Form No. 3372-504 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Cortacésped de descarga lateral de 132 cm

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

Nº de modelo 30555—Nº de serie 312000001 y superiores

CE

Para registrar su producto o para descargar un Manual del operador o un Catálogo de piezas sin cargo alguno, vaya a www.Toro.com.

Traducción del original (ES)

Este producto cumple toda las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity - DOC) de cada producto.

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 segar césped bien mantenido en parques, campos deportivos y zonas verdes comerciales. No está diseñada para cortar maleza, segar cunetas o medianas de carreteras o utilizarla en aplicaciones agrícolas.

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Los números de modelo y de serie están estampados en una placa que está situada en el bastidor de tiro, detrás de la rueda giratoria delantera derecha. Escriba los números en el espacio provisto.

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 1

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Introducción 2
Seguridad 3
- Prácticas de operación segura 3
- Seguridad para cortacéspedes Toro 4
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 6

Montaje 8
- 1 Instalación de los brazos de elevación 8
- 2 Instalación del bastidor de tiro 9
- 3 Instalación de la unidad de corte 10
- 4 Instalación de la pegatina CE 11
- 5 Instalación del peso trasero 12

El producto 12
- Especificaciones 12
- Accesorios 12

Operación 13
- Ajuste de la altura de corte 13
- Ajuste de los rodillos 13
- Comprobación del nivel del aceite de la caja de engranajes 13
- Ajuste de la transferencia de peso 13
- Utilización del deflector de hierba 14

Mantenimiento 15
- Lubricación 15
- Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción 16
- Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias 16
- Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes 17
- Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas 17
- Cómo retirar la cuchilla 18
- Inspección y afilado de la cuchilla 18
- Comprobación y corrección de cuchillas descompensadas 19
- Cambio del deflector de hierba 20
- Ajuste de la polea tensora 21
- Cómo cambiar la correa de transmisión 21

Solución de problemas 23

© 2012—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE.UU.

Reservados todos los derechos

Seguridad

Esta máquina cumple o supera la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-2004 vigentes en el momento de la fabricación.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario 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 PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción relativa a la seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones corporales e incluso la muerte.

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B71.4-2004.

Formación

- Lea detenidamente el manual del operador y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, con las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Extreme las precauciones cuando maneje gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible. No fume.
  - No añada ni drene nunca el combustible dentro de un edificio.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador. Utilice los cinturones de seguridad, si la máquina está provista de ellos.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Asegúrese de conducir en la dirección recomendada en las pendientes. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al utilizar la máquina cerca de terraplenes.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- Nunca levante la carcasa si las cuchillas están en movimiento.
- No utilice el equipo nunca si no están colocados firmemente los protectores. Asegúrese de que todos los interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.

- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, pare la máquina en un terreno llano, baje las unidades de corte, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si la máquina lo tiene) y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear un objeto, o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- No lleve nunca pasajeros, y mantenga alejados a animales domésticos y a otras personas.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- El operador debe encender las luces intermitentes de advertencia, si la máquina las tiene, cuando transita por una calle pública, salvo si dicho uso está prohibido por la ley.

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba o los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, el silenciador Deje que el motor se enfríe antes de almacenar la máquina, y no la almacene cerca de fuentes de ignición. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería antes de efectuar cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlas. Cambie las cuchillas únicamente. No las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.

Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en la norma CEN, ISO o ANSI.

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 corporales graves e incluso la muerte.

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

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.

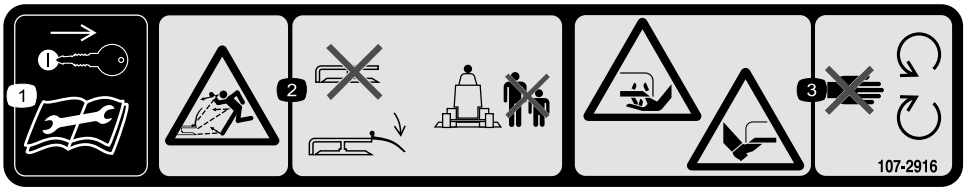
- Maneje el combustible con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos, terraplenes u otros obstáculos.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
  - Baje la unidad de corte al bajar por una pendiente.
- El deflector de hierba debe estar instalado siempre, y debe estar colocado en la posición más baja posible en la unidad de corte de descarga lateral. No haga funcionar nunca el cortacésped sin tener instalado el deflector o el reecogehierbas completo.
- Si se atasca la zona de descarga de la unidad de corte, pare el motor antes de retirar la obstrucción.
- Siegue con cuidado en pendientes y cuestas. No arranque, pare ni gire repentinamente.
- No toque el motor o el silenciador mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.

Mantenimiento y almacenamiento

- Compruebe frecuentemente los pernos de montaje de las cuchillas para asegurarse de que están correctamente apretados según las especificaciones.
- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones.
- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando las unidades de corte al suelo.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y otras piezas en movimiento. Mantenga alejadas a otras personas.
- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro.
- El motor debe pararse antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Asegúrese de que el depósito de combustible del cortacésped está vacío si va a almacenar la máquina durante más de 30 días. No almacene el cortacésped cerca de una llama desnuda o donde haya vapores de gasolina que pueden ser prendidos con una chispa.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

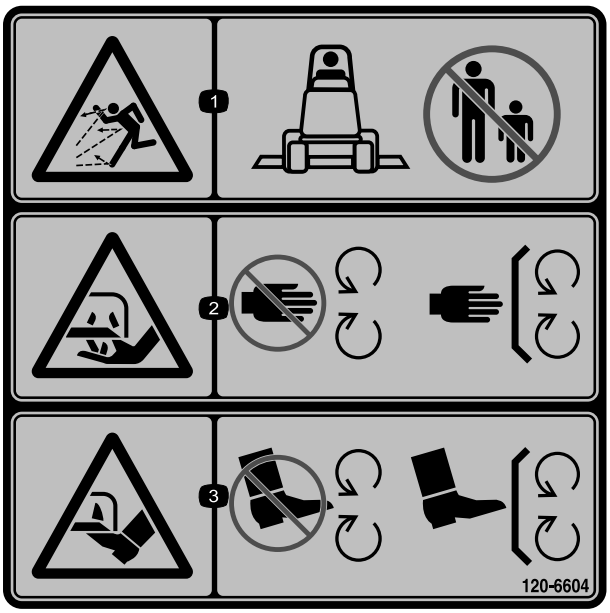
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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



107-2916

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.



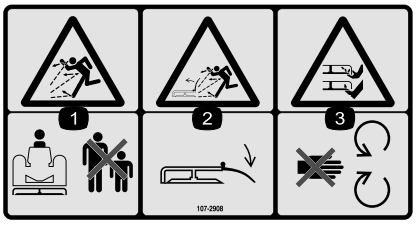
120-6604

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.



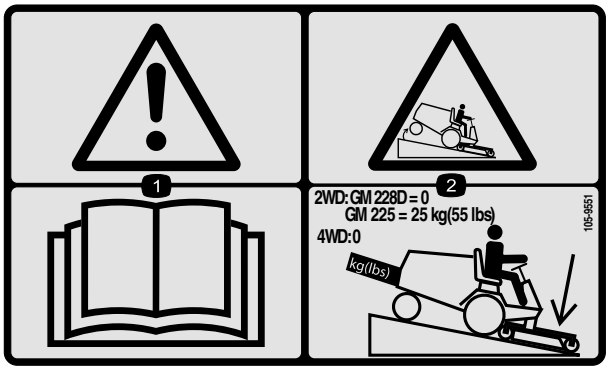
93-6697

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



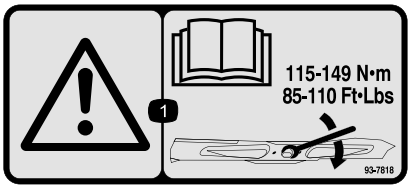
107–2908

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.



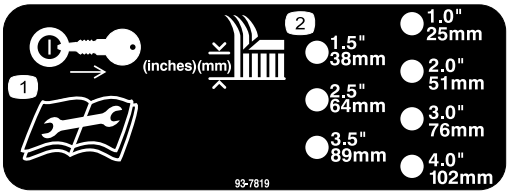
105–9551

1. Advertencia – lea el *Manual del operador.*
2. Baje la carcasa de corte al bajar por una pendiente. Las unidades GM225 requieren 25 kg de peso trasero. Las unidades GM228D y las que tengan tracción a las cuatro ruedas no necesitan peso trasero.



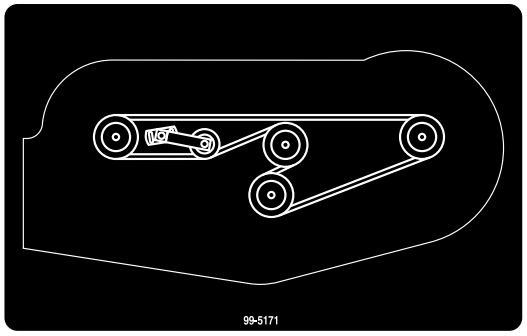
93-7818

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

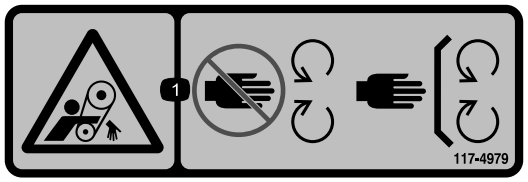


93–7819

1. Retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.
2. Altura de corte



99-5171



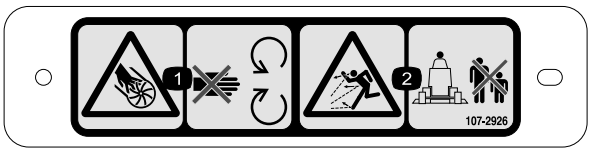
117–4979

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



107-2915

1. Peligro de enredamiento, eje – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.



107-2926

1. Peligro de corte/desmembramiento, impulsor – no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Brazo de elevación derecho Brazo de elevación izquierdo Espaciador Bulón Pasador (5/32 x 1-3/4 pulg.)	1 1 4 2 2	Instale los brazos de elevación.
2	Soporte trasero Espaciador Perno (3/8 x 2 pulgadas) Tuerca con arandela prensada (3/8 pulg.) Perno (1/2 x 1-1/2 pulgadas)	2 2 6 6 3	Instale el bastidor de tiro.
3	Pasadores Chaveta Suplemento del taco de goma	4 4 3	Instale la unidad de corte.
4	Pegatina	1	Fijar para cumplimiento CE.
5	No se necesitan piezas	–	Instale el peso trasero.

Documentación y piezas adicionales

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

⚠ PELIGRO

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

No arranque el motor ni engrane 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 132 cm en una unidad de tracción Groundsmaster Serie 200, es necesario instalar el Kit de transferencia de peso, Nº de pieza Toro 70-8090.

1

Instalación de los brazos de elevación

Piezas necesarias en este paso:

1	Brazo de elevación derecho
1	Brazo de elevación izquierdo
4	Espaciador
2	Bulón
2	Pasador (5/32 x 1-3/4 pulg.)

Procedimiento

1. 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.
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. Monte un brazo de elevación en el soporte de giro con 2 espaciadores, un pasador de giro, y una chaveta (5/32 x 1-3/4 pulgadas). Monte el brazo de elevación con la curva hacia fuera (Figura 2).

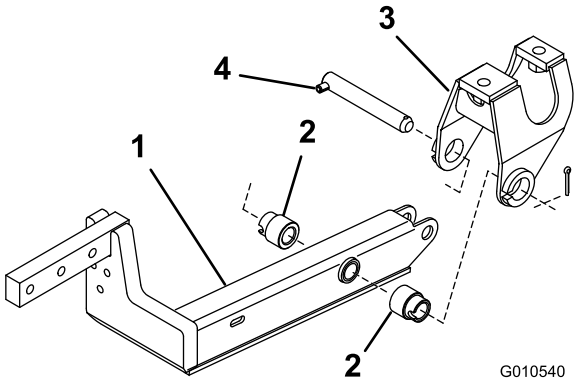


Figura 2

1. Brazo de elevación
2. Espaciador (2)
3. Pivote
4. Bulón

5. 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) (Figura 3).

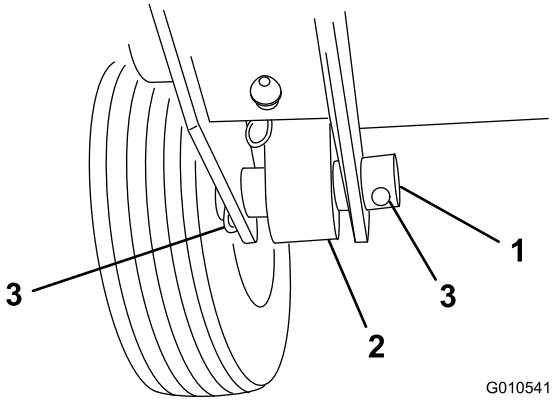


Figura 3

1. Émbolo del cilindro
2. Extremo del cilindro
3. Pasador

6. Retire las chavetas de los pernos que sujetan los tirantes de los frenos y las horquillas, y deseche las chavetas. Sin retirar el perno, instale el extremo corto del muelle en el taladro del perno para sujetar las piezas entre sí. Enganche el otro extremo de los muelles en los taladros alargados de los brazos de elevación (Figura 4).

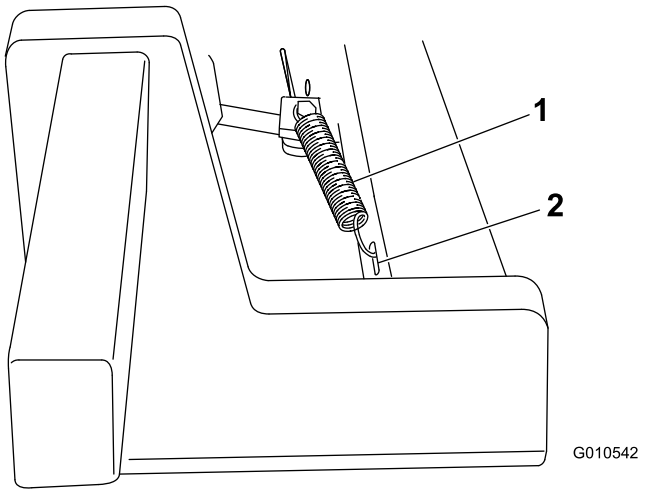


Figura 4

1. Muelle de retorno del freno
2. Taladro alargado

7. Repita el procedimiento en el otro lado de la máquina.

2

Instalación del bastidor de tiro

Piezas necesarias en este paso:

2	Soporte trasero
2	Espaciador
6	Perno (3/8 x 2 pulgadas)
6	Tuerca con arandela prensada (3/8 pulg.)
3	Perno (1/2 x 1-1/2 pulgadas)

Procedimiento

Nota: Engrase el eje de la rueda giratoria con grasa Nº 2 después de la instalación y después de usar la máquina por primera vez.

1. El bastidor de tiro se envía montado al revés. Gire el bastidor antes de instalarlo.
2. Retire el pasador de seguridad y las 2 arandelas de empuje de cada conjunto de rueda giratoria. Deje 2 arandelas de empuje en cada eje, introduzca los ejes en el tubo de montaje del bastidor, e instale las arandelas de empuje y el pasador de seguridad (Figura 5).

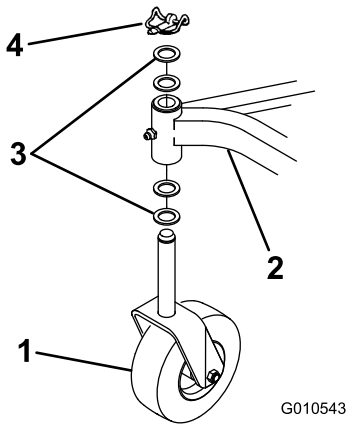


Figura 5

1. Conjunto de rueda giratoria
2. Bastidor de tiro
3. Arandelas de empuje
4. Pasador de seguridad

3. Monte un soporte trasero en cada brazo de elevación con 3 pernos (3/8 x 2 pulgadas), espaciadores, y tuercas con arandela prensada, según se muestra en Figura 6.

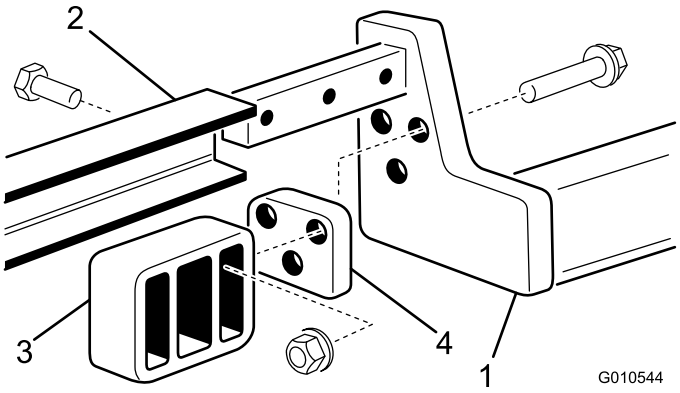


Figura 6

1. Brazo de elevación
2. Bastidor de tiro
3. Soporte trasero
4. Espaciador

Nota: Si los taladros de montaje del soporte trasero no existen, utilice las dimensiones indicadas en Figura 7 para localizar, marcar y abrir los 3 taladros (10,31 mm de diámetro) necesarios en cada brazo de elevación.

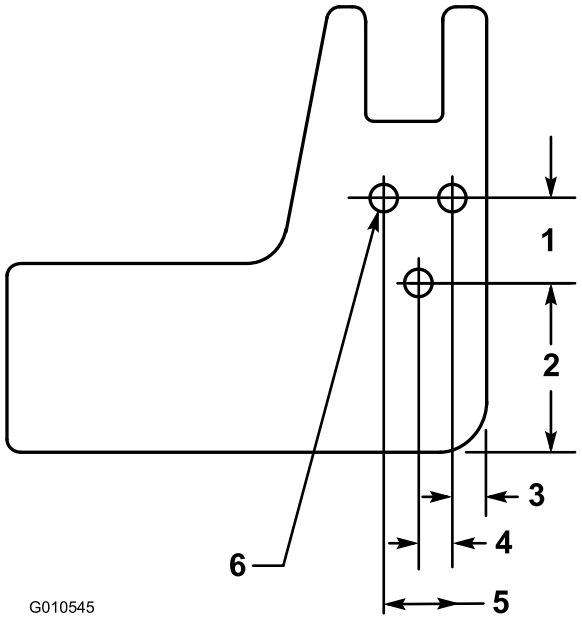


Figura 7

1. 31,75 mm
2. 62 mm
3. 12,7 mm
4. 12,7 mm
5. 25,4 mm
6. Diámetro 10,31 mm (3)

4. Deslice el bastidor de tiro sobre los brazos de elevación alineando los taladros de montaje. Fije cada lado del bastidor de tiro a los brazos de elevación con 3 pernos (1/2 x 1-1/2 pulgada). Apriete los pernos a 95-108 Nm (Figura 6).

3

Instalación de la unidad de corte

Piezas necesarias en este paso:

4	Pasadores
4	Chaveta
3	Suplemento del taco de goma

Procedimiento

1. Asegúrese de que el árbol de la toma de fuerza de la unidad de tracción no está tocando el bastidor de la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de desconectado, arranque el motor, y eleve el bastidor.
2. Pare el motor y coloque la unidad de corte debajo del bastidor.
3. Retire los 2 pernos y las arandelas de freno que sujetan los soportes de montaje del protector de la toma de fuerza a la caja de engranajes (Figura 8). Guarde los herrajes para instalaciones futuras.

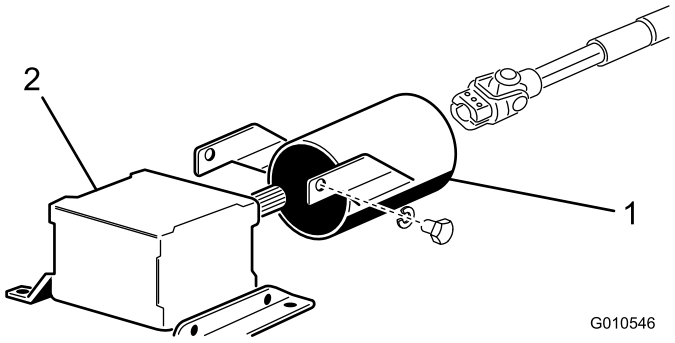


Figura 8

1. Protector de la toma de fuerza
2. Caja de engranajes

4. Deslice el protector del árbol de la toma de fuerza sobre el árbol de la toma de fuerza, posicionando el protector según se muestra en Figura 8.
5. Introduzca el árbol macho de la toma de fuerza en el árbol hembra de la toma de fuerza. Alinee el eje primario de la caja de engranajes con el árbol de la toma de fuerza y júntelos. Sujételos con el pasador cilíndrico y apriete los pernos y las contratuercas.
6. Sujete el protector del árbol de la toma de fuerza a la caja de engranajes con los 2 pernos y las arandelas de freno que retiró anteriormente.
7. Baje el bastidor de tiro e instale 4 pasadores en los taladros de ajuste de la altura de corte apropiados de ambos bastidores. Sujete los 4 pasadores con chavetas (Figura 9).

   Nota: En los modelos GM 3280-D y 3320, es necesario arrancar el motor para poder bajar el bastidor de tiro.

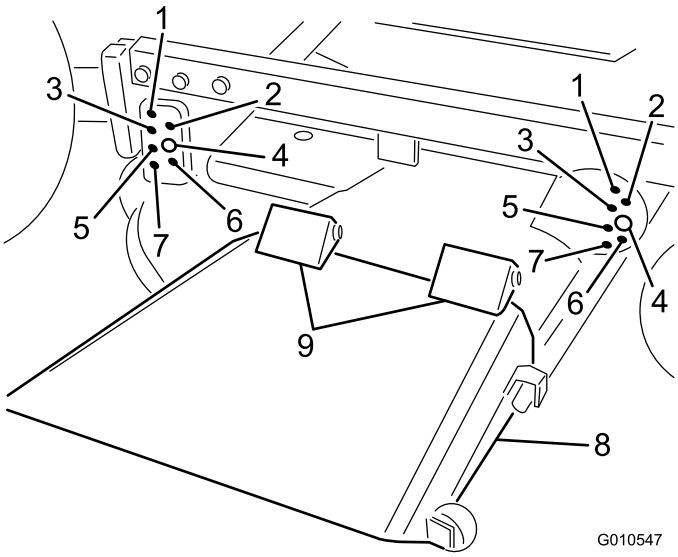


Figura 9

1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Deflector de hierba
9. Bisagras con muelle

8. Compruebe que los pasadores de ajuste de la altura de corte delanteros descansan correctamente sobre los tacos de goma del bastidor (Figura 10). Si no están correctamente apoyados, coloque uno o más suplementos debajo del taco de goma para elevarlo y obtener la alineación correcta.

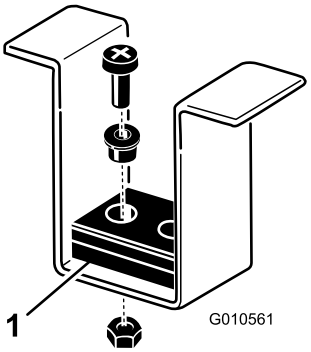


Figura 10

1. Tacos de goma del bastidor

4

Instalación de la pegatina CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina

Procedimiento

Fijar la pegatina de cumplimiento CE a la unidad de corte.

5

Instalación del peso trasero

No se necesitan piezas

Procedimiento

Las unidades de tracción Groundsmaster serie 200, 3280-D y 3320 con tracción a 2 ruedas cumplen la norma ANSI B71.4–2004 cuando están equipados con contrapesos traseros. 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 Groundsmaster Serie 200 y 3280-D no necesitan peso trasero adicional para cumplir la norma ANSI B71.4–2004.

El producto

Especificaciones

Nota: Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Anchura de corte	1,314 m
Altura de Corte	Ajustable desde 25 a 102 mm en incrementos de 13 mm
Velocidad de la punta de la cuchilla	4732 m/min. a 3250 RPM del motor
Cuchillas	3 cuchillas de acero termotratado de 3/16 pulgadas (4,8 mm) de grosor y 18 pulgadas (457 mm) de longitud
Ruedas neumáticas	Cojinetes de rodillos engrasables de 203 mm de diámetro (infladas a 20-30 psi)
Transmisión	Una caja de engranajes impulsado por la TDF transmite la potencia mediante una correa de sección "AA" a los ejes de todas las cuchillas.
Peso neto	153 kg

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los accesorios homologados.

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 es ajustable de 25 a 102 mm en incrementos de 13 mm colocando 4 pasadores en los diferentes taladros (Figura 11).

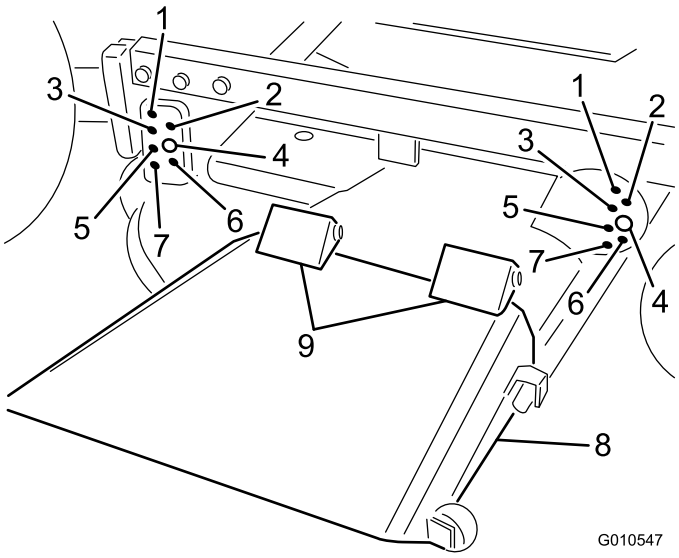


Figura 11

1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Deflector de hierba
9. Bisagras con muelle

Ajuste de los rodillos

Nota: Si la unidad de corte se va a utilizar con el ajuste de altura de corte de 1 pulgada (25 mm) o 1-1/2 pulgadas (38 mm), los rodillos de la unidad de corte deben colocarse en los taladros superiores de los soportes.

1. Retire las chavetas que sujetan los ejes de los rodillos a la parte inferior de la carcasa.
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.

Comprobación del nivel del aceite de la caja de engranajes

La caja de engranajes está diseñada para funcionar con lubricante para engranajes tipo SAE 80-90. Aunque la caja de engranajes viene de fábrica llena de lubricante, compruebe el nivel antes de utilizar la unidad de corte.

1. Coloque 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 12) 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.

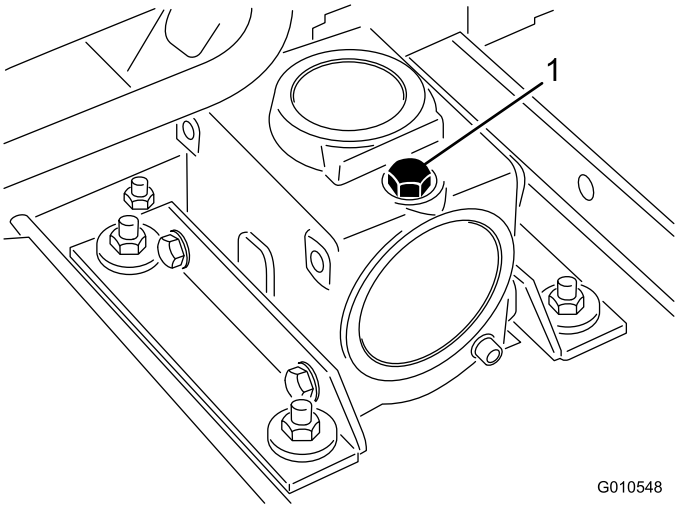


Figura 12

1. Varilla/tapón de llenado

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 no está correctamente montado el deflector de hierba, usted y otras personas están expuestos al contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con la(s) cuchilla(s) del cortacésped en rotación y 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 use el cortacésped nunca con el deflector retirado de la unidad de corte o sujeto o atado en la posición levantada.**

Nota: El deflector está sujeto con muelles en la posición normal de uso, bajado, (Figura 11), pero el operador puede apartarlo de la posición normal temporalmente para facilitar su carga en un remolque o cuando sea necesario por otro motivo.

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

La unidad de corte debe ser engrasada con regularidad. Si se utiliza la máquina bajo condiciones normales, lubrique los cojinetes y casquillos de las ruedas giratorias cada 8 horas de operación o a diario, lo que ocurra primero, con grasa de litio Nº 2 de uso general o grasa de molibdeno. Todos los demás cojinetes y casquillos, y la caja de engranajes, deben lubricarse cada 50 horas de operación.

1. Lubrique las zonas siguientes:
   - casquillos de los ejes de las ruedas giratorias (Figura 13)
   - cojinetes de las ruedas giratorias (Figura 13)

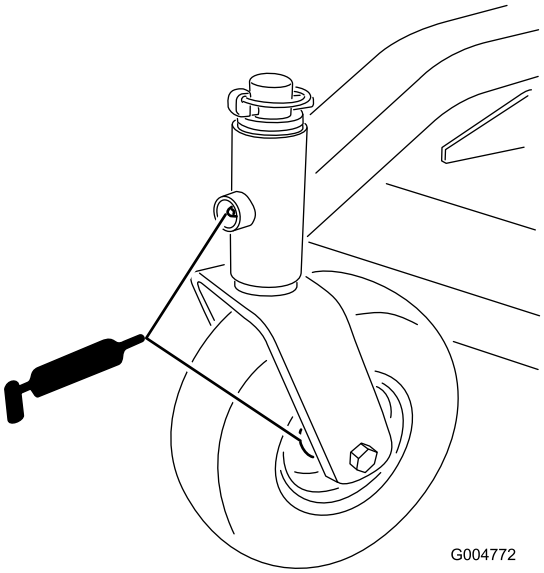


Figura 13

   - pasadores de giro de los brazos de elevación derecho e izquierdo (Figura 14)

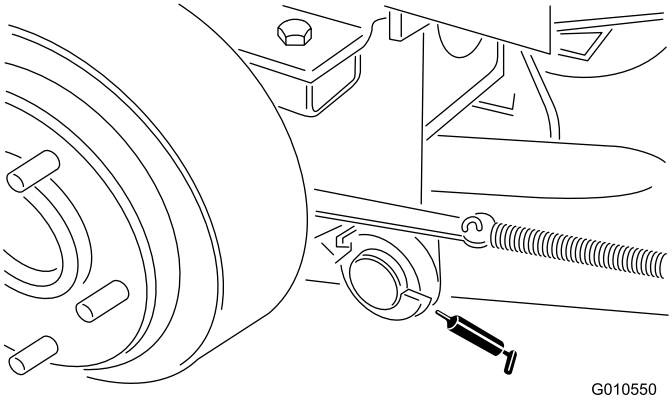


Figura 14

   - cojinetes del eje de la cuchilla (Figura 15)

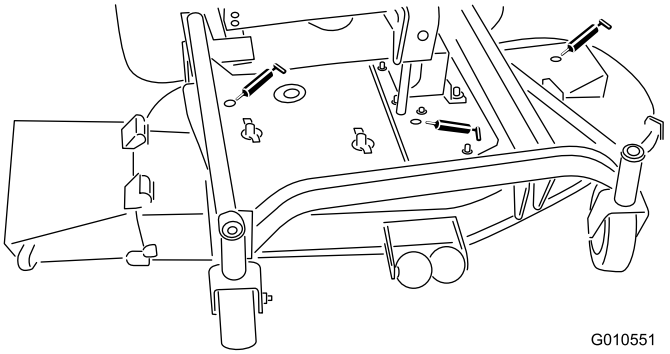


Figura 15

2. Coloque la máquina y la unidad de corte en una superficie nivelada y baje la unidad de corte. Retire la varilla/ tapón de llenado de la parte superior de la caja de engranajes (Figura 16) y asegúrese de que el lubricante está entre las marcas de la varilla. Si el nivel de lubricante es bajo, añada suficiente lubricante SAE 80-90 para que el nivel quede entre las marcas. Como alternativa, puede utilizarse lubricante para engranajes sintético SAE 80-90.

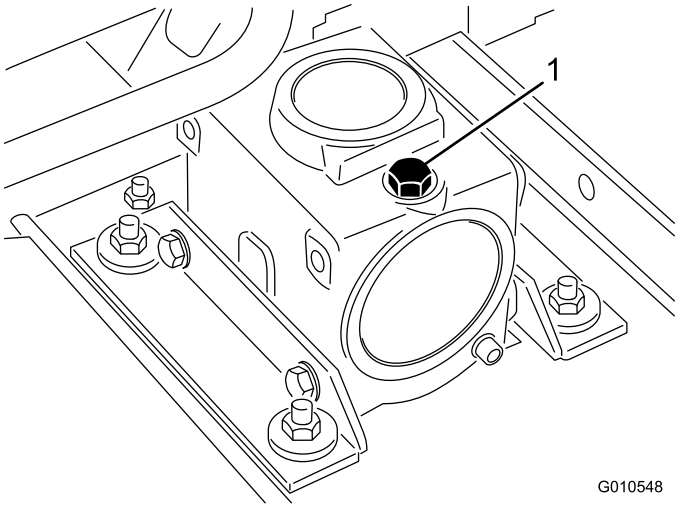


Figura 16

Separación de la unidad de corte de la unidad de tracción

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Baje la unidad de corte y retire los 4 pasadores de los soportes de ajuste de la altura de corte.
3. Arranque el motor y eleve el bastidor de la unidad de corte.
4. Pare el motor y separe la unidad de corte de la unidad de tracción y el bastidor de tiro, separando las secciones macho y hembra del árbol de la toma de fuerza (Figura 17).

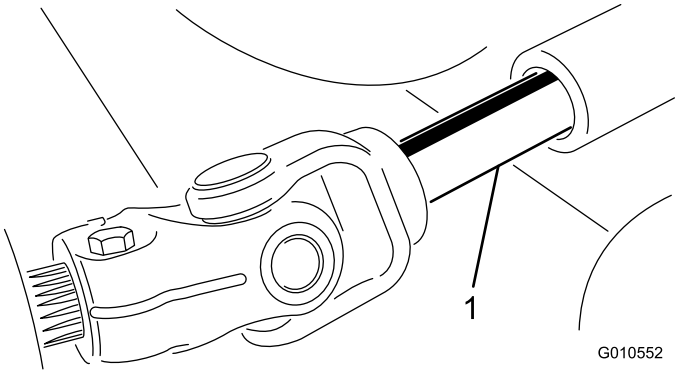


Figura 17

1. Árbol de la toma de fuerza

⚠ PELIGRO

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

No arranque el motor ni engrane la palanca de la toma de fuerza a menos que el árbol de la toma de fuerza esté conectado a la caja de engranajes de la unidad de corte.

5. El bastidor de tiro de la carcasa debe retirarse si la unidad de tracción va a utilizarse con otro accesorio.

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. Levante la unidad de corte de manera que las ruedas queden levantadas del suelo y apóyela sobre bloques para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Retire el pasador de seguridad y las arandelas de empuje de la parte superior del husillo de la rueda giratoria.
3. Retire el husillo del tubo de montaje. Deje las arandelas de empuje 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 18). Retire también el otro casquillo del tubo. Limpie el interior del tubo para eliminar toda suciedad.

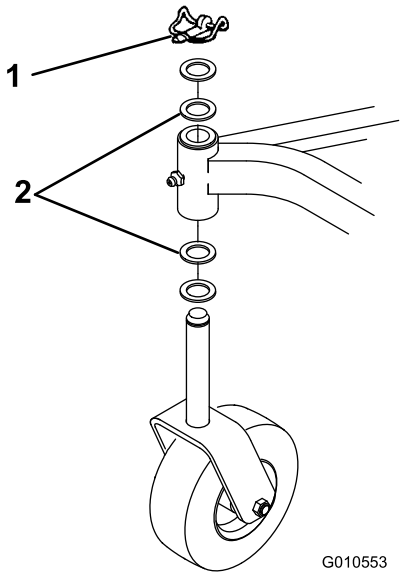


Figura 18

1. Pasador de seguridad
2. Arandelas de empuje

5. Aplique grasa al interior y al exterior de los casquillos nuevos. Usando un martillo y una chapa plana, coloque los casquillos nuevos en el tubo de montaje.
6. Inspeccione el husillo para ver si está desgastado, y cámbielo si está dañado.
7. Inserte el husillo de la rueda giratoria por los casquillos y el tubo de montaje. Coloque los espaciadores en el husillo y fíjelo con el pasador de seguridad.

   Importante: Cuando están instalados los casquillos, el diámetro interior puede quedar ligeramente reducido, y no será posible instalar el husillo de la rueda giratoria. Si el husillo de la rueda giratoria no entra en los casquillos nuevos y el tubo de montaje, será necesario escariar ambos casquillos hasta un diámetro interior de 1,126 pulgadas (28,6 mm).

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 perno que sujeta el conjunto de la rueda giratoria en la horquilla (Fig. 24). Sujete la rueda giratoria y retire el perno de la horquilla.

   Nota: Debe haber 2 arandelas de empuje.
2. Incline la rueda a un lado y deje que salga el casquillo intermedio (Figura 19).

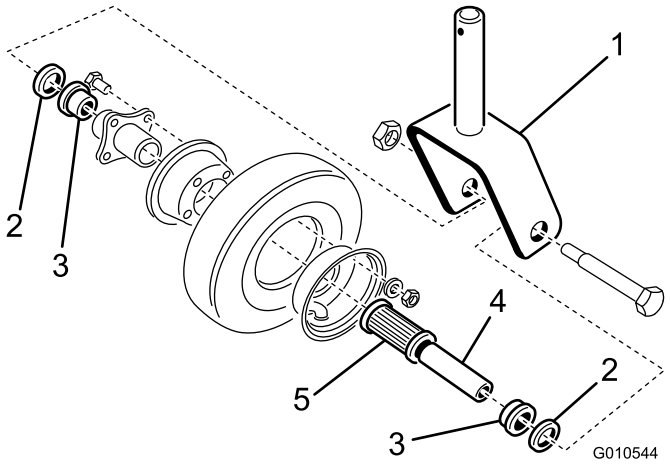


Figura 19

1. Horquilla de la rueda giratoria
2. Arandela de empuje
3. Retenedor del cojinete
4. Casquillo intermedio
5. Cojinete de rodillos

3. Retire uno de los retenedores del cojinete del cubo de la rueda deje que salga el cojinete. Retire el retenedor del cojinete del otro lado del cubo de la rueda (Figura 19).
4. Inspeccione el cojinete, el casquillo intermedio y la rueda. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
5. Para montar las piezas, deslice el casquillo intermedio a través del cubo.
6. Coloque el conjunto de la rueda giratoria y las arandelas entre la horquilla e introduzca el perno y la contratuerca. Apriete el perno y la contratuerca hasta que el casquillo intermedio y las arandelas entren en contacto con el interior de la horquilla.
7. Bombee grasa por el punto de engrase de la rueda hasta que el cojinete esté bien engrasado.

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor, retire la llave de contacto y desconecte los cables de las bujías. 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 20) y recuerde esta dimensión.



Figura 20

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 3 mm. Si esta dimensión es de más de 3 mm, la cuchilla está doblada y debe cambiarse; consulte Cómo retirar la cuchilla.

Cómo retirar la cuchilla

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.

⚠ PELIGRO

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador 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 nunca 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.**

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, 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 21).

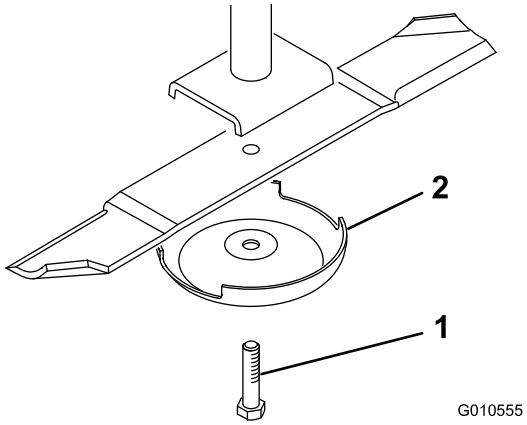


Figura 21

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 Nm.

Inspección y afilado de la cuchilla

En la inspección y el afilado de la cuchilla, es necesario tener en cuenta dos zonas: la vela y el filo 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. 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. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor y retire la llave de contacto. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
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 22). 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 observa señales de desgaste

(Figura 22), cambie la cuchilla; consulte Cómo retirar la cuchilla.

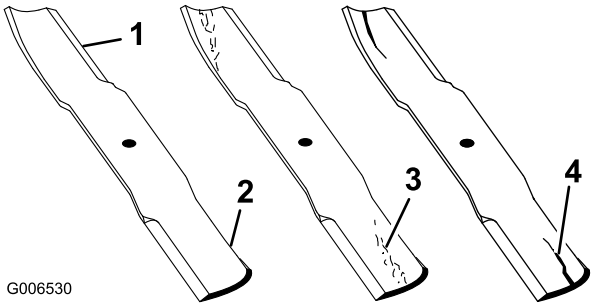


Figura 22

1. Filo de corte
2. Parte curva/vela
3. Formación de ranura/desgaste
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 22). 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 23). La cuchilla permanecerá equilibrada si se retira la misma cantidad de metal de ambos filos de corte.

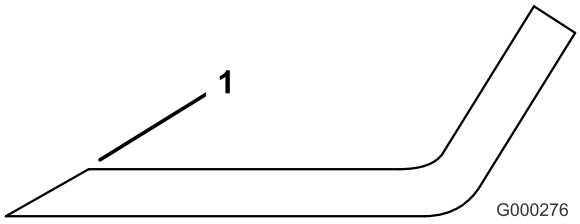


Figura 23

1. Afilar 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 115–149 Nm.

Comprobación y corrección de cuchillas descompensadas

Si una de las cuchillas corta más bajo que la otra, corríjalo de la siguiente manera:

1. Baje la máquina sobre una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en posición Desengranada, pare el motor y retire la llave de contacto. Asegúrese de que todos los neumáticos tienen la misma presión.
2. Eleve la altura de corte a la posición de 4 pulgadas (102 mm); consulte Ajuste de la altura de corte.
3. Gire las cuchillas alineando las puntas entre sí. 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.
4. 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.
5. Coloque las 3 cuchillas en la posición "A" (Figura 24) y mida desde la superficie nivelada a la parte inferior de la punta de cada cuchilla (Figura 25).

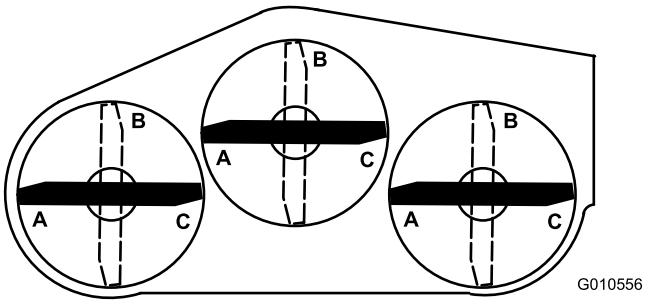


Figura 24

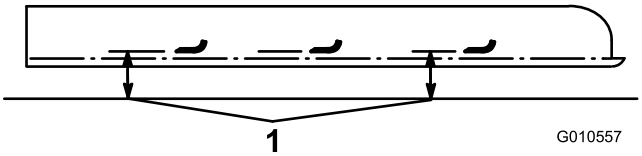


Figura 25

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

6. Anote la dimensión medida en "A", gire las cuchillas a la posición "B" (Figura 24), mida la distancia entre todas las cuchillas y la superficie plana, y anote las dimensiones (Figura 25).
7. Gire las cuchillas a la posición "C", mida, y anote la distancia (Figura 24 y Figura 25).
8. Compare las medidas en las diferentes posiciones. 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 10 mm. Si la diferencia es mayor, continúe con el paso 9.
9. Retire los pernos, las arandelas planas y las contratuercas del eje exterior en la zona donde han de añadirse suplementos. Para elevar o bajar la cuchilla, añada un suplemento (Pieza Nº 3256-24) entre el alojamiento del eje y la parte inferior de la unidad de corte. Siga comprobando la alineación de las cuchillas y añada suplementos hasta que los extremos de las cuchillas den las dimensiones requeridas.
10. Iguale las medidas laterales de la siguiente manera:
    A. Si la unidad de corte suele utilizarse con una altura de corte de 25–51 mm, debe elevarse el lado bajo de la unidad de corte. Retire el pasador de seguridad que sujeta la rueda giratoria del extremo bajo (Figura 26) y retire el conjunto de la rueda giratoria.

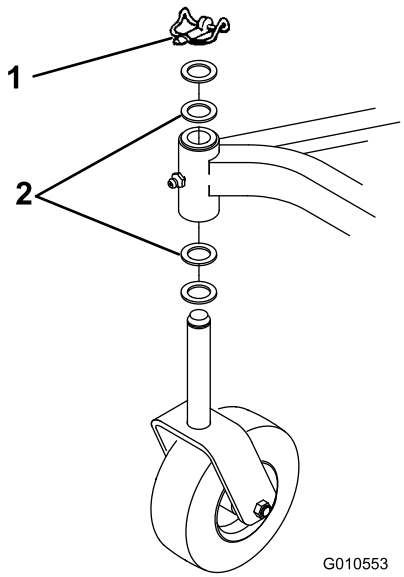


Figura 26

1. Pasador de seguridad
2. Arandelas de empuje (las que sean necesarias)

    B. Pase una arandela de empuje desde el lado superior del eje de la rueda giratoria hasta el lado inferior, instale el conjunto de la rueda giratoria, y compare la altura de todas las cuchillas; consulte los pasos 3 a 7. Siga añadiendo arandelas de empuje si la altura aún no cumple los requisitos.
    C. Si la unidad de corte se utiliza con alturas de corte de 51–102 mm, baje el lado alto de la unidad de corte. Retire el pasador de seguridad de la rueda giratoria del extremo alto de la unidad y retire el conjunto de la rueda giratoria (Figura 26).
    D. Pase una arandela de empuje desde el lado inferior del eje de la rueda giratoria hasta el lado superior, instale el conjunto de la rueda giratoria, y compare la altura de todas las cuchillas; consulte los pasos 3 a 7. Repita el procedimiento si la altura aún no cumple los requisitos.
    E. Si la altura está dentro de las dimensiones especificadas, instale el pasador de seguridad, ajuste la altura de corte, y continúe con el uso normal de la máquina.

Cambio del deflector de hierba

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor y retire la llave de contacto. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Retire las 2 pernos, las contratuercas y los muelles que sujetan los soportes del deflector a los soportes de pivote (Figura 27).
3. Para retirar los soportes de pivote, retire los pernos de cuello cuadrado y las tuercas (Figura 27).
4. Instale los soportes de pivote en la parte superior del orificio de descarga con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas. Las cabezas de los pernos de cuello cuadrado deben quedar en el interior de la unidad de corte.

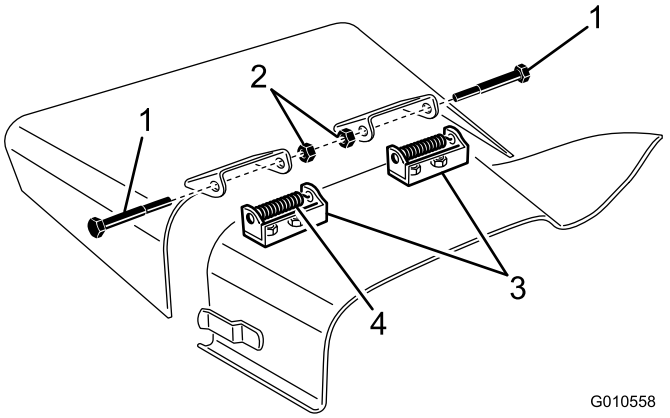


Figura 27

1. Perno
2. Contratuercas
3. Soportes de giro
4. Muelle

5. Coloque los soportes del deflector sobre los soportes de pivote, y sujete las piezas con los pernos, las contratuercas, y los muelles. Ambas contratuercas deben estar enfrentadas. Apriete las contratuercas hasta que queden enrasadas con los pivotes del deflector.
6. Eleve el deflector y deje que se caiga para comprobar la tensión del muelle. La tensión del muelle debe sujetar el deflector firmemente, y mantenerlo bajado del todo. Corríjalo si es necesario.

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 inicial sobre una correa nueva requiere un par de apriete de 34—41 Nm en la tuerca grande, que aplica la fuerza contra la correa. A medida que la correa se desgasta y se afloja, se requiere un par de apriete de 27—34 Nm en la tuerca grande. Si la polea tensora no está ajustada según estas especificaciones, es necesario ajustarla.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, baje la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Abra el enganche y afloje el perno que sujeta la cubierta central.
3. Retire la cubierta central de la parte superior de la unidad de corte.
4. Afloje las 2 tuercas que sujetan la placa tensora. Usando una llave dinamométrica con llave de tubo, apriete la tuerca de ajuste de la polea tensora a 24—41 Nm (Figura 28).

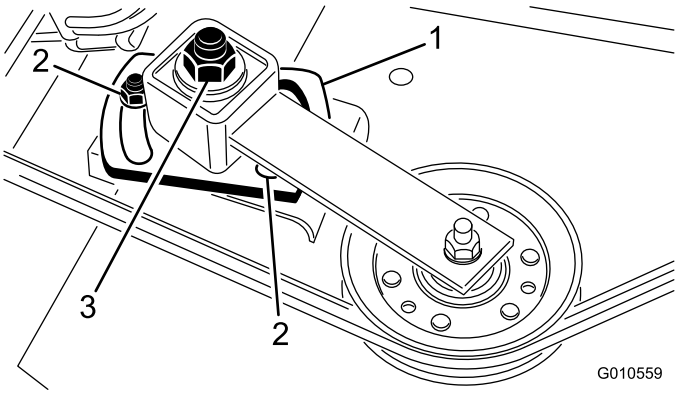


Figura 28

1. Chapa de la polea tensora
2. Tuercas (2)
3. Ajuste de la polea tensora

5. 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.
6. Instale la cubierta en la parte superior de la unidad de corte.
7. Cierre el enganche y apriete el perno para sujetar la cubierta.

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 son: chirridos cuando la correa está en movimiento, las cuchillas resbalan durante la siega, bordes deshilachados, quemaduras y grietas. Cambie la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, baje la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desengranado, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Abra los enganches y afloje los pernos que sujetan las cubiertas.
3. Retire las cubiertas de la parte superior de la unidad de corte.
4. Afloje las 2 tuercas que sujetan la placa tensora y retire la correa usada de las poleas.
5. Para instalar una correa nueva, es necesario retirar la base de la caja de engranajes. Para hacer esto, retire

los 4 pernos de cuello cuadrado y las contratuercas que sujetan las base de la caja de engranajes.

6. 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 29).

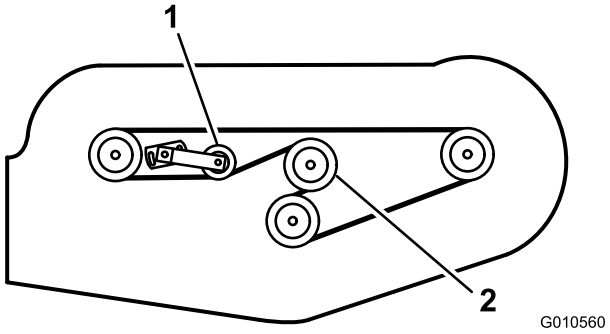


Figura 29

1. Polea tensora ajustable
2. Polea de la caja de engranajes

7. Instale la base de la caja de engranajes con los pernos de cuello cuadrado y las contratuercas.
8. Usando una llave dinamométrica, ajuste la tensión de la polea tensora contra la correa; consulte Ajuste de la polea tensora.
9. Instale las cubiertas en la parte superior de la unidad de corte.
10. Cierre los enganches y apriete los pernos para sujetar las cubiertas.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
La unidad no siega o siega mal.	1. Las cuchillas están desafiladas.	1. Afilar la cuchilla.
	2. Una o más cuchillas están dobladas o dañadas.	2. Cambie las cuchillas.
	3. Los pernos del eje de la cuchilla están sueltos.	3. Apriete los pernos del eje a 115–149 Nm.
	4. Las correas de la unidad de corte están sueltas o rotas.	4. Cambie o apriete las correas según sea necesario.
	5. La polea de la caja de engranajes está suelta.	5. Apriete o cambie la polea.
	6. Uno de los ejes de la caja de engranajes está roto.	6. Cambie los ejes rotos.
	7. La correa de la TDF está rota.	7. Cambie la correa de la TDF.
	8. La polea de la TDF está suelta o rota.	8. Apriete o cambie la polea.
	9. El árbol de la TDF está rota.	9. Cambie el árbol de la TDF.
	10. La polea del eje de salida del motor está suelta o rota.	10. Apriete o cambie la polea.

La garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 u 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual de operador*. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos 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 producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diesel o biodiesel) 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, 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 kilowatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alaragar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (baterías de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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.