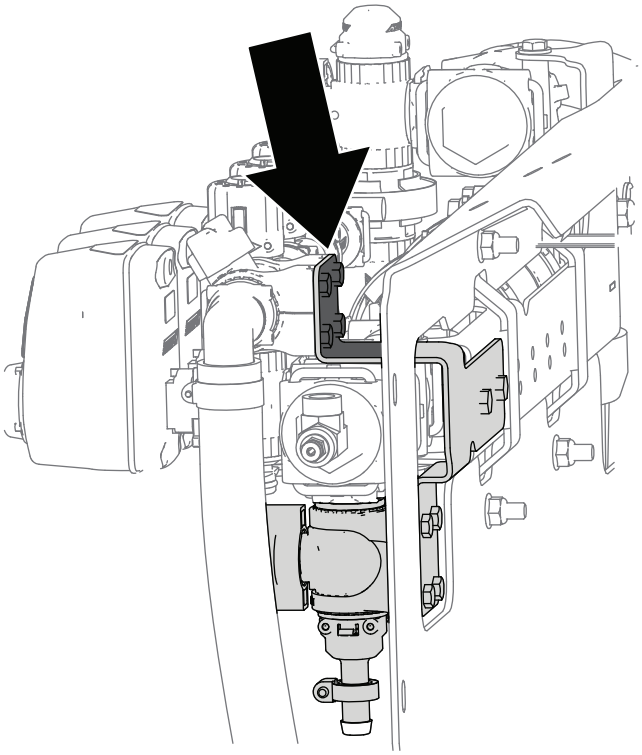


g493699

Figura 27

1. Fijaciones existentes

4. Sujete la parte superior de la escuadra usando 4 pernos (M6).

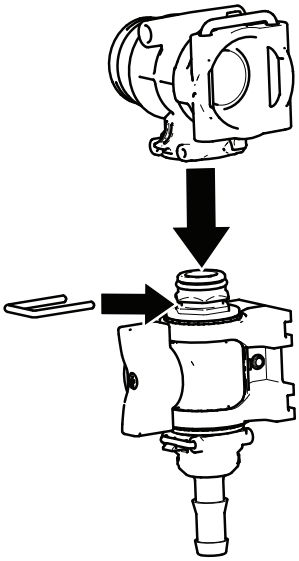


g493700

Figura 28

Instalación del acoplamiento en T del distribuidor en el conjunto de la válvula de control (Multi Pro 1750 con y sin GeoLink, Multi Pro WM y Multi Pro 5800 con GeoLink — 2024 y posteriores)

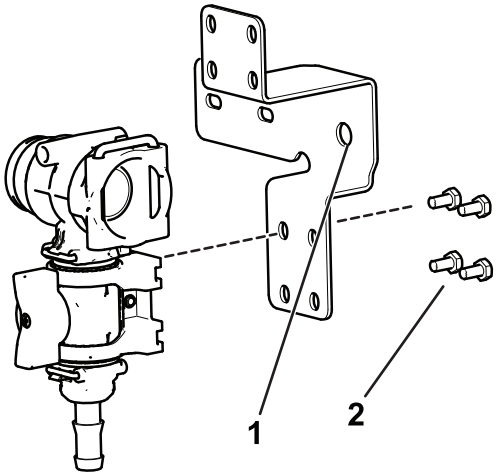
1. Instale el acoplamiento en T del distribuidor en la válvula de control.



g493704

Figura 29

2. Sujete el conjunto a la escuadra con 4 pernos (M6).



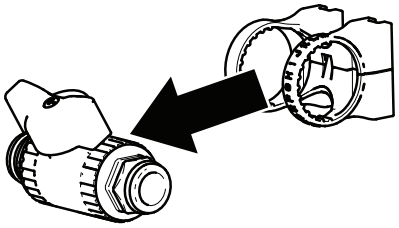
g493701

Figura 30

1. Escuadra GeoLink (las escuadras sin GeoLink no tienen este orificio)
2. Pernos (M6)

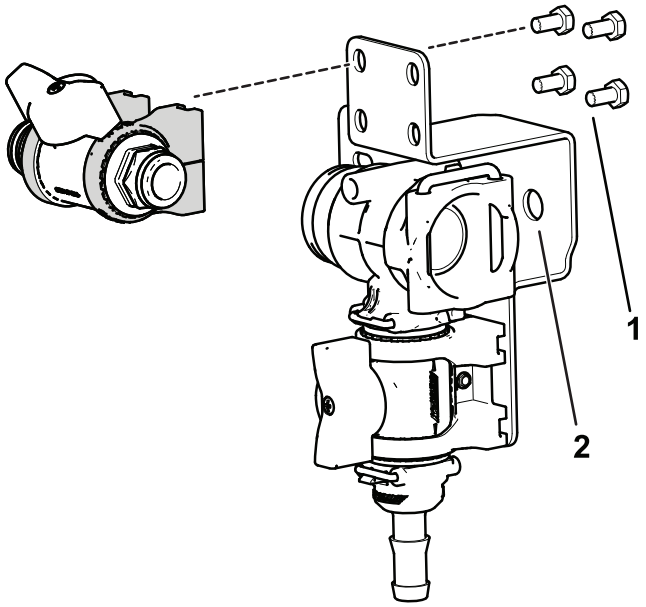
Instalación del conjunto de la válvula de cierre (Multi Pro 1750 con y sin GeoLink y Multi Pro WM — 2024 y posteriores)

Monte el soporte de la válvula en la válvula de cierre y sujételo a la escuadra usando 4 pernos (M6).



g493706

Figura 31

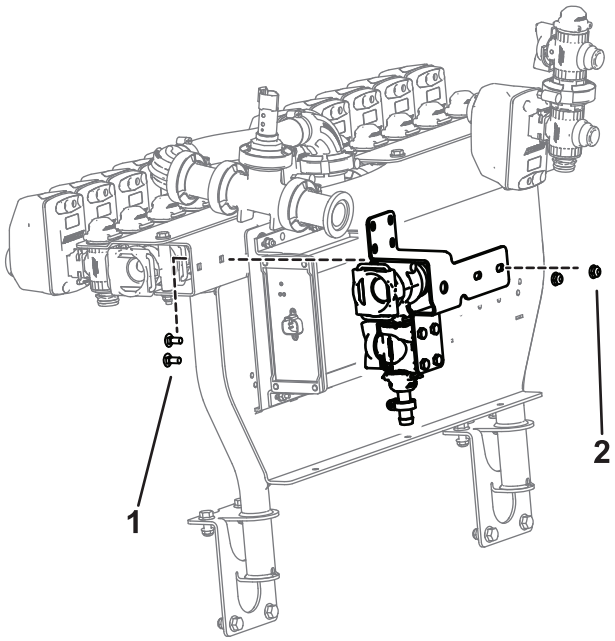


g493705

Figura 32

1. Perno (M6)
2. Escuadra GeoLink (las escuadras sin GeoLink no tienen este orificio)

Instalación del conjunto de la escuadra (Multi Pro 5800 con GeoLink y Multi Pro 1750 con GeoLink — 2024 y posteriores)



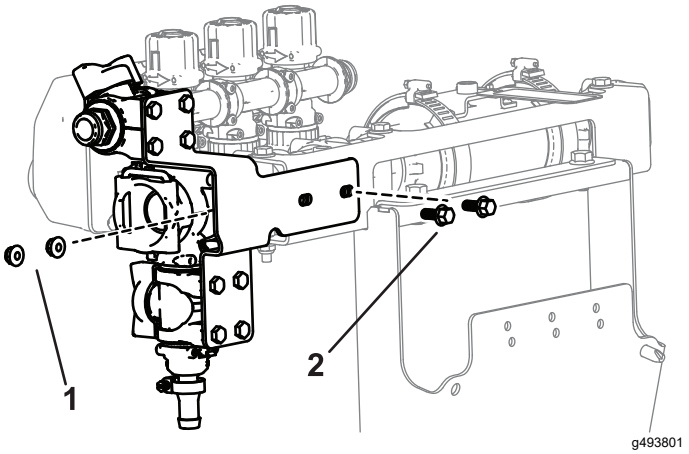
g493696

Figura 33

Multi Pro 5800 ilustrado

1. Perno de cuello cuadrado (¼" × ⅝")
2. Contratuerca (¼")

Instalación del conjunto de la válvula de control (Multi Pro 1750 y Multi Pro WM — 2024 y posteriores)



g493801

Figura 34

1. Perno de cabeza hexagonal (¼" × ⅝")
2. Contratuerca (¼")

5

Conexión de la manguera de fumigación

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de pistola de fumigación
1	Acoplamiento dentado recto
2	Abrazadera
1	Manguera

Procedimiento

Nota: Utilice cinta PTFE para sellar los acoplamientos de rosca cónica.

1. Sujete el acoplamiento dentado recto al extremo abierto de la manguera de suministro del carrete de la manguera con una abrazadera.

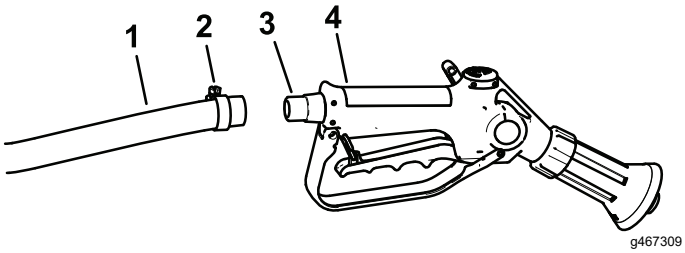


Figura 35

1. Manguera
2. Abrazadera
3. Acoplamiento dentado recto
4. Pistola de fumigación

2. Sujete el extremo de la manguera a la válvula de control con una abrazadera.

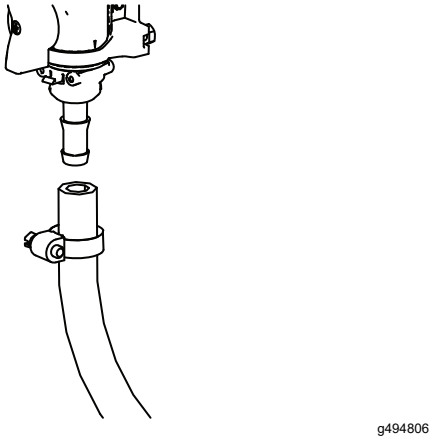


Figura 36

3. Enrolle la manguera sobrante alrededor del gancho del depósito, y coloque la pistola de fumigación en el soporte.
4. Conecte el cable negativo a la batería.
5. Calibre el conjunto de válvulas de desvío; consulte el *Manual del operador* de su máquina.

Operación

⚠ ADVERTENCIA

El fluido bajo presión puede penetrar en la piel y causar lesiones.

- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de boquillas que liberan fluido a alta presión.**
- **No dirija el fumigador contra personas o animales.**
- **Asegúrese de que todas las mangueras y los tubos de fluidos están en buenas condiciones, y que todos los acoplamientos y conectores están apretados, antes de aplicar presión al sistema.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema antes de realizar trabajo alguno en el mismo.**
- **Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel.**
- **Los líquidos y productos químicos calientes también pueden causar quemaduras u otros daños.**

Precauciones para el cuidado del césped durante la operación en modo estacionario

Importante: **Bajo ciertas condiciones, el calor que proviene del motor, del radiador y del tubo de escape puede dañar el césped cuando se utiliza el fumigador en modo estacionario. Los modos estacionarios incluyen la agitación del depósito, la fumigación manual o el uso de un brazo manual.**

Tome las siguientes precauciones:

- **Evite** la fumigación estacionaria en condiciones de mucho calor o de muy baja humedad, puesto que el césped puede sufrir más estrés durante estos periodos.
- **Evite** estacionar sobre el césped durante actividades de fumigación estacionaria. Estacione en un camino para vehículos siempre que sea posible.
- **Minimice** el tiempo durante el cual la máquina recorre una zona de césped determinada. Tanto el tiempo como la temperatura afectan al grado de posible daño al césped.
- **Ponga la velocidad del motor en el ajuste más bajo posible** para obtener la presión y el caudal deseados. De esta forma se minimiza el calor generado y la velocidad del aire del ventilador de refrigeración.
- **Deje que el calor se escape** hacia arriba desde el compartimento del motor elevando los conjuntos del protector del motor/asiento durante la operación estacionaria, en lugar de obligarlo a salir por debajo del vehículo. Consulte en su *Manual del operador* la manera de elevar el conjunto del asiento.

Nota: Coloque una manta antitérmica debajo del vehículo durante la operación estacionaria si desea obtener protección adicional contra el calor. Póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro para adquirir un kit de manta antitérmica Toro para fumigadores de césped.

Cambio de fumigación con los brazos a fumigación manual

1. Pare la máquina, desactive los brazos y ponga el freno de estacionamiento.

   ⚠ ADVERTENCIA

   Si conduce mientras utiliza el fumigador manual podría perder el control, con resultado de lesiones o muerte. No utilice el fumigador manual mientras conduce.

2. En la parte trasera de la máquina, asegúrese de que está puesto el seguro del gatillo de la pistola de fumigación.
3. Gire la palanca verde de la válvula de control 90 grados.
4. En el puesto del operador, encienda la bomba.
5. Ponga el brazo principal en posición de ACTIVADO.
6. Ajuste el motor a la velocidad deseada, luego active el bloqueo de la velocidad en punto muerto del motor.

   Importante: **No utilice una presión de más de 10,34 bar con el fumigador manual.**

Cambio de fumigación manual a fumigación con los brazos

1. Gire la palanca verde de la válvula de control 90 grados.
2. Dirija la boquilla de la pistola de fumigación a una zona en la que la fumigación no suponga problemas, quite el seguro del gatillo y apriete el gatillo hasta vaciar la manguera de todo el fluido restante, luego ponga el seguro del gatillo.
3. Vuelva a colocar la pistola de fumigación en el soporte.
4. Vuelva a poner el motor en velocidad de ralentí.
5. Pare la bomba.

   Importante: **Asegúrese de limpiar la pistola de fumigación con agua limpia y fresca durante su rutinaria de limpieza diaria (consulte el *Manual del operador* del fumigador). Una falta de limpieza correcta de la pistola de fumigación puede degradar el rendimiento y la fiabilidad de la pistola de fumigación.**

6. Utilice el interruptor de caudal para ajustar la presión de fumigación que desee.

Notas:

Notas:

UK Declaration of Incorporation

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

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
41118	315000001 y superiores	Kit de pistola de fumigación manual	HAND SPRAY WAND KIT	Accesorios de fumigación	2006/42/CE, 2000/14/CE y 2005/88/CE

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

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

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

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

Representante autorizado:

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

Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Noviembre 3, 2022

UK Declaration of Incorporation

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

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
41118	315000001 y superiores	Kit de pistola de fumigación manual	HAND SPRAY WAND KIT	Accesorios de fumigación	S.I. 2001 N.º 1701, S.I. 2008 N.º 1597

La documentación técnica pertinente se ha recopilado tal y como establece el S.I. 2008 n.º 1597.

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

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en modelos Toro homologados según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda garantizarse su conformidad con toda la normativa pertinente.

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

Representante autorizado:

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

Tom Langworthy
Director de Ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Noviembre 3, 2022