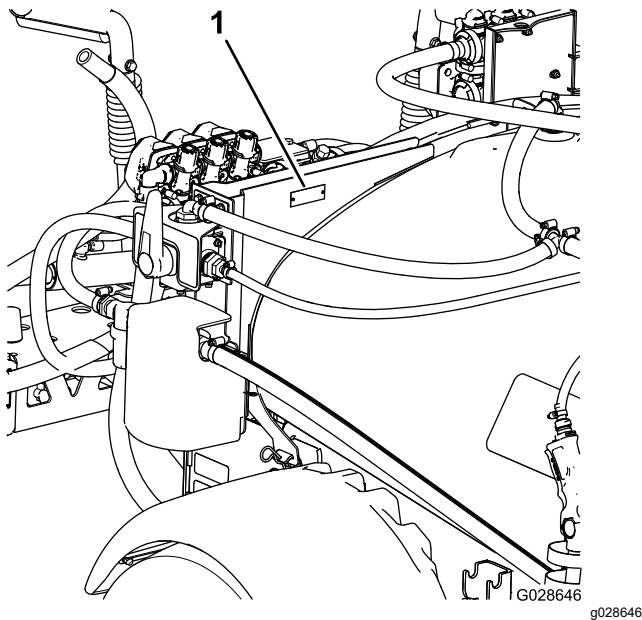


**TORO®****Kit de cumplimiento UE****Fumigador de césped Multi Pro® 1750 de 2015 y posteriores**

Nº de modelo 41155—Nº de serie 315000001 y superiores

**Manual del operador**

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. **Figura 1** indica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto.

**Figura 1**

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_

**Nota:** Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

El Kit de cumplimiento UE está diseñado para cumplir los requisitos de seguridad de Alemania, y permitir que el operador elimine los productos químicos residuales del sistema de fumigación y limpiar el exterior de la máquina sin tener que manipular el depósito de productos químicos. Se trata de un accesorio dedicado para un vehículo de aplicación de productos al césped por fumigación, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales.

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

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La información de este manual puede ayudarle a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto. Aunque Toro diseña y fabrica productos seguros, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

## Seguridad

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

**Figura 2**

g000502

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza dos palabras más para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Lea también las instrucciones de seguridad y de operación en el *Manual del operador* del vehículo.



# Seguridad con productos químicos

## ⚠ 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 el producto químico.
- Tenga en cuenta que puede haber más de un producto químico, y evalúe la información sobre cada uno de los mismos.
- ***¡Niéguese a utilizar o trabajar con el fumigador si esta información no está disponible!***
- Antes de trabajar en 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.
- 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.
- Obtenga una formación correcta antes de usar o manipular productos químicos.
- Utilice el producto correcto para el trabajo en cuestión.
- Siga las instrucciones del fabricante del producto químico respecto a la aplicación segura del producto químico.
- Manipule los productos químicos en una zona bien ventilada.
- Lleve gafas protectoras y otros equipos de protección, siguiendo las indicaciones del fabricante del producto químico. Asegúrese de

dejar expuesta la menor superficie de piel posible cuando utilice productos químicos.

- Tenga disponible agua limpia, sobre todo cuando llene el depósito de fumigación.
- No coma, beba ni fume mientras trabaje con productos químicos.
- Lávese siempre las manos y otras zonas del cuerpo expuestas lo antes posible después de terminar el trabajo.
- Elimine correctamente los productos químicos no utilizados y los recipientes de productos químicos siguiendo las indicaciones del fabricante del producto químico y la normativa local.
- Los productos químicos y los vapores presentes en los depósitos son peligrosos; no entre nunca en el depósito ni coloque la cabeza sobre o en la boca de carga.
- Observe toda la normativa nacional, regional y local aplicable a la fumigación con productos químicos.

## Seguridad en fumigadores manuales

- No dirija el fumigador manual contra personas o animales. Los fluidos a alta presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones graves, incluso posiblemente la amputación o la muerte. Los líquidos calientes y productos químicos también pueden causar quemaduras o lesiones. Si alguna parte del cuerpo entra en contacto con el caudal de fumigación, consulte inmediatamente a un médico que esté familiarizado con lesiones por fluidos inyectados.
- No coloque la mano ni otras partes del cuerpo delante de la boquilla de fumigación.
- No deje el equipo bajo presión cuando usted no está presente.
- No utilice el fumigador manual si la manguera, el seguro del gatillo, la boquilla o cualquier otra pieza está dañada o falta.
- No utilice el fumigador manual si hay fugas en alguna manguera, acoplamiento u otro componente.
- No pulverice cerca de tendidos eléctricos; el chorro fumigado podría entrar en contacto con los cables eléctricos y provocar una descarga eléctrica potencialmente mortal.
- No conduzca mientras utiliza un fumigador manual.
- Lleve guantes de goma, gafas de seguridad y un traje de protección de cuerpo completo mientras

fumiga productos químicos con el fumigador manual.

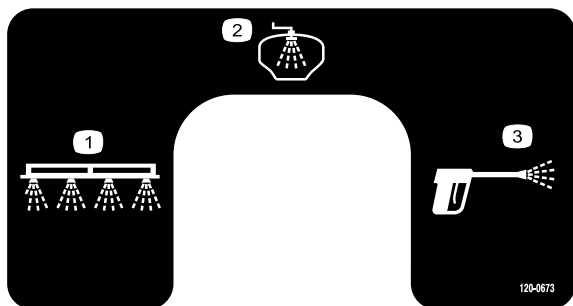
se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.

- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



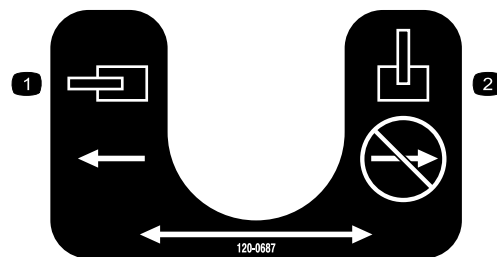
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya las pegatinas que estén dañadas o que falten.



120-0673

decal120-0673

1. Fumigación de brazos
2. Depósito de enjuague
3. Fumigación manual



120-0687

decal120-0687

1. Válvula, abierta
2. Válvula, cerrada

## Montaje

### Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
<b>2</b>	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1") Soporte de la pistola de fumigación Brida Contratuerca con arandela prensada (5/16") Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada) Perno de cuello cuadrado (3/8" x 1-1/4") Contratuerca con arandela prensada Depósito de enjuague Tapón de llenado Pasamuros Tuerca de plástico con arandela prensada Horquilla de retención Acoplamiento dentado de 90 grados Soporte derecho del depósito de enjuague Soporte de la manguera Soporte izquierdo del depósito de enjuague Espaciador (3/8 x 1/4 pulgada)	2 1 2 2 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Instalación del depósito de enjuague.
<b>3</b>	Acoplamiento dentado de 90° (3/4" NPT x 3/4") Tuerca de plástico con arandela prensada Pasamuros Boquilla de enjuague Casquillo Hélice de enjuague Perno de cuello largo	2 2 2 2 2 2 2	Instalación de las boquillas de enjuague.
<b>4</b>	Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada) Contratuercas con arandela prensada (3/8") Soporte de montaje de la bomba de enjuague Acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2") Empalme (1/2" NPT) Filtro de presión Bomba de enjuague Bastidor de válvula Perno (1/4" x 1-3/4") Arandela (1/4 pulgada) Tuerca con arandela prensada dentada Chaveta pequeña	2 2 1 2 1 1 1 1 4 4 4 2	Instalación de la bomba de enjuague.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>5</b>	Válvula de 4 vías	1	Ensamblaje y montaje de la válvula de 4 vías.
	Acoplamiento dentado recto (1" NPT x 3/4")	1	
	Acoplamiento dentado de 90 grados (1" NPT x 3/4")	2	
	Acoplamiento dentado recto (3/4" NPT x 1/2")	1	
	Racor de reducción (1" NPT x 3/4" NPT)	1	
	Soporte de la placa identificativa	1	
	Conjunto de montaje de la válvula	1	
	Perno (6 mm)	4	
	Arandela plana (6 mm)	4	
	Contratuerca (6 mm)	4	
	Tuerca (3/8")	2	
	Perno (3/8 pulgada)	2	
<b>6</b>	Fusible, 40 amperios	1	Instale el interruptor de la bomba de enjuague, los conectores de la bomba y el fusible.
	Interruptor del salpicadero	1	
<b>7</b>	Válvula de bola	1	Instalación de la válvula de bola y el soporte de montaje.
	Acoplamiento dentado recto (1-1/4" NPT x 3/4")	2	
	Soporte de montaje de la válvula	1	
	Perno de cabeza hexagonal (5/16" x 5/8")	2	
	Perno de cabeza hexagonal (6 x 16 mm)	2	
	Contratuerca (6 mm)	2	
<b>8</b>	Manguera de entrada de 2,5 x 66 cm	1	Instale el acoplamiento en T superior.
	Abrazadera	2	
	Adaptador de 90°	2	
	Junta tórica grande	4	
	Acoplamiento en T (superior)	1	
	Horquilla de retención	3	
	Racor de reducción	1	
	Junta tórica pequeña	1	
	Manguera de transferencia 1,9 x 61 cm	1	
<b>9</b>	Adaptador	1	Instale la manguera entre el acoplamiento en T superior y la válvula de bola.
	Abrazadera	1	
<b>10</b>	Horquilla de retención	1	Instalación de la manguera entre la válvula de bola y la válvula de 4 vías.
	Manguera 1,9 x 76 cm	1	
<b>11</b>	Abrazadera	2	Instale la manguera entre el filtro de presión y la válvula de 4 vías.
	Manguera de 1,9 x 61 cm	1	
<b>12</b>	Abrazadera	2	Instale las mangueras de las boquillas de enjuague.
	Manguera de 1,9 x 48,3 cm	1	
	Manguera de 1,9 x 61 cm	1	
	Acoplamiento en T	1	
<b>13</b>	Abrazadera	6	Conexión de la manguera de fumigación y la pistola.
	Manguera, 1,3 x 762 cm	1	
	Pistola de fumigación	1	
	Acoplamiento dentado de la pistola de fumigación	1	

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>14</b>	Manguera (45")	1	Instale la manguera del depósito de enjuague.
	Abrazadera	2	
	Conducto	1	
<b>15</b>	Pegatina (120-0673)	1	Instale las pegatinas.
	Pegatina (120-0687)	1	

# 1

## Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Coloque el fumigador sobre una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la bomba, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Vacíe el contenido del depósito para eliminar cualquier producto químico de las mangueras. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

**Nota:** Tenga cuidado al desconectar las mangueras durante la instalación de este kit, y tenga preparado un cubo para recoger cualquier sustancia química que quede en la manguera.

### ⚠ CUIDADO

Los productos químicos son peligrosos y pueden causar lesiones personales.

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

# 2

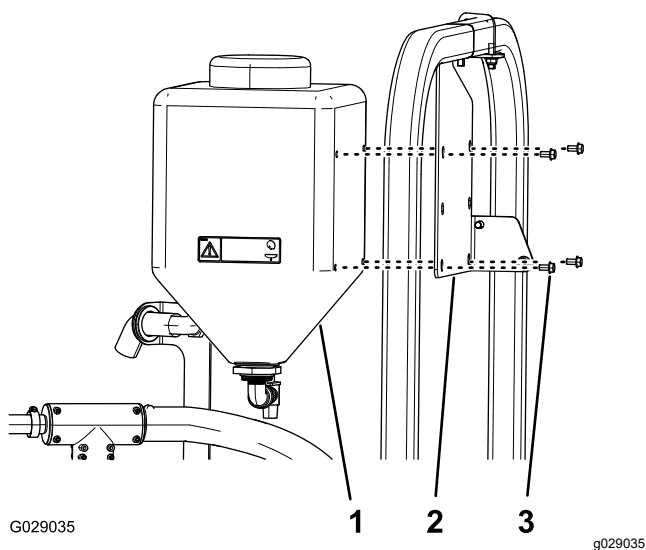
## Instalación del depósito de enjuague

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1")
1	Soporte de la pistola de fumigación
2	Brida
2	Contratuerca con arandela prensada (5/16")
1	Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada)
2	Perno de cuello cuadrado (3/8" x 1-1/4")
3	Contratuerca con arandela prensada
1	Depósito de enjuague
1	Tapón de llenado
1	Pasamuros
1	Tuerca de plástico con arandela prensada
1	Horquilla de retención
1	Acoplamiento dentado de 90 grados
1	Soporte derecho del depósito de enjuague
1	Soporte de la manguera
1	Soporte izquierdo del depósito de enjuague
1	Espaciador (3/8 x 1/4 pulgada)

### Desmontaje del depósito de agua limpia

1. Si el depósito de agua limpia está lleno de agua, vacíelo.
2. Retire los 4 pernos con arandela prensada que sujetan el depósito de agua limpia al soporte de montaje ([Figura 3](#)).



**Figura 3**

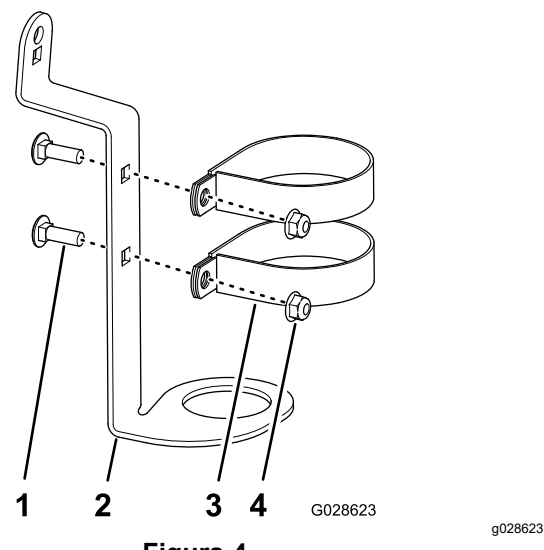
1. Depósito de agua limpia
2. Soporte de montaje
3. Pernos con arandela prensada

3. Retire el depósito de la máquina ([Figura 3](#)).

**Nota:** Guarde el depósito de agua limpia y los pernos con arandela prensada para su instalación en [Instalación del depósito de agua limpia \(página 12\)](#).

## Instalación de las fijaciones de los flejes del depósito de enjuague y del soporte de la pistola de fumigación

1. Ensamble las 2 abrazaderas en el soporte de la pistola de fumigación ([Figura 4](#)) con 2 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 1") y 2 tuercas con arandela prensada (5/16").



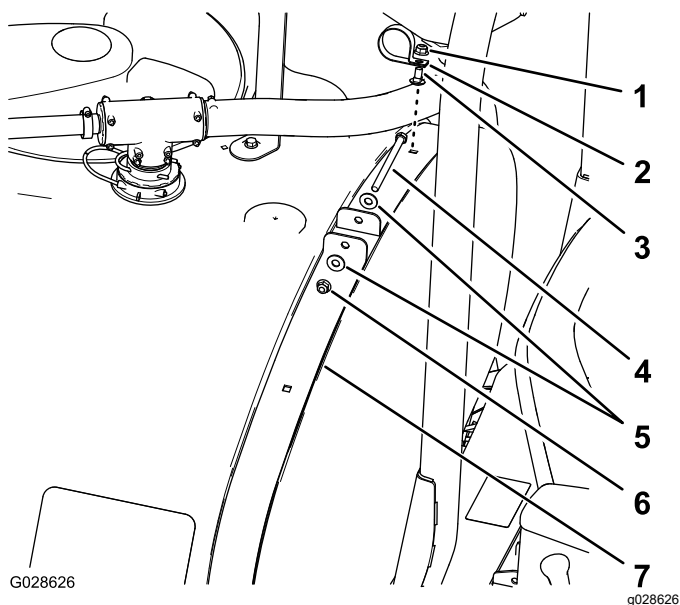
**Figura 4**

1. Perno de cuello cuadrado (5/16 x 1 pulgada)
2. Soporte de la pistola de fumigación
3. Abrazadera
4. Contratuerca con arandela prensada (5/16 pulgada)

2. Retire y guarde el perno (3/8" x 5"), las arandelas y las contratuercas con arandela prensada que sujetan los flejes delanteros en la parte superior del depósito ([Figura 5](#)).

**Nota:** Guarde el perno (3/8" x 5"), las arandelas y la contratuerca con arandela prensada; deseche el perno de cuello cuadrado corto y la tuerca que sujetan la abrazadera en R.



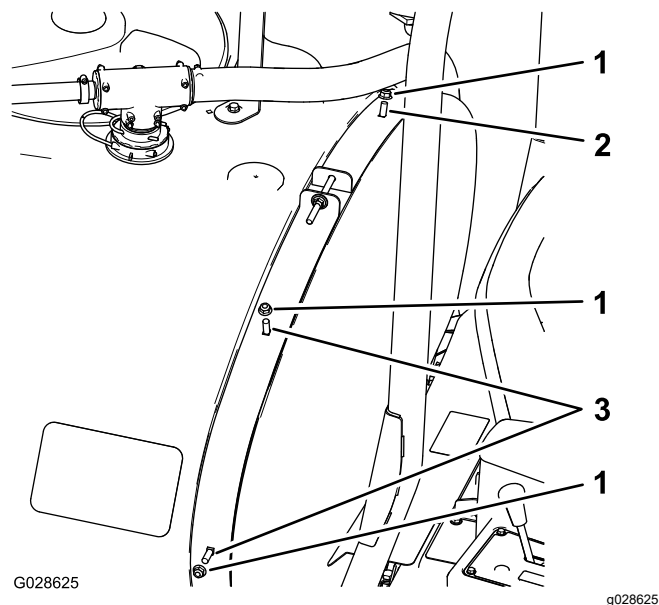


**Figura 5**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Contratuerca                     | 5. Arandela                             |
| 2. Abrazadera en R                  | 6. Contratuerca con arandela prensada   |
| 3. Perno de cuello cuadrado (corto) | 7. Fleje delantero derecho del depósito |
| 4. Perno (3/8" x 5")                |   |

3. Instale un perno de cuello cuadrado (3/8" x 1") en los taladros interiores superiores de los fleje delantero izquierdo del depósito (Figura 6).

**Nota:** Enrosque sin apretar una contratuerca con arandela prensada (3/8") en el perno de cuello cuadrado.



**Figura 6**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Contratuercas con arandela prensada (3/8") | 3. Pernos de cuello cuadrado (3/8" x 1/4") |
| 2. Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada) |  |

4. Instale un perno de cuello cuadrado (3/8" x 1-1/4") en los taladros interiores superiores del fleje delantero derecho del depósito (Figura 6).

**Nota:** Enrosque sin apretar una contratuerca con arandela prensada (3/8") en el perno de cuello cuadrado.

5. Instale un perno de cuello cuadrado (3/8" x 1-1/4") en los taladros interiores inferiores del fleje delantero derecho del depósito (Figura 6).

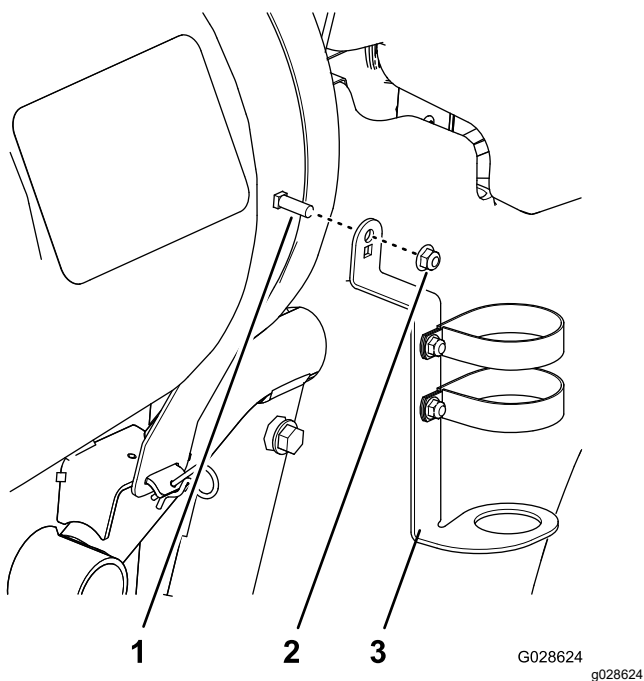
**Nota:** Enrosque sin apretar una contratuerca con arandela prensada (3/8") en los pernos de cuello cuadrado.

6. Instale las fijaciones de los flejes del depósito retirados en 2 para sujetar los flejes al depósito.

**Nota:** Asegúrese de que la parte cuadrada de los pernos de cuello cuadrado encaja en los orificios cuadrados de los flejes del depósito.

**Nota:** Asegúrese de que los flejes están apretados contra el depósito. **No apriete demasiado las fijaciones de los flejes del depósito ()**.

7. Retire la contratuerca con arandela prensada (3/8") del perno de cuello cuadrado exterior inferior del fleje delantero derecho, monte el soporte de la pistola de fumigación en el perno de cuello cuadrado y sujete el soporte con la contratuerca con arandela prensada (Figura 7).

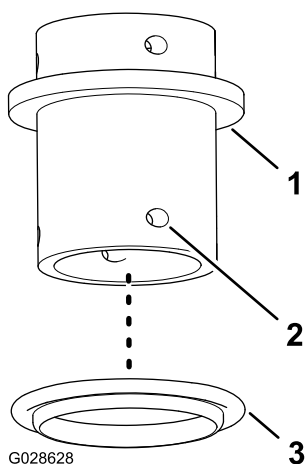


**Figura 7**

1. Pernos de cuello cuadrado (3/8" x 1/4")
2. Contratuerca con bridas (3/8 pulgada)
3. Soporte de la pistola de fumigación

## Instalación del depósito

1. Instale el pasamuros en el depósito de enjuague, según se indica a continuación:
  - A. Instale la junta con brida en el pasamuros (Figura 8).

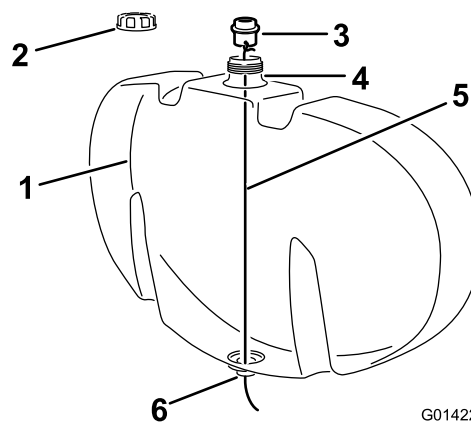


**Figura 8**

1. Pasamuros
2. Orificio de la horquilla de retención
3. Junta con brida

- B. Conecte un alambre, más largo que la altura del depósito, a uno de los orificios

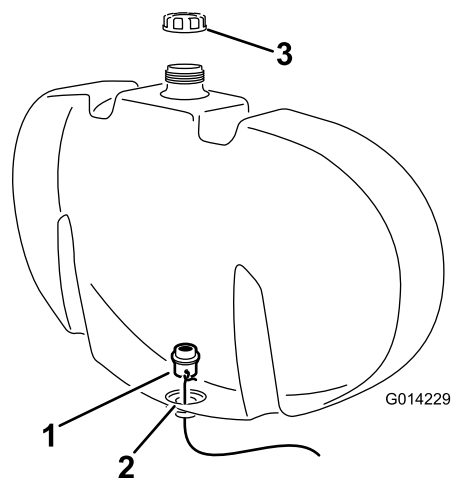
de la horquilla de retención del pasamuros (Figura 8 y Figura 9).



**Figura 9**

1. Depósito de enjuague
2. Tapón de llenado
3. Conector estanco
4. Boca de llenado, depósito de enjuague.
5. Alambre
6. Salida (fondo del depósito)

- C. Retire el tapón del depósito, introduzca el alambre por el cuello de llenado y sáquelo por la salida del fondo del depósito (Figura 9).
- D. Utilice el alambre para guiar el pasamuros hasta la salida (Figura 10).

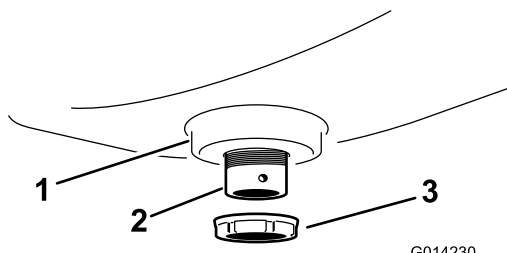


**Figura 10**

1. Pasamuros (con alambre conectado)
2. Salida (fondo del depósito)
3. Tapón de llenado

- E. Coloque el pasamuros en su posición, asegurándose de que la junta con brida se asienta contra la pared interior del depósito de enjuague (Figura 10).
- F. Sujete el pasamuros al depósito de enjuague con una tuerca de plástico con arandela prensada.

**Nota:** Desconecte el alambre del pasamuros.



G014230

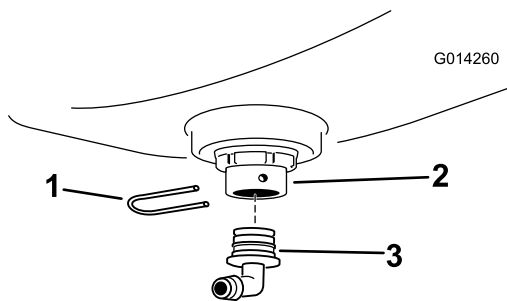
g014230

**Figura 11**

1. Salida del depósito de enjuague
2. Pasamuros (colocado en su posición)
3. Tuerca de plástico con arandela prensada

G. Instale un acoplamiento dentado de 90° en el pasamuros y sujete el acoplamiento dentado con una horquilla de retención (Figura 12).

**Nota:** Gire el acoplamiento dentado de 90° hasta que quede orientado hacia atrás.



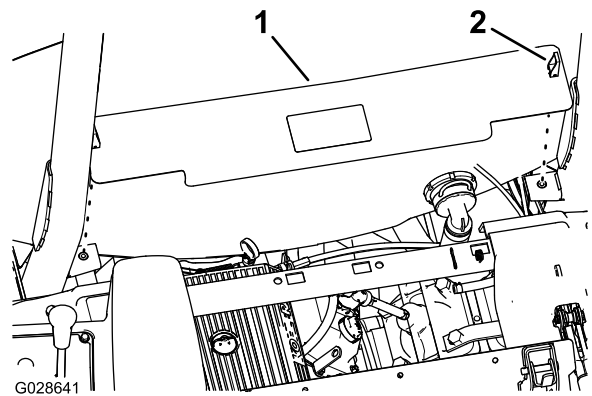
G014260

g014260

**Figura 12**

1. Dispositivo de sujeción
2. Pasamuros
3. Acoplamiento dentado de 90°

2. Abra los dos enganches que sujetan el protector situado detrás del asiento al chasis y retire el protector de la máquina (Figura 13).



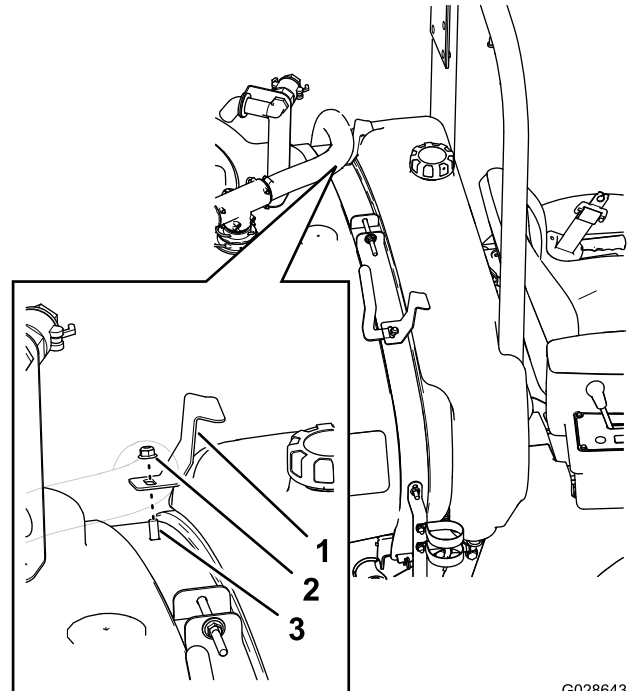
G028641

g028641

**Figura 13**

1. Protector
2. Enganche

3. Retire las 2 tuercas con arandela prensada de los pernos de cuello cuadrado en los taladros interiores superiores de los flejes delanteros izquierdo y derecho del depósito.
4. Alinee el depósito de enjuague con el depósito de fumigación, según se muestra en Figura 14.



G028643

g028643

**Figura 14**

1. Soporte depósito izquierdo (pestaña ranurada inclinada hacia abajo de derecha a izquierda)
2. Contratuerca con bridas (3/8 pulgada)
3. Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada)

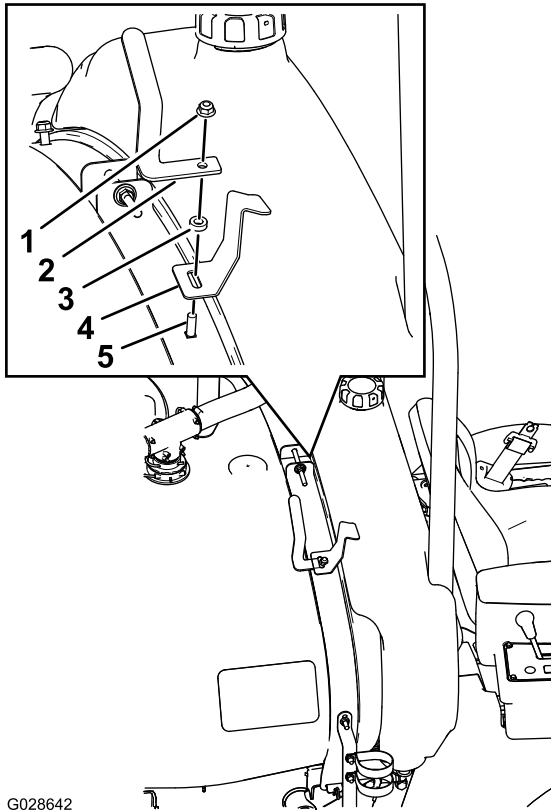
5. Alinee el soporte izquierdo del depósito con el perno de cuello cuadrado (3/8" x 1") situado en el taladro interior superior del fleje delantero izquierdo (Figura 14).

**Nota:** Asegúrese de que el soporte del depósito está alineado con el rebaje moldeado de la parte superior trasera del depósito de enjuague.

**Nota:** Sustituya la abrazadera en R ahora también.

6. Sujete el soporte del depósito al perno de cuello cuadrado y al fleje (Figura 14) con una contratuerca con arandela prensada (3/8").
7. Alinee el soporte de la manguera, el espaciador (3/8" x 1/4") y el soporte derecho del depósito con el perno de cuello cuadrado (3/8" x 1") situado en el taladro interior superior del fleje delantero derecho (Figura 15).

**Nota:** Asegúrese de que el soporte del depósito está alineado con el rebaje moldeado de la parte superior trasera del depósito de enjuague.



G028642

g028642

**Figura 15**

1. Contratuerca con bridas (3/8 pulgada)
  2. Soporte de la manguera
  3. Espaciador (3/8 x 1/4 pulgada)
  4. Soporte depósito derecho (pestaña ranurada inclinada hacia abajo de izquierda a derecha)
  5. Perno de cuello cuadrado (3/8" x 1-1/4")
- 
8. Sujete el soporte de la manguera, el espaciador y el soporte del depósito al perno de cuello cuadrado y al fleje (Figura 15) con una contratuerca con arandela prensada (3/8").

**Nota:** Después de llenar por primera vez el depósito de enjuague, compruebe las fijaciones de los flejes del depósito de enjuague y apriételas si es necesario, porque el peso del líquido puede hacer que el depósito se asiente aún más contra el bastidor.

## Instalación del depósito de agua limpia

1. Alinee los taladros del depósito de agua limpia con las ranuras del soporte de montaje; consulte Figura 3 en [Desmontaje del depósito de agua limpia](#) (página 7).
2. Monte el depósito en el soporte con los 4 pernos con arandela prensada que retiró en el paso 2 de [Desmontaje del depósito de agua limpia](#) (página 7).
3. Apriete los pernos a 1017–1355 N·cm.

# 3

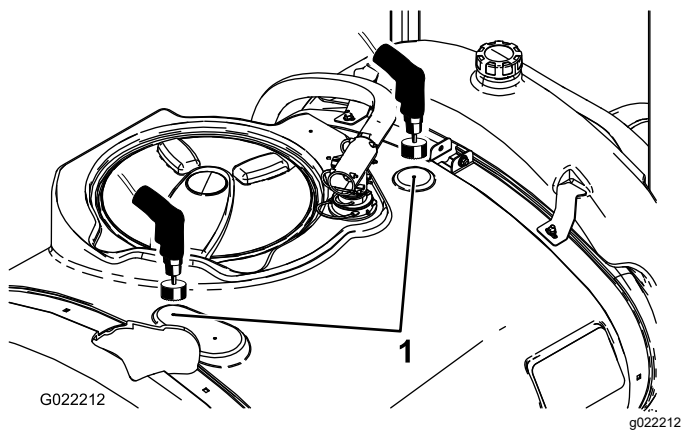
## Instalación de las boquillas de enjuague

**Piezas necesarias en este paso:**

2	Acoplamiento dentado de 90° (3/4" NPT x 3/4")
2	Tuerca de plástico con arandela prensada
2	Pasamuros
2	Boquilla de enjuague
2	Casquillo
2	Hélice de enjuague
2	Perno de cuello largo

## Perforación del depósito principal

1. Abra la tapa del depósito y retire el filtro de cesta.
2. Localice las dos marcas de perforación en el depósito principal (Figura 16).



**Figura 16**

1. Marcas de perforación

3. Utilice una broca de corona de 4 cm para perforar un taladro en cada marca.

**Nota:** Coloque un recipiente dentro del depósito y debajo de las zonas a perforar para recoger los residuos creados durante la perforación.

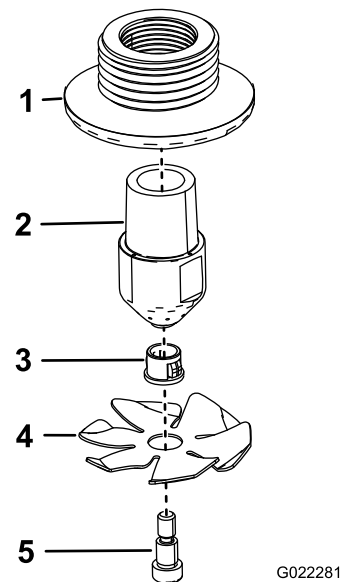
**Importante:** Si se dejan residuos dentro del depósito, podrían atascar y dañar el sistema de fumigación durante el uso.

**Nota:** La perforación se realiza más fácilmente en sentido antihorario.

## Instalación de las boquillas

**Nota:** Aplique cinta PTFE a la rosca de los acoplamientos con rosca cónica usados en los sistemas de fumigación y enjuague.

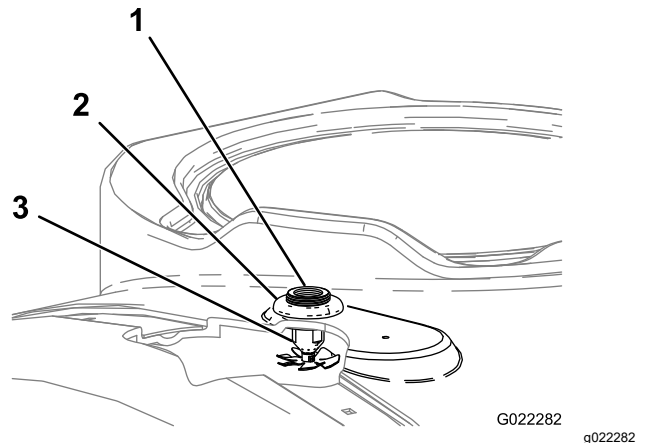
1. Monte las 2 boquillas de enjuague según se muestra en [Figura 17](#).



**Figura 17**

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Pasamuros            | 4. Hélice de enjuague    |
| 2. Boquilla de enjuague | 5. Perno de cuello largo |
| 3. Casquillo            |                          |

2. Abra la tapa del depósito de fumigación.
3. Instale las boquillas desde abajo a través de los taladros que perforó ([Figura 18](#)).



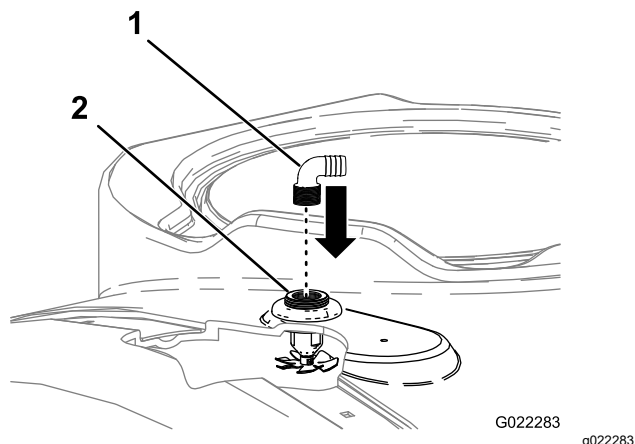
**Figura 18**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Pasamuros                                | 3. Conjunto de la boquilla de enjuague |
| 2. Tuerca de plástico con arandela prensada |  |

4. En la parte superior del depósito, instale las tuercas de plástico con arandela prensada sobre la rosca expuesta de los pasamuros de las boquillas de enjuague ([Figura 18](#)).

**Nota:** Asegúrese de que la junta queda bien asentada entre el pasamuros y la parte inferior del depósito.

5. Instale un acoplamiento dentado de 90° (3/4" NPT x 3/4") en cada uno de los orificios roscados de los pasamuros de las boquillas de enjuague (Figura 19).



**Figura 19**

1. Acoplamiento dentado de 90° (3/4" NPT x 3/4")
2. Conjunto de la boquilla de enjuague

6. Oriente los acoplamientos dentados de 90° hacia el centro del lado derecho de la máquina.

## 4

## Instalación de la bomba de enjuague

### Piezas necesarias en este paso:

2	Perno de cuello cuadrado (3/8 x 1 pulgada)
2	Contratuercas con arandela prensada (3/8")
1	Soporte de montaje de la bomba de enjuague
2	Acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2")
1	Empalme (1/2" NPT)
1	Filtro de presión
1	Bomba de enjuague
1	Bastidor de válvula
4	Perno (1/4" x 1-3/4")
4	Arandela (1/4 pulgada)
4	Tuerca con arandela prensada dentada
2	Chaveta pequeña

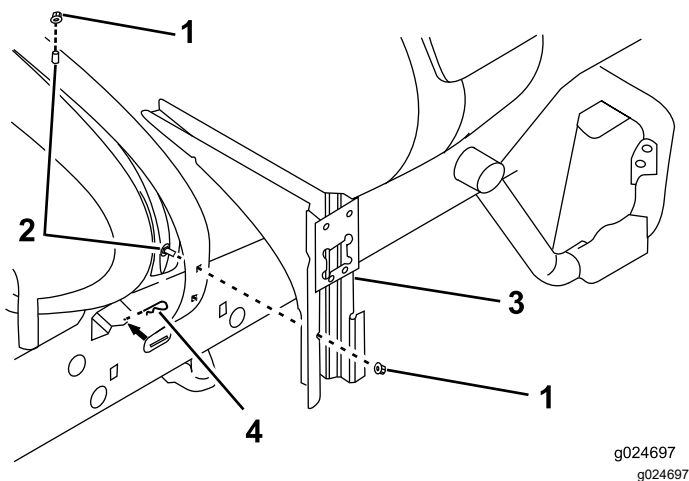
## Instalación del soporte de la válvula

1. Retire el perno (3/8" x 5/8"), las arandelas, la contratuerca con arandela prensada y la chaveta que sujetan los flejes derechos traseros del depósito en la parte superior del depósito.

**Nota:** Guarde el perno (3/8" x 5"), las arandelas, la contratuerca con arandela prensada y la chaveta.

2. Instale un perno de cuello cuadrado (3/8" x 1") en los taladros interiores superiores del fleje trasero derecho del depósito (Figura 20).

**Nota:** Enrosque sin apretar una contratuerca con arandela prensada (3/8") en el perno de cuello cuadrado.



**Figura 20**

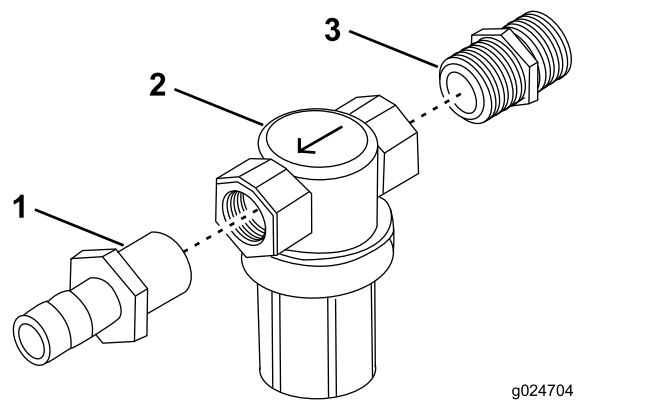
- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Tuerca                   | 3. Soporte de la válvula |
| 2. Perno de cuello cuadrado | 4. Chaveta               |

3. Instale 1 perno de cuello cuadrado (3/8" x 1") en el taladro inferior exterior del fleje trasero derecho del depósito (Figura 20).
4. Instale las fijaciones de los flejes del depósito retirados en 1 para sujetar los flejes al depósito.

**Nota:** Asegúrese de que la parte cuadrada de los pernos de cuello cuadrado encaja en los orificios cuadrados de los flejes del depósito.

**Nota:** Asegúrese de que los flejes están apretados contra el depósito. **No apriete demasiado las fijaciones de los flejes del depósito** ().

5. Monte el soporte de la válvula en los 2 pernos de cuello cuadrado (3/8" x 1") usando 2 tuercas con arandela prensada (Figura 20).

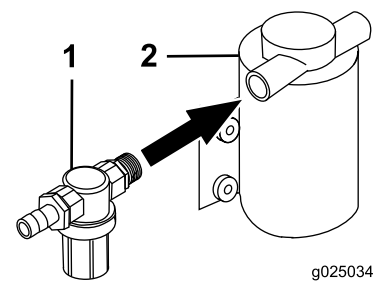


**Figura 21**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2") | 3. Racor (1/2" NPT x 1/2") |
| 2. Filtro de presión                            |                            |

2. Monte el conjunto del filtro de presión en el empalme de la bomba de enjuague (Figura 22).

**Nota:** Cuando el empalme esté apretado, asegúrese de que el filtro y la bomba están alineados verticalmente.



**Figura 22**

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Conjunto de pre-filtro | 2. Bomba de enjuague |
|---------------------------|----------------------|

## Ensamblaje del filtro de presión y la bomba de enjuague

**Nota:** Aplique cinta PTFE a la rosca de los acoplamientos con rosca cónica usados en los sistemas de fumigación y enjuague.

1. Coloque el racor (1/2" NPT x 1/2") en la entrada del conjunto del filtro de presión, y el acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2") en la salida (Figura 21).

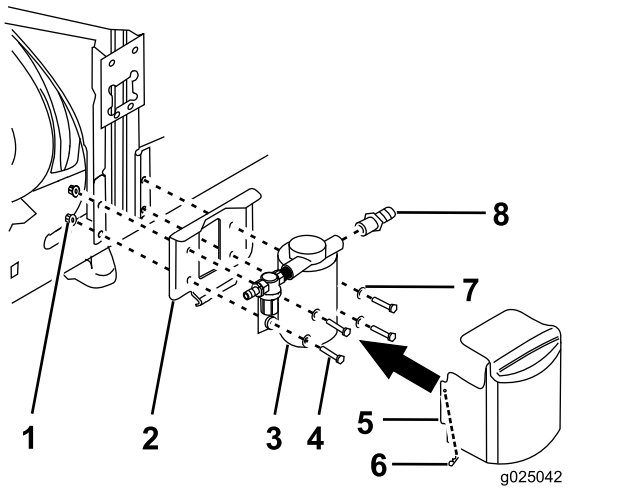
**Nota:** La flecha de la parte superior del filtro de presión debe estar orientada hacia el lado de salida de la cabeza del filtro.

3. Sujete la bomba de enjuague y el soporte de montaje de la bomba de enjuague al soporte de la válvula (Figura 23) usando los 4 pernos (1/4" x 1-3/4"), las 4 arandelas (1/4") y las 4 tuercas con arandela prensada dentada (1/4").



# 5

## Ensamblaje y montaje de la válvula de 4 vías



**Figura 23**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Tuerca con arandela prensada dentada (1/4") | 5. Tapa de la bomba de enjuague                 |
| 2. Soporte de montaje de la bomba de enjuague  | 6. Chaveta                                      |
| 3. Bomba de enjuague                           | 7. Arandela (1/4 pulgada)                       |
| 4. Perno (1/4" x 1-3/4")                       | 8. Acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2") |

4. Instale un acoplamiento dentado recto (1/2" NPT x 1/2") en el orificio de entrada de la bomba de enjuague.
5. Sujete la tapa de la bomba de enjuague al soporte de montaje de la bomba de enjuague con las 2 chavetas.

### Piezas necesarias en este paso:

1	Válvula de 4 vías
1	Acoplamiento dentado recto (1" NPT x 3/4")
2	Acoplamiento dentado de 90 grados (1" NPT x 3/4")
1	Acoplamiento dentado recto (3/4" NPT x 1/2")
1	Racor de reducción (1" NPT x 3/4" NPT)
1	Soporte de la placa identificativa
1	Conjunto de montaje de la válvula
4	Perno (6 mm)
4	Arandela plana (6 mm)
4	Contratuerca (6 mm)
2	Tuerca (3/8")
2	Perno (3/8 pulgada)

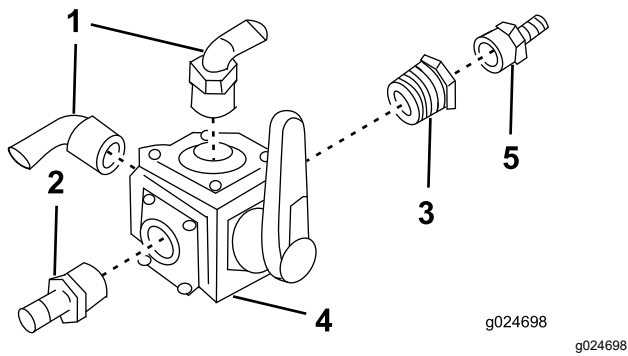
## Procedimiento

**Nota:** Aplique cinta PTFE a la rosca de los acoplamientos con rosca cónica usados en los sistemas de fumigación y enjuague.

1. Monte los acoplamientos dentados de 90°, un acoplamiento dentado recto (1" NPT x 3/4"), un racor de reducción y un acoplamiento dentado recto (3/4" NPT x 1/2") en la válvula de 4 vías, según se muestra en [Figura 24](#).

**Importante:** Alinee los acoplamientos dentados de 90° según se muestra en [Figura 24](#).

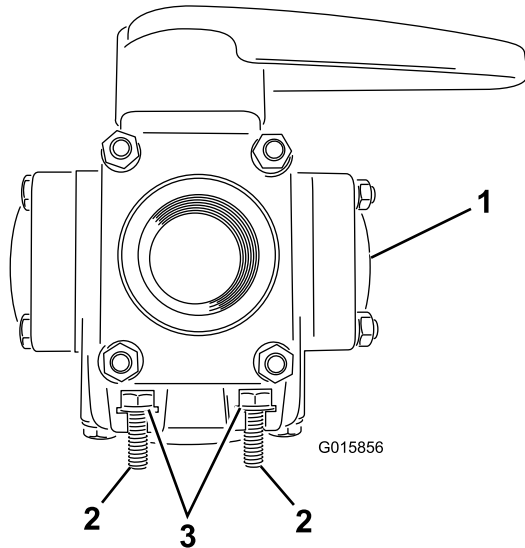




**Figura 24**

1. Acoplamiento dentado de 90° (1" NPT x 3/4")
2. Acoplamiento dentado recto (1" NPT x 3/4")
3. Racor de reducción (1" NPT x 3/4" NPT)
4. Válvula de 4 vías
5. Acoplamiento dentado recto (3/4" NPT x 1/2")

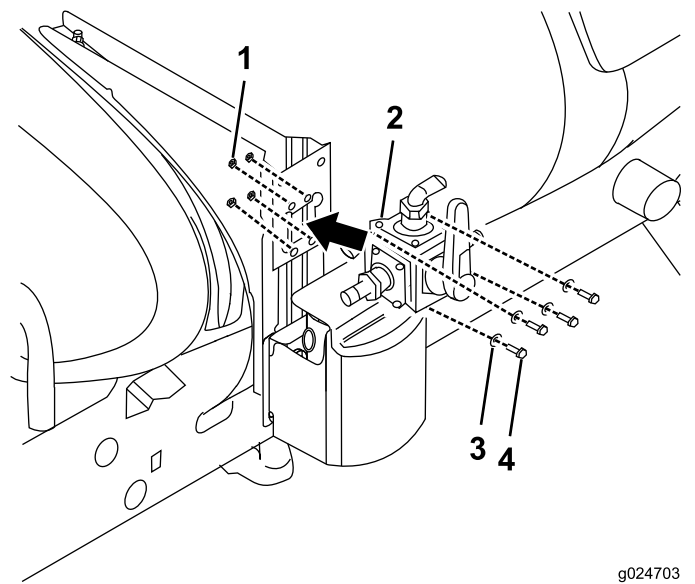
2. Introduzca 4 pernos (6 x 16 mm) y 4 arandelas (6 mm) en las ranuras de la válvula de 4 vías (Figura 25).



**Figura 25**

1. Válvula de 4 vías
2. Perno (6 x 16 mm)
3. Arandela (6 mm)

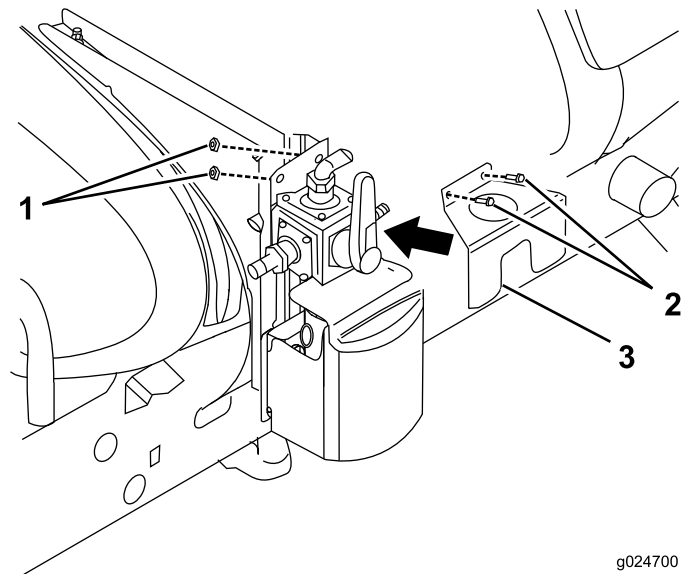
3. Monte la válvula de 4 vías en el soporte de la válvula (Figura 26) con 4 contratuerzas (6 mm).



**Figura 26**

1. Contratuerca (6 mm)
2. Válvula de 4 vías
3. Arandela
4. Perno

4. Instale el soporte de la placa identificativa en el soporte de la válvula (Figura 27) usando 2 pernos con arandela prensada (5/16" x 1") y 2 tuercas con arandela prensada (5/16").



**Figura 27**

1. Contratuerzas con arandela prensada (5/16")
2. Pernos con arandela prensada (5/16" x 1")
3. Soporte de la placa identificativa

# 6

## Instalación del interruptor de la bomba de enjuague, los conectores de la bomba y el fusible

Piezas necesarias en este paso:

1	Fusible, 40 amperios
1	Interruptor del salpicadero

### Instalación del interruptor de la bomba de enjuague

1. Incline el asiento del operador hacia adelante y sujételo con la varilla de sujeción (Figura 28).

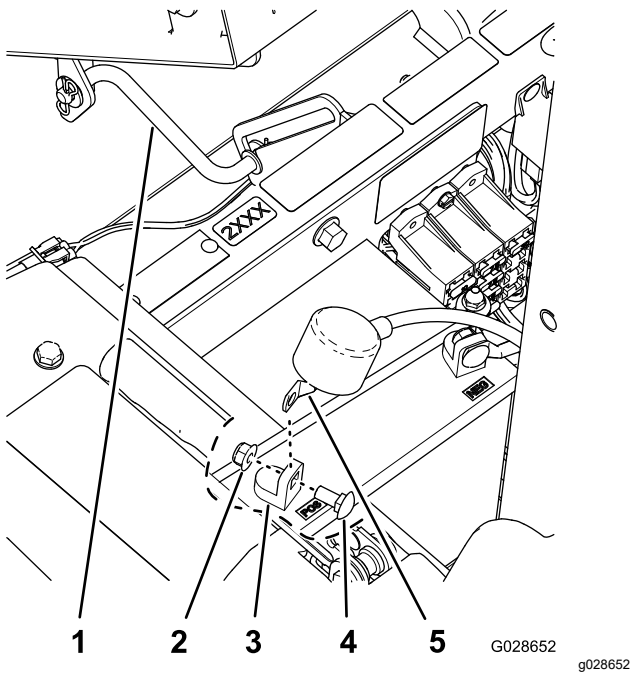


Figura 28

1. Varilla de sujeción (asiento del operador)
2. Contratuerca con arandela
3. Borne positivo de la batería
4. Perno de cuello cuadrado
5. Cable positivo de la batería

2. Retire de la batería la contratuerca con arandela prensada, el perno de cuello cuadrado y el cable positivo de la batería (Figura 28).

3. Localice el tapón donde se instalará el interruptor del depósito de enjuague, en el lado izquierdo de la consola (Figura 29).

**Nota:** Es el primer tapón a la derecha de la llave de bloqueo.

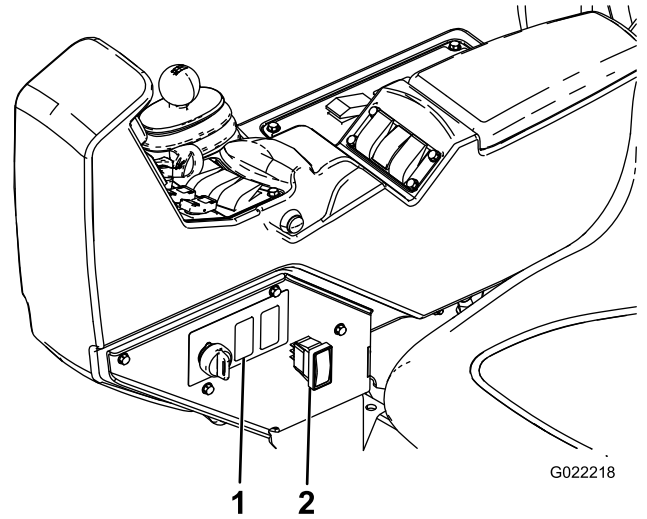


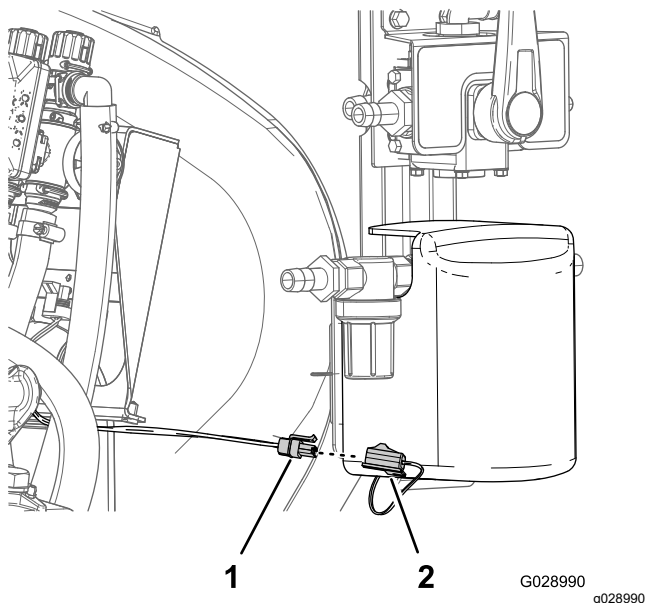
Figura 29

1. Hueco del salpicadero
2. Interruptor basculante de 3 posiciones (8 pines)

4. Retire el tapón del lado de la consola (Figura 29).
5. Desde debajo de la consola, localice el conector eléctrico hembra de 8 vías marcado 'Rinse Tank' (depósito de enjuague) en el arnés principal.
6. Retire la brida de plástico que sujeta el conector del depósito de enjuague al mazo de cables, y lleve el conector hacia el hueco que abrió en la consola.
7. A través del hueco de la consola, enchufe el conector de 8 pines del interruptor basculante de 3 posiciones en el conector hembra de 8 vías del depósito de enjuague (Figura 29).
8. Introduzca el interruptor a presión en el hueco de la consola hasta que encaje en su posición.

### Conexión del conector de la bomba de enjuague

1. Alinee el conector hembra de 2 vías del arnés de cables de la máquina con el conector de 2 pines de la bomba de enjuague (Figura 30).

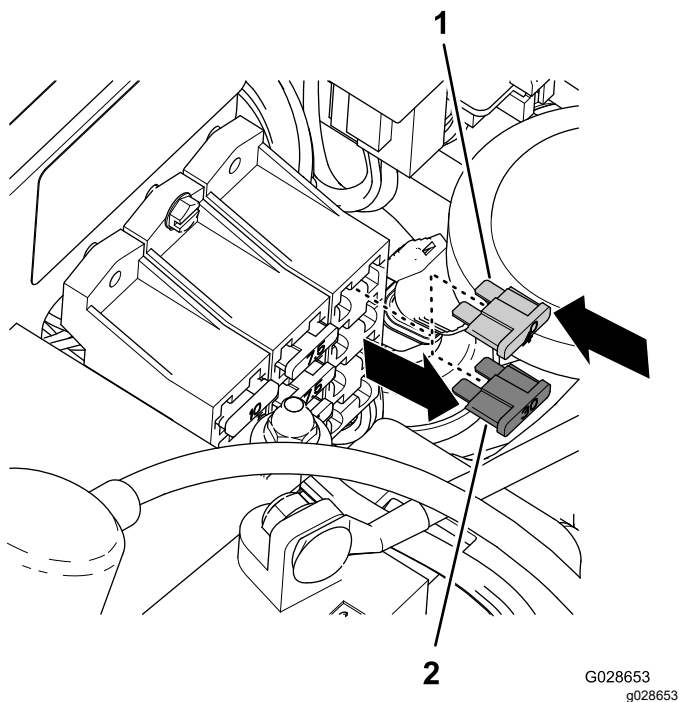


**Figura 30**

1. Conector hembra de 2 vías (arnés de cables de la máquina)
  2. Conector de 2 pines (arnés de la bomba de enjuague)
2. Junte los dos conectores a presión hasta que el clip del conector hembra se enganche firmemente (Figura 30).

## Instalación del fusible

1. En el bloque de fusibles, retire el fusible de 30 amperios (Figura 31).



**Figura 31**

2. Instale un fusible de 40 amperios en el mismo zócalo del que retiró el fusible de 30 amperios (Figura 31).
3. Conecte el cable positivo a la batería (Figura 28).
4. Baje el asiento del operador (Figura 28).

# 7

## Instalación de la válvula de bola y el soporte de montaje

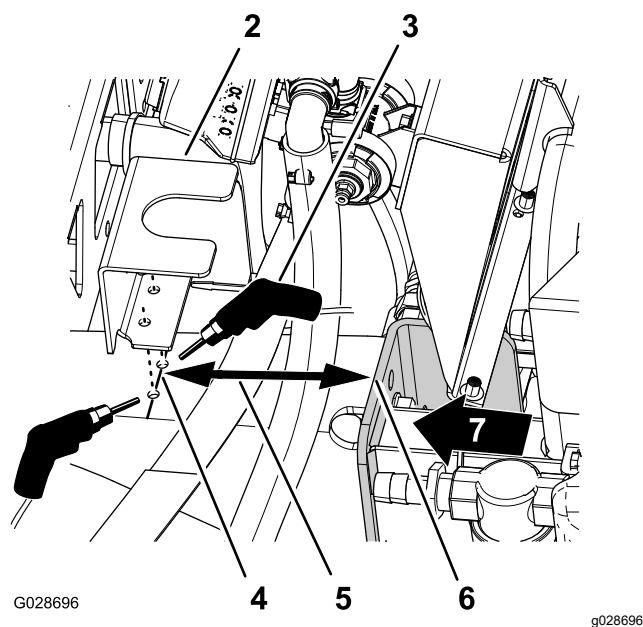
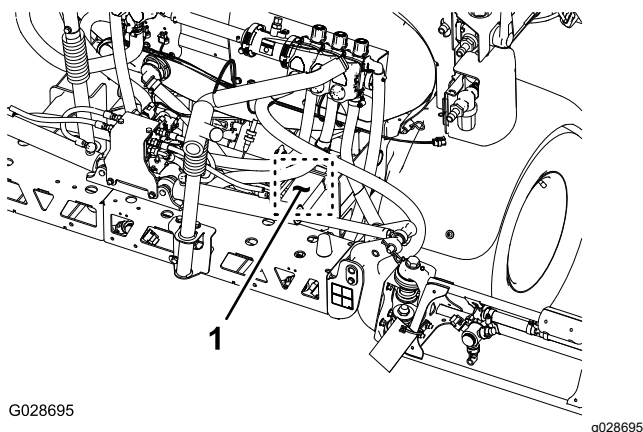
### Piezas necesarias en este paso:

1	Válvula de bola
2	Acoplamiento dentado recto (1-1/4" NPT x 3/4")
1	Soporte de montaje de la válvula
2	Perno de cabeza hexagonal (5/16" x 5/8")
2	Perno de cabeza hexagonal (6 x 16 mm)
2	Contratuerca (6 mm)

## Procedimiento

**Nota:** Aplique cinta PTFE a la rosca de los acoplamientos con rosca cónica usados en los sistemas de fumigación y enjuague.

1. En la placa de montaje del brazo del perfil derecho del bastidor de la máquina, mida 15,2 cm hacia atrás y trace una línea a través del soporte de montaje del brazo derecho que sustenta la sección central del brazo (Figura 32).



**Figura 32**

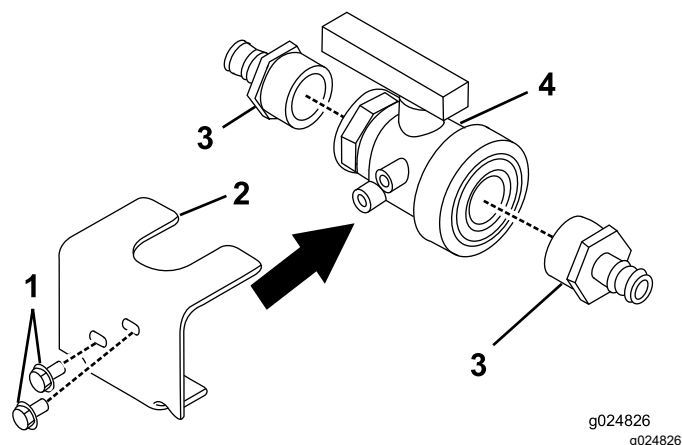
- |   |   |
|---|---|
| 1. Soporte de montaje del brazo derecho (que sustenta la sección central del brazo) | 5. 15,2 cm  |
| 2. Soporte de la válvula de bola  | 6. Placa de montaje (perfil derecho del bastidor) |
| 3. Taladradora y broca de 6,5 mm  | 7. Parte trasera de la máquina                    |
| 4. Línea  |   |

- Centre los taladros del soporte de la válvula de bola en la línea trazada en el paso 1. y centre el soporte respecto al soporte de montaje del brazo derecho (**Figura 32**).

**Nota:** Utilice el soporte de la válvula de bola como plantilla para la perforación.

- Marque los taladros del soporte de montaje en el soporte de montaje del brazo derecho y señale las marcas con un punzón.
- Usando una taladradora y una broca de 6,5 mm, perforo 2 taladros en el bastidor (**Figura 32**).

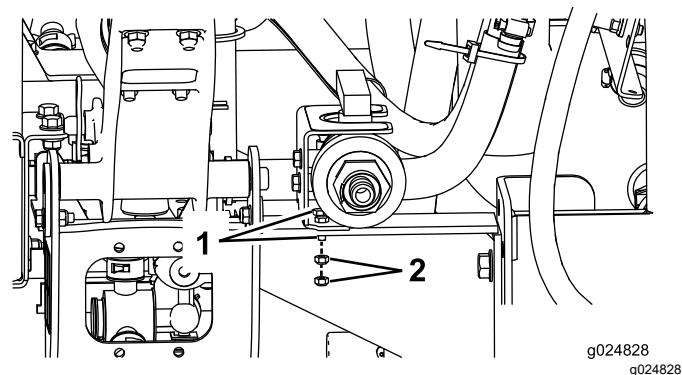
- Monte la válvula de bola y el soporte de la válvula de bola (**Figura 33**) con 2 pernos (5/16" x 5/8").



**Figura 33**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Perno (5/16" x 5/8")          | 3. Acoplamiento dentado recto (1-1/4" NPT x 3/4") |
| 2. Soporte de la válvula de bola | 4. Válvula de bola                                |

- Instale la válvula de bola y el soporte de la válvula de bola en la máquina con 2 pernos de cabeza hexagonal (6 x 16 mm) y 2 tuercas con arandela prensada (6 mm) (**Figura 34**).



**Figura 34**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Perno de cabeza hexagonal (6 x 16 mm) | 2. Contratuerca (6 mm) |
|--|------------------------|

# 8

## Instalación del acoplamiento en T superior

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera de entrada de 2,5 x 66 cm
2	Abrazadera
2	Adaptador de 90°
4	Junta tórica grande
1	Acoplamiento en T (superior)
3	Horquilla de retención
1	Racor de reducción
1	Junta tórica pequeña
1	Manguera de transferencia 1,9 x 61 cm
1	Adaptador

## Retirada de la manguera de entrada

1. Retire la brida de fijación, la junta, el codo con brida y la manguera de entrada de la cabeza del filtro de presión ([Figura 35, A](#)).

**Nota:** Conserve la junta y la brida de fijación para su instalación posterior.

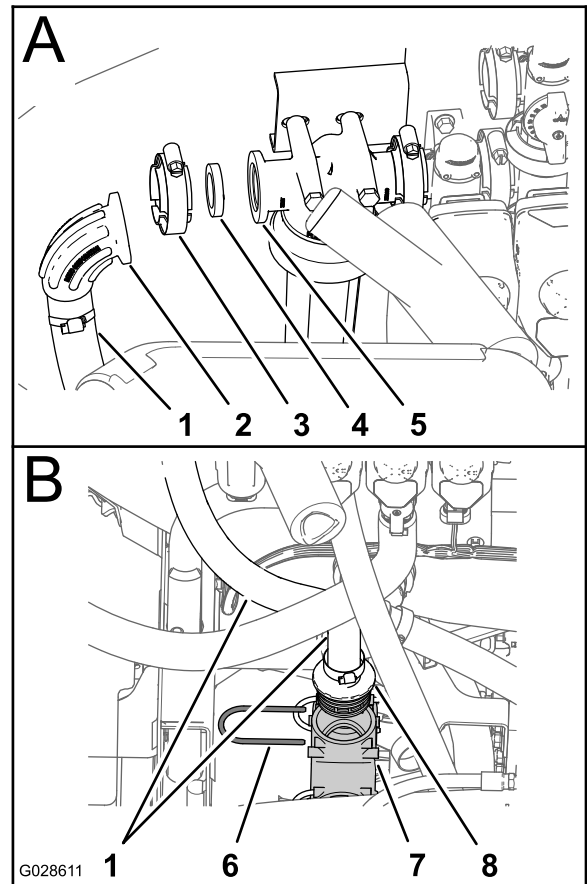


Figura 35

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Manguera de entrada pivote | 5. Cabeza del filtro de presión          |
| 2. Codo con brida (máquina)   | 6. Dispositivo de sujeción               |
| 3. Abrazadera para brida      | 7. Acoplamiento en T inferior            |
| 4. Junta                      | 8. Adaptador recto (manguera de entrada) |

2. Retire la horquilla de retención que sujeta el adaptador recto de la manguera de entrada al acoplamiento en T inferior del sistema de fumigación, y retire la manguera de entrada de la máquina ([Figura 35, B](#)).

**Nota:** Guarde el dispositivo de sujeción para su instalación en [Instalación del acoplamiento en T superior y la manguera de admisión](#) (página 22).

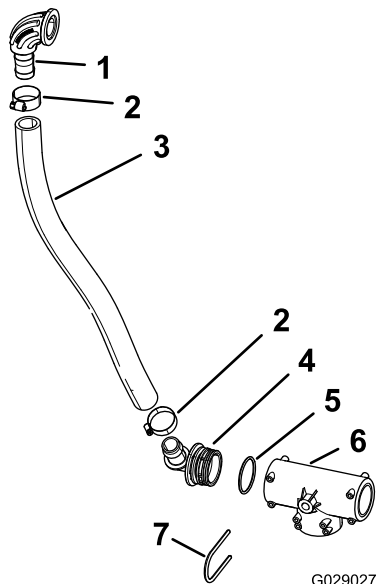
3. Retire el codo con brida y la abrazadera de la manguera de entrada ([Figura 35](#)).

**Nota:** Sujete el codo con brida y la abrazadera; deseche la manguera de entrada antigua y el acoplamiento dentado recto.

## Montaje del acoplamiento en T, la manguera de entrada y la manguera de la válvula de bola

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

1. Introduzca el codo con brida que retiró en el paso 3 de [Retirada de la manguera de entrada](#) (página 21) en la manguera de entrada de 2,5 x 66 cm y sujete el acoplamiento con la abrazadera que guardó ([Figura 36](#)).



**Figura 36**

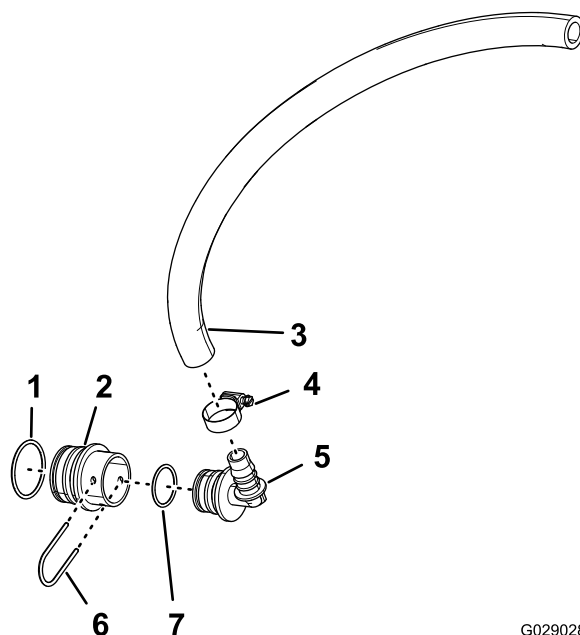
- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Codo con brida (máquina)           | 5. Junta tórica                     |
| 2. Abrazadera                         | 6. Acoplamiento en T superior (kit) |
| 3. Manguera de entrada de 2,5 x 66 cm | 7. Horquilla de retención           |
| 4. Adaptador de 90°                   |                                     |

2. Introduzca el extremo dentado de un adaptador de 90° en el otro extremo de la manguera de entrada y sujételo con una abrazadera, según se muestra en [Figura 36](#).

**Nota:** Alinee la cara del codo con la cara del adaptador de 90°.

3. Coloque una junta tórica en la ranura de la junta tórica del adaptador de 90° ([Figura 36](#)).
4. Introduzca la campana del adaptador de 90° en un extremo del acoplamiento en T superior ([Figura 36](#)), y sujete el adaptador al acoplamiento en T con una horquilla de retención.

5. Instale la junta tórica grande en la ranura del racor de reducción, y la junta tórica pequeña en la ranura del adaptador de 90° ([Figura 37](#)).



**Figura 37**

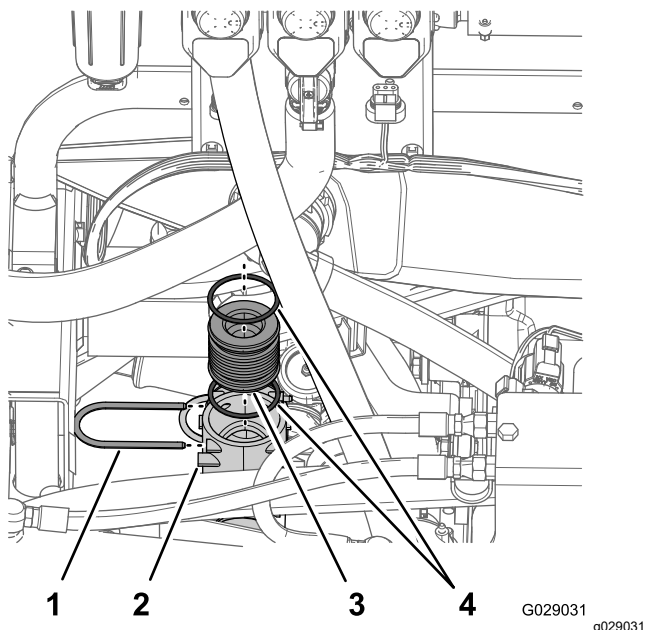
- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Junta tórica (grande)                 | 5. Adaptador de 90°       |
| 2. Racor de reducción                    | 6. Horquilla de retención |
| 3. Manguera de transferencia 1,9 x 61 cm | 7. Junta tórica (pequeña) |
| 4. Abrazadera                            |                           |

6. Instale el adaptador de 90° en el racor de reducción, y sujete ambos con una horquilla de retención ([Figura 37](#)).
7. Ensamble la manguera de transferencia de 1,9 x 61 cm en la espiga de un adaptador de 90°, y sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera ([Figura 37](#)).

## Instalación del acoplamiento en T superior y la manguera de admisión

1. Instale las dos juntas tóricas grandes en las ranuras de cada extremo del adaptador ([Figura 38](#)).

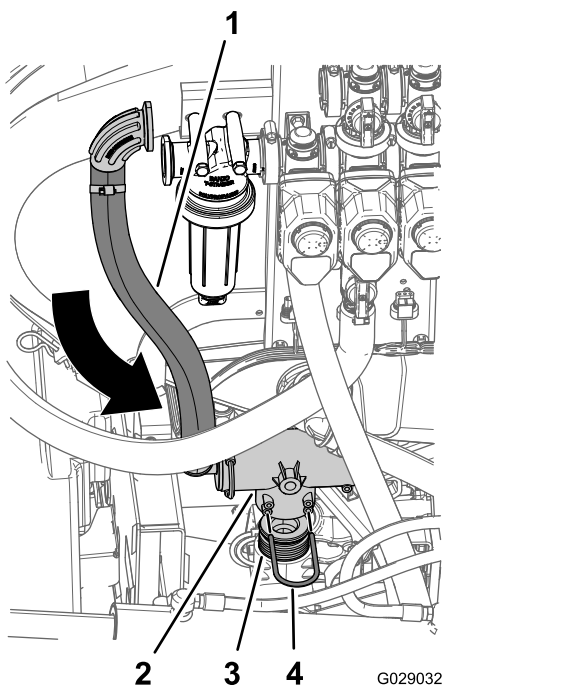




**Figura 38**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Horquilla de retención               | 3. Adaptador              |
| 2. Acoplamiento en T inferior (máquina) | 4. Juntas tóricas grandes |

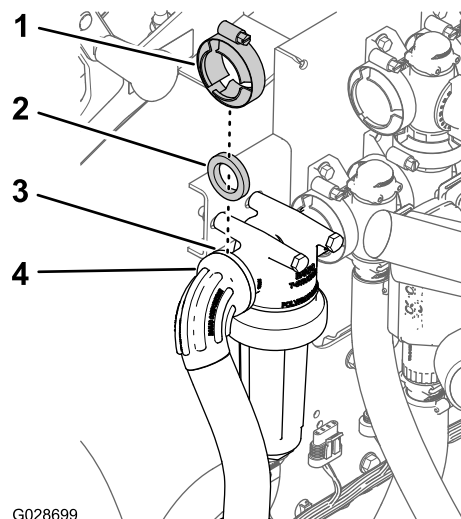
2. Posicione la manguera de entrada y el acoplamiento en T superior que montó en [Montaje del acoplamiento en T, la manguera de entrada y la manguera de la válvula de bola](#) (página 22) según se muestra en [Figura 39](#).



**Figura 39**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Manguera de entrada        | 3. Horquilla de retención |
| 2. Acoplamiento en T superior |                           |

3. Instale el acoplamiento en T superior en el adaptador y sujete el acoplamiento y el adaptador con la horquilla de retención ([Figura 39](#)) que retiró en el paso 2 de [Retirada de la manguera de entrada](#) (página 21).
4. Alinee el codo con brida y la junta que retiró. Sujete el codo con brida a la manguera con la abrazadera ([Figura 40](#)) que retiró en el paso 3 de [Retirada de la manguera de entrada](#) (página 21).



**Figura 40**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Brida de fijación | 3. Brida (cabeza del filtro de presión)             |
| 2. Junta             | 4. Brida (acoplamiento de 90°, manguera de entrada) |

5. Sujete la manguera de entrada a la cabeza del filtro de presión con la junta y la brida de fijación ([Figura 40](#)) que desmontó en 1 de [Retirada de la manguera de entrada](#) (página 21).

# 9

## Instalación de la manguera entre el acoplamiento en T superior y la válvula de bola

Piezas necesarias en este paso:

1	Abrazadera
1	Horquilla de retención

### Procedimiento

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

1. Instale el racor de reducción de la manguera de transferencia en el orificio interior del acoplamiento en T superior (Figura 41).

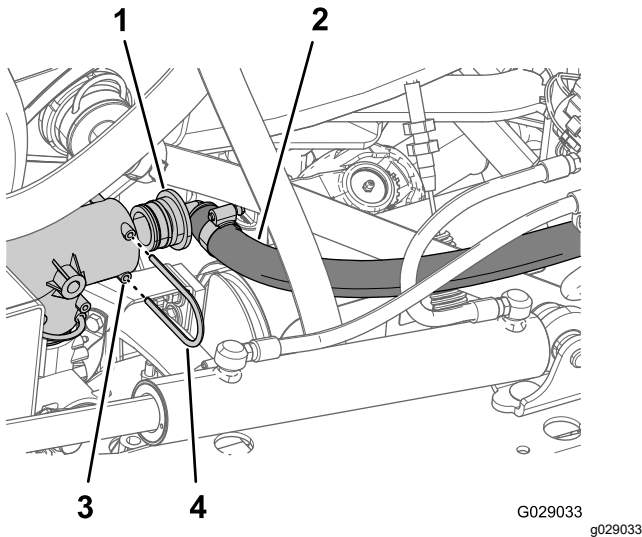


Figura 41

1. Adaptador de 90°
2. Manguera de transferencia 1,9 x 61 cm
3. Acoplamiento en T
4. Horquilla de retención

2. Sujete el racor reductor al acoplamiento en T con una horquilla de retención (Figura 41).
3. Conecte el extremo libre de la manguera de transferencia sobre el acoplamiento dentado recto en el lado interior de la válvula de bola (Figura 42).

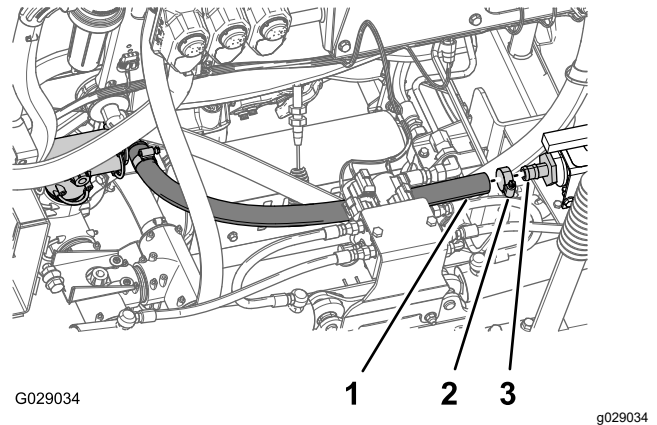


Figura 42

1. Manguera de transferencia 1,9 x 61 cm
2. Abrazadera
3. Acoplamiento dentado recto (válvula de bola)
4. Sujete la manguera al acoplamiento dentado con una abrazadera (Figura 42).

# 10

## Instalación de la manguera entre la válvula de bola y la válvula de 4 vías

Piezas necesarias en este paso:

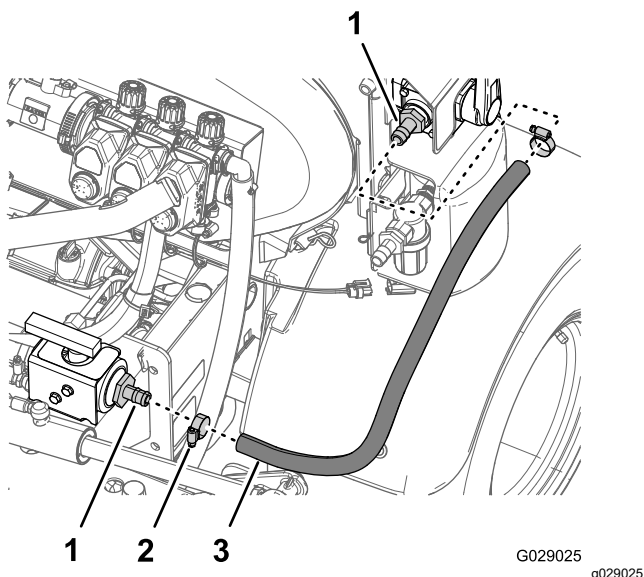
1	Manguera 1,9 x 76 cm
2	Abrazadera

### Procedimiento

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

1. Conecte el extremo de la manguera de 1,9 x 76 cm al acoplamiento dentado recto en el lado exterior de la válvula de bola (Figura 43).

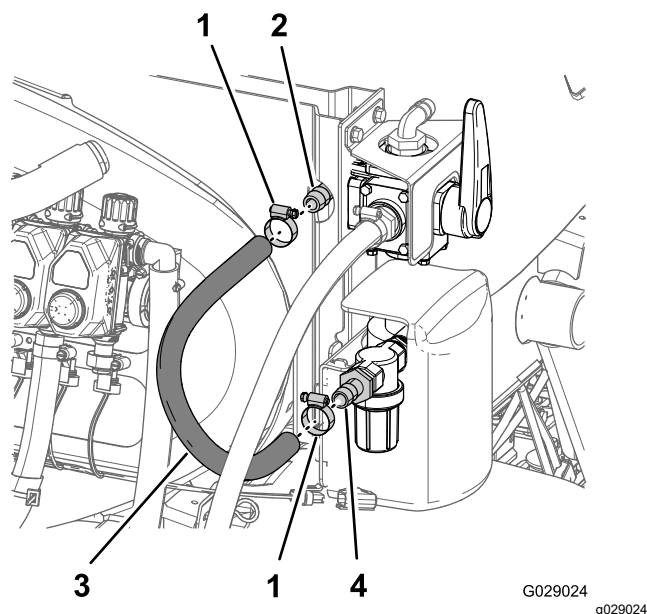




**Figura 43**

1. Acoplamiento dentado recto
2. Abrazadera
3. Manguera 1,9 x 76 cm

2. Sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera (**Figura 44**).



**Figura 44**

1. Abrazadera
2. Acoplamiento dentado de 90°
3. Manguera de 1,9 x 61 cm
4. Acoplamiento dentado recto

3. Conecte el extremo libre de la manguera al acoplamiento dentado recto y sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera (**Figura 44**).

# 11

## Instalación de la manguera entre el filtro de presión y la válvula de 4 vías

**Piezas necesarias en este paso:**

1	Manguera de 1,9 x 61 cm
2	Abrazadera

### Procedimiento

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

1. Conecte la manguera de 1,9 x 61 cm al acoplamiento dentado de 90° en el lado interior de la válvula de 4 vías (**Figura 44**).

# 12

## Instalación de las mangueras de las boquillas de enjuague

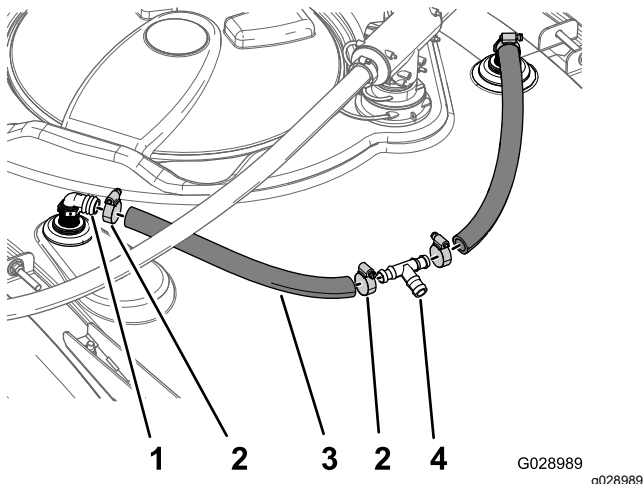
**Piezas necesarias en este paso:**

2	Manguera de 1,9 x 48,3 cm
1	Manguera de 1,9 x 61 cm
1	Acoplamiento en T
6	Abrazadera

### Procedimiento

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

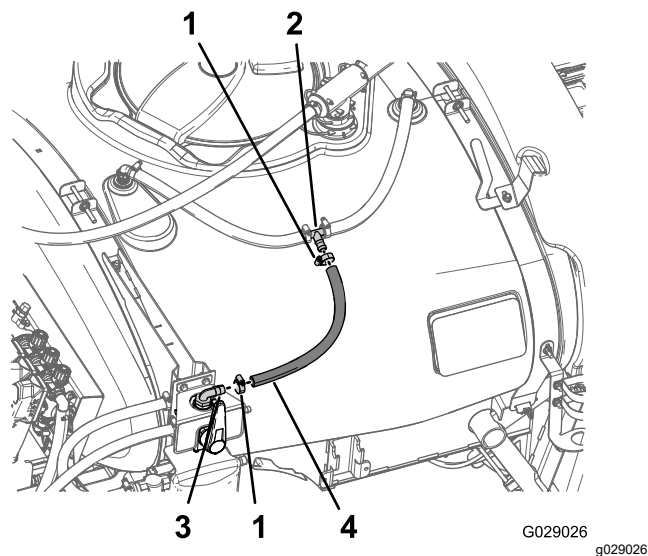
1. Conecte una manguera de 1,9 x 48,3 cm a cada acoplamiento dentado de 90° de las 2 boquillas de enjuague (Figura 45).



**Figura 45**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Acoplamientos dentados de 90° (boquilla de enjuague) | 3. Manguera de 1,9 x 48,3 cm |
| 2. Abrazadera   | 4. Acoplamiento en T dentado |

2. Sujete las mangueras a los acoplamientos dentados de 90° con abrazaderas (Figura 45).
3. Introduzca el acoplamiento en T dentado en el extremo libre de cada manguera (Figura 45).
4. Alinee el acoplamiento en T dentado de manera que el lateral de la espiga inferior queda enrasado con el depósito de fumigación, y sujete las mangueras al acoplamiento en T con 2 abrazaderas (Figura 45).
5. Conecte una manguera de 1,9 x 61 cm sobre el acoplamiento dentado recto en el lado delantero de la válvula de 4 vías (Figura 46).



**Figura 46**

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Abrazadera                | 3. Acoplamiento dentado de 90° |
| 2. Acoplamiento en T dentado | 4. Manguera de 1,9 x 61 cm     |

6. Sujete la manguera al acoplamiento de la válvula con una abrazadera (Figura 46).
7. Conecte el extremo libre de la manguera al acoplamiento en T dentado y sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera (Figura 46).

# 13

## Conexión de la manguera de fumigación y la pistola

### Piezas necesarias en este paso:

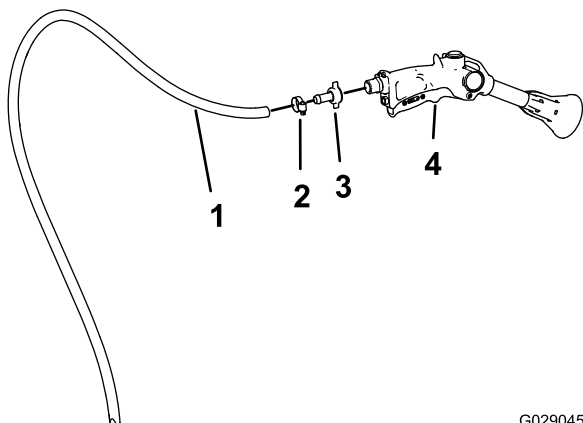
1	Manguera, 1,3 x 762 cm
1	Pistola de fumigación
2	Abrazadera
1	Acoplamiento dentado de la pistola de fumigación

## Procedimiento

**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

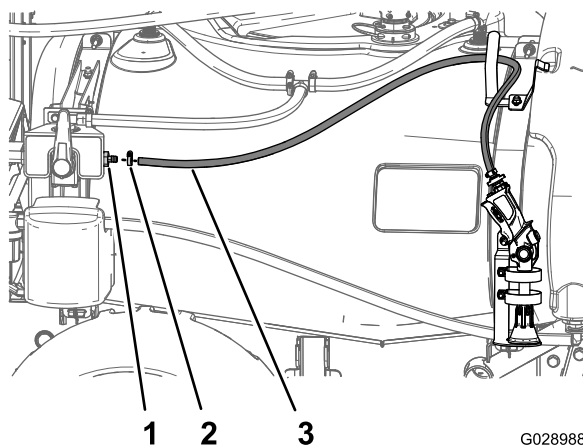
1. Monte el acoplamiento dentado de la pistola de fumigación en el acoplamiento de la pistola de fumigación (Figura 47).

- Monte la manguera de 1,3 x 762 cm en el acoplamiento dentado de la pistola de fumigación y sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera ([Figura 47](#)).



**Figura 47**

- Manguera, 1,3 x 762 cm
- Abrazadera
- Acoplamiento dentado de la pistola de fumigación
- Pistola de fumigación



**Figura 48**

- Acoplamiento dentado recto
- Abrazadera
- Manguera, 1,3 x 762 cm
- Conecte el extremo libre de la manguera al acoplamiento dentado recto del lado delantero de la válvula de 4 vías ([Figura 48](#)).
- Sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera ([Figura 48](#)).

# 14

## Instalación de la manguera del depósito de enjuague

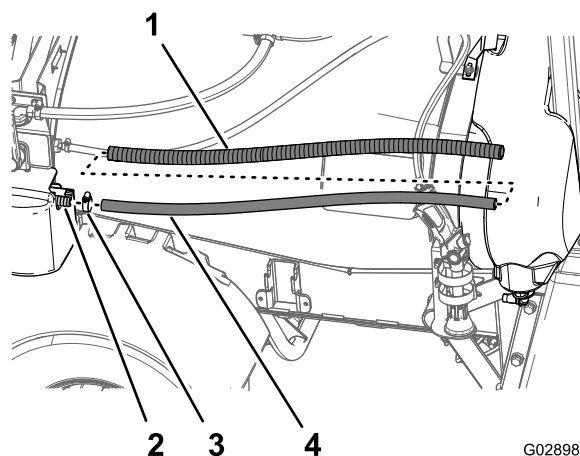
Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera (45")
2	Abrazadera
1	Conducto

## Procedimiento

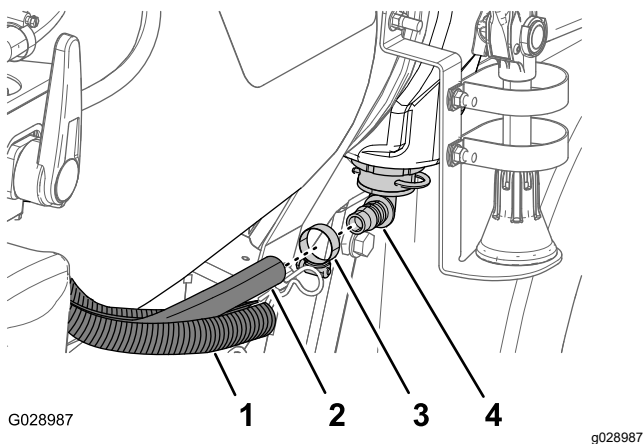
**Nota:** Para facilitar la inserción del acoplamiento dentado en la manguera, aplique una capa fina de lubricante sin petróleo, por ejemplo aceite vegetal, en la espiga del acoplamiento.

- Monte la manguera de 1,9 x 114 cm en el acoplamiento dentado recto del lado delantero de la bomba del depósito de enjuague ([Figura 49](#)).
- Sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera ([Figura 49](#)).



**Figura 49**

- Tubo corrugado
- Acoplamiento dentado recto (bomba del depósito de enjuague)
- Abrazadera
- Manguera de 1,9 x 114 cm
- Deslice el tubo corrugado sobre la manguera, dejando expuestos unos 30 cm del extremo libre de la manguera ([Figura 49](#) y [Figura 50](#)).



**Figura 50**

1. Tubo corrugado
2. Manguera de 1,9 x 114 cm
3. Abrazadera
4. Acoplamiento dentado de 90°

4. Conecte el extremo libre de la manguera al acoplamiento dentado de 90° situado en la parte inferior del depósito de enjuague (**Figura 50**).
5. Sujete la manguera al acoplamiento con una abrazadera y cubra el extremo de la manguera con el tubo corrugado (**Figura 50**).

# 15

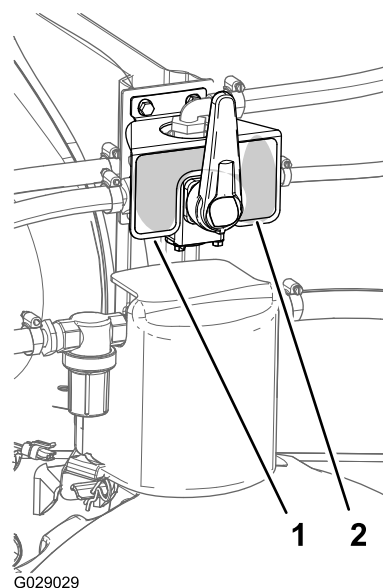
## Colocación de las pegatinas

### Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina (120-0673)
1	Pegatina (120-0687)

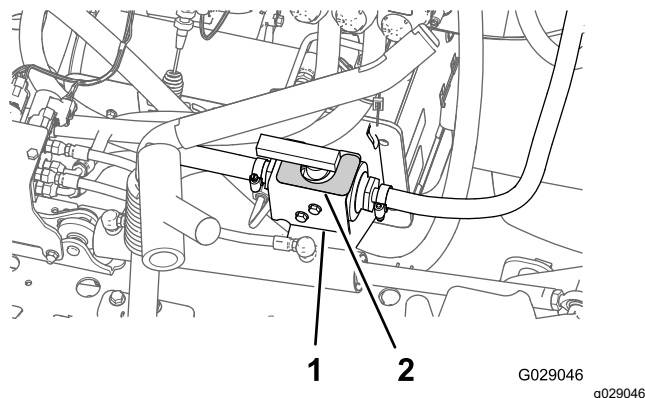
## Procedimiento

1. Limpie a fondo la superficie del soporte de la válvula de 4 vías y del soporte de la válvula de bola (**Figura 51** y **Figura 52**).



**Figura 51**

1. Pegatina 120-0673
2. Soporte de la válvula de 4 vías



**Figura 52**

1. Soporte de la válvula de bola
  2. Pegatina 120-0687
2. Separe el papel protector de la pegatina y aplique las pegatinas a la máquina, según se muestra en **Figura 51** y **Figura 52**.

# Operación

## Funcionamiento del kit de limpieza y enjuague del depósito

El uso del Kit de limpieza y enjuague del depósito crea un "agua de enjuague", una solución diluida de productos químicos residuales. En muchos casos, es apropiado aplicar el agua de enjuague sobre las zonas tratadas. No obstante, antes de hacerlo, consulte al fabricante de los productos químicos para asegurarse de que la aplicación de una solución diluida a las zonas tratadas no vaya a perjudicar el rendimiento del producto.

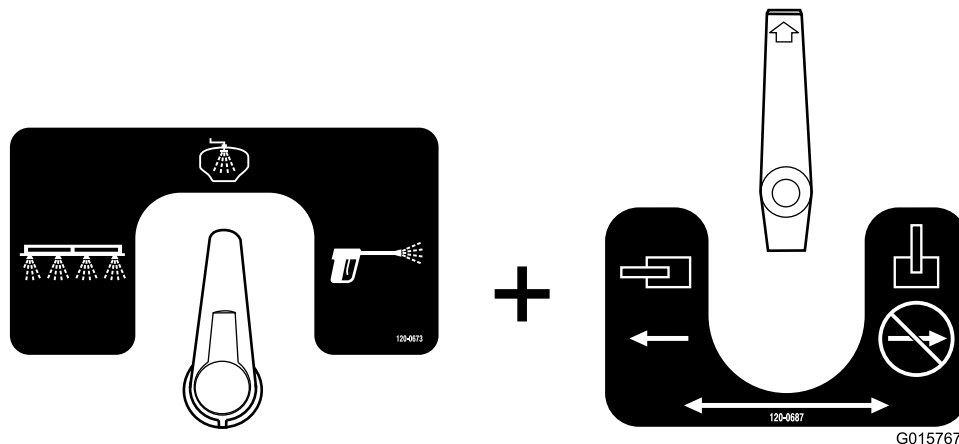
**Importante:** El Kit de limpieza y enjuague del depósito no está diseñado para desprender las acumulaciones de polvo humedecible o de productos químicos hidrosolubles que se producen cuando éstos no se introducen correctamente en el depósito principal.

## Configuración de las válvulas para el sistema de enjuague

**Nota:** Utilice únicamente la configuración de válvulas que se muestra a continuación.

- Ésta es la configuración que corresponde al enjuague del depósito ([Figura 53](#)). Utilice esta configuración para pulverizar el agua de enjuague por la boquillas de enjuague del depósito.

**Nota:** La válvula de bola debe estar en esta posición durante el uso del sistema de fumigación.

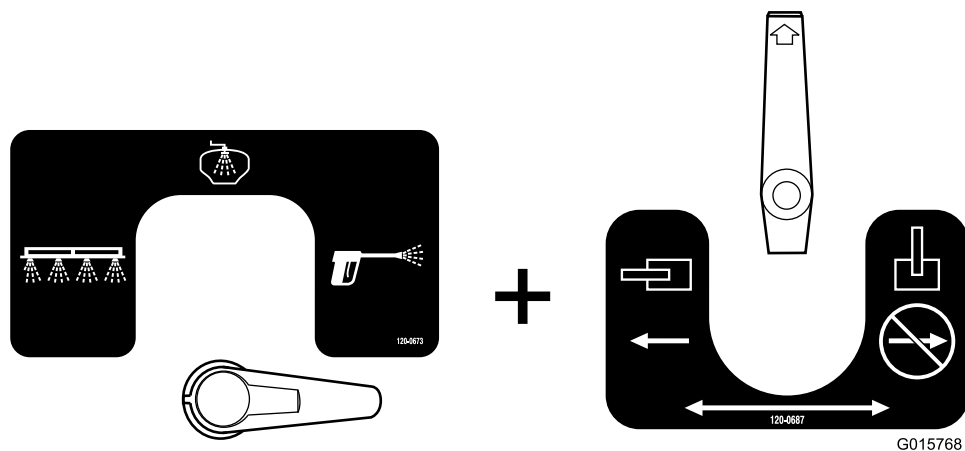


**Figura 53**

Válvula de 4 vías + válvula de bola

- Ésta es la configuración que corresponde a la pistola de fumigación ([Figura 54](#)). Utilice esta configuración para pulverizar el agua de enjuague por la pistola de fumigación manual.

**Nota:** La válvula de bola debe estar en esta posición durante el uso del sistema de fumigación.



G015768

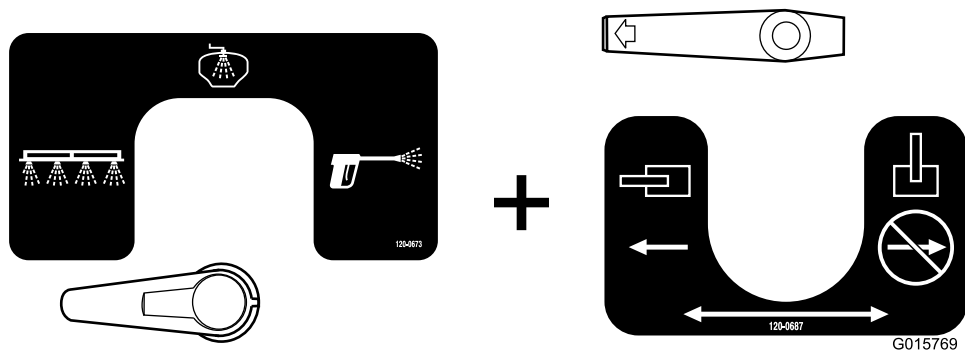
g015768

**Figura 54**

Válvula de 4 vías + válvula de bola

- Ésta es la configuración que corresponde a los brazos (Figura 55). Utilice esta configuración para pulverizar el agua de enjuague por los brazos.

**Importante:** No ponga la válvula de bola en esta posición al utilizar la bomba principal de productos químicos.



G015769

g015769

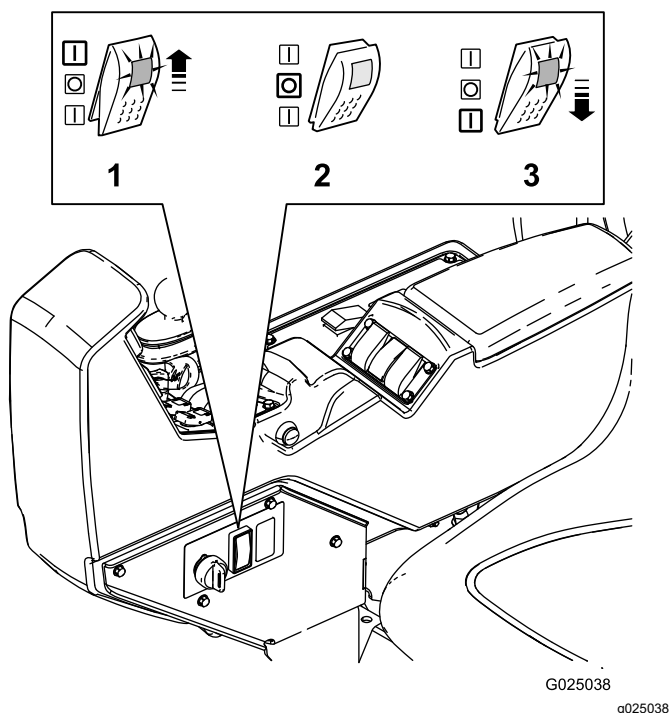
**Figura 55**

Válvula de 4 vías + válvula de bola

## Controles

El kit de limpieza y enjuague del depósito se controla mediante un interruptor de tres posiciones.

- **Arriba:** la bomba de enjuague está encendida, el interruptor se bloquea en la posición de arriba y el temporizador de retardo está activado.
- **Punto muerto:** la bomba de enjuague está apagada y el interruptor está en la posición central.
- **Abajo:** la bomba de enjuague está Encendida, el interruptor debe mantenerse pulsado en la posición de abajo y el temporizador de retardo está desactivado.



**Figura 56**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Posición de arriba, encendido o enjuague temporizado | 3. Posición de abajo, encendido o enjuague momentáneo |
| 2. Posición de punto muerto, Desconectado               |   |

Presione el interruptor hacia **Arriba** para iniciar un enjuague temporizado. La bomba se pone en marcha durante 60 segundos y bombea aproximadamente 1/3 del contenido del depósito de enjuague al depósito principal. Durante este tiempo, el interruptor permanecerá en la posición de Arriba. Después de 60 segundos se parará la bomba. El interruptor permanecerá en la posición de arriba hasta que se mueva a la posición central, o de punto muerto.

Cuando el interruptor está en la posición de **punto muerto**, no se envía corriente a la bomba y el kit de enjuague está desactivado.

Pulse el interruptor hacia **Abajo** para iniciar una conexión momentánea. Se envía corriente a la bomba durante el tiempo en que se mantiene presionado hacia abajo el interruptor. Quite la presión y el interruptor volverá a la posición de punto muerto; ya no se enviará corriente a la bomba. Mientras el interruptor permanece en la posición de bajado, la bomba está en marcha.

## Llenado del depósito

Vuelva a colocar el tapón

1. Pare la bomba de fumigación, mueva el fumigador a una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.

2. Pare el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
3. Retire el tapón del depósito de enjuague y llene el depósito con aproximadamente 66 litros de agua limpia.
4. Instale el tapón en el cuello de llenado del depósito de enjuague.

**Importante:** El depósito de enjuague de 66 litros debe llenarse únicamente con agua limpia. La introducción de cualquier otra sustancia en el depósito de enjuague puede suponer un riesgo para la seguridad y/o dañar la máquina.

## Uso del ciclo de enjuague

El ciclo de enjuague permite que el vehículo esté en movimiento durante los procesos de enjuague.

1. Coloque el fumigador sobre una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la bomba, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Retire el tapón del depósito de enjuague y llene el depósito con aproximadamente 66 litros de agua limpia. Vuelva a colocar el tapón

**Importante:** El depósito de enjuague de 66 litros debe llenarse únicamente con agua limpia. La introducción de cualquier otra sustancia en el depósito de enjuague puede suponer un riesgo para la seguridad y/o dañar la máquina.

3. Active la bomba de enjuague mediante el interruptor de la bomba de enjuague:
  - Mueva el interruptor hacia **arriba** para iniciar un enjuague temporizado.
  - Mueva el interruptor hacia **abajo** y manténgalo pulsado para activar la bomba manualmente durante el tiempo deseado.
4. Una vez que la bomba de enjuague haya transferido 22 litros de agua al depósito del fumigador, el usuario puede utilizar el interruptor de agitación del sistema de fumigación para hacer circular el agua limpia por el circuito de agitación.
5. Vacíe el agua de enjuague del depósito del fumigador mediante uno de los procedimientos siguientes:

**Importante:** Elimine el agua de enjuague según lo estipulado en la normativa local, estatal o federal.



- Pulverice el agua de enjuague por la boquillas de los brazos hasta que el depósito principal esté vacío.
  - Vacíe el contenido del depósito principal en un recipiente apropiado y elimine la solución diluida según lo estipulado en la normativa local, estatal o federal.
6. Repita los pasos 2 a 5 para completar 2 ciclos adicionales.

# Mantenimiento

## Inspección del filtro de la bomba de enjuague

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 5 horas

Cada 50 horas

Compruebe que el filtro no está dañado. Cámbielo si encuentra señales de daños.

## Inspección del sistema de enjuague en busca de fugas y daños

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe que no hay fugas en las mangueras.

Después de las primeras 5 horas—Inspeccione las mangueras en busca de daños.

Cada 100 horas—Compruebe que las mangueras y las juntas tóricas no están dañadas.

Después de las primeras 5 horas de operación, compruebe todas las mangueras y acoplamientos en busca de señales de fugas o daños. Inspeccione las abrazaderas y las horquillas de retención. Compruebe que todas las conexiones están firmes. Sustituya cualquier pieza dañada. Repita esta inspección antes de cada uso del sistema de enjuague.

Después de cada 100 horas de operación, inspeccione todas las mangueras y juntas tóricas. Sustituya cualquier pieza dañada.

Póngase en contacto con su distribuidor Autorizado Toro para obtener piezas de repuesto.

## Inspección de los flejes del depósito de fumigación

**Intervalo de mantenimiento:** Después de la primera hora—Compruebe los flejes del depósito de enjuague.

**Importante:** Si se aprietan demasiado las fijaciones de los flejes del depósito de fumigación, los flejes pueden deformarse y resultar dañados.

1. Cuando el depósito de fumigación se haya llenado de agua, compruebe que no hay holgura alguna en los flejes del depósito. Si los flejes tienen holgura, apriete las fijaciones de la



parte superior de los flejes hasta que queden enrasados con la superficie del depósito.

**Nota:** No apriete demasiado los flejes del depósito de fumigación.

2. Compruebe que los soportes derecho e izquierdo del depósito de enjuague sujetan el depósito firmemente.

**Nota:** Apriete la contratuerca que sujeta los soportes del depósito de enjuague a los flejes del depósito de fumigación según sea necesario para sujetar bien el depósito de enjuague.

**Notas:**

**Notas:**

**Notas:**

# Declaración de Incorporación

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
41155	315000001 y superiores	Kit de cumplimiento UE, fumigador de césped Multi Pro 1750 de 2015	EU COMPLIANCE KIT - MP1750 KZ VALVE	Fumigador para césped	2006/42/CE, 2004/108/CE

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

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

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

Certificado:



Tom Langworthy  
Director de Ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Diciembre 2, 2022

Representante autorizado:

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

# UK Declaration of Incorporation

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
41155	315000001 y superiores	Kit de cumplimiento UE, fumigador de césped Multi Pro 1750 de 2015	EU COMPLIANCE KIT - MP1750 KZ VALVE	Fumigador para césped	S.I. 2008 N.º 1597, S.I. 2016 N.º 1091

La documentación técnica pertinente se ha recopilado tal y como establece la Programación 10 de S.I. 2008 n.º 1597.

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

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que 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.



Tom Langworthy  
Director de Ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Diciembre 2, 2022

Representante autorizado:

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

## Lista de Distribuidores Internacionales

<b>Distribuidor:</b>	<b>País:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Distribuidor:</b>	<b>País:</b>	<b>Teléfono:</b>
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

### Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro

Toro Warranty Company (Toro) respeta su privacidad. Para procesar las reclamaciones bajo la Garantía y para ponernos en contacto con usted en el caso de una posible retirada de productos, le pedimos que comparta con nosotros cierta información personal, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local.

El sistema de garantías de Toro está hospedado en servidores ubicados en los Estados Unidos, y por tanto las leyes de privacidad aplicables pueden no proporcionar la misma protección que en su país.

AL COMPARTIR SU INFORMACIÓN PERSONAL CON NOSOTROS, OTORGA SU CONSENTIMIENTO AL PROCESAMIENTO DE DICHA INFORMACIÓN PERSONAL EN LOS CASOS DESCRITOS EN ESTE AVISO DE PRIVACIDAD.

Uso que hace Toro de la información

Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto, así como para cualquier otro propósito del que le informemos. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No venderemos su información personal a ninguna otra empresa. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente nuestros sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

Retención de su información personal

Retendremos su información personal durante el tiempo que sea necesario para cumplir los fines para los que se recopiló originalmente o para otros fines legítimos (tales como cumplimiento de la legislación), o según lo exija la legislación aplicable.

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información Personal

Tomamos precauciones razonables para mantener la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

Acceso y rectificación de su información personal

Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Ley de Consumo de Australia

Los clientes australianos encontrarán información sobre la Ley de Consumo de Australia dentro de la caja o a través de su concesionario Toro local.



# Garantía general de productos comerciales Toro

## Garantía limitada de dos años

### Condiciones y productos cubiertos

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

\* Producto equipado con horímetro.

### Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.

952-888-8801 o 800-952-2740

Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *manual de operador*. El no realizar del mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la 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 producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *manual del operador*.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- 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, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

### Piezas

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

### Garantía de las baterías de ciclo profundo y de iones de litio:

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *manual del operador* si desea más información.

### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

### Condiciones Generales

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

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

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

### Nota respecto a la garantía del motor:

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

### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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