



# Kit de transmisión de groomer universal

Unidades de corte Reelmaster® EdgeSeries de 46 cm, 56 cm o 69 cm con molinete de 12,7 cm o 17,8 cm

Nº de modelo 03763—Nº de serie 319000001 y superiores

Nº de modelo 03768—Nº de serie 319000001 y superiores

## Instrucciones de instalación

## Introducción

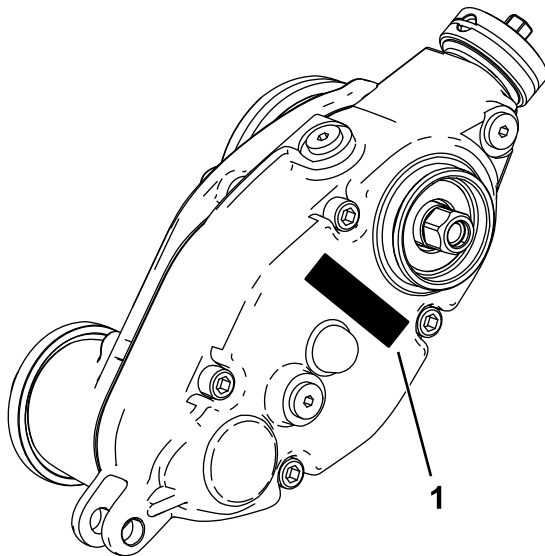
Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_



g241111

**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie



## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	No se necesitan piezas	–	Prepare la máquina.
<b>2</b>	Jeringa de aceite	1	Recopile las herramientas necesarias para el montaje.
<b>3</b>	No se necesitan piezas	–	Determine dónde instalar el groomer en la unidad de corte.
<b>4</b>	Inserto acanalado extendido (roscas a la derecha)	3	Prepare la unidad de corte.
	Inserto acanalado extendido (roscas a la izquierda)	2	
	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " – Modelo 03768 solamente)	10	
<b>5</b>	Soporte de los pesos	5	Instalación del soporte de pesos y de la caja de transmisión del groomer.
	Perno allen de cabeza redonda ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ")	10	
	Caja de transmisión del groomer (transmisión izquierda)	3	
	Caja de transmisión del groomer (transmisión derecha)	2	
<b>6</b>	Perno allen	10	Instale el brazo libre.
	Cubo del pivote	5	
	Junta tórica	5	
	Brazo libre (izquierdo)	2	
	Brazo libre (derecho)	3	
	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ ")—Modelo 03763 solamente	10	
	Contratuerca ( $\frac{3}{8}$ ")—Modelo 03768 solamente	10	
<b>7</b>	Conjunto de soporte de altura de corte izquierdo	5	Instale los conjuntos de soporte de altura de corte y el rodillo delantero.
	Conjunto de soporte de altura de corte derecho	5	
	Pasador del regulador	10	
	Pasador de chaveta	10	
	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " con hexágono de $\frac{5}{8}$ ")	10	
<b>8</b>	Tapón	5	Instale el tapón de la transmisión del groomer (Solo para conjuntos de groomer universal sin kit de cepillo de rodillo trasero instalado).
<b>9</b>	Perno ( $\frac{1}{4}$ " x $1\frac{1}{2}$ ")	20	Instale el conjunto de groomer (se solicita por separado) y el kit de Broomer opcional
	Contratuerca	20	
	Abrazadera del eje	20	
<b>10</b>	Acoplamiento hidráulico – 45° (Pieza N° 340–101; se vende por separado)	1	Instale el acoplamiento angulado (para las máquinas Reelmaster 3550 y 3555, N° 1 delantero, ubicación de corte central y kit modelo 133-0150).

# 1

## Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor y retire la llave.

# 2

## Recopilación de las herramientas necesarias para el montaje

Piezas necesarias en este paso:

1	Jeringa de aceite
---	-------------------

### Procedimiento

- Llave de apriete – entre 5,2 y 6,8 N·m
- Llave de apriete – entre 115 y 129 N·m
- Llave dinamométrica – 135 – 150 N·m
- Herramienta para el eje de transmisión del molinete, Pieza TOR4112 (se utiliza únicamente en molinetes de 17,8 cm)
- Herramienta para el eje de transmisión del molinete, Pieza TOR4074 (se utiliza únicamente en molinetes de 17,8 cm)

### Herramientas de mantenimiento

Jeringa de aceite, pieza N.º 137-0872 (Consulte [Figura 2](#))

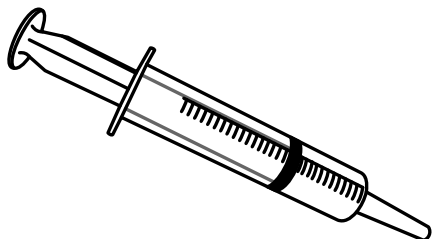


Figura 2

g242144

# 3

## Determinación del ajuste

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Consulte el diagrama siguiente para determinar la posición de los kits de groomer y los motores de molinete.

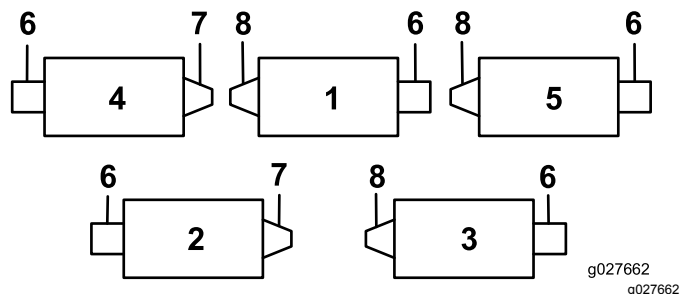


Figura 3

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Unidad de corte 1 | 5. Unidad de corte 5        |
| 2. Unidad de corte 2 | 6. Motor del molinete       |
| 3. Unidad de corte 3 | 7. Kit de groomer derecho   |
| 4. Unidad de corte 4 | 8. Kit de groomer izquierdo |

**Nota:** Si se va a instalar un kit de groomer y un kit de cepillo de rodillo trasero en la unidad de corte, instale primero el kit de groomer.

# 4

## Preparación de la unidad de corte

### Piezas necesarias en este paso:

3	Inserto acanalado extendido (roscas a la derecha)
2	Inserto acanalado extendido (roscas a la izquierda)
10	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " ) – Modelo 03768 solamente

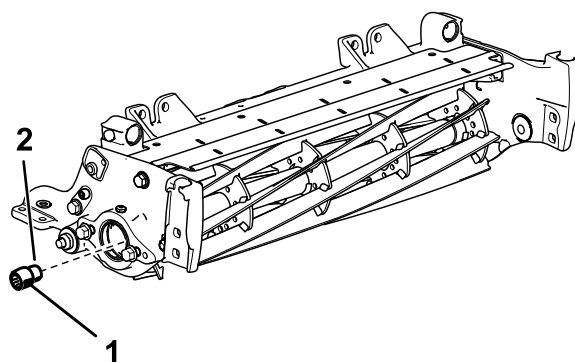
## Procedimiento

**Nota:** Puede desechar los componentes no utilizados.

1. Retire todas las unidades de corte de la unidad de tracción; consulte el *Manual del operador*.
2. Inmovilice el molinete para retirar el inserto acanalado existente; consulte [Inmovilización del molinete para retirar insertos roscados \(página 18\)](#).
3. Retire el inserto acanalado existente de cada extremo del eje del molinete con la herramienta del eje de transmisión del molinete (Pieza N° TOR4112 para el molinete de 12,7 cm y Pieza N° TOR4074 para el molinete de 17,8 cm). Consulte [Figura 4](#).

**Importante:** El inserto acanalado del lado izquierdo de la unidad de corte tiene rosca a izquierdas. El inserto acanalado del lado derecho de la unidad de corte tiene rosca a derechas.

**Importante:** Retire cualquier residuo o grasa de las roscas del extremo del eje del molinete antes de instalar el inserto acanalado del kit y la caja del groomer.



g221766

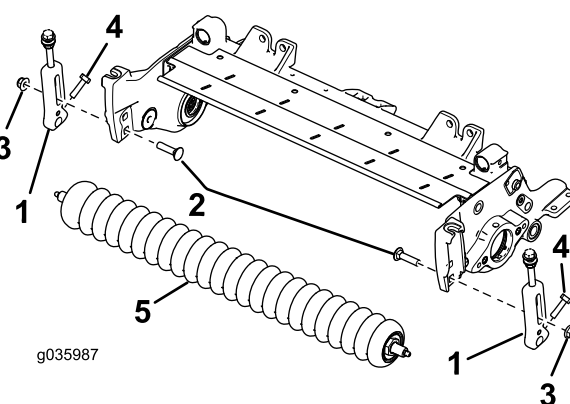
**Figura 4**

Se muestra el lado derecho de la unidad de corte

1. Inserto acanalado extendido (apretar a 115–128 N·m)
2. Aplique un fijador de roscas no permanente de resistencia media a las roscas

4. Inmovilice el molinete para instalar el nuevo inserto; [Inmovilización del molinete para instalar insertos roscados \(página 19\)](#).
5. Aplique un fijador de roscas de resistencia media (por ejemplo, Loctite® 243 azul) a las roscas del nuevo inserto acanalado más largo, y fíjelo en el eje del molinete. Apriete el inserto a entre 115 y 128 N·m.
6. Retire los pernos de cuello cuadrado y las contratuercas que sujetan los soportes de ajuste de la altura de corte (ADC) a las chapas laterales de la unidad de corte ([Figura 5](#)).

**Importante:** Deje que el fijador de roscas se cure durante 15 minutos antes de continuar.



g035987

g035987

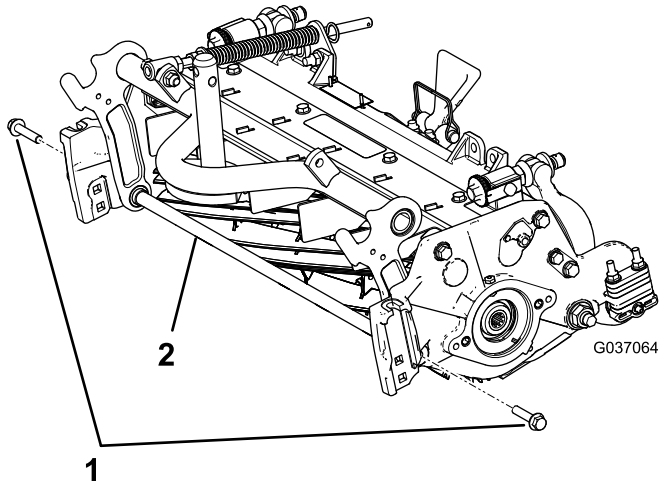
**Figura 5**

1. Soporte de ajuste de la altura de corte
2. Perno
3. Contratuerca
4. Tornillo
5. Rodillo delantero

7. Afloje los tornillos que sujetan los soportes de ajuste de la altura de corte al eje del rodillo delantero (**Figura 5**).
8. Retire los soportes de ajuste de la altura de corte y el rodillo delantero existentes de las chapas laterales de la unidad de corte (**Figura 5**).

**Nota:** Guarde el rodillo delantero para su instalación posterior.

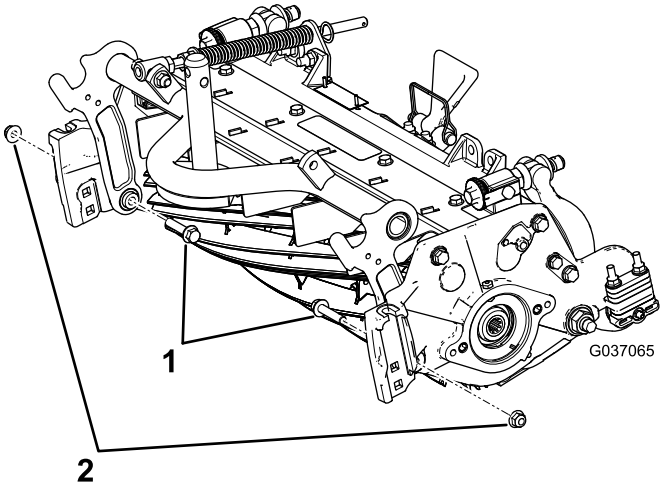
9. Para las unidades de corte de 17,8 cm o si se instala una varilla de soporte, retire la varilla de soporte y cambie la posición de los pernos tal y como se indica a continuación:
  - A. Retire los 2 pernos con arandela prensada que sujetan la varilla de soporte y retire la varilla (**Figura 6**).



**Figura 6**

1. Pernos con arandela prensada
2. Varilla de soporte

- B. Instale los 2 pernos con arandela prensada existentes desde el interior de la unidad de corte y fíjelos con las contratuercas con arandela prensada de  $\frac{3}{8}$ " (**Figura 7**).



**Figura 7**

1. Pernos con arandela prensada
2. Contratuercas con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " )

# 5

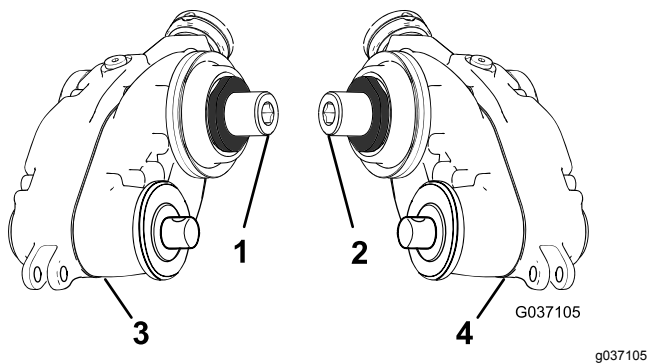
## Instalación del soporte de pesos y de la caja de transmisión del groomer

### Piezas necesarias en este paso:

5	Soporte de los pesos
10	Perno allen de cabeza redonda ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " )
3	Caja de transmisión del groomer (transmisión izquierda)
2	Caja de transmisión del groomer (transmisión derecha)

### Procedimiento

1. Identifique las cajas de transmisión de groomer derecha e izquierda; consulte la **Figura 8**.

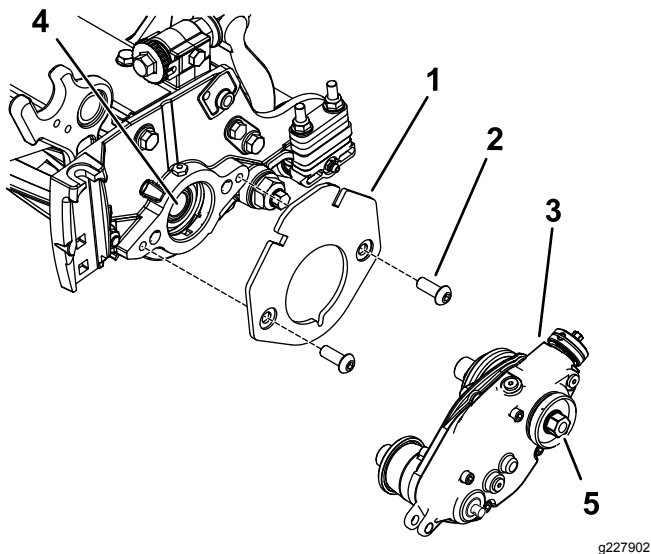


**Figura 8**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Adaptador derecho (amarillo) | 3. Caja de transmisión del groomer – transmisión derecha   |
| 2. Adaptador izquierdo (verde)  | 4. Caja de transmisión del groomer – transmisión izquierda |

- Fije el soporte de los pesos al molinete con 2 pernos allen de cabeza redonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{3}{4}$ " ), como se muestra en [Figura 9](#).

**Nota:** Sujete el soporte de los pesos al lateral del molinete donde tenga pensado montar la caja de transmisión del groomer.



**Figura 9**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Soporte de los pesos  | 4. Fijador de roscas                          |
| 2. Perno allen de cabeza redonda ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " ) (2) | 5. Cabeza hexagonal (apretar a 135 – 150 N·m) |
| 3. Caja de transmisión del groomer (se muestra la transmisión izquierda)   |   |

- Aplique fijador de roscas de resistencia media (por ejemplo, Loctite® 243 azul) a las roscas del eje interno del molinete ([Figura 9](#)).
- Conecte la caja de transmisión del groomer al eje del molinete ([Figura 9](#)) usando la cabeza

hexagonal de la caja de transmisión del groomer.

**Importante:** Las roscas del molinete a la izquierda de la unidad de corte van hacia la izquierda y las roscas a la derecha de la unidad de corte, van hacia la derecha.

- Inmovilice el molinete de corte; consulte [Inmovilización del molinete para instalar insertos roscados \(página 19\)](#).
- Mientras el molinete está inmovilizado, apriete la cabeza hexagonal del eje de la caja de transmisión a entre 135 y 150 N·m; consulte la [Figura 13](#).

**Importante:** Debe apretar la cabeza hexagonal del eje de la caja de transmisión a entre 135 y 150 N·m.

**Importante:** Debe utilizar una llave de tubo de 6 puntos con pared resistente.

**Importante:** No utilice una llave de impacto para este paso.

**Importante:** Deje que el fijador de roscas se cure durante 15 minutos antes de continuar.

## 6

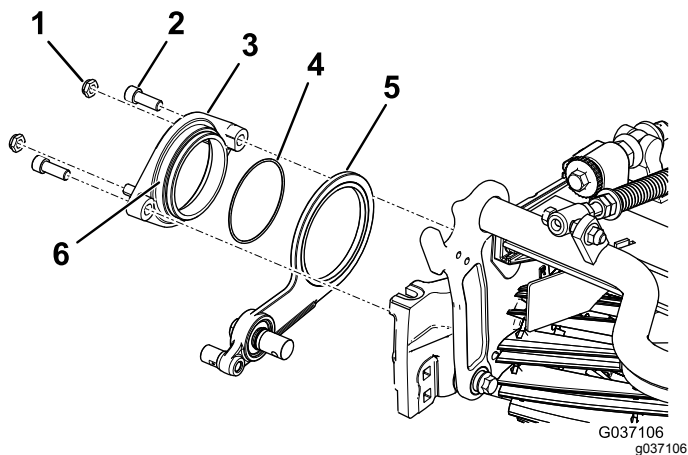
### Instalación del brazo libre

**Piezas necesarias en este paso:**

10	Perno allen
5	Cubo del pivote
5	Junta tórica
2	Brazo libre (izquierdo)
3	Brazo libre (derecho)
10	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " )—Modelo 03763 solamente
10	Contratuerca ( $\frac{3}{8}$ " )—Modelo 03768 solamente

### Procedimiento

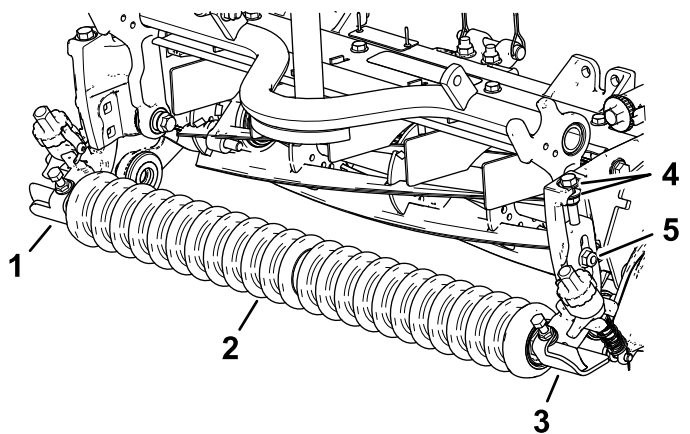
- Coloque el brazo libre en el extremo del molinete opuesto a la caja de transmisión del groomer.
- Instale la junta tórica en el conjunto del cubo del pivote.
- Utilice un compuesto antiadherente en el diámetro externo del conjunto del cubo del pivote ([Figura 10](#)).



**Figura 10**

1. Contratuerca –  $\frac{3}{8}$ " (2)
2. Perno allen (2)
3. Cubo del pivote
4. Junta tórica
5. Brazo libre (se muestra el lado derecho)
6. Utilice un compuesto antiadherente en el diámetro externo del cubo.

4. Coloque el cubo del pivote sobre el brazo libre y fíjelo al molinete con 2 pernos allen (Figura 10).
5. Instale provisionalmente las 2 contratuercas en el cubo del pivote (Figura 10).

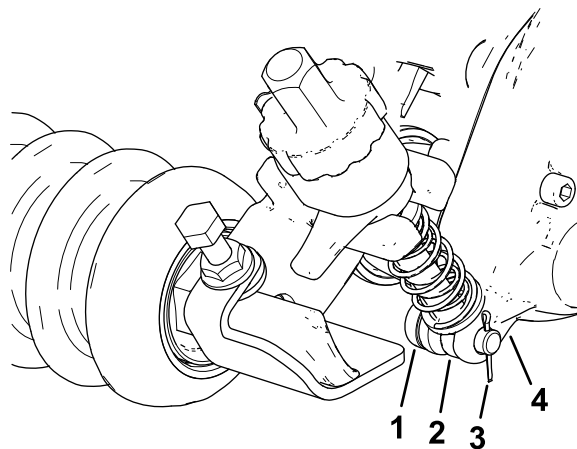


**Figura 11**

1. Conjunto de soporte de altura de corte derecho
2. Conjunto de rodillo delantero
3. Conjunto de soporte de altura de corte izquierdo
4. Arandelas
5. Perno de cuello cuadrado y contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " con hexágono de  $\frac{5}{8}$ " )

2. En el lado de la caja del groomer, deslice la varilla del brazo de regulador del soporte de altura de corte en el hueco de la caja de transmisión del groomer y fíjela con un pasador del regulador y un pasador de chaveta, tal y como se muestra en Figura 12.

**Nota:** El pasador del regulador debe instalarse desde el interior de la máquina hacia el exterior de la máquina.



**Figura 12**

1. Pasador del regulador
2. Varilla de brazo de regulador
3. Pasador de chaveta
4. Caja de transmisión del groomer

3. En el lado del conjunto de la polea tensora, alinee la varilla del brazo de regulador del soporte de altura de corte con el collar del regulador en el conjunto de la polea tensora y

# 7

## Instalación de los conjuntos de soporte de altura de corte y el rodillo delantero

### Piezas necesarias en este paso:

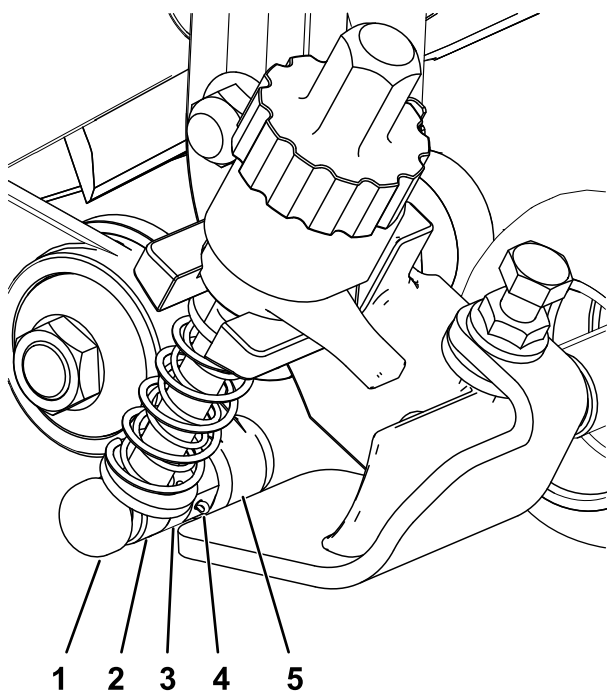
5	Conjunto de soporte de altura de corte izquierdo
5	Conjunto de soporte de altura de corte derecho
10	Pasador del regulador
10	Pasador de chaveta
10	Contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " con hexágono de $\frac{5}{8}$ " )

## Procedimiento

1. Instale provisionalmente los conjuntos izquierdo y derecho de los soportes de altura de corte y el conjunto del rodillo delantero en las chapas laterales de la unidad de corte, con los pernos de cuello cuadrado que retiró anteriormente (Figura 11).



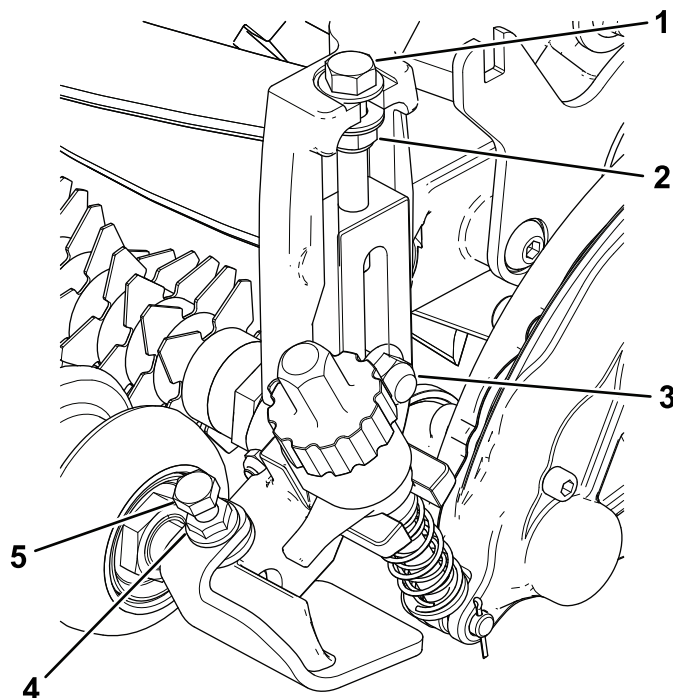
fíjela con un pasador de regulador y un pasador de chaveta (Figura 13).



**Figura 13**

g232388

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Pasador del regulador         | 4. Pasador de chaveta |
| 2. Varilla de brazo de regulador | 5. Brazo libre        |
| 3. Collar del regulador          |                       |



**Figura 14**

g192299

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Perno de ajuste  | 4. Tuerca con arandela prensada |
| 2. Contratuerca   | 5. Tornillo                     |
| 3. Perno de cuello cuadrado y contratuerca con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " con hexágono de $\frac{5}{8}$ ") |                                 |

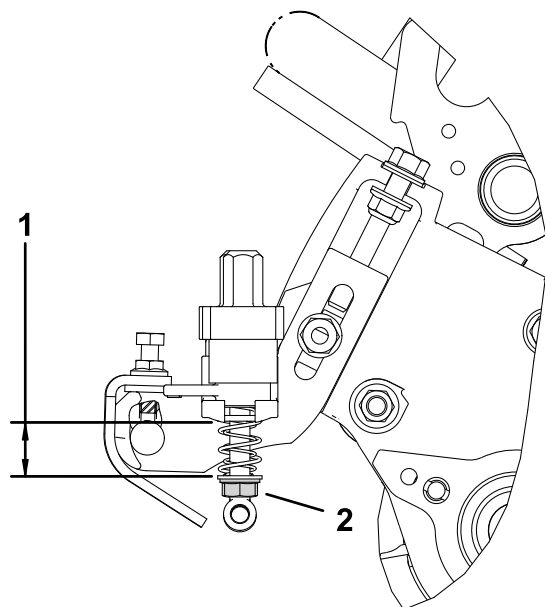
4. Apriete los pernos de cuello cuadrado y las contratuercas que sujetan los soportes de ajuste de la altura de corte a las chapas laterales (Figura 14).

5. Apriete la contratuerca del perno de ajuste de la altura de corte y, a continuación, afloje la tuerca  $\frac{1}{2}$  vuelta (Figura 14).
6. Centre el rodillo delantero entre los soportes de altura de corte y sujételo en su sitio con los tornillos de caperuza y las tuercas con arandela prensada (Figura 14).

**Nota:** Para configuraciones en las que se requiere una fuerza adicional de los muelles, instale la tuerca con arandela prensada opcional (pieza n.º 3290-357) en el perno con ojal para comprimir los muelles de altura de acondicionado a una altura baja del groomer.

Al utilizar esta pieza opcional, ajuste la longitud del muelle a 19 mm cuando el groomer esté en la posición engranada (Figura 15).

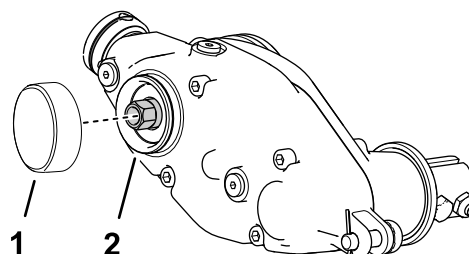




**Figura 15**

g279747

1. Ajuste la longitud del muelle a 19 mm en la posición engranada.
2. Tuerca con arandela prensada opcional (pieza n.º 3290-357)

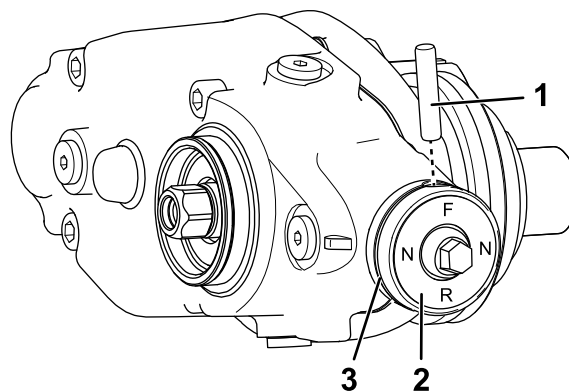


**Figura 16**

g242099

1. Tapón
2. Aplicar Loctite 609® verde

3. Si está instalando el groomer a la izquierda de la máquina, haga lo siguiente:
  - A. Retire la junta tórica del mando del embrague (Figura 17).
  - B. Retire el pasador de seguridad que sujeta el mando del embrague al eje del actuador (Figura 17).
  - C. Retire el conjunto del mando del embrague y dele la vuelta.
  - D. Monte el mando del embrague en el eje del actuador con el pasador de seguridad (Figura 17).
  - E. Instale la junta tórica en la ranura del mando del embrague.



**Figura 17**

g244757

1. Pasador de seguridad
2. Conjunto del mando del embrague
3. Junta tórica

# 8

## Instalación del tapón de la transmisión del groomer

Piezas necesarias en este paso:

5	Tapón
---	-------

## Procedimiento

**Solo para conjuntos de groomer universal sin kit de cepillo de rodillo trasero instalado:**

1. Aplique fijador de unión cilíndrica de resistencia media (como Loctite® 609 verde) alrededor de la ranura de la anilla a presión y en la superficie del diámetro externo (Figura 16).
2. Instale el tapón, tal y como se muestra en Figura 16.

# 9

## Instalación del conjunto de groomer y del kit de Broomer opcional

Los kits de groomer y Broomer se suministran por separado

Piezas necesarias en este paso:

20	Perno (1/4" x 1 1/2")
20	Contratuerca
20	Abrazadera del eje

### Instalación del kit de groomer

Se solicita por separado

Número de modelo	Kit de groomer
03771	Kit de cartucho de cuchilla del groomer de 46 cm
03772	Kit de cartucho de cuchilla del groomer de 56 cm
03778	Kit de cartucho de cuchillas de groomer de 46 cm
03766	Kit de cepillo groomer QC de 46 cm
03767	Kit de cepillo groomer QC de 56 cm

1. Obtenga un kit de cartucho de cuchilla de groomer o un kit de cepillo , según sus necesidades y su unidad de corte; consulte la tabla anterior.
2. Alinee el conjunto de groomer con los ejes de transmisión de la caja de transmisión del groomer y del brazo libre ([Figura 18](#)).

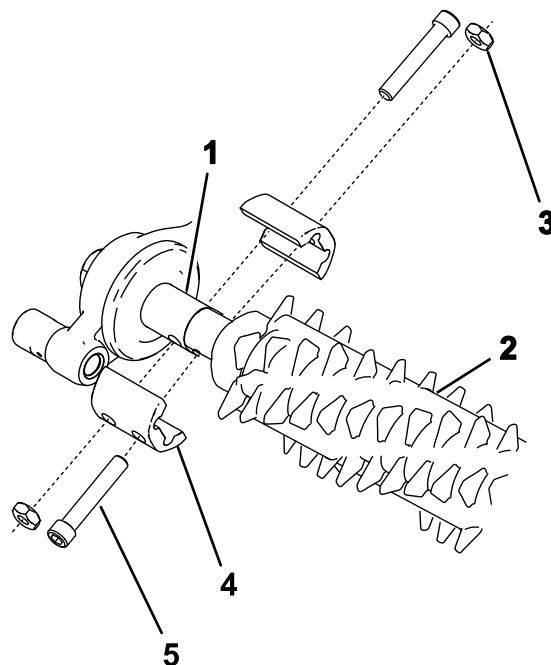


Figura 18 g240752

1. Eje de transmisión
2. Conjunto groomer
3. Contratuerca (4)
4. Abrazadera del eje (4)
5. Perno (4) Apriete a 5–7 N·m.

3. Fije el groomer a la máquina, tal y como se muestra en la [Figura 18](#) y apriete los pernos.
4. Para evitar la unión, ajuste la altura de corte y la altura del groom y, a continuación, afloje los pernos.

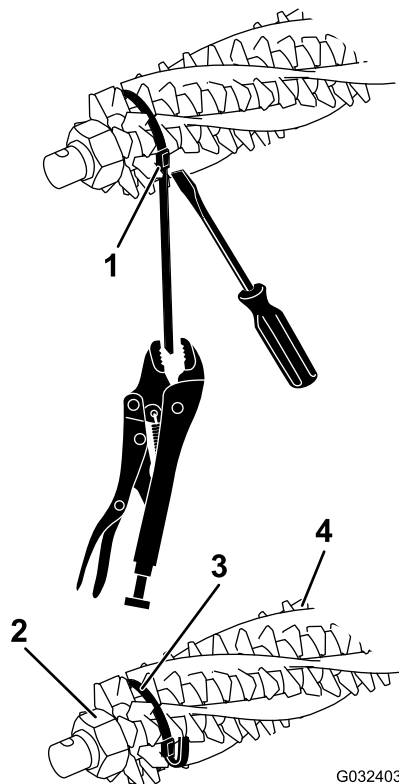
**Nota:** Para ajustar la altura de corte, consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte; consulte [Ajuste de la altura del groomer \(página 13\)](#) para ajustar la altura de acondicionamiento.

5. Apriete los pernos a entre 5 y 7 N·m.
6. Compruebe y ajuste la altura de corte y la altura de acondicionamiento tal y como sea necesario.

### Instalación del kit de Broomer

Nº de Pieza	Kit de Broomer
132-7115	Kit de Broomer de 46 cm
132-7125	Kit de Broomer de 56 cm
133-8222	Kit de Broomer de 69 cm

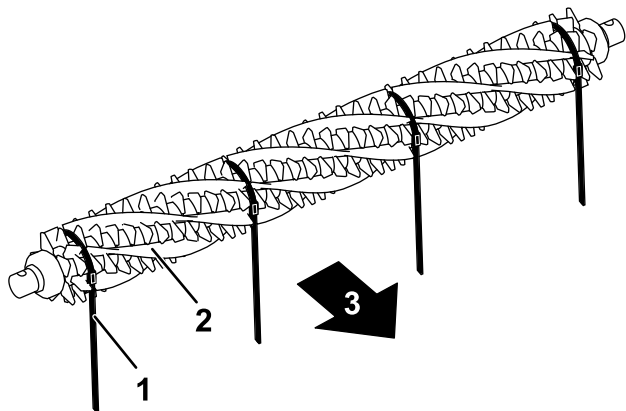
1. Obtenga un kit de Broomer opcional para cartuchos de cuchilla de groomer, según sus necesidades y su unidad de corte; consulte la tabla anterior.
2. Afloje las tuercas de retención de cuchillas del groomer en ambos extremos del eje del groomer ([Figura 19](#)).



**Figura 19**

1. Hebilla de la cinta
2. Tuerca de retención
3. Cinta
4. Cepillo

3. Desde un lado del molinete del groomer, deslice un cepillo en cada ranura alrededor de toda la longitud del molinete del groomer (Figura 20).

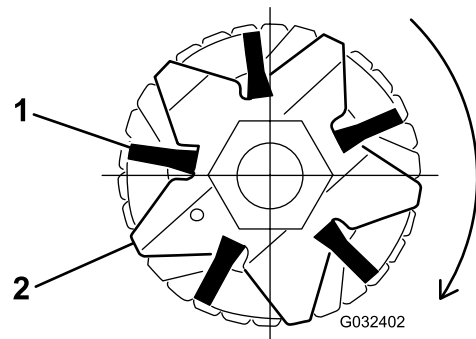


**Figura 20**

Groomer de 56 cm ilustrado

1. Cinta
2. Cepillo
3. Hacia la parte trasera de la máquina

4. Asegúrese de que los cepillos se asientan en las ranuras de las cuchillas del groomer (Figura 19 y Figura 21).



**Figura 21**

1. Cepillo
2. Cuchilla

5. Pase las cintas alrededor del eje del molinete y los cepillos, según se muestra en Figura 19, colocándolas en las hendiduras de los cepillos Figura 21.

Coloque las cintas en los cepillos siguiendo las indicaciones de la tabla siguiente:

Diámetro del molinete	Espaciado de las cintas
46 cm	Coloque las cintas entre los cepillos 2 y 3, 11 y 12, 21 y 22, y 30 y 31.
56 cm	Coloque las cintas entre los cepillos 2 y 3, 14 y 15, 26 y 27, y 38 y 39.
69 cm	Coloque las cintas entre los cepillos 2 y 3, 23 y 24 o 24 y 25, 35 y 36, y 45 y 46.

**Importante:** Debe envolver las cintas alrededor del conjunto de cuchillas y cepillos del groomer en la dirección de rotación principal. La Figura 20 muestra las cintas instaladas para la rotación hacia adelante.

**Nota:** Si los cepillos del Broomer no se asientan debidamente en las ranuras de las cuchillas, afloje las tuercas de retención de las cuchillas del groomer en cada extremo del eje del groomer, posicione los cepillos del broomer debidamente en las ranuras de las cuchillas y apriete las tuercas de retención de las cuchillas del groomer (Figura 19).

6. Apriete las tuercas de retención de las cuchillas del groomer a 45,2 N·m.
7. Empujando un destornillador contra la hebilla de la cinta, agarre cada cinta con alicates de mordaza y tense las cintas hasta que se bloqueen en las ranuras de los cepillos (Figura 19).
8. Recorte la cinta a unos 6 mm de la hebilla y doble el exceso de cinta sobre la hebilla.

# 10

## Instalación del acoplamiento angulado

**Máquinas Reelmaster 3550 y 3555 – unidad de corte delantera central (N° 1) y kit modelo 133-0150 únicamente**

**Piezas necesarias en este paso:**

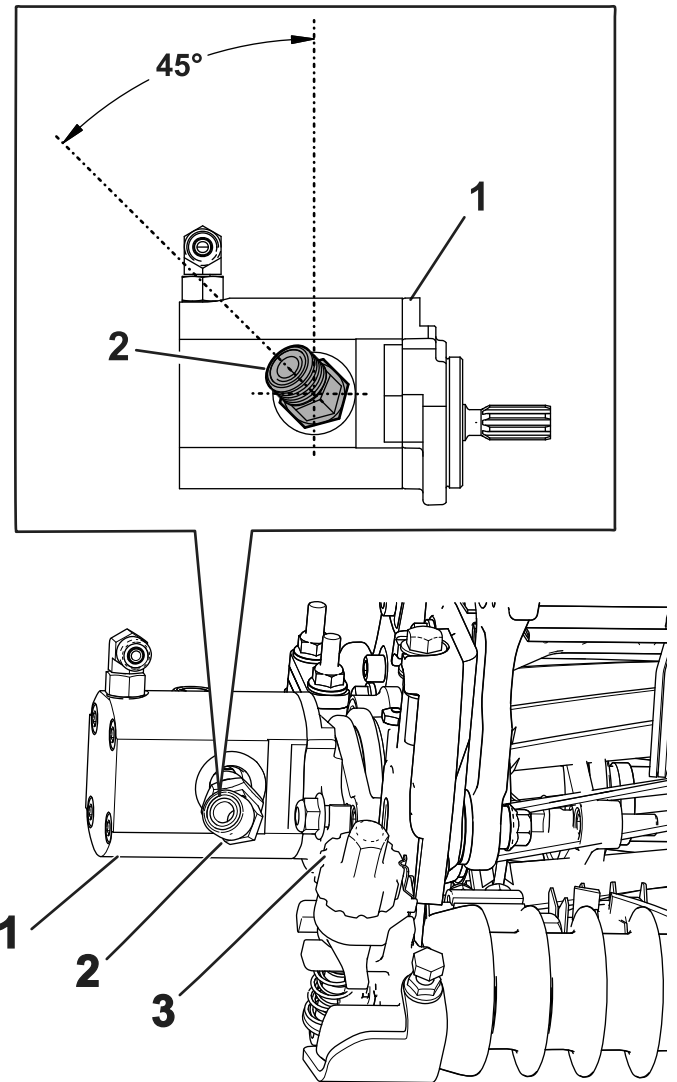
1

Acoplamiento hidráulico – 45° (Pieza N° 340-101; se vende por separado)

### Procedimiento

**Importante:** Máquinas Reelmaster 3550 y 3555 – unidad de corte delantera central (N° 1) y kit modelo 133-0150 únicamente; pida el acoplamiento hidráulico de 45° (Pieza N° 340-101) y realice el procedimiento siguiente.

1. Retire la manguera hidráulica del acoplamiento hidráulico en el motor.
2. Retire las 2 juntas tóricas en el nuevo acoplamiento de 45°, lubríquelas con grasa e instálelas en el acoplamiento.
3. Retire el acoplamiento existente.
4. Instale el nuevo acoplamiento de 45°, colocándolo con el ángulo en el acoplamiento, tal y como se muestra en [Figura 22](#). Apriete el acoplamiento a entre 47 y 58 N·m.



g190850

**Figura 22**

1. Motor de unidad de corte
  2. Acoplamiento de 45°
  3. Regulador del groomer
5. Conecte la manguera hidráulica en el nuevo acoplamiento y apriete el acoplamiento a entre 50 y 64 N·m.

**Nota:** Asegúrese de que el acoplamiento esté colocado de manera que la manguera no llegue al regulador del groomer.

# Operación

## Introducción

El acondicionamiento se realiza en el nivel superior del césped sobre el nivel del suelo. El acondicionamiento fomenta el crecimiento vertical del césped, reduce el encamado y corta los estolones, con lo que se produce un césped más denso. El acondicionamiento produce una superficie de juego más uniforme y apretada, lo que confiere un movimiento más rápido y previsible a la pelota de golf.

El uso del groomer no debe considerarse como una alternativa al corte vertical. El corte vertical o verticorte es normalmente un tratamiento más riguroso realizado periódicamente que puede dañar temporalmente la superficie de juego, mientras que el acondicionamiento es un tratamiento rutinario y más suave diseñado para retocar el césped.

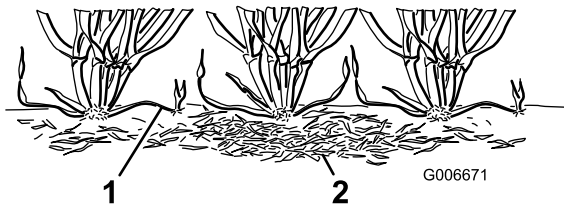


Figura 23

1. Estolones de hierba      2. Colchón

Los cepillos groomer son menos agresivos que las cuchillas de acondicionamiento convencionales, cuando se ajustan para un contacto suave con la superficie superior del césped. El cepillado puede ser más beneficioso para las variedades ultra-enanas, puesto que este tipo de césped muestra un crecimiento vertical, y no hace un buen relleno debido al escaso desarrollo horizontal. Los cepillos pueden dañar el tejido de la hoja si se ajustan con una penetración excesiva en la superficie del césped.

Las cuchillas del groomer no deben penetrar nunca en el suelo. Son eficaces a la hora de cortar estolones y eliminar fieltro.

Dado que el uso del groomer daña el tejido de las hojas, debe evitarse durante periodos de gran estrés. No debe utilizarse el groomer con especies de estación fría, como son la hierba *agrostis palustris* y *poa annua*, durante los períodos de alta temperatura (y alta humedad) del verano.

Hay muchas variables que afectan al rendimiento del groomer, incluyendo:

- La estación del año (es decir, la temporada de crecimiento) y la meteorología típica
- La condición general del césped

- La frecuencia del acondicionamiento y de la siega – ¿cuántas veces se siega cada semana? ¿cuántas pasadas se realizan en cada siega?
- El ajuste de altura de corte del molinete principal
- El ajuste de altura/profundidad del molinete groomer
- El tiempo que se lleva utilizando el molinete groomer
- El tipo de césped
- El programa global de cuidados (es decir, riego, fertilización, tratamiento, aireación, sobresiembra, etc.)
- Tráfico
- Periodos de estrés (altas temperaturas, alto nivel de humedad, tráfico especialmente intenso)

Estos factores pueden variar de una calle a otra. Inspeccione la zona de siega con frecuencia y varíe el uso del groomer según sea necesario.

**Nota:** Un uso incorrecto o demasiado agresivo del groomer (demasiada profundidad o frecuencia) puede causar un estrés innecesario en el césped, dando lugar a importantes daños. Utilice el groomer con precaución.

**Nota:** Siga cambiando la dirección de siega cada vez que utilice el groomer. Esto aumenta la eficacia del groomer.

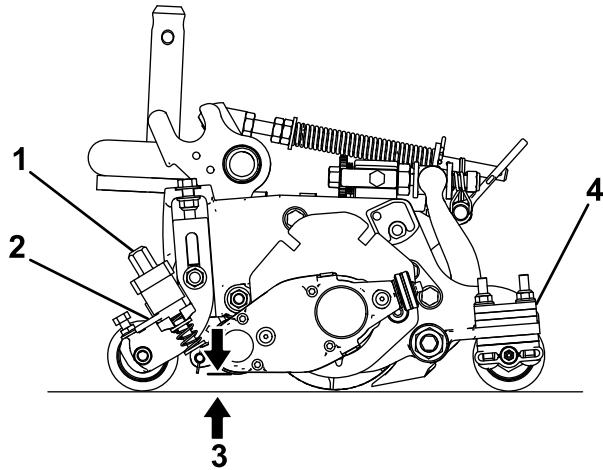
**Nota:** Conduzca el groomer en línea recta siempre que sea posible. Tenga cuidado al girar el groomer mientras está en marcha.

## Ajuste de la altura del groomer

1. Aparque la máquina en una superficie limpia y nivelada, baje las unidades de corte totalmente al suelo, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Asegúrese de que los rodillos están limpios y de que la unidad de corte está ajustada a la altura de corte deseada (consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte).
3. Gire las palancas de elevación rápida (Figura 24) a la posición de ENGRANADO (palanca orientada hacia la parte delantera de la unidad de corte).

**Importante:** Utilice la tabla de Alturas de corte (HOC) y Alturas de acondicionamiento (HOG) recomendadas para ajustar la barra de ajuste.

4. En un extremo del molinete del groomer, mida la distancia entre la punta más baja de la cuchilla del groomer hasta la superficie de trabajo (Figura 24). Gire el pomo del regulador de altura (Figura 24) para elevar o bajar la punta de la cuchilla del groomer a la altura deseada.



**Figura 24**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Pomo de regulador de la altura | 3. Altura del groomer (HOG)  |
| 2. Palanca de elevación rápida    | 4. Número de espaciadores en el rodillo trasero (por debajo del soporte de la chapa lateral) |

5. Repita el paso 4 en el otro extremo del groomer y, a continuación, compruebe el ajuste en el primer lado del groomer.

El ajuste de altura debe ser idéntico en ambos extremos del groomer. Ajuste la altura cuanto sea necesario.

## Intervalos recomendados de altura de corte (HOC) y altura de acondicionado (HOG)

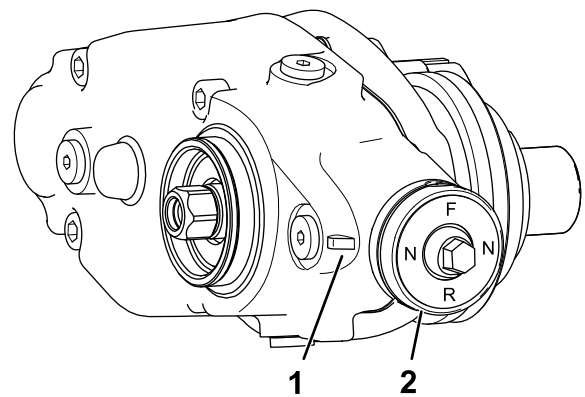
Altura de corte (mm)	Altura de corte (mm)	Número de espaciadores en el rodillo trasero	HOG recomendada = HOC- distancia de accionamiento del groomer (mm)	HOG recomendada = HOC- distancia de accionamiento del groomer (pulgadas)
6,3	0,250	0	3,1 a 6,3	0,125 a 0,250
9,5	0,375	0	4,7 a 9,5	0,187 a 0,375
9,5	0,375	1	4,7 a 9,5	0,187 a 0,375
12,7	0,500	0	6,3 a 12,7	0,250 a 0,500
12,7	0,500	1	6,3 a 12,7	0,250 a 0,500
12,7	0,500	2	6,3 a 9,5	0,250 a 0,375
15,8	0,625	0	9,5 a 15,8	0,375 a 0,625
15,8	0,625	1	9,5 a 15,8	0,375 a 0,625
15,8	0,625	2	9,5 a 12,7	0,375 a 0,500
19,0	0,750	1	12,7 a 19,0	0,500 a 0,750
19,0	0,750	2	12,7 a 19,0	0,500 a 0,750
19,0	0,750	3	12,7 a 15,8	0,500 a 0,625
22,2	0,875	1	15,8 a 22,2	0,625 a 0,875
22,2	0,875	2	15,8 a 22,2	0,625 a 0,875
22,2	0,875	3	15,8 a 19,0	0,625 a 0,750
25,4	1,00	2*	19,0 a 25,4	0,750 a 1,00
25,4	1,00	3	19,0 a 25,4	0,750 a 1,00
25,4	1,00	4	19,0 a 22,2	0,750 a 0,875

**Nota:** La HOG máxima recomendada es la mitad de la altura de corte (HOC) hasta la distancia de accionamiento máxima de 6 mm

\* Mueva el soporte de ajuste de altura de corte delantero del groomer al taladro inferior de la chapa lateral (ubicación de la unidad de corte).

## Cambio de la dirección de funcionamiento del groomer

El groomer incluye 3 ajustes: PUNTO MUERTO, AVANCE y MARCHA ATRÁS. Para cambiar la dirección del groomer, gire el pomo en el extremo de la caja de transmisión del groomer y alinee la posición que desee con la muesca de ajuste.



**Figura 25**

1. Muesca de ajuste

2. Pomo

g244639



# Prueba del funcionamiento del groomer

**Importante:** El uso incorrecto o demasiado agresivo del groomer (demasiada profundidad o frecuencia de acondicionamiento) puede causar un estrés innecesario en el césped, dando lugar a importantes daños. Utilice el groomer con precaución.

**⚠ PELIGRO**

El contacto con los molinetes u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

- Antes de ajustar las unidades de corte, desengrane los molinetes, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
- Mantenga las manos y la ropa alejados de los molinetes y de otras piezas en movimiento.

Es importante determinar el rendimiento del groomer antes de usarlo regularmente

Para determinar el ajuste correcto de altura/profundidad, realice lo siguiente:

1. Ajuste los molinetes de siega principales a la altura de corte que usaría habitualmente, sin molinete groomer. Utilice un rodillo seccionado delante y un rodillo macizo detrás.  
  
La cantidad de hierba cortada es un indicador clave para determinar el ajuste de altura/profundidad del molinete groomer.
2. Ajuste cada uno de los molinetes de acondicionado a la altura deseada.
3. Examine la zona de pruebas y determine si las zonas acondicionadas dan el resultado esperado. Si no, aumente o reduzca la altura de los groomers, y haga otra pasada de prueba.

Compruebe la condición general y los posibles daños en la zona de pruebas 2 o 3 días después de la primera pasada del groomer. Si las zonas acondicionadas se están volviendo de color amarillento/marrón, y las zonas no acondicionadas están verdes, el acondicionado ha sido demasiado agresivo.

# Mantenimiento

## Cambio del lubricante de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas
Cada 500 horas / anualmente (lo que ocurra primero)

1. Limpie las superficies externas de la carcasa del groomer.  
  
**Importante:** Asegúrese de que no haya suciedad ni recortes en la parte exterior de la carcasa del groomer; si se introducen residuos en el groomer, pueden producirse daños en la caja de engranajes.
2. Retire el tapón de vaciado en la parte inferior de la carcasa (Figura 28).
3. Retire el tapón de llenado del lado de la carcasa y afloje el tapón de ventilación de aire en la parte superior, de modo que pueda pasar el aire (Figura 28).
4. Coloque un envase adecuado debajo del orificio de vaciado de aceite para recoger el aceite.
5. Incline la unidad de corte hacia atrás en el caballete hasta que el puerto de vaciado se encuentre en la parte inferior, para garantizar un vaciado completo (Figura 26).

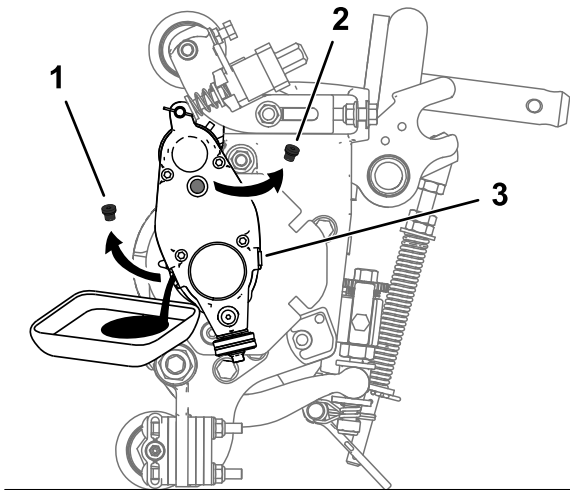
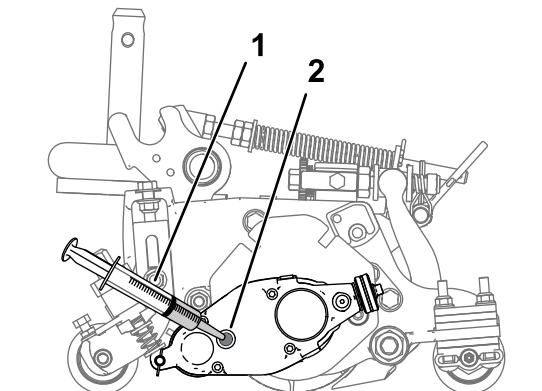


Figura 26

1. Retire el tapón de vaciado del orificio de vaciado.
2. Retire el tapón de llenado del orificio de llenado.
3. Afloje el tapón de ventilación de aire.
6. Balancee la unidad de corte hacia atrás y hacia delante, para garantizar un vaciado completo.

Cuando se vacíe el aceite por completo, coloque la unidad de corte sobre una superficie nivelada.

7. Instale el tapón de vaciado.
8. Utilice una jeringa (Pieza N.º 137-0872) para llenar la caja de transmisión con aceite 80-90W. Rellene con 50 cc en el caso de los molinetes de 12,7 cm o con 90 cc, en los molinetes de 17,8 cm.

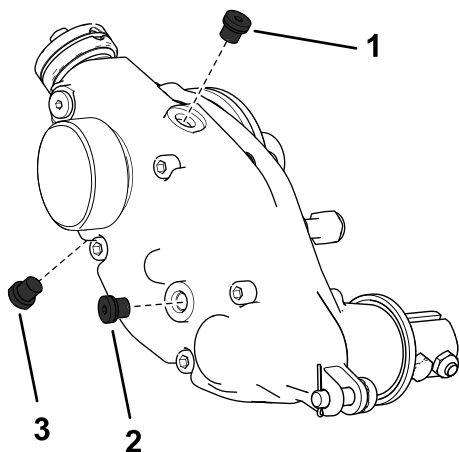


**Figura 27**

g240898

1. Jeringa con aceite 80-90W 2. Orificio de llenado

9. Instale el tapón de llenado y apriete el tapón de ventilación de aire.
10. Apriete todos los tapones a entre 3,62 y 4,75 N·m.



**Figura 28**

g241100

Se muestra el lado derecho de la caja del groomer

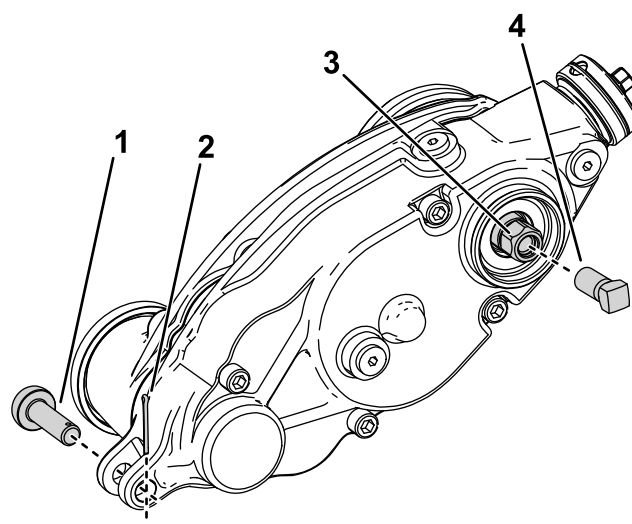
1. Tapón de ventilación de aire 3. Tapón de vaciado
2. Tapón de llenado

## Retirada de la caja de transmisión del groomer

**Nota:** Conserve todas las piezas retiradas para su instalación posterior, a menos que se indique lo contrario.

**Importante:** Si tiene algún problema para retirar la caja de transmisión del groomer, consulte el *Manual de mantenimiento* de la unidad de tracción o póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

1. Retire la tapa del groomer.
2. Retire los pernos de la tapa que conectan el groomer a la caja de transmisión ([Figura 18](#)).
3. Retire el pasador del regulador y el pasador de chaveta que conectan la caja de transmisión del groomer a los brazos del regulador ([Figura 29](#)).



**Figura 29**

g283882

1. Pasador del regulador 3. Cabezal hexagonal de transmisión del groomer
2. Pasador de chaveta 4. Tornillo de refuerzo

4. Inmovilice el molinete para su retirada; consulte [Inmovilización del molinete para retirar insertos roscados](#) (página 18).
5. Instale el tornillo de refuerzo (pieza n.º 1-803022 – se vende por separado) en las roscas internas del cabezal hexagonal de la transmisión del groomer y apriételo a 13,5 Nm, tal y como se muestra en la [Figura 29](#).
6. Retire la caja de transmisión del groomer del molinete de corte girando el cabezal hexagonal de la transmisión del groomer ([Figura 29](#)).

**Importante:** Si la caja de transmisión del groomer está instalada a la derecha de la unidad de corte, gire el cabezal hexagonal de la transmisión del groomer en sentido

antihorario (rosca a la derecha) para retirar el eje de la caja de transmisión de la unidad de corte.

**Importante:** Si la caja de transmisión del groomer está instalada a la izquierda de la unidad de corte, gire el cabezal hexagonal de la transmisión del groomer en sentido horario (rosca a la izquierda) para retirar el eje de la caja de transmisión de la unidad de corte.

**Importante:** Debe utilizar una llave de tubo de 6 puntos con pared resistente.

## Limpieza del molinete groomer

**Intervalo de mantenimiento:** Después de cada uso

Lave el molinete groomer rociando agua después del uso. No dirija el chorro de agua directamente hacia las juntas de los cojinetes del groomer. No deje que el molinete groomer permanezca mojado porque se oxidarían sus componentes.

## Inspección de las cuchillas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione regularmente las cuchillas del molinete groomer en busca de señales de daños y desgaste. Enderece las cuchillas dobladas con un alicate, y sustituya las cuchillas desgastadas. Al inspeccionar las cuchillas, compruebe que las tuercas de cada extremo del eje están bien apretadas.

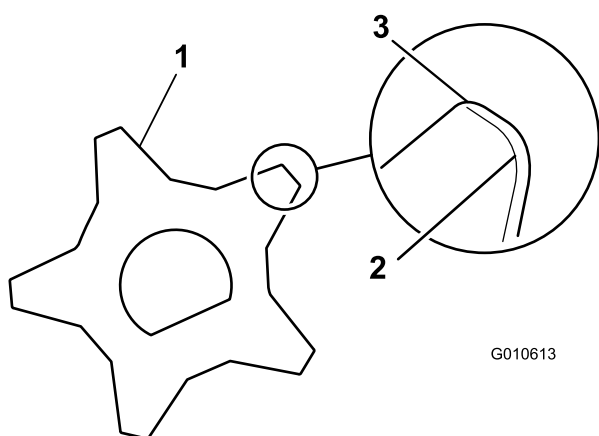


Figura 30

1. Cuchilla de acondicionamiento
2. Bordes romos (redondeados)
3. Bordes afilados

## Inmovilización del molinete

### ⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas del molinete están afiladas y pueden amputar las manos y los pies.

- Mantenga las manos y los pies fuera del molinete.
- Asegúrese de que el molinete esté inmovilizado antes de realizar tareas de mantenimiento.

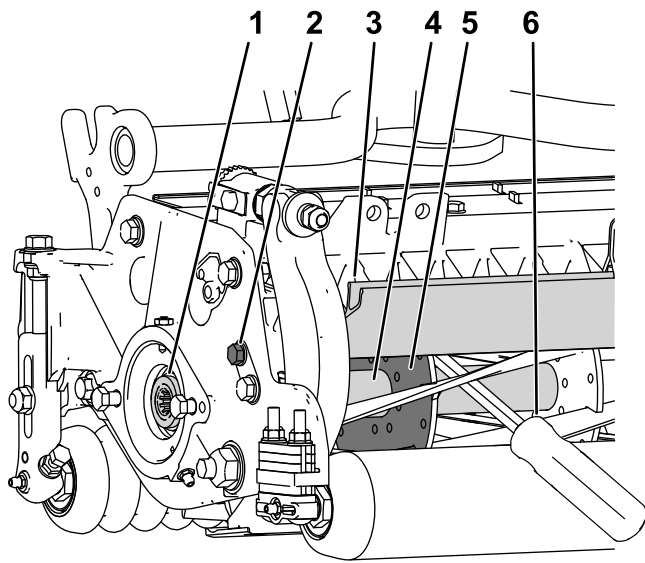
## Inmovilización del molinete para retirar insertos roscados

1. Afloje el perno del deflector a la izquierda de la unidad de corte y eleve el deflector trasero (Figura 31).
2. Inserte una palanca de mango largo (se recomienda de 3/8" x 12" con mango de destornillador) por la parte trasera del molinete de corte, lo más cerca del lateral de la unidad de corte que va a apretar (Figura 31).
3. Coloque la palanca contra la parte soldada de la placa de soporte del molinete (Figura 31).

**Nota:** Inserte la palanca entre la parte superior del eje del molinete y las partes traseras de las 2 cuchillas del molinete, para que el molinete no se mueva.

**Importante:** No toque con el borde de corte de las cuchillas la palanca, ya que puede dañar el borde de corte y/o causar una cuchilla alta.

**Importante:** El inserto del lado izquierdo de la unidad de corte tiene roscas a izquierdas. El inserto del lado derecho de la unidad de corte tiene roscas a derechas.



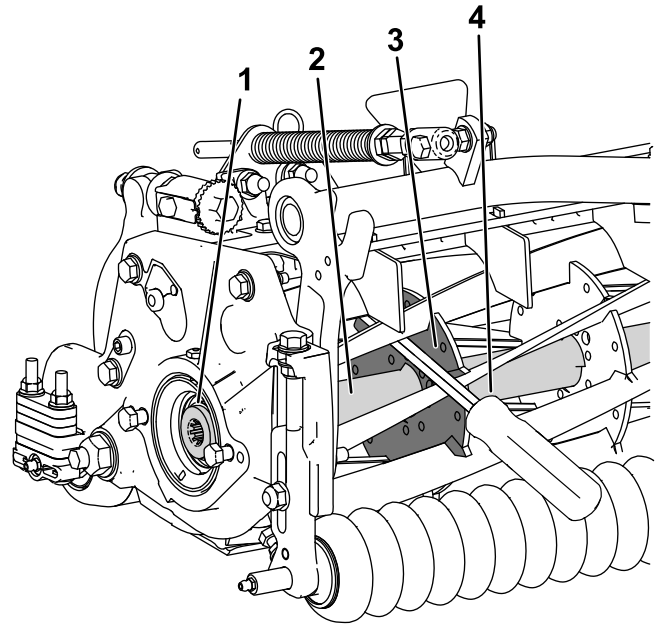
**Figura 31**

g280383

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Inserto roscado para retirar   | 4. Eje del molinete   |
| 2. Afloje el perno del deflector. | 5. Placa de soporte del molinete  |
| 3. Deflector trasero              | 6. Palanca insertada a lo largo del lado soldado de la placa de soporte del molinete. |

- 
4. Apoye el mango de la palanca contra el rodillo trasero.
  5. Retire el inserto roscado al mismo tiempo que se asegura de que la palanca se mantiene en su sitio y, a continuación, retire la palanca.
  6. Baje el deflector trasero y apriete el perno del deflector.

**Importante:** El inserto del lado izquierdo de la unidad de corte tiene roscas a izquierdas. El inserto del lado derecho de la unidad de corte tiene roscas a derechas.



g280384

**Figura 32**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Inserto roscado para instalar | 3. Lado soldado de la placa de soporte |
| 2. Eje del molinete              | 4. Palanca                             |

- 
3. Apoye el mango de la palanca contra el rodillo
  4. Según las instrucciones de instalación del inserto y los requisitos de apriete, complete la instalación del inserto con roscas, al mismo tiempo que se asegura de que la palanca se mantiene en su lugar y, a continuación, retire la palanca.

## Inmovilización del molinete para instalar insertos roscados

1. Inserte una palanca de mango largo (se recomienda de 3/8" x 12" con mango de destornillador) por la parte delantera del molinete de corte, lo más cerca del lateral de la unidad de corte que va a apretar ([Figura 32](#)).
2. Coloque la palanca contra la parte soldada del refuerzo del molinete de corte interno ([Figura 32](#)).

**Nota:** La palanca debe tocar una cuchilla en la parte delantera, el eje del molinete y una cuchilla en la parte trasera del molinete, para bloquearlo en su lugar.

**Importante:** No toque con el borde de corte de las cuchillas la palanca, ya que puede dañar el borde de corte y/o causar una cuchilla alta.

**Notas:**

**Notas:**

# Declaración de Incorporación

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

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
03763	—	Kit de transmisión de groomer universal, Unidades de corte Reelmaster serie 3550, 3555, 5010 y 5010-H de 46 cm y 56 cm, con molinete de 12,7 cm	5IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de groomer	2006/42/CE
03768	—	Kit de transmisión de groomer universal, Unidades de corte Reelmaster 3575, 5010, 5010-H y 7000 de 56 y 69 cm con molinete de 17,8 cm	7IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de groomer	2006/42/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:



John Heckel  
Director de ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
December 10, 2018

Representante autorizado:

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



## **Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido**

### **Uso de sus datos personales por parte de Toro**

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### **Retención de su información personal**

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### **Compromiso de Toro con la seguridad**

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

### **Acceso y corrección**

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.



## La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (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 contador de horas.

### Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como 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 u 800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades del Propietario

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

### Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

### 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, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

### 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.

Nota: (solo batería de iones de litio): Prorrateado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

### Garantía de cigüeñal de por vida (solo modelo ProStripe 02657)

El Prostripe equipado con un disco de fricción genuino Toro y un embrague del freno de la cuchilla con seguridad de giro (conjunto de embrague de freno de la cuchilla integrado (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original según los procedimientos recomendados de funcionamiento y mantenimiento, está cubierto con una garantía de por vida contra flexión del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague del freno de la cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertas con la garantía de cigüeñal de por vida.

### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

### Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

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

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

### Nota sobre la garantía de emisiones

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