



Count on it.

Manual del operador

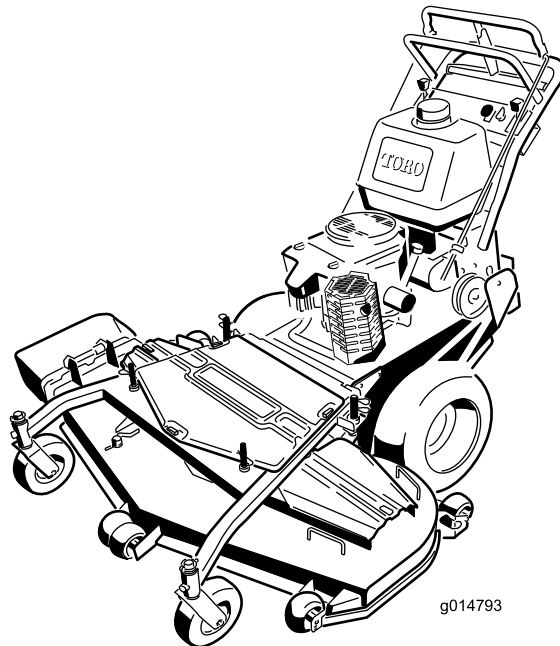
Cortacésped comercial dirigido **Carcasa flotante, T-Bar, transmisión de** **engranajes con unidad de corte TURBO** **FORCE® de 36 o 48 pulgadas**

Nº de modelo 30074—Nº de serie 315000001 y superiores

Nº de modelo 30078—Nº de serie 315000001 y superiores

Nº de modelo 39074—Nº de serie 315000001 y superiores

Nº de modelo 39078—Nº de serie 315000001 y superiores



g014793



⚠ 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.

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.

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 utilizar 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.

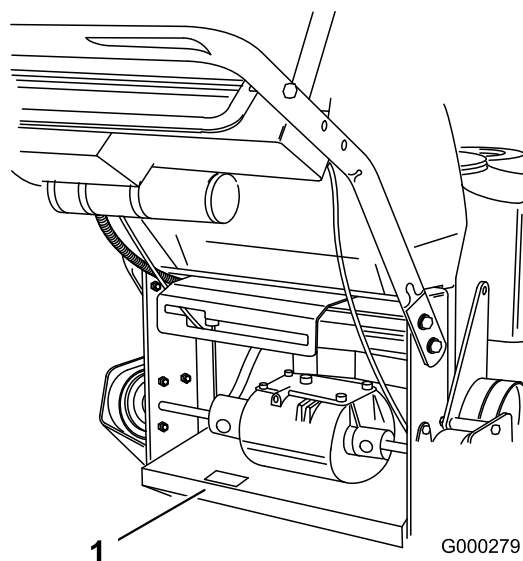


Figura 1

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

Seguridad	4	Ajuste del embrague eléctrico	35
Prácticas de operación segura	4	Mantenimiento del sistema de refrigeración	36
Seguridad para cortacéspedes Toro	5	Limpieza de la rejilla de la entrada de aire	36
Indicador de pendientes	7	Mantenimiento de los frenos	36
Pegatinas de seguridad e instrucciones	8	Mantenimiento de los frenos	36
El producto	11	Mantenimiento de las correas	37
Controles	12	Sustitución de la correa de transmisión de	
Especificaciones	13	tracción	37
Aperos/ Accesorios	13	Cómo cambiar la correa de la transmisión	37
Operación	13	Cómo cambiar la correa del cortacésped	38
Cómo añadir combustible	13	Sustitución de la correa de transmisión de la	
Comprobación del nivel de aceite del motor	15	TDF	39
Primero la seguridad	15	Ajuste del anclaje del muelle tensor de la correa de	
Operación del freno de estacionamiento	15	transmisión de la TDF	40
Arranque y parada del motor	16	Mantenimiento de la carcasa de corte	41
Operación de la toma de fuerza (TDF) del		Mantenimiento de las cuchillas de corte	41
cortacésped	16	Cómo corregir la calidad de corte del	
El sistema de interruptores de seguridad	17	cortacésped	43
Conducción hacia adelante y hacia atrás	17	Reglaje del bastidor	43
Utilización de la barra de control inferior	18	Verificación de la inclinación longitudinal de la	
Parada de la máquina	19	carcasa de corte	45
Transporte de las máquinas	19	Cambio de la inclinación longitudinal de la carcasa	
Descarga lateral o reciclado de la hierba	19	de corte	46
Ajuste de la altura de corte	20	Verificación de la altura lateral de la carcasa de	
Ajuste de los rodillos protectores del césped	20	corte	46
Ajuste de la altura del manillar	21	Cómo cambiar la altura lateral de la carcasa	47
Ajuste del deflector de flujo	22	Cómo igualar la altura de corte	47
Posicionamiento del deflector de flujo	22	Cambio del deflector de hierba	47
Uso del peso de tamaño medio	23	Almacenamiento	48
Mantenimiento	25	Limpieza y almacenamiento	48
Calendario recomendado de mantenimiento	25	Solución de problemas	50
Lubricación	26	Esquemas	53
Engrasado de la máquina	26		
Lubrique los cojinetes de las ruedas	26		
Engrasado de los acoplamientos de la			
transmisión	26		
Engrase de las poleas tensoras de la correa de			
transmisión de la TDF y de la carcasa de			
corte	26		
Mantenimiento del motor	27		
Mantenimiento del limpiador de aire	27		
Mantenimiento del aceite de motor	28		
Mantenimiento de las bujías	29		
Mantenimiento del sistema de combustible	31		
Drenaje del depósito de combustible	31		
Cómo cambiar el filtro de combustible	31		
Mantenimiento del sistema eléctrico	32		
Revisión del fusible	32		
Mantenimiento del sistema de transmisión	33		
Ajuste de la barra de control	33		
Comprobación de la presión de los			
neumáticos	33		
Sustitución de los casquillos de las horquillas de las			
ruedas giratorias	34		
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los			
cojinetes	34		

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 indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad , que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción de seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

Prácticas de operación segura

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

Formación

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

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- 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 únicamente desde el puesto 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 opere nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la TDF y otros 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 (en su caso) 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.
- 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.
- 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.

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 repóstele 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.

- 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 el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva 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.

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

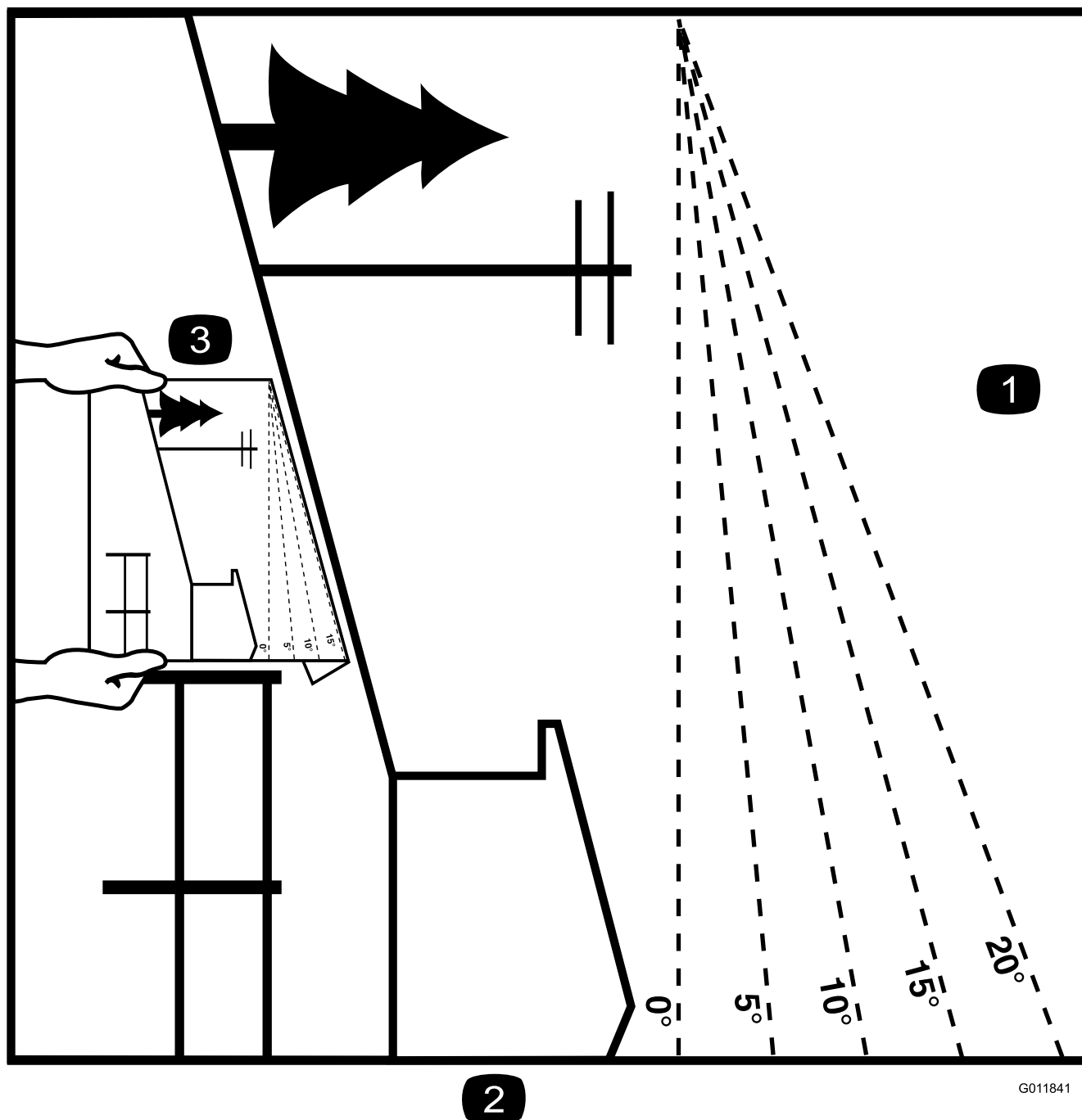
- Asegúrese de que no haya otras personas en la zona antes de segar. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- Utilice solamente 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 sigue.

- 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.

Indicador de pendientes



G011841

2

Figura 3

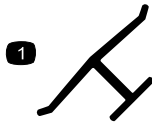
Esta página puede copiarse para el uso personal.

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.



Marca del fabricante

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



93-7010

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – mantenga colocado el deflector.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.



93-7298

1. Tracción – hacia adelante
2. Tire para frenar



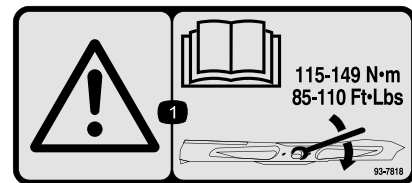
93-7299

1. Tracción – marcha atrás



93-7442

1. Freno de estacionamiento



93-7818

1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones para apretar el perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m (85–110 pies-libra).



93-7828

1. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – mantenga colocado el deflector.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.



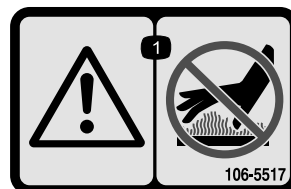
98-3264

1. Lea el *Manual del operador*.



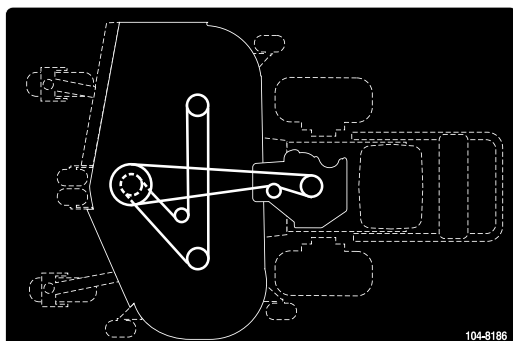
98-4387

1. Advertencia—lleve protección auditiva.



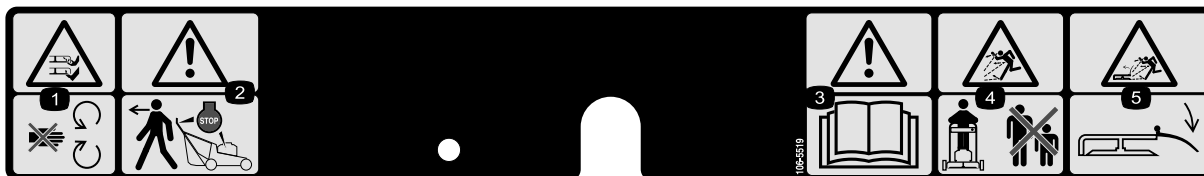
106-5517

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



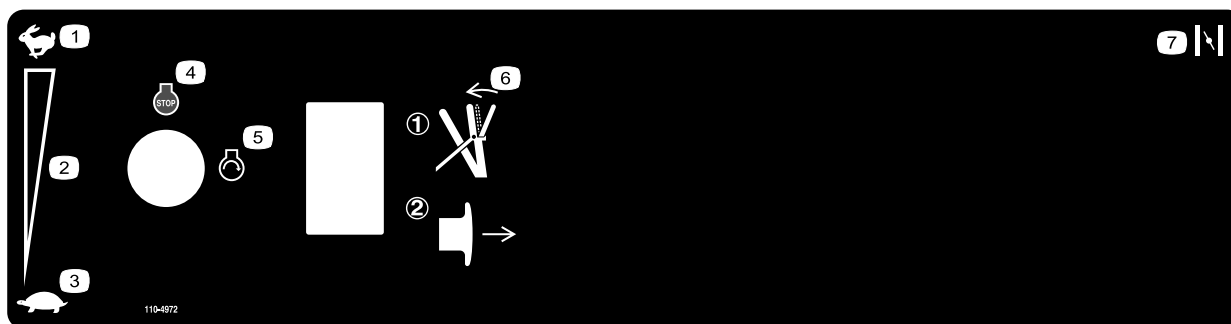
104-8186

Cortacésped de 122 cm (48 pulgadas)



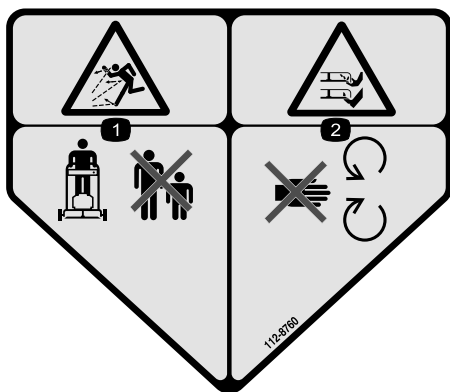
106-5519

1. Peligro de amputación de mano o pie por la cuchilla del cortacésped—no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Advertencia—suelte la barra y asegúrese de que el motor se ha parado antes de alejarse de la máquina.
3. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
4. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados, deflector elevado – baje el deflector antes de usar la máquina.



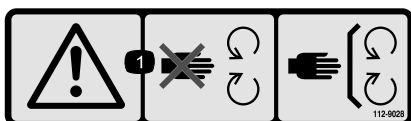
110-4972

1. Rápido
2. Ajuste variable continuo
3. Lento
4. Motor – parar
5. Motor – arrancar
6. Engrane el accesorio y tire del mando de la TDF para engranar la cuchilla.
7. Estárter



112-8760

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



112-9028

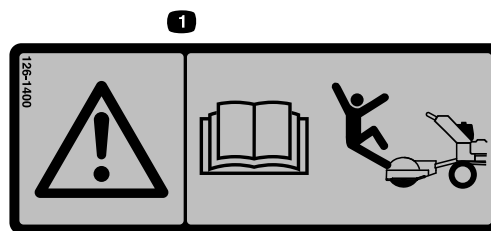
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

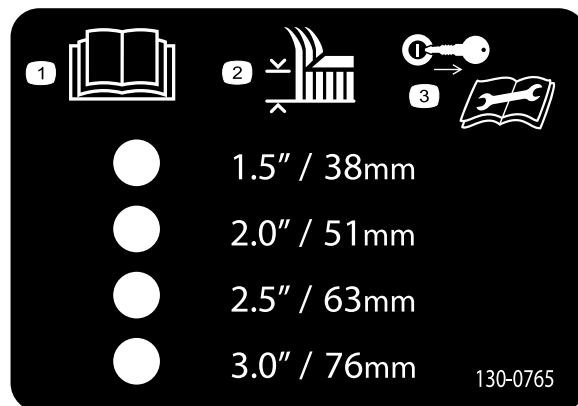
117-2718

117-2718



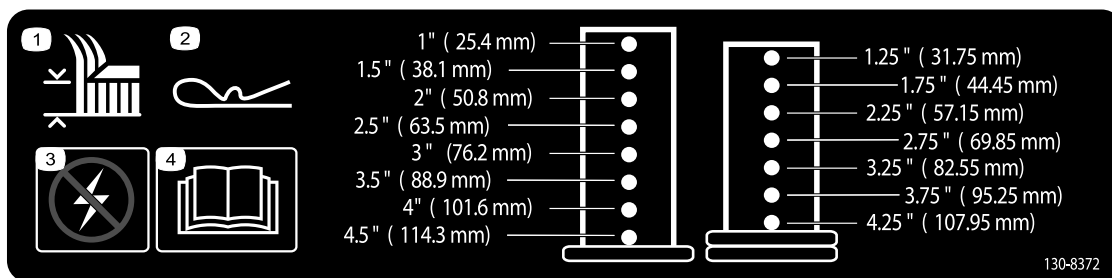
126-1400

1. Advertencia – Lea el Manual del operador. Utilice únicamente los accesorios diseñados para equipos con conductor Toro. El uso de otros accesorios para máquinas con conductor puede crear una condición de peligro con resultado de lesiones personales.



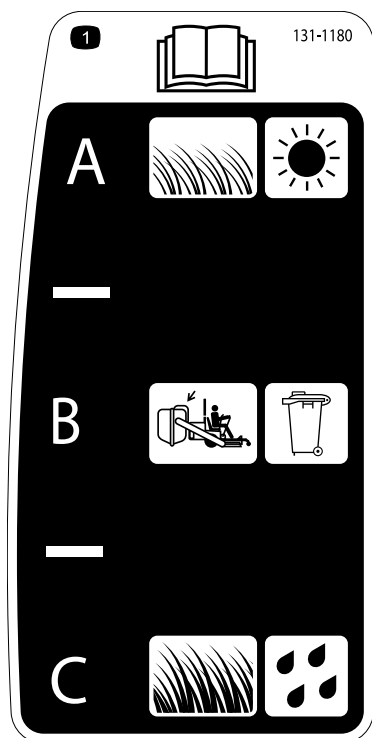
130-0765

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Selección de la altura de corte
3. Retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento.



130-8372

1. Altura de corte
2. Chaveta
3. Pare el motor antes de cambiar la altura de corte.
4. Lea el *Manual del operador*.



131-1180

El producto

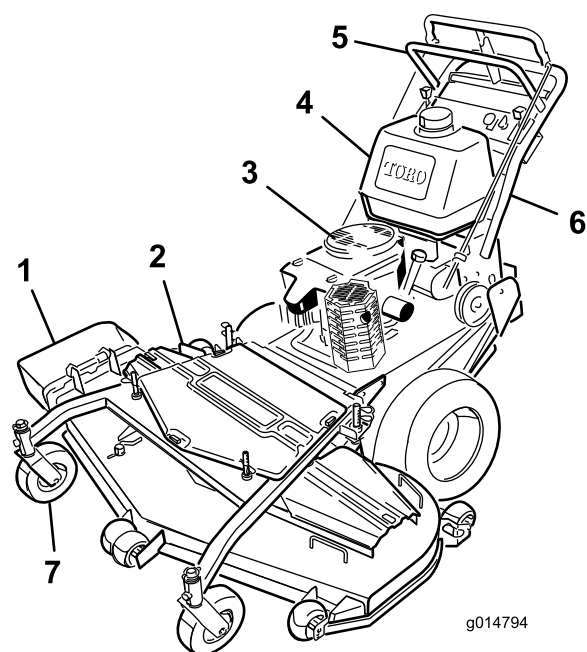


Figura 4

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. Conducto de descarga lateral | 5. Controles |
| 2. Carcasa de corte | 6. Agarradero |
| 3. Arrancador de retroceso | 7. Rueda giratoria |
| 4. Depósito de gasolina | |

Controles

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

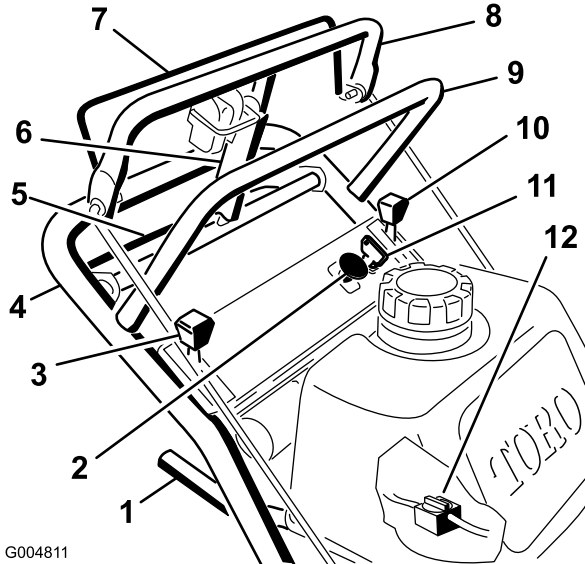


Figura 5

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Palanca de cambio | 7. Barra de control de la cuchilla |
| 2. Mando de la toma de fuerza (TDF) | 8. Barra de control superior |
| 3. Control del estérter | 9. Manillar superior |
| 4. Manillar inferior | 10. Control del acelerador |
| 5. Barra de control inferior | 11. Llave de contacto |
| 6. Palanca del freno de estacionamiento-posición liberada | 12. Válvula de cierre del combustible |

Control del acelerador

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

Estérter

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

Barra de control de las cuchillas

La barra se utiliza junto con el mando de la toma de fuerza (TDF) para engranar el embrague que acciona las cuchillas del cortacésped. Suelte la barra de control de las cuchillas para desengranar las cuchillas del cortacésped.

Toma de fuerza (TDF)

Este mando se utiliza junto con la barra de control de las cuchillas para engranar el embrague que acciona las cuchillas del cortacésped.

Palanca de cambios

La transmisión tiene cinco velocidades hacia adelante, punto muerto y marcha atrás, y un patrón de cambio en línea.

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

Barra de control superior

Mueva la palanca a la posición deseada y empuje hacia adelante la barra de control superior 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 transmisión en marcha atrás y apriete juntos la barra de control inferior y el manillar para engranar la tracción 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 (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 de la cuerda del arrancador para arrancar el motor (no se ilustra en Figura 5).

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre del combustible antes de transportar o almacenar el cortacésped.

Especificaciones

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

Cortacéspedes de 36 pulgadas

Ancho con el deflector bajado	130 cm
Longitud	210 cm
Altura con el manillar en la posición más baja	105 cm
Peso	267 kg (588 libras)

Cortacéspedes de 48 pulgadas

Ancho con el deflector bajado	161 cm (63-1/2 pulgadas)
Longitud	208 cm (82 pulgadas)
Altura con el manillar en la posición más baja	105 cm
Peso	294 kg (649 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

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

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 hasta 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 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.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 a 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina 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, puede tener lugar una descarga de electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores de la gasolina. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina 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 con las ruedas del equipo 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 gasolina.
- 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 de la botella del acondicionador.
- Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para conseguir los beneficios siguientes:

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de 90 días o menos. Para un almacenamiento más largo, se recomienda drenar el depósito de combustible.
- Limpia el motor durante el funcionamiento
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque

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

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina.

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. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente. Limpie la gasolina derramada.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y de utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte el apartado Comprobación del nivel de aceite, en [Mantenimiento del motor](#) (página 27)

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

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 la máquina en un lugar 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.

Aplicación del freno de estacionamiento

1. Tire hacia atrás de la barra de control superior ([Figura 7](#)) y sujétela en esa posición.
2. Levante la palanca del freno de estacionamiento ([Figura 7](#)) y suelte poco a poco la barra de control superior. La palanca de freno debe permanecer en posición puesto (bloqueado).

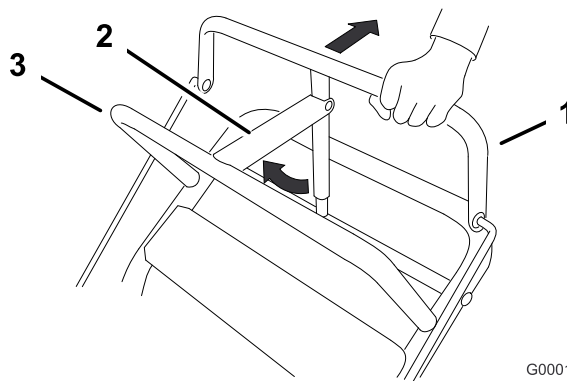


Figura 7

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

Liberación del freno de estacionamiento

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

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Asegúrese de que el/los cable(s) está(n) conectado(s) a la(s) bujía(s) y la válvula de combustible está abierta.
2. Mueva la palanca de cambios a punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a Marcha.
3. Mueva el control del acelerador a la posición de Rápido y mueva la palanca del estérter a la posición de Conectado antes de arrancar el motor si éste está frío.

Nota: Si el motor está caliente, normalmente no es necesario usar el estérter. Al arrancar un motor que está caliente, coloque la palanca del acelerador en la posición **Rápido**.

4. Sujete firmemente el arrancador de retroceso y tire hasta notar resistencia; luego tire vigorosamente para arrancar el motor y deje que la cuerda se retraiga lentamente.

Importante: No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el mando cuando la cuerda está extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.

Cómo parar el motor

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

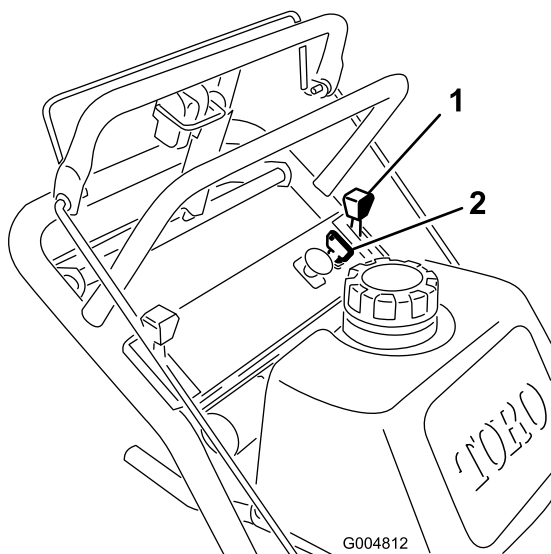


Figura 8

1. Palanca del acelerador 2. Llave de contacto

4. Ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.

5. Antes de guardar la máquina, retire el cable de la(s) bujía(s) para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
6. Cierre la válvula de combustible antes de almacenar la máquina.

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

Operación de la toma de fuerza (TDF) del cortacésped

El mando de la toma de fuerza (TDF) junto con la barra de control de las cuchillas engrana y desengrana la transmisión al embrague eléctrico y las cuchillas del cortacésped.

Cómo engranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

1. Suelte la barra de control superior para parar la máquina (Figura 9).
2. Para engranar las cuchillas, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior (Figura 9).
3. Tire del mando de la toma de fuerza (TDF) hacia arriba y suéltelo.

Nota: Sujete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior mientras utilice la máquina.

4. Repita el procedimiento para engranar las cuchillas del cortacésped si suelta la barra de control de las cuchillas.

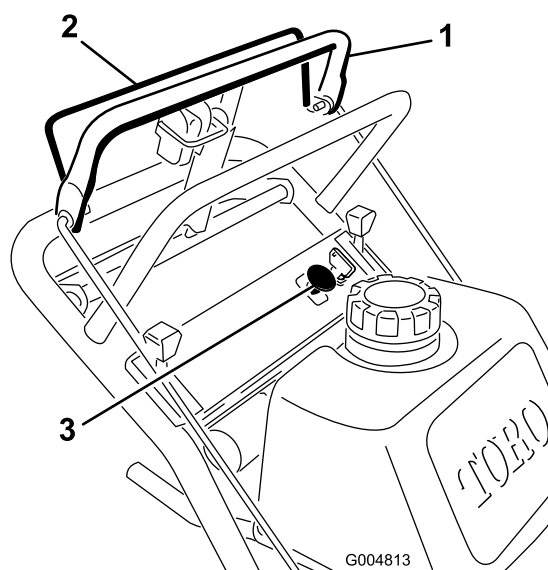


Figura 9

1. Barra de control superior 3. Toma de fuerza (TDF)
2. Barra de control de la cuchilla

Cómo desengranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

Suelte la barra de control de las cuchillas para desengranar las cuchillas (Figura 9).

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 operar la máquina.

El sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que las cuchillas giren, a menos que:

- La barra de control esté presionada contra la barra de control superior.
- El mando de control de las cuchillas (TDF) esté en la posición de Engranado.

El sistema de interruptores de seguridad está diseñado para parar las cuchillas del cortacésped si usted suelta la barra de control de las cuchillas.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Verifique el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina.

Nota: 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 y arranque el motor; consulte [Arranque y parada del motor \(página 16\)](#).
2. Apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior.

Nota: Las cuchillas no deben girar.

3. Siga sujetando la barra de control de las cuchillas, tire hacia arriba del mando de control de las cuchillas, y suéltelo. El embrague debe engranarse y las cuchillas deben empezar a girar.
4. Suelte la barra de control de las cuchillas.

Nota: Las cuchillas deben dejar de girar.

5. Con el motor en marcha, tire hacia arriba del mando de control de las cuchillas (TDF), y suéltelo sin sujetar la barra de control de las cuchillas **Las cuchillas no deben girar.**

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 de siega.

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 [Liberación del freno de estacionamiento \(página 15\)](#).
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).

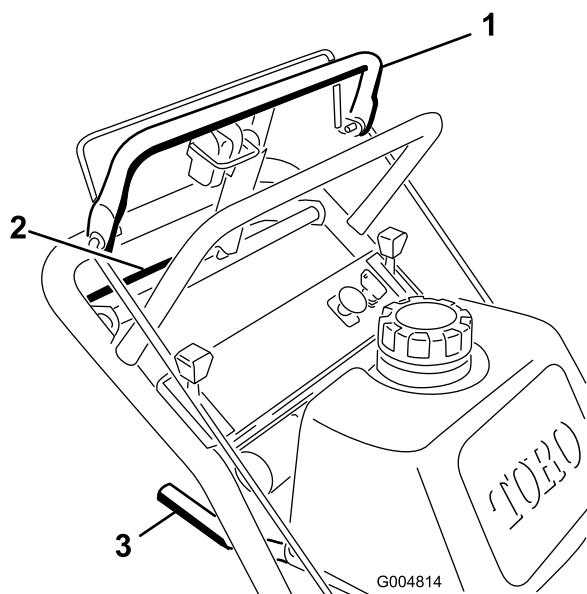


Figura 10

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

Conducción hacia atrás

1. Para ir hacia atrás, mueva la palanca de cambio a marcha atrás.
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte [Liberación del freno de estacionamiento](#) (página 15).
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).
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: Ambas ruedas de tracción deben tocar el bordillo, y las ruedas giratorias deben estar en línea recta.

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

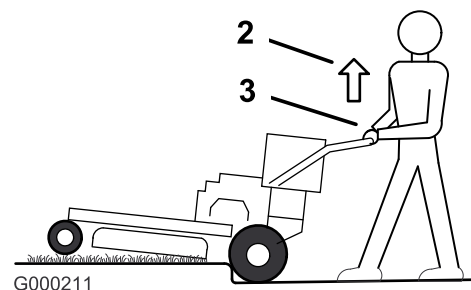
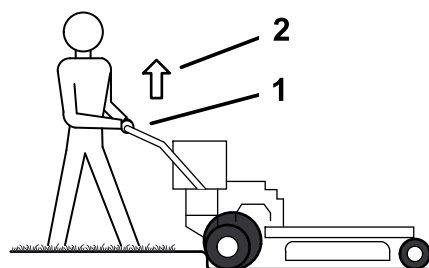


Figura 11

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.

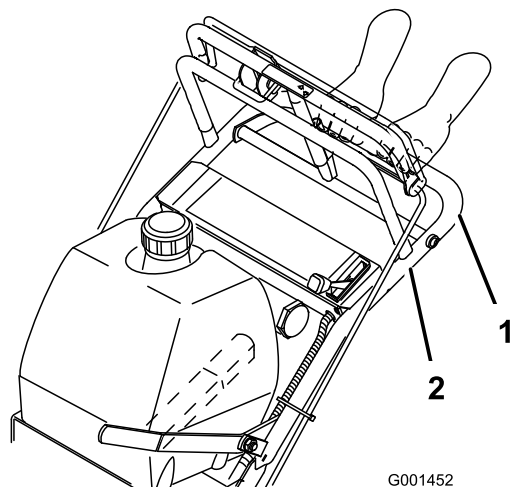


Figura 12

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

Para transportar la máquina:

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. En su caso, conecte los frenos del remolque.
3. Cargue la máquina en el remolque o camión.
4. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno y cierra la válvula de combustible.
5. Utilice los bucles metálicos de amarre de la máquina para sujetar la máquina firmemente al remolque o al camión con correas, cadenas, cables o cuerdas (Figura 13).

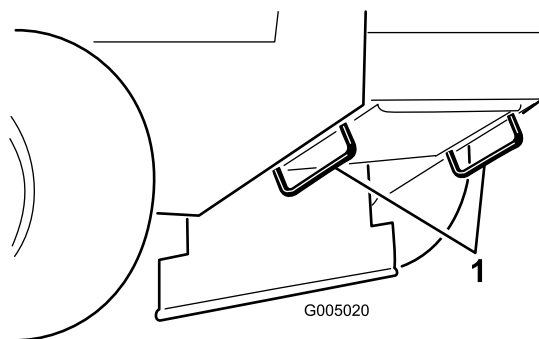


Figura 13

1. Bucle de amarre de la unidad de tracción

Parada de la máquina

Para detener la máquina, tire hacia atrás de la barra de control superior, suelte la barra de control de las cuchillas y gire la llave de contacto a Desconectado. También ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte Aplicación del freno de estacionamiento en [Aplicación del freno de estacionamiento \(página 15\)](#). 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 las máquinas

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tenga todos los frenos y todas las luces y señalizaciones requeridos 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.

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 el cable de la bujía.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede ajustarse de 25 a 114 mm (1 a 4-1/2 pulgadas) en incrementos de 6 mm (1/4 pulgada). El ajuste se realiza colocando las 4 chavetas en diferentes taladros, y añadiendo o retirando espaciadores.

Nota: Todos los pasadores de ajuste de altura de corte necesitan al menos un espaciador; si no, el casquillo puede resultar dañado.

Nota: Todos los pasadores de ajuste de altura de corte aceptan un máximo de 2 espaciadores.

1. Seleccione el taladro en el pilar de ajuste de altura de corte y la cantidad de espaciadores correspondiente a la altura de corte deseada (Figura 14).
2. Con la ayuda del manillar de elevación, levante el lateral de la carcasa y retire la chaveta (Figura 14).
3. Agregue espaciadores o quítelos de ser necesario y luego alinee los taladros e introduzca el pasador de horquilla (Figura 14).

Nota: Pueden guardarse los espaciadores de altura de corte de repuesto en los pilares, reteniéndolos con una chaveta.

Importante: Las 4 chavetas deben estar en la misma posición y tener el mismo número de espaciadores para que el corte sea uniforme.

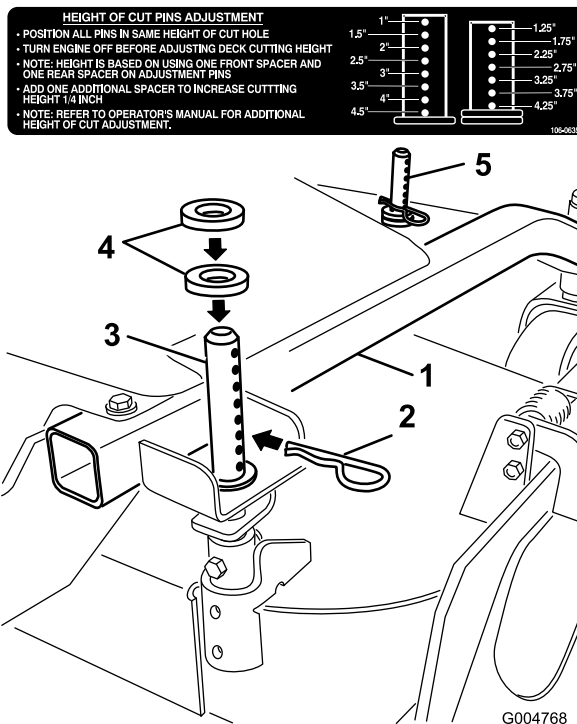


Figura 14

1. Bastidor de tiro
2. Chaveta
3. Pilar trasero de ajuste de altura de corte
4. Espaciadores
5. Pilar delantero de ajuste de altura de corte

Ajuste de los rodillos protectores del césped

Los rodillos protectores del césped deben ajustarse en el taladro correspondiente por cada posición de altura de corte. La separación del suelo debe ser de 10 mm (3/8 pulgadas), como mínimo.

Nota: Si los rodillos protectores del césped se ajustan muy bajos, se pueden desgastar en exceso los rodillos.

1. Después de ajustar la altura de corte, compruebe que hay una separación mínima de 10 mm (3/8 pulg.) entre los rodillos protectores del césped y el suelo (Figura 15, Figura 16, Figura 17).
2. Si es necesario realizar ajustes, retire el perno, las arandelas y la tuerca (Figura 15, Figura 16, Figura 17).
3. Seleccione un taladro para que los rodillos tengan una separación mínima del suelo de 10 mm (3/8 pulgada) (Figura 15, Figura 16, Figura 17).
4. Instale el perno y la tuerca (Figura 15, Figura 16, Figura 17).

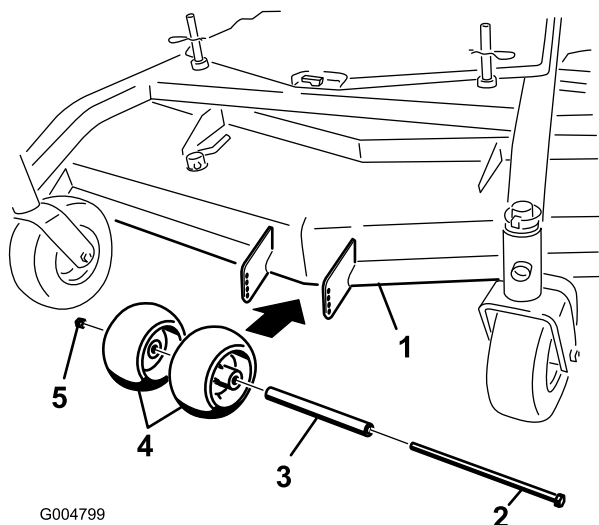


Figura 15

Carcasas de cortacésped de 48 pulgadas

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Carcasa de corte | 4. Rodillos protectores del césped |
| 2. Perno | 5. Tuerca |
| 3. Espaciador | |

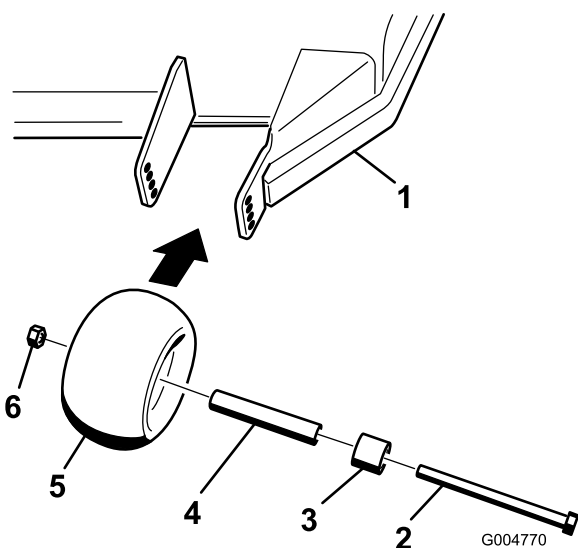


Figura 16

Carcasas de cortacésped de 48 pulgadas

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Carcasa de corte | 4. Casquillo |
| 2. Perno | 5. Rodillos protectores del césped |
| 3. Espaciador | 6. Tuerca |

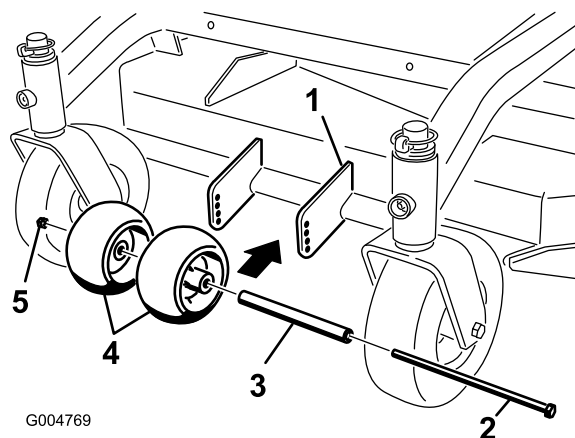


Figura 17

Carcasa de corte de 36 pulg.

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Carcasa de corte | 4. Rodillos protectores del césped |
| 2. Perno | 5. Tuerca |
| 3. Espaciador | |

Nota: En determinadas condiciones de siega y en algunos terrenos, es posible que se observe un desajuste de la altura de corte. El ajuste de los rodillos exteriores a la separación mínima del suelo de 10 mm (3/8 pulgadas) ayudará a evitar que la carcasa del cortacésped corte demasiado bajo en el exterior y minimizará los desajustes.

Ajuste de la altura del manillar

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

1. Retire la chaveta, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control al soporte de la polea tensora (Figura 18).

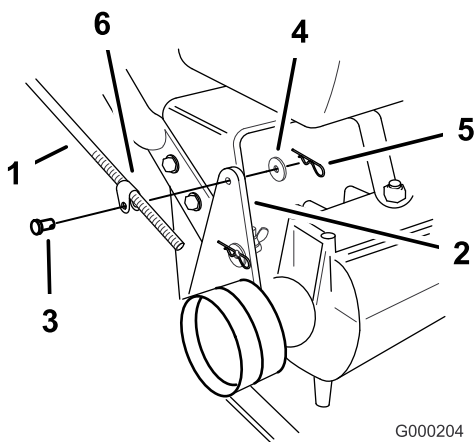


Figura 18

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

- Afloje los pernos con arandela prensada superiores (3/8 x 1 pulg.) y la tuerca con arandela prensada que fijan el manillar al bastidor trasero (Figura 19).

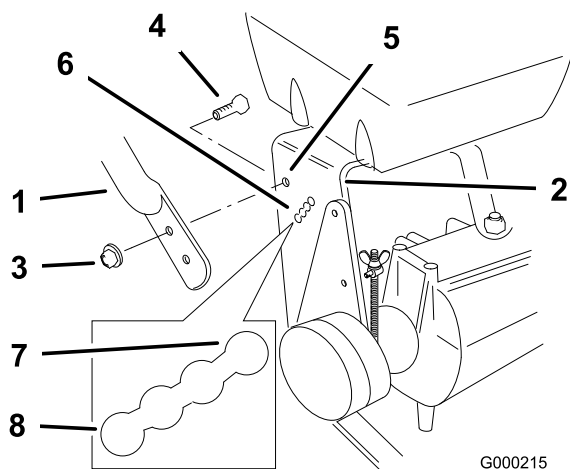


Figura 19

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Manillar superior | 5. Taladro de montaje superior |
| 2. Bastidor trasero | 6. Taladro de montaje inferior |
| 3. Tuerca con arandela prensada (3/8 pulg.) | 7. Posición baja |
| 4. Perno con arandela prensada (3/8 x 1 pulg.) | 8. Posición alta |

- Retire los pernos con arandela prensada inferiores (3/8 x 1 pulg.) y las tuercas con arandela prensada que fijan el manillar al bastidor trasero (Figura 19).
- 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.

- Compruebe si el ajuste de la barra de control es el correcto. Consulte Ajuste de la barra de control en la sección de Mantenimiento.
- Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Consulte Cómo comprobar los frenos en la sección de Mantenimiento.

Ajuste del deflector de flujo

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

- Desengrane la TDF, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Para ajustar el deflector, afloje la tuerca (Figura 20).
- Ajuste el deflector y la tuerca en la ranura según el flujo de descarga deseado, y apriete la tuerca.

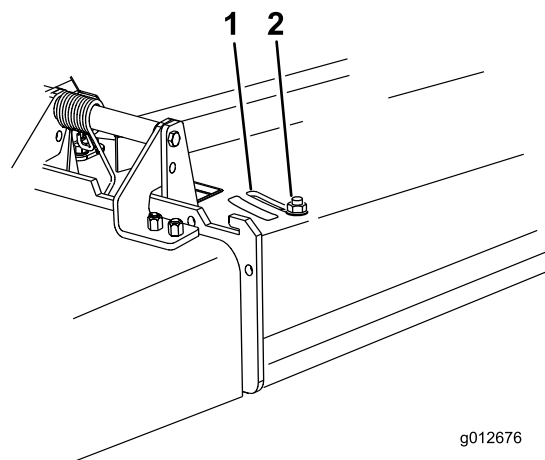


Figura 20

- | | |
|-----------|-----------|
| 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 21). 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.

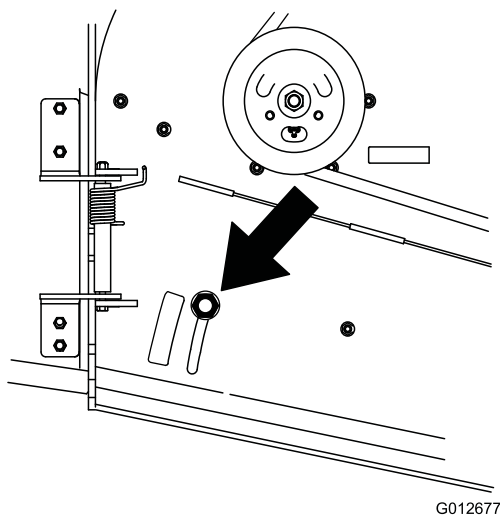


Figura 21

Posición B

Utilice esta posición para ensacar (Figura 22).

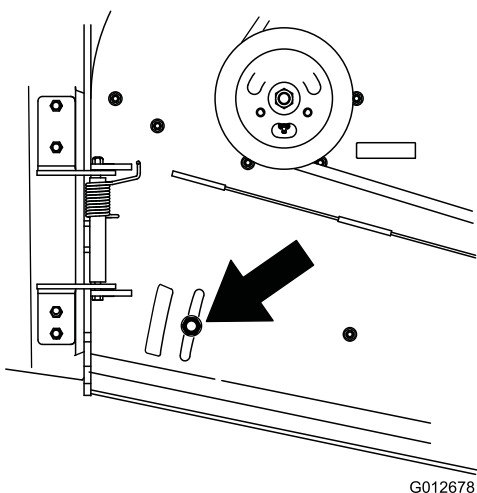


Figura 22

Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son (Figura 23):

- 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.

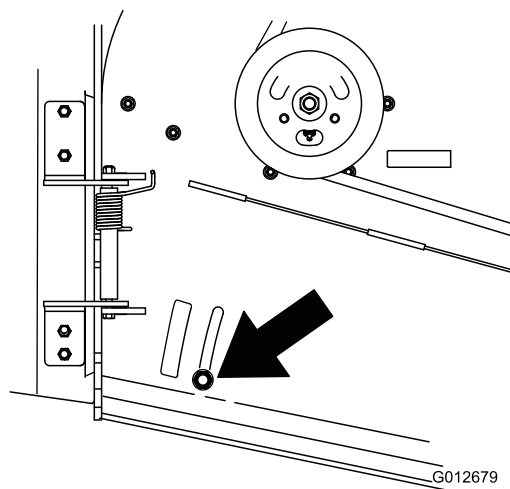


Figura 23

Uso del peso de tamaño medio

Se instalan pesos en determinados cortacéspedes para mejorar el equilibrio y aumentar el rendimiento. Los pesos pueden moverse o sacarse para optimizar el rendimiento en distintas condiciones de siega y según las preferencias del operador (Figura 24 o Figura 25).

En la siguiente tabla se indica la posición del peso instalado de fábrica.

Tamaño de la carcasa de corte	Cantidad de pesos instalados	Posición del peso
36 pulgadas	ninguno	ninguno
48 pulgadas	2	Detrás

- Deben quitarse los pesos traseros cuando se instala un patín Tru-Track®.
- Deben quitarse los pesos traseros cuando se instala un patín Tru-Track®. Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para obtener información sobre la cantidad de pesos y su ubicación correctas.

⚠ ADVERTENCIA

El extremo delantero de la máquina puede elevarse rápidamente cuando se retira el cortacésped. Esto podría provocarle graves lesiones a usted o a otras personas.

Sujete la parte trasera de la máquina al retirar el cortacésped del bastidor de tiro.

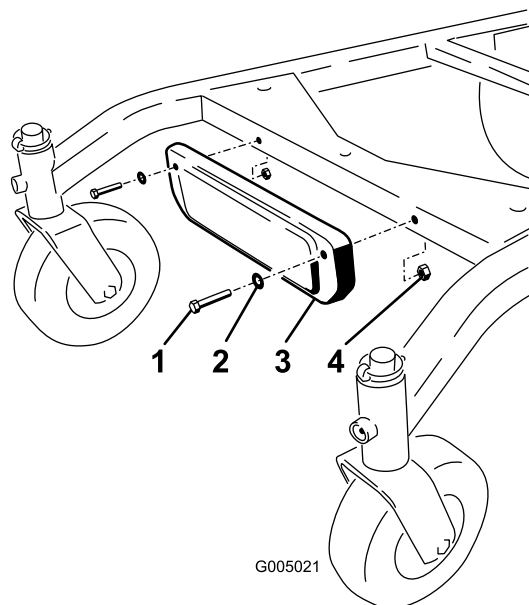


Figura 24
Instalación del peso delantero

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. Perno | 3. Peso |
| 2. Arandela | 4. Tuerca |

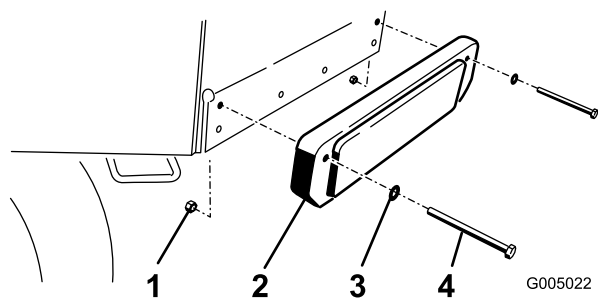


Figura 25
Instalación del peso trasero

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. Tuerca | 3. Arandela |
| 2. Peso | 4. Perno |

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.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de interruptores 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 tanto en una superficie llana como en una pendiente. • Inspeccione las cuchillas.
Cada 25 horas	• Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire.
Cada 50 horas	• Engrase la polea tensora de la correa de la TDF. • Engrase la polea tensora de la correa de la carcasa de corte. • Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire. • Compruebe la presión de los neumáticos • Compruebe la correa de tracción • Compruebe la correa de la transmisión. • Compruebe la correa del cortacésped. • Compruebe la correa de transmisión de la TDF.
Cada 100 horas	• Cambie el aceite del motor. • Compruebe las bujías. • Ajuste el embrague eléctrico.
Cada 200 horas	• Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. • Cambie el filtro de aceite. • Cambie el filtro 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 delanteras (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 los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte los cables para evitar su contacto accidental con las bujías.

Lubricación

Engrase usando grasa de litio de propósito general N° 2 o grasa de molibdeno.

Engrasado 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.

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 400 horas

1. Lubrique los cojinetes de las ruedas giratorias delanteras y los pivotes delanteros (Figura 26).

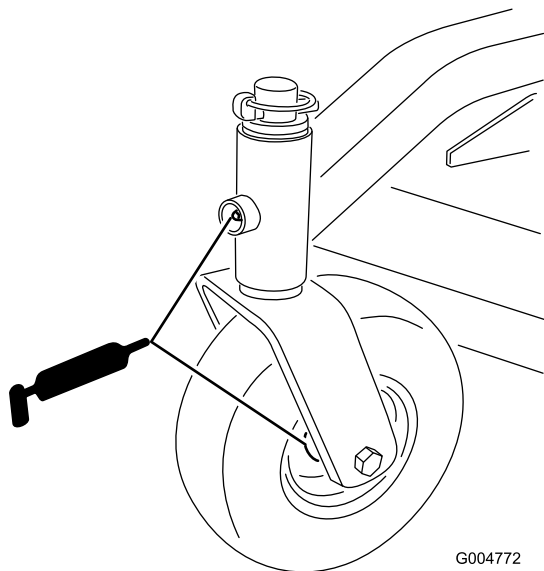


Figura 26

G004772

2. Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos.
3. Retire los conjuntos de rueda trasera y neumático.
4. Retire el retén de las ruedas traseras. Lubrique el cojinete de las ruedas (Figura 26).

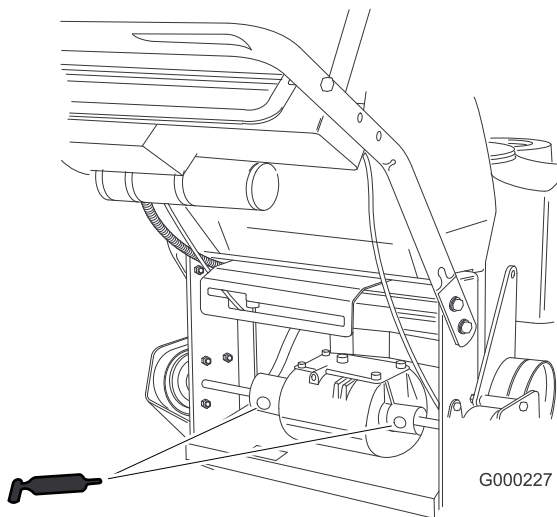
5. Instale el retén.
6. Instale el conjunto de rueda trasera y neumático.

Nota: Asegúrese de retirar los retenes de las ruedas traseras antes de lubricar las ruedas traseras.

Engrasado de los acoplamientos de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

Lubrique los acoplamientos de la transmisión situados en la parte trasera de la máquina (Figura 27).



G000227

Figura 27

Engrase de las poleas tensoras de la correa de transmisión de la TDF y de la carcasa de corte

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Engrase la polea tensora de la correa de la TDF.

Cada 50 horas—Engrase la polea tensora de la correa de la carcasa de corte.

Engrase los pivotes de la polea tensora (Figura 28 o Figura 29).

Nota: Retire las cubiertas del bastidor de tiro para acceder al engrasador de la carcasa de corte.

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

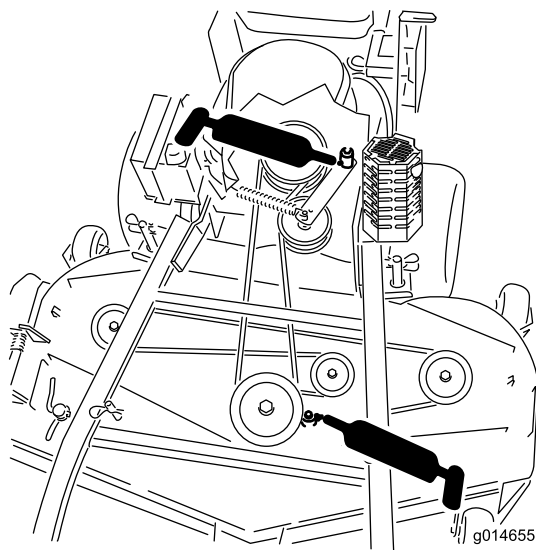


Figura 28

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

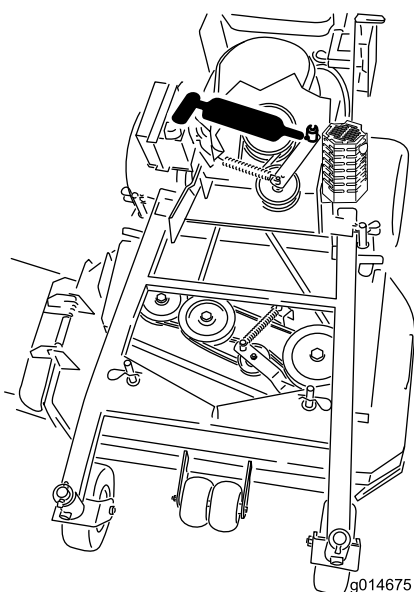


Figura 29

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

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 30](#)).

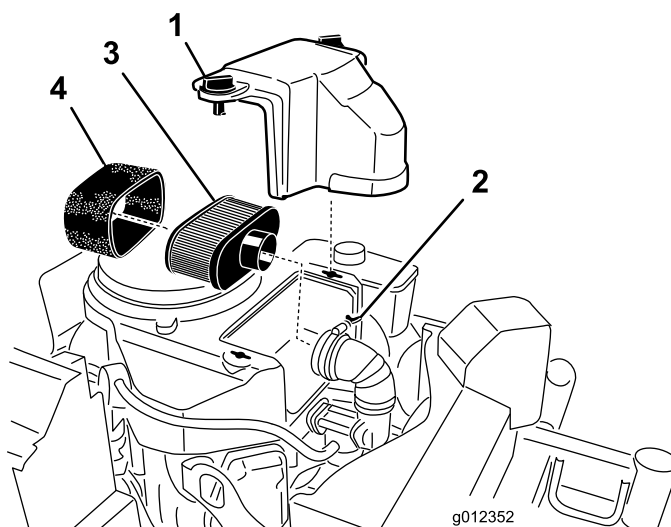


Figura 30

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

- Desenrosque los pomos de la cubierta y retire la cubierta del limpiador de aire (Figura 30).
- Desenrosque la abrazadera y retire el conjunto del limpiador de aire (Figura 30).
- Retire cuidadosamente el filtro de gomaespuma del filtro de papel (Figura 30).

Limpieza del elemento de gomaespuma del limpiador de aire

- Lave el filtro de gomaespuma con jabón líquido y agua templada. Cuando el filtro esté limpio, enjuáguelo bien.
- 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.

- No limpie el filtro de papel, cámbielo (Figura 30)
- Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.
- 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.

- Deslice cuidadosamente el filtro de gomaespuma sobre el filtro de papel (Figura 30).
- Coloque el conjunto del limpiador de aire sobre la base del limpiador de aire y fíjelo con 2 tuercas de orejeta (Figura 30).
- Coloque en su posición la cubierta del limpiador de aire y apriete el pomo de la cubierta (Figura 30).

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de servicio/Especificación

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 (58 onzas) con el filtro retirado; 1.5 litros (51 onzas) con el filtro puesto

Viscosidad: Consulte la siguiente tabla (Figura 31).

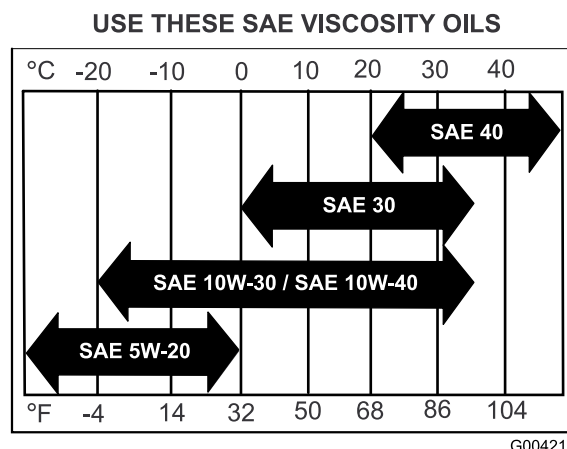


Figura 31

Comprobación del nivel de aceite del motor

- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Limpie alrededor de la varilla de aceite (Figura 32) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

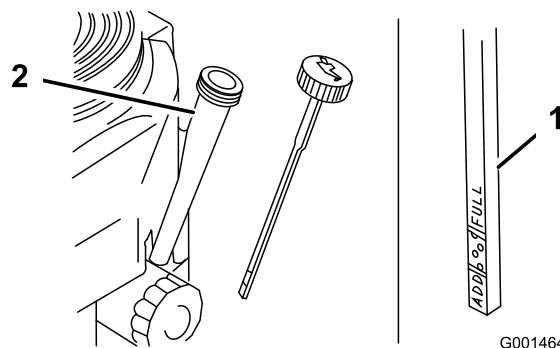


Figura 32

- Varilla de aceite
- Tubo de llenado

- Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 32).
- Deslice la varilla a fondo en el tubo de llenado, pero no la enrosque en el tubo (Figura 32).
- 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 33).
6. Cuando el aceite se haya drenado completamente, cierre la válvula de vaciado.
7. Retire el tubo de vaciado (Figura 33).

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

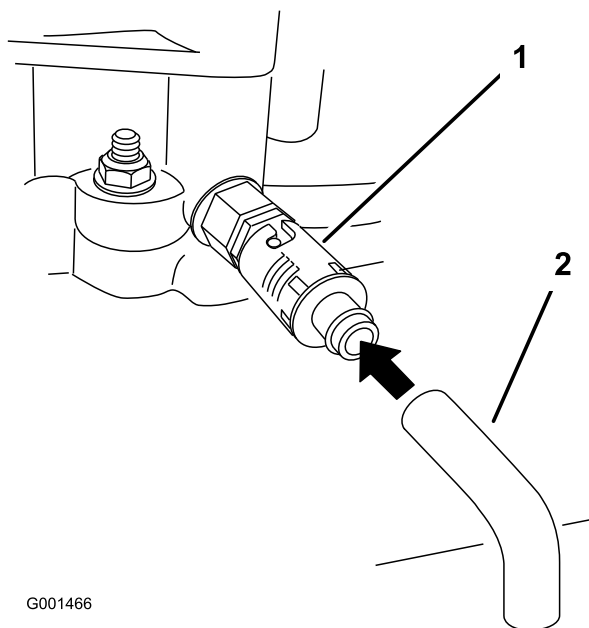


Figura 33

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 32).
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 34).

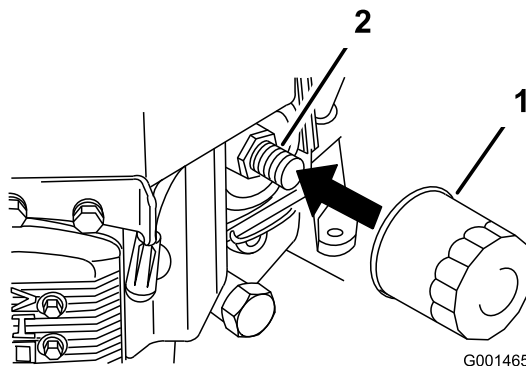


Figura 34

1. Filtro de aceite
2. Adaptador

3. Aplique una capa fina de aceite nuevo a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 34).
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 34).
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 los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la 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 Hueco entre electrodos: 0.75 mm (0.030 pulgadas)

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 35).

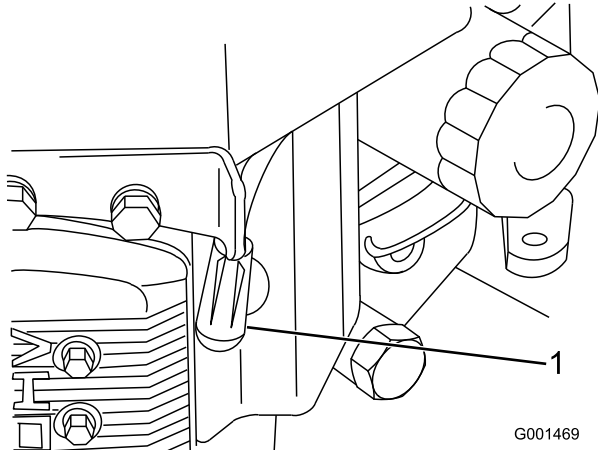


Figura 35

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 36). 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.

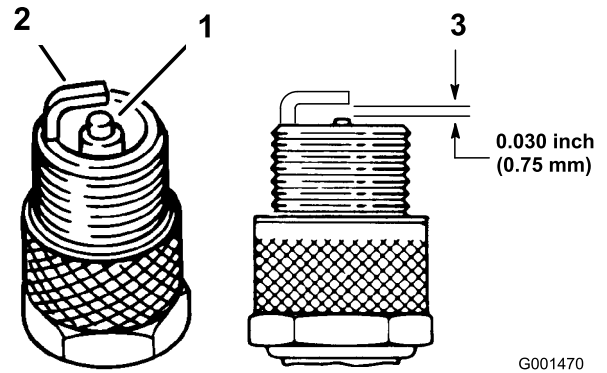


Figura 36

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

Importante: Cambie siempre las bujías cuando tengan electrodos desgastados o presenten una película aceitosa o fisuras en la porcelana.

3. Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral (Figura 36). Si la distancia no es correcta, doble el electrodo lateral (Figura 36).

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 36).

Mantenimiento del sistema de combustible

Drenaje del depósito 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.
1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, para asegurar que el depósito de combustible se drene completamente. A continuación, desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento, gire la llave de contacto a Desconectado y retire la llave.
 2. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 37).
 3. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo alejándola del filtro (Figura 37).
 4. Retire el tubo de combustible del filtro (Figura 37). 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.

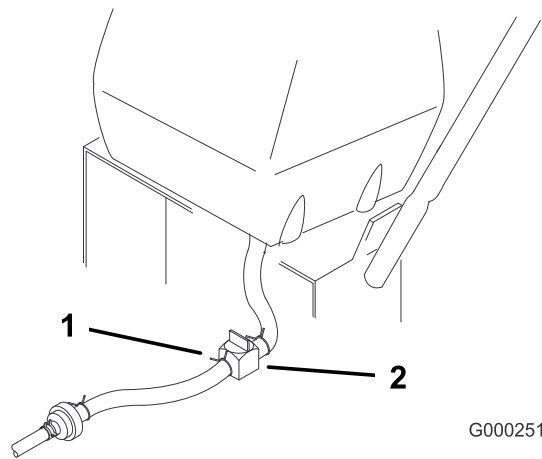


Figura 37

1. Válvula de cierre del combustible
2. Brida

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

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

Nota: Observe cómo está instalado el filtro de combustible.

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 37).

Nota: Retire el tubo de combustible de la válvula de combustible más próxima al motor.

4. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 38).

Mantenimiento del sistema eléctrico

Revisión del fusible

El sistema eléctrico está protegido con un fusible. No requiere mantenimiento. Si se funde un fusible, compruebe que no hay falla ni cortocircuito en el componente/circuito. Para cambiar el fusible, tire del fusible fundido ([Figura 39](#)) para retirar o cambiarlo.

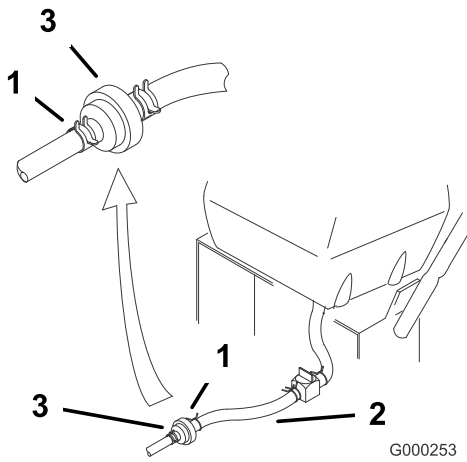


Figura 38

- 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 37](#)).
 8. Compruebe si hay fugas de combustible y repárelas de ser necesario.

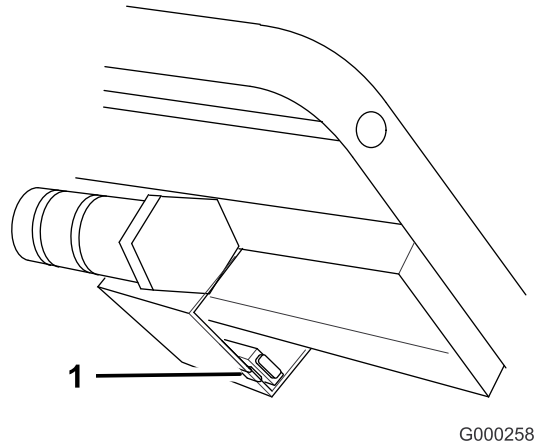


Figura 39

1. Fusible, 7.5 amperios, tipos chapa
-

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste de la barra de control.

1. Compruebe el espacio entre la barra de control superior y la barra fija con la transmisión de las ruedas totalmente engranada. El espacio debe tener aproximadamente de 25 a 32 mm ((1 to 1-1/4 pulg.) (Figura 40).

Nota: La barra de control superior y la barra fija debe quedar paralelas entre sí cuando la barra de control superior está en las posiciones de engranado, marcha, punto muerto o freno.

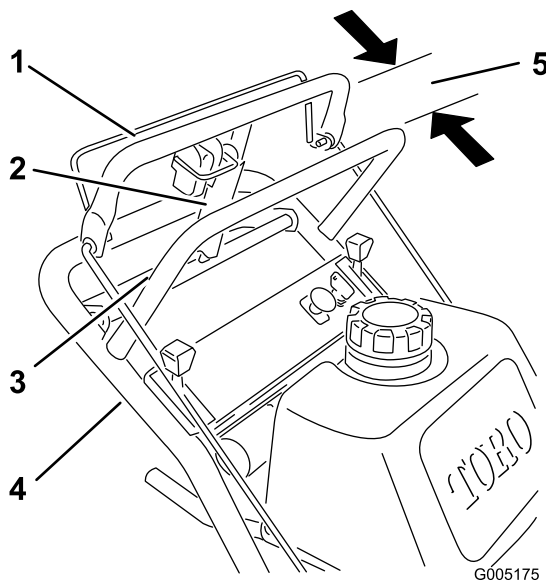


Figura 40

- | | |
|---|--|
| 1. Barra de control superior | 4. Agarradero |
| 2. Palanca del freno de estacionamiento | 5. Espacio de 25-32 mm (1-1/4 pulgada) |
| 3. Barra de control fija | |

2. Compruebe su funcionamiento. Si es necesario ajustarla, retire la claveta, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control al soporte de la polea tensora (Figura 41).
3. Enrosque el acoplamiento en la varilla hacia arriba o hacia abajo hasta alcanzar la posición correcta e instale el acoplamiento en el soporte de la polea tensora con el pasador, la arandela y el pasador de horquilla.

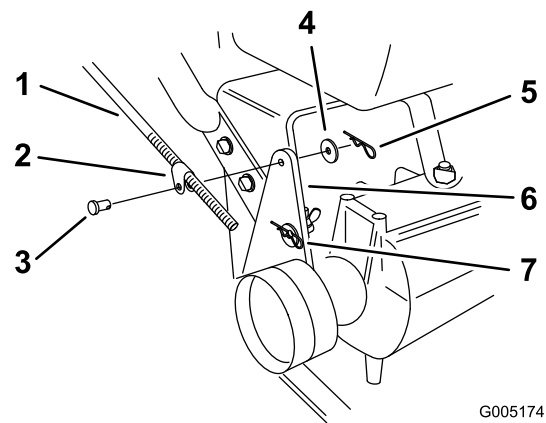


Figura 41

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Varilla de control y acoplamiento | 5. Arandela |
| 2. 89 mm (3-1/2 pulgadas) | 6. Pasador de horquilla |
| 3. Soporte de la polea tensora | 7. Acoplamiento de la varilla tensora |
| 4. Pasador | 8. Taladro F |

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Compruebe la presión de los neumáticos

Compruebe la presión en la válvula (Figura 42).

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 83-97 kPa (12-14 psi). 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.

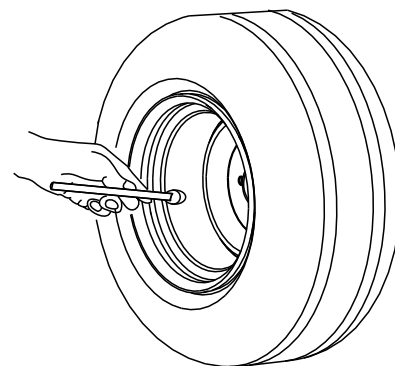


Figura 42

Sustitución de los casquillos de las horquillas de las ruedas giratorias

Las horquillas de las ruedas giratorias están montadas en casquillos presionados en las partes superior e inferior de los tubos de pivote de montaje del bastidor de tiro. Para revisar los casquillos, mueva las horquillas hacia atrás y hacia adelante y de un lado a otro. Si la horquilla tiene holgura, los casquillos están desgastados y deben cambiarse.

1. Levante la unidad de corte para separar las ruedas giratorias del suelo y coloque gatos fijos debajo de la parte delantera del cortacésped.
2. Retire el pasador de bloqueo y los espaciadores de la parte superior de la horquilla de la rueda giratoria (Figura 43).

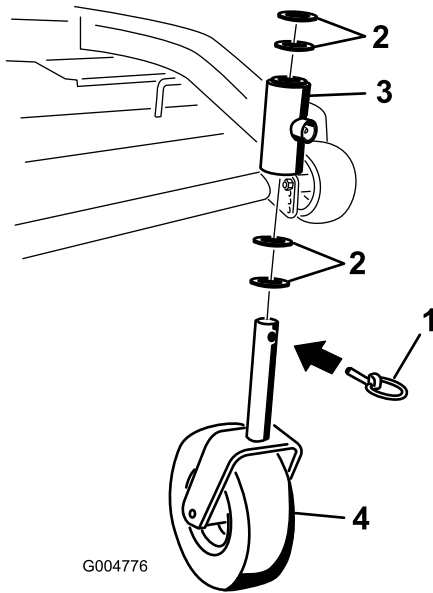


Figura 43

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Pasador de bloqueo | 3. Tubo de pivote del bastidor de tiro |
| 2. Espaciadores | 4. Rueda giratoria |

3. Tire de la horquilla para retirarla del tubo de montaje, dejando el o los espaciador(es) en la parte inferior de la horquilla. Recuerde la ubicación de los espaciadores en cada horquilla con el fin de asegurar su reinstalación correcta y mantener la nivelación de la carcasa.
4. Introduzca un punzón botador en el tubo de montaje y con sumo cuidado retire los casquillos (Figura 44). Limpie el interior del tubo de montaje.

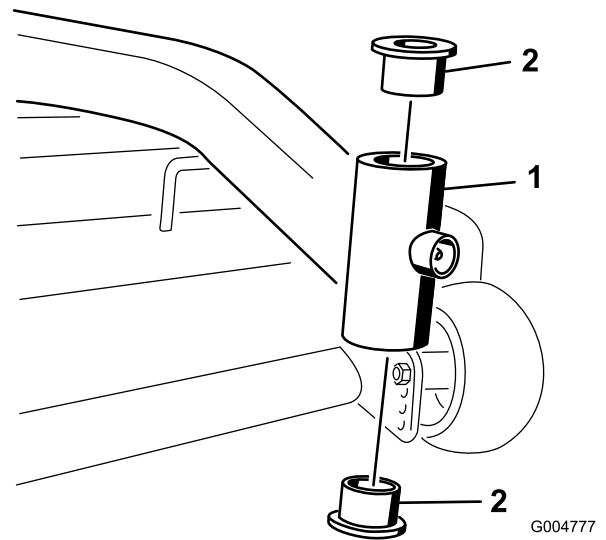


Figura 44

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. Tubo de montaje | 2. Casquillo |
|--------------------|--------------|

5. Engrase los casquillos nuevos por dentro y por fuera. Utilice un martillo y una placa plana para introducir con sumo cuidado los casquillos en los tubos de pivote.
6. Inspeccione la horquilla de la rueda giratoria para determinar si está desgastada y cámbiela de ser necesario (Figura 43).
7. Deslice la horquilla a través de los casquillos del tubo de montaje. Cambie los espaciadores de la horquilla y sujételos con el anillo de retención (Figura 43).

Importante: El diámetro interior de los casquillos puede reducirse ligeramente tras su instalación. Si la horquilla de la rueda giratoria no entra en los casquillos nuevos, agrande los dos casquillos hasta que el diámetro interno sea de 29 mm.

8. Lubrique el punto de engrase de los tubos de pivote del bastidor de tiro con grasa de litio de propósito general N° 2 o grasa de molibdeno.

Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

Las ruedas giratorias giran sobre un cojinete montado en un casquillo intermedio. Si se mantiene bien lubricado el casquillo, el desgaste será mínimo. Si no se mantiene el casquillo bien lubricado, el desgaste será rápido. Si la rueda giratoria 'baila', normalmente es debido a que el casquillo está desgastado.

1. Retire la contratuerca y el perno que sujetan la rueda giratoria a la horquilla (Figura 45).

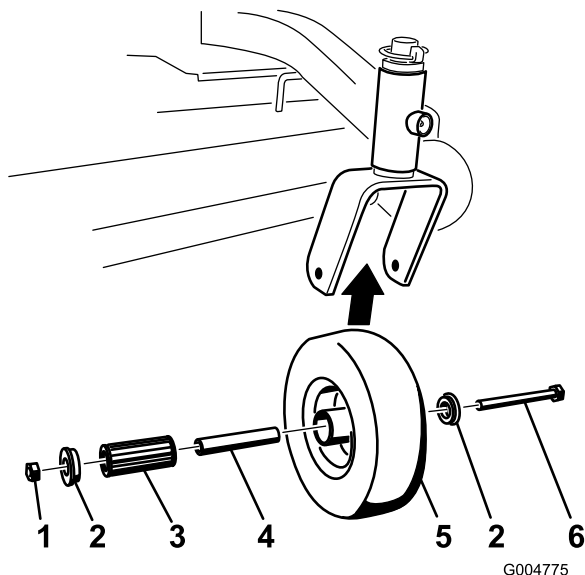


Figura 45

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Contratuerca | 4. Casquillo intermedio |
| 2. Tapón | 5. Rueda |
| 3. Cojinete de rodillos | 6. Casquillo |

- Retire un solo casquillo y tire del casquillo intermedio y del cojinete de rodillos para sacarlos del cubo de la rueda (Figura 45).
- Retire el otro casquillo del cubo de la rueda y limpie la grasa y la suciedad del cubo de la rueda (Figura 45).
- Inspeccione el cojinete de rodillos, los casquillos, el casquillo intermedio y el interior del cubo de la rueda para comprobar que no están desgastados. Cambie las piezas defectuosas o desgastadas (Figura 45).
- Para montar el conjunto, coloque un casquillo en el cubo de la rueda. Engrase el cojinete de rodillos y el casquillo intermedio y deslícelos en el cubo de la rueda. Coloque el segundo casquillo en el cubo de la rueda (Figura 45).
- Instale la rueda giratoria en la horquilla y fíjela con el perno y la contratuerca. Apriete la contratuerca hasta que el casquillo intermedio se apoye contra el interior de las horquillas de las ruedas giratorias (Figura 45).
- Lubrique el engrasador de la rueda giratoria.

- Apriete las contratuercas hasta que empiece a notar una ligera fricción en la galga, pero dejando que ésta se mueva con facilidad en el entrehierro (Figura 46).
- Repita el procedimiento en las demás ranuras.
- Vuelva a comprobar cada ranura y realice ligeros ajustes hasta que la galga entre el rotor y el inducido tenga un contacto muy ligero entre ellos.

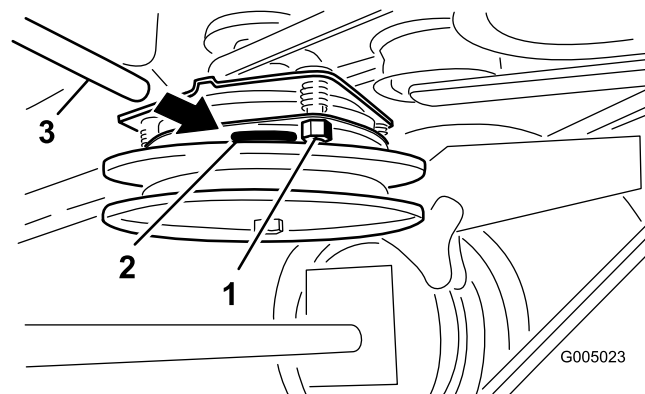


Figura 46

- | | |
|---------------------|----------|
| 1. Tuerca de ajuste | 3. Galga |
| 2. Ranura | |

Ajuste del embrague eléctrico

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

El embrague es ajustable con el fin de asegurar el engranado y frenado correctos.

- Introduzca una galga de 0,381–0,533 mm por una ranura de inspección en el lateral del conjunto. Asegúrese de ubicarla entre las superficies de fricción del rotor y el inducido.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla de la entrada de aire.

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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.

Mantenimiento de los frenos

Mantenimiento de los frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—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 la 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; si no, consulte 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.

Nota: Para el ajuste inicial, ajuste la tuerca de orejeta hasta que se encuentre a 32 mm (1-1/4 pulg.) de la parte superior de la varilla ([Figura 47](#)).

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.
5. Para ajustar el freno, retire el pasador de horquilla y la arandela de la palanca del freno y el collar ([Figura 47](#)).

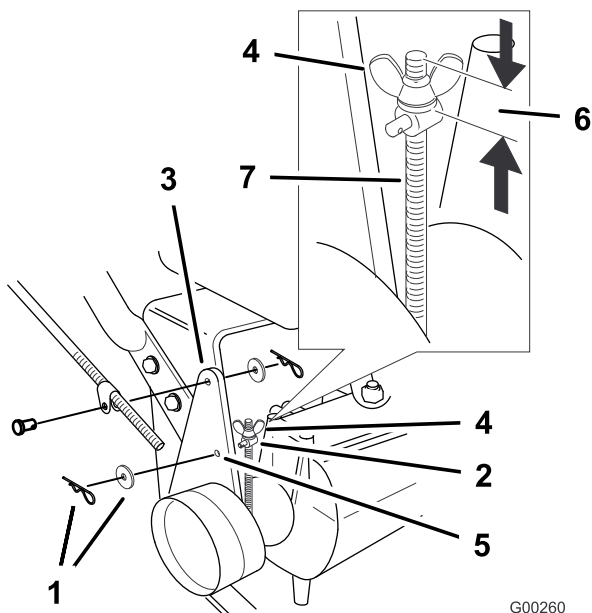


Figura 47

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Pasador y arandela | 5. Taladro F |
| 2. Collar | 6. Ajuste inicial – 32 mm (1-1/4 pulgada) |
| 3. Palanca de freno | 7. Varilla |
| 4. Tuerca de orejeta | |

6. Gire la tuerca de orejeta en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión de frenado.
7. Gire la tuerca de orejeta en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la presión de frenado.
8. Instale el collar en el taladro F (Figura 47). Apriete la tuerca de orejeta.
9. Fije el collar a la palanca de freno con la arandela y el pasador de horquilla (Figura 47).
10. 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

Sustitución de la correa de transmisión de tracción

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Compruebe la correa de tracción

Compruebe que no hay grietas, desgaste o señales de sobrecalentamiento.

1. Retire el perno superior que fija los soportes de la polea tensora al bastidor trasero (Figura 48).

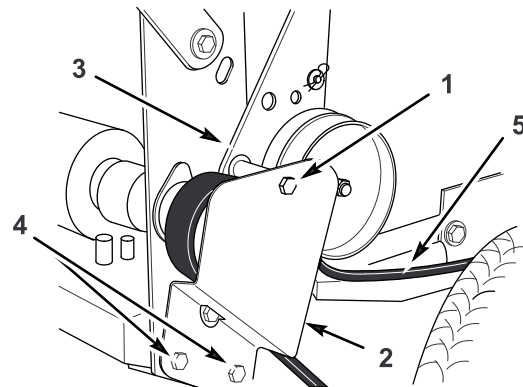


Figura 48

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Perno superior | 4. Perno inferior |
| 2. Soporte de la polea tensora | 5. Correa de transmisión de tracción |
| 3. Soporte de la polea tensora | |
2. Afloje los 2 tornillos de montaje inferiores según sea necesario para que la correa pueda pasar entre la polea de transmisión y el soporte de la polea tensora (Figura 48).
 3. Levante la rueda del suelo, para poder retirar la correa, y retire la correa.
 4. Instale una correa nueva.
 5. Coloque el perno superior que fija los soportes de la polea tensora al bastidor trasero (Figura 48).
 6. Apriete los 2 tornillos de montaje inferiores según sea necesario para que la correa pueda pasar entre la polea de transmisión y el soporte de la polea tensora (Figura 48).

Cómo cambiar la correa de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

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 correa de transmisión de la TDF. Consulte Cómo cambiar la correa de transmisión de la TDF en la [Mantenimiento de las correas \(página 37\)](#).
4. Levante la parte delantera de la unidad y apóyela sobre soportes fijos.
5. Desconecte el cable del embrague del arnés de cables.
6. Desconecte el soporte del embrague de la carcasa del motor ([Figura 49](#)).

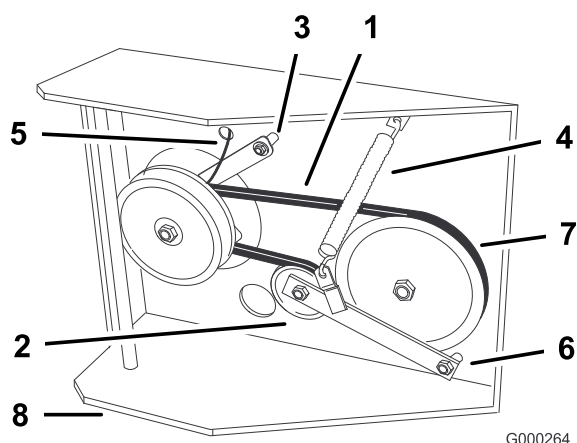


Figura 49

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Correa de transmisión | 5. Conector del cable del embrague |
| 2. Polea tensora | 6. Perno de pivote |
| 3. Tirante del embrague | 7. Polea de transmisión |
| 4. Muelle tensor | 8. Carcasa del motor |
-
7. Desenganche el muelle tensor del lado del bastidor ([Figura 49](#)).
 8. Afloje el perno de pivote lo suficiente para poder retirar la correa de tracción de la polea de transmisión y del embrague.
 9. Instale la correa nueva alrededor del embrague y la polea de transmisión.
 10. Apriete el perno del pivote a 47-54 N-m.
 11. Instale el muelle tensor entre el brazo de la polea tensora y el soporte del bastidor ([Figura 49](#)).
 12. Monte el soporte del embrague en la carcasa del motor ([Figura 49](#)).
 13. Conecte el cable del embrague al arnés de cables.
 14. Instale la correa de transmisión de la TDF.

Si hay chirridos cuando la correa está en movimiento, si las cuchillas patinan durante la siega, si los bordes están deshilachados, o si hay marcas de quemaduras o grietas, la correa está desgastada. Sustituya la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

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. Abra la cubierta del bastidor de tiro y retírela.
4. Abra las cubiertas de la correa y retírelas.
5. Retire la correa de transmisión de la TDF. Consulte Cómo cambiar la correa de transmisión de la TDF.
6. Desconecte el muelle del brazo de la polea tensora para aliviar la tensión de dicho brazo y de la polea tensora; retire la correa del cortacésped desgastada ([Figura 50](#) o [Figura 51](#)).
7. Instale la nueva correa del cortacésped alrededor de las 2 poleas exteriores de los ejes, la polea tensora y en la ranura inferior de la polea doble de los ejes ([Figura 50](#) o [Figura 51](#)).
8. Conecte el muelle del brazo de la polea tensora ([Figura 50](#) o [Figura 51](#)).
9. Instale la correa de transmisión de la TDF. Consulte Cómo cambiar la correa de transmisión de la TDF.
10. Ajuste la guía a una distancia de 3 mm (1/8 pulg.) de la correa ([Figura 50](#) o [Figura 51](#)).
11. Instale las cubiertas de la correa en la unidad de corte y fije los cierres.
12. Instale la cubierta del bastidor de tiro en la unidad de corte y fije los cierres.

Cómo cambiar la correa del cortacésped

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Sustitución de la correa de transmisión de la TDF

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Si hay chirridos cuando la correa está en movimiento, si las cuchillas patinan durante la siega, si los bordes de la correa están deshilachados, o si hay marcas de quemaduras o grietas, la correa de transmisión está desgastada. Sustituya la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

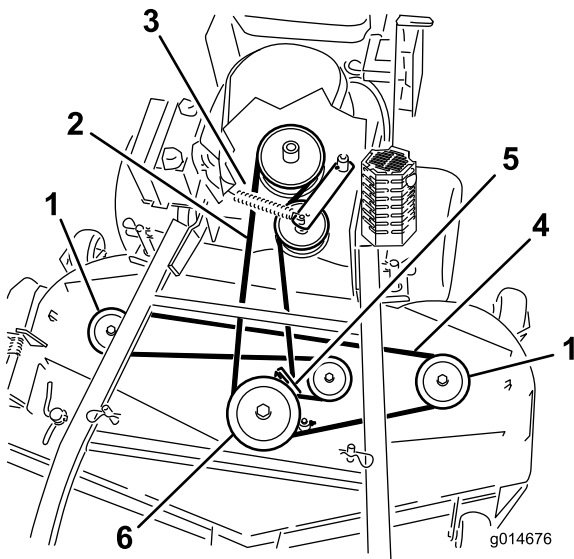


Figura 50

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Polea exterior | 4. Correa de la carcasa de corte |
| 2. Correa de transmisión de la TDF | 5. Guía de la correa |
| 3. Muelle del brazo de la polea tensora | 6. Polea central de los ejes |

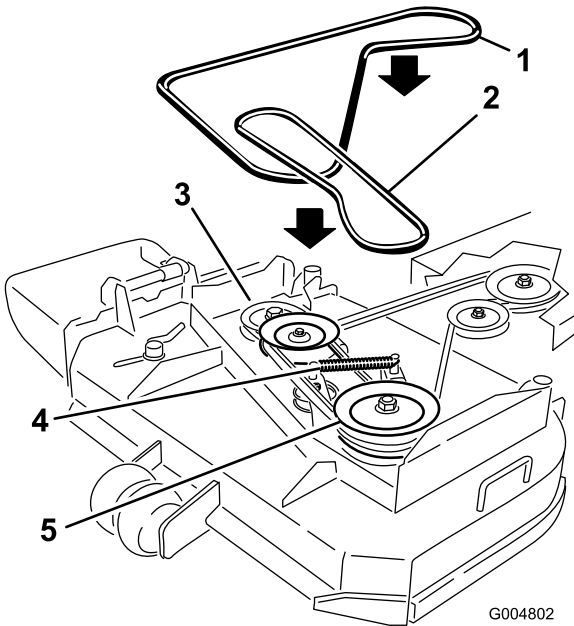


Figura 51

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Correa de la carcasa de corte | 4. Muelle del brazo tensor |
| 2. Correa de transmisión de la TDF | 5. Polea de la correa de transmisión |
| 3. Polea de la correa de transmisión | |

- Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Abra la cubierta del bastidor de tiro y retírela.
- Abra las cubiertas de la correa y retírelas.
- Retire el protector térmico de la carcasa del motor y del bastidor de tiro.
- Retire la correa de la polea central de la carcasa de corte (Figura 52).

Consulte Figura 53 para quitar la correa de la polea izquierda en una carcasa de cortacésped de 36 pulgadas.

Nota: Extreme las precauciones al retirar la correa ya que la tensión aumentará debido a que la polea tensora está tensada con muelle.

- Retire la correa de la polea del motor y la polea tensora tensada con muelle (Figura 52).

Consulte Figura 53 para retirar la correa de las poleas de una carcasa de corte de 36 pulgadas.

- Instale la nueva correa en la polea del motor y la polea tensora tensada con muelle (Figura 52).
- Coloque la correa en la polea central de la carcasa del cortacésped (Figura 52).

Consulte Figura 53 para colocar la correa en la polea izquierda en una carcasa de corte de 36 pulgadas.

Nota: Extreme las precauciones al instalar la correa ya que la tensión aumentará debido a que la polea tensora está tensada con muelle.

- Instale el protector térmico en la carcasa del motor y el bastidor de tiro.
- Ajuste la guía a una distancia de 3 mm (1/8 pulg.) de la correa (Figura 52).
- Instale las cubiertas de la correa en la unidad de corte y fije los cierres.
- Instale la cubierta del bastidor de tiro en el bastidor y fije los cierres.

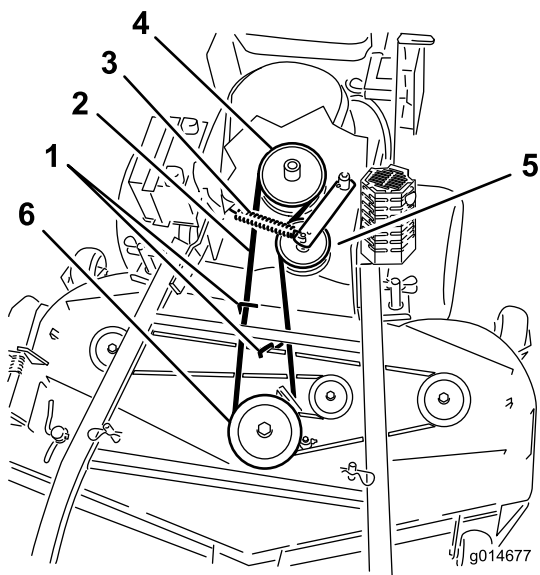


Figura 52

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

- | | |
|---|--|
| 1. Guía de la correa de transmisión de la TDF | 4. Polea de engranado de la TDF |
| 2. Correa de transmisión de la TDF | 5. Polea tensora de la correa de transmisión de la TDF |
| 3. Muelle tensor | 6. Polea central de los ejes |

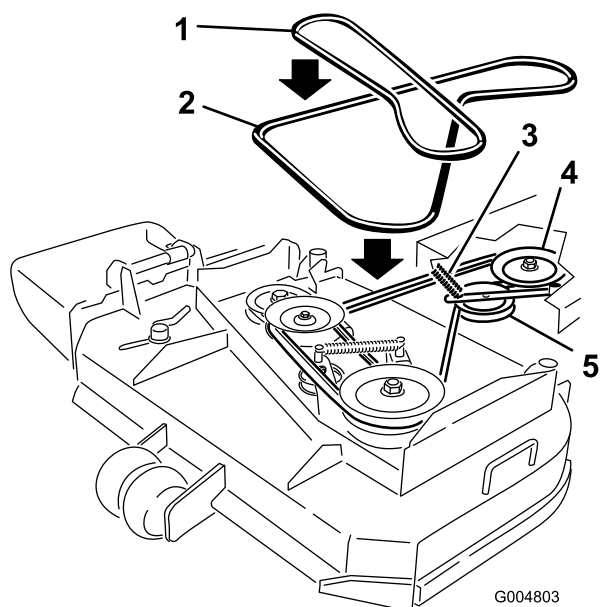


Figura 53

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. Correa—carcasa de corte | 4. Polea del embrague |
| 2. Correa de transmisión de la TDF | 5. Polea tensora |
| 3. Brazo y muelle de la polea tensora | |

Ajuste del anclaje del muelle tensor de la correa de transmisión de la TDF

La posición de la polea tensora de la TDF puede ajustarse para aumentar o reducir la tensión de la correa.

Consulte la [Figura 54](#), donde encontrará las distintas posiciones posibles de la polea tensora.

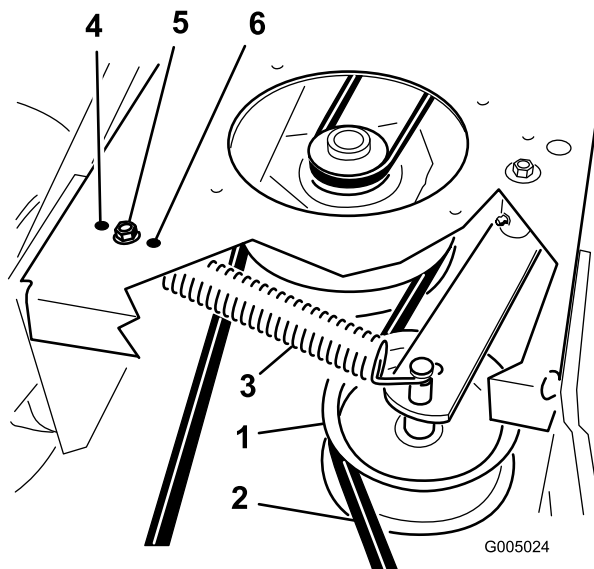


Figura 54

- | | |
|--|---|
| 1. Polea tensora de la correa de transmisión de la TDF | 4. Máxima tensión para correas desgastadas |
| 2. Correa de transmisión de la TDF | 5. Tensión media para condiciones normales de la correa |
| 3. Muelle tensor | 6. Mínima tensión para correas nuevas |

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.

Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.

Gire la llave de contacto a 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 55). Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afílelas. Consulte Afilado de las cuchillas.

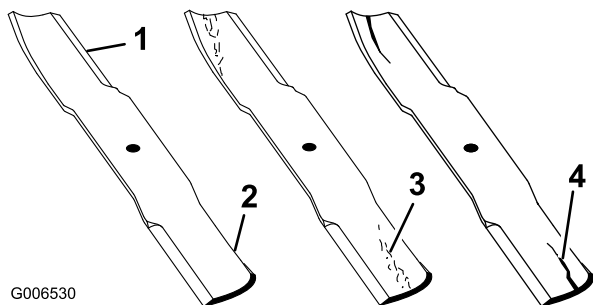


Figura 55

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

2. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 55). Si observa fisuras, desgaste o la formación de una ranura en esta zona (elemento 3. en la Figura 55), instale una cuchilla nueva.

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control 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. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás.
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas (Figura 56).

Nota: Anote esta dimensión. Para carcasas de corte de 36 pulgadas, consulte la Figura 57.

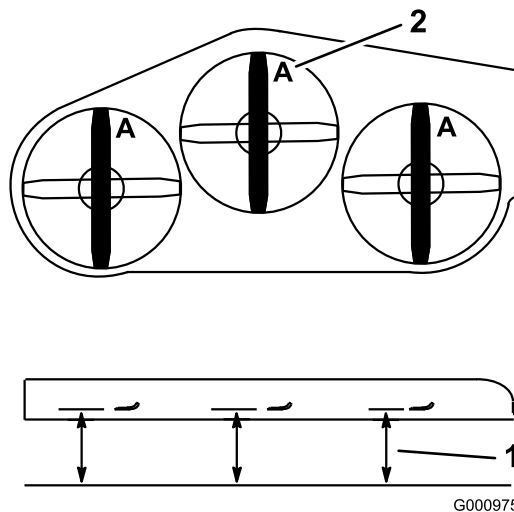


Figura 56

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
2. Posición A

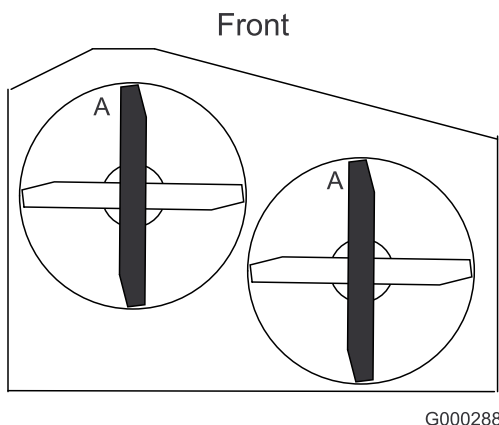


Figura 57

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

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 4 arriba.

Nota: La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 4 y 5 no debe superar 3 mm (1/8 pulg.). Si esta dimensión es de más de 3 mm (1/8 pulg.), la cuchilla está doblada y debe cambiarse; 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

Las cuchillas deben cambiarse si han golpeado un objeto sólido, si están desequilibradas o si están 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 extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Para carcasas de corte de 48 pulgadas, retire el perno de la cuchilla, la arandela curva y la cuchilla del eje (Figura 58).

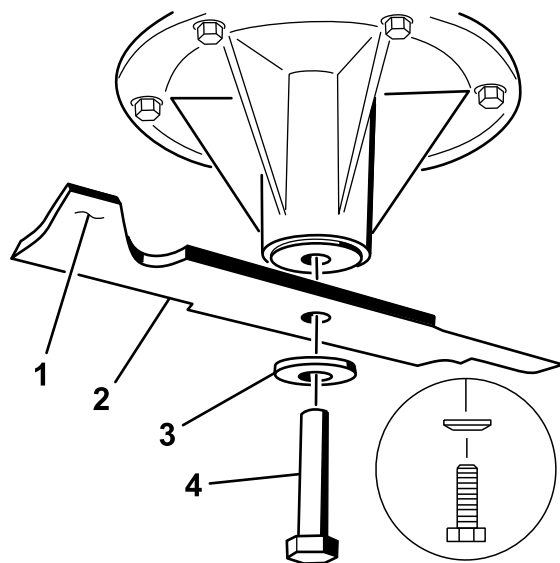


Figura 58

Carcasas de cortacésped de 48 pulgadas

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Vela de la cuchilla | 3. Arandela curva |
| 2. Cuchilla | 4. Perno de la cuchilla |

3. En carcasas de corte de 36 pulgadas, retire el perno de la cuchilla, la arandela curva, el refuerzo y la cuchilla del eje (Figura 59).

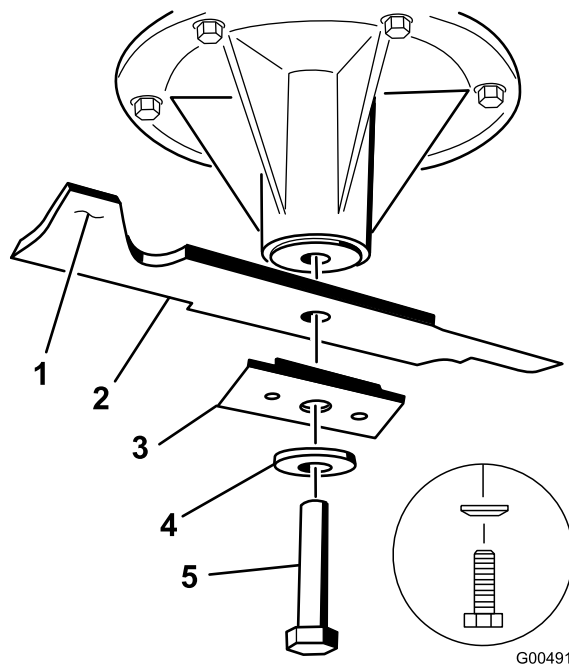


Figura 59

Carcasas de cortacésped de 36 pulgadas

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Vela de la cuchilla | 4. Arandela curva |
| 2. Cuchilla | 5. Perno de la cuchilla |
| 3. Refuerzo de la cuchilla | |

Afilado de las cuchillas

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 60).

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

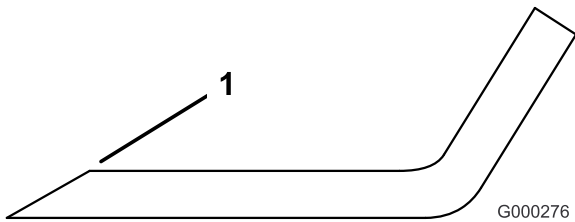


Figura 60

1. Afile con el ángulo original

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 61).
3. Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse.

Nota: Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 58).

4. Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

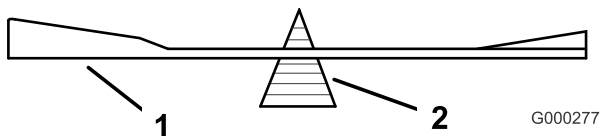


Figura 61

1. Cuchilla
2. Equilibrador

Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la cuchilla en el eje (Figura 58).

Importante: La vela de la cuchilla debe apuntar hacia arriba y hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto (Figura 58).

2. En carcasas de corte de 48 pulgadas, instale la cuchilla, la arandela curva y el perno de la cuchilla (Figura 58).
3. En las carcasas de corte de 36 pulgadas, instale la cuchilla, el refuerzo, la arandela curva y el perno de la cuchilla (Figura 59).
4. Apriete el perno de la cuchilla a 115-140 N-m.

Cómo corregir la calidad de corte del cortacésped

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

Nota: La presión de los neumáticos es de suma importancia para estos procedimientos. Asegúrese de que todos los neumáticos tienen la presión correcta.

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 lo(s) cable(s) de la(s) bujía(s).
4. Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones.
5. Compruebe que las cuchillas y los ejes no están doblados. Consulte Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas.
6. Ajuste la altura de corte a la posición de 101,6 mm. Consulte Ajuste de la altura de corte.
7. Realice los pasos que se indican en las siguientes secciones: Reglaje del bastidor, Verificación de la inclinación longitudinal y Verificación de la nivelación lateral.

Reglaje del bastidor

Verificación de la alineación de la carcasa del motor y del bastidor de tiro

Nota: Una alineación incorrecta puede desgastar en exceso la correa de transmisión de la TDF.

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. Coloque una regla larga en la parte superior de la carcasa del motor según se ilustra en la Figura 62.
4. En la ranura transversal del bastidor de tiro, mida la altura en la posición A (Figura 62).

Nota: Esta medida debe ser de 33 mm (1-5/16 pulg.), más/menos 6 mm (1/4 pulg.).

5. Si la altura en la posición A no es de 33 mm (1-5/16 pulgadas), es necesario realizar un ajuste.
6. Afloje los pernos de montaje del bastidor de tiro en los dos lados de la máquina (Figura 62).
7. Alinee el bastidor de tiro y la carcasa del motor para que tengan una altura de 33 mm (1-5/16 pulg.), con una tolerancia de más/menos 6 mm (1/4 pulg.) en la posición A (Figura 62).
8. Apriete los pernos de montaje del bastidor en ambos lados de la máquina.

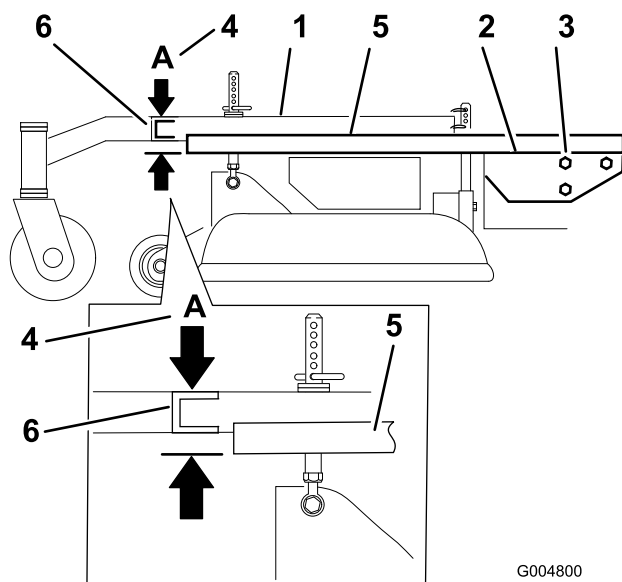


Figura 62

- | | |
|---|--|
| 1. Bastidor de tiro | 4. Posición A, 33 mm (1-5/16 pulg.), más/menos 6 mm (1/4 pulg.). |
| 2. Parte superior de la carcasa del motor | 5. Regla |
| 3. Pernos de montaje del bastidor de tiro | 6. Ranura transversal del bastidor de tiro |

Verificación de la altura de la carcasa del motor

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. Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones; consulte [Mantenimiento del sistema de transmisión \(página 33\)](#).
4. Mida la altura de la carcasa del motor en la posición A ([Figura 63](#)).

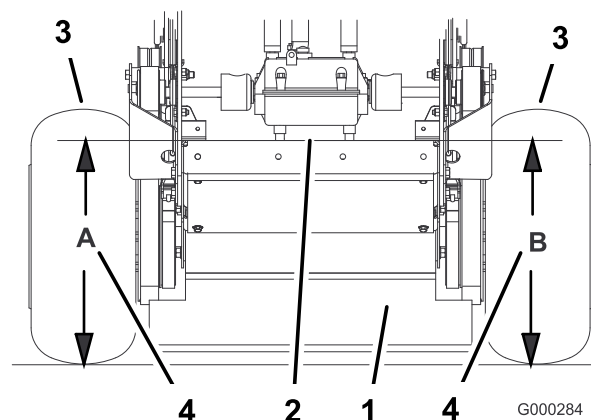


Figura 63

- | | |
|---|---|
| 1. Vista de la máquina desde atrás | 3. Neumáticos |
| 2. Parte superior de la carcasa del motor | 4. Misma altura en las posiciones A y B |
| 5. Mida la altura de la carcasa del motor en la posición B (Figura 63). | |
| 6. Si las alturas en las posiciones A y B no son iguales, cambie ligeramente la presión de los neumáticos hasta que sean iguales. | |

Verificación de la inclinación longitudinal del bastidor de tiro

El bastidor de tiro debe tener una inclinación longitudinal de entre 3 mm y 9 mm en una longitud de 61 cm ([Figura 64](#)).

1. Mida 61 cm en el bastidor de tiro ([Figura 64](#)).

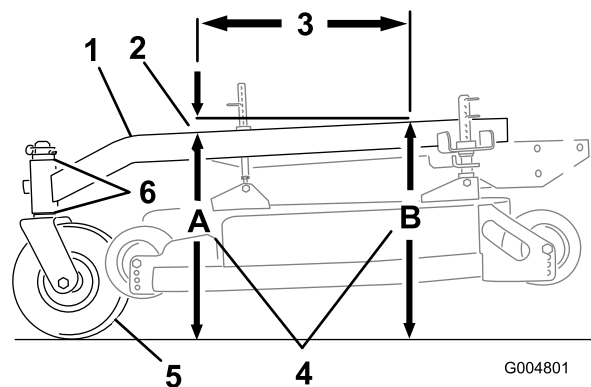


Figura 64

- | | |
|--|--|
| 1. Bastidor de tiro | 4. Altura en las posiciones A y B |
| 2. 6-10 mm de inclinación en 61 cm de longitud | 5. Rueda giratoria |
| 3. 61 cm | 6. Espaciadores de las ruedas giratorias |

2. Mida la altura del bastidor de tiro en la posición A ([Figura 64](#)).
3. Mida la altura del bastidor de tiro en la posición B ([Figura 64](#)).

- La altura en la posición **A** debe ser de 6-10 mm (1/4-3/8 pulg.) menor que la de la posición **B** (Figura 64).
- Si la inclinación del bastidor de tiro no es la correcta, mueva los espaciadores de las ruedas giratorias para obtener una inclinación de 6-10 mm (1/4-3/8 pulg.) (Figura 64).

Nota: Mueva espaciadores desde arriba o desde abajo para obtener la inclinación correcta.

- También puede ajustarse ligeramente la presión de los neumáticos para obtener una inclinación de 6 mm.

Verificación de la inclinación lateral del bastidor de tiro

El bastidor de tiro debe estar paralelo de lado a lado respecto del suelo.

- Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones; consulte [Mantenimiento del sistema de transmisión \(página 33\)](#).
- Mida la altura del bastidor de tiro en la posición **A** (Figura 65).
- Mida la altura del bastidor de tiro en la posición **B** (Figura 65).
- Si la altura del bastidor no es la misma, cambie unos espaciadores de la parte de arriba o de abajo de la rueda giratoria para nivelarlo. También puede ajustarse ligeramente la presión de los neumáticos para nivelarlo.

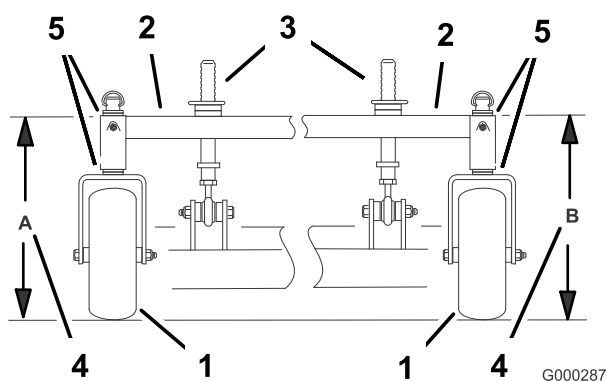


Figura 65

- | | |
|--|--|
| 1. Rueda giratoria | 4. Misma altura en las posiciones A y B |
| 2. Bastidor de tiro | 5. Espaciadores de las ruedas giratorias |
| 3. Pilares delanteros de ajuste de altura de corte | |

Verificación de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte

- Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones; consulte [Mantenimiento del sistema de transmisión \(página 33\)](#).
- Coloque una cuchilla en posición longitudinal. Mida en las posiciones **A** y **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 66 o Figura 67).

Nota: Para carcasas de corte de 36 pulgadas, consulte la Figura 67.

- La cuchilla del cortacésped debe estar 6 mm (1/4 pulg.) más bajo en la parte delantera, en la posición **A**, que en la parte trasera, en la posición **B**.
- Gire las cuchillas, y repita el procedimiento para las demás cuchillas.
- Si las medidas no son correctas, siga con [Cómo cambiar la inclinación longitudinal de la carcasa](#).

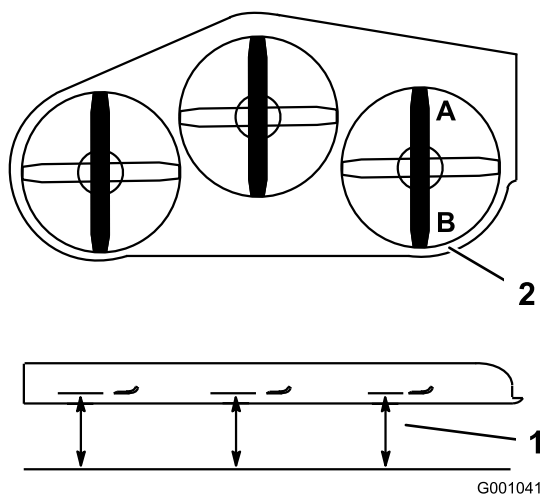


Figura 66

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Mida la cuchilla en las posiciones A y B | 2. Mida desde una superficie nivelada |
|---|---------------------------------------|

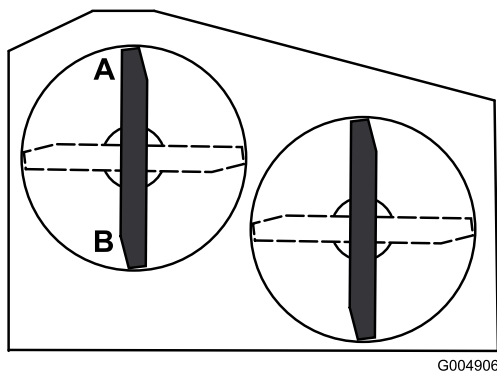


Figura 67

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

5. Mida en las posiciones C y D (Figura 66) desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas.
6. Compruebe la nivelación lateral de la unidad de corte.
7. Apriete las contratuercas (Figura 68).

Verificación de la altura lateral de la carcasa de corte

1. Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones; consulte [Mantenimiento del sistema de transmisión \(página 33\)](#).
2. Coloque las cuchillas en posición lateral.
3. Mida en las posiciones C y D desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 69).
4. Para carcasas de corte de 36 pulgadas, consulte la Figura 70.

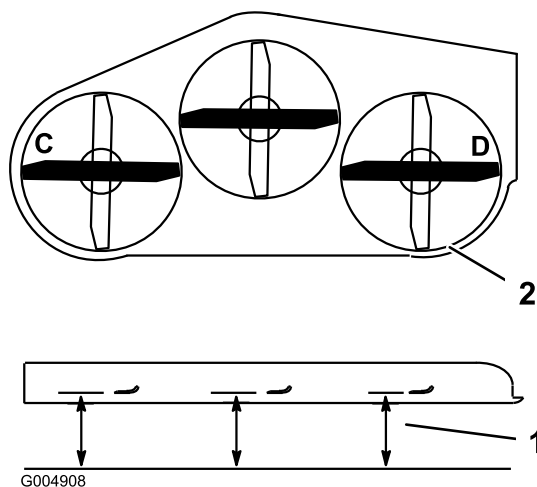


Figura 69

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

1. Mida desde una superficie nivelada
2. Mida la cuchilla en las posiciones C y D

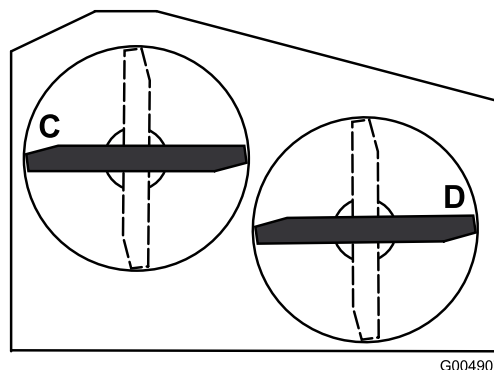


Figura 70

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

Cambio de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte

Para cambiar la inclinación longitudinal, es necesario ajustar los pilares de altura de corte delanteros.

1. Para cambiar la inclinación longitudinal, pueden ajustarse los pilares delanteros de ajuste de altura de corte (Figura 68).

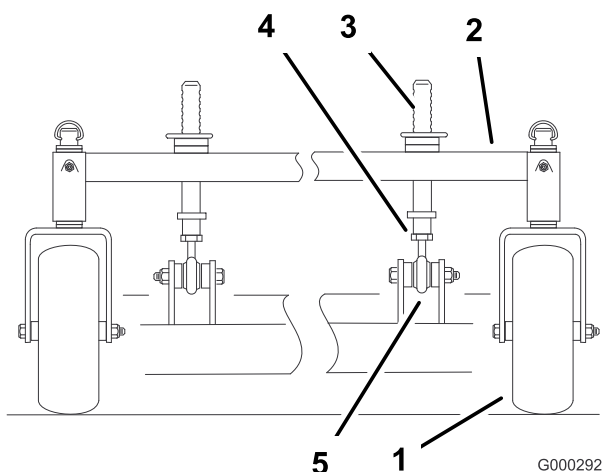


Figura 68

1. Rueda giratoria
2. Bastidor de tiro
3. Pilares delanteros de ajuste de altura de corte
4. Contratuerca
5. Articulación esférica

2. Para elevar la parte delantera de la carcasa, afloje la contratuerca y haga girar el pilar delantero en sentido horario (Figura 68).
3. Para bajar la parte delantera de la carcasa, afloje la contratuerca y haga girar el pilar delantero en sentido antihorario (Figura 68).
4. Coloque las cuchillas en posición longitudinal.

5. La diferencia entre las medidas C y D no debe ser superior a 6 mm (1/4 pulgada).

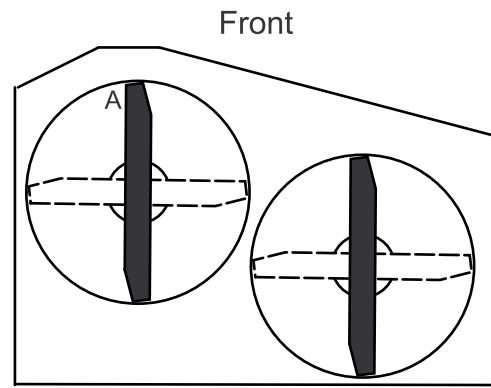
Cómo cambiar la altura lateral de la carcasa

Para cambiar la altura lateral, pueden ajustarse la presión de los neumáticos traseros y los espaciadores de las ruedas giratorias.

1. Cambie la presión de los neumáticos traseros.

Nota: Haga esto en el lado que necesita el ajuste.

2. Ajuste el espaciador de las ruedas giratorias.
3. Vuelva a comprobar la inclinación longitudinal y la nivelación lateral de la unidad de corte.



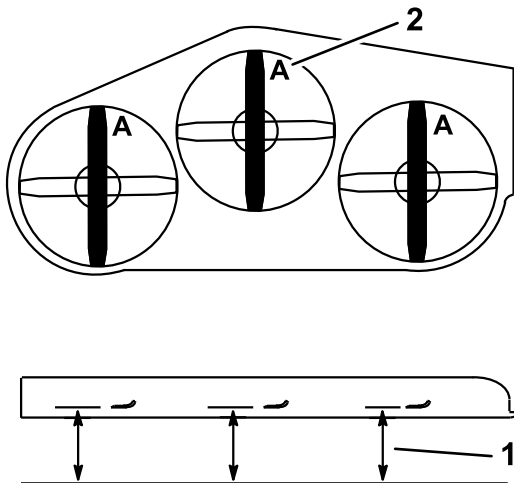
G000296

Figura 72

Se ilustra la carcasa de corte de 36 pulgadas.

Cómo igualar la altura de corte

1. Compruebe la presión de los neumáticos traseros.
2. Ajuste la altura de corte a la posición de 101,6 mm siguiendo la pegatina de alturas de corte.
3. Con la máquina ubicada en una superficie nivelada, coloque una cuchilla en posición longitudinal.
4. Mida en la posición **A** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 71).
5. Para carcasas de corte de 36 pulgadas, consulte la Figura 72.



G000975

Figura 71

Carcasa de corte de 48 pulgadas ilustrada

1. Mida desde una superficie nivelada
2. Mida la cuchilla en la posición **A**

6. Debe medir 101.6 mm (4 pulgadas).
7. Si la medida no es la correcta:
 - A. Ajuste la presión de los neumáticos traseros.
 - B. Ajuste los espaciadores de horquilla de las ruedas giratorias.
 - C. Ajuste los pasadores del soporte de la carcasa de corte.
8. Compruebe la inclinación longitudinal del bastidor de tiro.

Cambio del deflector de hierba

⚠ ADVERTENCIA

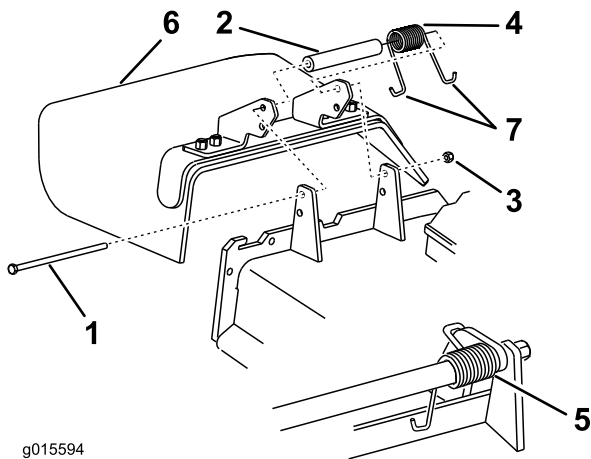
Si el hueco de descarga se deja destapado el cortacésped podría arrojar objetos hacia el operador o hacia otras personas y causar lesiones graves. También podría producirse un contacto con la cuchilla.

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 73). Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.

Almacenamiento

Limpieza y almacenamiento



g015594

Figura 73

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

- 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 73](#).

- Instale el perno y la tuerca. Coloque un extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba ([Figura 73](#)).

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.

- Desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento, y gire la llave de contacto a Desconectado. Retire la llave.
 - 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.
- Compruebe el freno; consulte Mantenimiento del freno en [Mantenimiento de los frenos \(página 36\)](#).
 - Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire en [Mantenimiento del motor \(página 27\)](#).
 - Engrase la máquina; consulte Engrase y lubricación en [Lubricación \(página 26\)](#).
 - Cambie el aceite del motor; consulte Mantenimiento del motor en [Mantenimiento del motor \(página 27\)](#).
 - Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos en [Mantenimiento del sistema de transmisión \(página 33\)](#).
 - Para su almacenamiento prolongado:
 - Añada un aditivo estabilizador/acondicionador al combustible del depósito.
 - Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
 - 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 \(página 31\)](#) o ponga en funcionamiento el motor hasta que se pare.
 - Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita, en posición Estárter, hasta que el motor no arranque.
 - Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.
- Nota:** No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.
- Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de la bujía, en [Mantenimiento del motor \(página 27\)](#). Con la(s) bujía(s) retirada(s) del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor en el agujero de la bujía. Ahora, utilice el motor

de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la(s) bujía(s). No instale los cables en la(s) bujía(s).

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

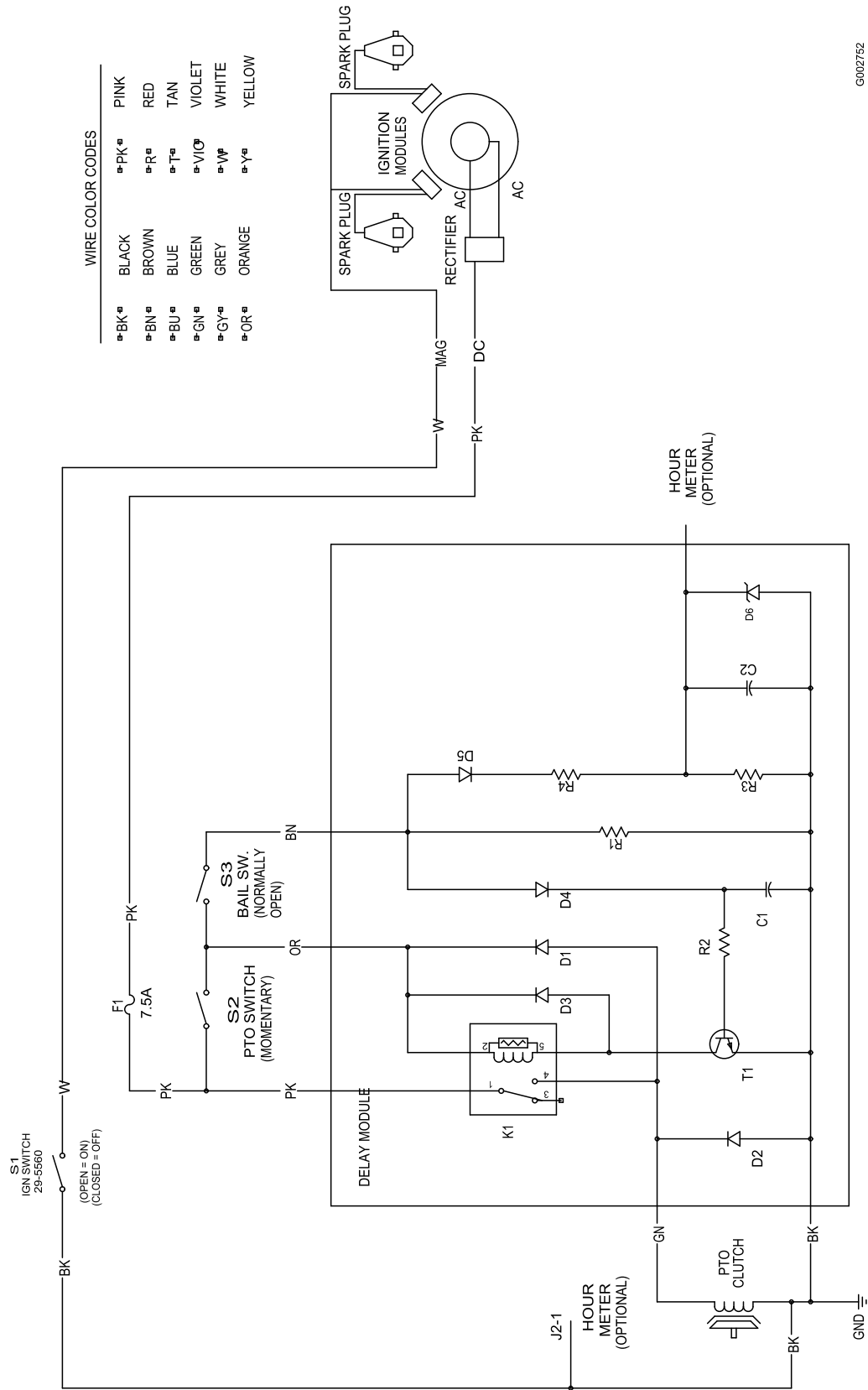
Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	1. El mando de control de las cuchillas (TDF) está engranado. 2. El freno de estacionamiento no está puesto. 3. Las palancas de control de movimiento no están en la posición de bloqueo/punto muerto. 4. El operador no está sentado. 5. La batería está descargada. 6. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas. 7. El fusible esta fundido. 8. El relé o interruptor está defectuoso.	1. Mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a desengranado. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Asegúrese de que las palancas de control de movimiento están en la posición de bloqueo/punto muerto. 4. Siéntese en el asiento. 5. Cargue la batería. 6. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. 7. Cambie el fusible. 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando	1. El depósito de combustible está vacío. 2. La válvula de combustible está cerrada. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. El acelerador no está en la posición correcta. 5. El filtro de combustible está sucio. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 7. El limpiador de aire está sucio. 8. El interruptor del asiento no funciona correctamente. 9. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o defectuosas.	1. Llene el depósito de combustible. 2. Abra la válvula de combustible. 3. Añada aceite al cárter. 4. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones de Lento y Rápido. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. 8. Compruebe el indicador del interruptor del asiento. Cambie el asiento si es necesario. 9. Compruebe que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y vuelva a realizar las conexiones.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos. 5. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. 6. El filtro de combustible está sucio. 7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Limpie el filtro del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible. 6. Cambie el filtro de combustible. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor se sobrecalienta.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
El cortacésped se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas totalmente hacia adelante)	1. Es necesario ajustar la dirección 2. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.	1. Ajuste la dirección. 2. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
No es posible conducir la máquina.	1. Las válvulas de desvío no están bien cerradas. 2. La correa de la bomba está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de la bomba se ha salido de una polea. 4. El muelle tensor está roto o falta. 5. El nivel de aceite hidráulico es bajo, o el aceite está demasiado caliente.	1. Apriete las válvulas de desvío. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada aceite hidráulico a los depósitos o deje que se enfríe.
La máquina vibra de manera anormal.	1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. El perno de montaje de la 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. 7. El soporte del motor está suelto o roto.	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. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Al segar se produce una altura de corte desigual.	1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). 2. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s). 3. La carcasa de corte no está nivelada. 4. Los bajos del cortacésped están sucios. 5. La presión de los neumáticos no es correcta. 6. El eje de la cuchilla está doblado.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele la carcasa de corte 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, suelta o rota. 2. La correa de la carcasa se ha salido de la polea. 3. La correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota. 4. El muelle tensor está roto o falta.	1. Instale una correa de carcasa nueva. 2. Instale la polea de la carcasa y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle. 3. Compruebe la tensión de la correa o instale una correa nueva. 4. Cambie el muelle.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El embrague no se engrana.	1. El fusible esta fundido. 2. No llega suficiente voltaje al embrague. 3. La bobina está dañada. 4. La corriente es insuficiente. 5. El espacio entre el rotor y la armadura es demasiado grande.	1. Cambie el fusible. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario. 2. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario. 3. Cambie el embrague. 4. Repare o cambie el cable del embrague o el sistema eléctrico. Limpie los contactos de los conectores. 5. Retire el suplemento o sustituya el embrague.

Esquemas

KAWASAKI GEAR M.I.S.



G002752

Esquema eléctrico (Rev. A)

Notas:

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
• Motores ⁴	1 año en uso comercial
	Honda – 2 años
	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes de 76 cm (30 pulgadas)	2 años en uso residencial ¹
• Motores ⁴	1 año en uso comercial
	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
Cortacéspedes Z Master® Serie 8000	2 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.

²Lo que ocurra primero.

³Garantía 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.

⁴Algunos 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 mercantilidad (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.