Form No. 3422-147 Rev B

Kit de transmisión de groomer universal

Unidades de corte Reelmaster® 3100-D Serie Edge de 69 cm

Nº de modelo 03240—Nº de serie 318000001 y superiores

Instrucciones de instalación

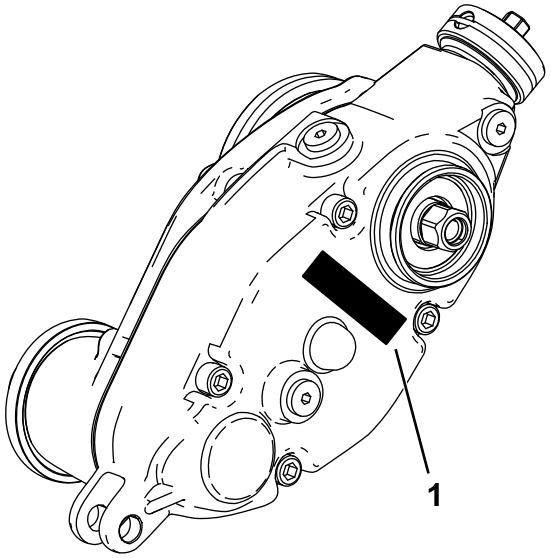
Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de Incorporación (DOI) al final de esta publicación.

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 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.



g241111

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

CE

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

3422-147 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 máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Recopile las herramientas necesarias para el montaje.
3	No se necesitan piezas	–	Determine en qué lado debe instalarse el groomer.
4	Inserto acanalado extendido (roscas a la derecha) Inserto acanalado extendido (roscas a la izquierda) Contratuerca con arandela prensada (⅜")	2 1 6	Prepare la unidad de corte.
5	Soporte de los pesos Perno allen de cabeza redonda (⅜" x ¾") Caja de transmisión del groomer (transmisión izquierda) Caja de transmisión del groomer (transmisión derecha)	3 6 2 1	Instalación del soporte de pesos y de la caja de transmisión del groomer.
6	Perno allen (⅜" x ¾") Cubo del pivote Junta tórica Brazo libre (izquierdo) Brazo libre (derecho) Contratuerca (⅜")	6 3 3 1 2 6	Instalación del brazo libre.
7	Pasador del regulador Pasador de chaveta Conjunto de soporte de altura de corte izquierdo Conjunto de soporte de altura de corte derecho Contratuerca con arandela prensada (⅜" con hexágono de ⅝")	6 6 3 3 6	Instalación de los conjuntos de soporte de altura de corte y el rodillo delantero.
8	Tapón	3	Instale el tapón de la transmisión del groomer (Solo para conjuntos de groomer universal sin kit de cepillo de rodillo trasero instalado).
9	Perno (¼" x 1½") Contratuerca Abrazadera del eje	12 12 12	Instale el conjunto de groomer (se solicita por separado) y el kit de Broomer opcional
10	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3½") Espaciador Tuerca con arandela prensada (5/16") Peso	6 6 6 18	Instale los pesos (Groomer solamente, con o sin recogedores delanteros, y Unidad de corte trasera sin recogedor trasero).
11	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3½") Espaciador Tuerca con arandela prensada (5/16") Peso	6 6 6 12	Instale los pesos (con Groomer y cepillo del rodillo trasero).

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
12	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 2¼"), Pieza Nº 3230-7 – se vende por separado	1	Instale los pesos (Unidad de corte trasera con groomer únicamente, y con recogedor trasero).
	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3¼"), Pieza Nº 3230-13 – se vende por separado	1	
	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 4½"), Pieza Nº 3230-30 – se vende por separado	1	
	Espaciador	2	
	Tuerca con arandela prensada (5/16")	1	
	Contratuerca (5/16"), Pieza Nº 3296-47 – se vende por separado	2	
	Peso	2	
	Peso pequeño (Pieza Nº 132-0734-03 – se vende por separado)	6	

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

No se necesitan piezas

Procedimiento

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

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.

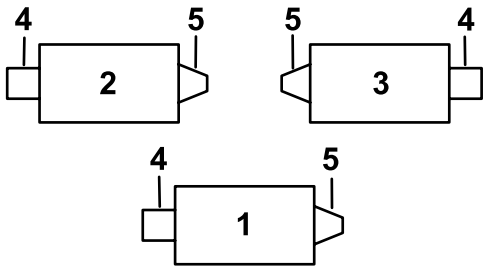


Figura 2

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

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:

2	Inserto acanalado extendido (roscas a la derecha)
1	Inserto acanalado extendido (roscas a la izquierda)
6	Contratuerca con arandela prensada (⅜")

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. 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 3).

   Nota: Guarde los pernos de cuello cuadrado para instalar los nuevos soportes de ajuste de la altura de corte.

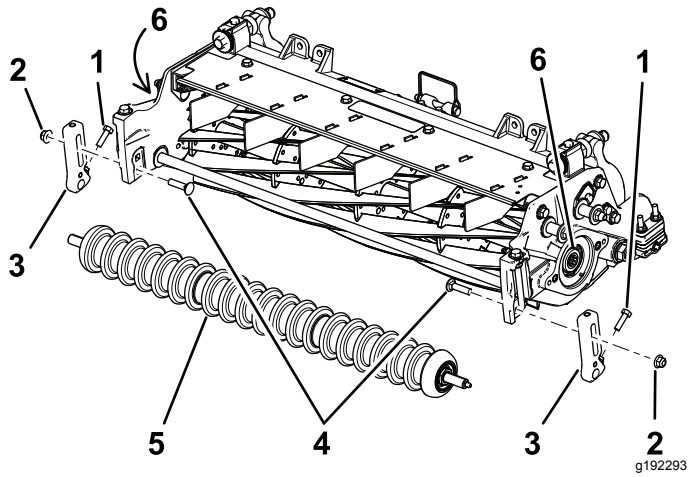


Figura 3

1. Tornillo
2. Contratuerca
3. Soporte de ajuste de altura de corte
4. Pernos de cuello cuadrado
5. Rodillo delantero
6. Insertos roscados

3. Afloje los tornillos que sujetan los soportes de ajuste de la altura de corte al eje del rodillo delantero (Figura 3).
4. 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 3).

   Nota: Guarde el rodillo delantero para su instalación posterior.
5. Inmovilice el molinete para su retirada; consulte Inmovilización del molinete para retirar insertos roscados (página 18).
6. Retire y deseche el inserto acanalado existente de cada extremo del eje del molinete con la herramienta del eje de transmisión del molinete (Pieza Nº TOR4074 para el molinete de 17,8 cm). Consulte Figura 3.

   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.**
7. Inmovilice el molinete para su instalación; consulte Inmovilización del molinete para instalar insertos roscados (página 19).
8. Aplique un fijador de roscas de resistencia media (por ejemplo, Loctite® 243 azul) a las roscas del nuevo inserto acanalado más largo (Figura 4) y fíjelo en el eje del molinete solo en el lado del motor del molinete. Apriete el inserto a entre 115 y 128 N·m.

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

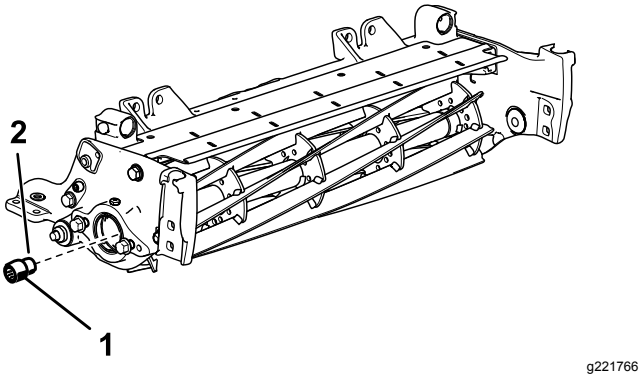


Figura 4

Se muestra el lado derecho de la unidad de corte

1. Inserto acanalado extendido (para el lado del motor de molinete) entre 115 y 128 N·m
2. Fijador de roscas de resistencia media

9. Retire los 2 pernos con arandela prensada y las arandelas que sujetan la varilla de soporte y retire la varilla de soporte (Figura 5).

   Nota: Guarde los pernos con arandela prensada.

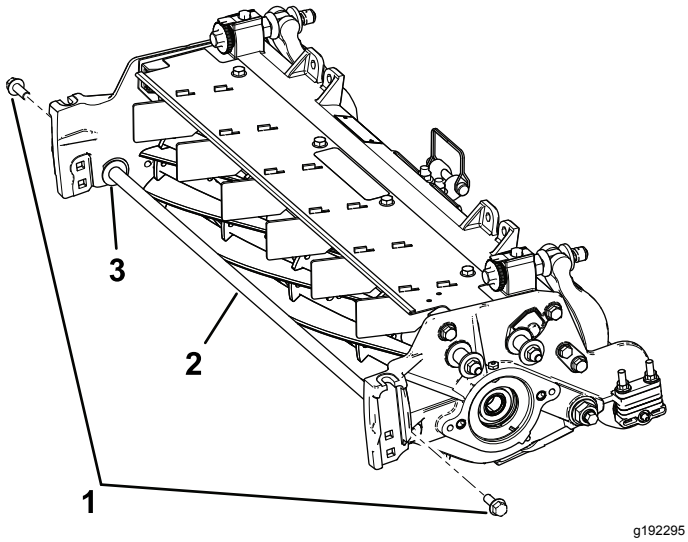


Figura 5

1. Pernos con arandela prensada (2)
2. Varilla de soporte
3. Arandela (2)

10. 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 ⅜" suministradas.

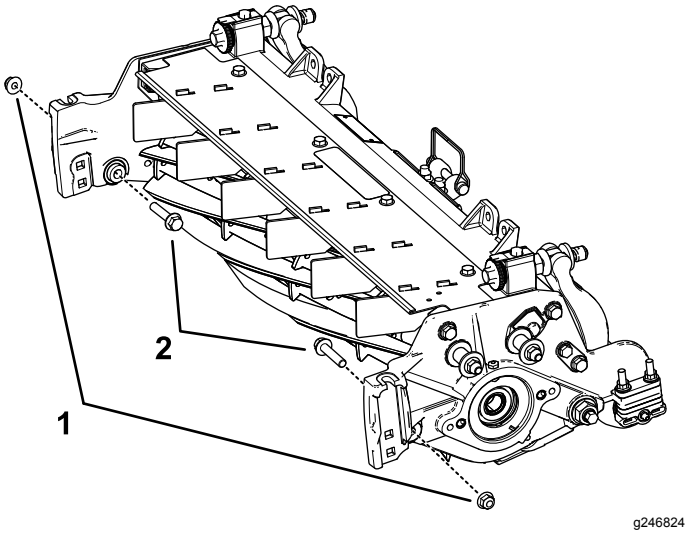


Figura 6

1. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
2. Perno con arandela prensada

5

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

Piezas necesarias en este paso:

3	Soporte de los pesos
6	Perno allen de cabeza redonda (⅜" x ¾")
2	Caja de transmisión del groomer (transmisión izquierda)
1	Caja de transmisión del groomer (transmisión derecha)

Procedimiento

1. Identifique las cajas de transmisión del groomer de transmisión derecha y transmisión izquierda; consulte la Figura 7.

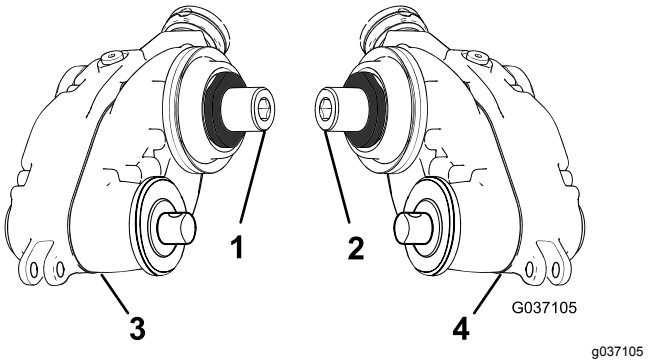


Figura 7

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

2. Fije el soporte de los pesos al molinete con 2 pernos allen de cabeza redonda (⅜" x ¾"), como se muestra en Figura 8.

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

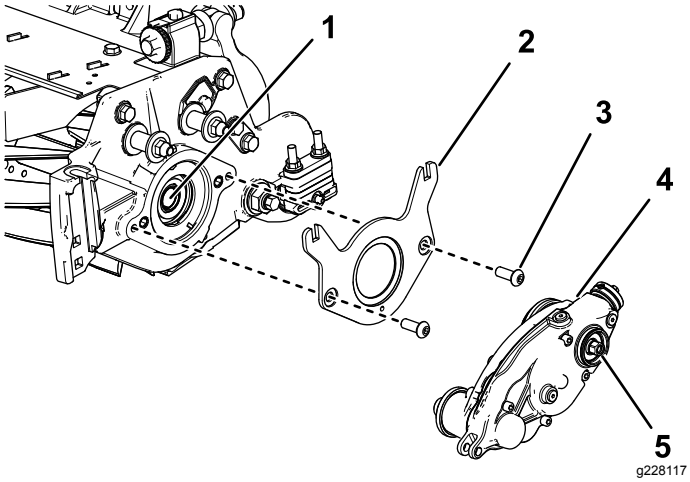


Figura 8

1. Eje interno del molinete
2. Soporte de los pesos
3. Perno allen de cabeza redonda (⅜" x ¾") (2)
4. Caja de transmisión del groomer (se muestra la transmisión izquierda)
5. Cabeza hexagonal (apretar a 135 – 150 N·m)

3. Aplique fijador de roscas de resistencia media (por ejemplo, Loctite® 243 azul) a las roscas del eje interno del molinete (Figura 8).
4. Conecte la caja de transmisión del groomer al eje del molinete (Figura 8) 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.**
5. Inmovilice el molinete para su instalación; consulte Inmovilización del molinete para instalar insertos roscados (página 19).
6. Apriete el cabezal hexagonal 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:

6	Perno allen (⅜" x ¾")
3	Cubo del pivote
3	Junta tórica
1	Brazo libre (izquierdo)
2	Brazo libre (derecho)
6	Contratuerca (⅜")

Procedimiento

1. Coloque el brazo libre en el extremo del molinete opuesto a la caja de transmisión del groomer.
2. Instale la junta tórica en el conjunto del cubo del pivote.
3. Utilice un compuesto antiadherente en el diámetro externo del conjunto del cubo del pivote (Figura 9).

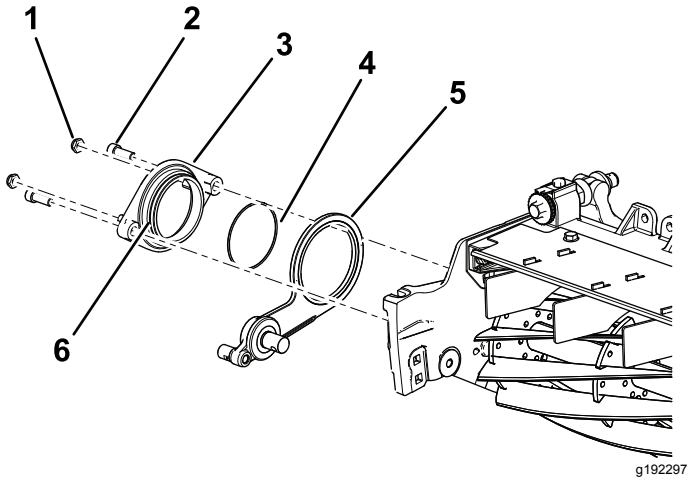


Figura 9

1. Contratuerca (⅜") (2)
2. Perno allen (⅜" x ¾")
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. Sujete el buje pivotante sobre el conjunto de tensor en el molinete con 2 pernos allen (⅜ x ¾") (Figura 9).
5. Instale provisionalmente las 2 contratuercas en el cubo del pivote (Figura 9).

7

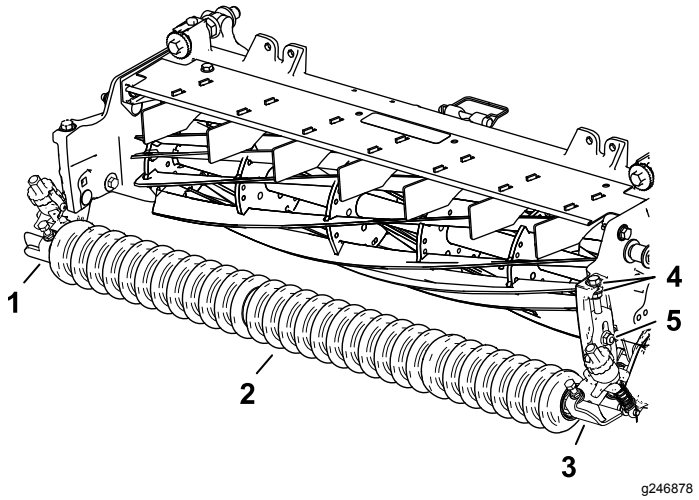
Instalación de los conjuntos de soporte de altura de corte y el rodillo delantero

Piezas necesarias en este paso:

6	Pasador del regulador
6	Pasador de chaveta
3	Conjunto de soporte de altura de corte izquierdo
3	Conjunto de soporte de altura de corte derecho
6	Contratuerca con arandela prensada (⅜" con hexágono de ⅝")

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 10).

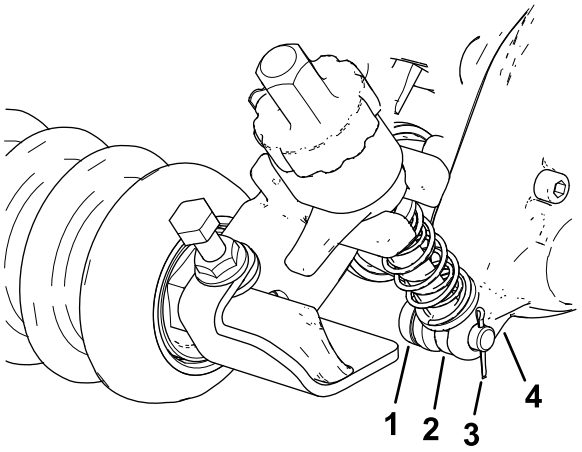


g246878

Figura 10

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 (⅜" con hexágono de ⅝")

2. En el lado izquierdo, 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 11.

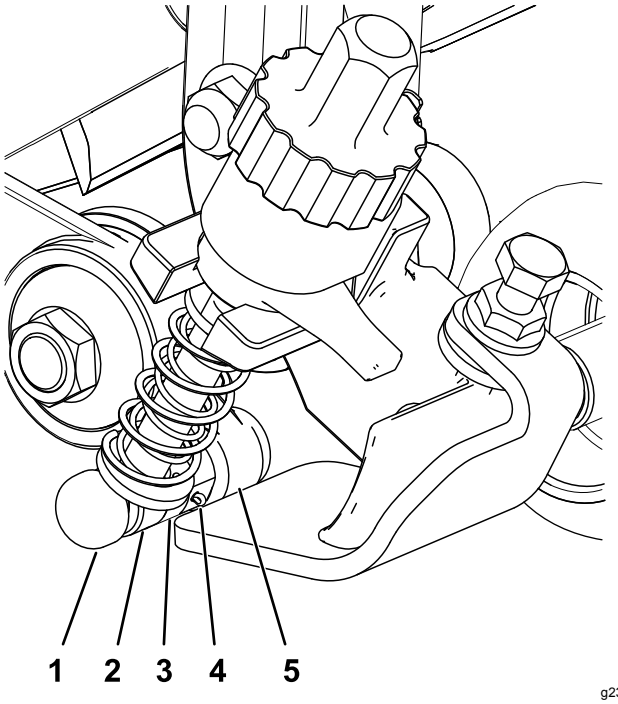


g232400

Figura 11

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 fíjela con un pasador de regulador y un pasador de chaveta (Figura 12).



g232388

Figura 12

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

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 13).

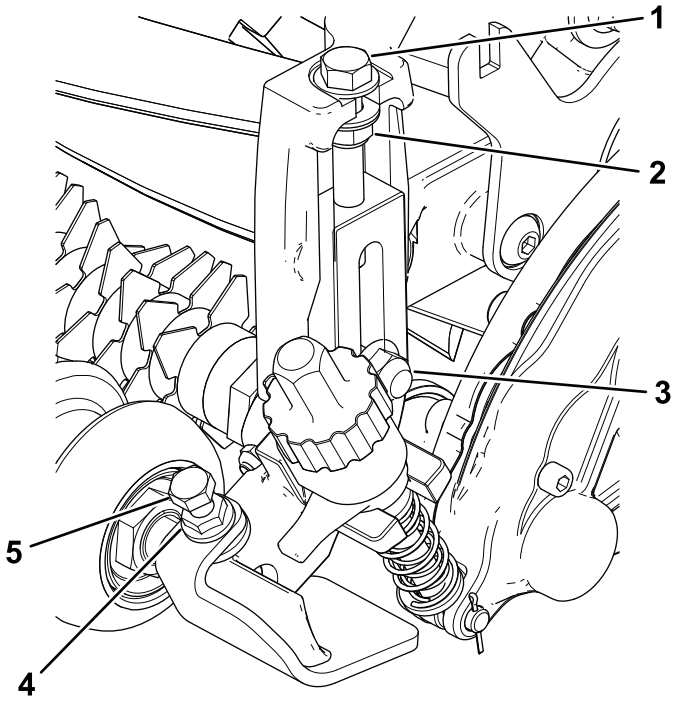


Figura 13

1. Perno de ajuste
2. Contratuerca
3. Perno de cuello cuadrado y contratuerca con arandela prensada (⅜" con hexágono de ⅝")
4. Tuerca con arandela prensada
5. Tornillo

5. Apriete la contratuerca del perno de ajuste de la altura de corte y, a continuación, afloje la tuerca ½ vuelta (Figura 13).
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 13).

8

Instalación del tapón de la transmisión del groomer

Piezas necesarias en este paso:

3	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 14).
2. Instale el tapón, tal y como se muestra en Figura 14.

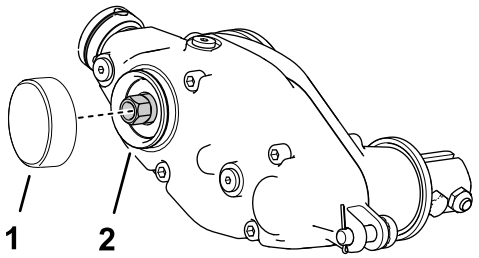


Figura 14

1. Tapón
2. Aplique un compuesto retenedor de resistencia media

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:

12	Perno (¼" x 1½")
12	Contratuerca
12	Abrazadera del eje

Instalación del kit de groomer

Se solicita por separado

Número de modelo	Groomer
03241	Kit de cartucho de cuchillas de groomer de 46 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 15).

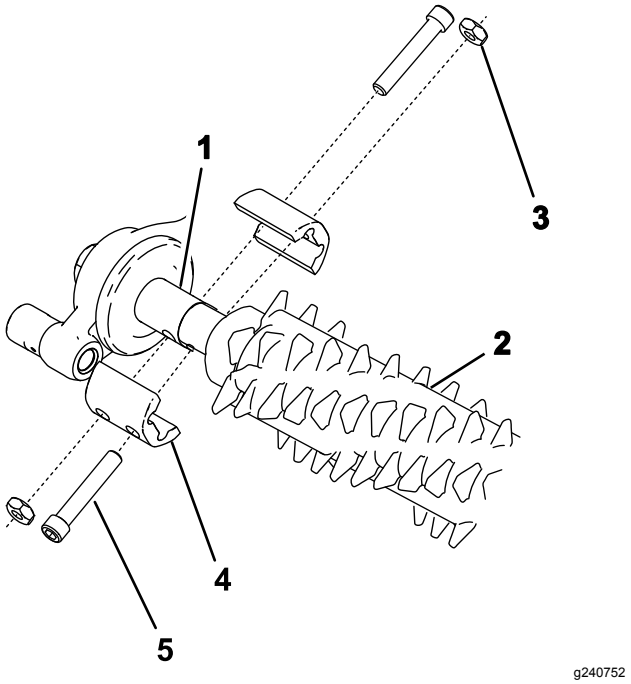


Figura 15

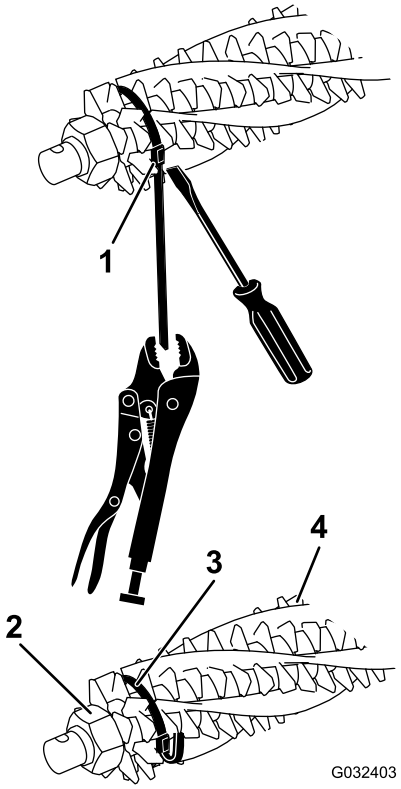
1. Eje de transmisión
2. Conjunto groomer
3. Contratuerca (4)
4. Abrazadera del eje (4)
5. Perno (4) (apriete a entre 5 y 7 N·m)

3. Fije el groomer a la máquina, tal y como se muestra en la Figura 15 con 4 pernos (¼" x 1½"), 4 contratuercas y 4 abrazaderas del eje.
4. Apriete los pernos a entre 5 y 7 N·m.

Instalación del kit de Broomer

Nº de Pieza	Kit de Broomer
133-8222	Kit de Broomer de 69 cm

1. Obtenga el kit de Broomer opcional para cartuchos de cuchilla de groomer que corresponde a 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 16).

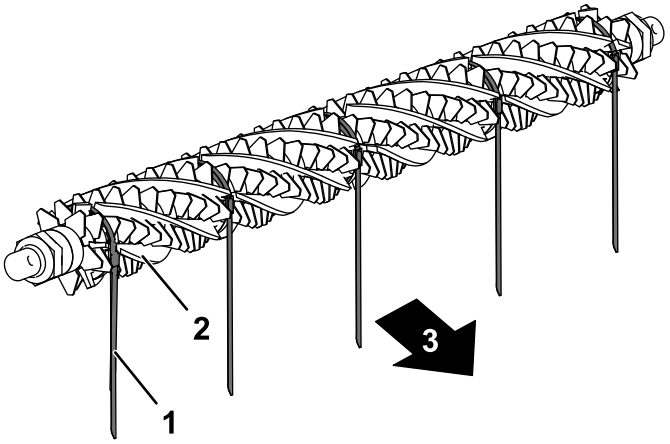


g032403

Figura 16

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 17).

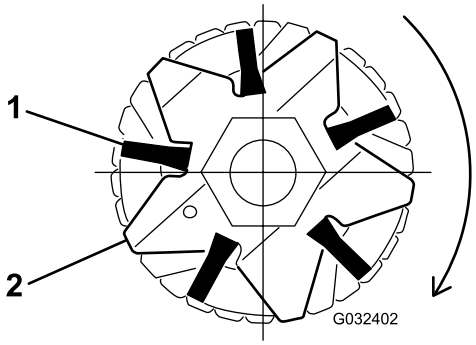


g232518

Figura 17

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 16 y Figura 18).



g032402

Figura 18

1. Cepillo
2. Cuchilla

5. Pase las cintas alrededor del eje del molinete y los cepillos, según se muestra en Figura 16, colocándolas en las hendiduras de los cepillos Figura 18.

   Coloque los cepillos de manera que las cintas queden entre las cuchillas siguientes: 2 y 3; 12 y 13; 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 17 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 16).

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 la cinta con alicates de mordaza y tense las cintas hasta que se bloqueen en las ranuras de los cepillos (Figura 16).
8. Recorte la cinta a unos 6 mm de la hebilla y doble el exceso de cinta sobre la hebilla.

10

Instalación de los pesos

Groomer solamente, con o sin recogedores delanteros, y Unidad de corte trasera sin recogedor trasero

Piezas necesarias en este paso:

6	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3½")
6	Espaciador
6	Tuerca con arandela prensada (5/16")
18	Peso

Procedimiento

Para unidades de corte con kit de groomer únicamente (sin kit de cepillo del rodillo trasero, sin recogedor trasero), consulte Figura 19.

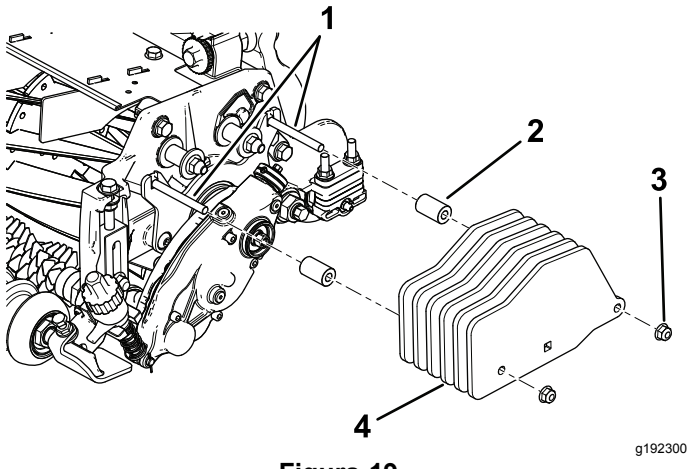


Figura 19
Groomer solo

1. Pernos (5/16" x 3½")
2. Espaciador (2)
3. Tuerca con arandela prensada (5/16") (2)
4. Peso (6)

11

Instalación de los pesos

Groomer y cepillo del rodillo trasero instalado

Piezas necesarias en este paso:

6	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3½")
6	Espaciador
6	Tuerca con arandela prensada (5/16")
12	Peso

Procedimiento

Para unidades de corte con kit de Groomer y kit de cepillo del rodillo trasero, consulte Figura 20.

Nota: El kit incluye 6 pesos para cada unidad de corte, pero esta configuración solo requiere 4 pesos en cada unidad de corte.

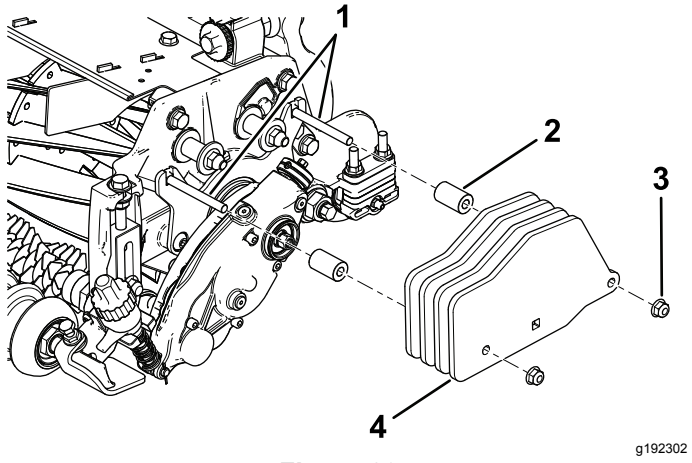


Figura 20
Groomer con kit de cepillo del rodillo trasero instalado

1. Pernos (5/16" x 3")
2. Espaciador (2)
3. Tuerca con arandela prensada (5/16") (2)
4. Peso (4)

12

Instalación de los pesos

Unidad de corte trasera con groomer únicamente y con recogedor trasero

Piezas necesarias en este paso:

1	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 2¼"), Pieza Nº 3230-7 – se vende por separado
1	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 3¼"), Pieza Nº 3230-13 – se vende por separado
1	Perno de cuello cuadrado (5/16" x 4½"), Pieza Nº 3230-30 – se vende por separado
2	Espaciador
1	Tuerca con arandela prensada (5/16")
2	Contratuerca (5/16"), Pieza Nº 3296-47 – se vende por separado
2	Peso
6	Peso pequeño (Pieza Nº 132-0734-03 – se vende por separado)

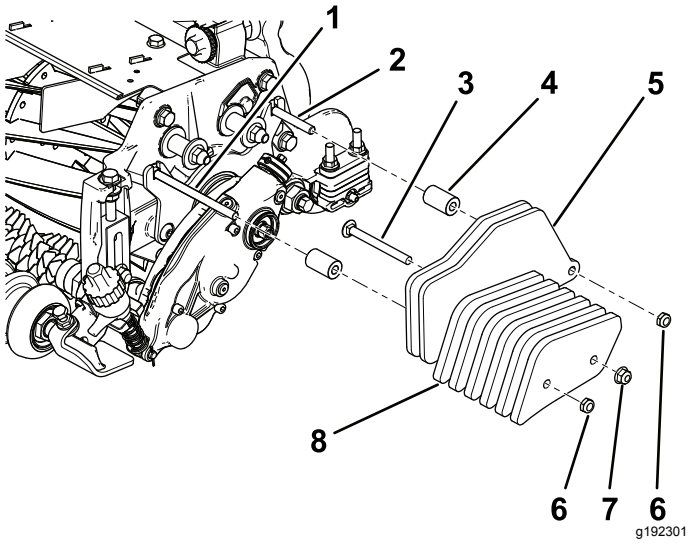


Figura 21

Unidad de corte trasera con Groomer y recogedor trasero instalado

1. Perno (5/16" x 4½") – se vende por separado
2. Perno (5/16" x 2¼") – se vende por separado
3. Perno (5/16" x 3¼") – se vende por separado
4. Espaciador (2) – se vende por separado
5. Peso (2) – suministrado con el kit
6. Contratuerca (5/16") – se vende por separado
7. Tuerca con arandela prensada (5/16") – se vende por separado
8. Peso pequeño (4) – se vende por separado

Procedimiento

Para una unidad de corte trasera con el kit de Groomer y el recogedor trasero instalado (sin kit de cepillo del rodillo trasero), consulte Figura 21.

Instale también los pesos en las unidades de corte delanteras.

Nota: Para unidades de corte delanteras con el kit de Groomer y los recogedores delanteros instalados (sin kit de cepillo del rodillo trasero), consulte Figura 19.

Nota: La unidad de corte central no funciona si están instalados tanto el kit de cepillo del rodillo trasero como el kit de recogedor trasero.

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.

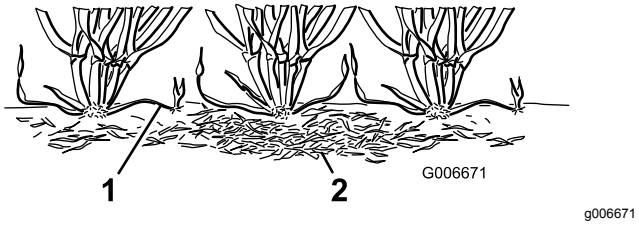


Figura 22

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 ajusten 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 acondicionado 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

⚠ PELIGRO

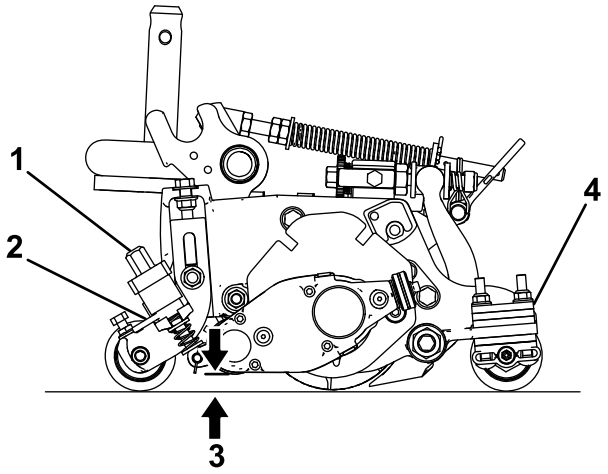
El contacto con los molinetes u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

- **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.**

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 23) 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 acondicionado (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 23). Gire el pomo del regulador de altura (Figura 23) para elevar o bajar la punta de la cuchilla del groomer a la altura deseada.



g240964

Figura 23

1. Pomo de regulador de la altura
2. Palanca de elevación rápida
3. Altura del groomer (HOG)
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)

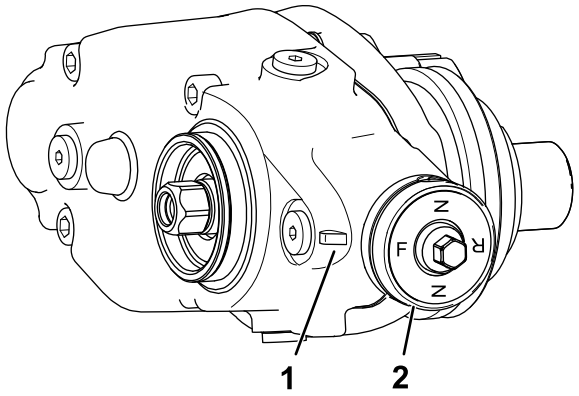
Altura de corte (mm)	Altura de corte (mm)	Número de espaciadores en el rodillo trasero	HOG recomendada = HOC- distancia de accionamiento del groomer (mm)	HOG recomendada = HOC- distancia de accionamiento del groomer (pulgadas)
6,3	**0,250**	0	3,1 a 6,3	0,125 a 0,250
9,5	**0,375**	0	4,7 a 9,5	0,187 a 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.



g246866

Figura 24

1. Muesca de ajuste
2. Pomo

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.**

Determine el rendimiento del groomer antes de usarlo regularmente.

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

⚠ PELIGRO

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

- **Antes de realizar cualquier ajuste en las unidades de corte, desengrane los molinetes, accione 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.**

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 27).
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 27).
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 25).

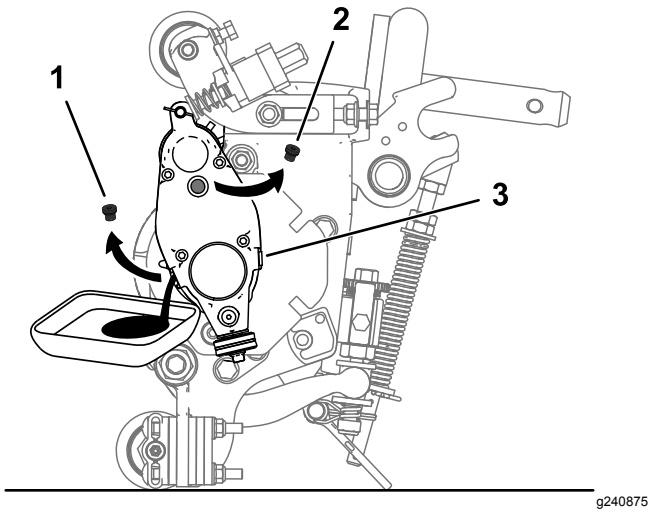


Figura 25

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 (alrededor de 90 cc).

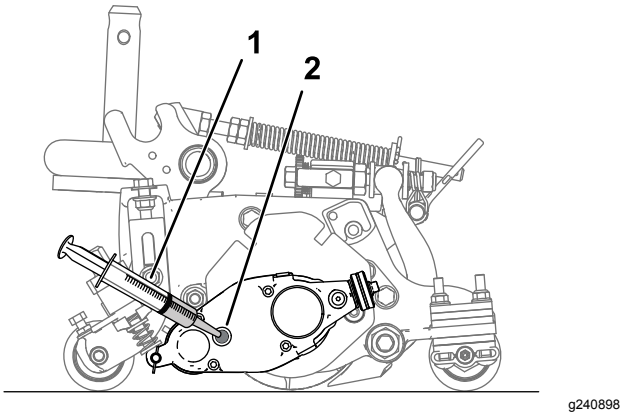


Figura 26

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.

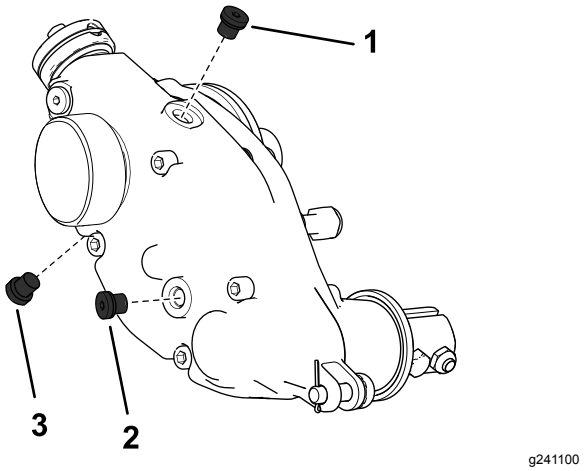


Figura 27

Se muestra el lado derecho de la caja del groomer

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

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 15).
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 28).

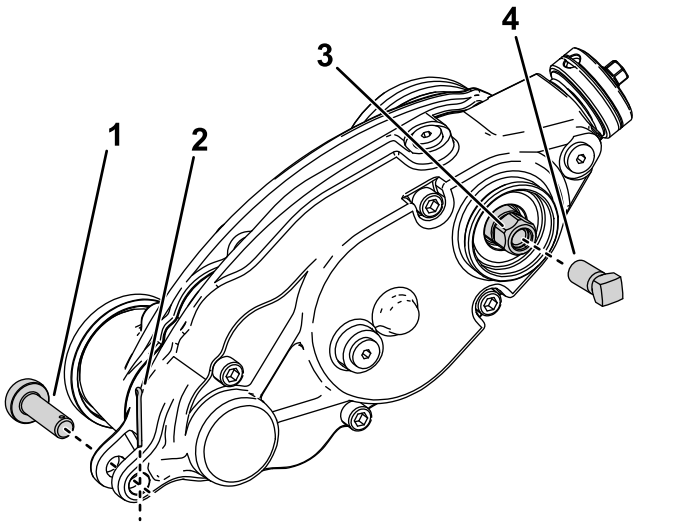


Figura 28

1. Pasador del regulador
2. Pasador de chaveta
3. Cabezal hexagonal de transmisión del groomer
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 28.
6. Retire la caja de transmisión del groomer del molinete de corte girando el cabezal hexagonal de la transmisión del groomer (Figura 28).

   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.

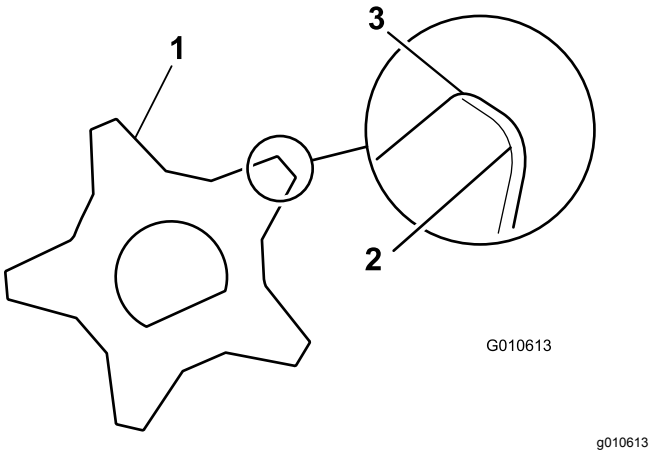


Figura 29

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 30).

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 30).
3. Coloque la palanca contra la parte soldada de la placa de soporte del molinete (Figura 30).

   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.**

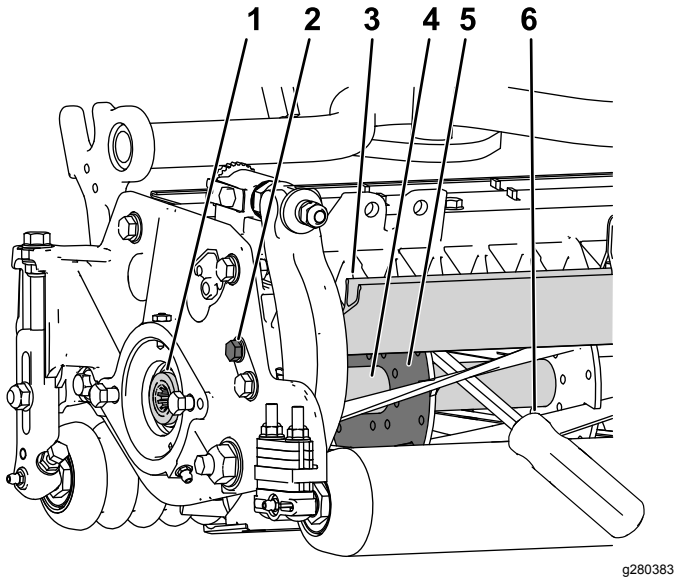


Figura 30

1. Inserto roscado para retirar
2. Afloje el perno del deflector.
3. Deflector trasero
4. Eje del molinete
5. Placa de soporte del molinete
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.

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 31).
2. Coloque la palanca contra la parte soldada del refuerzo del molinete de corte interno (Figura 31).

   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.**

   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.**

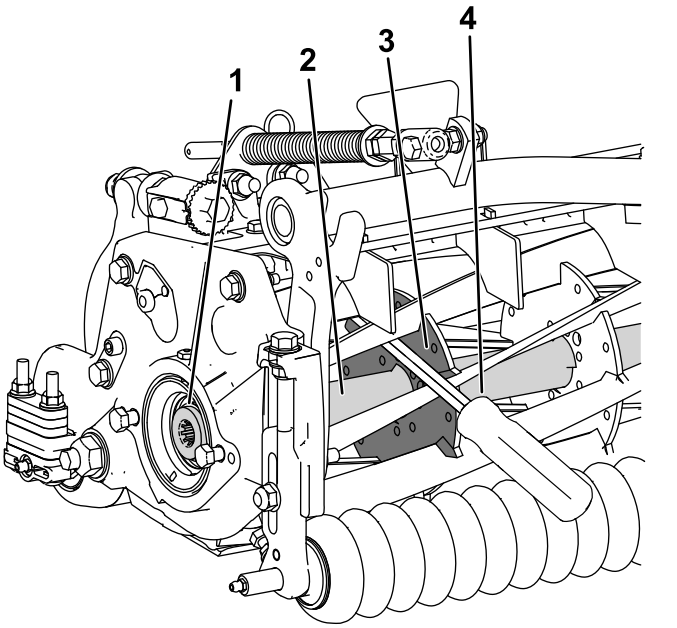


Figura 31

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

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
03240	—	Kit de transmisión de groomer universal, Unidades de corte Reelmaster 3100-D Serie Edge	RM3100 UNIVERSAL GROOMER KIT (SET OF 3)	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
March 3, 2018

Representante autorizado:

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