Form No. 3379-924 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Cortacésped comercial dirigido

Carcasa fija, T-Bar, transmisión por engranajes, con unidad de corte de 81, 91 o 122 cm (32, 36 o 48 pulgadas)

Nº de modelo 30672—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 30674—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 30678—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 39674—Nº de serie 314000001 y superiores

Registre su producto en www.Toro.com.
Traducción del original (ES)

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

- **Modelos 30672, 30674 y 30678:**

  Importante: Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener leyes similares.

- **Modelo 39674:**

  Puesto que en algunas zonas existen normas locales, estatales o federales que requieren el uso de un parachispas en el motor de esta máquina, el conjunto del silencioso incorpora un parachispas.

  Los parachispas Toro genuinos están homologados por el USDA Forestry Service (Servicio forestal del Departamento de Agricultura de EE.UU.).

  Importante: Este motor está equipado con un silenciador con parachispas. El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba con el motor obstruido o sin silenciador con parachispas mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442). Otros estados o zonas federales pueden tener leyes similares.

⚠ ADVERTENCIA

Retirar piezas originales estándar del equipo puede afectar a la garantía, la tracción y la seguridad de la máquina. El no utilizar piezas originales Toro puede causar lesiones graves o la muerte. Los cambios no autorizados en el motor, el sistema de combustible o el sistema de ventilación pueden infringir las normativas EPA y CARB.

Sustituya todas las piezas, incluyendo pero sin limitarse a neumáticos, correas, cuchillas y componentes del sistema de combustible con piezas originales Toro.

El *Manual del propietario del motor* adjunto ofrece información sobre las normas de la Agencia de protección ambiental de EE.UU. (U.S. Environmental Protection Agency/EPA) y de la Norma de control de emisiones de California (California Emission Control Regulation) sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

Introducción

Este cortacésped de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por usuarios domésticos o por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. No está diseñado para cortar maleza o para 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 el responsable de operar el producto de forma correcta y segura.

Puede dirigirse directamente a Toro: www.Toro.com para buscar información sobre productos y 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 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.

© 2013—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

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

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.

Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras 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 4
- Prácticas de operación segura 4
- Seguridad para cortacéspedes Toro 5
- Indicador de pendientes 7
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 8

El producto 11
- Controles 11
- Especificaciones 12
- Aperos/Accesorios 12

Operación 13
- Cómo añadir combustible 13
- Uso del estabilizador/acondicionador 13
- Cómo llenar el depósito de combustible 14
- Comprobación del nivel de aceite del motor 14
- Primero la seguridad 14
- Operación del freno de estacionamiento 14
- Arranque y parada del motor 15
- Uso de la palanca de control de las cuchillas (TDF). 15
- El sistema de interruptores de seguridad 16
- Conducción hacia adelante y hacia atrás 16
- Utilización de la barra de control inferior 17
- Parada de la máquina 18
- Transporte de la máquina 18
- Ajuste del deflector de flujo 18
- Posicionamiento del deflector de flujo 18
- Descarga lateral o reciclado de la hierba 19
- Ajuste de la altura de corte 19
- Ajuste de la altura del manillar 21
- Ajuste de las varillas de control 22
- Tabla de alturas de corte 23

Mantenimiento 24
- Calendario recomendado de mantenimiento 24
- Lubricación 25
  - Lubricación de la máquina 25
  - Lubrique los cojinetes de las ruedas. 25
  - Engrasado de los acoplamientos de la transmisión 25
  - Engrase de la polea tensora de la correa del cortacésped 25
- Mantenimiento del motor 26
  - Mantenimiento del limpiador de aire 26
  - Mantenimiento del aceite del motor 27
  - Mantenimiento de las bujías 28
- Mantenimiento del sistema de combustible 29
  - Mantenimiento del sistema de combustible 29
- Mantenimiento del sistema de transmisión 31
  - Comprobación de la presión de los neumáticos 31
- Mantenimiento del sistema de refrigeración 32
  - Limpieza de la rejilla de la entrada de aire. 32
  - Limpieza del sistema de refrigeración 32
- Mantenimiento de los frenos 33
  - Mantenimiento de los frenos 33
- Mantenimiento de las correas 34
  - Comprobación de las correas 34
  - Cómo cambiar la correa de transmisión de tracción 34
  - Sustitución de la correa de transmisión 34
  - Cómo cambiar la correa del cortacésped 34
  - Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped 36
- Mantenimiento de la carcasa de corte 39
  - Mantenimiento de las cuchillas de corte 39
  - Ajuste del del freno de la cuchilla 41
  - Cambio del deflector de hierba 42

Almacenamiento 43
Solución de problemas 44
Esquemas 46

Seguridad

Nota: La adición de accesorios de otros fabricantes que no cumplan la certificación del American National Standards Institute hará que esta máquina deje de cumplir dicha especificación.

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 e incluso la muerte.

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes han sido adaptadas de la norma ANSI B71.4-2012.

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer la información, 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 cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

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 auditiva. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en las 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.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- 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.
- 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 sólo desde la posición del operador.
- Sepa siempre dónde pisa mientras use esta máquina, especialmente cuando vaya hacia atrás. Camine; no corra. Nunca utilice la máquina sobre hierba mojada. Podría resbalarse.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Asegúrese de recorrer las pendientes de través. 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 nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la TDF y los demás protectores. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No utilice la máquina nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que utilice un recogedor.
- 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, incluso para vaciar el recogedor o desatascar el conducto, pare la máquina en un lugar llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si lo hubiera) y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear cualquier 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 la unidad de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Nunca lleve pasajeros en la máquina.
- Mantenga alejadas a otras personas y a animales domésticos.

- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- 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.

Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible 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 reposte nunca la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- No llene nunca los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.
- No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina, y no guarde la máquina cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento. No permita nunca que la máquina sea revisada o reparada por personas que no hayan recibido una formación adecuada.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes, y extreme las precauciones al realizar tareas de mantenimiento en la(s) misma(s). 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.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con las mismas especificaciones de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

Transporte

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información sobre seguridad específica para productos Toro y otra información sobre seguridad que usted debe conocer.

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.

Este producto está diseñado para cortar y reciclar hierba, o, cuando está equipado con una bolsa de recortes, para recoger la hierba cortada. Si se utiliza para cualquier otro propósito, podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

Operación general

- Asegúrese de que no haya otras personas en la zona antes de segar. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.
- Compruebe cuidadosamente que haya espacio suficiente antes de utilizar la máquina por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.

Operación en pendientes

Todas las pendientes y cuestas necesitan un cuidado especial. Si usted no se siente con confianza en una pendiente, no la siegue.

- Retire cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega.
- Esté atento a baches, surcos o montículos. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Extreme las precauciones cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogedor u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina.
- Haga todos los movimientos en cuestas y pendientes de forma lenta y gradual. No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Siegue de través en las cuestas.
- No siegue en pendientes o cuestas de más de 20 grados.

Mantenimiento

- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible dentro de un edificio cerca de una llama desnuda, por ejemplo, cerca de un calentador de agua o una caldera.
- Mantenga firmemente apretados los pernos y las tuercas, sobre todo los pernos de acoplamiento de las cuchillas. Mantenga el equipo en buenas condiciones de funcionamiento.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad. Compruebe la correcta operación de los sistemas de seguridad antes de cada uso.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas para asegurar que se mantengan los niveles de calidad originales.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento de los frenos. Ajústelos y realice el mantenimiento de los mismos cuando sea necesario.

Indicador de pendientes

Figura 3

Esta página puede copiarse para el uso personal.

1. La pendiente máxima en que puede utilizarse la máquina con seguridad es de **20 grados**. Utilice el Diagrama de pendientes para determinar el ángulo de una pendiente antes de usar la máquina. **No utilice esta máquina en pendientes de más de 20 grados.** Doble por la línea correspondiente a la pendiente recomendada.
2. Alinee este borde con una superficie vertical (un árbol, un edificio, el poste de una valla, etc.).
3. Ejemplo de cómo comparar la pendiente con el borde doblado.

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.

1-403005

66-1340

82-2280

82-2290

95-5537

1. Lea el las instrucciones sobre el uso de la cuchilla que figuran en el *Manual del operador*
2. Empuje hacia adelante para engranar
3. Tire hacia atrás para desengranar

98-0776

98-3256

98-3266

98-4387

1. Advertencia – lleve protección auditiva.

98-5130

1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones para apretar el perno/tuerca de la cuchilla a 102–106 Nm (75–80 pies-libra).

98-5954

98-3296

Para modelos con carcasa de corte de 2 cuchillas

99-3943

Para modelos con carcasa de corte de 3 cuchillas

1. Motor

104-8569

106-0699

103–2076

110-2067

110-2068

1. Lea el *Manual del operador*.

Marca del fabricante

1. Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.

117–2718

(Modelo 39674 solamente)

105-0884

110-6916

El producto

Figura 4

1. Descarga lateral
2. Carcasa de corte
3. Arrancador
4. Depósito de gasolina
5. Control T-Bar
6. Agarradero
7. Rueda giratoria delantera

Controles

Familiarícese con todos los controles (Figura 5) antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina.

Figura 5

1. Control del acelerador
2. Barra de control de las cuchillas
3. Palanca de la toma de fuerza (TDF)
4. Palanca de cambios
5. Barra de control superior
6. Barra de control inferior
7. Palanca del freno de estacionamiento—freno quitado
8. Estárter
9. Llave de contacto
10. Manillar superior
11. Manillar inferior

Control del acelerador

El acelerador tiene 2 posiciones: **Rápido** y **Lento**.

Barra de control de las cuchillas

La barra se utiliza junto con la palanca de control de la cuchilla (TDF) para engranar el embrague que acciona las cuchillas del cortacésped. Al soltar la barra de control de las cuchillas con la toma de fuerza engranada, se para el motor.

Palanca de control de las cuchillas (TDF)

Esta palanca se utiliza conjuntamente con la barra de control de las cuchillas para engranar o desengranar la correa de la carcasa de corte e impulsar las cuchillas del cortacésped.

Palanca de cambios

La transmisión tiene 5 marchas hacia adelante, punto muerto y marcha atrás, y ofrece un patrón de marchas en línea.

Importante: No cambie de marcha con la máquina en movimiento porque podría dañar la transmisión.

Barra de control superior

Seleccione la marcha deseada y empuje hacia adelante la barra de control superior y la barra de control de las cuchillas para engranar la tracción y tire de ella hacia atrás para frenar el movimiento hacia adelante. Tire hacia atrás del lado derecho de la barra de control superior para hacerla girar a la derecha y del lado izquierdo, para hacerla girar a la izquierda.

Barra de control inferior

Ponga la marcha atrás y apriete la barra de control inferior contra el manillar para engranar la tracción asistida hacia atrás.

Palanca del freno de estacionamiento

Tire hacia atrás de la barra de control superior y levante la palanca del freno contra el manillar superior para poner el freno de estacionamiento (Figura 5).

Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza junto con el arrancador de retroceso y tiene dos posiciones: **Marcha** y **Desconectado**.

Arrancador de retroceso

Tire del arrancador para arrancar el motor (no ilustrado en Figura 4).

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible antes de transportar o almacenar la máquina.

Estárter

Utilice el estárter para poner en marcha el motor en frío.

Especificaciones

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

Cortacéspedes de 32 pulgadas:

Ancho con el deflector bajado	116.3 cm (45.8 pulgadas)
Longitud	183 cm (72 pulgadas)
Altura	104.1 cm (41 pulgadas)
Peso	181 kg (400 libras)

Cortacéspedes de 36 pulgadas:

Ancho con el deflector bajado	118.4 cm (46.6 pulgadas)
Longitud	188 cm (74 pulgadas)
Altura	104.1 cm (41 pulgadas)
Peso	209 kg (460 libras)

Cortacéspedes de 122 cm (48 pulgadas):

Ancho con el deflector bajado	161.3 cm (63-1/2 pulgadas)
Longitud	183.6 cm (72-3/8 pulgadas)
Altura	104.1 cm (41 pulgadas)
Peso	226 kg (598 libras)

Aperos/Accesorios

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

Operación

Cómo añadir combustible

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).
- Etanol: Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca** gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
- **No** utilice gasolina que contenga metanol.
- **No** guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.
- **No** añada aceite a la gasolina.

⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre carburante para más de 30 días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, la electricidad estática puede causar una chispa, que puede prender los vapores del combustible. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte el equipo con las ruedas sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de combustible.**
- **Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.**

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- **Evite la respiración prolongada de los vapores.**
- **Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o acondicionador.**
- **Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.**

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para mantener fresco el combustible durante un periodo de almacenamiento de 90 días o menos. Si va a almacenar la máquina durante más tiempo, drene el depósito de combustible; consulte Almacenamiento (página 43).

Importante: No utilice aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Agregue la cantidad correcta de estabilizador/acondicionador a la gasolina, y siga las indicaciones del fabricante.

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca. Para reducir al mínimo los depósitos de barniz en el sistema de combustible, utilice siempre un estabilizador de combustible.

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.
3. Instale el tapón del depósito de combustible firmemente. Limpie la gasolina derramada.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, verifique el nivel de aceite del cárter del motor; consulte Verificación del nivel de aceite del motor.

Primero la seguridad

Lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de la sección de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador o a cualquier otra persona.

Se recomienda el uso de equipos de protección para los ojos, los oídos, los pies y la cabeza.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, y pueden causar pérdidas auditivas con periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

Figura 6

1. Advertencia – lleve protección auditiva.

Operación del freno de estacionamiento

Pare en un terreno llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

⚠ CUIDADO

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan operar la máquina mientras está desatendida.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

Aplicación del freno de estacionamiento

1. Tire de la barra de control superior hacia atrás y manténgala en esta posición (Figura 7).
2. Levante el bloqueo del freno de estacionamiento y suelte poco a poco la barra de control superior. El bloqueo del freno debe permanecer en posición puesto (bloqueado) (Figura 7).

Figura 7

1. Barra de control superior
2. Palanca del freno de estacionamiento (puesto)
3. Barra fija

Liberación del freno de estacionamiento

1. Tire hacia atrás de la barra de control superior. Baje el bloqueo del freno de estacionamiento a la posición de liberada.
2. Suelte gradualmente la barra de control superior.

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Conecte los cables a las bujías.
2. Abra la válvula de combustible.
3. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y mueva la palanca del selector de marchas a la posición de **punto muerto**.
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Gire la llave de contacto a la posición de **marcha** (Figura 8).
6. Para arrancar el motor cuando está frío, mueva el control del acelerador hasta el punto intermedio entre las posiciones de **rápido** y **lento**.
7. Para arrancar el motor cuando está caliente, coloque el control del acelerador en la posición de **rápido**.
8. Tire del mando del estárter a la posición de **activado** si el motor está frío (Figura 8).

   Nota: Si el motor está caliente, normalmente no es necesario usar el estárter.
9. Sujete firmemente el arrancador de retroceso y tire hasta notar resistencia; luego tire vigorosamente para arrancar el motor. Deje que la cuerda vuelva lentamente.

   Importante: No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el arrancador cuando la cuerda está extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.
10. A medida que el motor se calienta, mueva la palanca del estárter a la posición de **Desactivado**.
11. Si el motor está frío, deje que se caliente y luego mueva el control del acelerador a la posición de **rápido**.

Cómo parar el motor

Importante: En caso de emergencia, puede parar el motor inmediatamente girando la llave a la posición de *desconectado*.

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de **Lento**(Figura 8).
2. Deje funcionar el motor en ralentí entre 30 y 60 segundos antes de girar la llave de contacto a la posición de **Desconectado**.
3. Gire la llave de contacto a la posición de **Desconectado** (Figura 8).

Figura 8

1. Palanca de control de las cuchillas (TDF)
2. Palanca del acelerador
3. Llave de contacto

4. Ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
5. Antes de almacenar la máquina o realizar tareas de mantenimiento, desconecte los cables de las bujías para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
6. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar o transportar la máquina.

   Importante: Asegúrese de que la válvula de cierre del combustible está cerrada antes de transportar o almacenar la máquina; si no, puede haber fugas de combustible.

Uso de la palanca de control de las cuchillas (TDF).

La palanca de control de las cuchillas (TDF) engrana y desengrana las cuchillas del cortacésped.

Cómo engranar las cuchillas del cortacésped

1. Para engranar las cuchillas, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior (Figura 9).
2. Empuje la palanca de control de las cuchillas (TDF) firmemente hacia adelante hasta que se enganche en el centro.
3. Arranque el motor y repita el procedimiento para engranar las cuchillas del cortacésped si se suelta la barra de control de las cuchillas.

Figura 9

1. Barra de control superior
2. Barra de control de las cuchillas
3. Palanca de control de las cuchillas (TDF)

Cómo desengranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

Para desengranar las cuchillas, tire hacia atrás de la palanca de control de las cuchillas (TDF) hasta que haga tope (Figura 9). El motor se parará si se suelta la barra de control de las cuchillas con la palanca de control de las cuchillas engranada.

Nota: Es necesario desengranar totalmente de forma manual la palanca de control de las cuchillas.

El sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- **No manipule los interruptores de seguridad.**
- **Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de utilizar la máquina.**

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque si:

- La palanca de control de las cuchillas (TDF) está engranada.
- La llave de contacto está en la posición de desconectado.

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para parar el motor si:

- La barra de control de las cuchillas se suelta con la palanca de control de las cuchillas (TDF) engranada.
- Se gira la llave de contacto a la posición de **Desconectado**.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Compruebe el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina. Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que lo reparen inmediatamente.

1. Ponga el freno de estacionamiento, desengrane la TDF y mueva el acelerador hacia adelante.
2. Arranque el motor.
3. Con el motor en marcha, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior y empuje hacia adelante la palanca de control de las cuchillas del cortacésped. Las cuchillas del cortacésped deben empezar a girar.
4. Con el motor en marcha, suelte la barra de control de las cuchillas. El motor debe pararse.
5. Arranque el motor de nuevo.
6. Con el motor en marcha, gire la llave de contacto a la posición de **desconectado** . El motor debe pararse.

Conducción hacia adelante y hacia atrás

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Ponga el acelerador en la posición de **Rápido** para conseguir el mejor rendimiento.

Conducción hacia adelante

1. Para ir hacia adelante, mueva la palanca de cambio a una marcha hacia adelante (Figura 10).
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento.
3. Presione lentamente la barra de control superior para ir hacia adelante (Figura 10).

   Para ir en línea recta, aplique la misma presión a ambos extremos de la barra de control superior (Figura 10).

   Para girar, libere la barra de control superior en el sentido en que desea girar (Figura 10).

Figura 10

1. Barra de control superior
2. Barra de control inferior
3. Palanca de cambio
4. Manillar inferior

Conducción hacia atrás

1. Para ir hacia atrás, mueva la palanca de cambio a marcha atrás.
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento.
3. Apriete lentamente la barra de control inferior y el manillar para ir hacia atrás (Figura 10).

Utilización de la barra de control inferior

Este procedimiento se utiliza para subirse a un bordillo. Se puede realizar en marcha hacia adelante o hacia atrás.

Nota: En algunos bordillos, los neumáticos de tracción traseros no entran en contacto con el bordillo. Si esto ocurre, suba la máquina al bordillo oblicuamente.

⚠ ADVERTENCIA

Es posible doblar o dañar una cuchilla al subirse a un bordillo. Los trozos de cuchilla lanzados podrían lesionar gravemente o matar a usted u a otras personas.

No haga funcionar las cuchillas al subirse a un bordillo en marcha hacia adelante o hacia atrás.

Cómo subirse a un bordillo en marcha hacia adelante

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.
2. Seleccione la primera marcha para conducir la máquina.
3. Conduzca la máquina hasta que las ruedas giratorias toquen el bordillo (Figura 11).
4. Levante la parte delantera de la máquina empujando el manillar inferior hacia abajo (Figura 11).
5. Conduzca la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 11).
6. Baje la parte delantera de la máquina (Figura 11).

   Nota: Ambas ruedas de tracción deben tocar el bordillo, y las ruedas giratorias deben estar en línea recta.

7. Al mismo tiempo, engrane la barra de control inferior y levante el manillar inferior para conducir la máquina por el bordillo (Figura 10 y Figura 11).

   Nota: Levante el manillar inferior para pasar la máquina más fácilmente por un bordillo sin que giren las ruedas de tracción.

Figura 11

1. Barra de control inferior engranada y cortacésped en marcha atrás.
2. Tire hacia arriba para facilitar el proceso
3. Barra de control inferior engranada y cortacésped en marcha hacia adelante.

Cómo subirse a un bordillo en marcha hacia atrás

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.
2. Seleccione marcha atrás para conducir la máquina.
3. Haga retroceder la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 11).

   Nota: Ambas ruedas de tracción deben tocar el bordillo, y las ruedas giratorias deben estar en línea recta.

4. Al mismo tiempo, engrane la barra de control inferior y levante el manillar inferior (Figura 10 y Figura 12).

Nota: Si levanta el manillar, ayudara a la máquina a subirse al bordillo y las ruedas de tracción no patinarán.

Figura 12

1. Barra de control inferior (engranada)
2. Agarradero

Parada de la máquina

Para parar la máquina, tire hacia atrás de la barra de control superior, suelte la barra de control de las cuchillas, gire la llave de contacto a desconectado y ponga el freno de estacionamiento; consulte Operación del freno de estacionamiento (página 14). Recuerde retirar la llave de contacto.

⚠ CUIDADO

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan operar la máquina mientras está desatendida.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tiene todas las luces y señalizaciones requeridas por la ley. Por favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

Para transportar la máquina:

1. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno y cierra la válvula de combustible.
2. Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.
3. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra e instale las cadenas de seguridad.

Ajuste del deflector de flujo

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de segado. Coloque el deflector para obtener la mejor calidad de corte.

1. Desengrane la TDF, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Para ajustar el deflector, afloje la tuerca (Figura 13).
4. Ajuste el deflector y la tuerca en la ranura según el flujo de descarga deseado, y apriete la tuerca.

Figura 13

1. Ranura
2. Tuerca

Posicionamiento del deflector de flujo

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

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

Posición A

Esta es la posición más atrasada (vea Figura 14). Los usos recomendados para esta posición son:

- Use para condiciones de siega de hierba corta y ligera.
- Use en condiciones secas.

- Para recortes de hierba más pequeños.
- Propulsa los recortes de hierba más lejos del cortacésped.

Figura 14

Posición B

Utilice esta posición para ensacar (Figura 15).

Figura 15

Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son (Figura 16):

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

Figura 16

Descarga lateral o reciclado de la hierba

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

⚠ PELIGRO

Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o 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 antes soltar la barra de control y desconectar la toma de fuerza (TDF). Gire la llave de contacto a Desconectado. También retire la llave, y desconecte los cables de la bujías.**

Ajuste de la altura de corte

Esta máquina tiene un intervalo de alturas de corte de 26 a 108 mm (1 a 4-1/4 pulgadas). La altura se ajusta modificando los espaciadores de la cuchilla, la altura del eje trasero y los espaciadores de la ruedas giratorias delanteras. Utilice la Tabla

de alturas de corte para seleccionar la combinación necesaria de ajustes.

Ajuste de la altura de la cuchilla

Ajuste las cuchillas usando los 4 espaciadores (6 mm – 1/4 pulgada) en los pernos del eje de la cuchilla. Esto permite un ajuste de la altura de corte de 25 mm (1 pulgada), en incrementos de 6 mm (1/4 pulgada), en cualquier posición del eje. Utilice el mismo número de espaciadores en todas las cuchillas para obtener un corte homogéneo (2 arriba y 2 abajo, 1 arriba y 3 abajo, etc.).

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Sujete el perno de la cuchilla y retire la tuerca (Figura 17).

Figura 17

1. Cuchilla
2. Perno de la cuchilla
3. Arandela curva
4. Espaciador
5. Arandela fina
6. Tuerca

4. Deslice el perno por el eje, y cambie los espaciadores según sea necesario (Figura 17).
5. Instale el perno y la arandela curva, añada los espaciadores adicionales que sean necesarios, y sujételos con una arandela fina y una tuerca (Figura 17).
6. Apriete el perno de la cuchilla a 101–108 Nm (75–80 pies-libra).

Ajuste de la altura del eje

Ajuste la posición del eje para el ajuste de altura de corte seleccionado. Consulte la Tabla de alturas de corte.

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje, pero no retire, los 2 pernos de pivote del eje y los 2 pernos de ajuste del eje (Figura 18).

Figura 18

1. Perno de pivote del eje
2. Perno de ajuste del eje

4. Coloque un gato debajo del bastidor del motor, en el centro de la parte trasera. Eleve la parte trasera del bastidor del motor lo suficiente para poder retirar los 2 pernos delanteros de ajuste del eje (Figura 18).

   Nota: Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

5. Eleve o baje el bastidor del motor con el gato para poder instalar los 2 pernos de ajuste delanteros del eje en los taladros deseados (Figura 18).

   Nota: Utilice un punzón cónico para ayudar a alinear los taladros.

6. Apriete los 4 pernos y baje el cortacésped.
7. Ajuste las varillas de control y los acoplamientos de los frenos según sea necesario. Consulte Mantenimiento de los frenos y Ajuste de las varillas de control.

   Importante: Es necesario ajustar las varillas de control y el acoplamiento del freno cuando se cambia la posición de los ejes, para asegurar el funcionamiento correcto de la tracción y de los frenos.

Ajuste de la posición de las ruedas giratorias

1. Usando la Tabla de alturas de corte, ajuste los espaciadores de las ruedas giratorias según el taladro de eje seleccionado (Figura 19).

Figura 19

1. Pasador
2. Espaciador, 5 mm (3/16 pulgada)
3. Espaciador, 13 mm (1/2 pulgada)

2. Retire el pasador, retire la rueda giratoria del soporte y cambie los espaciadores (Figura 19).
3. Instale la rueda giratoria en el soporte e introduzca el pasador en v (Figura 19).

Ajuste de la altura del manillar

La posición del manillar puede ser ajustada según las preferencias del operador.

1. Saque el pasador de horquilla, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control con el soporte de la polea tensora (Figura 20).

Figura 20

1. Varilla de control
2. Acoplamiento de la varilla de control
3. Soporte de la polea tensora
4. Pasador
5. Arandela
6. Pasador de horquilla

2. Afloje los pernos con arandela prensada superiores (3/8 x 1 pulgada) y la tuerca con arandela prensada que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 21).

Figura 21

1. Manillar superior
2. Bastidor trasero
3. Perno con arandela prensada (3/8 x 1 pulgada)
4. Contratuerca (3/8 pulgada)
5. Taladro de montaje superior
6. Taladro de montaje inferior

3. Retire los pernos con arandela prensada inferiores (3/8 x 1 pulgada) y las tuercas con arandela prensada que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 21).
4. Mueva el manillar a la posición de operación deseada e instale los pernos con arandela prensada inferiores (3/8 x 1 pulg.) y las tuercas con arandela prensada en los taladros de montaje. Apriete todos los pernos con arandela prensada.
5. Enrosque el acoplamiento hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta obtener el ajuste correcto, e instale el acoplamiento en el soporte con pasador, arandela y pasador de horquilla.

6. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Consulte Comprobación de los Frenos, en Mantenimiento de los frenos (página 33).

Ajuste de las varillas de control

1. Compruebe el espacio entre la barra de control superior y la barra fija, con la transmisión de las ruedas totalmente engranada. La distancia debe ser de 25 a 32 mm (1 a 1-1/4 pulgadas) aproximadamente; consulte Figura 22.

Figura 22

1. Espacio de 25 a 32 mm (1 a 1-1/4 pulgadas)
2. Barra de control fija
3. Palanca del freno de estacionamiento
4. Barra de control superior
5. Varilla de control

Nota: La barra de control superior y la barra fija deben quedar paralelas en las posiciones de engranado, descanso y freno.

2. Compruebe su funcionamiento. Si es necesario ajustarlas, retire el pasador de horquilla que sujeta la varilla a la barra de control superior. Enrosque o desenrosque la varilla de control en el acoplamiento para posicionarla correctamente, e conéctela a la barra de control superior con el pasador de horquilla.

3. Después de ajustar las varillas de control, compruebe el ajuste del freno de estacionamiento; consulte Mantenimiento del freno, en Mantenimiento de los frenos (página 33).

Tabla de alturas de corte

Posición del eje	Número de espaciadores por debajo de la rueda giratoria		Número de espaciadores de cuchilla de 6 cm (1/4 pulg.) por debajo del eje				
	13 mm (1/2 pulgada)	5 mm (3/16 pulgada)	4	3	2	1	0
A	0	0	26 mm (1 pulgada)	32 mm (1-1/4 pulgada)	38 mm (1-1/2 pulgada)	45 mm (1-3/4 pulgada)	51 mm (2 pulgadas)
A	0	1	29 mm (1-1/8 pulgada)	35 mm (1-3/8 pulgada)	41 mm (1-5/8 pulgada)	48 mm (1-7/8 pulgada)	54 mm (2-1/8 pulgadas)
A	1	0	35 mm (1-3/8 pulgada)	41 mm (1-5/8 pulgada)	48 mm (1-7/8 pulgada)	54 mm (2-1/8 pulgadas)	60 mm (2-3/8 pulgadas)
B	0	1	35 mm (1-3/8 pulgada)	41 mm (1-5/8 pulgada)	48 mm (1-7/8 pulgada)	54 mm (2-1/8 pulgadas)	60 mm (2-3/8 pulgadas)
B	1	0	41 mm (1-5/8 pulgada)	48 mm (1-7/8 pulgada)	54 mm (2-1/8 pulgadas)	60 mm (2-3/8 pulgadas)	67 mm (2-5/8 pulgadas)
B	1	1	45 mm (1-3/4 pulgada)	51 mm (2 pulgadas)	57 mm (2-1/4 pulgadas)	64 mm (2-1/2 pulgadas)	70 mm (2-3/4 pulgadas)
B	2	0	51 mm (2 pulgadas)	57 mm (2-1/4 pulgadas)	64 mm (2-1/2 pulgadas)	70 mm (2-3/4 pulgadas)	76 mm (3 pulgadas)
C	1	1	48 mm (1-7/8 pulgada)	54 mm (2-1/8 pulgadas)	60 mm (2-3/8 pulgadas)	67 mm (2-5/8 pulgadas)	73 mm (2-7/8 pulgadas)
C	2	0	55 mm (2-1/8 pulgadas)	60 mm (2-3/8 pulgadas)	67 mm (2-5/8 pulgadas)	73 mm (2-7/8 pulgadas)	79 mm (3-1/8 pulgadas)
C	2	1	57 mm (2-1/4 pulgadas)	64 mm (2-1/2 pulgadas)	70 mm (2-3/4 pulgadas)	76 mm (3 pulgadas)	83 mm (3-1/4 pulgadas)
C	3	0	64 mm (2-1/2 pulgadas)	70 mm (2-3/4 pulgadas)	76 mm (3 pulgadas)	83 mm (3-1/4 pulgadas)	89 mm (3-1/2 pulgadas)
D	2	1	61 mm (2-3/8 pulgadas)	67 mm (2-5/8 pulgadas)	73 mm (2-7/8 pulgadas)	79 mm (3-1/8 pulgadas)	86 mm (3-3/8 pulgadas)
D	3	0	64 mm (2-1/2 pulgadas)	70 mm (2-3/4 pulgadas)	76 mm (3 pulgadas)	82 mm (3-1/4 pulgadas)	89 mm (3-1/2 pulgadas)
D	3	1	70 mm (2-3/4 pulgadas)	76 mm (3 pulgadas)	82 mm (3-1/4 pulgadas)	89 mm (3-1/2 pulgadas)	95 mm (3-3/4 pulgadas)
D	4	0	76 mm (3 pulgadas)	82 mm (3-1/4 pulgadas)	89 mm (3-1/2 pulgadas)	95 mm (3-3/4 pulgadas)	102 mm (4 pulgadas)
E	3	1	73 mm (2-7/8 pulgadas)	79 mm (3-1/8 pulgadas)	86 mm (3-3/8 pulgadas)	92 mm (3-5/8 pulgadas)	98 mm (3-7/8 pulgadas)
E	4	0	79 mm (3-1/8 pulgadas)	86 mm (3-3/8 pulgadas)	92 mm (3-5/8 pulgadas)	98 mm (3-7/8 pulgadas)	105 mm (4-1/8 pulgadas)
E	4	1	82 mm (3-1/4 pulgadas)	89 mm (3-1/2 pulgadas)	95 mm (3-3/4 pulgadas)	102 mm (4 pulgadas)	108 mm (4-1/4 pulgadas)

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	• Cambie el aceite del motor. • Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.
Después de las primeras 25 horas	• Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de seguridad. • Lubrique las ruedas giratorias y los puntos de pivote. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Limpie la rejilla de la entrada de aire. • Compruebe los frenos. • Inspeccione las cuchillas. • Limpie la carcasa de corte.
Cada 25 horas	• Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire
Cada 50 horas	• Engrase la polea tensora de la correa del cortacésped. • Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe las correas. • Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.
Cada 100 horas	• Cambie el aceite del motor. • Compruebe las bujías. • Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.
Cada 200 horas	• Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. • Cambie el filtro de aceite. • Cambie el filtro de combustible. • Cambie el filtro del respiradero de combustible.
Cada 250 horas	• Engrase los acoplamientos de la transmisión (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 400 horas	• Engrase los cojinetes de las ruedas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Antes del almacenamiento	• Pinte cualquier superficie desconchada. • Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento

Importante: **Consulte en el Manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.**

⚠ 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 del interruptor de encendido y desconecte el cable de la(s) bujía(s) antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Lubricación

Tipo de grasa: Grasa de litio o molibdeno de propósito general Nº 2.

Lubricación de la máquina

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie con un trapo los puntos de engrase. Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.
4. Conecte una pistola de engrasar al engrasador. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

Lubrique los cojinetes de las ruedas.

1. Lubrique los cojinetes de las ruedas delanteras y los ejes delanteros (Figura 23).
2. Lubrique los cojinetes de las ruedas motrices (Figura 23).

Figura 23

Engrasado de los acoplamientos de la transmisión

Lubrique los acoplamientos de transmisión y los pivotes del brazo tensor ubicados en la parte trasera de la máquina (Figura 24).

Figura 24

Engrase de la polea tensora de la correa del cortacésped

Engrase el acoplamiento del pivote del brazo tensor de la correa del cortacésped (Figura 25).

Nota: Retire la cubierta de la carcasa de corte para tener acceso al engrasador del brazo tensor de la correa del cortacésped.

Figura 25
Carcasas de corte de 32 y 36 pulgadas

Figura 26
Carcasa de corte de 48 pulgadas

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de servicio/Especificación

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas—Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire

Cada 50 horas—Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire.

Cada 200 horas—Cambie el elemento de papel del limpiador de aire.

Nota: Revise el limpiador de aire con mayor frecuencia (cada pocas horas) si el entorno de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Importante: No aplique aceite a los elementos de gomaespuma o de papel.

Cómo retirar los elementos de gomaespuma y papel

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie alrededor del limpiador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños (Figura 27).
4. Desenrosque los pomos de la tapa y retire la tapa del limpiador de aire (Figura 27).
5. Desenrosque la abrazadera y retire el conjunto del limpiador de aire (Figura 27).
6. Retire cuidadosamente el filtro de gomaespuma del filtro de papel (Figura 27).

Figura 27

1. Tapa
2. Abrazadera
3. Elemento de papel
4. Elemento de gomaespuma

Limpieza del elemento de gomaespuma del limpiador de aire

1. Lave el filtro de gomaespuma con jabón líquido y agua templada. Cuando el filtro esté limpio, enjuáguelo bien.
2. Seque el elemento apretándolo con un paño limpio.

   Importante: Sustituya el elemento de gomaespuma si está roto o desgastado.

Mantenimiento del elemento de papel del limpiador de aire.

1. No limpie el filtro de papel, cámbielo (Figura 27)
2. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.
3. Cambie el elemento de papel si está dañado.

Cómo instalar los elementos de gomaespuma y papel

Importante: Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que esté instalado el conjunto completo del limpiador de aire, con elementos de gomaespuma y papel.

1. Deslice cuidadosamente el elemento de gomaespuma sobre el elemento de papel (Figura 27).
2. Coloque el conjunto del limpiador de aire sobre la base del limpiador de aire y fíjelo con 2 tuercas de orejeta (Figura 27).
3. Coloque la cubierta del limpiador de aire y apriete el pomo de la cubierta (Figura 27).

Mantenimiento del aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de aceite del motor.

Después de las primeras 8 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 200 horas—Cambie el filtro de aceite.

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

Tipo de aceite: Aceite detergente (servicio API, SF, SG, SH, SJ o SL)

Capacidad del cárter: 1,7 litros (1,8 cuartos de galón) con el filtro retirado; 1,5 litros (1,6 cuartos de galón) sin retirar el filtro

Viscosidad: Consulte la tabla (Figura 28).

Figura 28

Comprobación del nivel de aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Limpie alrededor de la varilla de aceite (Figura 29) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

Figura 29

1. Varilla de aceite
2. Tubo de llenado

5. Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 29).
6. Deslice la varilla a fondo en el tubo de llenado, pero no la enrosque en el tubo (Figura 29).
7. Retire la varilla y observe el extremo. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca "Full" (lleno).

   Importante: No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañarse el motor al ponerse en marcha.

Cómo cambiar el aceite del motor

1. Aparque la máquina de manera que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo que el lado opuesto para asegurar que el aceite se drene completamente.
2. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Deslice el tubo de vaciado sobre la válvula de vaciado de aceite.
5. Coloque un recipiente debajo del tubo de vaciado. Gire la válvula de vaciado para que se drene el aceite (Figura 30).
6. Cuando el aceite se haya drenado completamente, cierre la válvula de vaciado.
7. Retire el tubo de vaciado (Figura 30).

   Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje.

Figura 30

1. Válvula de vaciado de aceite
2. Manguera de vaciado de aceite

8. Vierta lentamente un 80% aproximadamente de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Figura 29).
9. Compruebe el nivel de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite del motor.
10. Añada lentamente el aceite adicional hasta que llegue a la marca **Full**.

Cómo cambiar el filtro de aceite

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
2. Retire el filtro de aceite usado (Figura 31).

Figura 31

1. Filtro de aceite
2. Adaptador

3. Aplique una capa fina de aceite nuevo a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 31).
4. Instale el filtro de repuesto en el adaptador de filtro; gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro tres cuartos de vuelta más (Figura 31).
5. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Mantenimiento del aceite de motor.
6. Haga funcionar el motor durante unos 3 minutos, pare el motor y compruebe que no haya fugas de aceite alrededor del filtro de aceite y la válvula de vaciado.
7. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.
8. Limpie cualquier aceite derramado.

Mantenimiento de las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe las bujías.

Asegúrese de que la distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral es correcta antes de instalar cada bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar las bujías y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale bujías nuevas si es necesario.

Tipo: Champion® RCJ8Y o equivalente

Distancia entre electrodos: 0.75 mm (0.030 pulgada)

Cómo retirar las bujías

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desconecte los cables de las bujías (Figura 32).

Figura 32

1. Cable de la bujía/bujía

4. Limpie alrededor de las bujías para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
5. Retire las bujías y las arandelas de metal.

Inspección de las bujías

1. Mire la parte central de las bujías (Figura 33). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.
2. Si es necesario, limpie la bujía con un cepillo de alambre para eliminar depósitos de hollín.

Figura 33

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

Importante: Cambie siempre las bujías cuando tengan los electrodos desgastados o presenten una película aceitosa o fisuras en el aislante.

3. Compruebe la distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral (Figura 33). Si la distancia no es correcta, doble el electrodo lateral (Figura 33).

Instalación de las bujías

1. Instale las bujías y la arandela de metal. Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.
2. Apriete las bujías a 22 Nm (16 pies-libra).
3. Conecte los cables a las bujías (Figura 33).

Mantenimiento del sistema de combustible

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.**
- **No fume nunca mientras drena la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**

Drenaje del depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada para asegurar que el depósito de combustible se vacíe por completo; luego, desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a la posición de **desconectado**. Retire la llave.
2. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 34).
3. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo alejándola del filtro (Figura 34).
4. Retire el tubo de combustible del filtro (Figura 34). Abra la válvula de cierre del combustible y deje que la gasolina se drene en un recipiente.

   Nota: Éste es el momento más adecuado para instalar un nuevo filtro de combustible, porque el depósito de combustible está vacío. Consulte Cómo cambiar el filtro de combustible.
5. Instale el tubo de combustible en el filtro de combustible. Acerque la abrazadera a la válvula para fijar el tubo de combustible.

Figura 34

1. Válvula de cierre de combustible
2. Brida

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

Nota: Observe cómo está instalado el filtro de combustible para poder instalar el filtro nuevo correctamente.

Nota: Limpie cualquier combustible derramado.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 34).
4. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 35).

Figura 35

1. Abrazadera
2. Tubo de combustible
3. Filtro

5. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
6. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro.
7. Abra la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 34).
8. Compruebe si hay fugas de combustible y repárelas si es necesario.
9. Limpie cualquier combustible derramado.

Mantenimiento del respiradero de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el filtro del respiradero del combustible (Figura 36).
4. Instale un filtro nuevo.

Figura 36

1. Filtro del respiradero de combustible
2. Lado derecho del motor

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 83–97 kPa. Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual.

Nota: Las ruedas delanteras son semineumáticas y no requieren presión de aire.

Figura 37

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla de la entrada de aire.

Antes de cada uso, retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otro residuo del cilindro y de las aletas de refrigeración de la culata, la rejilla de entrada de aire del extremo del volante, y las palancas y acoplamientos del regulador del carburador. Esto ayudará a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reducirá la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor.

Limpieza del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Limpie la hierba y los residuos que hubiera en la rejilla de entrada de aire antes de cada uso.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 38).
4. Limpie los residuo y la hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 38).

Figura 38

1. Rejilla de entrada de aire
2. Carcasa del ventilador
3. Arrancador de retroceso
4. Perno
5. Tuerca

Mantenimiento de los frenos

Mantenimiento de los frenos

Antes de cada uso, compruebe los frenos tanto en una superficie llana como en una pendiente.

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida. Si el freno de estacionamiento no inmoviliza el tractor, es necesario realizar un ajuste.

Comprobación de los frenos

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y desengrane el control de las cuchillas (TDF).
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ponga el freno de estacionamiento. Las ruedas deben bloquearse si usted intenta empujar la máquina hacia adelante.
4. Si las ruedas no se bloquean, ajuste los frenos. Consulte Ajuste de los frenos.
5. Quite el freno y presione muy ligeramente la barra de control superior, aproximadamente 13 mm (1/2 pulgada). Las ruedas deben girar libremente; de no ser así, consulte la sección Ajuste de los frenos.

Ajuste de los frenos

La palanca del freno está situada en la barra de control superior. Si el freno de estacionamiento no inmoviliza el tractor, es necesario realizar un ajuste.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Antes de ajustar el freno, revíselo; consulte Comprobación de los frenos.
4. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento en operación.
5. Para ajustar el freno, gire las tuercas de orejeta de las varillas de freno (Figura 39). Gire las tuercas de orejeta en el sentido de las agujas del reloj para apretar el freno; gírelas en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el freno.

Figura 39

1. Varilla de freno
2. Tuerca de orejeta

Nota: La barra de control debe estar paralela a la barra de referencia cuando están correctamente ajustadas.

6. Vuelva a comprobar el funcionamiento del freno; consulte Comprobación de los frenos.

Importante: Con el freno de estacionamiento quitado, las ruedas traseras deben girar libremente cuando se empuja el corta. Si no se pueden conseguir el accionamiento del freno y la rotación libre de las ruedas, póngase en contacto inmediatamente con su Distribuidor Autorizado.

Mantenimiento de las correas

Comprobación de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Compruebe las correas.

Compruebe que las correas no tienen grietas, bordes deshilachados, marcas de quemaduras, desgaste, señales de sobrecalentamiento u otros daños. Sustituya cualquier correa que esté dañada.

Cómo cambiar la correa de transmisión de tracción

1. Retire el pasador de horquilla que sujeta la varilla del freno al brazo del freno para aliviar la tensión en la polea tensora de la correa (Figura 40).
2. Retire el perno inferior y afloje el perno superior del protector para poder girarlo y facilitar el acceso a la correa (Figura 40).
3. Eleve la correa, desacóplela de la polea tensora y retírela de la polea de transmisión (Figura 40).
4. Levante la rueda del suelo lo suficiente para poder retirar la correa.
5. Cambie la correa de transmisión de tracción.
6. Sujete el protector con el perno que retiró anteriormente y apriete los pernos (Figura 40).
7. Sujete la varilla del freno al brazo del freno con el pasador de horquilla (Figura 40).

Figura 40

1. Pasador de horquilla
2. Varilla de freno
3. Deflector
4. Correa de transmisión

Sustitución de la correa de transmisión

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.
4. Retire la correa del cortacésped (Figura 41).

Figura 41

1. Polea tensora en la ranura
2. Correa de tracción
3. Correa del cortacésped
4. Guía de la correa
5. 19 mm (3/4 pulgada)
6. Correa del cortacésped

5. Afloje el perno de pivote lo suficiente para poder desplazar la polea tensora dentro de la ranura, y retire la correa de tracción de las poleas del motor y de la transmisión (Figura 41).
6. Instale la correa nueva alrededor de las poleas del motor y de la transmisión (Figura 41).
7. Desplace la polea tensora respecto al bastidor del motor para tensar la correa de tracción (Figura 41).
8. Instale la correa del cortacésped (Figura 41).
9. Compruebe que la guía de la correa, situada debajo del bastidor del motor, está ajustada correctamente (Figura 41).

   Nota: La distancia entre la guía de la correa y la correa del cortacésped debe ser de 19 mm (3/4 pulgada) cuando la correa del cortacésped está engranada. Ajuste la correa si es necesario. La correa no debe rozar ni salirse de la polea si las guías están correctamente ajustadas.

Cómo cambiar la correa del cortacésped

Importante: Es necesario ajustar el freno cuando se ajusta la tensión de la correa o el acoplamiento del freno.

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los pomos y la cubierta de la correa del cortacésped.
4. Retire la polea tensora y la correa desgastada.
5. Instale la correa nueva.
6. Instale la polea tensora.
7. Engrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y compruebe la tensión de la correa. Consulte Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped.

   Nota: La tensión correcta de la correa del cortacésped es de 44-67 N-m (10-15 pies-libra) con la correa desviada 13 mm (1/2 pulgada) en el punto intermedio entre las poleas (Figura 45 o Figura 46).
8. Engrane la palanca de control de las cuchillas (TDF).
9. Compruebe la distancia entre la palanca acodada y el eje de salida de la transmisión (Figura 42).

Figura 42

1. 2 a 3 mm (1/16 a 1/8 pulgada)	4. Pasador de horquilla
2. Palanca acodada	5. Pasador
3. Eje de salida de la transmisión	6. Pasador

Nota: La distancia debe ser de 2 a 3 mm (1/16 a 1/8 pulgada)

10. Retire la chaveta y el pasador de horquilla de la palanca acodada.
11. Gire la horquilla en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia; gírela en el sentido contrario para reducirla (Figura 42).
12. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF).

    Nota: Si el brazo no entra en contacto con el tope delantero de la carcasa de corte (Figura 43 o Figura 44), ajuste la horquilla para acercar la palanca acodada al eje de salida de la transmisión (Figura 42).

Figura 43

Carcasas de corte de 32 y 36 pulgadas

1. 13 mm (1/2 pulgada) de desviación aquí	4. Contratuerca
2. Brazo	5. Tensor
3. Tope delantero	

Figura 44

Carcasa de corte de 48 pulgadas

1. 13 mm (1/2 pulgada) de desviación aquí	4. Contratuerca
2. Brazo	5. Tensor
3. Tope delantero	

13. Compruebe que la guía de la correa, situada debajo del bastidor del motor, está ajustada correctamente (Figura 41).

    Nota: La distancia entre la guía de la correa y la correa del cortacésped debe ser de 32 mm (1-1/4 pulgadas) cuando la correa del cortacésped está engranada.

Ajuste la correa del cortacésped si es necesario. La correa no debe rozar ni salirse de la polea si las guías están correctamente ajustadas.

Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped

Ajuste de la tensión en carcasas de corte de 32 y 36 pulgadas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

Después de las primeras 25 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

Cada 50 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

Importante: Es necesario ajustar el freno cuando se ajusta la tensión de la correa o el acoplamiento del freno.

Importante: La correa debe tener la tensión suficiente para no patinar con cargas altas durante la siega. Una tensión excesiva de la correa reducirá la vida del cojinete del eje, de la correa y de la polea tensora.

La correa debe estar tensada lo suficiente para no patinar con cargas altas, durante la siega, aunque una tensión excesiva reducirá la vida de la correa y de los cojinetes del eje.

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje la contratuerca del tensor (Figura 45).
4. Gire el tensor hacia la parte trasera del cortacésped para aumentar la tensión de la correa. Gire el tensor hacia la parte delantera del cortacésped para reducir la tensión de la correa (Figura 45).

   Nota: Las roscas de los pernos de ojal del tensor deben estar introducidas al menos 8 mm (5/16 pulgada) en el tensor.
5. Engrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y compruebe la tensión de la correa. Ajuste la tensión hasta que sea correcta.

   Nota: La tensión correcta de la correa del cortacésped es de 44-67 N-m (10-15 pies-libra) con la correa desviada 13 mm (1/2 pulgada) en el punto intermedio entre las poleas (Figura 45).

Figura 45
Carcasas de corte de 32 y 36 pulgadas

1. Correa del cortacésped con desviación de 13 mm (1/2 pulgada)
2. Polea tensora

6. Apriete la contratuerca del tensor.
7. Compruebe el ajuste del freno de la cuchilla; consulte Ajuste del freno de la cuchilla.

Ajuste de la tensión en carcasas de corte de 48 pulgadas

Importante: La correa debe tener la tensión suficiente para no patinar con cargas altas durante la siega. Una tensión excesiva de la correa reducirá la vida del cojinete del eje, de la correa y de la polea tensora.

Importante: Es necesario ajustar el freno cuando se ajusta la tensión de la correa o el acoplamiento del freno.

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje la contratuerca del tensor (Figura 47).
4. Gire el tensor hacia la parte trasera del cortacésped para aumentar la tensión de la correa. Gire el tensor hacia la parte delantera del cortacésped para reducir la tensión de la correa (Figura 47).

   Nota: La tensión correcta de la correa del cortacésped es de 44-67 N-m (10-15 pies-libra) con la correa desviada 13 mm (1/2 pulgada) en el punto intermedio entre las poleas (Figura 46).

Figura 46

Carcasa de corte de 48 pulgadas

1. Polea tensora
2. Correa del cortacésped con desviación de 13 mm (1/2 pulgada)

Nota: Las roscas de los pernos de ojal del tensor deben estar introducidas al menos 8 mm (5/16 pulgada) en el tensor.

Figura 47

1. 13 mm (1/2 pulgada) de desviación aquí
2. Brazo
3. Tope delantero
4. Contratuerca
5. Tensor

5. Engrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y compruebe la tensión de la correa.
6. Si no es posible ajustar más el tensor y la correa todavía está floja, será necesario cambiar la polea tensora trasera al taladro central o delantero (Figura 48). Utilice el taladro que permita el ajuste correcto.
7. Cuando se cambia de posición la polea tensora, será necesario cambiar también la guía de la correa. Mueva la guía de la correa a la posición delantera (Figura 48).

Figura 48

1. Polea tensora trasera
2. Taladro central
3. Taladro delantero
4. Guía de la correa en la posición trasera
5. Polea tensora delantera

8. Compruebe que la guía de la correa, situada debajo del bastidor del motor, está ajustada correctamente (Figura 49).

   Nota: La distancia entre la guía de la correa y la correa del cortacésped debe ser de 19 mm (3/4 pulgada) cuando la correa del cortacésped está engranada (Figura 49). Ajuste la correa del cortacésped si es necesario. La correa no debe rozar ni salirse de la polea si las guías y la tensión de la correa están correctamente ajustadas.
9. Compruebe el ajuste del freno de la cuchilla; consulte Ajuste del freno de la cuchilla.

Figura 49

1. Polea tensora en la ranura
2. Correa de tracción
3. Correa del cortacésped
4. Guía de la correa
5. 19 mm (3/4 pulgada)
6. Correa del cortacésped

Ajuste del acoplamiento de engranado de la TDF

El punto de ajuste del acoplamiento de engranado de la TDF está situado debajo de la esquina delantera izquierda de la carcasa del motor.

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Engrane la palanca de control de las cuchillas (TDF).
4. Ajuste la longitud del acoplamiento hasta que el extremo inferior de la palanca acodada casi roce el refuerzo del soporte del eje (Figura 50).

Figura 50

1. Palanca acodada
2. Interruptor de seguridad ubicado debajo de la carcasa del motor
3. La palanca acodada casi roza el refuerzo con la TDF engranada
4. Horquilla
5. Tuerca
6. Acoplamiento del brazo

5. Asegúrese de que el brazo está en contacto con el tope trasero del brazo de la carcasa (Figura 51).
6. Empuje la palanca de control de las cuchillas (TDF) hacia abajo, a la posición de Desengranado.
7. El brazo debe entrar en contacto con el tope delantero del brazo de la carcasa. Si no lo hace, la palanca acodada debe acercarse más al refuerzo (Figura 51).

Figura 51

1. Horquilla
2. Tuerca
3. Tope trasero del brazo
4. Tope delantero del brazo
5. Acoplamiento del brazo
6. Brazo
7. Tensor

8. Para ajustar el acoplamiento del brazo, retire el pasador de horquilla del brazo (Figura 51).

9. Afloje la tuerca de la horquilla (Figura 50).
10. Retire el acoplamiento del brazo y gire el acoplamiento para ajustar la longitud.
11. Instale el acoplamiento en el brazo y sujételo con el pasador de horquilla (Figura 51).
12. Compruebe que el brazo entra en contacto correctamente con los topes.

Ajuste del interruptor de seguridad de la TDF

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga los frenos de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF). Asegúrese de que el brazo está contra el tope delantero del brazo.
4. Si es necesario, ajuste el interruptor de seguridad de la cuchilla aflojando los pernos que sujetan el soporte del interruptor (Figura 52).
5. Mueva el soporte de montaje hasta que la palanca acodada oprima el émbolo 6 mm (1/4 pulgada); consulte Figura 52.

   Nota: Asegúrese de que la palanca acodada **no** toca el cuerpo del interruptor, porque esto podría dañar el interruptor.
6. Apriete el soporte de montaje del interruptor.

Figura 52

1. Palanca acodada
2. Pernos y tuercas
3. Soporte de montaje del interruptor
4. Cuerpo del interruptor

Mantenimiento de la carcasa de corte

Mantenimiento de las cuchillas de corte

Para garantizar una calidad de corte superior, mantenga afiladas las cuchillas. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear tener un stock de cuchillas de repuesto.

⚠ ADVERTENCIA

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.**
- **Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.**

Preparación para la inspección o el mantenimiento de las cuchillas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barra de control de las cuchillas, y ponga el freno de estacionamiento. Gire la llave de contacto a la posición de **desconectado**. Retire la llave y desconecte los cables de las bujías.

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 53). Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afílelas. Consulte Afilado de las cuchillas.

Figura 53

1. Filo de corte
2. Vela
3. Desgaste/ranura que se forma en la parte curva
4. Fisura en la parte curva

2. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 53). Si observa daños, desgaste o la formación de una ranura en esta zona (elemento 3. en la Figura 53), instale de inmediato una cuchilla nueva.

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 54).

Figura 54

Figura 55

4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas (Figura 56).

   Nota: Anote esta dimensión.

Figura 56

1. Mida desde el filo de corte hasta una superficie nivelada

5. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.
6. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 3.

   Nota: La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 3 y 4 no debe superar los 3 mm (1/8 pulgada). Si esta dimensión es de más de 3 mm (1/8 pulgada), la cuchilla está doblada y debe ser cambiada. Consulte Cómo retirar las cuchillas, y Cómo instalar las cuchillas.

⚠ ADVERTENCIA

Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar graves lesiones o la muerte a usted o a otras personas.

- **Siempre sustituya una cuchilla doblada o dañada por una cuchilla nueva.**
- **Nunca lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

Cómo retirar las cuchillas

Cambie las cuchillas si golpean un objeto sólido o si las cuchillas están desequilibradas o dobladas. Para asegurar un rendimiento óptimo y el continuado cumplimiento de las normas de seguridad de la máquina, utilice cuchillas de repuesto genuinas Toro. Las cuchillas de repuesto de otros fabricantes pueden hacer que se incumplan las normas de seguridad.

1. Sujete el perno de la cuchilla con una llave inglesa.
2. Retire la tuerca, el perno de la cuchilla, la arandela curva, la cuchilla, los espaciadores, y la arandela fina del eje (Figura 57).

Figura 57

1. Cuchilla
2. Perno de la cuchilla
3. Arandela curva
4. Espaciador
5. Arandela fina
6. Tuerca

Afilado de las cuchillas

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 58).

   Nota: Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.

Figura 58

1. Afile con el ángulo original

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 59).

   Nota: Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 59). Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

Figura 59

1. Cuchilla
2. Equilibrador

Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la arandela curva y luego la cuchilla en el perno. Seleccione el número correcto de espaciadores para la altura de corte deseada, y deslice el perno dentro del eje (Figura 57).

   Importante: La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia arriba, hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto.

2. Instale los espaciadores restantes, en su caso, y sujételos con una arandela fina y una tuerca (Fig. Figura 57).
3. Apriete el perno de la cuchilla a 102–115 N-m (75–80 pies-libra).

Ajuste del del freno de la cuchilla

1. Desengrane la TDF, gire la llave de contacto a la posición de Desconectado y retire la llave.
2. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador, luego ponga el freno de estacionamiento.
3. Si es necesario, ajuste los pernos de montaje del muelle hasta que la pastilla de freno de la cuchilla roce contra ambos lados de la ranura de la polea (Figura 60).
4. Ajuste la tuerca del extremo de la varilla de freno de la cuchilla hasta que quede un espacio de 3 mm – 5 mm (1/8 – 3/16 pulgada) entre la tuerca y el espaciador (Figura 60).
5. Engrane las cuchillas. Asegúrese de que la pastilla de freno de la cuchilla no toca la ranura de la polea.

Figura 60

1. Pernos de montaje del muelle
2. Pastilla de freno de la cuchilla
3. 3 a 5 mm (1/8 a 3/16 pulgada)

Figura 61

1. Perno
2. Espaciador
3. Contratuerca
4. Muelle
5. Muelle instalado
6. Deflector de hierba
7. Extremo del muelle en **J**

Cambio del deflector de hierba

⚠ ADVERTENCIA

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

No opere nunca el cortacésped sin haber instalado una tapa, una placa de picado, un deflector de hierba o un ensacador.

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 61). Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
2. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba. Coloque un extremo en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa.

   Nota: Asegúrese de colocar un extremo en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según se muestra en Figura 61.
3. Instale el perno y la tuerca. Coloque un extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 61).

   Importante: El deflector de hierba debe poder girar. Levante el deflector hasta que esté totalmente abierto, y asegúrese de que gire hasta cerrarse por completo.

Almacenamiento

1. Desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento, y gire la llave de contacto a Desconectado. Retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

   Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca de la chapa de la palanca de cambios y del motor.
3. Compruebe los frenos; consulte Comprobación de los frenos (página 33).
4. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 26).
5. Engrase y lubrique la máquina; consulte Lubricación (página 25).
6. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite del motor (página 27).
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 31).
8. Para su almacenamiento prolongado:
   A. Añada un aditivo estabilizador/acondicionador al combustible del depósito.
   B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
   C. Pare el motor, espere a que se enfríe y vacíe el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible en Mantenimiento del sistema de combustible (página 29) o ponga en funcionamiento el motor hasta que se pare.
   D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita el proceso, con el estárter activado, hasta que el motor no arranque.
   E. Deseche el combustible adecuadamente. Recíclelo observando la normativa local.

      Nota: No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.
9. Acondicione el motor para el almacenamiento como se indica a continuación:
   A. Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de las bujías (página 28).
   B. Vierta 2 cucharadas soperas de aceite de motor en el agujero de cada bujía.
   C. Haga girar el motor usando el arrancador de la máquina.

      Nota: Al girar el motor se distribuye el aceite dentro del cilindro.
   D. Instale la(s) bujía(s).

      Nota: No conecte los cables de la bujía a la bujía.
10. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
11. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
12. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela en un lugar seguro que le sea fácil de recordar. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando.	1. El depósito de combustible está vacío.	1. Llene el depósito de combustible con gasolina.
	2. La válvula de cierre de combustible está cerrada.	2. Abra la válvula de cierre del combustible.
	3. El estárter no está en la posición correcta.	3. Cierre el estárter si el motor está frío; abra el estárter si el motor está caliente.
	4. El limpiador de aire está sucio.	4. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire.
	5. El cable de la bujía está suelto o desconectado.	5. Instale el cable en la bujía.
	6. La bujía está picada o sucia, o la distancia entre los electrodos es incorrecta.	6. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.
	7. El filtro de combustible está sucio.	7. Cambie el filtro de combustible.
	8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.
	2. El limpiador de aire está sucio.	2. Limpie el elemento del limpiador de aire.
	3. El nivel de aceite en el cárter está bajo.	3. Añada aceite al cárter.
	4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.	4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
	5. La bujía está picada o sucia, o la distancia entre los electrodos es incorrecta.	5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.
	6. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado.	6. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible.
	7. El filtro de combustible está sucio.	7. Cambie el filtro de combustible.
	8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor se sobrecalienta.	1. La carga del motor es excesiva.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.
	2. El nivel de aceite en el cárter está bajo.	2. Añada aceite al cárter.
	3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.	3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
No es posible conducir la máquina.	1. La palanca de cambio está en punto muerto.	1. Seleccione una marcha con la palanca de cambio.
	2. La correa de tracción está desgastada, floja o rota.	2. Cambie la correa.
	3. La correa de tracción se ha salido de la polea.	3. Cambie la correa.
	4. El muelle tensor está roto o falta.	4. Cambie el muelle.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Hay una vibración anormal.	1. Una o más cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. El perno de montaje de una cuchilla está suelto. 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta. 5. La polea del motor está dañada. 6. El eje de la cuchilla está doblado.	1. Instale cuchilla(s) nueva(s). 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. 3. Apriete los pernos de montaje del motor. 4. Apriete la polea correspondiente. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
La máquina produce una altura de corte desigual.	1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). 2. Una o más cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s). 3. El cortacésped no está nivelado. 4. Los bajos del cortacésped están sucios. 5. La presión de los neumáticos no es correcta. 6. El eje de una cuchilla está doblado.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele el cortacésped lateral y longitudinalmente. 4. Limpie los bajos del cortacésped. 5. Ajuste la presión de los neumáticos. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Las cuchillas no giran.	1. La correa de la carcasa de corte está desgastada o destensada. 2. La correa de la carcasa de corte está rota. 3. La correa de la carcasa se ha salido de la polea. 4. El muelle tensor está roto o falta.	1. Compruebe la tensión de la correa. 2. Instale una correa de carcasa nueva. 3. Inspeccione la correa y cámbiela si está dañada. Compruebe las poleas y los tensores y ajuste la tensión de la correa. 4. Cambie el muelle.

Esquemas

Esquema eléctrico (Rev. -A)

Notas:

La Garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada (ver periodos de garantía más adelante)

Equipos para Contratistas Profesionales (LCE)

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente al comprador original reparar los Productos Toro citados a continuación si tienen defectos de materiales o mano de obra.

Los siguientes plazos son aplicables desde la fecha de la compra por el propietario original:

Productos	Periodo de garantía
Cortacéspedes de 53 cm (21 pulgadas)	2 años en uso residencial[1]
	1 año en uso comercial
• Motores[4]	Honda – 2 años
	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes de 76 cm (30 pulgadas)	2 años en uso residencial[1]
	1 año en uso comercial
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	2 años
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes Grand Stand®	5 años o 1.200 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 2000	4 años o 500 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 3000	5 años o 1.200 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 5000	5 años o 1.200 horas[2]
• Motores[4]	Kohler Command – 2 años
	Kohler EFI – 3 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 6000	5 años o 1.200 horas[2]
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 7000	5 años o 1.200 horas[2]
• Motores[4]	2 años
• Bastidor	Vida del producto (propietario original únicamente)[3]
Todos los cortacéspedes	
• Batería	90 días Piezas y mano de obra
	1 año Sólo piezas
• Correas y neumáticos	90 días
• Accesorios	1 año

[1]"Uso residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar se considera como uso comercial y será aplicable la garantía comercial.

[2]Lo que ocurra primero.

[3]Garantía de por vida del bastidor – Si el bastidor principal, que consta de las piezas que están soldadas entre sí para formar la estructura de tractor a la que están conectados otros componentes tales como el motor, se agrieta o se rompe durante el uso normal, será reparado o sustituido, a discreción de Toro, bajo la garantía sin coste alguno en concepto de piezas o mano de obra. Quedan excluidos los fallos del bastidor causados por mal uso o abuso y los fallos o las reparaciones necesarias a causa de óxido o corrosión.

[4]Algunos motores utilizados en los productos Toro están garantizados por el fabricante del motor.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Si usted cree que su producto Toro tiene un defecto de materiales o de mano de obra, siga este procedimiento:

1. Póngase en contacto con cualquier Servicio Técnico Autorizado de Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cerca de usted, consulte las Páginas Amarillas telefónicas (mire en "cortacéspedes") o visite nuestro sitio web en www.Toro.com. También puede llamar a los números que aparecen en el apartado 3 para usar el sistema de localización de Distribuidores Toro las 24 horas al día.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor. El distribuidor diagnosticará el problema y determinará si está cubierto por la garantía.
3. Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Distribuidor o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

RLC Customer Care Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
888-865-5676 (clientes de EE.UU.)
888-865-5691 (clientes de Canadá)

Responsabilidades del Propietario

Usted debe mantener su Producto Toro siguiendo los procedimientos de mantenimiento descritos en el *Manual del operador*. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un distribuidor o por usted mismo, es por cuenta de usted.

Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y la garantía sobre motores en algunos productos. Esta garantía expresa no cubre:

- El coste de mantenimiento regular, servicio o piezas, como por ejemplo filtros, combustible, lubricantes, cambios de aceite, bujías, filtros de aire, afilado de cuchillas o cuchillas desgastadas, ajustes de cables/acoplamientos o ajustes de frenos y embragues
- Componentes que fallan debido al desgaste normal
- Cualquier producto o pieza que haya sufrido modificaciones, abusos o negligencia y que necesite ser sustituido o reparado debido a accidente o falta de mantenimiento adecuado
- Costes de recogida y entrega
- Reparaciones o intentos de reparación por parte de personas no pertenecientes a un Servicio Técnico Toro Autorizado
- Reparaciones necesarias por no haber seguido el procedimiento recomendado respecto al combustible (consulte el *Manual del operador* para obtener más detalles)
  - La eliminación de contaminantes del sistema de combustible no está cubierta
  - El uso de combustible viejo (de más de un mes de edad) o combustible que contenga más del 10% de etanol o el 15% de MTBE
  - El no drenar el sistema de combustible antes de un periodo de inactividad de más de un mes

Condiciones Generales

Todas las reparaciones cubiertas por estas garantías deben ser realizadas por un Distribuidor Toro Autorizado usando piezas de repuesto homologadas por Toro.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos 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 reparaciones bajo esta garantía.

Toda garantía implícita de mercantibilidad (que el producto es adecuado para el uso normal) y adecuación a un uso determinado (que el producto es adecuado para un propósito determinado) se limitan a la duración de la 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.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro fuera 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. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company.

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