

TORO®

Count on it.

Manual del operador

**Cortacésped de descarga lateral
de 158 cm**

**Unidades de tracción Groundsmaster®
200, 1000, 3320 y 3280-D**

Nº de modelo 30551—Nº de serie 400000000 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.

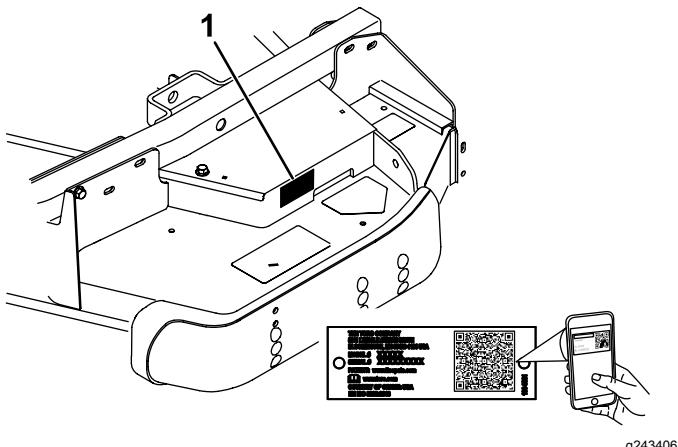


Figura 1

1. Número de serie Ubicación

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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.



g000502

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.

Introducción

Esta carcasa de corte de cuchillas rotativas se monta en una máquina con conductor, y está diseñada para ser usada por 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 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.

Contenido

Seguridad	3
Seguridad en general	3
Seguridad de la unidad de corte	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	8
1 Instalación de los conjuntos de las ruedas giratorias	8
2 Instalación de los brazos de elevación	9
3 Conexión de los brazos de elevación a la unidad de corte	10
4 Conexión del árbol y del protector de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte	11
5 Instalación del contrapeso trasero.....	11
6 Engrasado de la máquina	12
El producto	12
Especificaciones	12
Accesorios/aperos.....	12
Operación	13
Ajuste de la altura de corte	13
Ajuste de los rodillos y de la rueda niveladora	14
.....	15
Ajuste de la transferencia de peso	15
Utilización del deflector de hierba	15
Consejos de operación	16
Mantenimiento	17
Calendario recomendado de mantenimiento	17
Lista de comprobación – mantenimiento diario	17
Lubricación.....	18
Comprobación del lubricante de la caja de engranajes	18
Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción.....	19
Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias	19
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes.....	20
Mantenimiento de las cuchillas de corte	21
Comprobación y corrección de cuchillas descompensadas.....	23
Ajuste de la polea tensora.....	23
Cómo cambiar la correa de transmisión	24
Cambio del deflector de hierba	24
Limpieza debajo de la unidad de corte	25
Almacenamiento	26
Solución de problemas	27

Seguridad

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

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.

- 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 utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Manténgase alejado de la apertura de descarga.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o almacenarla.

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.

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

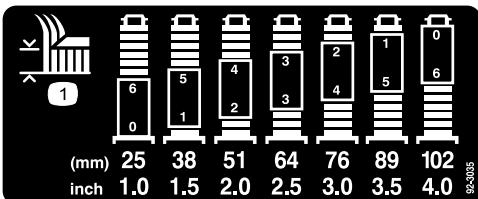
en la máquina. Realice todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.

- 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.



92-3035

decal92-3035

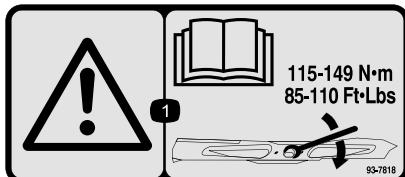
1. Altura de corte



93-6697

decal93-6697

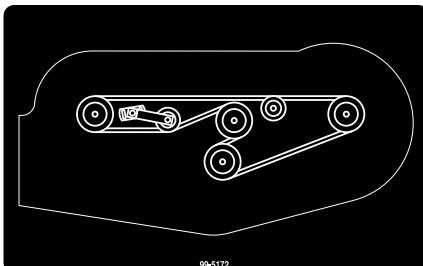
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Compruebe el aceite cada 50 horas. Añada aceite SAE 80w-90 (API GL-5) si es necesario.



93-7818

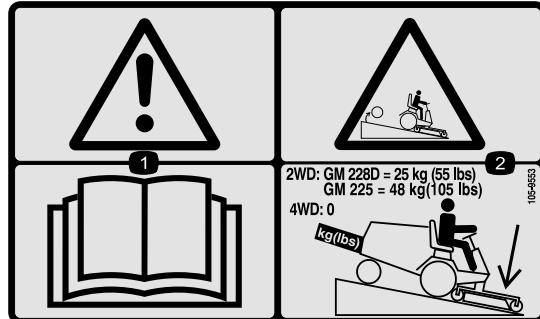
decal93-7818

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



99-5172

decal99-5172



105-9553

decal105-9553

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar pendientes; para unidades de tracción a 2 ruedas, añada un peso trasero de 25 kg a las unidades GM 228D y un peso trasero de 48 kg a las unidades GM 225; para las unidades de tracción a 4 ruedas, no añada peso.



107-2908

decal107-2908

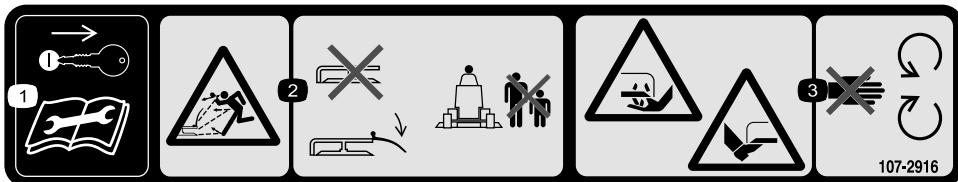
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de objetos arrojados – baje el deflector antes de usar la máquina.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal107-2915

107-2915

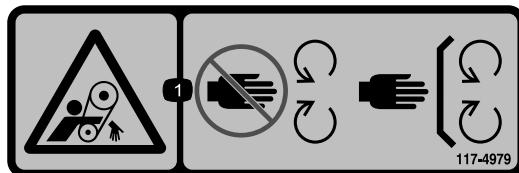
- Peligro de enredamiento, eje – mantenga a otras personas alejadas.



107-2916

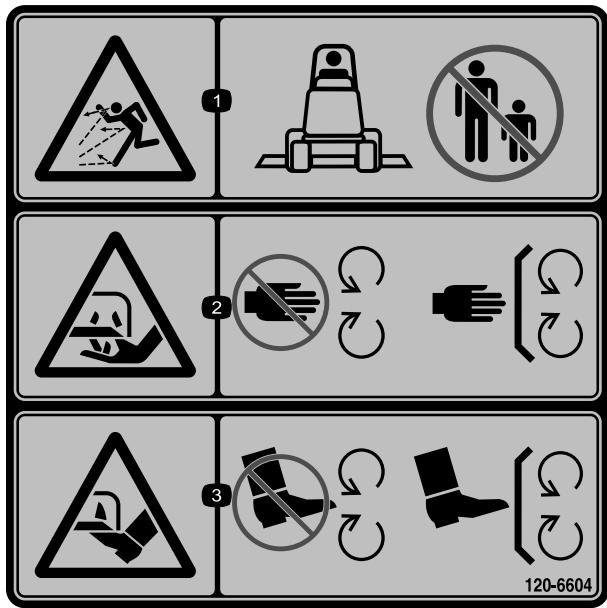
decal107-2916

- Retire la llave de contacto y lea el *manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
- Peligro de objetos arrojados – no utilice el cortacésped con el deflector elevado o retirado; baje el deflector antes de usar la máquina; mantenga a otras personas alejadas.
- Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal117-4979

- 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.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcocAProp65.com

133-8061

decal133-8061

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Conjunto de rueda giratoria delantera Conjunto de rueda giratoria trasera	2 2	Instale los conjuntos de las ruedas giratorias.
2	Brazo de elevación derecho Brazo de elevación izquierdo Bulón Pasador (5/32 x 1 3/4".)	1 1 2 2	Instale los brazos de elevación.
3	No se necesitan piezas	—	Conecte los brazos de elevación a la unidad de corte.
4	No se necesitan piezas	—	Conecte el árbol y el protector de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte.
5	No se necesitan piezas	—	Instale el contrapeso trasero.
6	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 citar números de pieza

⚠ 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 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.

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

Nota: Al instalar la carcasa de 183 cm en una unidad de tracción Groundsmaster serie 200, debe instalar el kit de transferencia de peso, pieza Toro n.º 70-8100.

1

Instalación de los conjuntos de las ruedas giratorias

Piezas necesarias en este paso:

2	Conjunto de rueda giratoria delantera
2	Conjunto de rueda giratoria trasera

Procedimiento

Nota: Las arandelas de empuje, los espaciadores y los casquillos tensores se suministran instalados para el transporte en los ejes de las ruedas giratorias.

1. Retire los casquillos tensores de los ejes y retire los espaciadores y las arandelas de empuje ([Figura 3](#) y [Figura 4](#)).

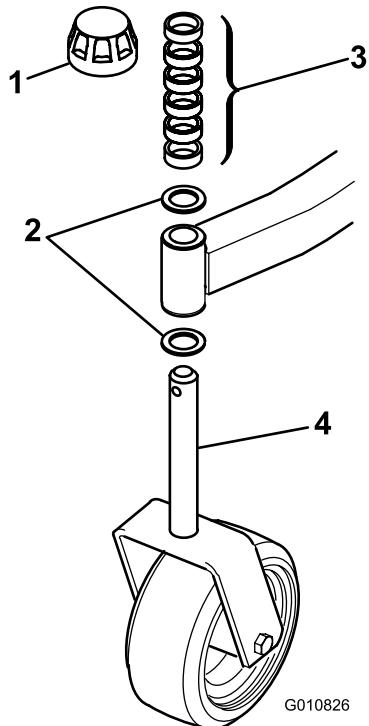


Figura 3

Conjunto de rueda giratoria delantera

1. Casquillo tensor
2. Arandelas de empuje
3. Espaciadores
4. Eje de la rueda giratoria delantera

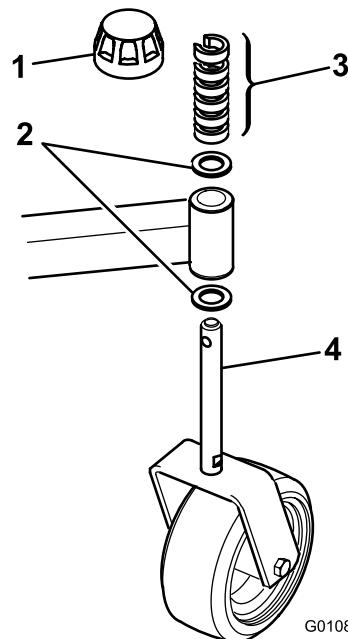


Figura 4

Conjunto de rueda giratoria trasera

1. Casquillo tensor
2. Arandela de empuje
3. Espaciadores
4. Eje de la rueda giratoria trasero
2. Deslice los espaciadores sobre el eje de la rueda giratoria para obtener la altura de corte deseada; consulte el gráfico en [Ajuste de la altura de corte \(página 13\)](#).
3. Coloque una arandela de empuje en el eje, introduzca el eje redondo por el brazo de la rueda giratoria delantera y el eje hexagonal por el brazo de la rueda giratoria trasero.
4. Instale otra arandela de empuje y los espaciadores restantes en el eje e instale el casquillo tensor para fijar el conjunto.

Importante: Las arandelas de empuje, y no los espaciadores, deben estar en contacto con la parte superior y la parte inferior del brazo de la rueda giratoria.

5. Asegúrese de que las 4 ruedas giratorias están ajustadas a la misma altura de corte y baje la unidad de corte del palet.

g010826

2

Instalación de los brazos de elevación

Piezas necesarias en este paso:

1	Brazo de elevación derecho
1	Brazo de elevación izquierdo
2	Bulón
2	Pasador (5/32 x 1¼").

Procedimiento

- En un lado de la unidad de tracción, afloje (sin retirar) las tuercas que fijan el conjunto de rueda y neumático a los pernos de la rueda delantera.
- Eleve la máquina con un gato hasta que la rueda delantera no toque el suelo. Utilice soportes fijos para evitar que se caiga accidentalmente.
- Retire las tuercas de la rueda y retire la rueda/neumático del cubo de la rueda.
- Monte un brazo de elevación (con el extremo de la articulación esférica hacia fuera) en el soporte de giro con un pasador de giro y una chaveta (5/32 x 1¼") ([Figura 5](#)).

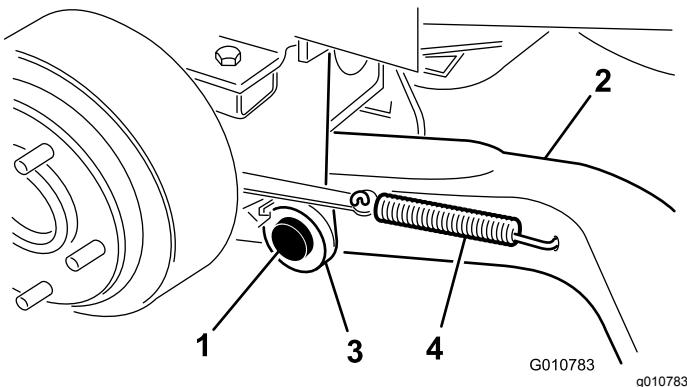


Figura 5

- Bulón
- Brazo de elevación
- Soporte de giro del brazo de elevación
- Muelle de retorno del freno
- Monte la parte trasera del brazo de elevación en el cilindro de elevación con un pasador de giro y 2 pasadores de seguridad (suministrados con la unidad de tracción).
- Enganche el muelle de retorno del freno en el taladro del brazo de elevación ([Figura 5](#)).
- Repita este procedimiento en el lado opuesto de la máquina.

3

Conexión de los brazos de elevación a la unidad de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

- Mueva la unidad de corte a su posición delante de la unidad de tracción.
- Mida la distancia entre el extremo de cada brazo de elevación hasta el centro de la articulación esférica (engrasador). La distancia debe ser de 57 mm ([Figura 6](#)).

Nota: Si la distancia no es de 57 mm, afloje la contratuerca que sujetla la articulación esférica al brazo de elevación y gire la articulación esférica hacia dentro o hacia fuera hasta lograr la distancia. No apriete todavía las contratuercas.

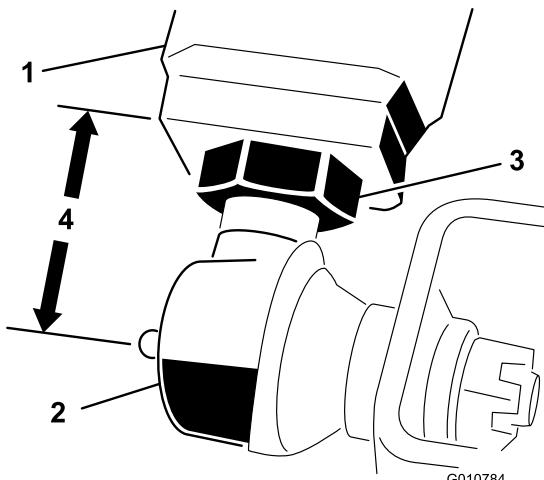
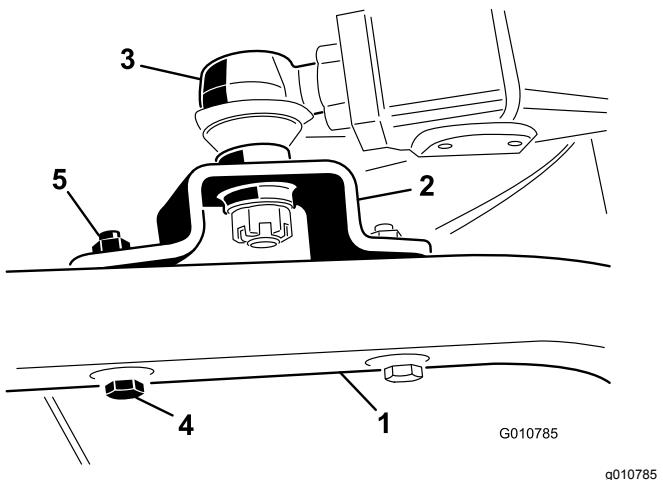


Figura 6

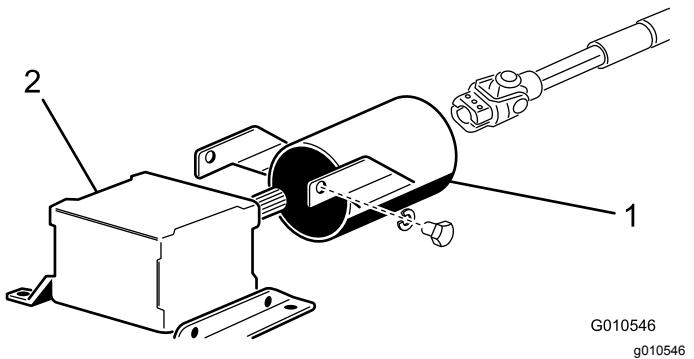
- Brazo de elevación
- Articulación esférica
- Contratuerca
- 57 mm
- Mueva la palanca de elevación a la posición de FLOTACIÓN. Empuje el brazo de empuje hacia abajo con cuidado, hasta que los taladros de montaje de la articulación esférica queden alineados con los taladros del brazo de la rueda giratoria.

Nota: En la Groundsmaster 3280-D y 3320, el motor debe estar en marcha para poder bajar los brazos de elevación.

- Sujete los soportes de las articulaciones esféricas a los brazos de las ruedas giratorias con 2 tornillos de caperuza (7/16" x 3") y tuercas con arandela prensada (7/16") ([Figura 7](#)).



del protector de la TDF a la caja de engranajes ([Figura 8](#)).



- Nota:** La pletina de montaje de la articulación esférica debe quedar por encima del brazo de la rueda giratoria al ensamblarla.
- Apriete la contratuerca grande que sujetla la articulación esférica al brazo de empuje ([Figura 7](#)).
- Nota:** Al apretar la contratuerca, sujetla la articulación esférica en línea recta para permitir que oscile correctamente al elevar y bajar la unidad de corte.

Nota: Guarde los herrajes para instalaciones futuras.

- Deslice el protector del árbol de la TDF sobre el árbol de la TDF, posicionando el protector según se muestra en [Figura 8](#).
- Introduzca el árbol macho de la TDF en el árbol hembra de la TDF.

Nota: Alinee los taladros de montaje del eje primario de la caja de engranajes con los taladros del árbol de la TDF y júntelos.

- Fíjelos con un pasador cilíndrico.
- Apriete los tornillos de caperuza y las tuercas.
- Sujete el protector del árbol de la TDF a la caja de engranajes con los 2 tornillos de caperuza y las arandelas de freno que retiró anteriormente.

5

Instalación del contrapeso trasero

No se necesitan piezas

Procedimiento

Las unidades de tracción a dos ruedas Groundsmaster serie 1000 y 200 cumplen las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017 si van equipadas con peso trasero. Consulte la tabla del *Manual del operador* de la unidad de tracción para determinar las combinaciones de peso necesarias. Solicite las piezas a su distribuidor Toro autorizado.

Las unidades de tracción a cuatro ruedas Groundsmaster serie 200 no necesitan peso trasero

Conexión del árbol y del protector de la TDF a la caja de engranajes de la unidad de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

- Retire los 2 tornillos de caperuza y las arandelas de freno que sujetan los soportes de montaje

adicional para cumplir las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017.

Las unidades de tracción a dos ruedas Groundsmaster 3280-D y Groundsmaster 3320 con números de serie 250000101 a 259999999 cumplen las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017 si van equipadas con el kit de peso trasero, pieza n.º 24-5780.

Las unidades de tracción a dos ruedas Groundsmaster serie 3280-D y Groundsmaster 3320 con números de serie 260000101 y superiores no necesitan peso trasero adicional para cumplir las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017.

Las unidades de tracción a cuatro ruedas Groundsmaster 3280-D no necesitan peso trasero adicional para cumplir las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017.

6

Engrasado de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Antes de utilizar la máquina, debe engrasarla para asegurar unas características de lubricación correctas; consulte [Lubricación \(página 18\)](#). 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	1,56 m
Altura de corte	Ajustable de 25 a 102 mm en incrementos de 13 mm
Velocidad de la punta de la cuchilla	15 480 pies/min a 3250 rpm del motor
Cuchillas	3 cuchillas de acero termotratado de 4,8 mm de grosor y 55 cm de longitud
Ruedas giratorias	203 mm de diámetro (infladas a 241-345 kPa), cojinetes de rodillos engrasables
Transmisión	Una caja de engranajes impulsada por la TDF transmite la potencia mediante una correa de sección "AA" a los ejes de todas las cuchillas.
Peso neto	244 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 con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios 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.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte se puede ajustar de 25 a 102 mm en incrementos de 13 mm, añadiendo o retirando el mismo número de espaciadores en las horquillas de las ruedas giratorias delanteras y traseras. La siguiente tabla de alturas de corte indica las combinaciones de espaciadores a utilizar para cada altura de corte.

Ajuste de altura de corte	Espaciadores debajo del brazo de la rueda giratoria	
	Delante	Trasera
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

1. Arranque el motor y eleve la unidad de corte para poder cambiar la altura de corte.
2. Detenga el motor tras elevar la unidad de corte.

Ajuste de las ruedas giratorias delanteras

1. Retire el casquillo tensor del eje y retire el eje del brazo de la rueda giratoria delantera ([Figura 9](#)).

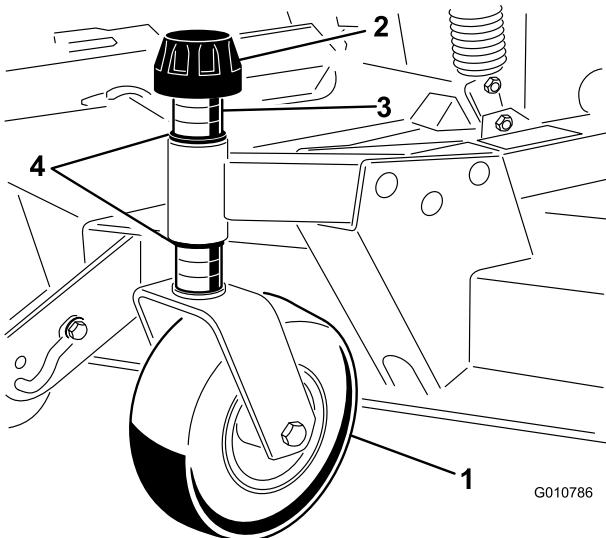


Figura 9

g010786

1. Rueda giratoria delantera
2. Casquillo tensor
3. Espaciadores
4. Arandelas de empuje
2. Retire la arandela del eje.
3. Deslice los espaciadores en el eje para conseguir la altura de corte deseada y, a continuación, deslice la arandela en el eje.
4. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria delantera.
5. Instale la otra arandela de empuje y los espaciadores restantes en el eje.
6. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.

Ajuste de las ruedas giratorias traseras

1. Retire el casquillo tensor que sujeta la rueda niveladora a los soportes de la unidad de corte ([Figura 10](#)).

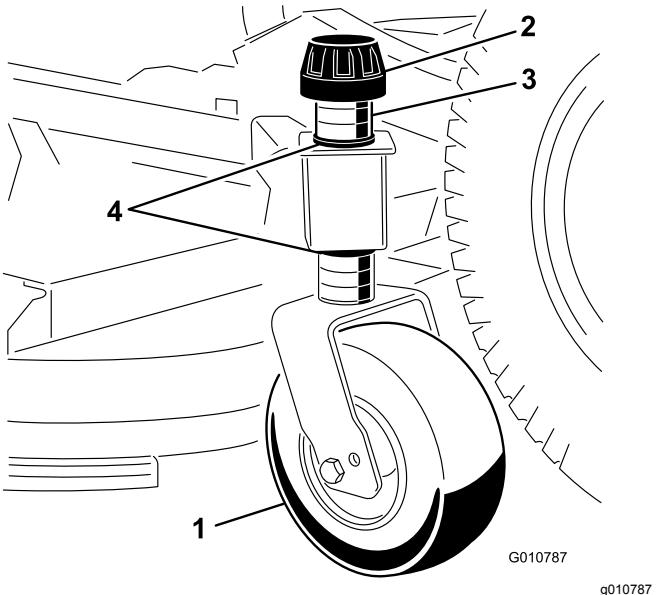


Figura 10

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Rueda giratoria trasera | 3. Espaciadores |
| 2. Casquillo tensor | 4. Arandelas de empuje |

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.

Nota: Las arandelas de empuje, y no los espaciadores, deben estar 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.

Nota: Asegúrese de que las 4 ruedas giratorias están a la misma altura de corte.

Ajuste de los rodillos y de la rueda niveladora

Nota: Si desea utilizar la unidad de corte con el ajuste de altura de corte de 25 o 38 mm, coloque los rodillos de la unidad de corte en los taladros superiores de los soportes.

Ajuste del rodillo delantero

1. Retire el tornillo de caperuza y la tuerca que fijan el eje del rodillo al soporte de la unidad de corte ([Figura 11](#)).

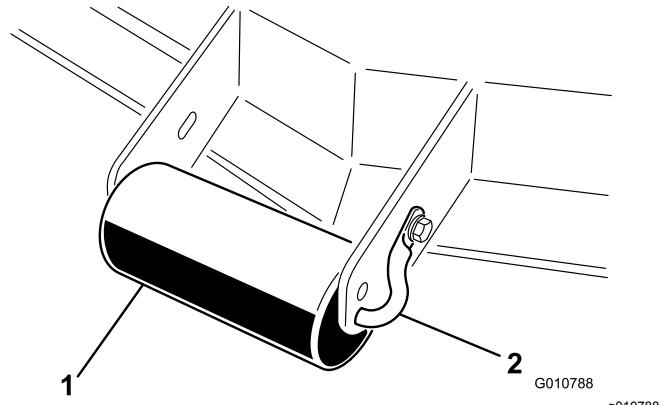


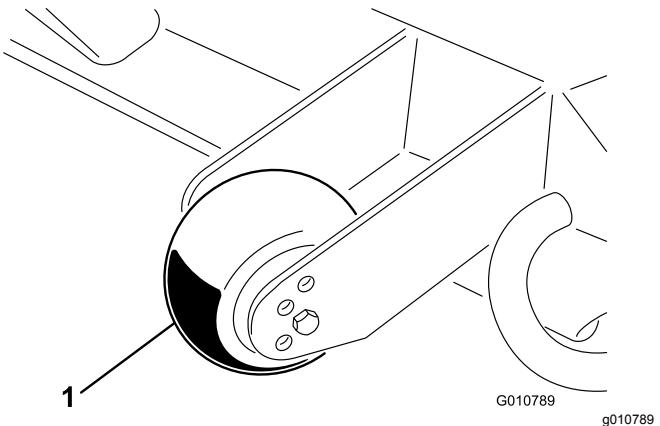
Figura 11

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Rodillo externo | 2. Eje del rodillo |
|--------------------|--------------------|

2. Retire el eje de los taladros inferiores del soporte, alinee el rodillo con los taladros superiores e instale el eje.
3. Sujete el eje del rodillo en el soporte de la unidad de corte con el tornillo de caperuza y la tuerca.

Ajuste de la rueda niveladora delantera

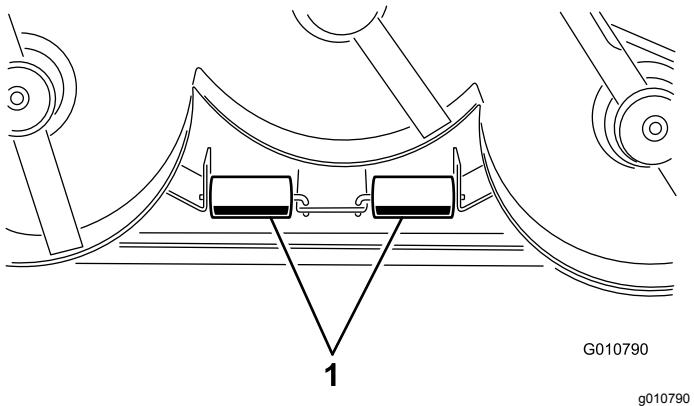
1. Retire el tornillo de caperuza y la tuerca que fijan la rueda niveladora a los soportes de la unidad de corte ([Figura 12](#)).



1. Rueda niveladora
2. Alinee el rodillo y el espaciador con los taladros superiores de los soportes y fíjelos con el tornillo de caperuza y la tuerca.

Ajuste de los rodillos traseros (internos)

1. Retire las chavetas que sujetan los ejes de los rodillos a los soportes de la parte inferior de la carcasa ([Figura 13](#)).



1. Rodillos internos
2. Retire los ejes de los taladros inferiores del soporte, alinee los rodillos con los taladros superiores e instale los ejes.
3. Instale las chavetas para sujetar los conjuntos.

Ajuste de la transferencia de peso

En los modelos 3280-D y 3320 solamente, consulte en el *Manual del operador* de la unidad de tracción el procedimiento de ajuste de la presión del contrapeso para obtener el mejor rendimiento.

Utilización del deflector de hierba

⚠ 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 nunca 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 DESGRANADO, girar la llave de contacto a DESCONECTADO y retirar la llave.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

Nota: El deflector está tensado con resorte en su posición de funcionamiento normal hacia abajo ([Figura 14](#)), pero puede girarlo para alejarlo cuando sea necesario.

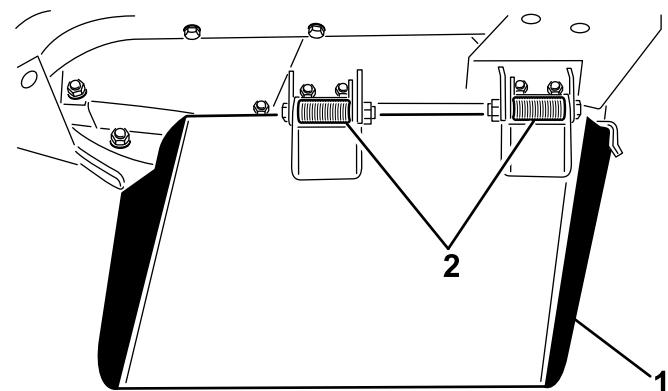


Figura 14

1. Deflector de hierba
2. Bisagras con muelle

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 necesite 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, al final 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 compartimiento 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 [Retirada e instalación de las cuchillas de la unidad de corte \(página 21\)](#).

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

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

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplica 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 (si se aplica).							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la condición de las cuchillas.							
Lubrique todos los engrasadores. ¹							
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 sujetada, 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

La máquina tiene engrasadores que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio Nº 2. Lubrique todos los cojinetes y casquillos inmediatamente después de cada lavado.

Lubrique las zonas siguientes:

- Casquillos de los ejes de las ruedas giratorias delanteras ([Figura 15](#))
- Cojinetes de las ruedas giratorias delanteras y traseras ([Figura 15](#))

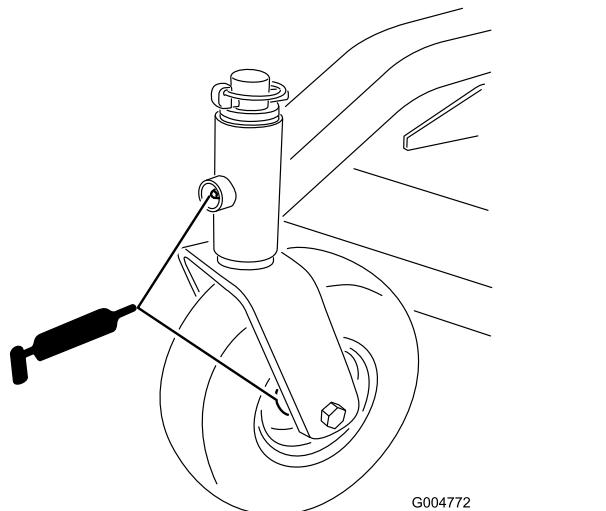


Figura 15

- Pasadores de giro de los brazos de elevación derecho e izquierdo ([Figura 16](#))

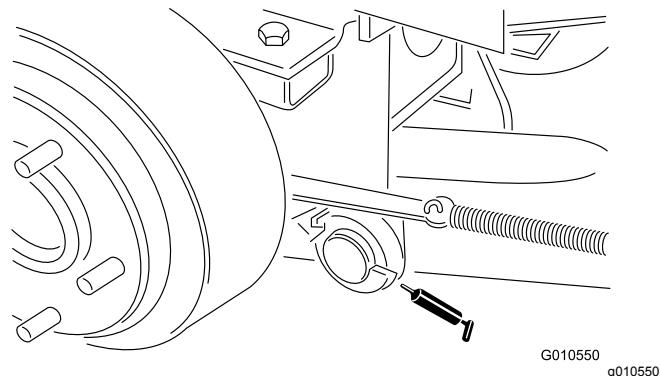


Figura 16

- Cojinetes del eje de la cuchilla ([Figura 17](#))

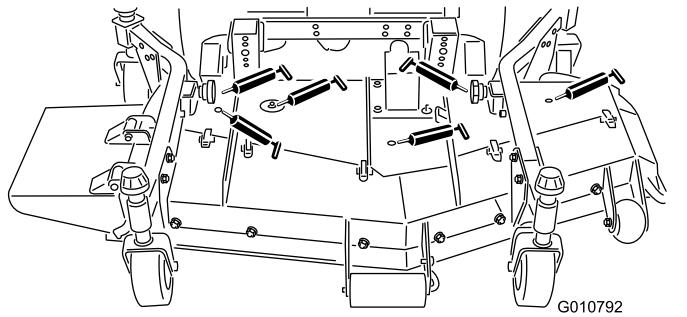


Figura 17

- Articulaciones esféricas de los brazos de empuje izquierdo y derecho ([Figura 17](#))

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 SAE 80W–90 sintético o a base de petróleo. Aunque la caja de engranajes viene 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. Coloque la máquina y la unidad de corte en una superficie nivelada.

- Retire la varilla/ tapón de llenado de la parte superior de la caja de engranajes ([Figura 18](#)) y asegúrese de 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.

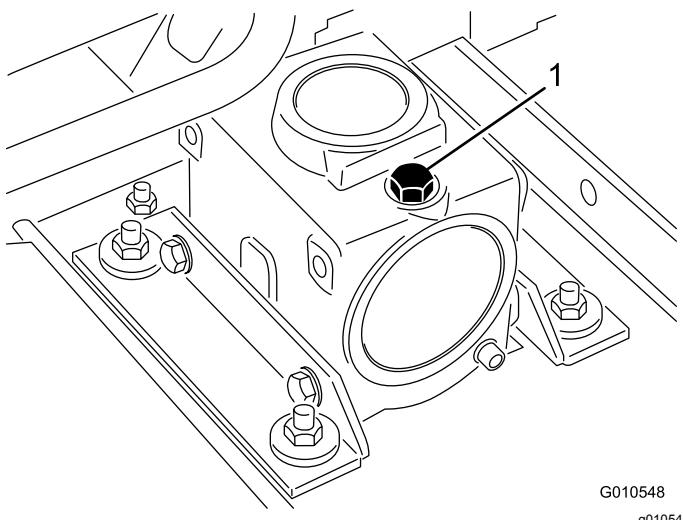


Figura 18

- Varilla/tapón de llenado

Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción

- Coloque la máquina en una superficie nivelada.
- Baje la unidad de corte al suelo, mueva la palanca de elevación a la posición de FLOTACIÓN, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en posición DESENGRANADA, apague el motor y retire la llave de contacto.
- Retire los tornillos de caperuza y las contratuerca que sujetan los soportes de las articulaciones esféricas a los brazos de las ruedas giratorias de la unidad de corte ([Figura 19](#)).

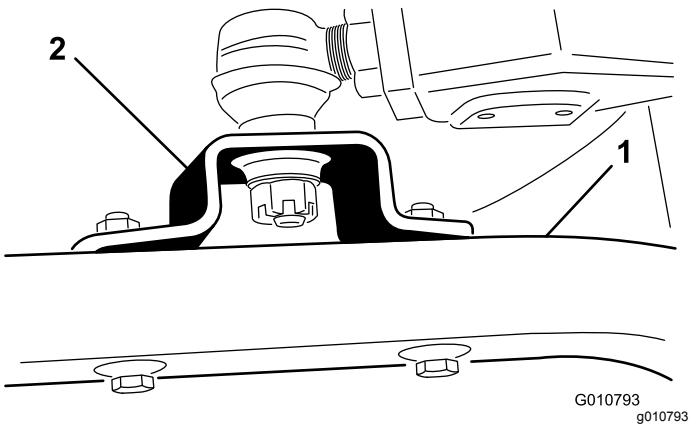


Figura 19

- Brazo de la rueda giratoria
- Soporte de la articulación esférica
- Aleje la unidad de corte de la unidad de tracción, separando las secciones macho y hembra del árbol de la TDF ([Figura 20](#)).

▲ 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 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.

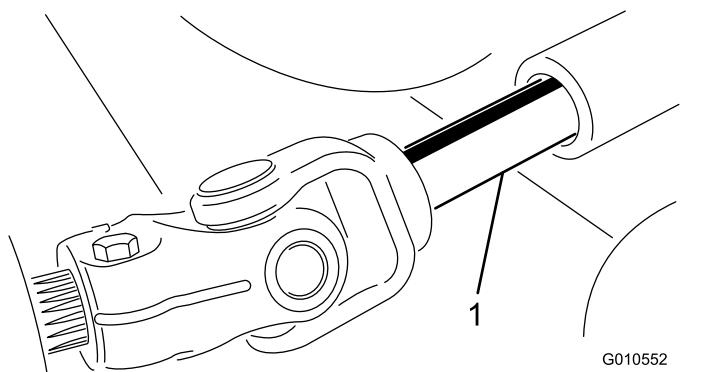


Figura 20

- Árbol de la TDF

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 está suelto dentro de los casquillos, los casquillos están desgastados y deben cambiarse.

1. Eleve la unidad de corte de manera que las ruedas queden levantadas del suelo y bloquéela para evitar que se caiga.
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 21](#)). Retire también el otro casquillo del tubo.

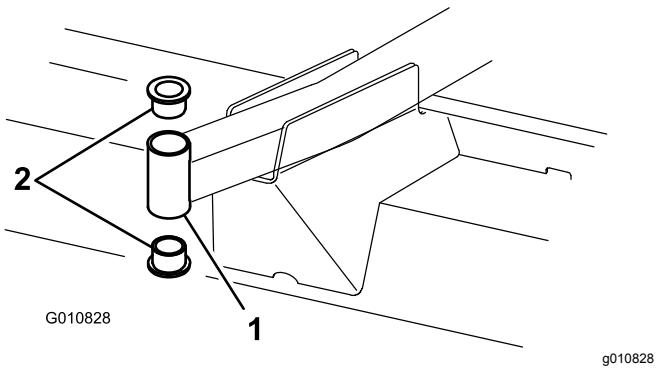


Figura 21

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

5. Limpie el interior de los tubos de montaje para eliminar cualquier suciedad.
6. Aplique grasa al interior y al exterior de los casquillos nuevos.
7. Utilice un martillo y una chapa plana para introducir los casquillos nuevos en el tubo de montaje.
8. Inspeccione el husillo en busca de señales de desgaste, y cámbielo si está dañado.
9. Inserte el husillo de la rueda giratoria por los casquillos y el tubo de montaje.
10. Deslice la arandela de empuje y el/los suplemento (s) en el eje.
11. Coloque el casquillo tensor en el eje para retener todas las piezas.

Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

Las ruedas giratorias giran sobre un cojinete de alta calidad montado en un casquillo intermedio. Incluso después de muchas horas de uso el desgaste será mínimo, si el cojinete se ha mantenido siempre bien lubricado. Si no se mantiene el cojinete bien lubricado, sin embargo, el desgaste será rápido. Si la rueda giratoria 'baila', normalmente es debido a que el cojinete está desgastado.

1. Retire la contratuerca del tornillo de caperuza que sujetla el conjunto de la rueda giratoria a la horquilla ([Figura 22](#)).

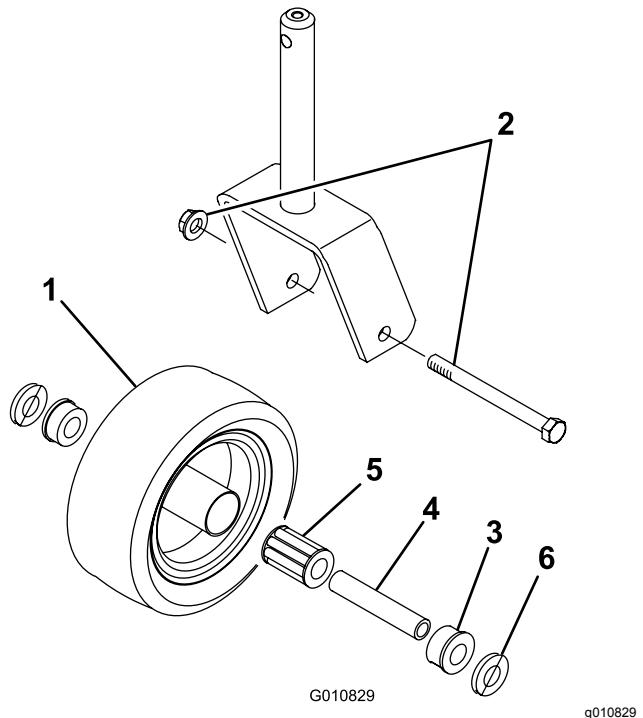


Figura 22

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Rueda giratoria | 4. Casquillo intermedio |
| 2. Tornillo de caperuza y
contratuerca | 5. Cojinete de rodillos |
| 3. Casquillo (2) | 6. Arandela (2) |

2. Sujete la rueda giratoria y retire el tornillo de caperuza de la horquilla.
3. Retire el casquillo intermedio del cubo de la rueda ([Figura 22](#)).
4. Retire el casquillo del cubo de la rueda y deje que se caiga el cojinete.
5. Retire el casquillo del otro lado del cubo de la rueda.
6. Compruebe el desgaste del cojinete, el casquillo intermedio y el interior de la rueda y cambie cualquier pieza que estuviera dañada.

- Para ensamblar la rueda giratoria, introduzca el casquillo a presión en el cubo de la rueda.
- Introduzca el cojinete en el cubo de la rueda.
- Coloque el otro casquillo en la parte abierta del cubo de la rueda para fijar el cojinete dentro del cubo ([Figura 22](#)).
- Introduzca el casquillo intermedio con cuidado en los casquillos y el cubo de la rueda.
- Instale el conjunto de rueda giratoria en la horquilla y fíjelo con el tornillo de caperuza, arandelas y una contratuerca.
- Lubrique el cojinete de la rueda giratoria a través del punto de engrase con grasa de litio n.º 2.

Mantenimiento de las cuchillas de corte

Seguridad de las cuchillas

- 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 extreme 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

Después de golpear un objeto extraño, inspeccione la máquina y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar el equipo. Apriete todas las tuercas de las poleas de los ejes a entre 176 y 203 N·m.

- Coloque la máquina en una superficie nivelada, eleve la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en PUNTO MUERTO, asegúrese de que el mando de la TDF está en la posición de DESENGRANADO, pare el motor y retire la llave de contacto.

Nota: Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.

- Gire la cuchilla hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás, y mida desde el interior de la unidad de corte al filo de corte en la parte delantera de la cuchilla ([Figura 23](#)).

Nota: Anote esta dimensión.



Figura 23

G010549
g010549

- Gire el otro extremo de la cuchilla hacia adelante, y mida entre la unidad de corte y el filo de corte de la cuchilla, en la misma posición que en el paso 2.

Nota: La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 2 y 3 no debe superar los 3 mm. Si esta dimensión es superior a 3 mm, la cuchilla está doblada y debe ser cambiada; consulte [Retirada e instalación de las cuchillas de la unidad de corte](#) (página 21).

Retirada e instalación de las cuchillas de la unidad de corte

Cambie la cuchilla si ha golpeado un objeto sólido, si está desequilibrada o si está doblada. Utilice siempre piezas de repuesto genuinas de Toro para garantizar la seguridad y un rendimiento óptimo.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, eleve la unidad de corte a la posición de transporte, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
- Nota:** Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
- 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 24](#)).

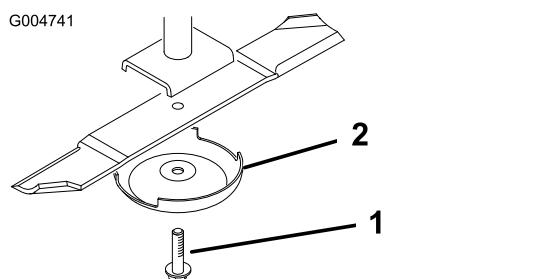


Figura 24

G004741

- Perno de la cuchilla
- Protector de césped
- Instale la cuchilla, el protector de césped y el perno de la cuchilla, y apriete el perno 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.

Nota: Después de golpear un objeto extraño, apriete todas las tuercas de las poleas de los ejes de las cuchillas a entre 115 y 149 N·m.

Inspección y afilado de la(s) cuchilla(s) de las unidades de corte

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.

Mantenga las cuchillas afiladas durante la estación de corte. Con unas cuchillas afiladas se obtiene un corte limpio de la hierba sin rasgar o deshilachar las hojas.

Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños. La vela levanta y endereza la hoja de hierba para producir un corte uniforme, y con el uso se va desgastando.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, eleve la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en PUNTO MUERTO, ponga el mando de la TDF en la posición de DESENGRANADO, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
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 25](#)).

Nota: Puesto que la arena y cualquier material abrasivo pueden desgastar el metal que conecta las partes curva y plana de la cuchilla, compruebe la cuchilla antes de utilizar el cortacésped. Si se aprecia desgaste ([Figura 25](#)), cambie la cuchilla.

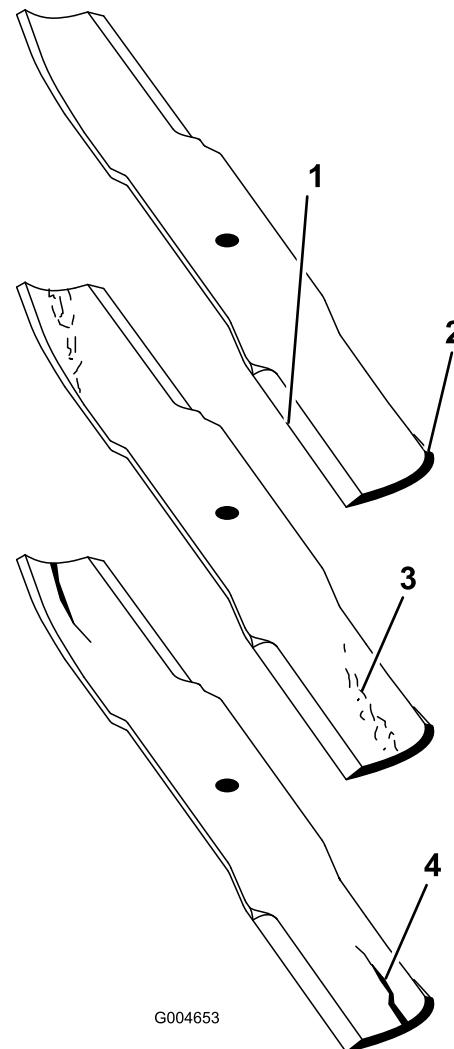


Figura 25

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

3. Inspeccione los filos de corte de todas las cuchillas, y afilelos si están romos o tienen mellas ([Figura 26](#)).

Nota: Afile \'unicamente la parte superior del filo y mantenga el \'ngulo de corte original para asegurar un filo correcto ([Figura 26](#)). La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos filos de corte.

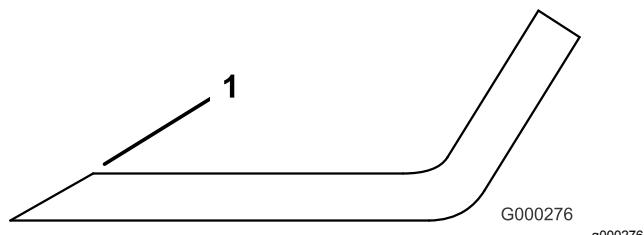


Figura 26

1. Afile con el \'ngulo original.

Nota: Retire las cuchillas y afílelas con una muela. Después de afilar los filos de corte, instale la cuchilla con el protector de césped y el perno de la cuchilla; consulte [Retirada e instalación de las cuchillas de la unidad de corte](#) ([página 21](#)).

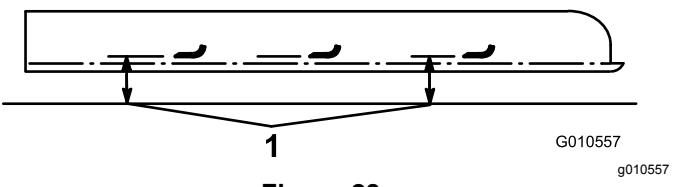


Figura 28

Comprobación y corrección de cuchillas descompensadas

Si una cuchilla corta más bajo que las otras, corríjalo de la siguiente manera:

1. Baje la unidad de corte sobre una superficie nivelada, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto y la palanca de la TDF en posición DESENGRANADA, apague el motor y retire la llave de contacto.
2. Asegúrese de que todos los neumáticos tienen la misma presión.
3. Eleve la altura de corte a la posición de 102 mm; consulte [Ajuste de la altura de corte](#) ([página 13](#)).
4. Gire las cuchillas alineando las puntas entre sí.

Nota: La distancia entre puntas adyacentes debe ser de 3 mm o menos. Si la distancia entre las puntas es de más de 3 mm, vaya al paso 10 y añada suplementos entre el alojamiento del eje y la parte inferior de la unidad de corte.

5. Compruebe que los pasadores de ajuste de la altura de corte delanteros descansan correctamente sobre los tacos de goma del bastidor. Si no están correctamente apoyados, coloque uno o más suplementos debajo del taco de goma para elevarlo y obtener la alineación correcta.
6. Coloque las 3 cuchillas en la posición "A" ([Figura 27](#)) y mida desde la superficie nivelada a la parte inferior de la punta de cada cuchilla ([Figura 28](#)) y anote la medida.

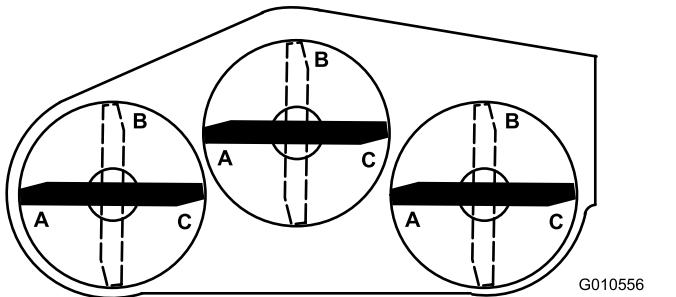


Figura 27

1. Mida desde la punta de la cuchilla a la superficie nivelada.

7. Gire las cuchillas a la posición B ([Figura 27](#)), mida la distancia entre todas las cuchillas y la superficie plana y anote las dimensiones ([Figura 28](#)).
8. Gire las cuchillas a la posición "C", mida, y anote la distancia ([Figura 27](#) y [Figura 28](#)).
9. Compare las medidas en las diferentes posiciones.

Nota: Las medidas entre cuchillas adyacentes no deben diferir en más de 6 mm. La diferencia entre las dimensiones de las 3 cuchillas no debe superar los 10 mm. Si la diferencia es mayor, continúe con el paso 10.

10. Retire los tornillos de caperuza, las arandelas planas y las contratuercas del eje exterior en la zona donde han de añadirse suplementos.

Nota: Para elevar o bajar la cuchilla, añada un suplemento (Pieza N° 3256-24) entre el alojamiento del eje y la parte inferior de la unidad de corte.

11. Siga comprobando la alineación de las cuchillas y añada suplementos hasta que los extremos de las cuchillas den las dimensiones requeridas.

Ajuste de la polea tensora

La polea tensora aplica fuerza contra la correa para que ésta pueda transferir la potencia a las poleas de las cuchillas. Si la polea tensora no está tensada contra la correa con suficiente fuerza, no se transmitirá la fuerza máxima a las poleas. La tensión sobre la correa requiere un par de apriete de 47 a 54 N·m en la tuerca grande, que aplica la fuerza contra la correa. Si la polea tensora no está ajustada a estas especificaciones, es necesario ajustarla.

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

- Coloque la máquina en una superficie nivelada.
- Baje la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la TDF en la posición de DESENGRANADO, apague el motor y retire la llave de contacto.
- Retire la cubierta de la unidad de corte central.
- Afloje las 2 tuercas que sujetan la placa tensora.
- Utilice una llave dinamométrica con llave de vaso para apretar la tuerca de ajuste de la polea tensora a 47–54 N·m ([Figura 29](#)).

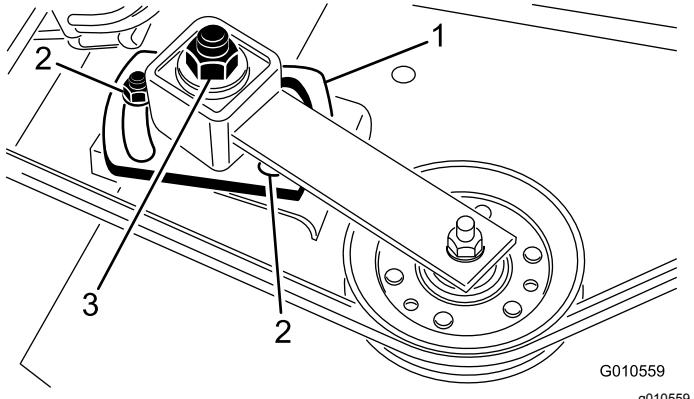


Figura 29

- Chapa de la polea tensora
- Tuercas (2)
- Mantenga el par de apriete contra la correa y apriete las 2 tuercas para sujetar firmemente la placa tensora.
- Suelte la tuerca de ajuste de la polea tensora.
- Coloque la tapa.

posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

- Coloque la máquina en una superficie nivelada.
- Baje la unidad de corte, accione el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto y la palanca de la TDF en la posición de DESENGRANADA, apague el motor y retire la llave de contacto.
- Retire las cubiertas de la parte superior de la unidad de corte.
- Afloje las 2 tuercas que sujetan la placa tensora y retire la correa usada de las poleas.
- Para instalar una correa nueva, es necesario retirar la caja de engranajes retirando los 4 pernos de cuello cuadrado y las contratuerzas que sujetan la base de la caja de engranajes.
- Instale la correa nueva alrededor de la polea de la caja de engranajes, las poleas de los ejes, la polea tensora estacionaria y la polea tensora ajustable ([Figura 30](#)).

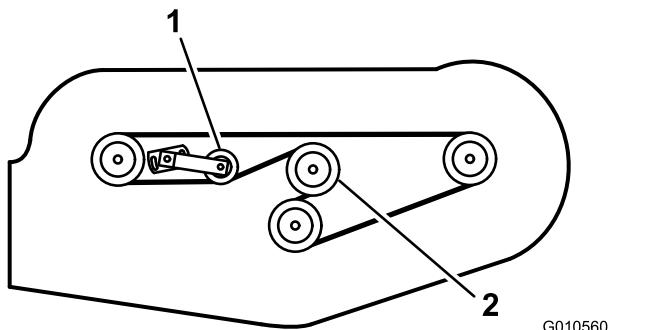


Figura 30

- Polea tensora ajustable
- Polea de la caja de engranajes
- Instale la base de la caja de engranajes con los pernos de cuello cuadrado y las contratuerzas.
- Utilice una llave dinamométrica para ajustar la tensión de la polea tensora contra la correa; consulte [Ajuste de la polea tensora](#) ([página 23](#)).
- Instale las cubiertas.

Cambio del deflector de hierba

- 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 y la palanca de la TDF en posición de DESENGRANADA, apague el motor y retire la llave de contacto.
- Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.

Cómo cambiar la correa de transmisión

La correa de transmisión de las cuchillas, tensada por la polea tensora ajustable, es muy resistente. No obstante, después de muchas horas de uso la correa mostrará señales de desgaste. Estas señales de desgaste incluyen chirridos cuando la correa está en movimiento, que las cuchillas resbalan durante la siega, los bordes deshilachados, quemaduras y grietas. Cambie la correa si se produce cualquiera de estas condiciones.

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

- Retire los 2 tornillos de caperuza, las contratuerzas y los muelles que sujetan los soportes del deflector a los soportes de giro ([Figura 31](#)).

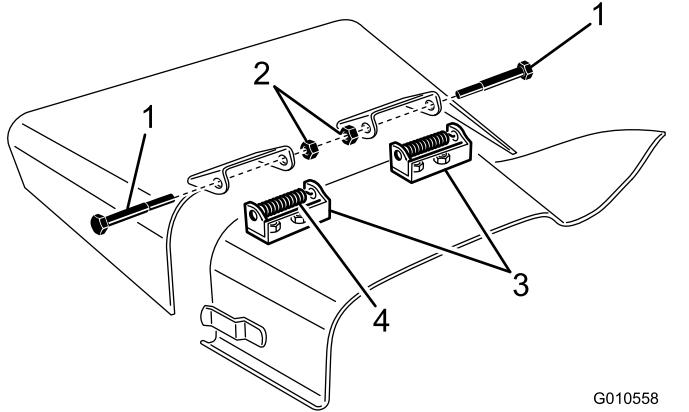


Figura 31

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Perno | 3. Soportes de giro |
| 2. Contratuerca | 4. Muelle |
- Para retirar los soportes de giro, retire los pernos de cuello cuadrado y las tuercas ([Figura 31](#)).
 - Instale los soportes de giro en la parte superior del orificio de descarga con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas.

- Nota:** Las cabezas de los pernos de cuello cuadrado deben quedar en el interior de la unidad de corte.
- Coloque los soportes del deflecto sobre los soportes de giro, y sujetelos con los tornillos de caperuza, las contratuercas, y los muelles.

- Nota:** Ambas contratuercas deben estar enfrentadas. Apriete las contratuercas hasta que queden enrasadas con los pivotes del deflecto.
- Eleve el deflecto y deje que se caiga para comprobar la tensión del muelle.
- Nota:** La tensión del muelle debe sujetar el deflecto firmemente, y mantenerlo bajado del todo. Corríjalo si es necesario.

espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

- Eleve la unidad de corte a la posición de TRANSPORTE.
- Utilice un gato para levantar la parte delantera de la máquina y apóyela con soportes fijos.
- Limpie a fondo los bajos de la unidad de corte con agua.

Limpieza debajo de la unidad de corte

Intervalo de mantenimiento: Despues de cada uso

- Desengrane la toma de fuerza, suelte el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
- Mueva la palanca del acelerador a la posición de LENTO, apague el motor, retire la llave y

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 ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o almacenarla.
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.

Solución de problemas

Problema	Possible causa	Acción correctora
La unidad de corte no siega o siega mal.	<ol style="list-style-type: none">1. Las cuchillas están desafiladas.2. Una o más cuchillas están dobladas o dañadas.3. Los pernos del eje de la cuchilla están sueltos.4. Las correas de la unidad de corte están sueltas o rotas.5. La polea de la caja de engranajes está suelta.6. Un eje de la caja de engranajes está roto.7. La correa de la TDF está rota.8. La polea de la TDF está suelta o rota.9. El árbol de la TDF está roto.1 La polea del eje de salida del motor0. está suelta o rota.	<ol style="list-style-type: none">1. Afilar la cuchilla.2. Cambie las cuchillas.3. Apriete los pernos del eje a 115–149 N·m.4. Cambie o apriete las correas según sea necesario.5. Apriete o cambie la polea.6. Cambie los ejes rotos.7. Cambie la correa de la TDF.8. Apriete o cambie la polea.9. Cambie el árbol de la TDF.1 Apriete o cambie la polea.0.

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
30551	314000001 y superiores	Cortacésped de descarga lateral de 158 cm	62" SIDE DISCHARGE MOWER	Cortacésped de descarga lateral de 158 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
March 9, 2019

Representante autorizado:

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

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.

¿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 o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.
952-888-8801 u 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios·hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Nota: (solo batería de iones de litio): Prorrteado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante períodos 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 mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

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

Nota sobre la garantía de emisiones

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