Form No. 3387-881 Rev B

Kit de Hoja de relleno

Zanjadora RT1160 o RT1200

Nº de modelo 131-1286

Instrucciones de instalación

⚠ ADVERTENCIA

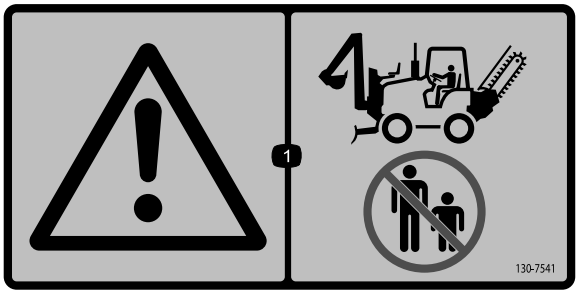
CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

Seguridad

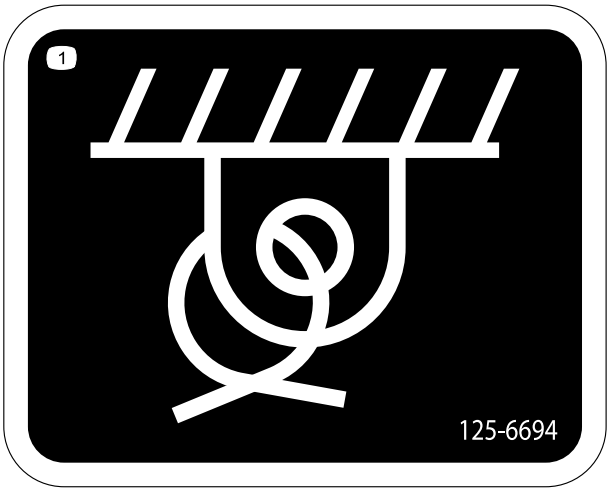
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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



130-7541

1. Advertencia – no deje que nadie se acerque a la máquina.



125-6694

1. Punto de amarre

© 2014—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

3387-881 B

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Prepare la instalación de la hoja de relleno a la máquina.
2	Cilindro de giro—longitud retraído 41.3 cm (16.25 pulgadas); diámetro de la varilla 38.1 mm (1.5 pulgadas)	2	Instale el bastidor de apoyo.
	Acoplamiento en T (3/8 pulgada)	2	
	Manguera de conexión (1/4 x 20 pulgadas)	2	
	Bastidor de montaje	1	
	Perno (1 x 3-1/2 pulgadas)	2	
	Arandela (1 pulgada)	4	
	Contratuerca (1 pulgada)	4	
	Perno (1 x 2-1/2 pulgadas)	4	
3	Pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)	2	Monte los cilindros de giro en el bastidor de montaje.
	Anillos de retención (1-1/8 pulgada)	4	
	Arandelas (1 x 5/16 pulgada)	4	
4	No se necesitan piezas	–	Conecte las mangueras de los cilindros de giro.
5	Bastidor de giro	1	Instale el bastidor de giro.
	Arandelas (1 x 5/8 pulgada)	3	
	Pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas)	1	
	Anillo de retención (1-3/8 pulgada)	2	
	Pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)	2	
	Anillos de retención (1-1/8 pulgada)	4	
6	Conjunto de brazos de elevación	1	Instale los brazos de la hoja.
	Pasador (1-1/2 x 5-1/4 pulgadas)	2	
	Anillo de retención (1-3/8 pulgada)	4	
	Cilindro de elevación—longitud retraído 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 38.1 mm (1.5 pulgadas)	1	
	Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)	2	
	Chaveta	2	
7	Hoja de relleno	1	Instale la hoja de relleno.
	Pletina de retención	2	
	Perno (5/8 x 1-1/2 pulgada)	6	
	Arandela (5/8 pulgada)	12	
	Suplemento guardado	8	
	Cilindro de inclinación—longitud retraído 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 44.5 mm (1.75 pulgadas)	1	
	Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)	2	
	Chaveta	2	

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
8	Manguera de extensión del cilindro de elevación (3/8 x 23 pulgadas) Manguera de retracción del cilindro de elevación (3/8 x 31-1/4 pulgadas) Manguera de extensión del cilindro de inclinación (3/8 x 49-1/4 pulgadas) Manguera de retracción del cilindro de inclinación (3/8 x 62-1/4 pulgadas) Abrazadera (2 mangueras) Perno (3/8 x 1-3/4 pulgadas) Arandela (3/8 pulgada) Chapa de cierre Brida	1 1 1 1 4 2 2 2 1	Instale las mangueras hidráulicas.
9	No se necesitan piezas	–	Purgue el sistema hidráulico de la hoja de relleno.
10	No se necesitan piezas	–	Instale el panel delantero y los paneles laterales.

1

Preparación para la instalación de la hoja de relleno en la máquina

No se necesitan piezas

Preparación de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Si la máquina tiene bastidor inclinable, siga estos pasos para bloquear entre sí el eje y el bastidor:
   A. Utilice el interruptor de inclinación para alinear el taladro del soporte de bloqueo del chasis con los taladros del soporte de bloqueo del eje (Figura 1 y Figura 2).

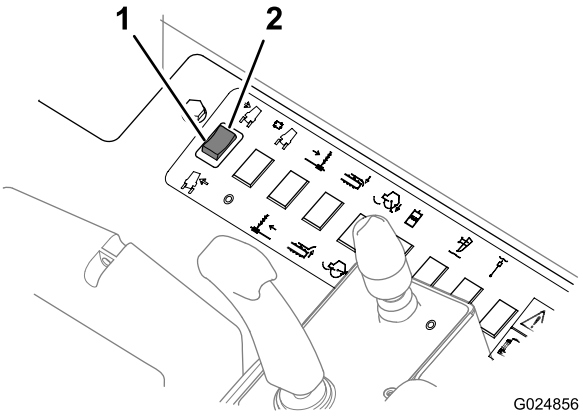


Figura 1

1. Inclinar la máquina a la derecha
2. Inclinar la máquina a la izquierda

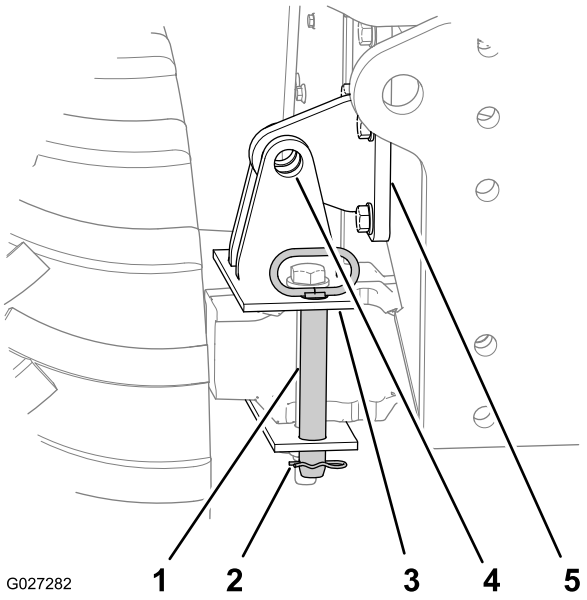


Figura 2

1. Pasador de bloqueo del mecanismo de inclinación (posición de almacenamiento)
2. Chaveta
3. Soporte de bloqueo del eje (taladros verticales)
4. Taladro — soporte de bloqueo del eje
5. Soporte de bloqueo del chasis

B. Retire la chaveta del pasador de bloqueo del mecanismo de inclinación (Figura 2).

C. Retire el pasador de bloqueo del mecanismo de inclinación de la posición de almacenamiento (Figura 2).

D. Introduzca a fondo el pasador de bloqueo del mecanismo de inclinación por los taladros horizontales del soporte de bloqueo del chasis y el soporte de bloqueo del eje (Figura 2).

E. Sujete el pasador de bloqueo del mecanismo de inclinación al soporte de bloqueo del eje con la chaveta (Figura 2).

3. Pare el motor y deje que la máquina se enfríe.
4. En la parte delantera de la máquina, limpie la parte inferior del la chapa del bastidor y el soporte del eje delantero, según se muestra en Figura 3.

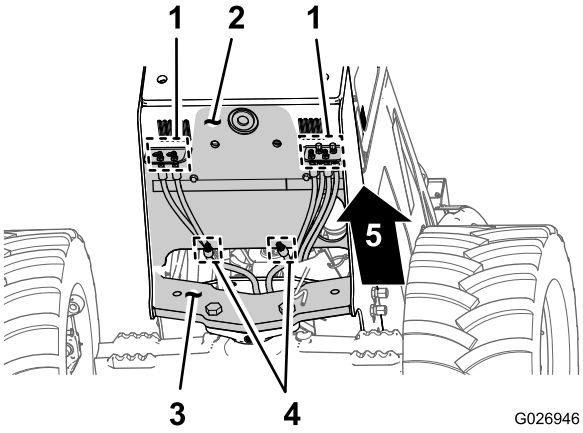


Figura 3

1. Pasamuros
2. Chapa inferior del bastidor
3. Soporte del eje delantero
4. Acoplamientos de manguera
5. Parte delantera de la máquina

5. Limpie los pasamuros y los acoplamientos de las mangueras, según se muestra en Figura 3.

Retirada del panel delantero

1. Retire los paneles laterales (Figura 4); consulte el *Manual del operador*.

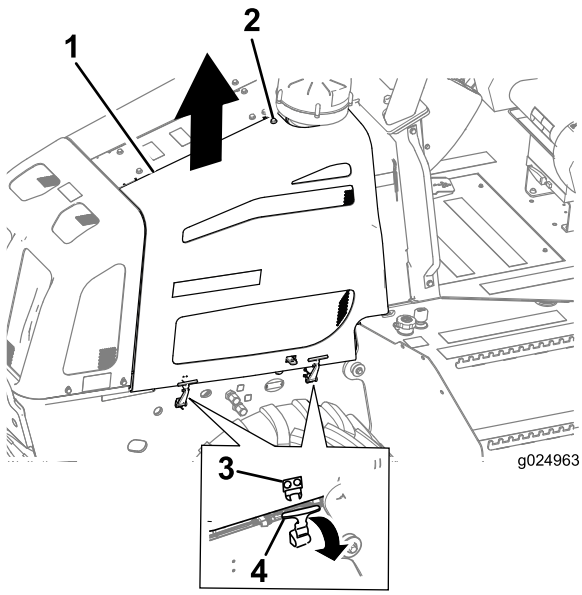


Figura 4

Cierres de goma

1. Panel lateral
2. Perno
3. Anclaje
4. Enganche del panel

2. Retire los 4 pernos con arandela prensada (10 x 30 mm) que sujetan el panel delantero al bastidor de la máquina (Figura 5).

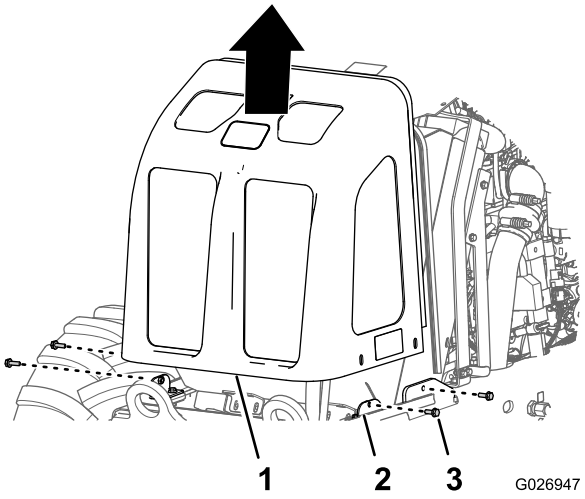


Figura 5

1. Panel delantero
2. Perno con arandela prensada (10 x 30 mm)
3. Bastidor

3. Incline hacia adelante el panel delantero y luego levántelo para separarlo de la máquina (Figura 5).

2

Instalación del bastidor de apoyo

Piezas necesarias en este paso:

2	Cilindro de giro—longitud retraído 41.3 cm (16.25 pulgadas); diámetro de la varilla 38.1 mm (1.5 pulgadas)
2	Acoplamiento en T (3/8 pulgada)
2	Manguera de conexión (1/4 x 20 pulgadas)
1	Bastidor de montaje
2	Perno (1 x 3-1/2 pulgadas)
4	Arandela (1 pulgada)
4	Contratuerca (1 pulgada)
4	Perno (1 x 2-1/2 pulgadas)

Preparación de los cilindros de giro

Peso del cilindro de giro: 14 kg (30 libras)

Nota: La longitud retraída de los cilindros de giro es de 41.3 cm (16.25 pulgadas) y el diámetro de la varilla es de 38.1 mm (1.5 pulgadas).

1. Retire el tapón de transporte del orificio de extensión del cilindro de giro (Figura 6).

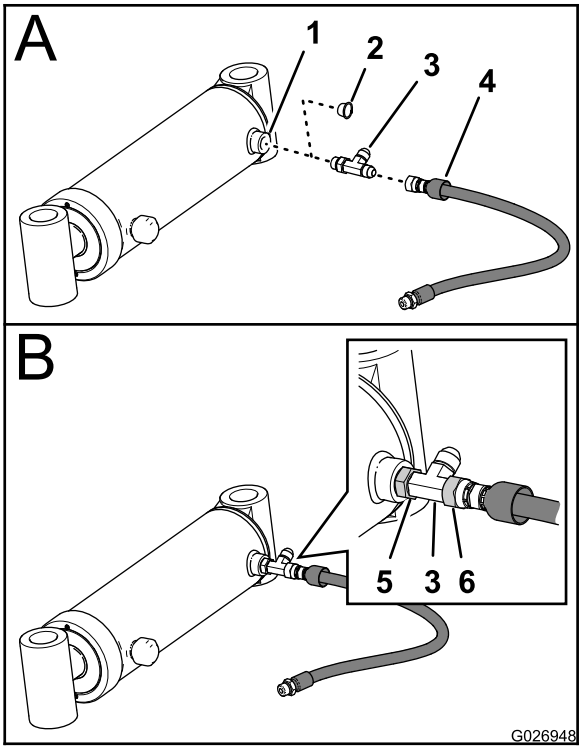


Figura 6

1. Orificio de extensión (cilindro de giro).
2. Tapón de transporte
3. Acoplamiento en T (3/8 pulgada)
4. Manguera de conexión (1/4 x 20 pulgadas)
5. Tuerca giratoria (acoplamiento en T)
6. Tuerca giratoria (manguera)

2. Instale un acoplamiento en T (3/8 pulgada) en el orificio de extensión (Figura 6), y apriete la tuerca giratoria del acoplamiento a mano.
3. Instale una manguera de conexión (1/4 x 20 pulgadas) en los acoplamientos en T, según se muestra en Figura 6.
4. Apriete a mano la tuerca giratoria de la manguera.
5. Repita los pasos 1 a 4 con el otro cilindro de giro, acoplamiento en T y manguera (1/4 x 20 pulgadas).

Desconexión de las mangueras hidráulicas de los paneles de conexión

1. En la parte delantera de la máquina, identifique con cuidado y marque la posición de las mangueras en los paneles de conexión derecho e izquierdo (Figura 7).

   Nota: Las dos mangueras que no están conectadas a ningún panel de conexión son para los cilindros de giro.

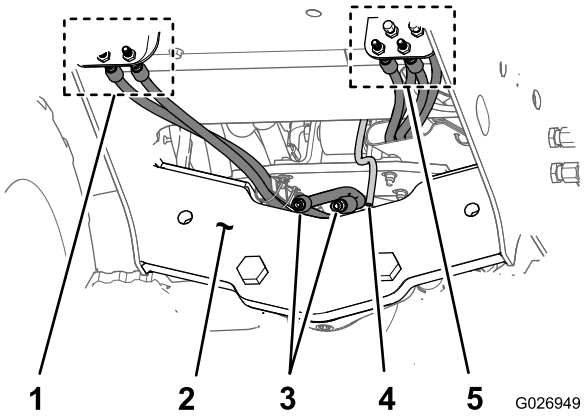


Figura 7

1. Mangueras (panel de conexión derecho)
2. Soporte del eje delantero
3. Mangueras de los cilindros de giro (girar a la izquierda y girar a la derecha)
4. Manguera de vaciado (depósito de refrigerante)
5. Mangueras (panel de conexión izquierdo)

2. Retire las mangueras de los acoplamientos de los paneles de conexión izquierdo y derecho, y tapone las mangueras (Figura 7).

   Nota: Se conectarán las mangueras a los paneles de conexión después de instalar el bastidor de montaje.

Instalación del bastidor de montaje (máquinas que no tengan bastidor de montaje para la hoja de relleno)

Peso del bastidor de montaje: 103 kg (226 libras)

1. Coloque el bastidor de montaje en un equipo de izado con capacidad de izado de 103 kg (226 libras).
2. Alinee los dos taladros horizontales de 25 mm (1 pulgada) del bastidor de montaje con los 2 taladros horizontales del soporte del eje delantero (Figura 8).

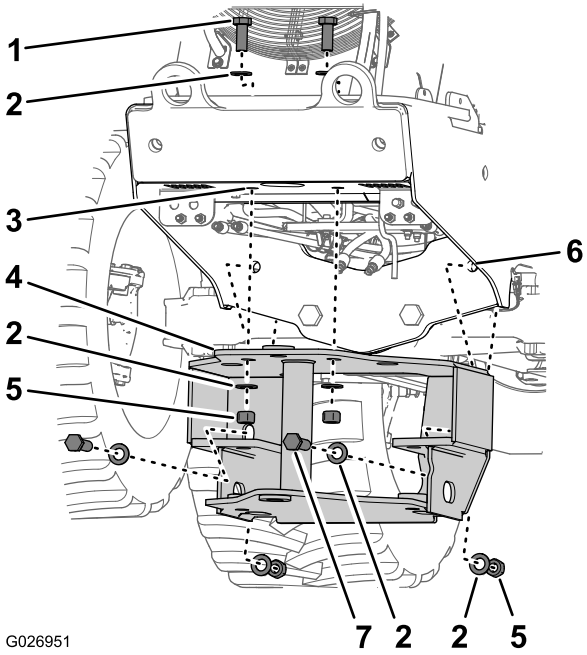


Figura 8

1. Perno (1 x 2-1/2 pulgadas)
2. Arandela (1 pulgada)
3. Taladro (chapa inferior del bastidor)
4. Bastidor de montaje
5. Contratuerca (1 pulgada)
6. Taladro (soporte del eje delantero)
7. Perno (1 x 3-1/2 pulgadas)

3. Alinee los dos taladros verticales de 25 mm (1 pulgada) del soporte de montaje con los 2 taladros verticales de la chapa inferior del bastidor de la máquina (Figura 8).
4. Monte 2 pernos (1 x 3-1/2 pulgadas), 2 arandelas (1 pulgada) y 2 contratuercas (1 pulgada) e inserte el conjunto por los taladros horizontales del soporte de montaje y del soporte del eje delantero (Figura 8, Figura 9 y Figura 10).

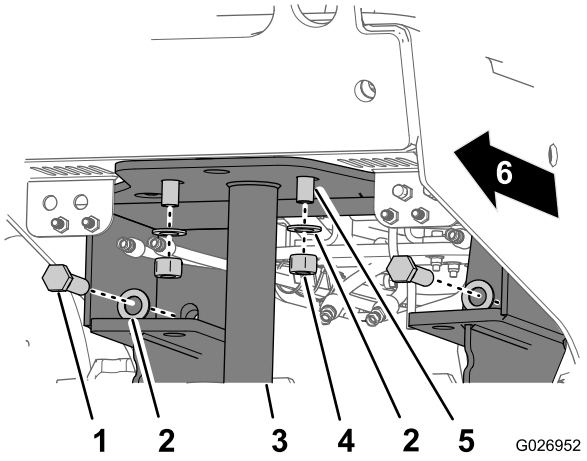


Figura 9

1. Perno (1 x 3-1/2 pulgadas)
2. Bastidor de montaje
3. Contratuerca (1 pulgada)
4. Arandela (1 pulgada)
5. Perno (1 x 2-1/2 pulgadas)
6. Parte delantera de la máquina

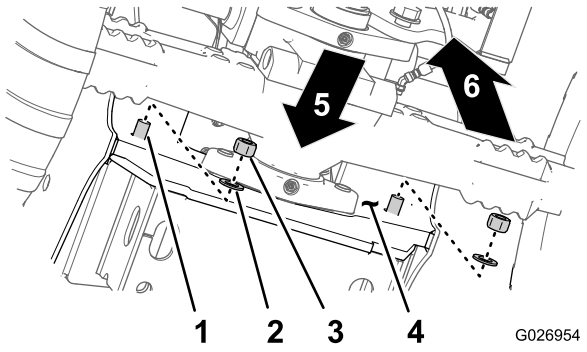


Figura 10

1. Perno (1 x 3-1/2 pulgadas)
2. Arandela (1 pulgada)
3. Contratuerca (1 pulgada)
4. Taladro (soporte del eje delantero)
5. Parte delantera de la máquina
6. Hacia arriba

5. Monte 2 pernos (1 x 2-1/2 pulgadas), 2 arandelas (1 pulgada) y 2 contratuercas (1 pulgada) e inserte el conjunto por los taladros verticales del soporte de montaje y de la chapa inferior del bastidor (Figura 9 y Figura 11).

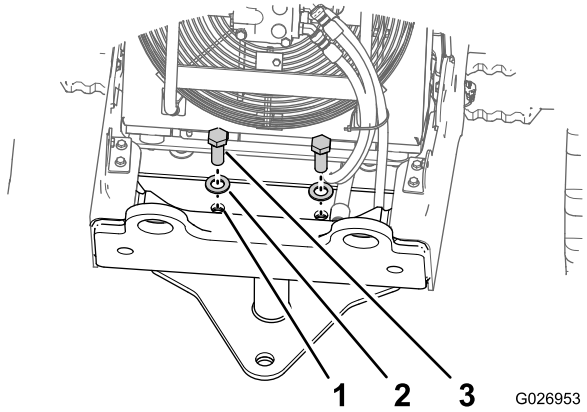


Figura 11

1. Taladro (chapa inferior del bastidor)
2. Arandela (1 pulgada)
3. Perno (1 x 2-1/2 pulgadas)

6. Apriete los pernos y las tuercas a 977–1193 N-m (720–880 pies-libra).

Conexión de las mangueras hidráulicas a los paneles de conexión

1. Retire los tapones y las mangueras que identificó y marcó en el paso 1 de Desconexión de las mangueras hidráulicas de los paneles de conexión (página 5).
2. Conecte las mangueras a los acoplamientos de los paneles de conexión del lado derecho e izquierdo (Figura 7).
3. Apriete las tuercas giratorias de las mangueras a 20.3–28.4 N-m (15–21 pies-libra).

3

Montaje de los cilindros de giro en el bastidor de montaje

Piezas necesarias en este paso:

2	Pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)
4	Anillos de retención (1-1/8 pulgada)
4	Arandelas (1 x 5/16 pulgada)

Procedimiento

Peso del cilindro de giro:14 kg (30 libras)

Tipo de grasa: Grasa de litio

1. Instale 2 anillos de retención (1-1/8 pulgada) en los extremos de los 2 pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas), según se muestra en Figura 12.

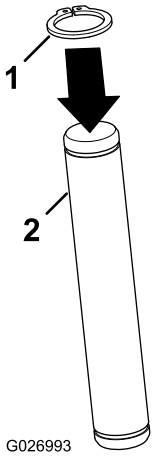


Figura 12

1. Anillo de retención (1-1/8 pulgada)
2. Pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)

2. Alinee el acoplamiento de montaje del extremo fijo del cilindro de giro sobre el casquillo de la chapa inferior del bastidor de montaje (Figura 13).

   Nota: Oriente el acoplamiento en T que instaló en Preparación de los cilindros de giro (página 5) hacia la línea central de la máquina.

   Nota: Asegúrese de que la parte inferior del acoplamiento de montaje del cilindro de giro está enrasada con la chapa inferior del bastidor de montaje.

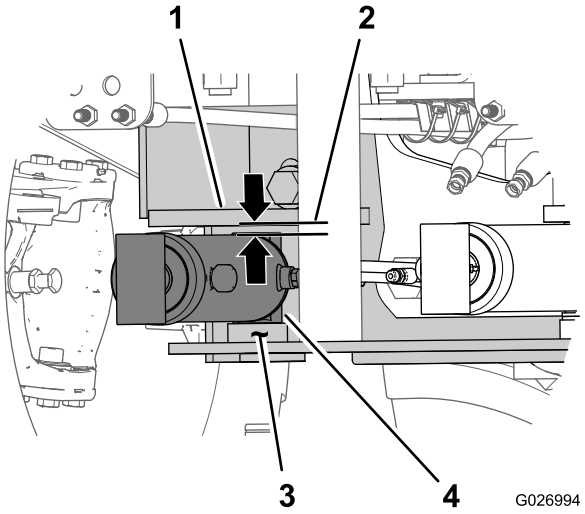


Figura 13

1. Pestaña del cilindro (bastidor de montaje)
2. Espacio
3. Casquillo (chapa inferior del bastidor de montaje)
4. Cilindro de giro (extremo fijo)

3. Determine el número de arandelas (1 x 5/16 pulgada) necesarias para reducir el espacio entre la parte superior del acoplamiento de montaje del cilindro y la pestaña de montaje del cilindro del bastidor de montaje (Figura 13).

   Nota: En cada cilindro, utilice las arandelas (1 x 5/16 pulgada) para reducir la distancia según sea necesario (0 a 2 arandelas).

4. Retire el cilindro y coloque el número de arandelas determinado en el paso 3 encima del casquillo del bastidor de apoyo (Figura 14).

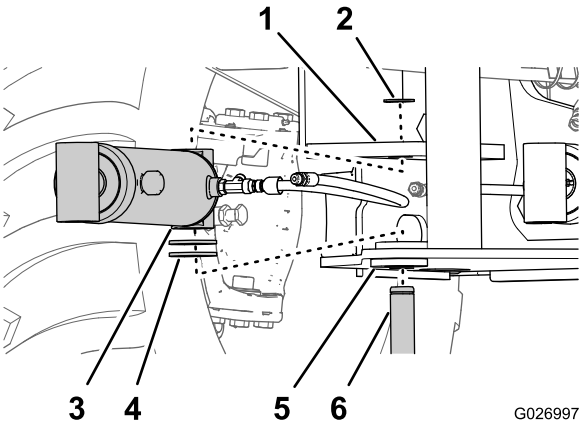


Figura 14

1. Pestaña del cilindro (bastidor de montaje)
2. Anillo de retención (1-1/8 pulgada)
3. Acoplamiento de montaje (cilindro de giro).
4. Arandelas (1 x 5/16 pulgada – según necesidad)
5. Casquillo (chapa inferior del bastidor de montaje)
6. Pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)

5. Aplique una capa de grasa del tipo especificado al pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgada), al interior del taladro de la pestaña del cilindro, al interior del casquillo del bastidor de montaje, y al interior de los acoplamientos de montaje del cilindro de giro (Figura 15).

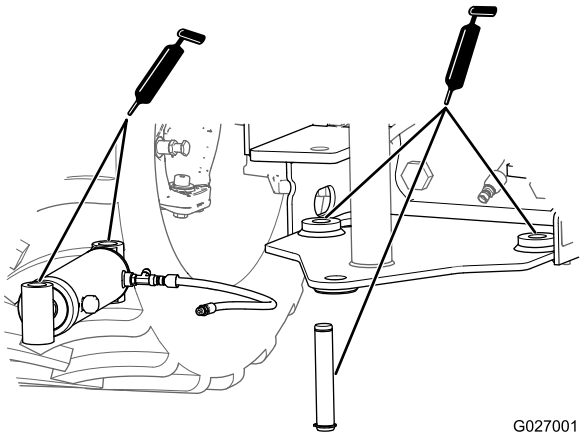


Figura 15

6. Posicione el acoplamiento de montaje del extremo fijo del cilindro de giro entre el casquillo/arandelas y la pestaña de montaje (Figura 14).

   Nota: Oriente el acoplamiento en T hacia la línea central de la máquina.

7. Alinee los taladros de la pestaña de montaje, el acoplamiento de montaje, las arandelas y el casquillo (Figura 14).
8. Sujete el cilindro al bastidor de apoyo con el pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas) que preparó en el paso 1, e instale un anillo de retención (1-1/8 pulgada) en la otra ranura del pasador (Figura 14).
9. Repita los pasos 2 a 8 con el otro cilindro de giro.

4

Conexión de las mangueras de los cilindros de giro

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire el tapón del extremo libre de las mangueras de los cilindros de giro derecho e izquierdo.
2. Conecte la manguera del cilindro de giro izquierdo al acoplamiento en T del cilindro de giro izquierdo (Figura 16) y apriete la tuerca giratoria de la manguera a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).

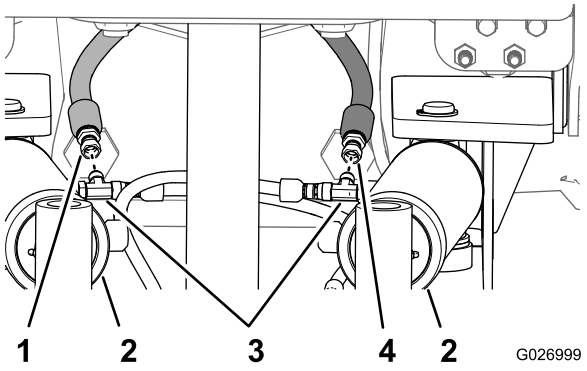


Figura 16

1. Manguera del cilindro de giro (derecho)
2. Cilindros de giro
3. Acoplamiento en T (3/8 pulgada)
4. Manguera del cilindro de giro (izquierdo)

3. Conecte la manguera del cilindro de giro derecho al acoplamiento en T del cilindro de giro derecho (Figura 16) y apriete la tuerca giratoria de la manguera a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).
4. Gire los acoplamientos en T hacia atrás y hacia arriba unos 60° (Figura 16), y apriete las tuercas giratorias de los acoplamientos en T a 32–39 N-m (23–29 pies-libra).
5. Retire los tapones de transporte de los orificios de retracción de los cilindros de giro.
6. Conecte el extremo libre de la manguera de conexión (1/4 x 20 pulgadas) entre el acoplamiento en T del cilindro de giro izquierdo y el orificio de retracción del cilindro de giro derecho (Figura 17) y apriete el acoplamiento de la manguera en el orificio a 31–39 N-m (23–29 pies-libra).

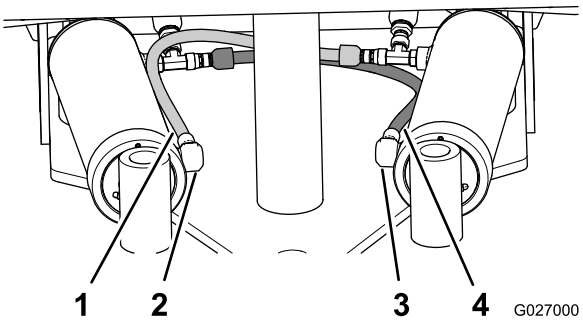


Figura 17

1. Manguera de conexión (acoplamiento en T, cilindro de giro izquierdo)
2. Orificio de retracción (cilindro de giro derecho)
3. Orificio de retracción (cilindro de giro izquierdo)
4. Manguera de conexión (acoplamiento en T, cilindro de giro derecho)

7. Conecte el extremo libre de la manguera (1/4 x 20 pulgadas) entre el acoplamiento en T del cilindro de giro derecho y el orificio de retracción del cilindro de giro izquierdo (Figura 17) y apriete el acoplamiento de la manguera en el orificio a 31–39 N-m (23–29 pies-libra).
8. Apriete las tuercas giratorias de ambas mangueras de conexión en los acoplamientos en T a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).
9. Enrute la manguera del depósito de refrigerante hacia abajo y a través del orificio de la chapa inferior del bastidor de montaje (Figura 18).

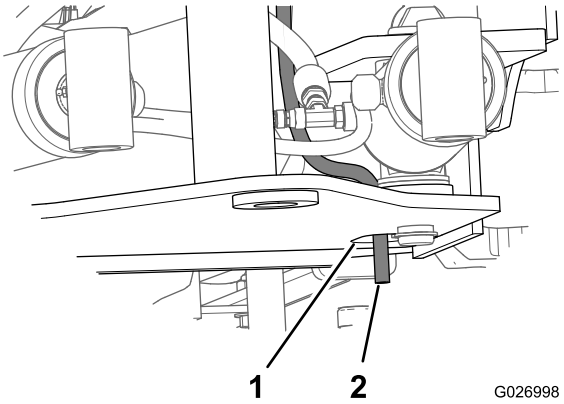


Figura 18

1. Taladro (bastidor de montaje)
2. Manguera (depósito de refrigerante)

5

Instalación del bastidor de giro

Piezas necesarias en este paso:

1	Bastidor de giro
3	Arandelas (1 x 5/8 pulgada)
1	Pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas)
2	Anillo de retención (1-3/8 pulgada)
2	Pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)
4	Anillos de retención (1-1/8 pulgada)

Instalación del bastidor de giro en la máquina

Peso del bastidor de giro: 65 kg (142 libras)

Tipo de grasa: Grasa de litio

1. Instale un anillo de retención (1-3/8 pulgada) en la ranura del pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas), según se muestra en Figura 19.

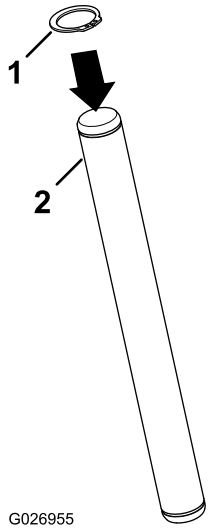


Figura 19

1. Anillo de retención (1-3/8 pulgada)
2. Pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas)

2. Coloque el bastidor de montaje en un equipo de izado con capacidad de 65 kg (142 libras).
3. Alinee el bastidor de giro entre las chapas superior e inferior del bastidor de montaje (Figura 20).

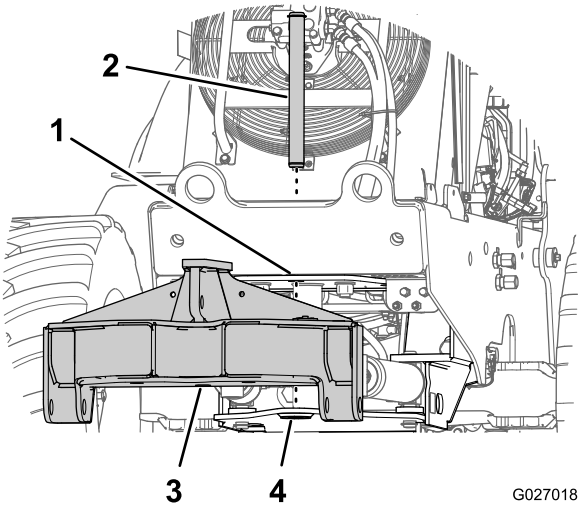


Figura 20

1. Chapa superior (bastidor de montaje)
2. Pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas)
3. Bastidor de giro
4. Chapas inferiores (bastidor de montaje)

4. Alinee los taladros de giro del bastidor de giro y del bastidor de montaje, e inserte el pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas) que ensambló en el paso 1; consulte Figura 20.

   Nota: Asegúrese de que la parte inferior del bastidor de giro está enrasada con la chapa inferior del bastidor de montaje.

5. Determine el número de arandelas (1 x 5/8 pulgada) necesarias para reducir el espacio entre la chapa superior del bastidor de montaje y la parte superior del bastidor de giro (Figura 21).

   Nota: Utilice las arandelas (1 x 5/8 pulgada) para reducir la distancia según sea necesario (0 a 3 arandelas).

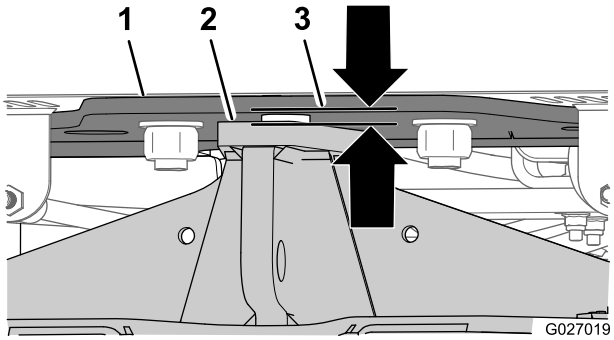


Figura 21

1. Chapa superior (bastidor de montaje)
2. Parte superior del bastidor de giro
3. Espacio

6. Retire el pasador de giro del bastidor de giro y del bastidor de montaje.
7. Separe el bastidor de giro del bastidor de montaje.

8. Aplique una capa de grasa del tipo especificado al pasador de giro y a los taladros de giro del bastidor de giro y del bastidor de montaje (Figura 22 y Figura 23).

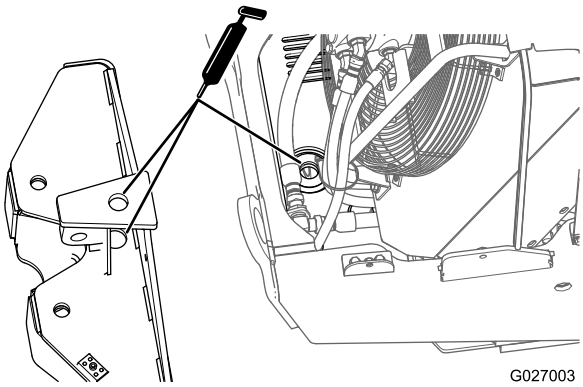


Figura 22

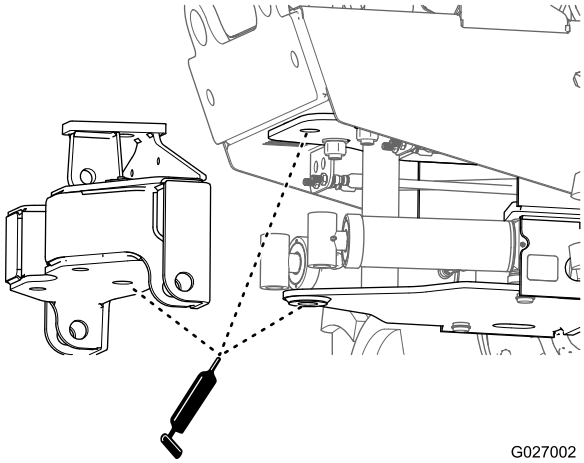


Figura 23

9. Alinee el bastidor de giro entre las chapas superior e inferior del bastidor de montaje, y alinee los taladros de giro del bastidor de giro y del bastidor de montaje (Figura 24).

   Nota: Asegúrese de que la parte inferior del bastidor de giro está enrasada con la chapa inferior del bastidor de montaje.

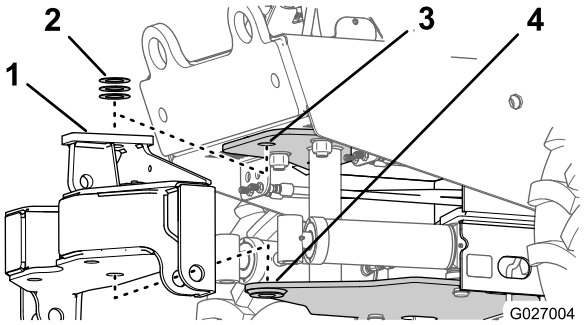


Figura 24

1. Bastidor de giro
2. Arandelas (1 x 5/8 pulgada – según necesidad)
3. Chapa superior (bastidor de montaje)
4. Chapa inferior (bastidor de montaje)

10. Inserte el número de arandelas determinado en el paso 5 entre la chapa superior del bastidor de montaje y la parte superior del bastidor de giro (Figura 24).
11. Introduzca el pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas) a través del bastidor de montaje, las arandelas y los casquillos del bastidor de giro, y sujete el pasador con un anillo de retención (1-3/8 pulgada), según se muestra en Figura 25 y Figura 26.

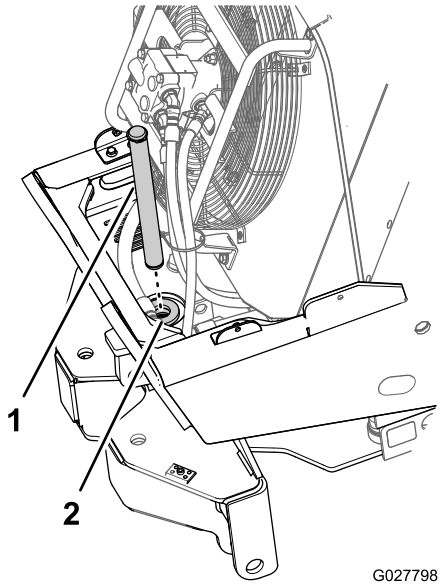


Figura 25

1. Pasador de giro
2. Casquillo superior (bastidor de montaje)

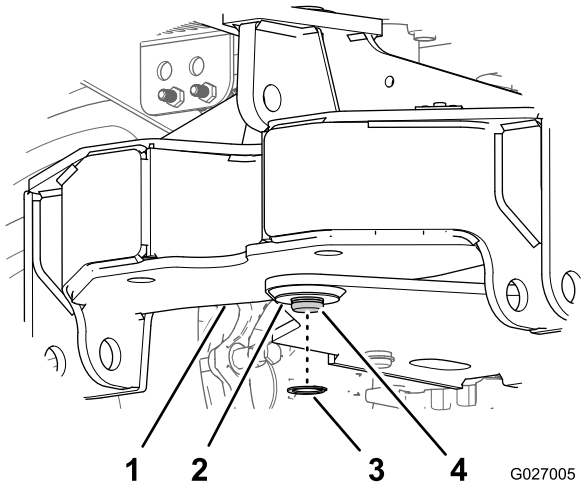


Figura 26

1. Bastidor de giro
2. Casquillo – chapa inferior (bastidor de montaje)
3. Anillo de retención (1-3/8 pulgada)
4. Pasador de giro (1-1/2 x 15-1/2 pulgadas)

Montaje de los cilindros de giro en el bastidor de giro

Tipo de grasa: Grasa de litio

1. Instale 2 anillos de retención (1-1/8 pulgada) en los extremos de los 2 pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas), según se muestra en Figura 27.

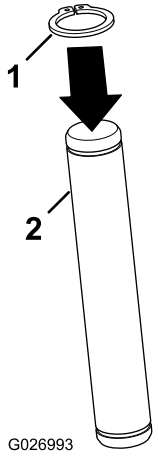


Figura 27

1. Anillo de retención (1-1/4 pulgada)
2. Pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas)

2. Aplique una capa de grasa del tipo especificado a los pasadores (1-1/4 x 7-5/8 pulgadas) y al interior de los taladros de las chapas superior e inferior del bastidor de giro (Figura 28).

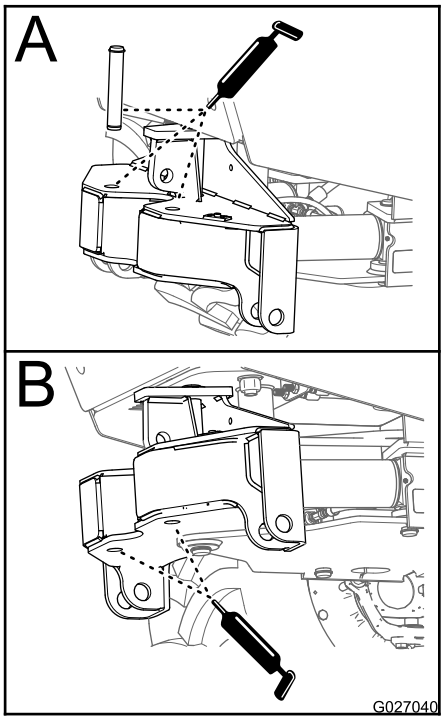


Figura 28

3. Alinee los taladros de montaje del bastidor de giro con los taladros del acoplamiento de la varilla del cilindro (Figura 28).
4. Introduzca un pasador (1-1/4 x 7-5/8 pulgada) por los taladros del bastidor de giro y los acoplamientos de la varilla, y sujete el pasador con un anillo de retención (1-1/8 pulgada), según se muestra en Figura 29.

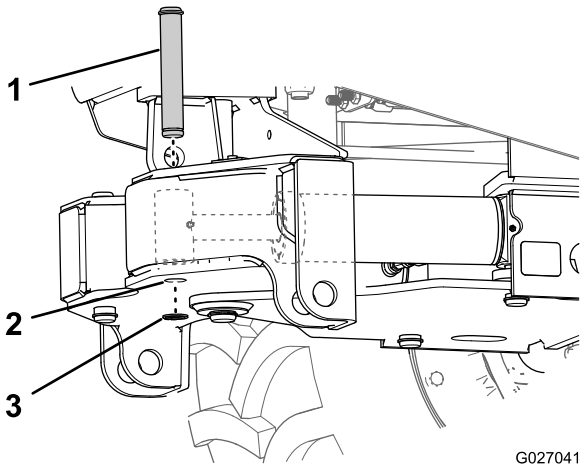


Figura 29

5. Repita los pasos 3 y 4 con el otro punto de montaje y cilindro de giro del bastidor de giro.

6

Instalación de los brazos de la hoja

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de brazos de elevación
2	Pasador (1-1/2 x 5-1/4 pulgadas)
4	Anillo de retención (1-3/8 pulgada)
1	Cilindro de elevación—longitud retraído 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 38.1 mm (1.5 pulgadas)
2	Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)
2	Chaveta

Instalación de los brazos de elevación

Peso de los brazos de elevación:84 kg (185 libras)

1. Instale 2 anillos de retención (1-3/8 pulgada) en los extremos de los 2 pasadores (1-1/2 x 5-1/4 pulgadas), según se muestra en la Figura 30.

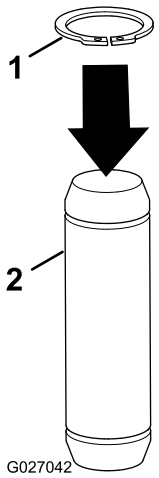


Figura 30

1. Anillos de retención (1-3/8 pulgada)
2. Pasadores (1/2 x 5-1/4 pulgadas)

2. Sujete el conjunto de brazos de elevación con un equipo de izado con capacidad de 84 kg (185 libras).
3. Alinee los acoplamientos de los extremos de los brazos de elevación con las pestañas de elevación del bastidor de giro (Figura 31).

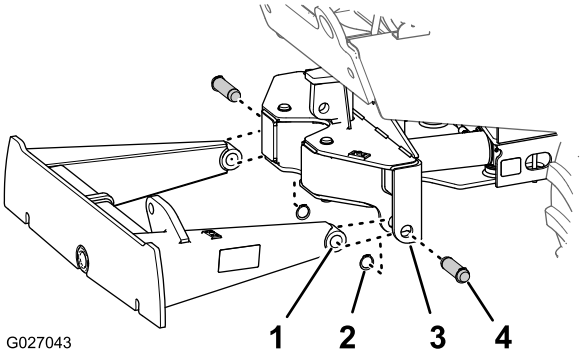


Figura 31

1. Acoplamiento (conjunto de brazos de elevación)
2. Anillos de retención (1-3/8 pulgada)
3. Pestaña de elevación (bastidor de giro)
4. Pasadores (1-1/2 x 5-1/4 pulgadas)

4. Alinee los taladros de los acoplamientos con los taladros de las pestañas (Figura 31).
5. Introduzca un pasador (1-1/2 x 5-1/4 pulgadas) por los taladros del acoplamiento y las pestañas en un lado de la máquina (Figura 31).
6. Sujete el pasador con un anillo de retención (1-3/8 pulgada), según se muestra en Figura 31.
7. Repita los pasos 5 a 6 con el acoplamiento y las pestañas del otro lado de la máquina.
8. Nivele los brazos de elevación y apóyelos sobre gatos fijos con capacidad de 263 kg (580 libras).

Instalación del cilindro de elevación

Peso del cilindro de elevación:12 kg (25 libras)

Nota: La longitud retraída del cilindro de elevación es de 51.4 cm (20.25 pulgadas) y el diámetro de la varilla es de 38.1 mm (1.5 pulgadas).

1. Alinee los taladros del acoplamiento de la varilla del cilindro de elevación con el taladro de la pestaña de montaje del conjunto de brazos de elevación, según se muestra en Figura 32, A.

   Nota: Asegúrese de que los orificios hidráulicos del cilindro están orientados hacia arriba.

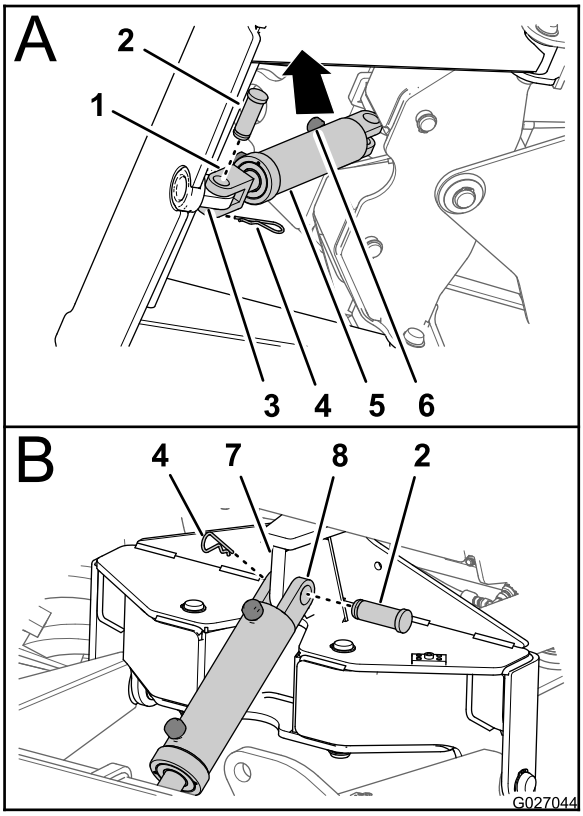


Figura 32

1. Acoplamiento de la varilla (cilindro de elevación)
2. Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)
3. Pestaña de montaje (conjunto de brazos de elevación)
4. Chaveta
5. Cilindro de elevación – longitud retraída 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 38.1 mm (1.5 pulgadas)
6. Orificio hidráulico
7. Pestaña del cilindro (bastidor de giro)
8. Acoplamiento de montaje (cilindro de elevación – extremo fijo)

2. Sujete el acoplamiento de la varilla a la pestaña con un pasador de horquilla (1-1/4 x 4-7/16 pulgadas) y una chaveta (Figura 32).
3. Alinee los taladros del acoplamiento de montaje, en el extremo fijo del cilindro de elevación, con la pestaña del cilindro del bastidor de giro, según se muestra en Figura 32, B.

   Nota: Extienda o comprima manualmente el cilindro de elevación, según sea necesario, para alinear los taladros.
4. Sujete el cilindro a la pestaña con un pasador de horquilla (1-1/4 x 4-7/16 pulgadas) y una chaveta (Figura 32).

7

Instalación de la hoja de relleno

Piezas necesarias en este paso:

1	Hoja de relleno
2	Pletina de retención
6	Perno (5/8 x 1-1/2 pulgada)
12	Arandela (5/8 pulgada)
8	Suplemento guardado
1	Cilindro de inclinación—longitud retraído 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 44.5 mm (1.75 pulgadas)
2	Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)
2	Chaveta

Instalación de la hoja de relleno en los brazos de elevación

Peso de la hoja de relleno: 1302 kg (291 libras)

1. Utilice un equipo de izado para elevar la hoja de relleno, y alinéela con la placa de montaje del conjunto de brazos de elevación (Figura 33).

   Nota: Alinee el acoplamiento de giro de la hoja de relleno con el casquillo de giro de la placa de montaje del conjunto de brazos de elevación.

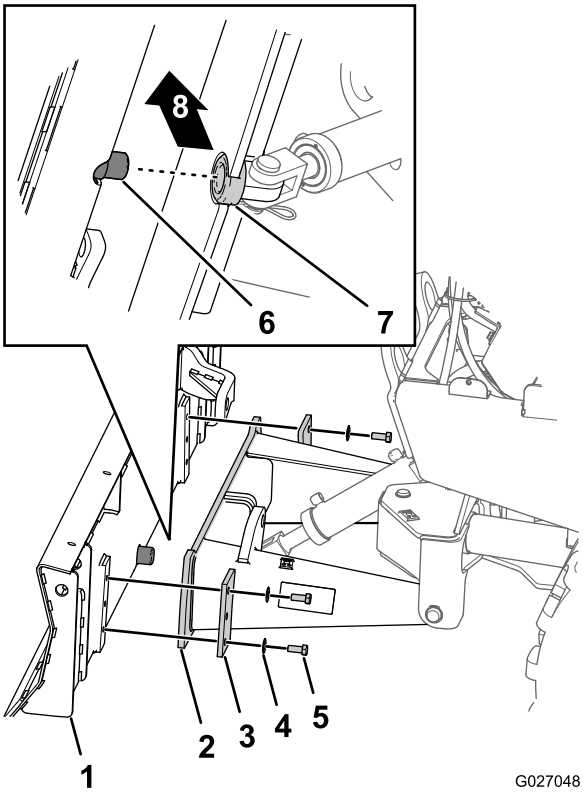


Figura 33

1. Hoja de relleno
2. Placa de montaje (conjunto de brazos de elevación)
3. Pletina de retención
4. Arandela (5/8 pulgada)
5. Perno (5/8 x 1-1/2 pulgada)
6. Acoplamiento de giro
7. Casquillo de giro (placa de montaje)
8. Hacia arriba

2. Utilice soportes fijos para apoyar los brazos de elevación.

⚠ PELIGRO

Un gato puede fallar de forma repentina, causando lesiones o la muerte.

- **No confíe en gatos hidráulicos para sostener el peso de los componentes.**
- **No se coloque debajo de ningún componente elevado.**

3. Monte la hoja de relleno en la placa de montaje con 2 pletinas de retención, 4 pernos (5/8 x 1-1/2 pulgadas) y 4 arandelas (5/8 pulgada), y apriete los pernos a mano (Figura 34).

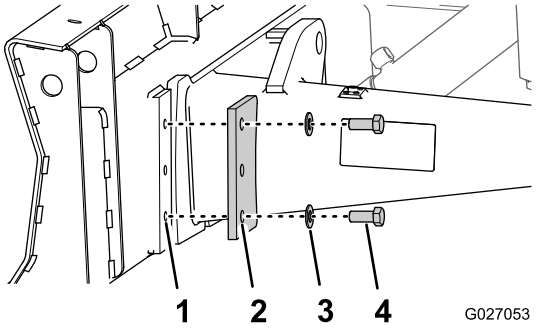


Figura 34

1. Taladro roscado (hoja de relleno)
2. Pletina de retención
3. Arandela (5/8 pulgada)
4. Perno (5/8 x 1-1/2 pulgada)

4. Compruebe la holgura de la hoja de relleno moviéndola a mano (Figura 35).

   Nota: Reduzca la tensión del equipo de izado para poder mover la hoja de relleno.

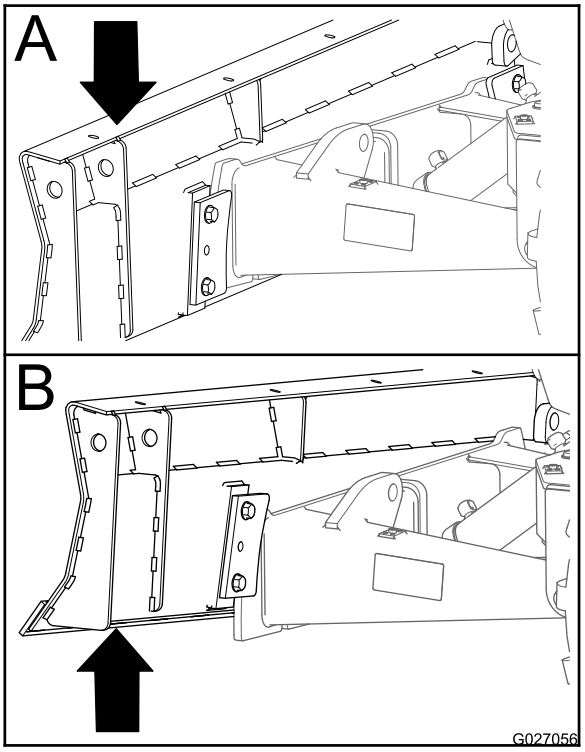


Figura 35

5. Si no hay holgura entre la hoja de relleno y la placa de montaje, haga lo siguiente en cada lado de la hoja de relleno:

   A. Retire los pernos y las arandelas (Figura 36).

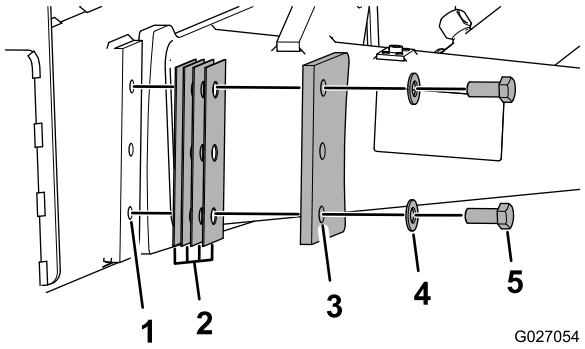


Figura 36

1. Placa roscada (hoja de relleno)
2. Suplemento de retención (según sea necesario)
3. Pletina de retención
4. Arandela (5/8 pulgada)
5. Perno (5/8 x 1-1/2 pulgada)

B. Añada un suplemento de retención entre la placa roscada de la hoja de relleno y la pletina de retención (Figura 36).

Nota: En cada pletina de retención, añada suplementos para reducir el espacio según sea necesario (0 a 4 suplementos).

C. Monte la pletina de sujeción, los pernos y las arandelas y apriete a mano (Figura 36).

D. Compruebe la holgura de la hoja de relleno moviéndola a mano. Si la hoja de relleno no tiene holgura, repita los pasos A a D.

6. Retire los pernos (5/8 x 1-1/2 pulgada).
7. Aplique fijador de roscas de grado medio a las roscas de los 6 pernos (5/8 x 1-1/2 pulgada).
8. Monte la hoja de relleno en la placa de montaje en cada lado de la máquina con las 2 pletinas de retención, 6 pernos, (5/8 x 1-1/2 pulgadas), 6 arandelas (5/8 pulgada) y el número de suplemento (Figura 36 y Figura 37) determinado en el paso 5.

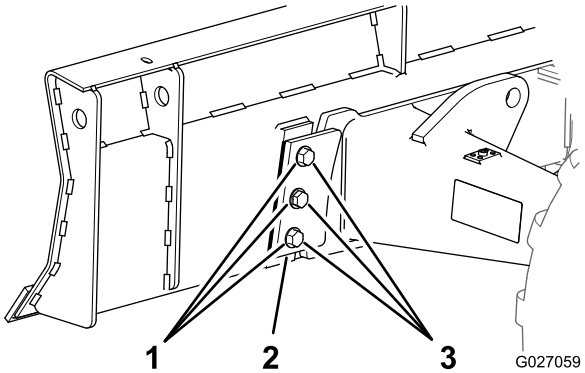


Figura 37

1. Arandelas (5/8 pulgada)
2. Pletina de retención
3. Pernos (5/8 x 1-1/2 pulgada)

9. Apriete los pernos a 136–163 N-m (100–120 pies-libra).

Instalación del cilindro de inclinación

Peso del cilindro de inclinación: 11.3 kg (25 libras)

Nota: La longitud retraída del cilindro de inclinación es de 51.4 cm (20.25 pulgadas) y el diámetro de la varilla es de 44.5 mm (1.75 pulgadas).

1. Alinee el taladro del acoplamiento de montaje del extremo fijo del cilindro de elevación – longitud retraída 51.4 cm (20.25 pulgadas); diámetro de la varilla 44.5 mm (1.75 pulgadas) con el taladro de la pestaña de montaje del conjunto de brazos de elevación, según se muestra en Figura 38, A.

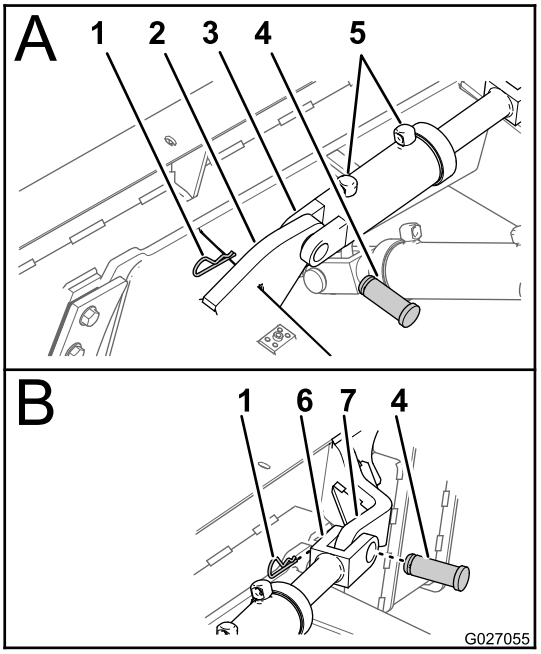


Figura 38

1. Chaveta
2. Pestaña de montaje (conjunto de brazos de elevación)
3. Acoplamiento de montaje (cilindro de elevación – extremo fijo)
4. Pasador (1-1/4 x 4-7/16 pulgada)
5. Orificios hidráulicos
6. Acoplamiento de la varilla (cilindro de inclinación)
7. Pestaña de montaje (hoja de relleno)

2. Sujete el acoplamiento de montaje del cilindro de elevación a la pestaña de montaje con un pasador de horquilla (1-1/4 x 4-7/16 pulgadas) y una chaveta (Figura 38).
3. Alinee los taladros del acoplamiento de la varilla del cilindro de inclinación con la pestaña del cilindro de la hoja de relleno, según se muestra en Figura 38, B.

Nota: Extienda o comprima manualmente el cilindro de elevación, según sea necesario, para alinear los taladros.

4. Sujete el acoplamiento de la varilla a la pestaña del cilindro con un pasador de horquilla (1-1/4 x 4-7/16 pulgadas) y una chaveta (Figura 38).

5. Eleve un poco la hoja de relleno con el equipo de izado, retire los gatos fijos, baje la hoja de relleno y retire el equipo de izado.

8

Instalación de las mangueras hidráulicas

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera de extensión del cilindro de elevación (3/8 x 23 pulgadas)
1	Manguera de retracción del cilindro de elevación (3/8 x 31-1/4 pulgadas)
1	Manguera de extensión del cilindro de inclinación (3/8 x 49-1/4 pulgadas)
1	Manguera de retracción del cilindro de inclinación (3/8 x 62-1/4 pulgadas)
4	Abrazadera (2 mangueras)
2	Perno (3/8 x 1-3/4 pulgadas)
2	Arandela (3/8 pulgada)
2	Chapa de cierre
1	Brida

Instalación de las mangueras del cilindro de elevación

1. Retire los tapones de los pasamuros interior y exterior del panel hidráulico derecho (Figura 39).

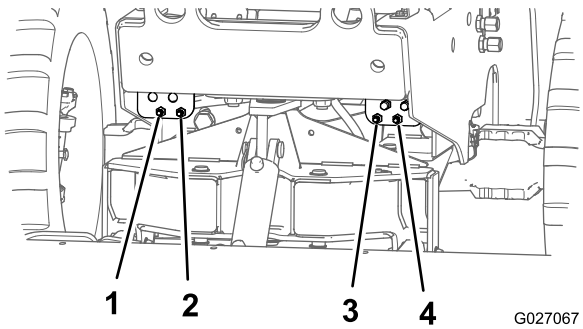


Figura 39

1. Circuito de retracción – cilindro de elevación (panel hidráulico derecho)
2. Circuito de extensión – cilindro de elevación (panel hidráulico derecho)
3. Circuito de extensión – cilindro de inclinación (panel hidráulico izquierdo – fila inferior)
4. Circuito de retracción – cilindro de inclinación (panel hidráulico izquierdo – fila inferior)

2. Retire los tapones de transporte de los orificios de extensión y retracción del cilindro de elevación.

3. Conecte la manguera de extensión del cilindro de elevación (3/8 x 23 pulgadas) entre el pasamuros del circuito de extensión del cilindro de elevación en el panel hidráulico derecho y el orificio de extensión del cilindro de elevación (Figura 40).

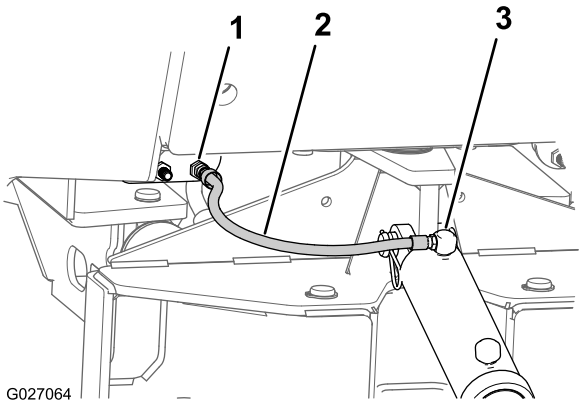


Figura 40

1. Pasamuros – circuito de extensión del cilindro de elevación (panel hidráulico derecho)
2. Manguera de extensión del cilindro de elevación (3/8 x 23 pulgadas)
3. Orificio de extensión (cilindro de elevación)

4. Conecte la manguera de retracción del cilindro de elevación (3/8 x 31-1/4 pulgada) entre el pasamuros del circuito de retracción del cilindro de elevación del panel hidráulico derecho. y el orificio de retracción del cilindro de elevación (Figura 41).

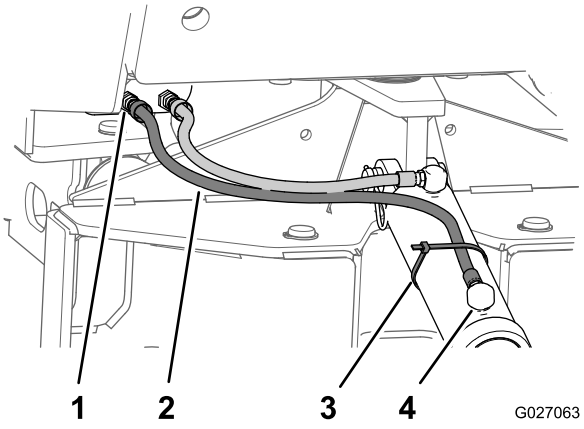


Figura 41

1. Pasamuros – circuito de retracción del cilindro de elevación (panel hidráulico derecho)
2. Manguera de retracción del cilindro de elevación (3/8 x 31-1/4 pulgadas)
3. Brida
4. Orificio de retracción (cilindro de elevación)

5. En los orificios del cilindro de elevación, apriete los acoplamientos de manguera a 31–39 N-m (23–29 pies-libra).

6. En el panel hidráulico, apriete las tuercas giratorias de las mangueras a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).
7. Sujete la manguera de retracción al cilindro de elevación con una brida (Figura 41).

Instalación de las mangueras del cilindro de inclinación

1. Retire los tapones de los orificios de extensión y retracción del cilindro de inclinación del panel hidráulico izquierdo (Figura 39).
2. Retire los tapones de transporte de los orificios de extensión y retracción del cilindro de inclinación.
3. Conecte la manguera de extensión del cilindro de inclinación (3/8 x 49-1/4 pulgadas) entre el pasamuros del circuito de extensión del cilindro de elevación del panel hidráulico izquierdo. y del orificio de extensión del cilindro de inclinación (Figura 42).

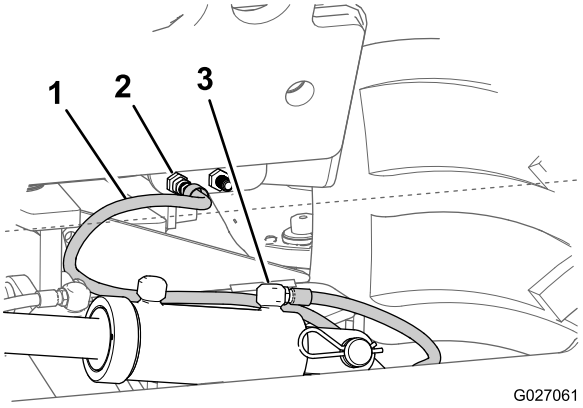


Figura 42

1. Pasamuros – circuito de extensión del cilindro de inclinación (panel hidráulico izquierdo — fila inferior)
2. Manguera de extensión del cilindro de inclinación (3/8 x 49-1/4 pulgadas)
3. Orificio de extensión (cilindro de inclinación)

4. Conecte la manguera de retracción del cilindro de inclinación (3/8 x 62-1/4 pulgadas) entre el pasamuros del circuito de retracción del cilindro de elevación del panel hidráulico izquierdo. y del orificio de retracción del cilindro de inclinación (Figura 43).

   Nota: Asegúrese de que la manguera de retracción del cilindro de inclinación está por fuera de la manguera de extensión del cilindro de inclinación.

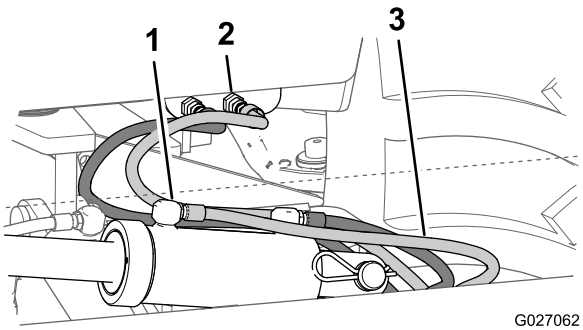


Figura 43

1. Orificio de retracción (cilindro de inclinación)
2. Pasamuros – circuito de retracción del cilindro de inclinación (panel hidráulico izquierdo — fila inferior)
3. Manguera de retracción del cilindro de inclinación (3/8 x 62-1/4 pulgadas)

5. En los orificios del cilindro de inclinación, apriete los acoplamientos de manguera a 31–39 N-m (23–29 pies-libra).
6. En el panel hidráulico, apriete las tuercas giratorias de las mangueras a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).
7. Aplique fijador de roscas de grado medio a las roscas de los 2 pernos (3/8 x 1-3/4 pulgada).
8. En la tuerca soldada del brazo de elevación izquierdo, sujete las mangueras con 2 abrazaderas, un perno (3/8 x 1-3/4 pulgada) una arandela (3/8 pulgada) y una chapa de cierre (Figura 44).

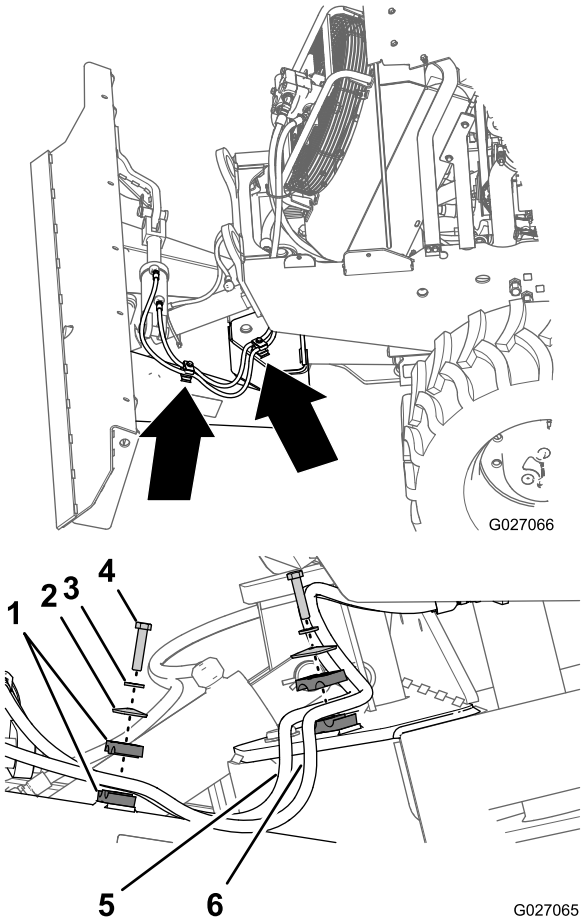


Figura 44

1. Abrazaderas (2 mangueras)
2. Chapa de cierre
3. Arandela (3/8 pulgada)
4. Perno (3/8 x 1-3/4 pulgadas)
5. Manguera de extensión del cilindro de inclinación
6. Manguera de retracción del cilindro de inclinación

9. En la tuerca soldada de la chapa superior del bastidor de giro, sujete las mangueras con 2 abrazaderas, un perno (3/8 x 1-3/4 pulgada) una arandela (3/8 pulgada) y una chapa de cierre (Figura 44).

   Nota: Asegúrese de que hay holgura en las mangueras entre las abrazaderas del brazo de elevación y el bastidor de giro (Figura 44).

10. Apriete los pernos a 37–45 N-m (27–33 pies-libra).

9

Purga del sistema hidráulico de la hoja de relleno

No se necesitan piezas

Preparación de la máquina

Utilice **Aceite hidráulico Toro Premium All Season** (disponible en recipientes de 19 litros (5 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US). Consulte los números en el *Catálogo de piezas* o llame a un Servicio Técnico Autorizado de Toro).

Si no está disponible el aceite hidráulico Toro, puede utilizar un aceite hidráulico equivalente, siempre que tenga las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. **No utilice aceites hidráulicos sintéticos.** Consulte a su proveedor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

Aceite hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46

Propiedades materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	St a 40 °C (104 °F): 44 a 48
	St a 100 °C (212 °F): 7,9 a 8,5
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 160
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C (-34 °F) a -45 °C (-49 °F)
Etapa de falla FZG	11 o mejor
Contenido de agua (aceite nuevo)	500 ppm (máximo)
Especificaciones industriales:	Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0

1. Compruebe el nivel del aceite hidráulico en la mirilla situada en el lado del depósito hidráulico (Figura 45).

   Nota: El nivel de aceite hidráulico debe estar entre la base y el punto medio de la mirilla.

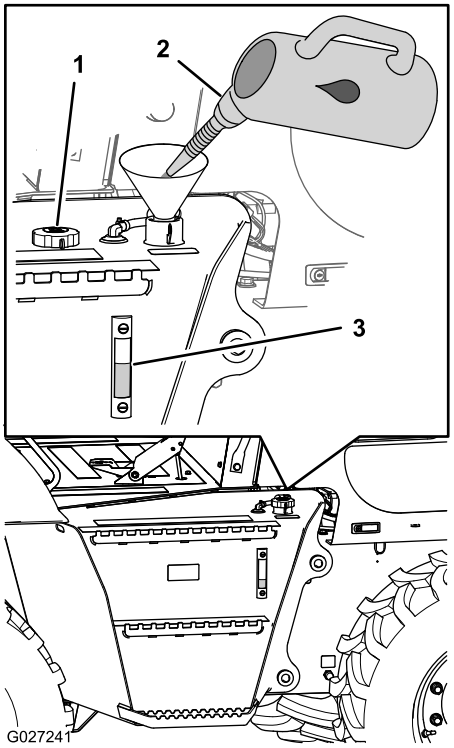


Figura 45

1. Tapón de llenado (quitado)
2. Aceite hidráulico
3. Nivel de aceite hidráulico en el punto medio de la mirilla

2. Si el nivel de aceite hidráulico no es visible en la mirilla, retire el tapón de llenado (Figura 45) , añada aceite hidráulico del tipo especificado hasta que el nivel de aceite esté en el punto medio de la mirilla, e instale el tapón de llenado.
3. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
4. Arranque la máquina; consulte el *Manual del operador*.

Purga del sistema hidráulico de la hoja de relleno

1. Cambie la máquina a la función de relleno pulsando el botón 5 del centro de control hasta que aparezca el icono de la hoja de relleno (Figura 46).

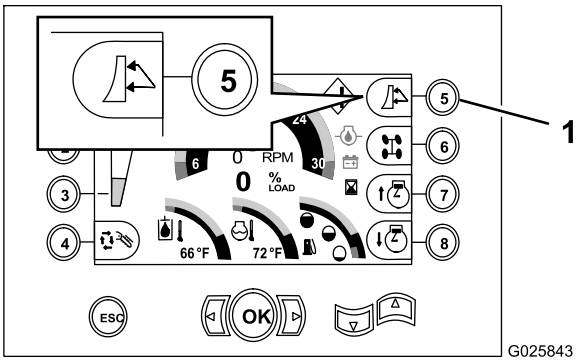


Figura 46

1. Botón 5—selección de hoja de relleno/arado vibratorio (icono de la hoja de relleno ilustrado)

2. Eleve y baje lentamente la hoja de relleno moviendo el joystick derecho hacia atrás y hacia adelante (Figura 47 y Figura 48).

Nota: Mueva la hoja hacia arriba y hacia abajo hasta que la hoja suba y baje suavemente.

Importante: No presione el gatillo para flotar la hoja.

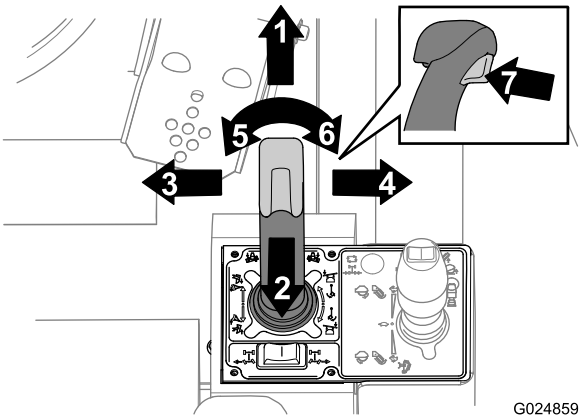


Figura 47

1. Bajar la hoja (joystick)
2. Elevar la hoja (joystick)
3. Inclinar la hoja izquierda (joystick)
4. Inclinar la hoja a la derecha (joystick)
5. Girar la hoja a la izquierda (mando de pulgar izquierdo)
6. Girar la hoja a la derecha (mando de pulgar derecho)
7. Flotar la hoja (gatillo)

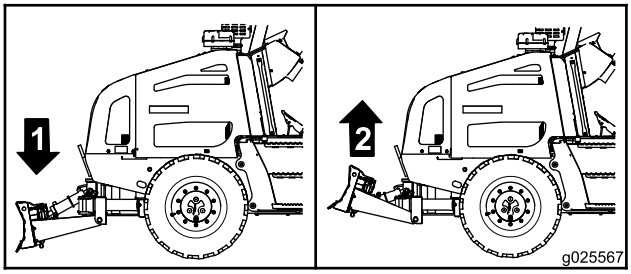


Figura 48

1. Bajar la hoja de relleno
2. Elevar la hoja de relleno

3. Mueva la hoja hacia arriba hasta que los brazos de elevación estén paralelos al suelo.
4. Gire la hoja totalmente hacia la derecha presionando el mando de pulgar de la derecha (Figura 47 y Figura 49).

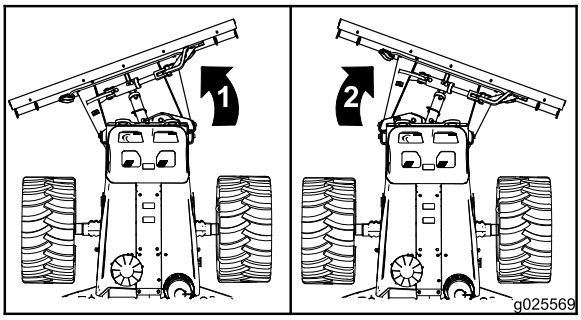


Figura 49

1. Girar — izquierda
2. Girar — derecha

5. Si la hoja de relleno gira a la izquierda, deje la hoja de relleno girada a la izquierda y haga lo siguiente:

   Nota: Si la hoja de relleno gira a la derecha, vaya al paso 6.

   A. Baje la hoja de relleno al suelo moviendo el joystick derecho hacia adelante (Figura 47).

   B. Pare el motor.

   C. Coloque un trapo sobre las mangueras de los cilindros de giro y afloje las tuercas giratorias (Figura 50).

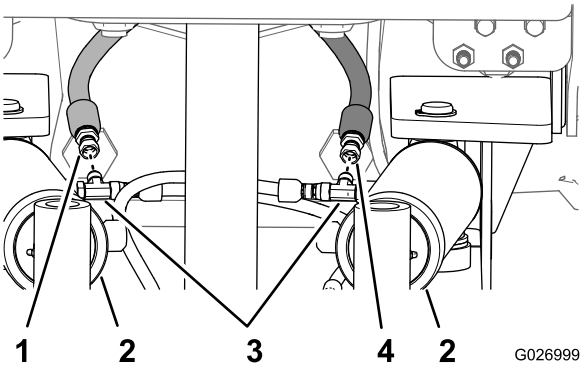


Figura 50

1. Manguera del cilindro de giro (trasladar al acoplamiento en T del cilindro de giro derecho)
2. Cilindros de giro
3. Acoplamiento en T (3/8 pulgada)
4. Manguera del cilindro de giro (trasladar al acoplamiento en T del cilindro de giro derecho)

   D. Cambie la posición de las dos mangueras a los acoplamientos en T de los cilindros de giro opuestos (Figura 50).

   E. Apriete las tuercas giratorias de las 2 mangueras del cilindro de giro a 21–28 N-m (15–21 pies-libra).

   F. Arranque el motor y eleve totalmente la hoja de relleno.

   Importante: No presione el gatillo para flotar la hoja.

   G. Gire lentamente la hoja de relleno a la izquierda y a la derecha presionando los mandos de pulgar izquierdo y derecho (Figura 47).

   Nota: Mueva la hoja de relleno a la izquierda y a la derecha hasta que la hoja gire suavemente.

6. Incline la hoja de relleno lentamente hacia abajo en el lado izquierdo, y luego hacia abajo en el lado derecho, girando el joystick derecho en sentido horario y antihorario (Figura 47 y Figura 51).

   Nota: Incline el lado izquierdo y el lado derecho de la hoja hacia abajo hasta que la hoja se incline suavemente.

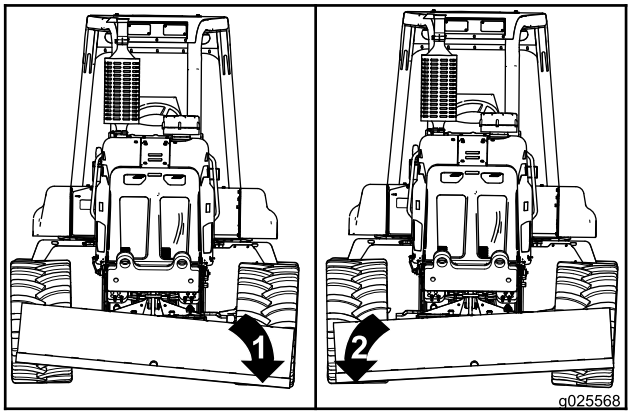


Figura 51

1. Bajar – izquierda
2. Bajar – derecha

7. Centre la hoja de relleno, bájela al suelo y pare el motor.
8. Compruebe los acoplamientos, las mangueras y los cilindros hidráulicos en busca de fugas.

   Nota: Repare cualquier fuga de aceite hidráulico antes de usar la máquina.
9. Compruebe el nivel de aceite hidráulico; consulte los pasos 1 y 2 de Preparación de la máquina (página 19).

10 Instalación del panel delantero

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aplique fijador de roscas de grado medio a las roscas de los 4 pernos con arandela prensada (10 x 30 mm) que retiró en el paso 2 de Retirada del panel delantero (página 4).
2. Alinee los 4 taladros del panel delantero con las 4 tuercas soldadas del bastidor de la máquina (Figura 5).
3. Instale el panel delantero en la máquina con los 4 pernos con arandela prensada (Figura 5).
4. Apriete los pernos a 47–57 N-m (34–42 pies-libra).
5. Instale los paneles laterales (Figura 4); consulte el *Manual del operador*.

Notas:



Count on it.