



**Count on it.**

Form No. 3425-839 Rev A

# Manual del operador

## Cortacésped de 183 cm

Unidad de tracción Groundsmaster® 3280-D

Nº de modelo 31335—Nº de serie 403370001 y superiores

Nº de modelo 31336—Nº de serie 403370001 y superiores



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

## ⚠ ADVERTENCIA

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.

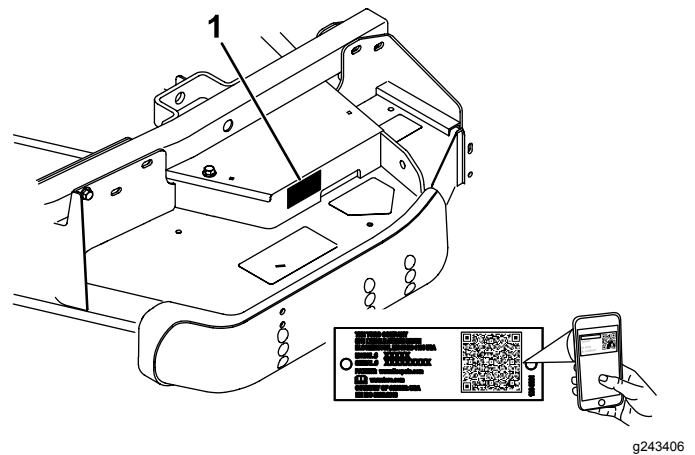


Figura 1

Nº de modelo \_\_\_\_\_

Nº de serie \_\_\_\_\_

## Introducción

Esta unidad de corte de cuchillas rotativas se monta en una máquina con conductor y está diseñada para que la utilicen operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para cortar césped bien mantenido en parques, campos deportivos y zonas verdes comerciales.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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.

Visite [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. [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

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



Figura 2

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
Seguridad en general .....	3
Seguridad de la unidad de corte .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Montaje .....	8
1 Fijación del deflector de hierba .....	9
2 Instalación de los brazos de elevación en la unidad de tracción .....	9
3 Conexión de los brazos de elevación a la unidad de corte .....	10
4 Conexión del árbol de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte .....	10
5 Engrasado de la máquina .....	11
El producto .....	12
Especificaciones .....	12
Accesorios/Aperos .....	12
Operación .....	12
Ajuste de la altura de corte .....	12
Ajuste de los rodillos .....	13
Ajuste de los patines .....	14
Ajuste de los rodillos protectores del césped .....	14
Ajuste del deflector de flujo .....	15
Posicionamiento del deflector de flujo .....	15
Ajuste de la inclinación de la unidad de corte .....	16
Corrección de desajustes entre unidades de corte .....	17
Uso de la descarga lateral .....	17
Consejos de operación .....	17
Mantenimiento .....	19
Calendario recomendado de mantenimiento .....	19
Lista de comprobación – mantenimiento diario .....	19
Lubricación .....	20
Comprobación del lubricante de la caja de engranajes .....	21
Cómo retirar la cubierta .....	21
Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción .....	21
Montaje de la unidad de corte en la unidad de tracción .....	22
Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias .....	22
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes .....	23
Mantenimiento de las cuchillas de corte .....	23
Sustitución de la correa de transmisión .....	25
Cambio del deflector de hierba .....	26
Limpieza debajo de la unidad de corte .....	27
Almacenamiento .....	27

# Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395:2013 y ANSI B71.4–2017.

## Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado de cualquier apertura de descarga. Mantenga a otras personas y a los animales a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga alejados a los niños de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si la máquina lo tiene), apague el motor y retire la llave antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad, que significa Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Puede encontrar información adicional sobre seguridad a lo largo de este *manual del operador*.

# Seguridad de la unidad de corte

- La unidad de corte es solo parte de una máquina completa cuando se instala en una unidad de tracción. Lea el **Manual del operador de la unidad de tracción** detenidamente para obtener instrucciones completas sobre el uso seguro de la máquina.
- Pare la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de inspeccionar el accesorio después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Realice todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Utilice solo accesorios, aperos y piezas de repuesto aprobados por Toro.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones



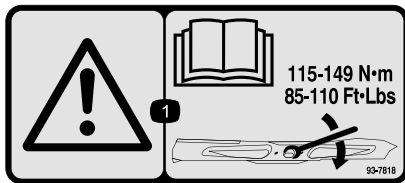
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal93-6697

93-6697

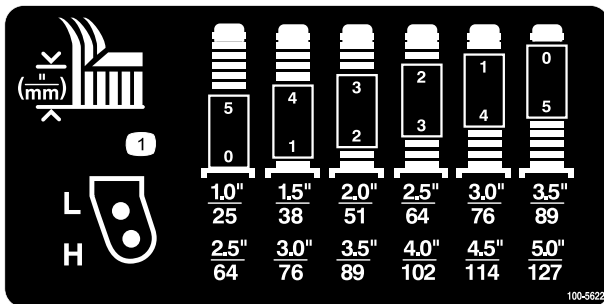
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Añada aceite SAE 80W-90 (API GL-5) cada 50 horas.



decal93-7818

93-7818

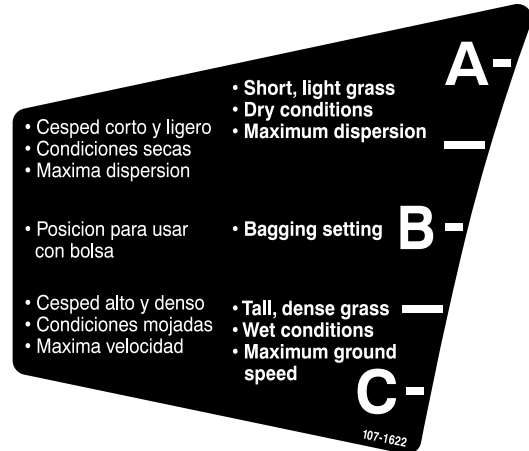
1. Advertencia – lea en el *manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m.



decal100-5622

100-5622

1. Ajuste de la altura de corte



decal107-1622

107-1622

Modelo 31336 solamente

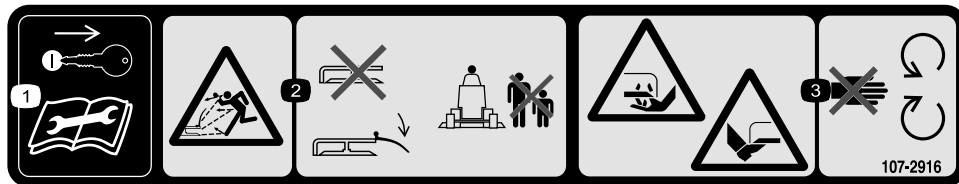


decal107-2908

107-2908

Modelo 31336 solamente

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados – no haga funcionar el cortacésped con el deflector elevado o retirado; mantenga colocado el deflector.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.

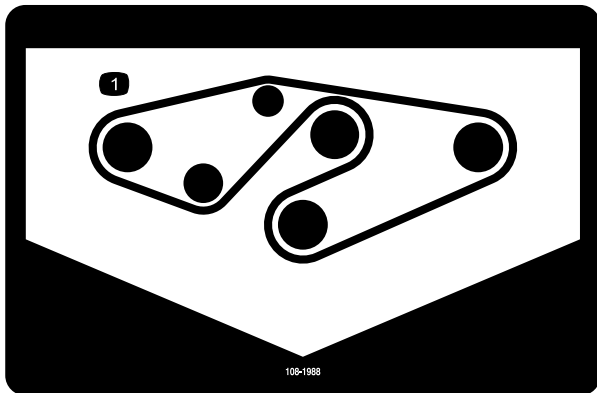


decal107-2916

### 107-2916

#### Modelo 31336 solamente

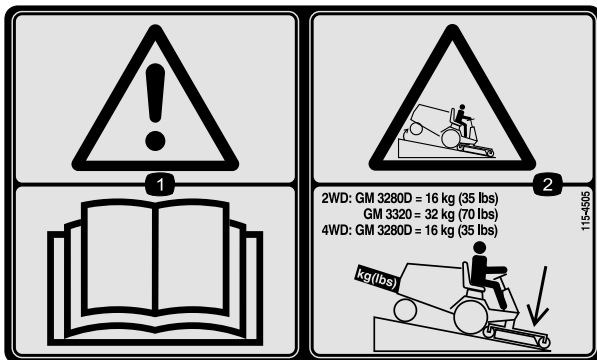
1. Retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Peligro de objetos arrojados – no haga funcionar el cortacésped con el deflector elevado o retirado; mantenga colocado el deflector; mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal108-1988

### 108-1988

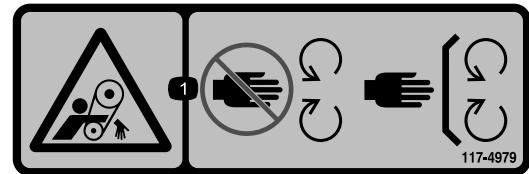
1. Enrutado de la correa



decal115-4505

### 115-4505

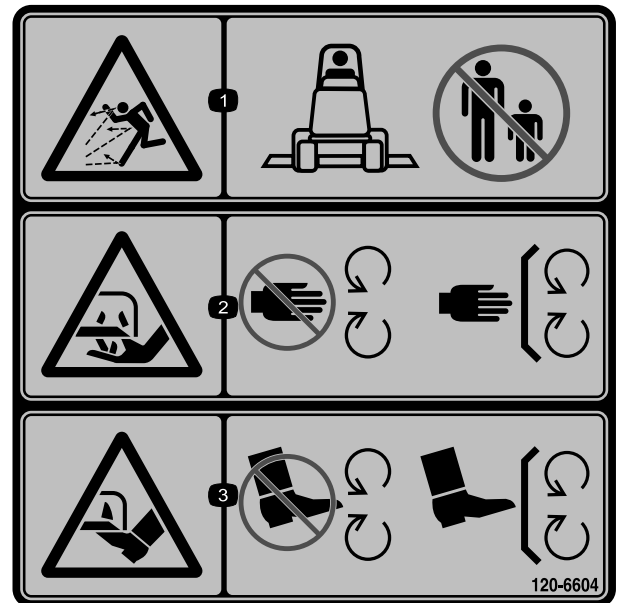
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar una pendiente. Para unidades de tracción a 2 ruedas, añada un peso trasero de 16 kg a las unidades GM 3280-D y un peso trasero de 32 kg a las unidades GM 3320. Para unidades 3280-D de tracción a 4 ruedas, añada un peso trasero de 16 kg.



decal117-4979

### 117-4979

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



decal120-6604

### 120-6604

1. Advertencia; peligro de objetos arrojados—mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
2. Peligro de corte/desmembramiento de la mano, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
3. Peligro de corte/desmembramiento de pie, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.

**133-8061**

---

# Montaje

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	No se necesitan piezas	–	Sujete el deflector de hierba.
<b>2</b>	Brazo de elevación derecho Brazo de elevación izquierdo	1 1	Instale los brazos de elevación en la unidad de tracción.
<b>3</b>	No se necesitan piezas	–	Conecte los brazos de elevación a la unidad de corte.
<b>4</b>	No se necesitan piezas	–	Conecte el árbol de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte.
<b>5</b>	No se necesitan piezas	–	Engrase la máquina.

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Repase el material siguiente y guárdelo en un lugar apropiado.
Catálogo de piezas	1	Utilizar para consultar números de pieza.
Declaración de conformidad	1	

### ⚠ ADVERTENCIA

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor de encendido antes de realizar ninguna operación de mantenimiento.

### ⚠ PELIGRO

Si se arranca el motor y se deja girar el árbol de la TDF, podrían provocarse lesiones graves.

No arranque el motor ni accione el interruptor de la TDF a menos que el árbol de la TDF esté conectado a la caja de engranajes de la unidad de corte.

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



**Importante:** Si se monta la unidad de corte de descarga lateral de 152 cm (Modelo 31336) en una unidad de tracción Modelo 30307, 30308, 30309, 30343, 30344 o 30345 con un número de serie anterior a 311000301, instale el kit de alineación de las unidades de corte (Pieza N.º 120-6599) para montar la unidad de corte en la unidad de tracción.

# 1

## Fijación del deflector de hierba

### Modelo 31336 solamente

No se necesitan piezas

### Procedimiento

#### ▲ ADVERTENCIA

Si el hueco de descarga se deja destapado, el cortacésped podría arrojar objetos hacia usted o hacia otras personas y causar lesiones graves. También podría producirse un contacto con la cuchilla.

- No utilice la máquina, a menos que instale una tapa, una placa de mulching o un conducto de hierba y un recogedor.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

1. Retire la brida que sujeta el deflector de hierba a la parte superior de la unidad de corte y baje el deflector.
2. Coloque el gancho en J del extremo izquierdo del muelle alrededor del reborde de la unidad de corte
3. Coloque el gancho en J del extremo derecho del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 3).

**Importante:** Debe poder bajar el deflector de hierba a su posición. Eleve el deflector para verificar que puede bajar del todo.

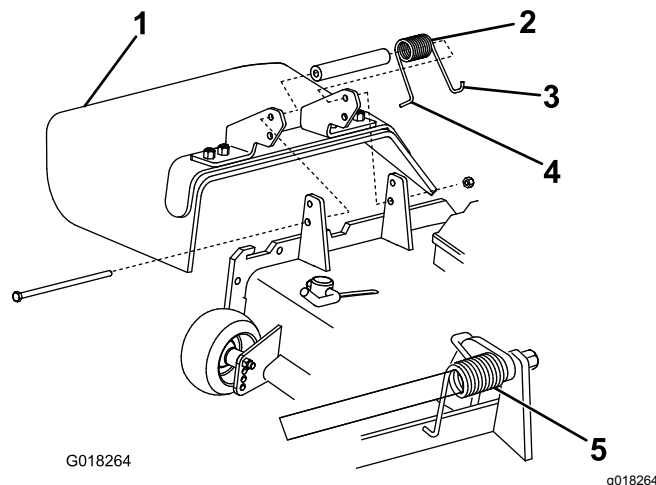


Figura 3

1. Deflector de hierba
2. Muelle
3. Coloque el gancho en J del extremo derecho del muelle alrededor del deflector.
4. Coloque el gancho en J del extremo izquierdo del muelle detrás del reborde de la unidad de corte.
5. Muelle instalado

# 2

## Instalación de los brazos de elevación en la unidad de tracción

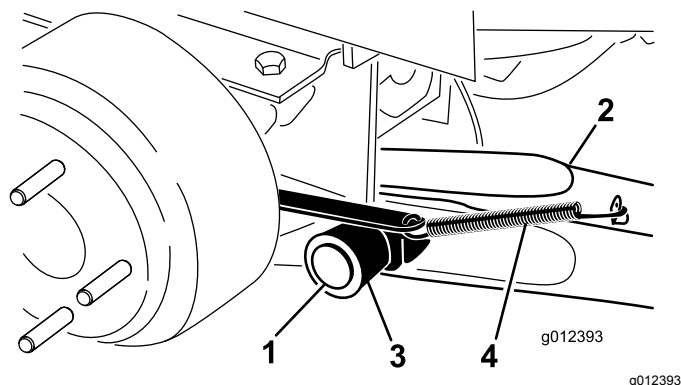
Piezas necesarias en este paso:

1	Brazo de elevación derecho
1	Brazo de elevación izquierdo

### Procedimiento

1. En un lado de la unidad de tracción, afloje (pero no retire) las tuercas que fijan el conjunto de rueda y neumático a los espárragos de las ruedas delanteras.
2. Eleve la máquina con un gato hasta que la rueda delantera no toque el suelo. Coloque soportes fijos debajo de la máquina o bloquéela para evitar que se caiga accidentalmente.
3. Retire las tuercas de la rueda y retire el conjunto de rueda y neumático de los pernos.
4. Retire los brazos de elevación del palet.
5. Retire el pasador de giro y el pasador de horquilla de cada brazo de elevación.

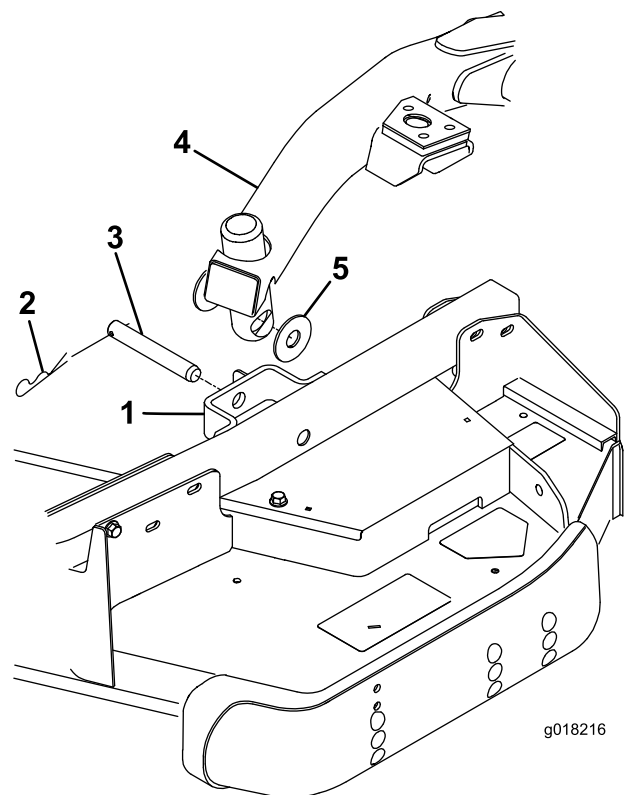
6. Monte un brazo de elevación en el soporte pivotante con un pasador de giro y un pasador de seguridad (Figura 4). Monte el brazo de elevación con la curva hacia fuera.
7. Enganche el muelle de retorno del freno en la pestaña del brazo de elevación (Figura 4).



**Figura 4**

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Pasador de giro    | 4. Muelle de retorno del freno |
| 2. Brazo de elevación | 5. Pestaña                     |
| 3. Pivote             |                                |

8. Instale el conjunto de rueda y neumático. Apriete las tuercas de las ruedas a entre 102 y 108 N·m.
9. Repita el procedimiento en el otro lado de la máquina.



**Figura 5**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Soporte del brazo de la rueda giratoria | 4. Brazo de elevación |
| 2. Chaveta                                 | 5. Arandela de empuje |
| 3. Pasador                                 |                       |

4. Fije el brazo de elevación al brazo de la rueda giratoria con las 2 arandela de empuje, un pasador de horquilla y una chaveta.

Coloque las arandelas de empuje entre el brazo de elevación y el soporte del brazo de la rueda giratoria (Figura 5) e introduzca el extremo del pasador de horquilla en la ranura de la pestaña del brazo de la rueda giratoria para retener el pasador.

5. Repita este procedimiento en el otro brazo de elevación.
6. Arranque la unidad de tracción y eleve la unidad de corte.

# 3

## Conexión de los brazos de elevación a la unidad de corte

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Retire las 2 arandelas de empuje, la chaveta y el pasador del soporte del brazo de cada rueda giratoria de la unidad de corte (Figura 5).
2. Coloque la unidad de corte delante de la unidad de tracción.
3. Presione el interruptor de elevación hacia adelante, a la posición de FLOTACIÓN. Empuje hacia abajo uno de los brazos de elevación hasta que los taladros del brazo de elevación estén alineados con los taladros del soporte del brazo de la rueda giratoria (Figura 5).

# 4

## Conexión del árbol de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte

No se necesitan piezas

### Procedimiento

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se arrancara el motor y el árbol de transmisión de la TDF empezara a rotar, podrían producirse lesiones personales graves y daños en la máquina.

Cuando el árbol de transmisión se desconecta del cortacésped, no arranque el motor ni accione el interruptor de la TDF.

1. Introduzca el árbol macho de la toma de fuerza en el árbol hembra de la toma de fuerza, alinee los taladros de montaje del eje primario de la caja de engranajes con los taladros del árbol de la TDF y júntelos.

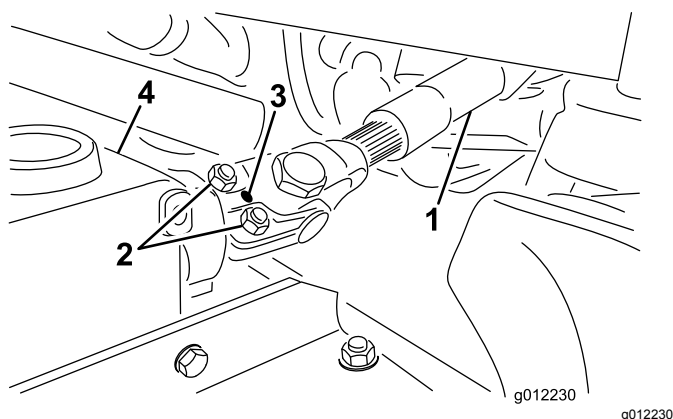


Figura 6

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Árbol de la TDF        | 3. Caja de engranajes |
| 2. Pernos y contratuercas | 4. Pasador cilíndrico |

2. Fíjelos con un pasador cilíndrico.
3. Apriete los pernos y las tuercas.

# 5

## Engrasado de la máquina

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Antes de utilizar la máquina, debe engrasarse para asegurar unas características de lubricación correctas; consulte [Lubricación \(página 20\)](#). Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.

# El producto

## Especificaciones

**Nota:** Las especificaciones y diseños están sujetos a modificación sin previo aviso.

Anchura de corte	1,829 m
Altura de corte	Ajustable de 25 a 127 mm en incrementos de 13 mm
Peso neto	Modelo 31335: 251 kg Modelo 31336: 292 kg

## Accesorios/Aperos

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener una lista de todos los accesorios y aperos homologados.

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.

# Operación

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

## ⚠ CUIDADO

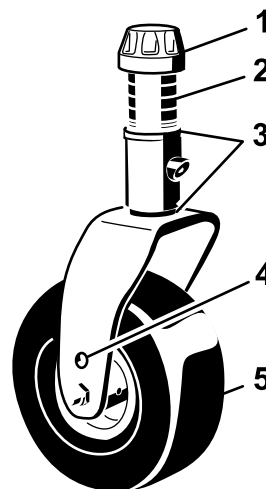
**Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.**

**Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.**

## Ajuste de la altura de corte

La altura de corte es ajustable de 25 a 127 mm en incrementos de 13 mm. Para ajustar la altura de corte, coloque los ejes de las ruedas giratorias en los taladros superiores o inferiores de las horquillas, y añada o retire el mismo número de espaciadores de las horquillas.

1. Arranque el motor y eleve la unidad de corte del suelo para poder cambiar la altura de corte. Apague el motor y retire la llave cuando haya elevado la unidad de corte.
2. Coloque los ejes de las ruedas giratorias en el mismo taladro en todas las horquillas. Consulte [Figura 7](#), [Figura 8](#) y [Figura 9](#) para saber cuáles son los taladros adecuados para esta configuración.



G008866

g008866

**Figura 7**

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Casquillo tensor | 4. Taladros de montaje de los ejes |
| 2. Espaciadores     | 5. Rueda giratoria                 |
| 3. Suplementos      |                                    |

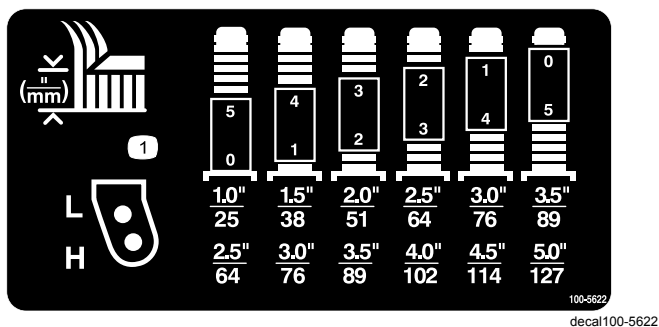


Figura 8

**Nota:** Cuando se utiliza el ajuste de altura de corte de 64 mm o más, el perno del eje debe instalarse en el taladro inferior de la horquilla de la rueda giratoria para evitar una acumulación de hierba entre la rueda y la horquilla. Cuando se utilizan alturas de corte de menos de 64 mm y se detecta una acumulación de hierba, cambie el sentido de avance de la máquina para arrastrar y eliminar los recortes de la zona de la rueda/horquilla.

## Ruedas giratorias delanteras

1. Retire el casquillo tensor del eje (Figura 7) y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria.
2. Coloque los 2 suplementos ( $\frac{1}{8}$ " ) en el eje de la misma forma que en la instalación original. Estos suplementos son necesarios para obtener el mismo nivel en toda la anchura de las unidades de corte. Coloque el número adecuado de espaciadores de  $\frac{1}{2}$ " en el eje para conseguir la altura de corte deseada y, a continuación, coloque la arandela en el eje.

Consulte Figura 8 para saber la combinación de espaciadores para esta configuración.

3. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria. Coloque los suplementos (igual que en la instalación original) y los demás espaciadores en el eje. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.

**Nota:** Cuando se usen alturas de corte de 25 mm, 38 mm, u ocasionalmente de 51 mm, mueva los patines y las ruedas niveladoras a los taladros más altos.

## Ruedas giratorias traseras

1. Retire el casquillo tensor del eje de la rueda (Figura 9).

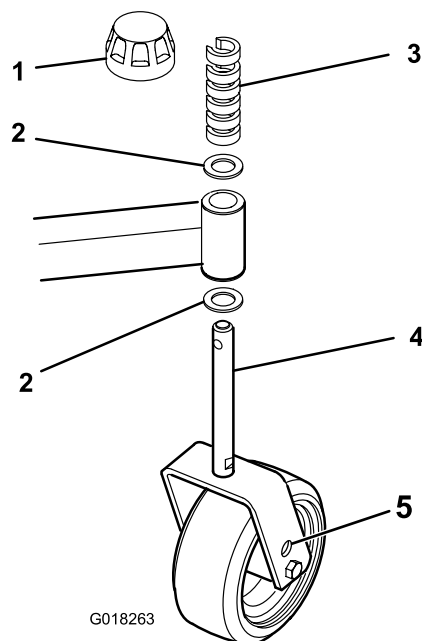


Figura 9

1. Casquillo tensor
2. Suplementos
3. Espaciadores en forma de C
4. Rueda giratoria
5. Taladros de montaje de los ejes

**Nota:** No es necesario retirar la horquilla de la rueda giratoria trasera del brazo para cambiar la altura de corte.

2. Retire o añada espaciadores en forma de C al segmento estrecho del eje, debajo del brazo de la rueda giratoria, hasta obtener la altura de corte deseada. Asegúrese de que los suplementos, y no los espaciadores, están en contacto con la parte superior y la parte inferior del brazo de la rueda giratoria.
3. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.
4. Asegúrese de que las cuatro ruedas giratorias están a la misma altura de corte.

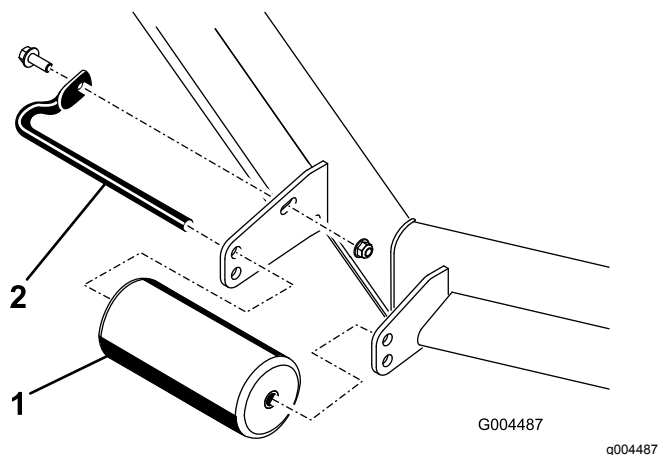
**Nota:** Cuando se usen alturas de corte de 25 mm, 38 mm, u ocasionalmente de 51 mm, mueva los patines y las ruedas niveladoras a los taladros más altos.

## Ajuste de los rodillos

**Nota:** Para utilizar la unidad de corte con el ajuste de altura de corte de 25 o 38 mm, vuelva a colocar los rodillos de la unidad de corte en los taladros superiores de los soportes.

1. Ajuste los rodillos delanteros del siguiente modo:

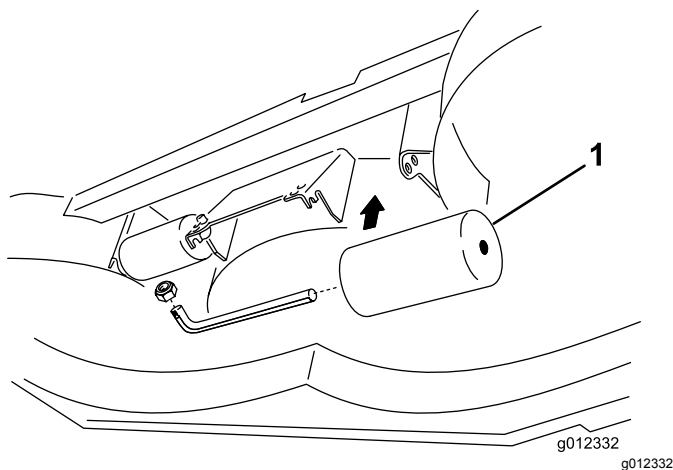
- A. Retire el tornillo y la tuerca que fijan el eje del rodillo al soporte de la unidad de corte (Figura 10).



**Figura 10**

1. Rodillo 2. Eje del rodillo

- B. Retire el eje de los taladros inferiores del soporte, alinee el rodillo con los taladros superiores e instale el eje.  
C. Instale el tornillo y la tuerca para fijar los conjuntos.  
2. Ajuste los rodillos traseros (internos) tal y como se muestra en la Figura 11.



**Figura 11**

1. Rodillos internos

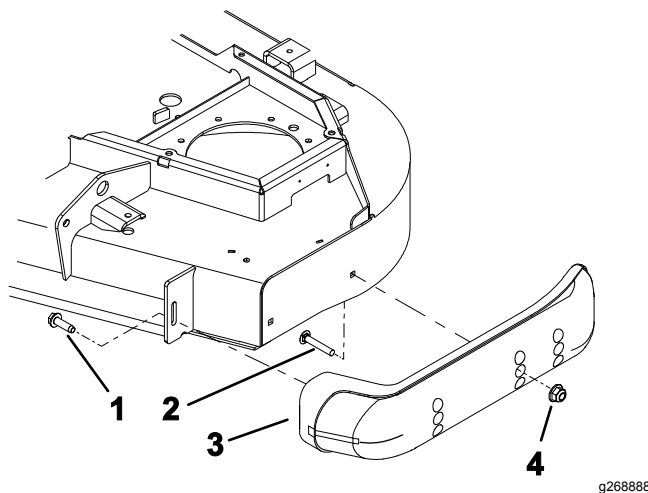
## Ajuste de los patines

Monte los patines en la posición inferior cuando utilice alturas de corte de más de 64 mm, y en la posición superior con alturas de corte de menos de 64 mm.

**Nota:** Cuando los patines se desgastan, es posible pasarlos al lado opuesto del cortacésped, dándoles la vuelta. De esta manera puede usar los patines durante más tiempo antes de cambiarlos.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje el tornillo situado en la parte delantera de cada patín (Figura 12).
4. Retire los pernos con arandela prensada y las tuercas de cada patín.
5. Mueva cada patín a la posición deseada y fíjelos con los pernos con arandela prensada y las tuercas (Figura 12).

**Nota:** Utilice únicamente los conjuntos superior y central de taladros para ajustar los patines. Los taladros inferiores se utilizan al cambiar los patines de lado en un cortacésped Guardian, y entonces se convierten en los taladros superiores en el otro lado del cortacésped.



**Figura 12**

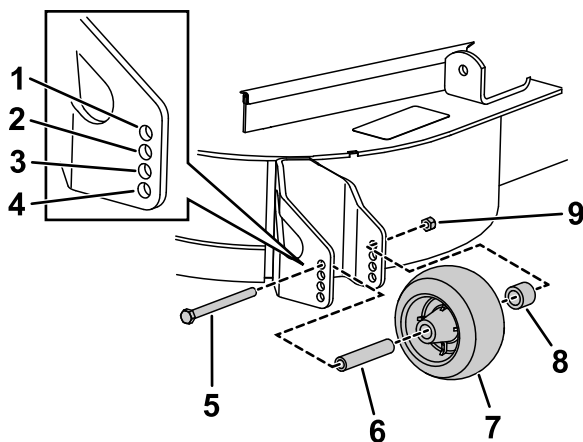
1. Tornillo 3. Patinete  
2. Perno con arandela prensada 4. Tuerca

6. Apriete el tornillo en la parte delantera de cada patín a entre 9 y 11 N·m.

## Ajuste de los rodillos protectores del césped Modelo 31336 solamente

Cada vez que usted cambie la altura de corte, ajuste también la altura de los rodillos protectores del césped.

1. Después de ajustar la altura de corte, ajuste los rodillos retirando la tuerca con arandela prensada, el casquillo, el espaciador y el perno (Figura 13).



**Figura 13**

g244075

- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| 1. 38 mm | 6. Casquillo                    |
| 2. 51 mm | 7. Rodillo protector del césped |
| 3. 64 mm | 8. Espaciador                   |
| 4. 76 mm | 9. Tuerca con arandela prensada |
| 5. Perno |                                 |

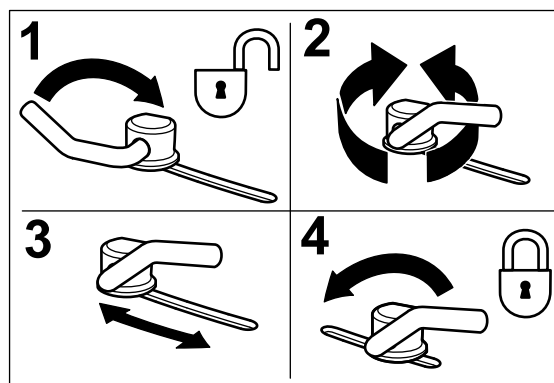
2. Seleccione el taladro que hará que el rodillo protector del césped esté lo más próximo posible a la altura de corte deseada.
3. Instale la tuerca con arandela prensada, el casquillo, el espaciador y el perno. Apriete a entre 54 y 61 N·m (Figura 13).

## Ajuste del deflector de flujo

### Modelo 31336 solamente

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de siega. Coloque los bloqueos de leva y el deflector para obtener la mejor calidad de corte.

1. Ajuste los bloqueos de leva levantando la palanca para aflojar el bloqueo de leva (Figura 14).
2. Ajuste el deflector y los bloqueos de leva en las ranuras según el flujo de descarga deseado.
3. Devuelva la palanca a su posición original para apretar el deflector y los bloqueos de leva (Figura 14).
4. Si las levas no inmovilizan correctamente el deflector, o si éste está demasiado apretado, afloje la palanca y luego gire el bloqueo de leva. Ajuste el bloqueo de leva hasta obtener la presión de bloqueo deseada.



G008961

g008961

**Figura 14**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Desbloquee la palanca                                       | 3. Coloque el deflector |
| 2. Gire la leva para aumentar o reducir la presión de fijación | 4. Bloquee la palanca   |

## Posicionamiento del deflector de flujo

### Modelo 31336 solamente

Las figuras siguientes son simplemente recomendaciones de uso. Los ajustes variarán según el tipo de hierba, el contenido de humedad y la altura de la hierba.

**Nota:** Si la potencia del motor empieza a caer, y la velocidad de avance del cortacésped es la misma, abra más el deflector.

### Posición A

Esta es la posición más atrasada. El uso recomendado para esta posición es el siguiente:

- Usar para condiciones de siega de hierba corta y ligera
- Usar en condiciones secas
- Para recortes de hierba más pequeños
- Propulsa los recortes de hierba más lejos del cortacésped



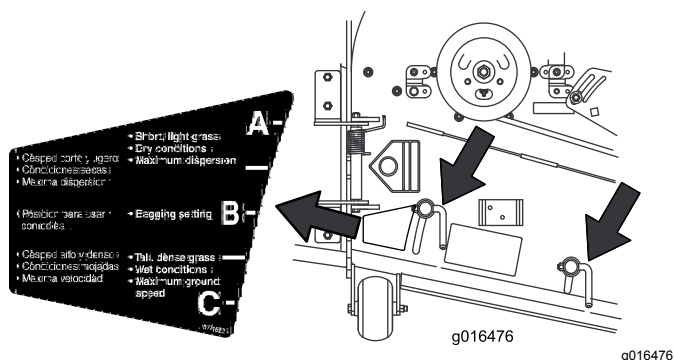


Figura 15

## Posición B

Utilice esta posición para ensacar. Alinéelo siempre con la abertura del deflector.

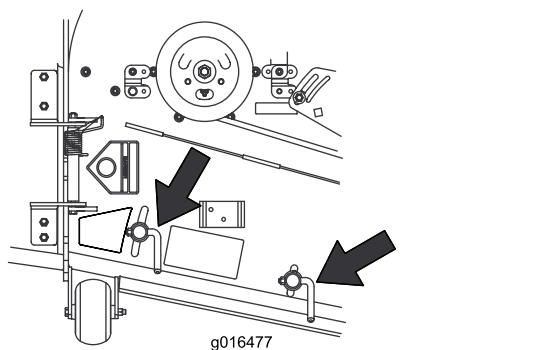


Figura 16

## Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son:

- Usar para condiciones de siega de hierba larga y densa
- Usar en condiciones húmedas
- Reduce el consumo del motor
- Permite una mayor velocidad sobre el terreno en condiciones pesadas

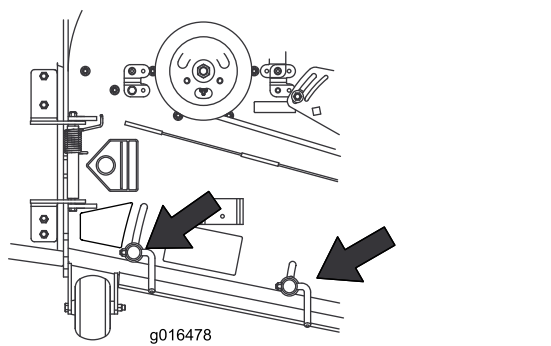


Figura 17

## Ajuste de la inclinación de la unidad de corte

La inclinación longitudinal de la unidad de corte es la diferencia de altura de corte entre la parte delantera del plano de la cuchilla hasta la parte trasera del plano de la cuchilla. Utilice una inclinación de las cuchillas de 8 mm. Es decir, la parte trasera del plano de la cuchilla está 8 mm más alta que la parte delantera.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada en el suelo del taller.
2. Ajuste la unidad de corte a la altura de corte deseada.
3. Gire una cuchilla hasta que apunte hacia adelante.
4. Utilice una regla corta para medir desde el suelo hasta la punta delantera de la cuchilla. Gire el extremo de la cuchilla hacia atrás, y mida desde el suelo hasta el extremo de la cuchilla.
5. Reste la dimensión delantera a la dimensión trasera para calcular la inclinación de la cuchilla.
6. Ajuste los suplementos de los brazos de las ruedas giratorias delanteras o traseras hasta obtener la inclinación de la unidad de corte (Figura 18).

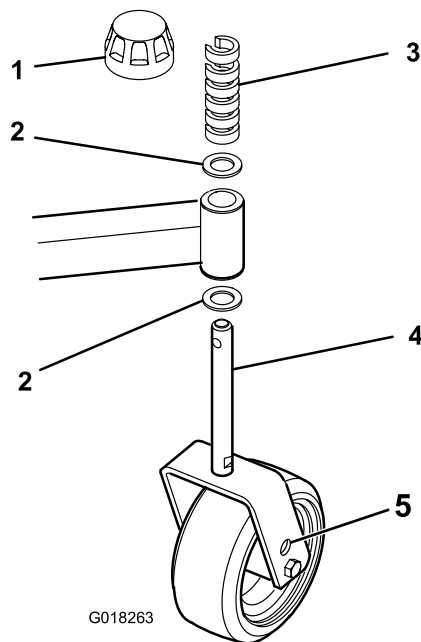


Figura 18

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Casquillo tensor           | 4. Rueda giratoria                 |
| 2. Suplementos                | 5. Taladros de montaje de los ejes |
| 3. Espaciadores en forma de C |                                    |



# Corrección de desajustes entre unidades de corte

Debido a diferencias en la condición del césped y en los ajustes de contrapeso de la unidad de tracción, se recomienda hacer una prueba de corte y comprobar el aspecto de la hierba antes de empezar la siega formal.

1. Ajuste la unidad de corte a la altura de corte deseada; consulte [Ajuste de la altura de corte \(página 12\)](#).
2. Compruebe la presión de los neumáticos delanteros y traseros y ajústela a 1,38 bar.
3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas giratorias y ajústela a 3,45 bar.
4. Compruebe que las cuchillas no están dobladas; consulte [Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas \(página 24\)](#).
5. Corte la hierba en una zona de prueba para determinar si todas las unidades de corte están a la misma altura.
6. Si es necesario ajustar aún más las unidades de corte, busque una superficie plana usando un borde recto de 2 m o más.
7. Para facilitar la medición del plano de las cuchillas, eleve la altura de corte a la posición más alta; consulte [Ajuste de la altura de corte \(página 12\)](#).
8. Baje la unidad de corte sobre la superficie plana. Retire las cubiertas de la parte superior de las unidades de corte.
9. Gire la cuchilla de cada eje hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás.
10. Mida desde el suelo hasta la punta delantera del filo de corte.
11. Ajuste los suplementos de las horquillas de las ruedas giratorias hasta que la altura de corte se corresponda con la marca de la pegatina; consulte [Ruedas giratorias delanteras \(página 13\)](#).

## Uso de la descarga lateral Modelo 31336 solamente

El cortacésped cuenta con un deflector de hierba abisagrado que dispersa los recortes de hierba a un lado y hacia abajo, hacia el césped.

### ⚠ PELIGRO

Si la máquina no tiene correctamente montado un deflector de hierba, una tapa de descarga o un recogedor completo, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas de corte en rotación o con los residuos lanzados al aire causará lesiones o la muerte.

- No retire el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.
- No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin mover el mando de la TDF (control de las cuchillas/TDF) a la posición de **DESENGRANADO**, girar la llave de contacto a desconectado y retirar la llave.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

## Consejos de operación

### Ajuste rápido del acelerador/velocidad sobre el terreno

Para mantener suficiente potencia para la máquina y la carcasa durante la siega, haga funcionar el motor a la posición Rápido del acelerador, y ajuste la velocidad sobre el terreno según las condiciones. Reduzca la velocidad sobre el terreno a medida que aumenta la carga sobre las cuchillas y aumente la velocidad sobre el terreno a medida que la carga disminuye.

### Dirección de corte

Conviene alternar el sentido de la siega para evitar dejar surcos en el césped con el tiempo. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.

### Velocidad de corte

Para mejorar la calidad de corte, utilice una velocidad sobre el terreno más baja.

## Evite cortar demasiado la hierba

Si la anchura de corte de la unidad de corte es mayor que la del cortacésped que usó anteriormente, eleve la altura de corte para asegurarse de no cortar el césped demasiado en terreno irregular.

## Seleccione la altura de corte adecuada para las condiciones reinantes

Corte aproximadamente 25 mm o no más de un tercio de la hoja de hierba. Si la hierba es excepcionalmente densa y frondosa, es posible que tenga que reducir la velocidad de avance y/o elevar la altura de corte en una posición.

**Importante:** Si va a cortar más de 1/3 de la hoja de hierba, si la hierba es alta pero escasa o si las condiciones son secas, se recomienda usar cuchillas de vela plana para reducir la cantidad de residuos y restos arrojados al aire, y para reducir el estrés sobre los componentes de la transmisión de la carcasa.

## Hierba alta

Si se deja crecer la hierba más de lo habitual, o si ésta contiene un grado de humedad elevado, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste. Después vuelva a cortar la hierba utilizando el ajuste habitual.

## Mantenga limpia la unidad de corte

Limpie los recortes y la tierra de los bajos de la unidad de corte después de cada uso. Si se acumulan hierba y tierra en el interior de la unidad de corte, se deteriorará la calidad del corte.

Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería, el freno de estacionamiento, las unidades de corte y el compartimento del depósito del combustible libres de hierba, hojas y exceso de grasa. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.

## Mantenimiento de las cuchillas

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades.

Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas.

Afile las cuchillas siempre que sea necesario. Si una

cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro. Consulte [Mantenimiento de las cuchillas de corte \(página 23\)](#).

## Ajuste la inclinación de la unidad de corte

Recomendamos una inclinación de las cuchillas de 8 mm. Con una inclinación de más de 8 mm, se necesitará menos potencia, los recortes serán más largos y la calidad de corte será menor. Con una inclinación de menos de 8 mm, se necesitará más potencia, los recortes serán más pequeños y la calidad de corte será mayor.

# Mantenimiento

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

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 2 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apriete las tuercas de las ruedas giratorias.</li> </ul>
Después de las primeras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apriete las tuercas de las ruedas giratorias.</li> <li>• Apriete los pernos de la cuchillas.</li> </ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrique los casquillos de los brazos de las ruedas giratorias.</li> <li>• Lubrique los cojinetes de las ruedas giratorias.</li> <li>• Compruebe las cuchillas.</li> </ul>
Después de cada uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie la unidad de corte.</li> </ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrique los puntos de engrase. Lubrique los puntos de engrase inmediatamente después de cada lavado.</li> <li>• Compruebe el lubricante de la caja de engranajes.</li> <li>• Apriete las tuercas de las ruedas giratorias.</li> <li>• Apriete los pernos de la cuchillas.</li> <li>• Verifique el ajuste de la correa de transmisión de las cuchillas.</li> <li>• Limpie debajo de las cubiertas de la correa de la unidad de corte.</li> </ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el lubricante de la caja de engranajes.</li> </ul>

## Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el deflector de hierba en posición bajada (en su caso)							
Compruebe la presión de los neumáticos							
Compruebe la condición de las cuchillas							
Lubricar todos los puntos de engrase <sup>1</sup>							
Retoque cualquier pintura dañada							
1. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.							

Anotación para áreas problemáticas:		
Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

## ⚠ CUIDADO

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

**Importante:** Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

## Lubricación

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas  
Lubrique los puntos de engrase inmediatamente después de cada lavado.

La máquina tiene engrasadores que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio N° 2.

Lubrique las zonas siguientes:

- Casquillos (4) del eje de la horquilla de las ruedas giratorias (Figura 19).

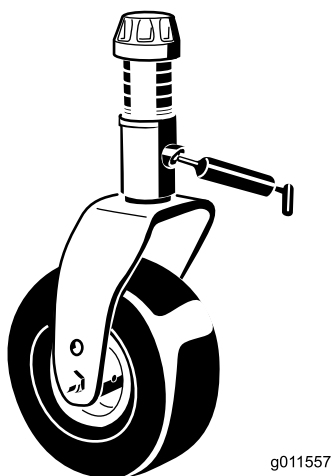


Figura 19

- Cojinetes del eje (3) (situados debajo de la polea) (Figura 20).

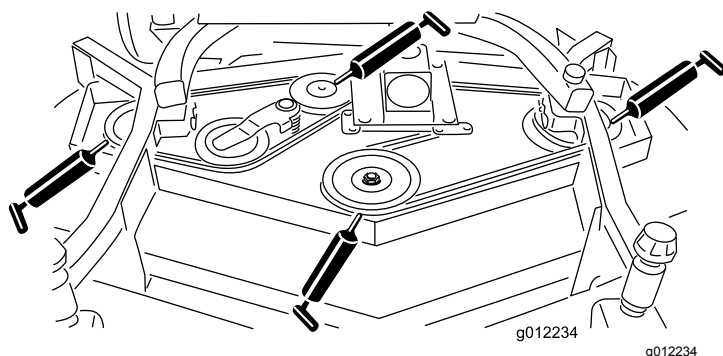


Figura 20

- Cojinetes del eje del brazo tensor (Figura 20)
- Pivotes de los brazos de elevación delanteros (2) (Figura 21)

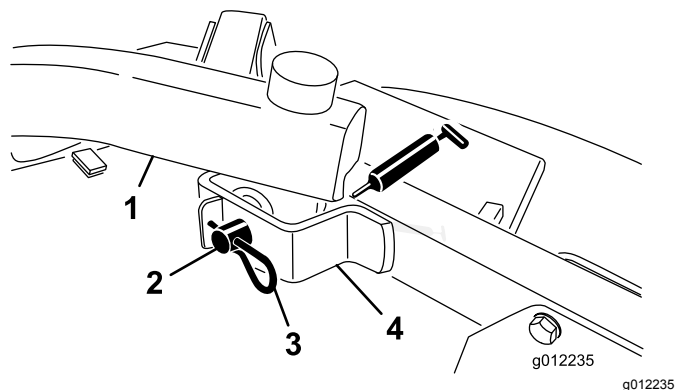


Figura 21

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Brazo de elevación | 3. Chaveta           |
| 2. Pasador            | 4. Soporte de pivote |

- Pivotes de los brazos de elevación traseros (2) (Figura 22)

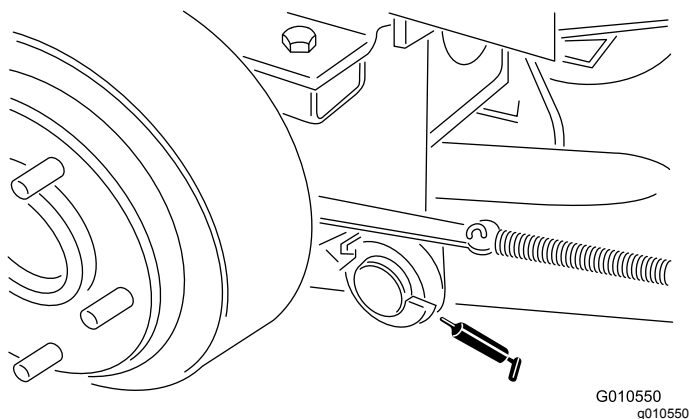


Figura 22

## Comprobación del lubricante de la caja de engranajes

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

La caja de engranajes está diseñada para funcionar con lubricante para engranajes de peso SAE 80-90. Aunque la caja de engranajes se entrega de fábrica llena de lubricante, compruebe el nivel antes de utilizar la unidad de corte. La capacidad de la caja de engranajes es de 283 ml.

1. Aparque la máquina y la unidad de corte en una superficie nivelada.
2. Retire la varilla/ tapón de llenado de la parte superior de la caja de engranajes (Figura 23) y compruebe que el lubricante está entre las marcas de la varilla. Si el nivel de lubricante es bajo, añada suficiente lubricante para que el nivel quede entre las marcas.

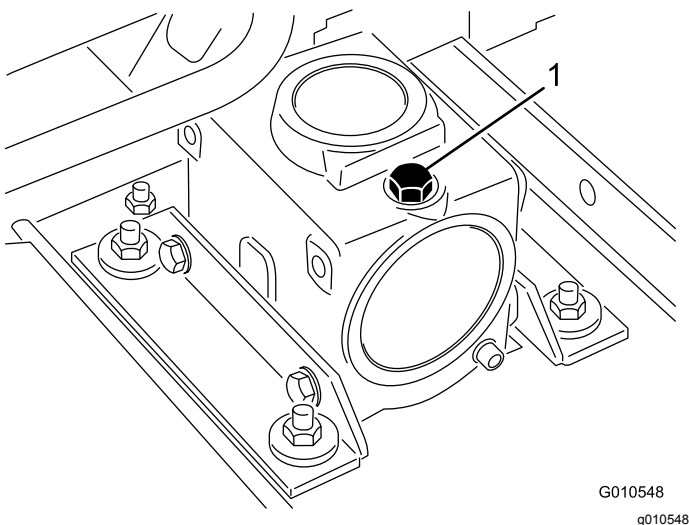


Figura 23

1. Varilla/tapón de llenado

## Cómo retirar la cubierta

**Importante:** Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

## Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte al suelo, mueva la palanca de elevación a la posición de FLOTACIÓN, apague el motor y accione el freno de estacionamiento.
2. Retire las clavetas y los pasadores de horquilla que fijan los brazos de elevación a los soportes de los brazos de las ruedas giratorias (Figura 24).

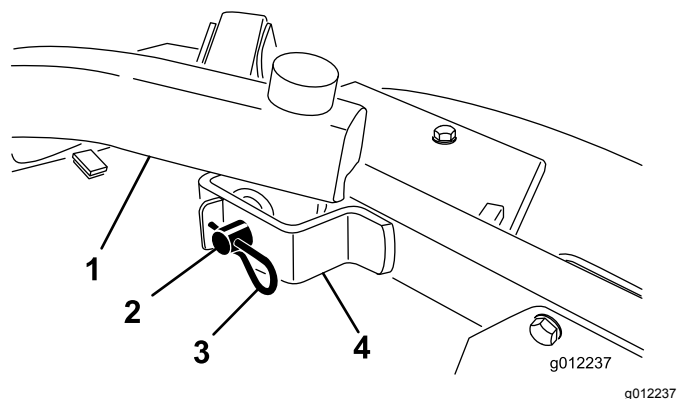
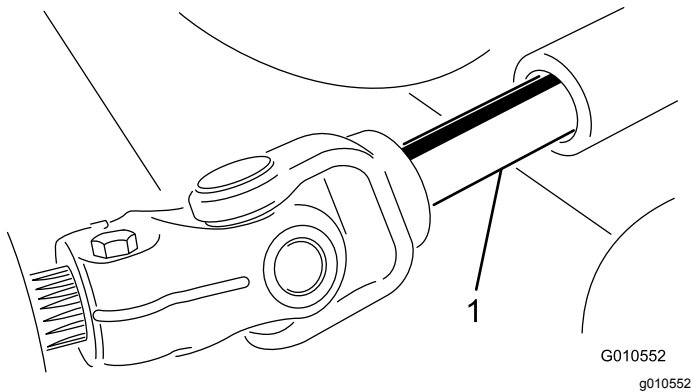


Figura 24

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Brazo de elevación | 3. Chaveta                                 |
| 2. Pasador            | 4. Soporte del brazo de la rueda giratoria |

3. Aleje la unidad de corte de la unidad de tracción, separando las secciones macho y hembra del árbol de la TDF (Figura 25).



**Figura 25**

1. Árbol de la TDF

### **⚠ PELIGRO**

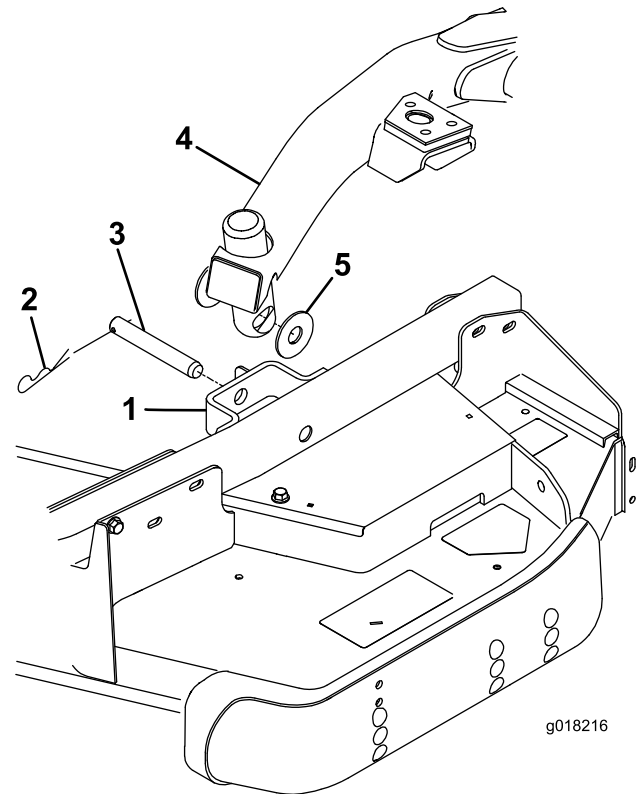
**Si arranca el motor y el árbol de la TDF empieza a rotar, podrían producirse lesiones graves.**

**No arranque el motor ni accione la palanca de la TDF a menos que el árbol de la TDF esté conectado a la caja de engranajes de la unidad de corte.**

## **Montaje de la unidad de corte en la unidad de tracción**

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Coloque la unidad de corte delante de la unidad de tracción.
3. Introduzca el árbol macho de la TDF en el árbol hembra de la TDF (Figura 25).
4. Presione el interruptor de elevación hacia adelante, a la posición de FLOTACIÓN. Empuje hacia abajo uno de los brazos de elevación hasta que los taladros del brazo de elevación estén alineados con los taladros del soporte del brazo de la rueda giratoria y pueda insertar la varilla de ajuste de altura de corte en los alojamientos del brazo de elevación (Figura 26).
5. Fije el brazo de elevación al brazo de la rueda giratoria con las 2 arandela de empuje, un pasador de horquilla y una chaveta, coloque las arandelas de empuje entre el brazo de elevación y el soporte del brazo de la rueda giratoria (Figura 26) e introduzca el extremo del pasador de horquilla en la ranura de la pestaña del brazo de la rueda giratoria para retener el pasador.
6. Repita este procedimiento en el otro brazo de elevación.

7. Arranque la unidad de tracción y eleve la unidad de corte.



**Figura 26**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Soporte del brazo de la rueda giratoria | 4. Brazo de elevación |
| 2. Chaveta                                 | 5. Arandela de empuje |
| 3. Pasador                                 |                       |

## **Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias**

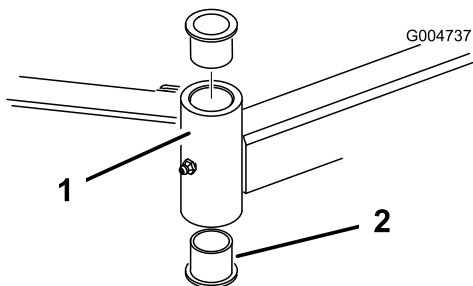
Los brazos de las ruedas giratorias tienen casquillos colocados a presión en las partes superior e inferior del tubo, que se desgastarán después de muchas horas de uso.

Para comprobar los casquillos, mueva la horquilla hacia delante y hacia atrás y de un lado a otro. Si el eje tiene holgura dentro de los casquillos, los casquillos están desgastados; cámbielos.

1. Levante la unidad de corte de manera que las ruedas queden levantadas del suelo. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Retire el casquillo tensor, el/los suplemento (s) y la arandela de empuje de la parte superior del husillo de la rueda giratoria.



3. Retire el husillo del tubo de montaje. Deje la arandela de empuje y el/los suplemento(s) en la parte inferior del husillo.
4. Inserte un botador fino en la parte superior o inferior del tubo de montaje y dé golpes hasta retirar el casquillo del tubo (Figura 27). Retire también el otro casquillo del tubo. Limpie el interior de los tubos para eliminar toda suciedad.



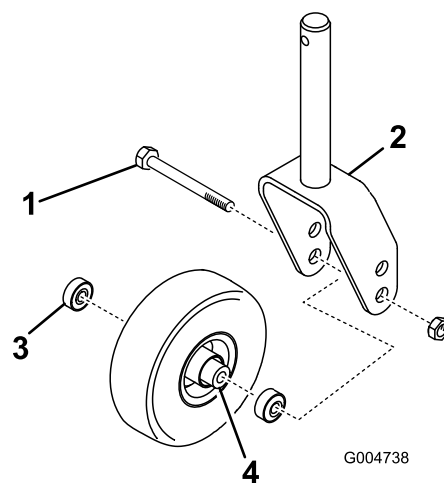
**Figura 27**

1. Tubo del brazo de la rueda
2. Casquillos giratoria

5. Aplique grasa al interior y al exterior de los casquillos nuevos. Utilice un martillo y una chapa plana para introducir los casquillos nuevos en el tubo de montaje.
6. Inspeccione el husillo para ver si está desgastado, y cámbielo si está dañado.
7. Introduzca el eje de la rueda giratoria a través de los casquillos y del tubo de montaje, deslice la arandela de empuje y los espaciadores en el eje e instale el casquillo tensor en el eje.

## Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

1. Retire la contratuerca del perno que sujeta el conjunto de la rueda giratoria en la horquilla (Figura 28). Sujete la rueda giratoria y retire el perno de la horquilla o del brazo de pivote.



**Figura 28**

1. Rueda giratoria
2. Horquilla de la rueda giratoria
3. Cojinete (2)
4. Anillo distanciador

2. Retire el cojinete de la rueda y deje que se caiga el suplemento del cojinete (Figura 28). Retire el cojinete del otro lado de la rueda.
3. Compruebe los cojinetes, el suplemento y el interior de la rueda por si estuvieran desgastados. Sustituya cualquier pieza dañada.
4. Para ensamblar la rueda giratoria, coloque el cojinete en el cubo de la rueda. Al instalar los cojinetes, empuje en el anillo de rodadura exterior de los mismos.
5. Deslice el suplemento del cojinete en el cubo de la rueda. Coloque el otro cojinete en la parte abierta del cubo de la rueda para fijar el suplemento dentro del cubo.
6. Instale el conjunto de la rueda giratoria entre la horquilla y fíjelo con el perno y la contratuerca.

## Mantenimiento de las cuchillas de corte

### Seguridad de las cuchillas

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extienda las precauciones al manejar las cuchillas. Las

cuchillas únicamente pueden ser cambiadas o afiladas; no las enderece ni las suelde nunca.

- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

## Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Levante la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la TDF en posición de DESENGRANADO, apague el motor y retire la llave de contacto. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Gire la cuchilla hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás. Mida desde el interior de la unidad de corte al filo de corte en la parte delantera de la cuchilla (Figura 29) y recuerde esta dimensión.



Figura 29

3. Gire hacia adelante el otro extremo de la cuchilla. Mida entre la unidad de corte y el filo de corte de la cuchilla en la misma posición que en el paso 2. La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 2 y 3 no debe superar los 3 mm. Si esta dimensión es de más de 3 mm, cambie la cuchilla porque está doblada; consulte [Cómo retirar e instalar la\(s\) cuchilla\(s\)](#) (página 24).

## Cómo retirar e instalar la(s) cuchilla(s)

La cuchilla debe cambiarse si golpea un objeto sólido, o si está desequilibrada, doblada o desgastada. Utilice siempre piezas de repuesto genuinas de Toro para garantizar la seguridad y un rendimiento óptimo. No utilice nunca cuchillas de otros fabricantes, puesto que podrían ser peligrosas.

1. Eleve la unidad de corte a la posición más alta, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Sujete el extremo de la cuchilla usando un paño o un guante grueso. Retire del eje de la cuchilla el perno de la cuchilla, el protector de césped y la cuchilla (Figura 30).

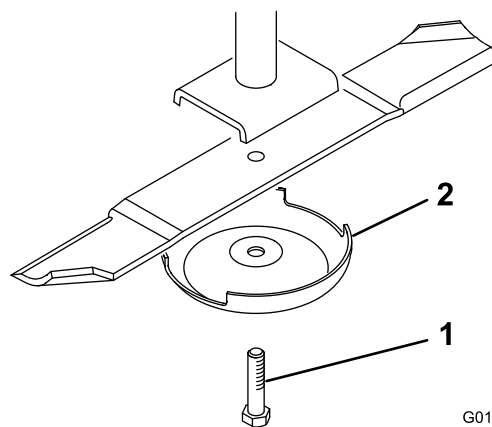


Figura 30

1. Perno de la cuchilla
2. Protector de césped

3. Instale la cuchilla – la vela hacia la unidad de corte – con el protector de césped y el perno de la cuchilla. Apriete el perno de la cuchilla a 115–149 N·m.

**Importante:** La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia el interior de la unidad de corte para asegurar un corte correcto.

## Inspección y afilado de la(s) cuchilla(s)

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

Cada 50 horas

### ⚠ PELIGRO

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

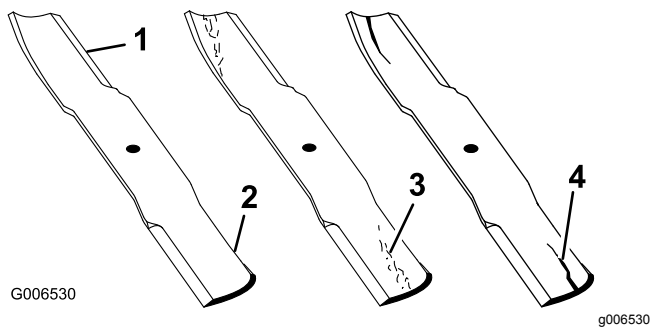
- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- No intente enderezar una cuchilla doblada.
- No suelde una cuchilla rota o agrietada.
- Cambie cualquier cuchilla desgastada o dañada por una cuchilla Toro nueva para asegurar que el producto siga cumpliendo la certificación de seguridad.

Tanto el filo de corte como la vela – la parte inclinada hacia arriba frente al filo de corte – contribuyen a una buena calidad de corte. La vela es importante porque levanta y endereza la hoja de hierba, así



produciendo un corte homogéneo. No obstante, la vela se desgasta gradualmente durante la operación, y esto es normal. A medida que la vela se desgasta, la calidad de corte disminuye algo, aunque los filos estén afilados. El filo de corte de la cuchilla debe estar afilado para que la hierba sea cortada en vez de desgarrada. Cuando las puntas de las hojas de hierba tienen un aspecto marrón y desgarrado, es señal de que el filo no está afilado. Afile la cuchilla para corregir esta condición.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada. Levante la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la TDF en posición de DESENGRANADO, apague el motor y retire la llave.
2. Examine cuidadosamente los extremos de corte de la cuchilla, sobre todo en el punto de reunión entre la parte plana y la parte curva de la cuchilla (Figura 31). Puesto que la arena y los materiales abrasivos pueden desgastar el metal que conecta las partes curva y plana de la cuchilla, compruebe la cuchilla antes de utilizar la máquina. Si se aprecia desgaste (Figura 31), cambie la cuchilla; consulte [Cómo retirar e instalar la\(s\) cuchilla\(s\)](#) (página 24).



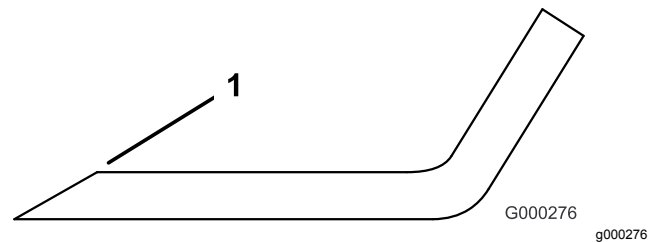
**Figura 31**

- |                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Filo de corte    | 3. Formación de ranura/desgaste |
| 2. Parte curva/vela | 4. Grieta                       |

## ⚠ ADVERTENCIA

**Si se permite que la cuchilla se desgaste, se formará una hendidura entre la vela y la parte plana de la cuchilla (Figura 31). Con el tiempo, una parte de la cuchilla podría desprenderse y salir lanzada desde debajo de la carcasa, posiblemente causando lesiones graves a usted o a otra persona.**

- **Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.**
  - **Cambie cualquier cuchilla desgastada o dañada por una cuchilla Toro nueva para asegurar que el producto siga cumpliendo la certificación de seguridad.**
3. Inspeccione los filos de corte de todas las cuchillas. Afile los filos de corte si están romos o tienen mellas. Afile únicamente la parte superior del filo y mantenga el ángulo de corte original para asegurar un filo correcto (Figura 32). La cuchilla permanecerá equilibrada si se retira la misma cantidad de metal de ambos filos de corte.



**Figura 32**

1. Afilan con el ángulo original

**Nota:** Retire las cuchillas y afílelas con una afiladora; consulte [Cómo retirar las cuchillas](#). Después de afilar los filos de corte, instale la cuchilla con el protector de césped y el perno de la cuchilla. Las velas de la cuchilla deben estar en la parte superior de la misma. Apriete el perno de la cuchilla a entre 115 y 149 N·m.

## Sustitución de la correa de transmisión

La correa de transmisión de las cuchillas, tensada por la polea tensora tensada con muelle, es muy resistente. No obstante, después de muchas horas de uso la correa mostrará señales de desgaste. Estas señales de desgaste son: chirridos cuando la correa está en movimiento, las cuchillas resbalan durante la

siega, bordes deshilachados, quemaduras y grietas. Cambie la correa si observa cualquiera de estas condiciones.

1. Baje la unidad de corte al suelo del taller. Retire las cubiertas de las correas de la parte superior de la unidad de corte y apártelas.
2. Usando una llave dinamométrica u otra herramienta similar, aleje la polea tensora (Figura 33) de la correa de transmisión para aliviar la tensión de la correa y poder retirar la correa de la polea de la caja de engranajes (Figura 34).

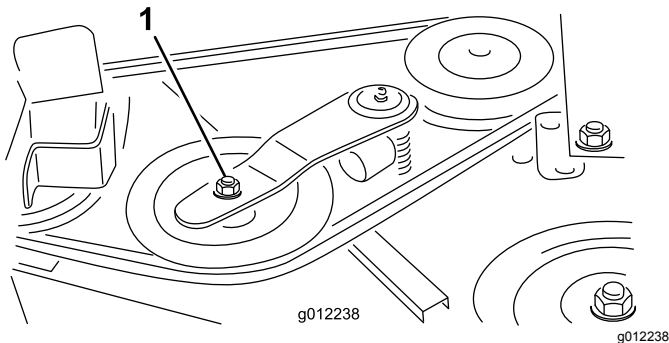


Figura 33

1. Polea tensora

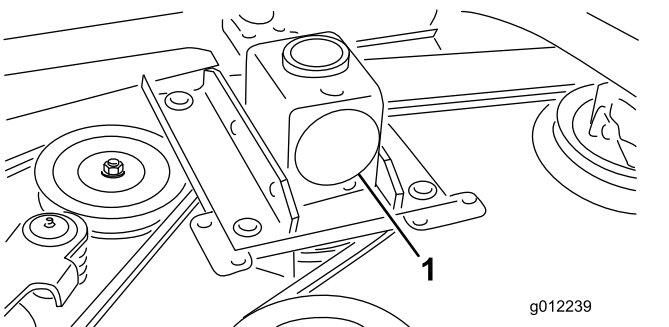


Figura 34

1. Caja de engranajes

3. Retire la correa gastada de las poleas libres y de la polea tensora.
4. Pase la correa nueva alrededor de las poleas de los ejes y del conjunto de la polea tensora, según se muestra en Figura 35.

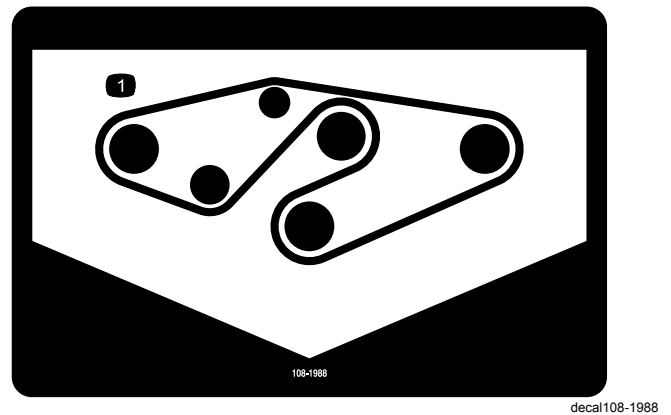


Figura 35

1. Enrutado de la correa

5. Instale las cubiertas de las correas.

## Cambio del deflector de hierba

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el hueco de descarga se deja destapado, el cortacésped podría arrojar objetos hacia usted o hacia otras personas y causar lesiones graves. También podría producirse un contacto con la cuchilla.

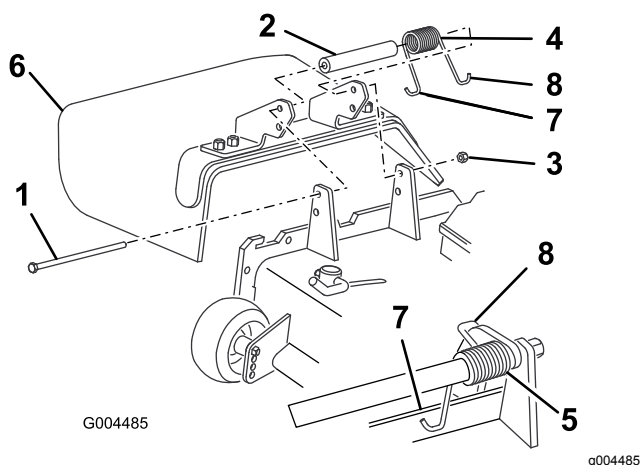
- No utilice la máquina, a menos que instale una tapa, una placa de mulching o un conducto de hierba y un recogedor.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 36). Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
2. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba. Coloque el extremo en L del muelle detrás del reborde de la unidad de corte.

**Nota:** Asegúrese de colocar el extremo en L del muelle detrás del reborde de la unidad de corte antes de instalar el perno, según se muestra en la Figura 36.

3. Instale el perno y la tuerca. Coloque el gancho en J del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 36).

**Importante:** Debe poder bajar el deflector de hierba a su posición. Levante el deflector para verificar que puede bajar del todo.



**Figura 36**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Perno        | 5. Muelle instalado   |
| 2. Espaciador   | 6. Deflector de hierba  |
| 3. Contratuerca | 7. Extremo en L del muelle, colocar detrás del reborde de la unidad de corte antes de instalar el perno |
| 4. Muelle       | 8. Gancho en J del muelle   |

## Limpieza debajo de la unidad de corte

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

Retire a diario cualquier acumulación de hierba debajo de la unidad de corte.

1. Desengrane la toma de fuerza, suelte el pedal de tracción a la posición de punto muerto y accione el freno de estacionamiento.
2. Mueva la palanca del acelerador a la posición de LENTO, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Eleve la unidad de corte a la posición de TRANSPORTE.
4. Utilice un gato para levantar la parte delantera de la máquina y apóyela con soportes fijos.
5. Limpie a fondo los bajos de la unidad de corte con agua.

## Almacenamiento

1. Desengrane la TDF, suelte el pedal de tracción a la posición de punto muerto, baje la unidad de corte, mueva la palanca del acelerador a la posición de LENTO y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague siempre el motor y retire la llave. Espere a que se detenga todo movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, limpiarla o repararla.
3. Limpie a fondo la unidad de corte, prestando atención especial a estas zonas:
  - Debajo de la unidad de corte
  - Debajo de las cubiertas de la correa de la unidad de corte
  - Conjunto del árbol de la toma de fuerza
  - Todos los puntos de engrase y pivote
4. Compruebe y ajuste la presión de los neumáticos delanteros y traseros de la unidad de tracción; consulte el *Manual del operador* de la unidad de tracción.
5. Retire, afile y equilibre las cuchillas de la unidad de corte. Instale las cuchillas y apriete las fijaciones a entre 115 y 149 N·m.
6. Compruebe que todos los herrajes están bien apretados; apriételos si es necesario.
7. Aplique grasa o aceite a todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
8. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier abolladura.

**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
31335	340000001 y superiores	Cortacésped Guardian Recycler de 183 cm	72" GUARDIAN DECK W/4 CASTORS	Cortacésped Guardian Recycler de 183 cm	2006/42/CE, 2000/14/CE
31336	340000001 y superiores	Cortacésped de descarga lateral de 183 cm	72" SD DECK W/4 CASTORS	Cortacésped de descarga lateral de 183 cm	2006/42/CE, 2000/14/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  
January 5, 2018

Representante autorizado:

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

Tel. +32 16 386 659

# Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

## ¿De qué tratan estas advertencias?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia con el siguiente texto:



**ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## ¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza cada año, incluye cientos de sustancias químicas presentes en muchos artículos de uso diario. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias químicas se han utilizado en productos de uso diario durante años, sin que se hayan documentado daños. Para obtener más información, visite <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

## ¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

## ¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

## ¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible, para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que adquieren y utilizan. Toro ofrece advertencias en algunos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas incluidas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límites de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de “riesgo no significativo”, para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien partes privadas que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.



## La Garantía 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, 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*. 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 producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de 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: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *manual del operador* si desea más información.

#### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el 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 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.