



**Count on it.**

**Manual del operador**

**Unidad de verticorte**

**Unidad de corte Reelmaster® Serie 5210/5410**

**con molinete de 12,7 cm**

**o**

**Unidad de corte Reelmaster® Serie 5510/5610**  
**con molinete de 17,8 cm**

**Nº de modelo 03664—Nº de serie 31500001 y superiores**

**Nº de modelo 03684—Nº de serie 31500001 y superiores**



## ⚠ ADVERTENCIA

### CALIFORNIA Advertencia de la Propuesta 65

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

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

## Introducción

El kit de verticorte se monta en una máquina con conductor, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Están diseñados principalmente para el verticorte de césped bien mantenido en parques, campos deportivos y zonas verdes comerciales.

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) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para 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. Escriba los números en el espacio provisto.

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados con el símbolo de alerta de seguridad (Figura 1), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si no se observan las precauciones recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras más para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

## Contenido

Seguridad .....	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	3
Montaje .....	4
1 Inspección de la unidad de verticorte.....	5
2 Instalación de los rodillos de transporte .....	5
3 Ajuste de la profundidad de las cuchillas .....	5
4 Ajuste del deflector de hierba trasero.....	6
5 Ajuste de los rascadores de los rodillos .....	6
6 Ajuste de los rodillos de transporte .....	7
7 Instalación del molinete de verticorte .....	7
El producto .....	8
Especificaciones .....	8
Operación .....	8
Período de Aprendizaje .....	8
Consejos de uso .....	8
Mantenimiento .....	9
Lubricación de la unidad de verticorte .....	9
Ajuste de los cojinetes del molinete .....	9
Para retirar las cuchillas de verticorte del eje.....	10
Instalación de las cuchillas de verticorte .....	10
Opciones de espaciado de las cuchillas .....	11
Mantenimiento del rodillo .....	13

# Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395:2013.

**El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la concienciación, la atención y la correcta formación del personal implicado en la operación, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina.**

**El uso o el mantenimiento inadecuado de la máquina puede causar lesiones o la muerte. Para reducir la posibilidad de lesión o muerte, cumpla las siguientes instrucciones de seguridad.**

- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones del manual del operador de la unidad de tracción antes de utilizar las unidades de verticorte.
- Lea, comprenda y observe todas las instrucciones de este manual del operador antes de utilizar las unidades de verticorte.
- Nunca permita a los niños utilizar la unidad de tracción o las unidades de verticorte. No permita que la unidad de tracción o las unidades de verticorte sean utilizadas por adultos salvo que hayan recibido una formación adecuada. Solamente deben utilizar las unidades de verticorte operadores formados que hayan leído este manual.
- No utilice nunca las unidades de verticorte bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si algún protector, dispositivo de seguridad o pegatina está defectuoso o dañado, repárelo o cámbielo antes de operar la máquina. Asimismo, apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la unidad de verticorte esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Lleve siempre calzado resistente y antideslizante. No lleve pantalón corto, sandalias o zapatillas de deporte cuando maneje las unidades de verticorte. Asimismo, no emplee prendas sueltas que pudieran quedar atrapadas en las piezas en movimiento. Lleve siempre pantalón largo. Es aconsejable emplear gafas de seguridad, calzado de seguridad y casco, y además es requerido por algunas normas locales y en las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Retire cualquier residuo u otro objeto que pudiera ser recogido y arrojado por las cuchillas de las unidades de verticorte. Mantenga alejadas a otras personas de la zona de trabajo.
- Si las cuchillas golpean un objeto sólido o la unidad vibra anormalmente, deténgase y pare el motor. Compruebe que la unidad de verticorte no tiene ninguna pieza dañada. Repare cualquier daño antes de volver a arrancar y utilizar las unidades de verticorte.
- Baje las unidades de verticorte al suelo y retire la llave del interruptor de contacto antes de dejar la máquina desatendida.
- Asegúrese de que las unidades de verticorte están en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas y tornillos.
- Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental del motor antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, y antes de almacenar la máquina.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



93-6688

1. Advertencia – lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.
2. Peligro de corte en mano o pie – pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

# Montaje

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	Unidad de verticorte	1	Inspeccione la unidad de verticorte
<b>2</b>	Conjunto de rodillo de transporte Chaveta	2 2	Instale los rodillos de transporte.
<b>3</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste la profundidad de las cuchillas.
<b>4</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste el deflector de hierba trasero.
<b>5</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste los rascadores de los rodillos.
<b>6</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste los rodillos de transporte.
<b>7</b>	No se necesitan piezas	–	Instale el molinete de verticorte

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Catálogo de piezas Manual del operador	1 1	Repase el material y guárdelo en un lugar apropiado:

**Importante:** Sin estas piezas, no es posible realizar el montaje completo.

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

**Nota:** Cuando sea necesario inclinar la unidad de verticorte y dejar expuestas las cuchillas de la misma, utilice el soporte de pie (suministrado con la unidad de tracción) (Figura 2).

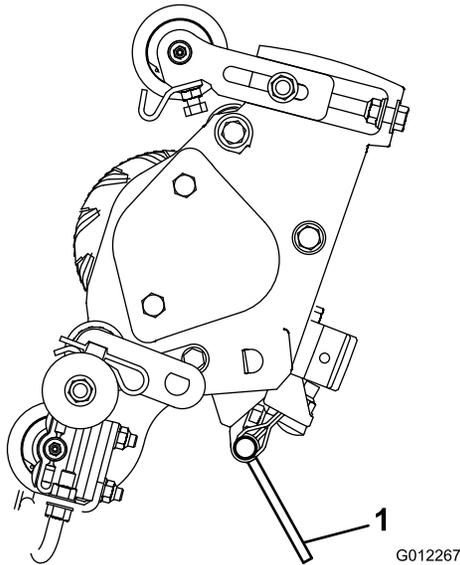


Figura 2

1. Soporte de pie

# 1

## Inspección de la unidad de verticorte

### Piezas necesarias en este paso:

1	Unidad de verticorte
---	----------------------

### Procedimiento

Después de retirar la unidad de verticorte del embalaje, inspeccione lo siguiente:

1. Compruebe la grasa en cada extremo del molinete. Debe haber grasa visible en los cojinetes del molinete y en las acanaladuras internas del eje del molinete.
2. Asegúrese de que todos los pernos y las tuercas estén apretados firmemente.
3. Asegúrese de que la suspensión del bastidor de tiro funcione libremente y que no se atasca al desplazarse hacia adelante y hacia atrás.

# 2

## Instalación de los rodillos de transporte

### Piezas necesarias en este paso:

2	Conjunto de rodillo de transporte
2	Chaveta

### Procedimiento

Sujete un soporte de rodillo de transporte al pasador de cada chapa lateral con una chaveta (Figura 3).

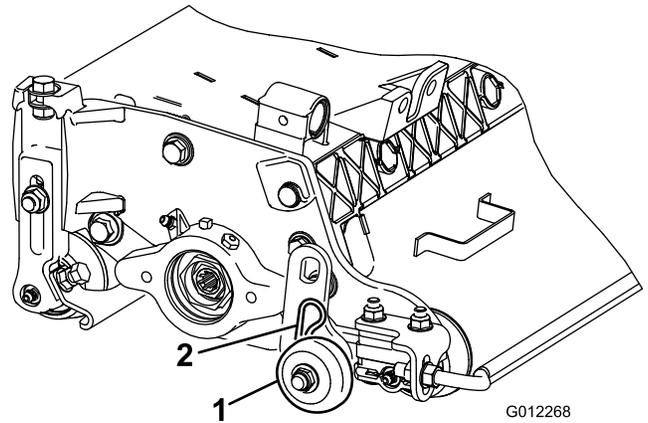


Figura 3

1. Conjunto de rodillo de transporte
2. Pasador

**Nota:** El rodillo debe colocarse hacia la parte trasera de la unidad de verticorte.

# 3

## Ajuste de la profundidad de las cuchillas

### No se necesitan piezas

### Procedimiento

**Nota:** La profundidad máxima recomendada de penetración de las cuchillas es la siguiente:

- Modelo 03664 – 3 mm.
- Modelo 03684 – 6 mm.

1. Coloque el molinete de verticorte sobre una superficie nivelada.

- Coloque 2 barras de ajuste, cuyo grosor sea igual a la profundidad deseada de penetración en el suelo, debajo de los rodillos delantero y trasero del molinete de verticorte (en cada extremo del molinete) (Figura 4).

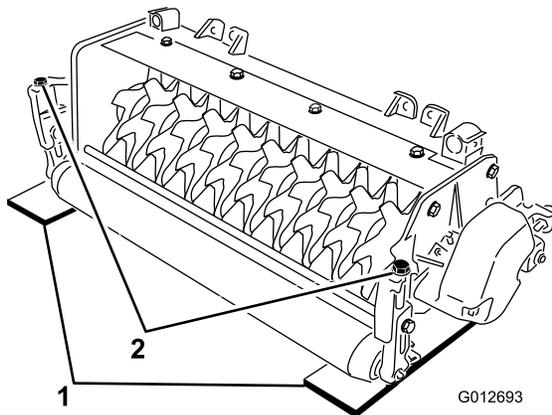


Figura 4

- Barra de ajuste
- Perno de ajuste

**Nota:** Las cuchillas de verticorte no deben tocar las barras de ajuste.

- Gire el perno de ajuste de cada soporte de altura de corte (Figura 4) hasta que las cuchillas toquen la superficie nivelada en cada extremo del molinete.

**Nota:** A medida que se desgasten las cuchillas de verticorte, se reducirá el diámetro del molinete y variará el ajuste de profundidad. Compruebe periódicamente el ajuste de profundidad para confirmar que el ajuste sea el correcto.

4

## Ajuste del deflector de hierba trasero

No se necesitan piezas

### Procedimiento

**Nota:** Cuando trabaje en condiciones de césped con muchos residuos o con fieltro excepcionalmente pesado, abra el deflector de descarga trasero para permitir que los residuos sean expulsados por el molinete.

- Afloje los pernos del pivote del deflector de hierba (Figura 5).

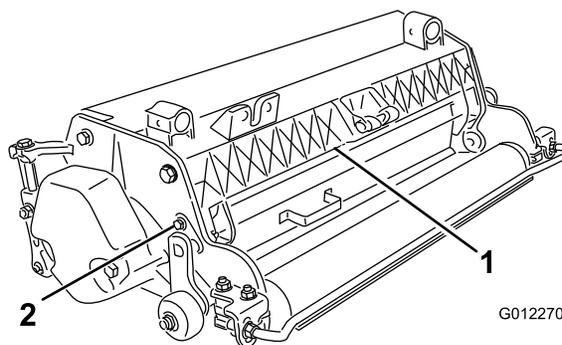


Figura 5

- Deflector de hierba trasero
- Perno de pivote

- Gire el deflector de hierba a la posición deseada, y apriete los pernos (Figura 5).

### ⚠ CUIDADO

No abra el deflector trasero por encima de una línea paralela al suelo.

Los residuos arrojados podrían causar lesiones personales.

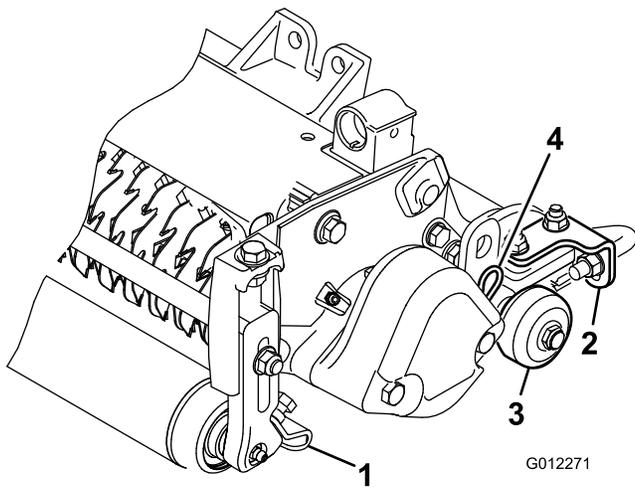
5

## Ajuste de los rascadores de los rodillos

No se necesitan piezas

### Procedimiento

- Afloje las tuercas que sujetan los rascadores de rodillo (Figura 6).



**Figura 6**

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Rascador del rodillo frontal | 3. Rodillo de transporte |
| 2. Rascador del rodillo trasero | 4. Chaveta               |

- Mueva las varillas de los rascadores hacia dentro o hacia fuera hasta obtener un espacio de 0,0 a 0,75 mm entre el rascador y el rodillo.
- Asegúrese de que la varilla del rascador está paralela al rodillo y a la superficie nivelada.
- Apriete las tuercas con arandela prensada para afianzar el ajuste.

# 6

## Ajuste de los rodillos de transporte

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Antes de bajar los molinetes de verticorte al suelo del taller o de desmontarlos de la unidad de tracción, baje los rodillos de transporte (Figura 6) para proteger las cuchillas del contacto con una superficie dura.

- Retire la chaveta que sujeta el soporte del rodillo de transporte al pasador de la chapa lateral.
- Coloque el rodillo de transporte de la manera siguiente:
  - Baje el soporte del rodillo antes de bajar la unidad de verticorte al suelo.
  - Eleve el soporte del rodillo después de elevar la unidad de verticorte a la posición de uso.
- Sujete el soporte del rodillo de transporte al pasador de la chapa lateral con la chaveta.

- Repita el procedimiento en el extremo opuesto de la unidad de verticorte.

# 7

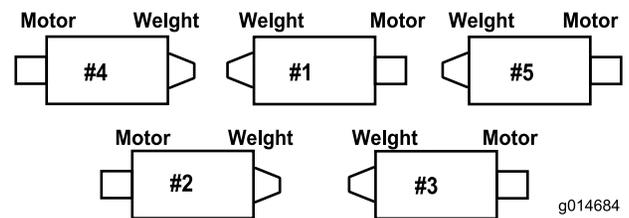
## Instalación del molinete de verticorte

No se necesitan piezas

### Procedimiento

**Importante:** Al bajar los molinetes de las unidades de verticorte, procure evitar dañar las cuchillas de los molinetes por contacto con un suelo de hormigón u otra superficie pavimentada. Baje los rodillos de transporte antes de bajar las unidades de verticorte sobre un suelo de hormigón u otra superficie pavimentada.

Las unidades de verticorte pueden instalarse en cualquiera de las cinco posiciones de la unidad de tracción. Figura 7 muestra la orientación del motor hidráulico para cada uno de los emplazamientos. En las posiciones que requieren que el motor se monte en el extremo derecho de la unidad de verticorte, instale un contrapeso en el extremo izquierdo de la unidad de verticorte. En los casos en los que el motor tenga que montarse en el extremo izquierdo, instale un contrapeso en el extremo derecho de la unidad de verticorte.



**Figura 7**

**Nota:** Se suministra un contrapeso montado en el extremo derecho de cada unidad de verticorte. Los pernos del alojamiento del cojinete izquierdo se utilizan para la fijación del motor hidráulico.

Los molinetes de verticorte se montan en la unidad de tracción del mismo modo que las unidades de corte. Consulte las instrucciones de montaje en el manual del operador de la unidad de tracción.

# El producto

## Especificaciones

Modelo N°	Peso neto
03664	56 kg
03684	66 kg

# Operación

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

## Período de Aprendizaje

Antes de utilizar los molinetes de verticorte, evalúe el rendimiento del molinete con el ajuste deseado. Utilícela en un área libre y no trabajada para observar si se consiguen los resultados deseados. Haga los ajustes necesarios.

## Consejos de uso

1. Conduzca la unidad de tracción a velocidad máxima del acelerador, velocidad máxima del molinete (ajuste 9) y velocidad de avance deseada.
2. La profundidad máxima recomendada de penetración de las cuchillas es la siguiente:
  - Modelo 03664 – 3 mm.
  - Modelo 03684 – 6 mm.
3. La potencia necesaria para accionar los molinetes de verticorte variará dependiendo de las condiciones del césped y del tipo de suelo. Puede ser necesario variar la velocidad de desplazamiento en algunas condiciones.
4. Cuando trabaje en condiciones de césped con muchos residuos o con fieltro excepcionalmente pesado, abra los deflectores de descarga delantero y trasero para permitir que los residuos sean expulsados por el molinete.

### **▲ CUIDADO**

**No abra el deflector trasero por encima de una línea paralela al suelo.**

**Los residuos arrojados podrían causar lesiones personales**

# Mantenimiento

## Lubricación de la unidad de verticorte

Cada unidad de verticorte tiene 7 puntos de engrase (Figura 8) que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio de propósito general N° 2.

Los puntos a lubricar son el rodillo delantero (2), el rodillo trasero (2), el cojinete del molinete (2) y el mecanismo de ajuste de la contracuchilla.

**Importante:** El lubricar las unidades de corte inmediatamente después del lavado ayuda a purgar agua de los cojinetes y aumenta la vida de éstos.

1. Limpie cada engrasador con un trapo limpio.
2. Aplique grasa hasta que salga grasa limpia de las juntas del rodillo y la válvula de alivio del cojinete (Figura 8).

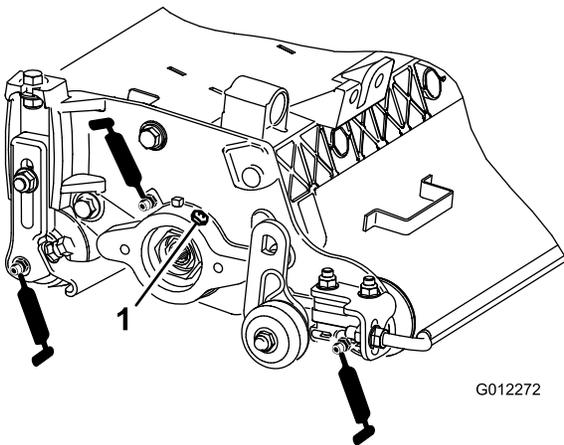


Figura 8

1. Válvula de alivio

3. Limpie cualquier exceso de grasa.

## Ajuste de los cojinetes del molinete

Para asegurar la larga vida de los cojinetes del molinete, compruebe periódicamente si hay holgura en los extremos del mismo. Los cojinetes del molinete pueden ser comprobados y ajustados de la siguiente manera:

1. Sujete el eje del molinete e intente mover el conjunto del molinete de un lado a otro (Figura 9).

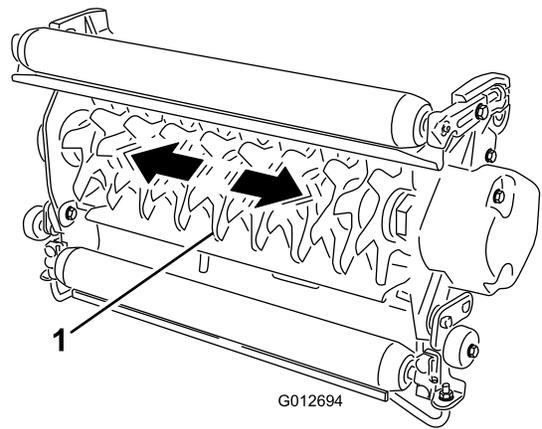


Figura 9

1. Eje del molinete

2. Si hay holgura, proceda de la siguiente manera:

- A. Afloje el tornillo de fijación exterior que sujeta la tuerca de ajuste del cojinete al alojamiento del cojinete situado en el lado izquierdo de la unidad de corte (Figura 10).

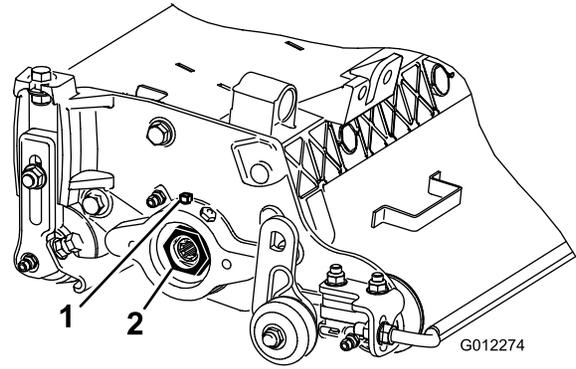


Figura 10

1. Tornillo de fijación

2. Tuerca de ajuste del cojinete

- B. Usando una llave de tubo de 1 3/8", apriete lentamente la tuerca de ajuste del cojinete del molinete hasta que no haya holgura en el extremo del molinete. Si la tuerca de ajuste no elimina la holgura en el extremo del molinete, cambie los cojinetes del molinete.

**Nota:** Los cojinetes del molinete **no** requieren pre-carga. Si se aprieta demasiado la tuerca de ajuste del cojinete del molinete, se dañarán los cojinetes del molinete.

3. Apriete el tornillo de fijación que sujeta la tuerca de ajuste del cojinete al alojamiento del cojinete. Apriete el tornillo de fijación a 1,4 a 1,6 N m.

## Para retirar las cuchillas de verticorte del eje

1. Sujete el extremo del eje de verticorte que tiene una sola arandela y una sola tuerca en una mordaza de banco.
2. En el otro extremo del eje, gire la tuerca en el sentido contrario a las agujas del reloj y retire la tuerca.

### ⚠ CUIDADO

Las cuchillas están muy afiladas y pueden tener rebabas que cortarían las manos.

Tenga cuidado al retirar las cuchillas del eje.

3. Retire el espaciador pequeño, la arandela, las cuchillas y los espaciadores grandes. Limpie el eje cuadrado y lubríquelo con una capa ligera de grasa para simplificar el montaje (Figura 11).

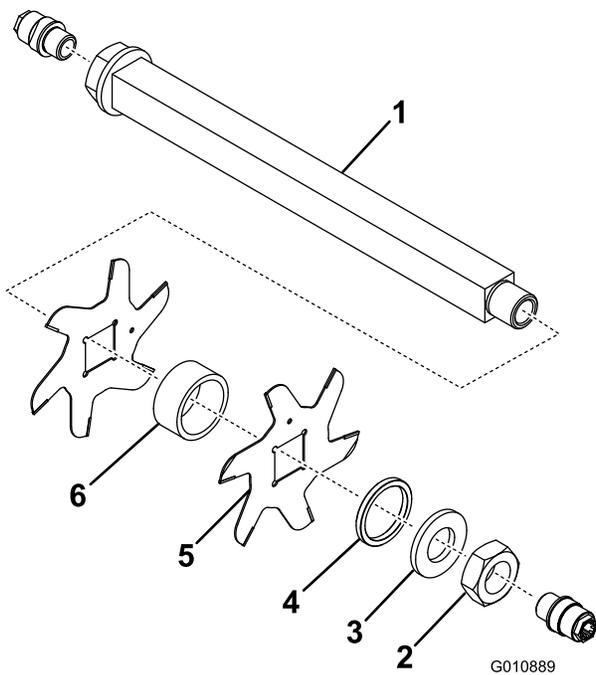


Figura 11

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. Eje      | 4. Espaciador pequeño   |
| 2. Tuerca   | 5. Cuchilla (25 para el modelo 03664; 16 para el modelo 03684)          |
| 3. Arandela | 6. Espaciador grande (24 para el modelo 03664; 15 para el modelo 03684) |

**Importante:** No invierta las cuchillas del molinete de verticorte. El orden de desmontaje es extremadamente importante. No invierta las cuchillas del molinete de verticorte al desmontarlas ni invierta el orden al montarlas. Observe el taladro de posicionamiento de las cuchillas de verticorte. El taladro de posicionamiento se utiliza durante el montaje para obtener una hélice correcta en el molinete de verticorte.

## Instalación de las cuchillas de verticorte

1. Monte una cuchilla en el molinete (Figura 12).
2. Monte un espaciador grande.
3. No invierta las cuchillas del molinete de verticorte al montarlas en el eje del molinete.

**Nota:** Si las cuchillas se invierten, las cuchillas que están en uso (redondeadas) estarán mezcladas con los filos de las cuchillas que no estaban en uso. Esto producirá un rendimiento insatisfactorio de la unidad de verticorte. Se debe prestar atención siempre al desmontar las cuchillas de verticorte del molinete.

4. Instale la cuchilla siguiente girándola en el sentido de las agujas del reloj para que el taladro de posicionamiento (Figura 12) quede desplazado 90 grados en el eje respecto al taladro de la primera cuchilla.

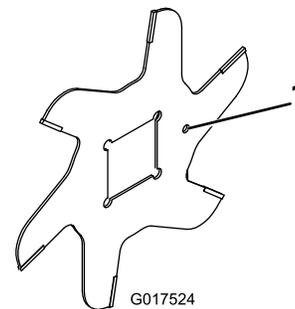


Figura 12

1. Taladro de posicionamiento

5. Continúe instalando espaciadores y filos de esta forma hasta que se haya instalado todo el juego de filos.

**Nota:** Una vez montadas correctamente, las cuchillas estarán desplazadas entre sí formando una hélice.

6. Instale el espaciador pequeño en el eje.
7. Aplique Loctite 242 Azul a la tuerca. Instale la tuerca en el eje, (con la cara mecanizada de la tuerca hacia el espaciador) y apriétela a 109 a 136 N·m.

# Opciones de espaciado de las cuchillas

## Espaciado entre cuchillas de 13 mm para el modelo 03664

Para modificar la configuración de la unidad de verticorte del espaciado estándar de 19 mm a un espaciado de 13 mm, necesitará 34 espaciadores adicionales, pieza 17-1580 y 10 cuchillas de carburo adicionales, pieza 106-6355, o 10 cuchillas normales adicionales, pieza 17-1590 (Figura 13).

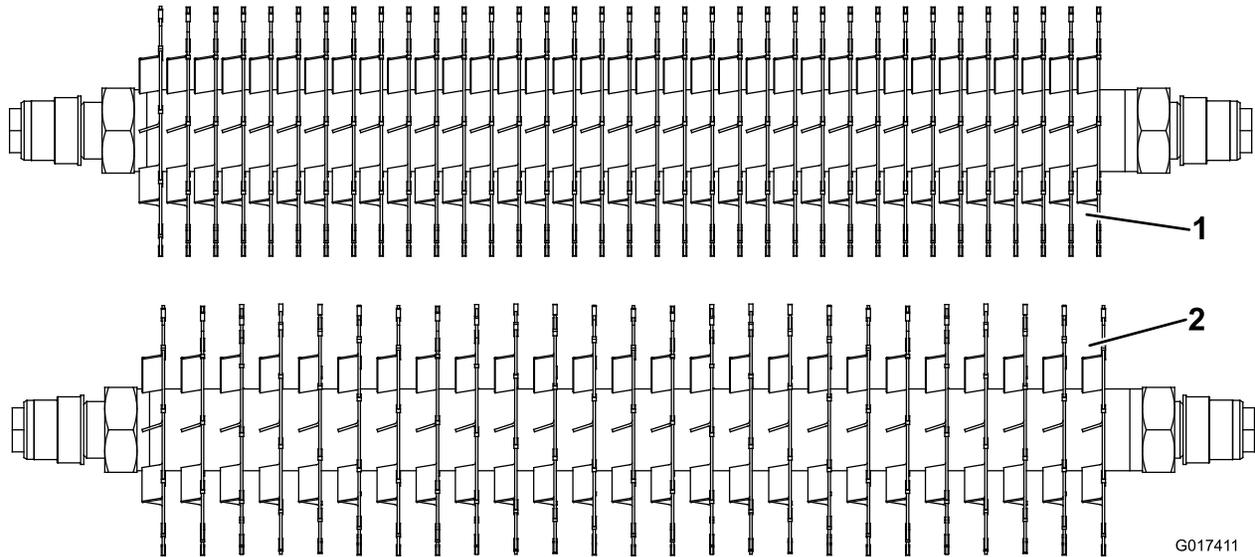


Figura 13

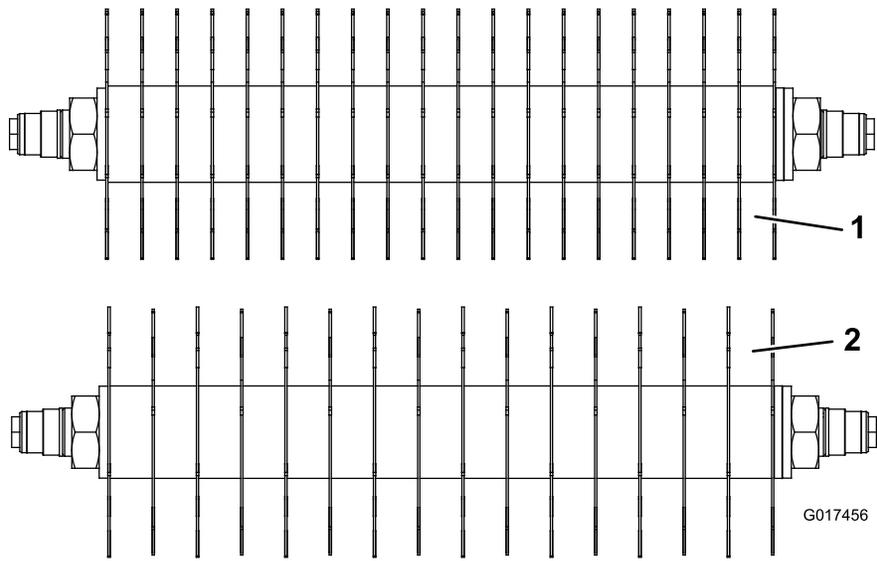
1. Espaciado de 13 mm

2. Espaciado de 19 mm

---

## Espaciado entre cuchillas de 25 mm para el modelo 03684

Para modificar la configuración de la unidad de verticorte del espaciado estándar de 32 mm a un espaciado de 25 mm, necesitará 19 espaciadores adicionales, pieza 93-3092 y 4 cuchillas de carburo adicionales, pieza 106-8625, o 4 cuchillas normales adicionales, pieza 93-3038-03 (Figura 14).



**Figura 14**

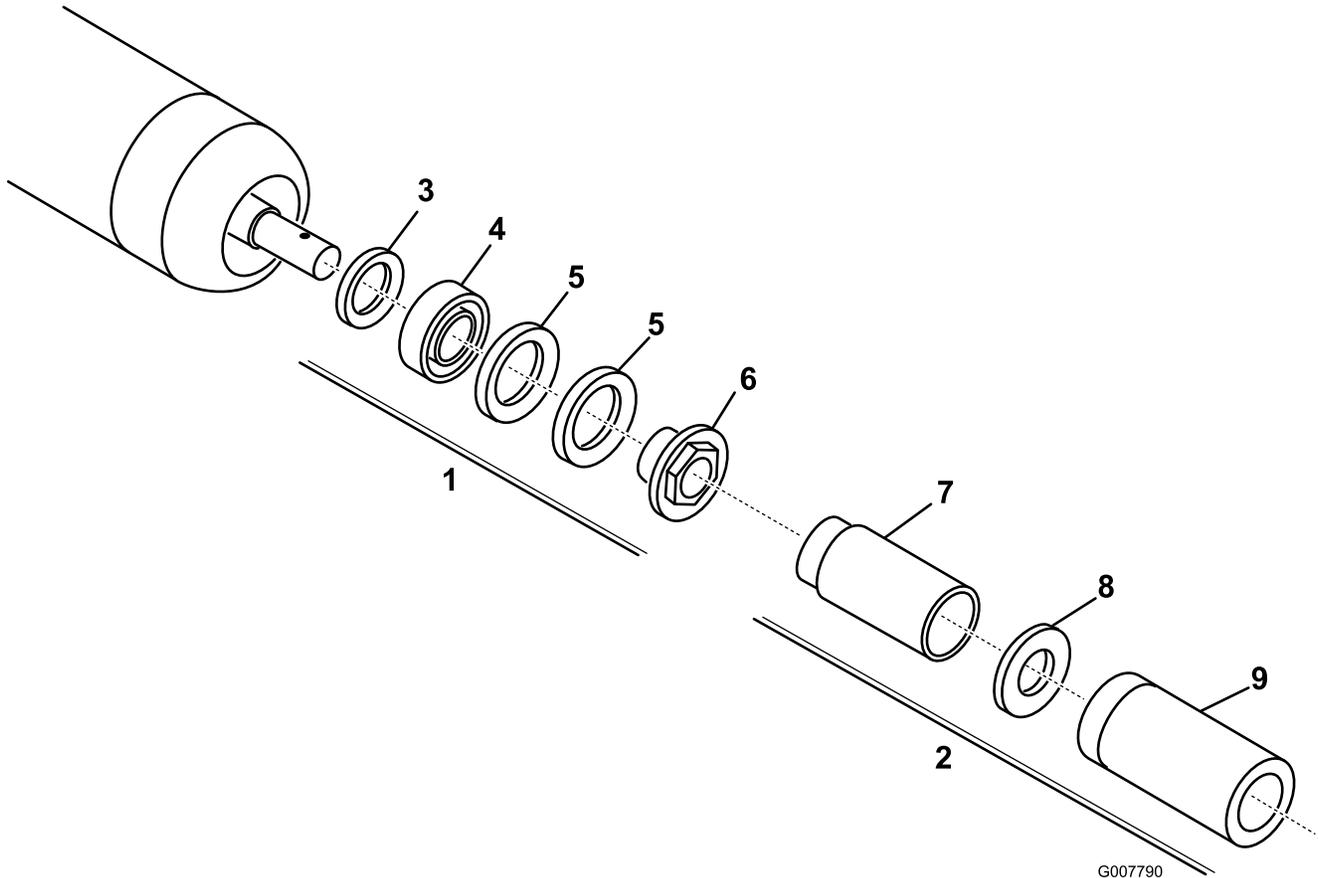
1. Espaciado de 25 mm

2. Espaciado de 32 mm

# Mantenimiento del rodillo

Para facilitar el mantenimiento del rodillo están disponibles un Kit de reacondicionamiento de rodillos, Pieza N° 114-5430 y un Kit de herramientas para el reacondicionamiento del rodillo, Pieza N° 115-0803 (). **Figura 15** El Kit de reacondicionamiento de rodillos incluye todos los cojinetes,

tuercas de cojinetes, juntas y retenes necesarios para reacondicionar un rodillo. El Kit de herramientas para el reacondicionamiento del rodillo incluye todas las herramientas y las instrucciones necesarias para reacondicionar un rodillo con el kit de reacondicionamiento de rodillos. Consulte el catálogo de piezas o póngase en contacto con su distribuidor si necesita ayuda.



**Figura 15**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Kit de reacondicionamiento (Pieza N° 114-5430)                 | 6. Tuerca del cojinete                         |
| 2. Kit de herramientas de reacondicionamiento (Pieza N° 115-0803) | 7. Herramienta para la junta interior          |
| 3. Junta interior   | 8. Arandela                                    |
| 4. Cojinete   | 9. Herramienta para la junta exterior/cojinete |
| 5. Junta exterior   |  |

# 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
03664	315000001 y superiores	Unidad de verticorte	5" VERTICUTTER-RM5010	Unidad de verticorte	2006/42/CE
03684	315000001 y superiores	Unidad de verticorte	7" VERTICUTTER-RM5010	Unidad de verticorte	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:



David Klis  
Director de ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
January 13, 2015

Contacto técnico UE:

Peter Tetteroo  
Toro Europe NV  
B-2260 Oevel-Westerloo  
Belgium

Tel. 0032 14 562960  
Fax 0032 14 581911

## Lista de Distribuidores Internacionales

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

### Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro

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

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

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

Uso que hace Toro de la información

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

Retención de su información personal

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

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información Personal

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

Acceso y rectificación de su información personal

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

### Ley de Consumo de Australia

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



# Garantía general de productos comerciales Toro

## Garantía limitada de dos años

### Condiciones y productos cubiertos

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

\* Producto equipado con 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  
  
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*. El no realizar el mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

### Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

- 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, etc.

### Piezas

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

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

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

### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el 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 ser aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

### Nota respecto a la garantía del motor:

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