Form No. 3434-765 Rev C

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Cortacésped dirigido ProLine comercial

con unidad de corte de 91 cm o 122 cm

Nº de modelo 44410TE—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 44424TE—Nº de serie 400000000 y superiores

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

CE

3434-765 C

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

Consulte la información del fabricante del motor incluida con la máquina.

Introducción

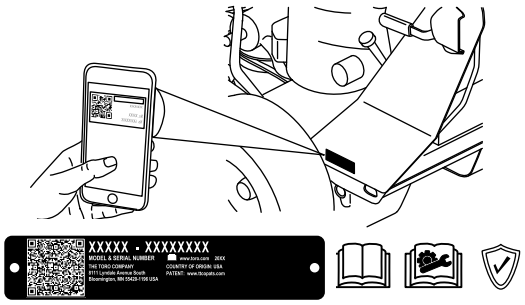
Este cortacésped de cuchillas rotativas está diseñado para que lo utilicen usuarios domésticos u operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

Visite www.Toro.com para obtener más información, incluidos consejos de seguridad, materiales de formación, información sobre accesorios, ayuda para encontrar a un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Figura 1 identifica la ubicación en el producto de los números de modelo y de serie. Escriba los números en el espacio provisto.

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



g291703

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.



g000502

Figura 2

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.

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

Contenido

Seguridad 4
Seguridad en general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
El producto 8
Controles 8
Especificaciones 9
Aperos/accesorios 9
Antes del funcionamiento 10
Seguridad antes del uso 10
Cómo añadir combustible 10
Uso del sistema de interruptores de seguridad 11
Realización del mantenimiento diario 12
Durante el funcionamiento 12
Seguridad durante el uso 12
Operación del freno de estacionamiento 14
Arranque del motor 15
Apagado del motor 15
Uso del interruptor de control de las cuchillas del cortacésped (TDF) 16
Conducción de la máquina 17
Uso de la barra de referencia ajustable 18
Descarga lateral o mulching de hierba 18
Ajuste de la altura de corte 19
Ajuste de los rodillos protectores del césped 20
Después del funcionamiento 20
Seguridad después del uso 20
Uso de la válvula de cierre de combustible 20
Empujar la máquina a mano 21
Cómo transportar la máquina 21
Mantenimiento 24
Seguridad en el mantenimiento 24
Calendario recomendado de mantenimiento 24
Procedimientos previos al mantenimiento 25
Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped 25
Lubricación 27
Cómo engrasar la máquina 27
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras 27
Engrasado de los cojinetes de las ruedas giratorias 27
Mantenimiento del motor 28
Seguridad del motor 28
Mantenimiento del limpiador de aire 28
Mantenimiento del aceite de motor 29
Mantenimiento de la bujía 32
Mantenimiento del sistema de combustible 33
Drenaje del depósito de combustible 33
Cómo cambiar el filtro de combustible 34
Mantenimiento del sistema eléctrico 35
Seguridad del sistema eléctrico 35
Mantenimiento de la batería 35
Mantenimiento de los fusibles 36
Mantenimiento del sistema de transmisión 37
Comprobación de la presión de los neumáticos 37
Comprobación de las tuercas de las ruedas 37
Ajuste de la tracción en punto muerto 37
Ajuste de la dirección 38
Ajuste del cojinete del pivote de la rueda giratoria 38
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes 39
Mantenimiento del sistema de refrigeración 40
Limpieza de la rejilla de la entrada de aire 40
Limpieza del sistema de refrigeración 40
Mantenimiento de los frenos 41
Prueba del freno de estacionamiento 41
Ajuste del freno de estacionamiento 41
Mantenimiento de las correas 42
Inspección de las correas 42
Sustitución de la correa de la carcasa del cortacésped 42
Ajuste del brazo de la polea tensora 43
Cómo cambiar la correa de transmisión 44
Mantenimiento del sistema de control 45
Ajuste de las palancas de control de movimiento 45
Mantenimiento del sistema hidráulico 46
Seguridad del sistema hidráulico 46
Especificaciones del sistema hidráulico 46
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 46
Cambio del fluido hidráulico y de los filtros 47
Purga del sistema hidráulico 49
Mantenimiento de la carcasa del cortacésped 50
Seguridad de las cuchillas 50
Mantenimiento de las cuchillas 50
Nivelación de la carcasa del cortacésped 52
Cambio del deflector de hierba 54
Limpieza 55
Limpieza de los bajos de la carcasa 55
Eliminación de residuos 55
Almacenamiento 56
Seguridad durante el almacenamiento 56
Limpieza y almacenamiento de la máquina 56
Solución de problemas 57
Esquemas 60

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395:2013.

Seguridad en general

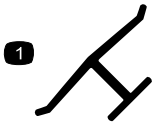
Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Antes de arrancar el motor, lea, comprenda y siga las instrucciones y advertencias de este *Manual del operador* y las que están colocadas en la máquina y en los accesorios.
- No coloque las manos o los pies cerca de piezas móviles o debajo de la máquina. No se acerque a los orificios de descarga.
- No utilice la máquina si no están colocados y si no funcionan correctamente todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. No permita que este vehículo sea utilizado por niños. Sólo permita que manejen la máquina personas responsables, formadas, familiarizadas con las instrucciones y físicamente capaces de utilizar la máquina.
- Pare la máquina, apague el motor, retire la llave de encendido (si dispone de ella) y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de realizar tareas de mantenimiento, repostar o eliminar obstrucciones en la máquina.

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

Las pegatinas e instrucciones de seguridad 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.



decaloemmarkt

Marca del fabricante

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

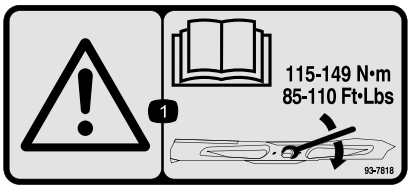


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería.

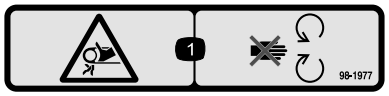
1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga alejadas de la batería a otras personas.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones.
8. El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves.
9. Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica.
10. Contiene plomo; no tirar a la basura



decal93-7818

93-7818

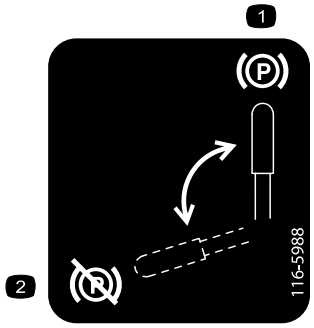
1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones para apretar el perno/la tuerca de la cuchilla a entre 115 y 149 N·m.



decal98-1977

98-1977

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.

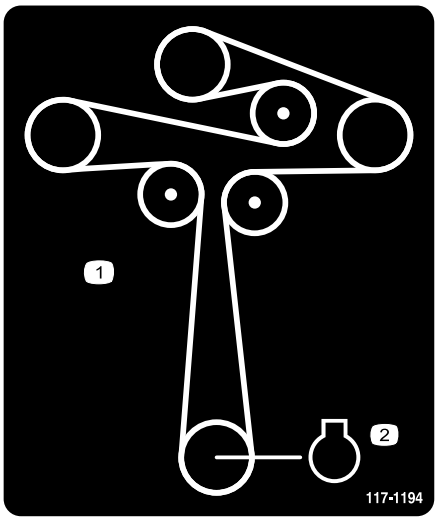


decal116-5988

116-5988

1. Freno de estacionamiento – accionado
2. Freno de estacionamiento – quitado

La pegatina 117-1194 es únicamente para los modelos de 122 cm .



decal117-1194

117-1194

1. Enrutado de la correa
2. Motor

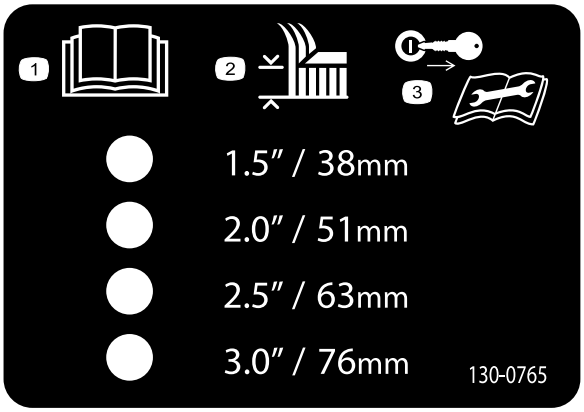


decal130-0731

130-0731

1. Advertencia – peligro de objetos arrojados; mantenga el protector del deflector en su lugar.
2. Peligro de corte de mano o pie, cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.

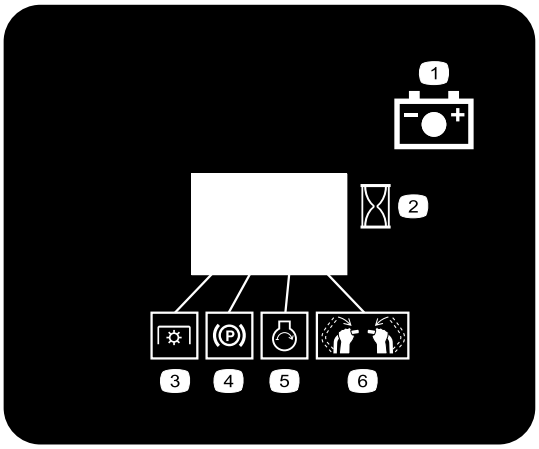
La pegatina 130-0765 es únicamente para los modelos de 122 cm.



decal130-0765

130-0765

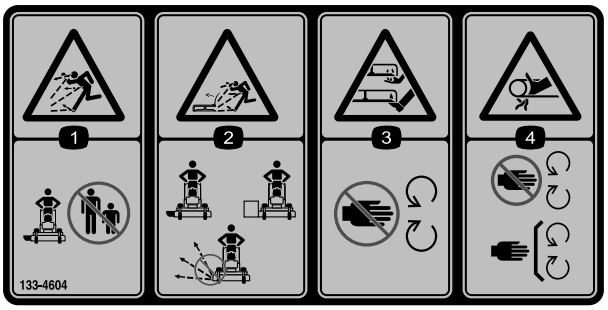
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Selección de altura de corte
3. Retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento.



decal131-3536

131-3536

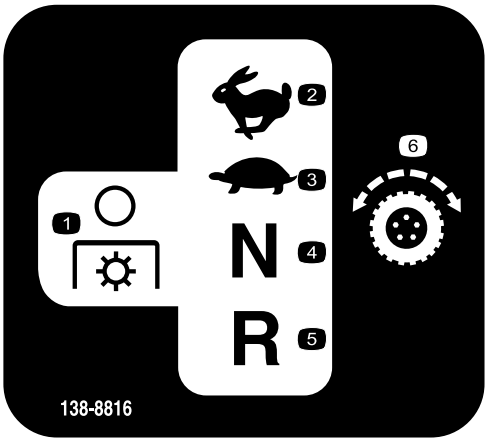
1. Batería
2. Tiempo
3. Toma de fuerza (TDF)
4. Freno de estacionamiento
5. Motor – arrancar
6. Accione los manillares.



decal133-4604

133-4604

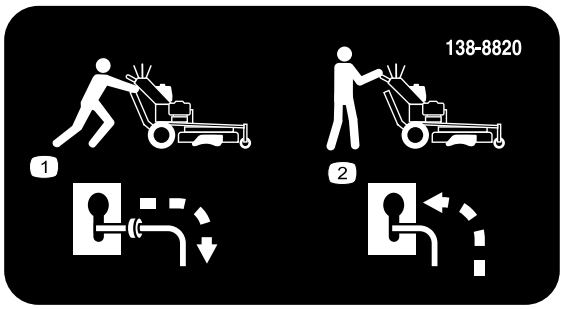
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, deflector abierto – utilice la máquina únicamente con un deflector o un recogedor de hierba.
3. Peligro de amputación de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.
4. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y las defensas.



decal138-8816

138-8816

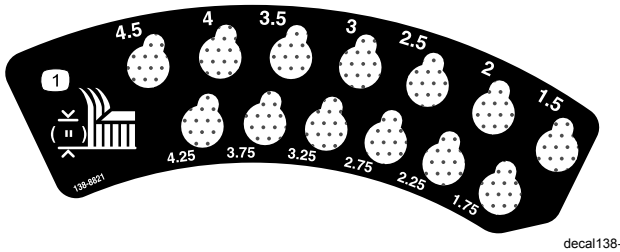
1. Toma de fuerza – desengranar
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Marcha atrás
6. Controles de tracción



decal138-8820

138-8820

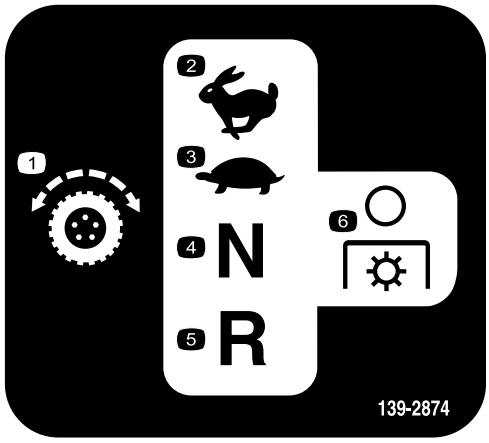
1. Desengrane la transmisión hidrostática para empujar la máquina.
2. Engrane la transmisión hidrostática para utilizar la máquina.



decal138-8821

138-8821

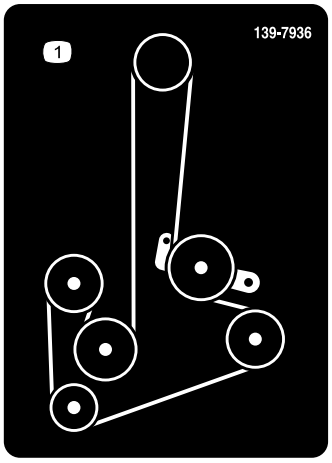
1. Altura de corte



decal139-2874

139-2874

1. Controles de tracción
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Marcha atrás
6. Toma de fuerza – desengranar

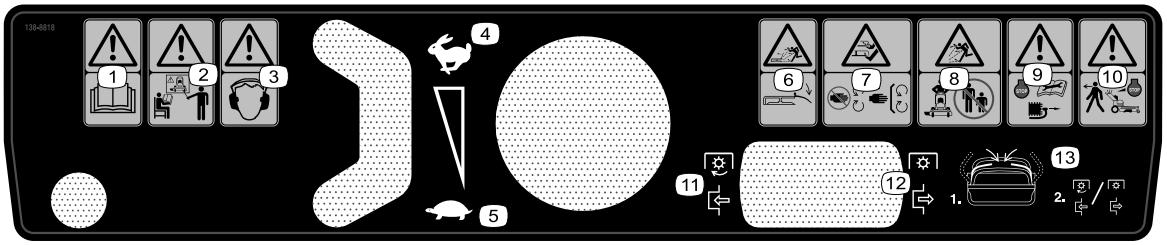


decal139-7936

139-7936

1. Enrutado de la correa

La pegatina 139-7936 es únicamente para los modelos de 91 cm.



decal138-8818

138-8818

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina.
3. Advertencia – lleve protección auditiva.
4. Rápido
5. Lento
6. Peligro de objetos arrojados – baje el deflector antes de usar la máquina.
7. Peligro de corte/desmembramiento de mano y pie; cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y las defensas.
8. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
9. Advertencia – apague el motor, desconecte la bujía y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
10. Advertencia – apague el motor antes de abandonar la máquina.
11. Toma de fuerza – engranar
12. Toma de fuerza – desengranar
13. Mueva las palancas de control de tracción a la posición de punto muerto; engrane o desengrane la toma de fuerza.

El producto

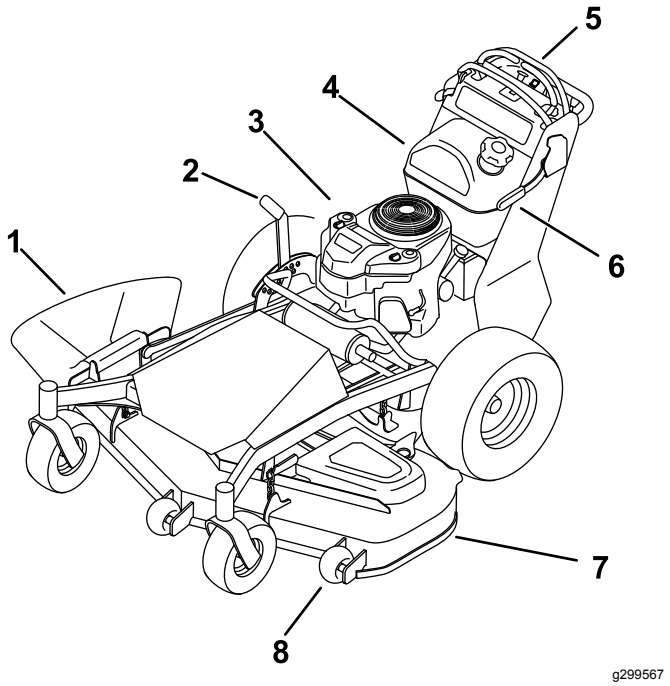


Figura 3

1. Descarga lateral
2. Palanca de altura de corte
3. Motor
4. Depósito de combustible
5. Panel de control
6. Palanca del freno de estacionamiento
7. Carcasa de corte
8. Rodillo protector del césped

Controles

Panel de control

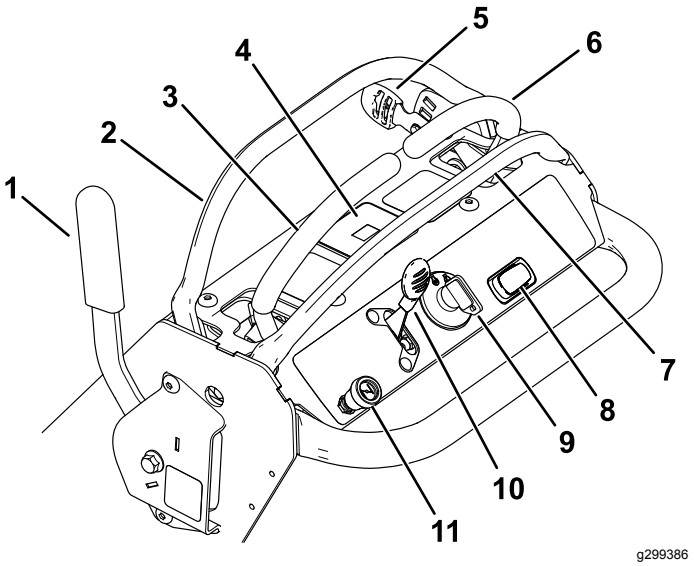


Figura 4

1. Palanca del freno de estacionamiento
2. Barra de referencia ajustable
3. Palanca de control de movimiento izquierda
4. Horímetro
5. Palanca de ajuste de la barra de referencia
6. Palanca de control de movimiento derecha
7. Barra de referencia trasera
8. Interruptor de control de las cuchillas (TDF)
9. Interruptor de encendido
10. Control del acelerador
11. Control del estárter

Acelerador

El acelerador controla la velocidad del motor y tiene un ajuste variable continuo de la posición LENTO a RÁPIDO (Figura 4).

Interruptor de control de las cuchillas (toma de fuerza)

El interruptor de control de las cuchillas, representado por un símbolo de toma de fuerza (TDF), engrana y desengrana la potencia a las cuchillas del cortacésped (Figura 4).

Válvula de cierre de combustible

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

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido, que se utiliza para arrancar y apagar el motor, tiene tres posiciones: APAGADO, MARCHA y ARRANQUE.

Estárter

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

Horímetro

El horímetro registra el número de horas de operación de la máquina. Funciona cuando el motor está en marcha. Utilice el recuento de horas para programar el mantenimiento regular (Figura 4).

Indicadores de los interruptores de seguridad

Hay una serie de símbolos en el horímetro que indican con un triángulo negro si el componente de seguridad está en la posición correcta (Figura 5).

Luz indicadora de la batería

Si se gira el interruptor de encendido a la posición de ENCENDIDO durante unos segundos, se mostrará el voltaje de la batería en la zona en que normalmente se muestra el horímetro (Figura 5).

La luz de la batería se enciende al accionarse el interruptor de encendido y cuando la carga está por debajo del nivel correcto de operación (Figura 5).

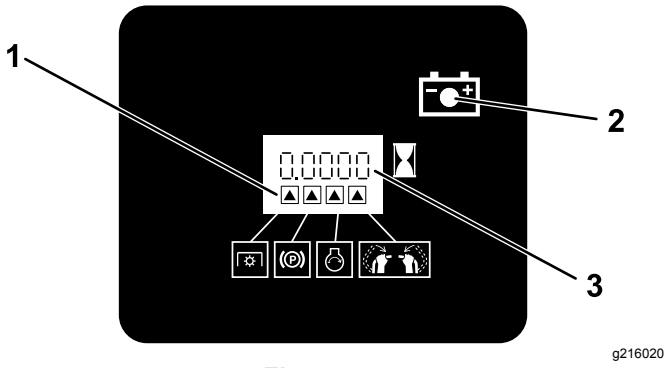


Figura 5

1. Indicadores de los interruptores de seguridad
2. Luz de la batería
3. Horímetro

Palancas de control de movimiento

Utilice las palancas de control de movimiento para conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás y para girar en ambos sentidos (Figura 4).

Palanca de ajuste de la barra de referencia

Utilice la palanca de ajuste para cambiar la posición de la barra de referencia ajustable (Figura 4).

Especificaciones

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

	Carcasa del cortacésped de 91cm	Carcasa del cortacésped de 122 cm
Anchura de corte	91 cm	122 cm
Ancho con el deflector bajado	94 cm	124 cm
Anchura con el deflector subido	130 cm	160 cm
Altura	114 cm	117 cm
Longitud	196 cm	203 cm
Peso	270 kg	297 kg

Aperos/accesorios

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

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del uso

Seguridad en general

- No deje que la máquina la utilicen o mantengan niños o personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operarios y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague siempre la máquina, retire la llave de encendido (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.
- Sepa cómo parar rápidamente la máquina y apagar el motor.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los dispositivos de protección de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto que pudiera interferir con el funcionamiento de la máquina o que pudiera ser arrojado por la máquina.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura.
- Antes de usar el cortacésped, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y la carcasa del cortacésped no están desgastados o dañados. Sustituya las cuchillas o los pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.

Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos..
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni añada combustible al depósito si el motor está caliente o en marcha.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- No llene los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque los recipientes siempre en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o del recipiente operando en todo momento hasta que termine de repostar.

Cómo añadir combustible

Combustible recomendado

- 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 utilice un estabilizador de combustible.

- **No** añada aceite a la gasolina.

Uso del estabilizador/acondicionador

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

- Mantiene el combustible fresco durante más tiempo, cuando se usa como recomienda el fabricante del estabilizador 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 al combustible.

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible resulta más eficaz cuando se mezcla con combustible nuevo. 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

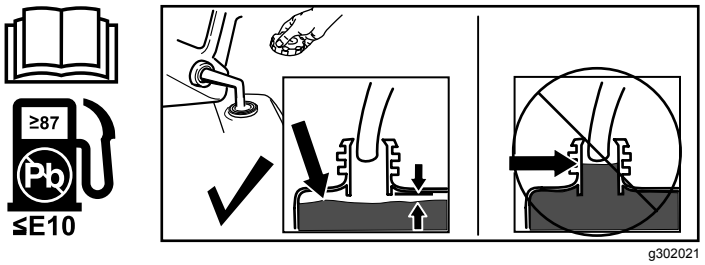


Figura 6

Uso del sistema de interruptores de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

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 está diseñado para impedir que se engrane la TDF, a menos que se realice una de las acciones siguientes:

- Mover cualquiera de las palancas de control de movimiento a la posición central desbloqueada.
- Mueva el interruptor de la TDF a la posición de ENCENDIDO.

El sistema de interruptores de seguridad está diseñado para detener las cuchillas/los accesorios si mueve o suelta ambas palancas de control de movimiento hacia fuera.

El horímetro tiene una serie de símbolos que indican si el componente de seguridad está en la posición correcta. Cuando el componente está en la posición correcta, se enciende un triángulo en el recuadro correspondiente (Figura 7).

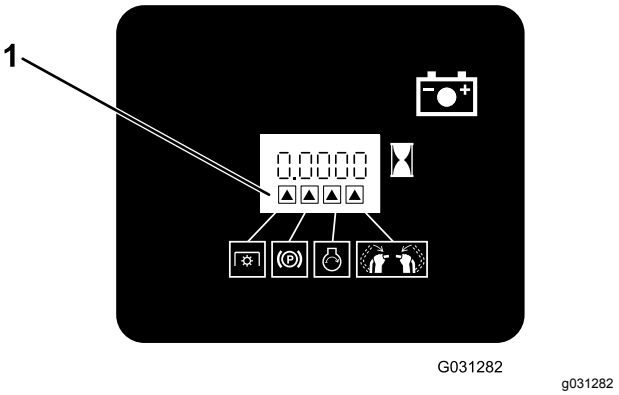


Figura 7

1. Los triángulos se encienden cuando los componentes del sistema de seguridad están en la posición correcta.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe 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. Accione el freno de estacionamiento y arranque el motor.
2. Mueva las palancas de control de movimiento a la posición central desbloqueada.

   Nota: El motor debe pararse.
3. Arranque el motor y quite el freno de estacionamiento. No mueva las palancas de control de movimiento.

   Nota: El motor debe funcionar a ralentí y luego apagarse en 5 segundos.
4. Accione el freno de estacionamiento y arranque el motor.
5. Pulse la posición de ENCENDIDO del interruptor de la TDF.

   Nota: Las cuchillas del cortacésped no deben engranarse.
6. Quite el freno de estacionamiento.
7. Sostenga cualquiera de las palancas de control de movimiento en la posición central y pulse la posición de ENCENDIDO del interruptor de la TDF.

   Nota: Las cuchillas del cortacésped deben engranarse.
8. Suelte la palanca de control de movimiento.

   Nota: El motor debe funcionar a ralentí y luego apagarse en 5 segundos.
9. Accione el freno de estacionamiento y arranque el motor.
10. Quite el freno de estacionamiento.
11. Sostenga cualquiera de las palancas de control de movimiento en la posición central y pulse la posición de ENCENDIDO del interruptor de la TDF.

    Nota: Las cuchillas del cortacésped deben engranarse.
12. Pulse la posición de APAGADO del interruptor de la TDF.

    Nota: Las cuchillas del cortacésped deben desengranarse.
13. Pulse la posición de ENCENDIDO del interruptor de la TDF.

    Nota: Las cuchillas del cortacésped deben engranarse.
14. Accione el freno de estacionamiento.

    Nota: Las cuchillas del cortacésped deben desengranarse y el motor debe apagarse.
15. Pulse la posición de ENCENDIDO del interruptor de la TDF.
16. Intente arrancar el motor.

    Nota: El motor no debe girar.

Realización del mantenimiento diario

Antes de arrancar la máquina cada día, realice los procedimientos diarios indicados en Mantenimiento (página 24).

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el uso

Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que cause distracciones; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno de estacionamiento está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador.
- Mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad y en condiciones meteorológicas apropiadas. No use la máquina si hay riesgo de rayos.

- La hierba mojada o las hojas mojadas pueden causarle graves lesiones si usted resbala y toca la cuchilla. Evite segar en condiciones húmedas.
- 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.
- Extreme la precaución al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan taparle la vista.
- Desengrane la transmisión de la unidad de corte y apague el motor antes de ajustar la altura de corte.
- Accione el motor únicamente en áreas bien ventiladas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que resulta letal si se inhala.
- No deje la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Antes de abandonar la posición del operador (incluso para vaciar los recogedores o para desatascar las unidades de corte), realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane la unidad de corte y baje los accesorios.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave de encendido (si está equipada).
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - Apague la máquina y desengrane la transmisión de la unidad de corte en las situaciones siguientes:
    - ◊ Antes del repostaje
    - ◊ Antes de limpiar atascos
    - ◊ Antes de comprobar, limpiar o realizar tareas de mantenimiento en la unidad de corte
    - ◊ Después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione la unidad de corte y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar la máquina
    - ◊ Antes de abandonar la posición del operador
  - Utilice solamente accesorios y aperos homologados por The Toro® Company.
  - Asegúrese de su posición mientras utiliza esta máquina, en especial al ir en marcha atrás. Camine; no corra.
  - No utilice nunca la máquina con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que utilice un recogedor.
  - No lleve nunca pasajeros en la máquina.
  - No dirija el material de descarga hacia una persona. Evite la descarga de material contra una pared u obstrucción, ya que el material podría rebotar hacia usted. Pare la cuchilla o las cuchillas al cruzar superficies de grava.
  - Arranque el motor con cuidado siguiendo las instrucciones y con los pies bien alejados de la(s) cuchilla(s) y no delante del conducto de descarga.
  - Extreme las precauciones al ir hacia atrás o al tirar de la máquina hacia usted.
  - Detenga la cuchilla si debe transportar la máquina hacia y desde la zona de siega y al cruzar superficies que no sean de hierba.

Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos y pueden provocar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución. Antes de usar la máquina en una pendiente, haga lo siguiente:
  - Revisar y comprender las instrucciones sobre el uso en pendientes incluidas en este manual y en la máquina.
  - Evaluar las condiciones del lugar y del día para determinar si la pendiente es segura para conducir la máquina. Aplicar siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración. Los cambios en el terreno, como la humedad, pueden afectar rápidamente al funcionamiento de la máquina en pendientes.
- En pendientes, trabaje de lado a lado, no de arriba a bajo o viceversa. Evite utilizar la máquina sobre pendientes excesivamente pronunciadas o mojadas. Si no pisa firme, puede resbalar y caerse.
- Identifique los peligros situados en la base de la pendiente. No utilice la máquina cerca de desniveles, fosas, taludes, agua, u otros peligros. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por un borde o si el borde se desploma. Mantenga una distancia de seguridad entre la máquina y cualquier peligro. Utilice una herramienta manual para trabajar en estas zonas.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en pendientes. Evite realizar cambios bruscos de

velocidad o de dirección y realice giros de forma lenta y gradual.

- No utilice la máquina en condiciones en las que no esté asegurada la tracción, la dirección o la estabilidad. Tenga en cuenta que el uso de la máquina en hierba húmeda, a través de pendientes o en pendientes descendentes puede hacer que la máquina pierda tracción. La pérdida de tracción de las ruedas motrices puede hacer que la máquina patine, así como sufrir pérdida de frenado o de dirección. La máquina puede deslizarse aunque las ruedas motrices se detengan.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como zanjas, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
- Si pierde el control de la máquina, desvíese de la dirección de avance de la máquina.
- Mantenga siempre una marcha engranada al bajar por una pendiente. No baje pendientes en punto muerto (aplicable únicamente a unidades con transmisión de engranajes).

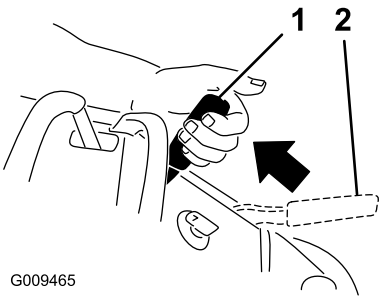
Operación del freno de estacionamiento

Accione siempre el freno de estacionamiento al apagar la máquina o al abandonar el puesto del operador. Antes de cada uso, compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento.

Tire hacia atrás de la palanca del freno de estacionamiento para accionarlo (Figura 8).

Empuje la palanca del freno del estacionamiento hacia adelante para quitarlo.

Nota: El motor se apaga si mueve las palancas de control de movimiento mientras está accionado el freno de estacionamiento o si la máquina funciona a ralentí durante 5 segundos mientras el freno de estacionamiento está quitado.



g009465

Figura 8

1. Freno de estacionamiento – accionado
2. Freno de estacionamiento – quitado

Arranque del motor

Nota: Si suelta las palancas de control de movimiento y no acciona el freno de estacionamiento, el motor se apagará después de 5 segundos.

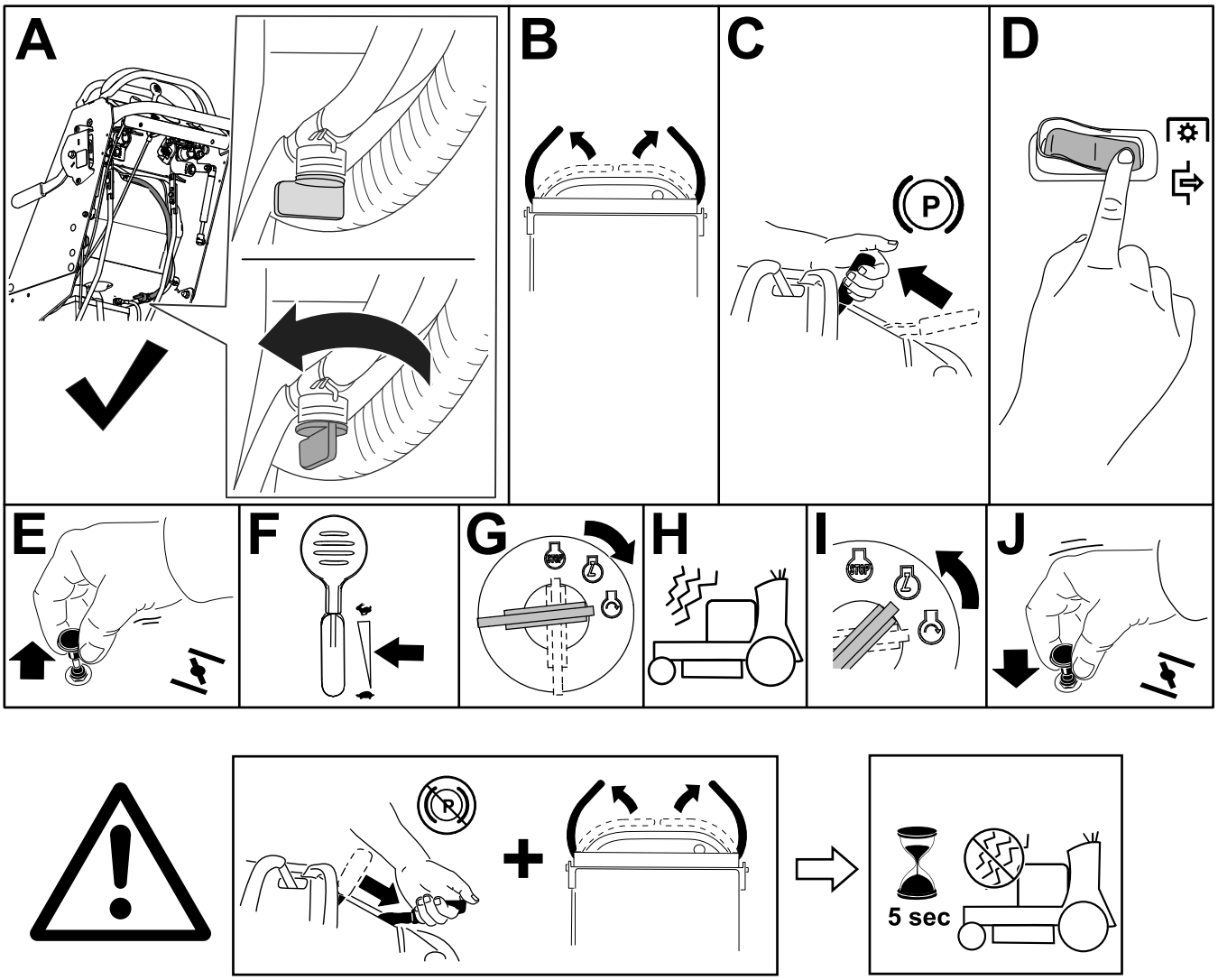


Figura 9

Apagado del motor

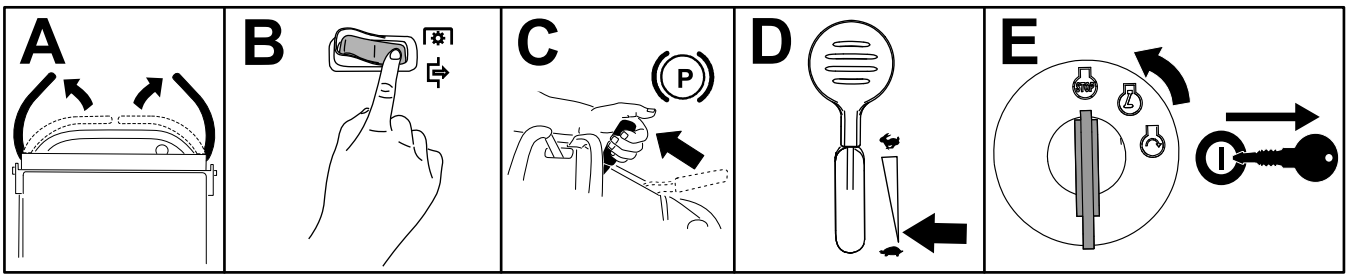
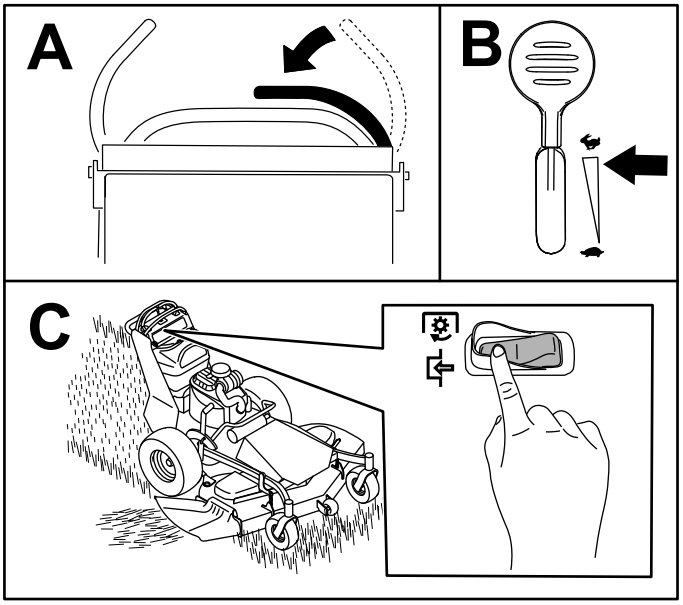


Figura 10

Uso del interruptor de control de las cuchillas del cortacésped (TDF)

Utilice el interruptor de control de las cuchillas (TDF) junto con las palancas de control de movimiento para engranar y desengranar las cuchillas del cortacésped.

Cómo engranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

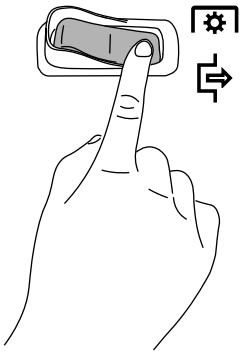


g299433

Figura 11

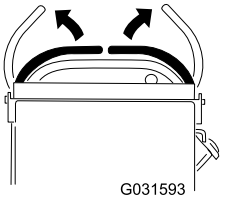
Cómo desengranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

La Figura 12 y la Figura 13 muestran 2 modos de desengranar las cuchillas del cortacésped.



g299432

Figura 12



g031593

Figura 13

Conducción de la máquina

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

Nota: El motor se apaga si mueve las palancas de control de movimiento mientras está accionado el freno de estacionamiento o si la máquina funciona a ralentí durante 5 segundos mientras el freno de estacionamiento está quitado.

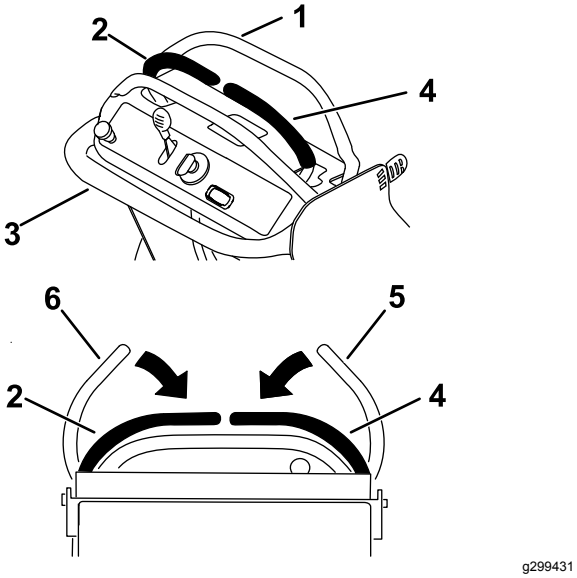
⚠ CUIDADO

La máquina puede girar muy rápidamente, haciendo que pierda el control de la misma, lo que podría causar lesiones personales o daños en la máquina.

Reduzca la velocidad de la máquina antes de hacer giros cerrados.

Conducción hacia adelante

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Operación del freno de estacionamiento (página 14).
2. Mueva las palancas de control de movimiento hacia abajo, a la posición de PUNTO MUERTO.



g299431

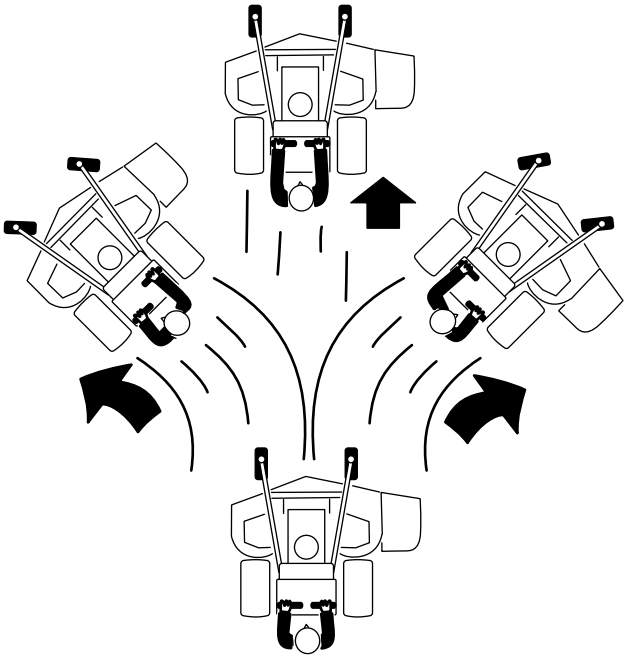
Figura 14

1. Barra de referencia delantera
2. Palanca de control izquierda en posición de PUNTO MUERTO
3. Barra de referencia trasera
4. Palanca de control derecha en posición de PUNTO MUERTO
5. Palanca de control derecha al soltarse
6. Palanca de control izquierda al soltarse

3. Mueva lentamente las palancas de control de movimiento hacia delante (Figura 15).

Nota: Cuanto más mueva las palancas de control de movimiento en cualquier sentido, más rápido se moverá la máquina en esa dirección.

Nota: Para detenerse, mueva las palancas de control de movimiento hacia atrás, a la posición de PUNTO MUERTO.

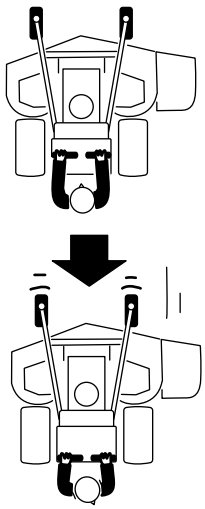


g303736

Figura 15

Conducción hacia atrás

1. Mueva ambas palancas de control de movimiento a la posición de PUNTO MUERTO.
2. Tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás (Figura 16).



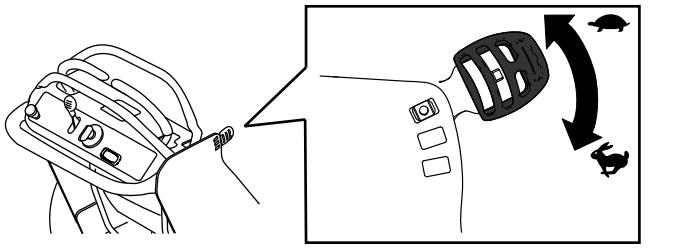
g303735

Figura 16

Uso de la barra de referencia ajustable

Utilice la palanca de ajuste para cambiar la posición de la barra de referencia ajustable y limitar la velocidad máxima hacia delante (Figura 17).

Mueva la palanca a la posición superior para reducir la velocidad máxima; mueva la palanca a la posición inferior para aumentar la velocidad máxima.



g299434

Figura 17

Descarga lateral o mulching de 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

Si no está montado un deflector de hierba, una tapa de descarga o un conjunto completo de recogida de hierba, usted y otras personas están expuestos a entrar contacto con las cuchillas y con residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire pueden causar lesiones o la muerte.

- **No retire nunca el deflector de hierba de la carcasa del cortacésped, ya que el deflector dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba está deteriorado, sustitúyalo inmediatamente.**
- **No coloque nunca las manos o los pies debajo de la carcasa del cortacésped.**
- **No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped antes de desengranar las cuchillas del cortacésped. Gire la llave de contacto a la posición de APAGADO. Retire la llave y desconecte los cables de las bujías.**

Ajuste de la altura de corte

Puede ajustar la altura de corte de 38 a 114 mm en incrementos de 6 mm.

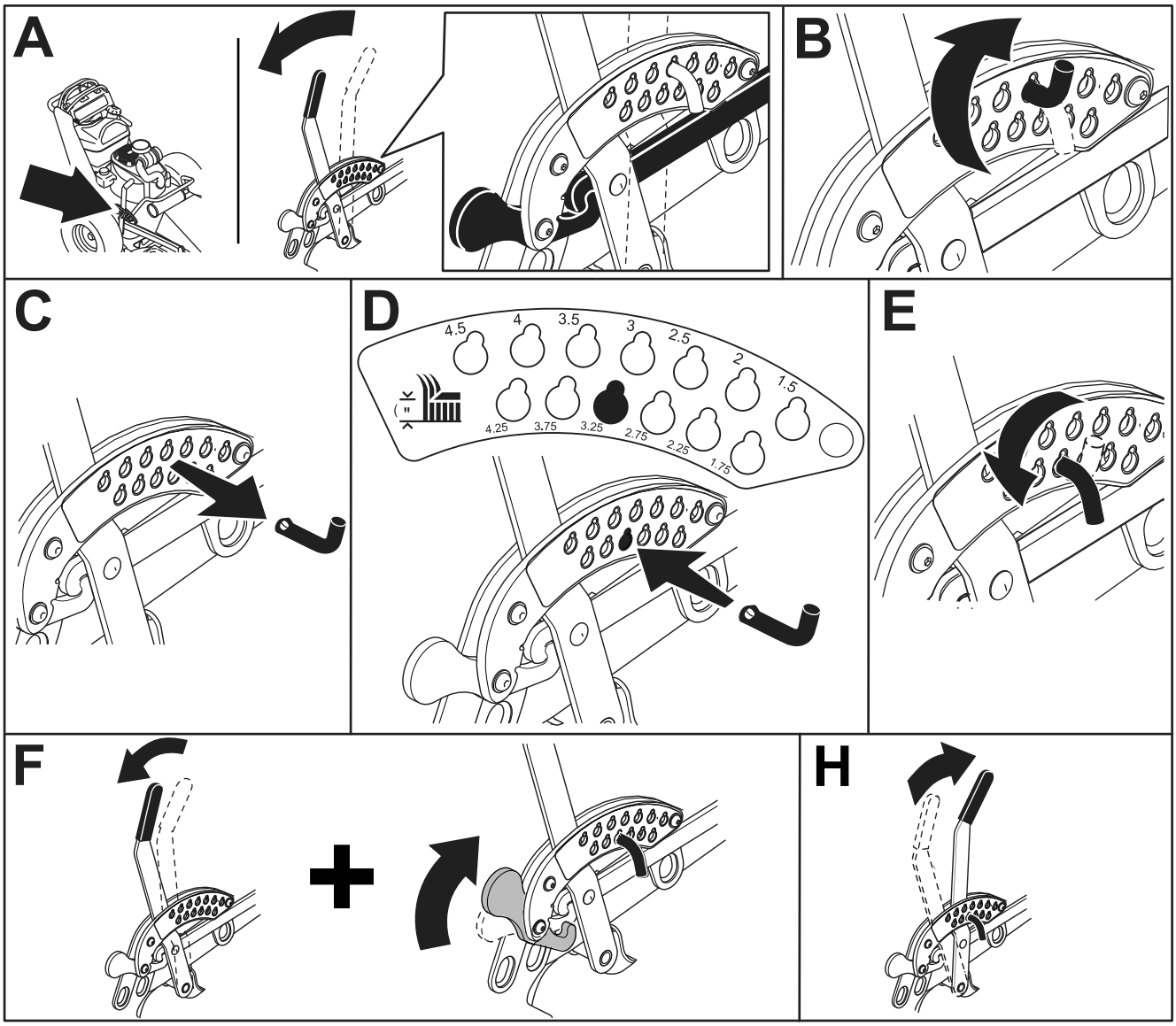


Figura 18

Ajuste de los rodillos protectores del césped

Únicamente modelos con una carcasa de 122 cm

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas y accione 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 tuerca y el perno, coloque los rodillos protectores del césped e instale la tuerca y el perno.
4. Asegúrese de que están instalados los espaciadores y los casquillos (Figura 19).

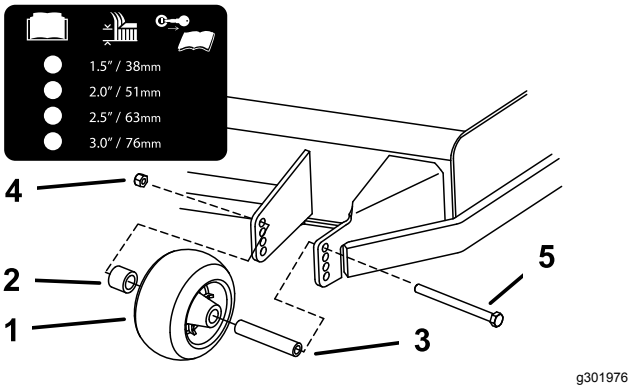


Figura 19

1. Casquillo
2. Rodillo protector del césped
3. Espaciador
4. Perno
5. Tuerca

Después del funcionamiento

Seguridad después del uso

Seguridad en general

- Apague siempre la máquina, retire la llave de encendido (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.
- Limpie los recortes de hierba y los residuos de la máquina para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- 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.
- 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. Dirija tanto las correas delanteras como las traseras hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

Uso de la válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible durante el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento (Figura 20).

Asegúrese de que la válvula de cierre del combustible está abierta antes de arrancar el motor.

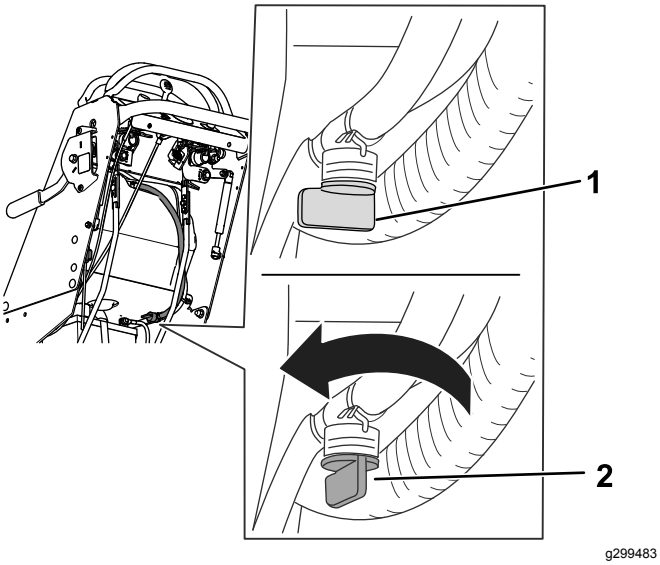


Figura 20

1. Posición de APAGADO
2. Posición de ENCENDIDO

Empujar la máquina a mano

Importante: **Empuje siempre la máquina a mano. No remolque la máquina, ya que puede dañarla.**

Importante: **No arranque ni conduzca la máquina con las válvulas de desvío abiertas. Puede dañarse el sistema.**

Para empujar la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas y accione 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. Localice las palancas de desvío en el chasis a ambos lados del motor.
4. Mueva las palancas de desvío hacia atrás a través del orificio con forma de bocallave y hacia abajo para bloquearlas en esa posición (Figura 21).

   Nota: Realice esta acción con cada palanca.
5. Quite el freno de estacionamiento.

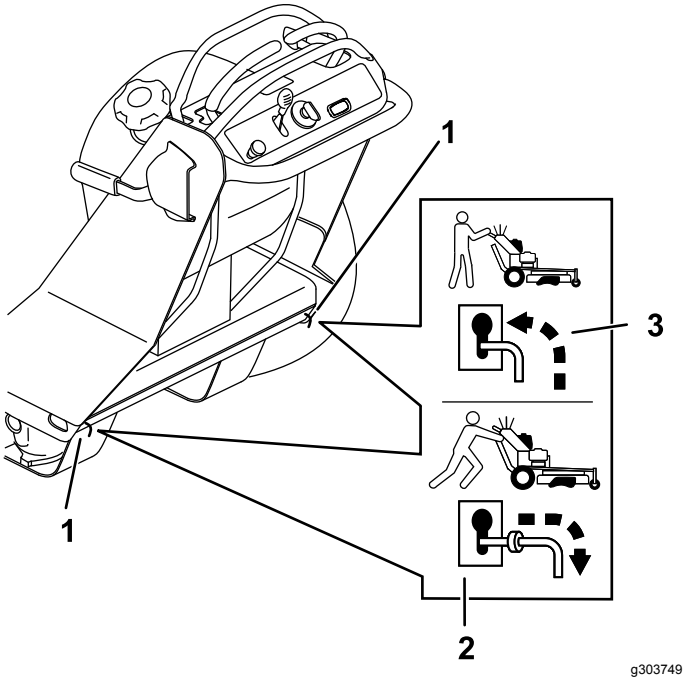


Figura 21

1. Ubicaciones de las palancas de desvío
2. Posición de la palanca para utilizar la máquina
3. Posición de la palanca para empujar la máquina

6. Cuando acabe, accione el freno de estacionamiento.

Uso de la máquina

Mueva las palancas de desvío hacia delante a través del orificio con forma de bocallave y hacia abajo para bloquearlas en esa posición, tal y como se muestra en la Figura 21.

Nota: Realice esta acción con cada palanca.

Cómo transportar la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Utilice una rampa de ancho completo. Asegúrese de que el remolque o el camión tenga todos los frenos, todas las luces y las señalizaciones requeridos por la ley. Lea atentamente todas las instrucciones de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas. Consulte en la normativa local los requisitos aplicables al remolque y al sistema de amarre.

⚠ ADVERTENCIA

Conducir en una calle o carretera sin señales de giro, luces, marcas reflectantes o un indicador de vehículo lento es peligroso y puede ser causa de accidentes que pueden provocar lesiones personales.

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

Selección de un remolque

⚠ ADVERTENCIA

Cargar una máquina en un remolque o un camión aumenta la posibilidad de un vuelco y podría causar lesiones graves o la muerte (Figura 22).

- **Utilice únicamente una rampa de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.**
- **Asegúrese de que la longitud de la rampa es de al menos 4 veces la altura de la plataforma del camión o del remolque sobre el suelo.**

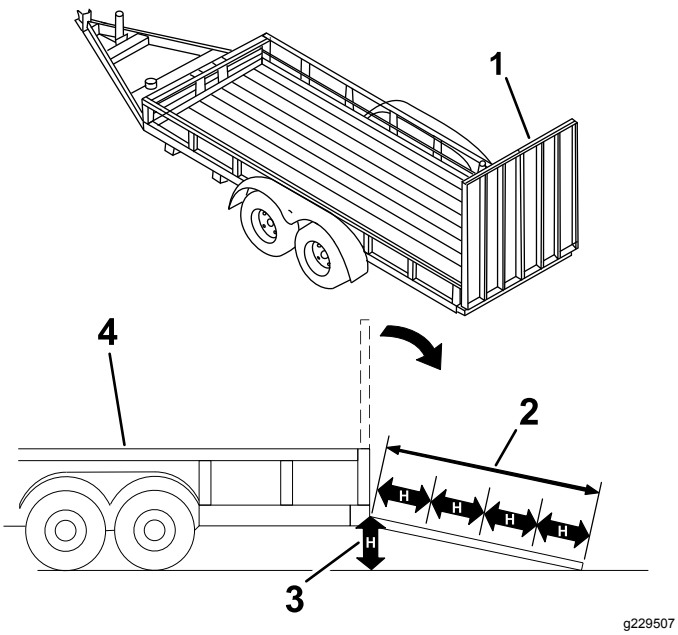


Figura 22

1. Rampa de ancho completo en posición de almacenamiento
2. La longitud de la rampa es de al menos 4 veces la altura de la plataforma del camión o del remolque sobre el suelo.
3. “H” indica la altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo
4. Remolque

Carga de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

Cargar una máquina en un remolque o un camión aumenta la posibilidad de un vuelco y podría causar lesiones graves o la muerte.

- **Extreme las precauciones al hacer funcionar una máquina en una rampa.**
- **Suba la máquina por la rampa en marcha atrás y bájela por la rampa conduciendo hacia delante.**
- **Evite acelerar o desacelerar bruscamente al conducir la máquina en una rampa, porque esto podría provocar un vuelco o una pérdida de control.**

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. Si se aplica, conecte los frenos y las luces del remolque.
3. Baje la rampa (Figura 22).
4. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás (Figura 23).

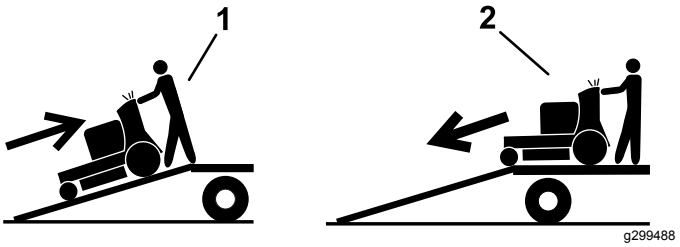


Figura 23

1. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás.
2. Baje máquina por la rampa conduciendo hacia delante.

5. Apague el motor, retire la llave y accione el freno de estacionamiento.
6. Amarre la máquina cerca de las ruedas giratorias delanteras y el parachoques trasero con correas, cadenas, cables o cuerdas (Figura 24). Consulte las normativas locales para conocer los requisitos de amarre.

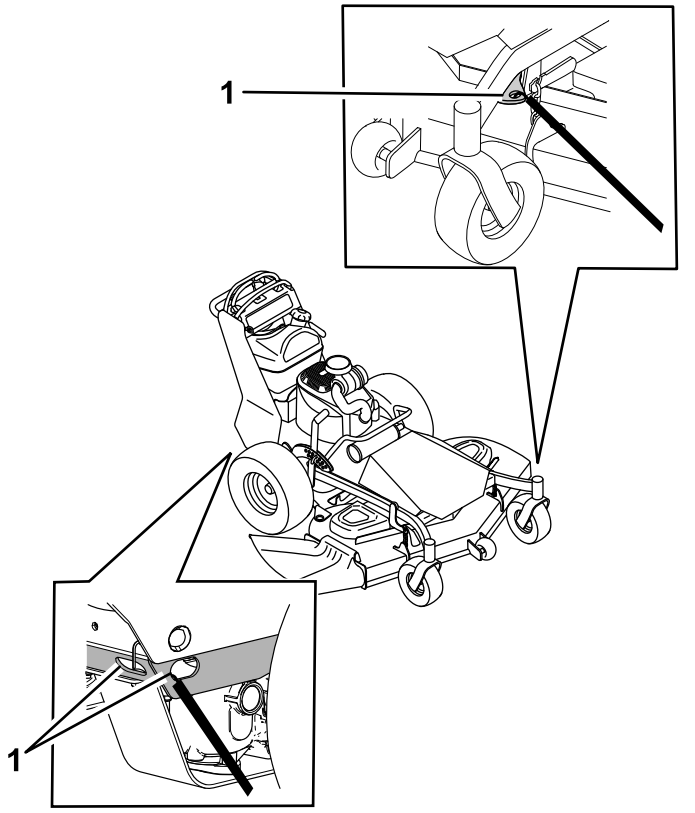


Figura 24

1. Puntos de amarre

Mantenimiento

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

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de ajustar, limpiar, reparar o dejar la máquina, siga estos pasos:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el interruptor del acelerador a la posición de ralentí bajo.
  - Desengrane las unidades de corte.
  - Asegúrese de que la transmisión está en punto muerto.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- No permita que la máquina la revise o repare personal no debidamente formado.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de la unidad de corte, los accesorios y otras piezas en movimiento. Mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento. Sustituya todas las piezas y pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten. Mantenga apretadas todas las fijaciones para asegurarse de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento.
- Compruebe con frecuencia los componentes del recogedor y sustitúyalos cuando estén desgastados o dañados.
- Limpie los recortes de césped y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, el silenciador, la rejilla de refrigeración y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Compruebe con frecuencia el funcionamiento del freno. Ajuste y revise el freno cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y seguro de la máquina, utilice solamente piezas genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	• Cambio del aceite del motor.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el fluido y los filtros del sistema hidráulico.
Después de las primeras 100 horas	• Compruebe las tuercas de las ruedas.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Comprobación del nivel de aceite del motor. • Limpie la rejilla de la entrada de aire. • Retire la hierba y los residuos de la rejilla de entrada de aire. • Pruebe el freno de estacionamiento. • Inspeccione las cuchillas. • Inspeccione el deflector de hierba por si presenta daños. • Limpie la carcasa del cortacésped.
Cada 25 horas	• Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias. • Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire. • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 50 horas	• Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire. • Compruebe el fluido hidráulico.
Cada 100 horas	• Cambio del aceite del motor. • Compruebe y limpie la bujía y ajuste el espacio entre los electrodos. • Compruebe la batería. • Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.
Cada 200 horas	• Sustituya el elemento de papel del limpiador de aire. • Sustituya el filtro de aceite del motor.
Cada 300 horas	• Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Cada 500 horas	• Ajuste el cojinete del pivote de la rueda giratoria. • Tras el cambio inicial — cambie los filtros y el fluido del sistema hidráulico si se utiliza el fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)
Cada 800 horas	• Cambie el filtro de combustible.
Cada año	• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Compruebe si el brazo tensor de la carcasa del cortacésped presenta desgaste. • Inspeccione los pernos de las cuchillas y las arandelas curvas. Cámbielos si están dañados.

Importante: **Consulte los demás procedimientos de mantenimiento del manual del propietario del motor.**

⚠ 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.

Apague el motor y retire la llave del interruptor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

Procedimientos previos al mantenimiento

Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped

Máquinas con carcasas de 91 cm

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y accione 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 los 2 pernos que fijan la cubierta de la carcasa y retire la cubierta de la carcasa (Figura 25).

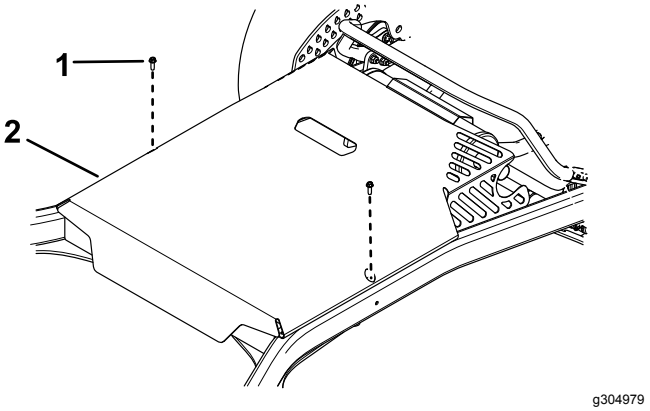


Figura 25

1. Perno (2)
2. Cubierta de carcasa

4. Retire los 4 pernos que fijan el protector de la carcasa y retire la carcasa (Figura 26).

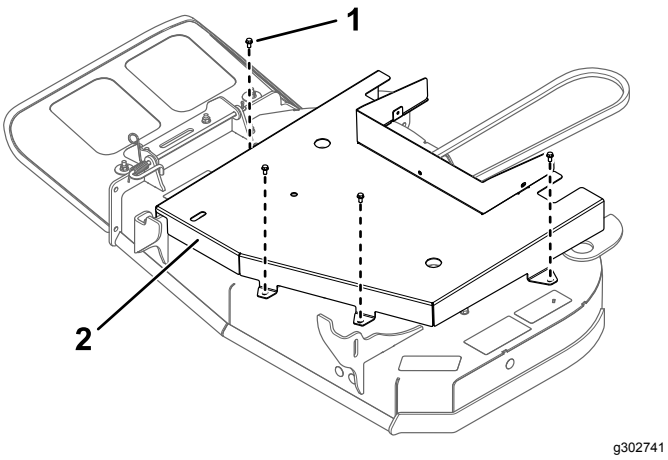


Figura 26

1. Perno
2. Protector de la carcasa

5. Invierta el procedimiento para instalar los protectores.

Máquinas con carcasas de 122 cm

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y accione 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 los 2 pernos que fijan la cubierta de la carcasa y retire la cubierta de la carcasa (Figura 27).

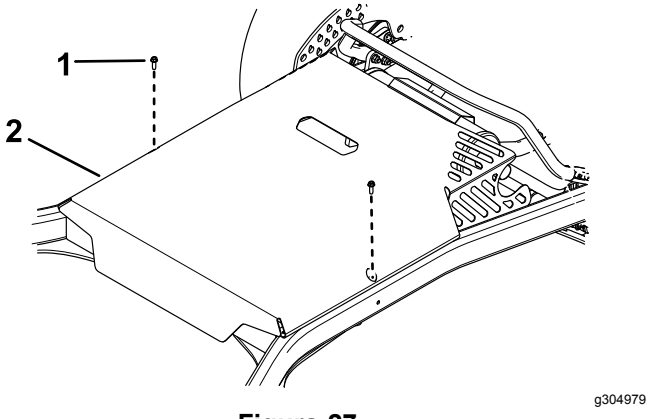


Figura 27

1. Perno (2)
2. Cubierta de carcasa

4. Retire los 4 pernos que fijan el protector de la carcasa y retire la carcasa (Figura 28).

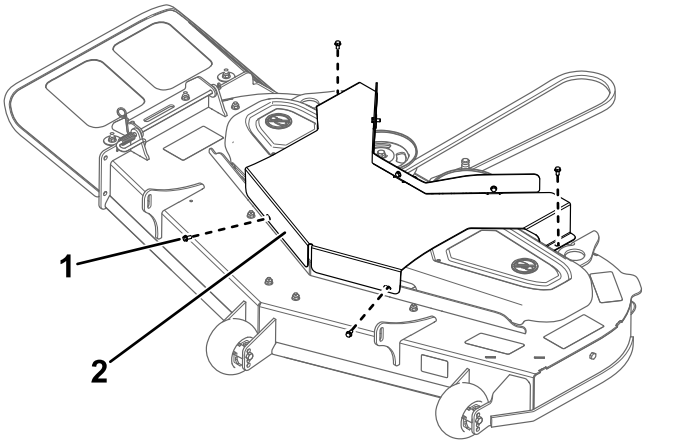


Figura 28

1. Perno (4)
2. Protector de la carcasa

5. Invierta el procedimiento para instalar los protectores.

Lubricación

Cómo engrasar la máquina

Engrase la máquina más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad.

Tipo de grasa: Grasa de litio n.º 2 o grasa de molibdeno

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y accione 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.

   Nota: Rasque cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.
4. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras

Intervalo de mantenimiento: Cada año

Tipo de grasa: Grasa de litio o de molibdeno

1. Retire el tapón antipolvo y ajuste los pivotes de las ruedas; consulte Ajuste del cojinete del pivote de la rueda giratoria (página 38).

   Nota: Mantenga retirado el tapón antipolvo hasta que haya acabado de engrasar los pivotes de las ruedas.
2. Retire el tapón hexagonal.
3. Enrosque un punto de engrase en el taladro.
4. Bombee grasa por el punto de engrase hasta que rezume por el cojinete superior.
5. Retire el punto de engrase del taladro.
6. Vuelva a colocar el tapón hexagonal y el tapón antipolvo.

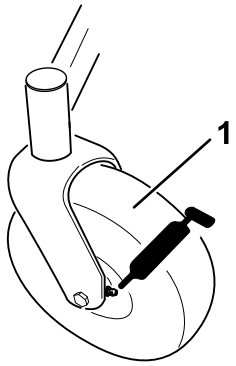
Engrasado de los cojinetes de las ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas—Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias.

Tipo de grasa: Grasa de litio n.º 2

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas y accione 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 (Figura 29).

   Nota: Rasque cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.



g301977

Figura 29

1. Punto de engrase de ruedas giratorias delanteras

4. Conecte una pistola de engrasar a cada punto de engrase (Figura 29).
5. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
6. Limpie cualquier exceso de grasa.

Mantenimiento del motor

Seguridad del motor

- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Deje funcionar el motor hasta que no quede combustible, o retire la gasolina con una bomba de mano; nunca utilice un sifón. Si es necesario drenar el depósito de combustible, hágalo al aire libre.

Mantenimiento del limpiador de aire

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.

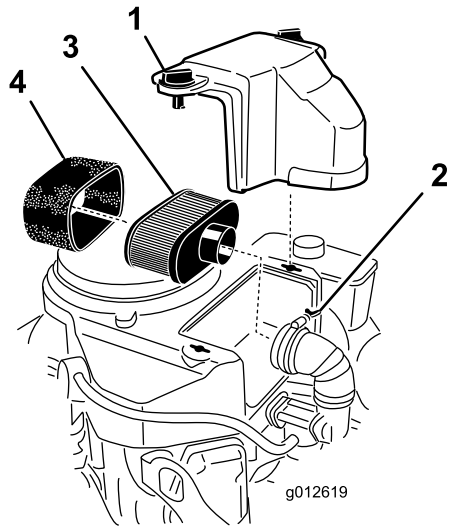
Cada 200 horas—Sustituya el elemento de papel del limpiador de aire.

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 espuma y papel

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 el área alrededor del limpiador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños (Figura 30).
4. Desenrosque los pomos de la tapa y retire la tapa del limpiador de aire (Figura 30).
5. Desenrosque la abrazadera y retire el conjunto del limpiador de aire (Figura 30).
6. Retire cuidadosamente el filtro de gomaespuma del filtro de papel (Figura 30).



g012619

Figura 30

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

Limpieza del elemento de gomaespuma del limpiador de aire

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

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

Mantenimiento del elemento de papel del limpiador de aire.

Importante: **No limpie el filtro de papel, cámbielo (Figura 30).**

1. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.
2. Cambie el elemento de papel si está dañado.

Cómo instalar los elementos de gomaespuma y papel

Importante: **Para evitar dañar el motor, haga funcionar siempre el motor con el conjunto completo del limpiador de aire, con los elementos de gomaespuma y papel instalados.**

1. Deslice cuidadosamente el elemento de gomaespuma sobre el elemento de papel del limpiador de aire (Figura 30).

2. Coloque el conjunto del limpiador de aire sobre la base del limpiador de aire y fíjelo con 2 tuercas de orejeta (Figura 30).
3. Coloque en su posición la cubierta del limpiador de aire y apriete el pomo de la cubierta (Figura 30).

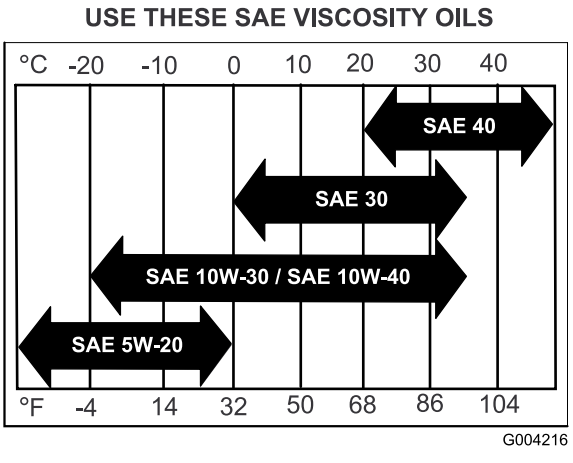
Mantenimiento del aceite de motor

Especificaciones del aceite del motor

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

Capacidad de aceite del motor: 1,5 litros sin el filtro; 1,7 litros con el filtro

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.



g004216

Figura 31

Verificación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Nota: Compruebe el aceite con el motor frío.

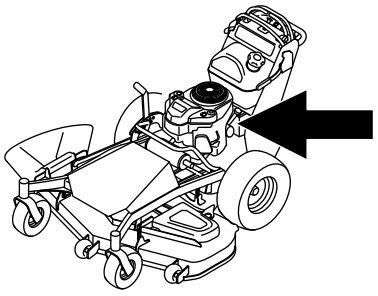
⚠ ADVERTENCIA

El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

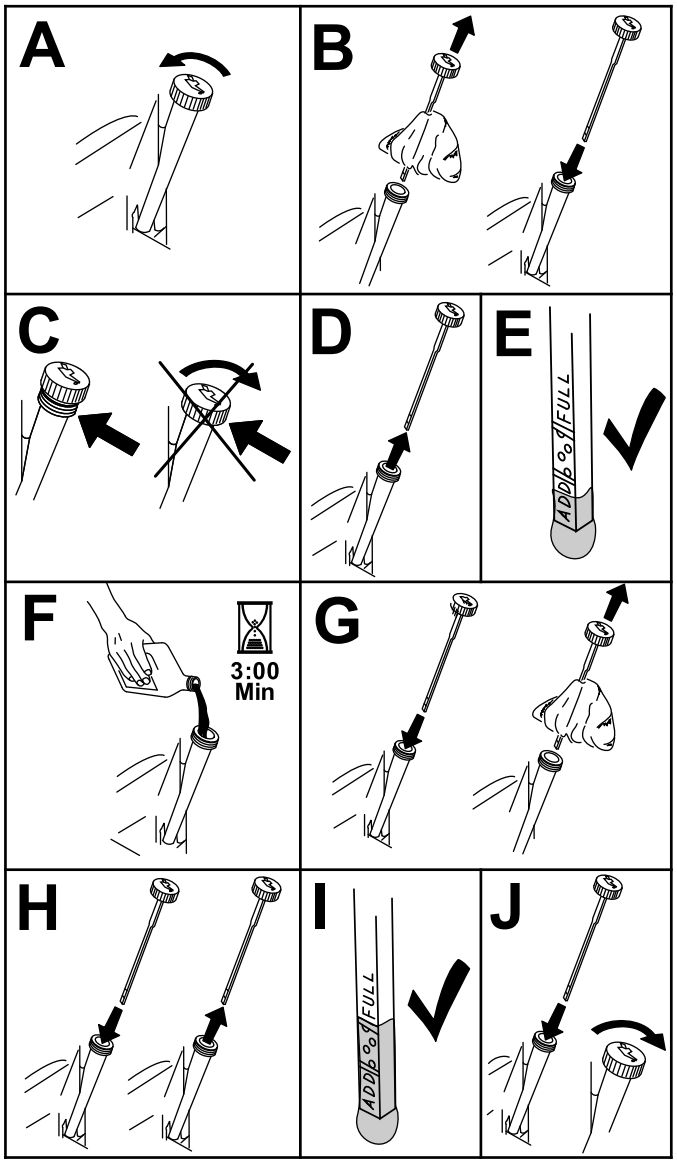
Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del silenciador y de otras superficies calientes.

Importante: **No llene en exceso el cárter con aceite, ya que podrían producirse daños en el motor. No arranque el motor si el aceite está por debajo de la marca baja, ya que el motor podría dañarse.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Compruebe el nivel de aceite del motor, tal y como se muestra en (Figura 32).



g299569



g194611

Figura 32

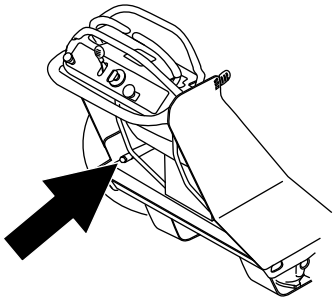
Cambio del aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

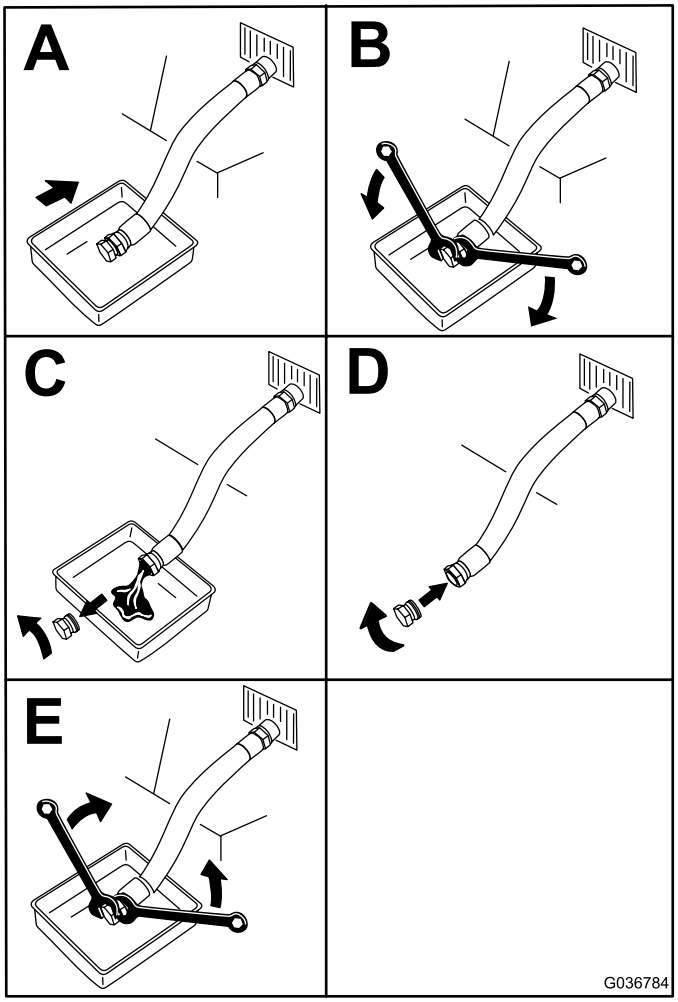
Cada 100 horas

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

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 accione 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. Cambie el aceite del motor, tal y como se muestra en la Figura 33.



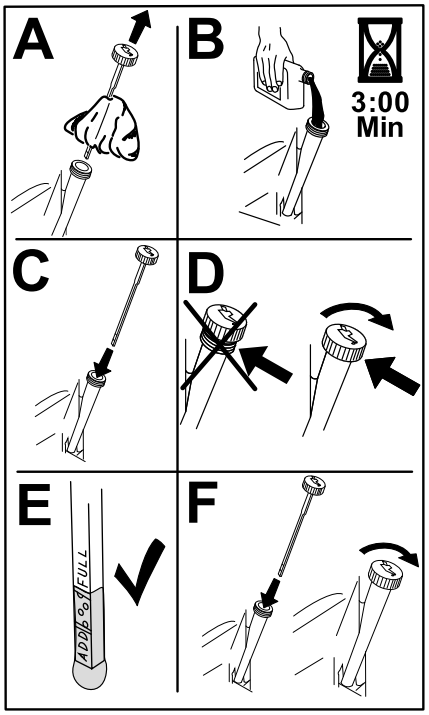
g299570



g036784

Figura 33

5. Vierta lentamente un 80 % aproximadamente de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado y añada lentamente el aceite adicional hasta que llegue a la marca de **Full** (lleno) (Figura 34).



g235264

Figura 34

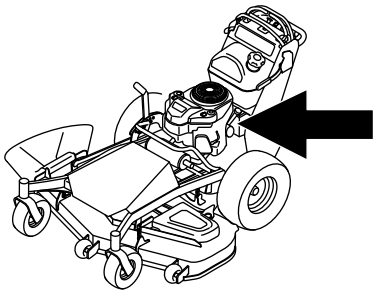
6. Arranque el motor y conduzca hasta una zona llana.
7. Compruebe el nivel de aceite otra vez.

Cambio del filtro de aceite del motor

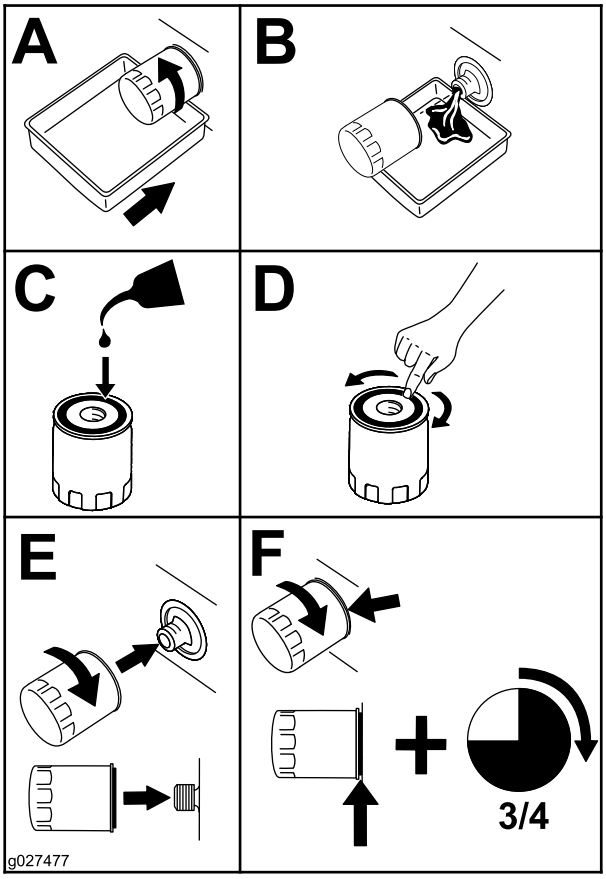
Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

Nota: Cambie el filtro de aceite del motor con más frecuencia cuando se trabaje en condiciones de mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cambio del aceite del motor (página 30).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor (Figura 35).



g299569



g027477

Figura 35

Nota: Asegúrese de que la junta del filtro de aceite toca el motor y, a continuación, gire el filtro 3/4 de vuelta más.

3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Especificaciones del aceite del motor (página 29).

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía.

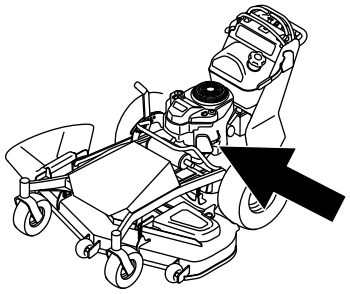
Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la(s) bujía(s) y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale una bujía nueva si es necesario.

Tipo: NGK® BPR4ES o equivalente

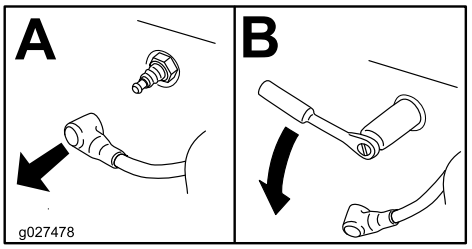
Espacio entre electrodos: 0,75 mm

Desmontaje de la bujía

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 bujía, tal y como se muestra en la Figura 36.



g299598



g027478

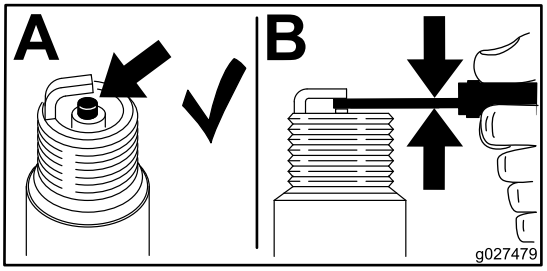
Figura 36

Comprobación de la bujía

Importante: **No limpie la(s) bujía(s). Cambie siempre la(s) bujía(s) si tiene(n) un revestimiento negro, los electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.**

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.

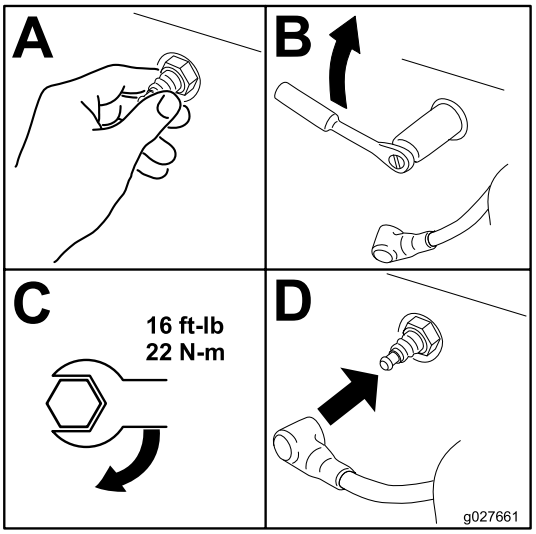
Ajuste la distancia a 0,75 mm.



g027479

Figura 37

Instalación de la bujía



g027661

Figura 38

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

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

Consulte Seguridad – Combustible (página 10) para obtener una lista completa de las precauciones relacionadas con el combustible.

Drenaje del depósito de combustible

Nota: Utilice una bomba de sifón para drenar el combustible del depósito. Puede comprar una bomba de sifón en una ferretería.

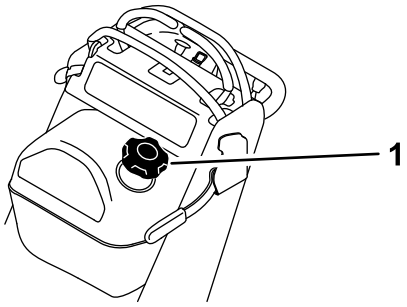
⚠ PELIGRO

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

- **Realice cualquier tipo de mantenimiento relacionado con el sistema de combustible con el motor frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No fume nunca mientras drena el combustible y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores del combustible.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 tapón de combustible para evitar que se introduzcan residuos en el depósito de combustible (Figura 39).
4. Retire el tapón de combustible.

5. Inserte una bomba de sifón en el depósito de combustible.
6. Con la bomba de sifón, vacíe el combustible en un recipiente de combustible limpio (Figura 39).
7. Limpie cualquier combustible derramado.



g300374

Figura 39

1. Tapón de combustible

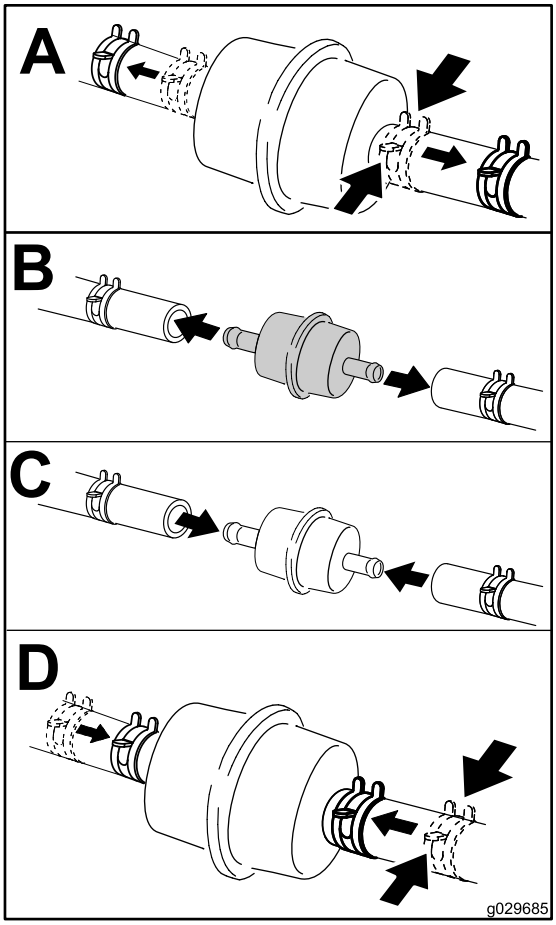
Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

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

Nota: Limpie cualquier combustible derramado.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 del combustible; consulte Uso de la válvula de cierre de combustible (página 20).
4. Sustituya el filtro de combustible tal y como se muestra en la Figura 40.



g029685

Figura 40

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

- Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Cargue la batería en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada. Utilice una toalla de papel para limpiar la caja de la batería. Si los terminales de la batería están oxidados, límpielos con una disolución de 4 partes de agua y 1 parte de bicarbonato sódico. Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para evitar la corrosión.

Tensión: 12 V

Cómo retirar la batería

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 el cable negativo (negro) de conexión a tierra del borne de la batería (Figura 41).

   Nota: Conserve todas las fijaciones.

⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.**

⚠ ADVERTENCIA

Si se retiran de forma incorrecta los cables de la batería, se podrían producir daños en la máquina y en los cables y producir chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
- **Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**

4. Levante la cubierta de goma del cable positivo (rojo).
5. Desconecte el cable positivo (rojo) del borne de la batería (Figura 41).

   Nota: Conserve todas las fijaciones.
6. Retire la sujeción de la batería (Figura 41) y eleve la batería de la bandeja.

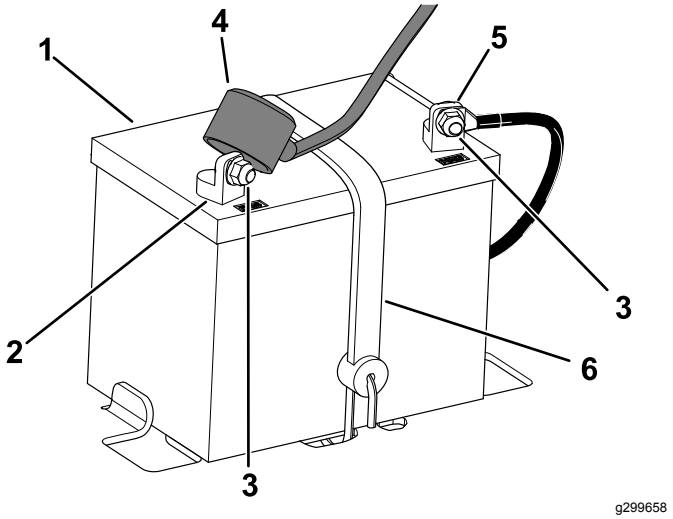


Figura 41

1. Batería
2. Borne positivo (+) de la batería
3. Perno, arandela y tuerca
4. Cubierta del borne
5. Borne negativo (–) de la batería
6. Sujeción de la batería

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

No fume nunca cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

Importante: **Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1.260). Esto es especialmente importante para evitar daños en la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C.**

1. Retire la batería de la máquina; consulte Cómo retirar la batería (página 35).
2. Conecte un cargador de batería de 3 a 4 A a los bornes de la batería. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 A durante 4 a 8 horas (12 V).

   Nota: No sobrecargue la batería.
3. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad y desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 42).
4. Instale la batería; consulte Instalación de la batería (página 36).

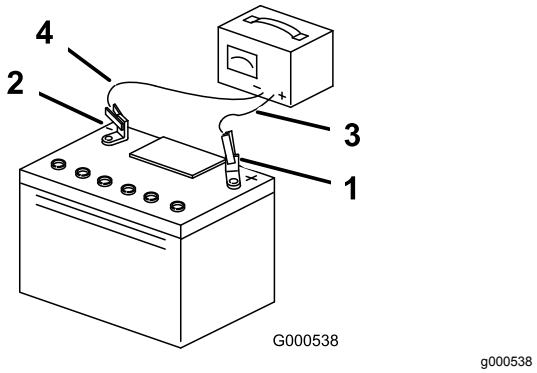


Figura 42

1. Borne positivo de la batería
2. Borne negativo de la batería
3. Cable rojo (+) del cargador
4. Cable negro (-) del cargador

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja (Figura 41).
2. Con las fijaciones que retiró antes, instale el cable positivo (rojo) de la batería en el terminal positivo (+) de la batería.
3. Con las fijaciones que retiró antes, instale el cable negativo de la batería en el terminal negativo (-) de la batería.
4. Deslice la cubierta de goma roja sobre el borne positivo (rojo) de la batería.
5. Fije la batería con la sujeción (Figura 41).

Mantenimiento de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un fusible, compruebe que no hay avería ni cortocircuito en el componente/circuito.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Tire hacia fuera del fusible para retirarlo o cambiarlo.

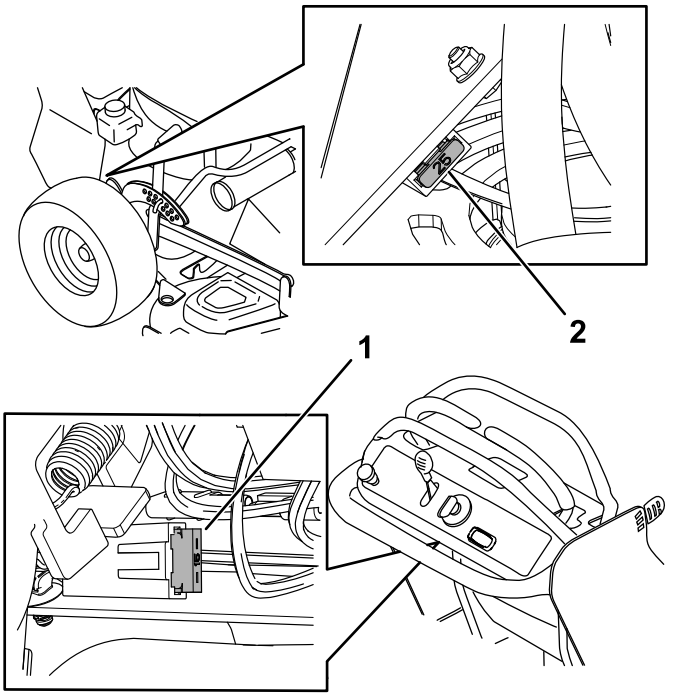
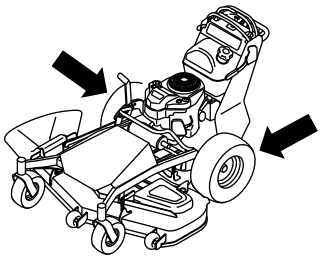


Figura 43

1. Fusible principal (15 A)
2. Fusible de carga (25 A)

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos



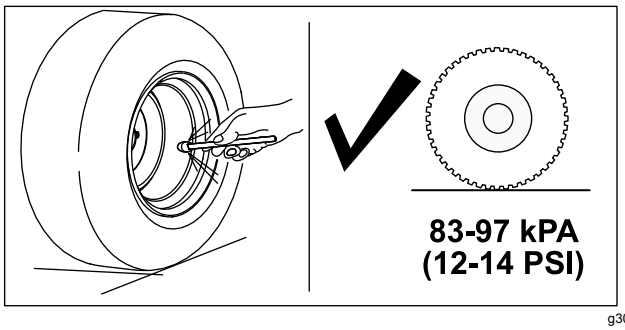


Figura 44

Comprobación de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas—Compruebe las tuercas de las ruedas.

Compruebe y apriete las tuercas de las ruedas a entre 115 y 142 N·m.

Ajuste de la tracción en punto muerto

Si la máquina se desplaza cuando las palancas de control de movimiento están en punto muerto, ajuste la tracción en punto muerto.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Eleve la parte trasera de la máquina sobre soportes fijos, de manera que las ruedas motrices no toquen el suelo.
4. Afloje la tuerca del conjunto de la varilla de control (Figura 45).

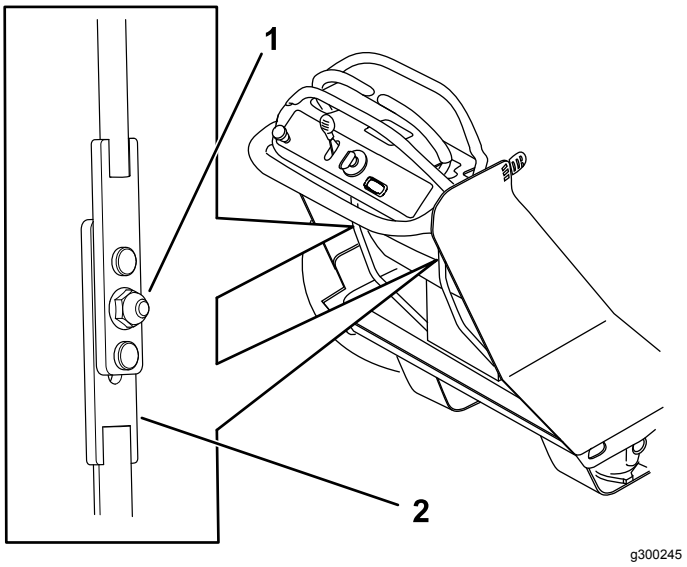


Figura 45

1. Tuerca
2. Varilla de control inferior

5. Arranque la máquina y mueva el control del acelerador a la posición de RÁPIDO.
6. Para encontrar la posición de punto muerto, mueva la varilla de control inferior hacia arriba o hacia abajo hasta que el neumático deje de girar (Figura 45).
7. Apriete la tuerca (Figura 45).

   Importante: **Asegúrese de que la varilla no se mueve; de lo contrario, puede que tenga que volver a ajustar la varilla.**
8. Repita el procedimiento para la otra palanca.

Nota: Puede que tenga que ajustar la dirección después de ajustar la tracción de punto muerto; consulte Ajuste de la dirección (página 38).

Ajuste de la dirección

Si empuja las dos palancas de control de movimiento hacia delante a velocidad máxima en una superficie plana y nivelada y la máquina tira hacia un lado, ajuste la dirección tal y como se indica a continuación.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 el tornillo de ajuste que se muestra en la Figura 45 para aumentar o reducir la velocidad de esa palanca.

   Nota: Gire el tornillo en sentido horario para reducir la velocidad o en sentido antihorario para aumentar la velocidad.

   Si la máquina tira hacia la izquierda, reduzca la velocidad de la palanca derecha o aumente la velocidad de la palanca izquierda.

   Si la máquina tira hacia la derecha, reduzca la velocidad de la palanca izquierda o aumente la velocidad de la palanca derecha.

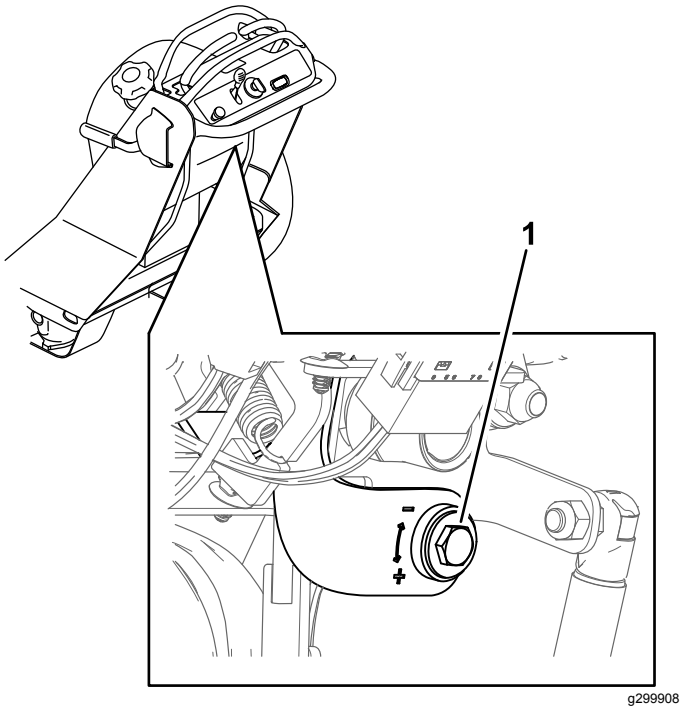


Figura 46

1. Tornillo de ajuste

4. Arranque la máquina y conduzca hacia delante en una superficie plana y nivelada con las palancas de control de movimiento totalmente hacia delante, para comprobar si la máquina avanza en línea recta. Repita el proceso cuanto sea necesario.

Ajuste del cojinete del pivote de la rueda giratoria

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Nota: En máquinas de 91 cm, apriete el perno superior de las ruedas giratorias. En máquinas de 122 cm, siga el procedimiento.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas y accione el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el tapón antipolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca (Figura 47).
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje 1/4 de vuelta para establecer la precarga correcta de los cojinetes (Figura 47).

   Importante: **Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, tal y como se muestra en la Figura 47.**
5. Coloque el tapón antipolvo (Figura 47).

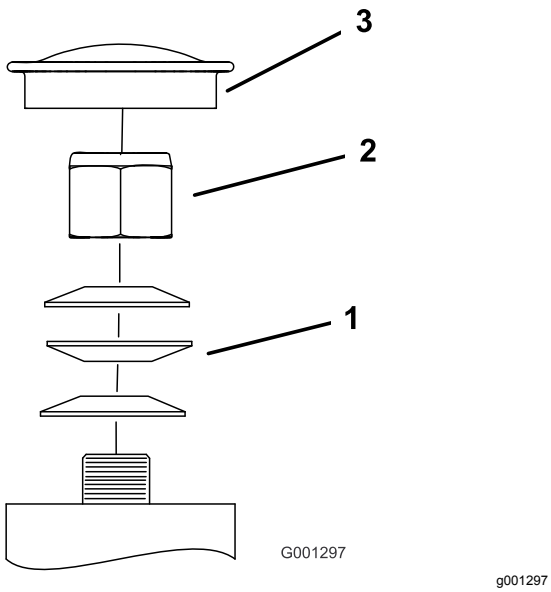


Figura 47

1. Arandelas de muelle
2. Contratuerca
3. Tapón antipolvo

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 cojinete, el desgaste será mínimo. Si no se mantiene el cojinete bien lubricado, el desgaste será rápido. Si la rueda giratoria 'baila', normalmente es debido a que el cojinete está desgastado.

1. Retire la contratuerca y el perno que sujetan la rueda giratoria a la horquilla (Figura 48).

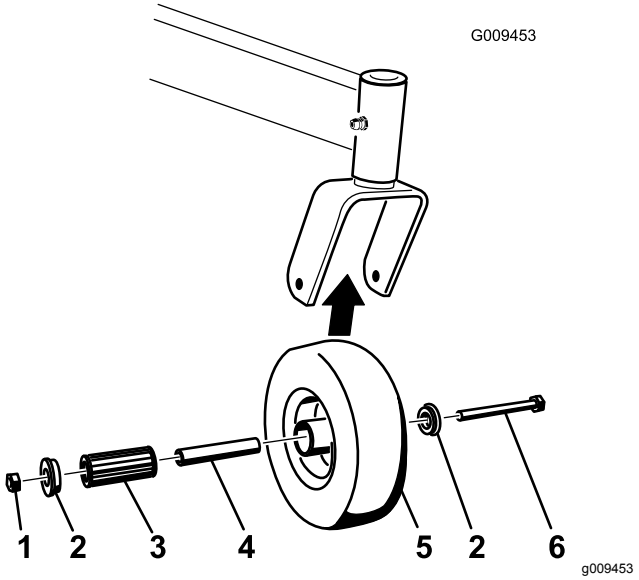


Figura 48

1. Contratuerca
2. Casquillo
3. Casquillo intermedio
4. Cojinete de rodillos
5. Rueda giratoria
6. Perno de la rueda

2. Retire un casquillo y tire del casquillo intermedio y del cojinete de rodillos para sacarlos del cubo de la rueda (Figura 48).
3. Retire el otro casquillo del cubo de la rueda y limpie la grasa y la suciedad del cubo de la rueda (Figura 48).
4. Inspeccione el cojinete del rodillo, los casquillos, el casquillo intermedio y el interior del cubo de la rueda para comprobar que no están desgastados.

   Nota: Cambie las piezas dañadas o desgastadas (Figura 48).
5. Coloque un casquillo en el cubo de la rueda (Figura 48).
6. Engrase el cojinete del rodillo y el casquillo intermedio y deslícelos en el cubo de la rueda (Figura 48).
7. Coloque el segundo casquillo en el cubo de la rueda (Figura 48).
8. Instale la rueda giratoria en la horquilla y fíjela con el perno y la contratuerca (Figura 48).
9. Apriete la contratuerca hasta que el casquillo intermedio se apoye contra el interior de las horquillas de las ruedas giratorias (Figura 48).
10. Lubrique el punto de engrase de la rueda giratoria.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla de la entrada de aire.

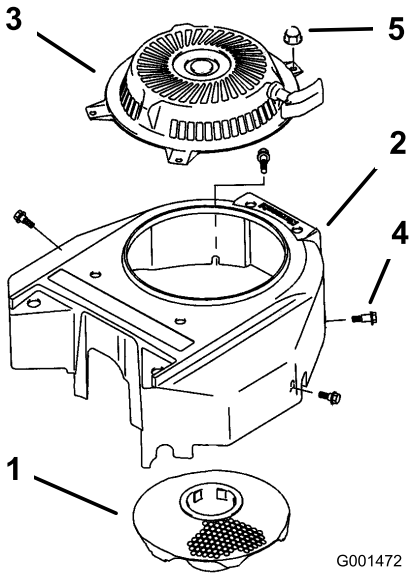
Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otro residuo del cilindro y de las aletas de refrigeración de la culata, la rejilla de entrada de aire del extremo del volante y las palancas y acoplamientos del regulador del carburador. Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad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

Limpieza del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 49).
4. Limpie cualquier residuo o hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 49).



g001472

Figura 49

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

Mantenimiento de los frenos

Prueba del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

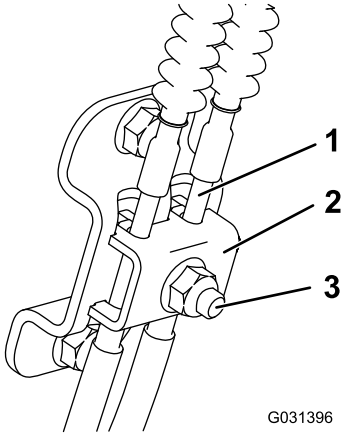
Antes de cada uso, compruebe el freno de estacionamiento tanto en una superficie llana como en una pendiente.

Accione siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida. Si el freno de estacionamiento no inmoviliza la máquina, ajústelo.

1. Desengrane la TDF y accione 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. Quite el freno de estacionamiento.
4. Accione la palanca del freno y asegúrese de que la máquina no se mueve.
5. Ajuste el freno si es necesario.

Ajuste del freno de estacionamiento

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. Quite el freno de estacionamiento.
4. Afloje el perno de la abrazadera en el lado izquierdo de la máquina (Figura 50).



g031396

Figura 50

1. Acoplamiento
2. Abrazadera
3. Perno y tuerca

5. Tire hacia abajo de los cables hasta que queden tensos.
6. Apriete la tuerca.
7. Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento; consulte Prueba del freno de estacionamiento (página 41).

Mantenimiento de las correas

Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas—Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas.

Sustituya la correa si está desgastada. Las señales de desgaste incluyen chirridos cuando la correa está en movimiento, que las cuchillas resbalan durante la siega, los bordes deshilachados, quemaduras y grietas en la correa.

Sustitución de la correa de la carcasa del cortacésped

⚠ ADVERTENCIA

El muelle está tensado cuando está instalado, y puede causar lesiones personales.

Tenga cuidado al retirar la correa.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 los protectores de las carcasas; consulte Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped (página 25).
4. En el caso de carcasas de 122 cm, afloje los 4 tornillos de ambas cubiertas de la polea y retire las cubiertas (Figura 51).

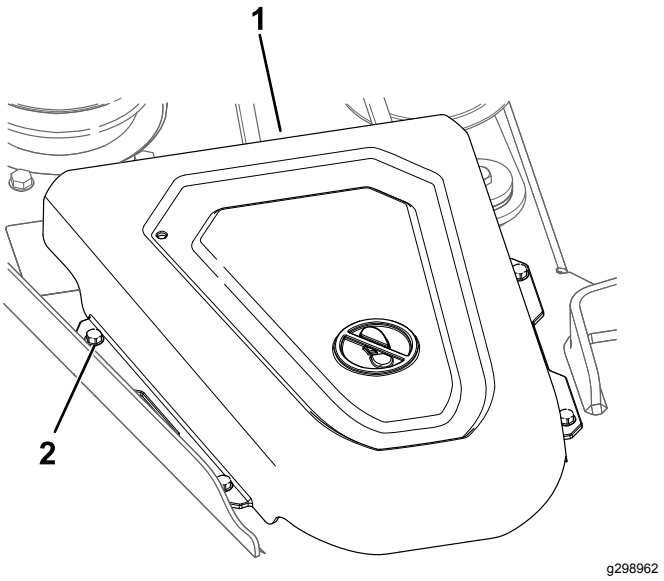


Figura 51

1. Cubierta
2. Tornillo (4)

5. Usando una herramienta para la retirada de muelles (pieza Toro n.º 92-5771), retire el muelle tensor del gancho de la carcasa para eliminar la tensión de la polea tensora y retire la correa de las poleas (Figura 52 o Figura 53).

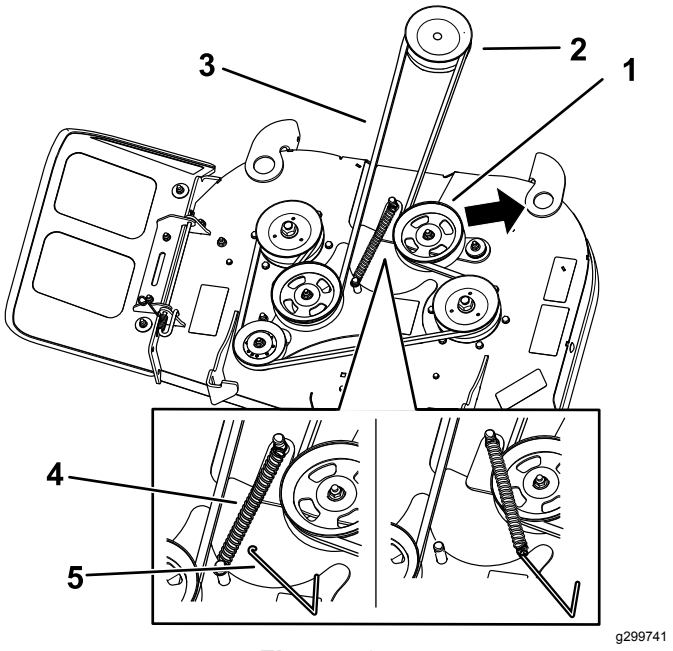


Figura 52

Carcasa del cortacésped de 91 cm

1. Polea tensora
2. Polea del embrague
3. Correa del cortacésped
4. Muelle
5. Herramienta para retirada de muelles

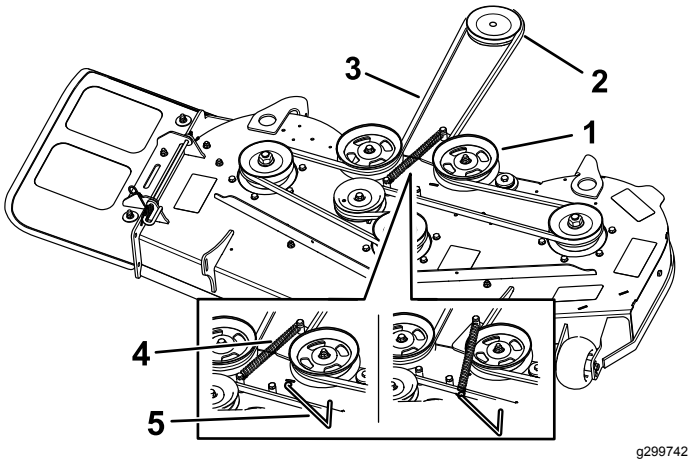


Figura 53

Carcasa del cortacésped de 122 cm

1. Polea tensora
2. Polea del embrague
3. Correa del cortacésped
4. Muelle
5. Herramienta para retirada de muelles

6. Enrute la correa nueva alrededor de las poleas del embrague y del cortacésped (Figura 52 o Figura 53).
7. Instale el muelle tensor en el gancho de la carcasa (Figura 52 o Figura 53).
8. Compruebe la longitud del muelle. Si es inferior a 15,2 cm, ajuste el brazo de la polea tensora; continúe con el paso 4 en Ajuste del brazo de la polea tensora (página 43).
9. En las carcasas de 91 cm, instale las cubiertas de las poleas (Figura 51).
10. Instale los protectores de la carcasa; consulte Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped (página 25).

Ajuste del brazo de la polea tensora

Intervalo de mantenimiento: Cada año—Compruebe si el brazo tensor de la carcasa del cortacésped presenta desgaste.

Si la longitud del muelle es inferior a 15,2 cm o si el brazo de la polea tensora entra en contacto con el tope tensor mostrado en la Figura 54, ajuste el brazo de la polea tensora.

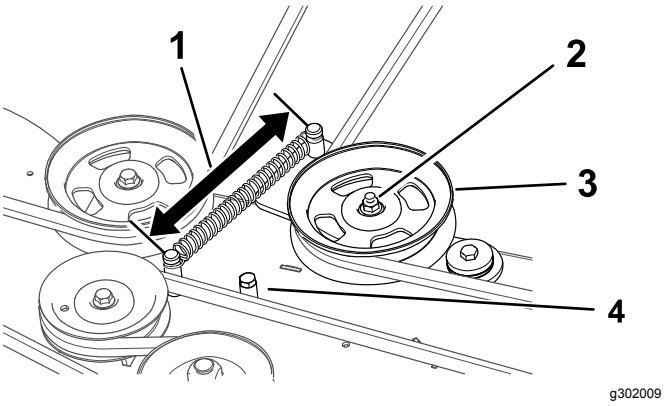


Figura 54

Se muestra una carcasa de 122 cm

1. Longitud del muelle de al menos 15,2 cm
2. Tuerca
3. Polea tensora
4. Tope tensor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 los protectores de las carcasas; consulte Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped (página 25)
4. Afloje la tuerca en la polea tensora (Figura 54).
5. Ajuste la polea en la ranura cuanto sea necesario (Figura 55).

   Deslice la polea hacia la izquierda de la ranura si la correa está desgastada o si la longitud del muelle es superior a 15,2 cm.

   Deslice la polea hacia la derecha de la ranura si la correa es nueva o si la longitud del muelle es inferior a 15,2 cm.

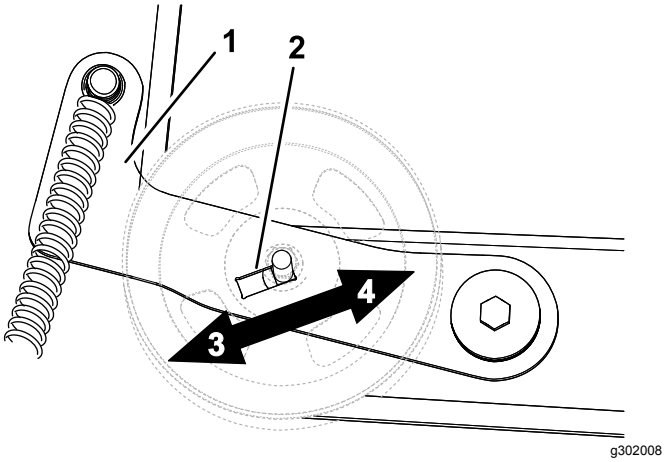


Figura 55

Se muestra una carcasa de 122 cm

1. Brazo tensor
2. Ranura
3. Deslice la polea a la izquierda si la correa está desgastada.
4. Deslice la polea a la derecha si la correa es nueva.

6. Apriete la tuerca (Figura 54).
7. Instale el protector de la carcasa; consulte Retirada de los protectores de las carcasas del cortacésped (página 25).

Cómo cambiar la correa de transmisión

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 la carcasa del cortacésped de la polea del embrague; consulte Sustitución de la correa de la carcasa del cortacésped (página 42).
4. Retire la polea del embrague (Figura 56).

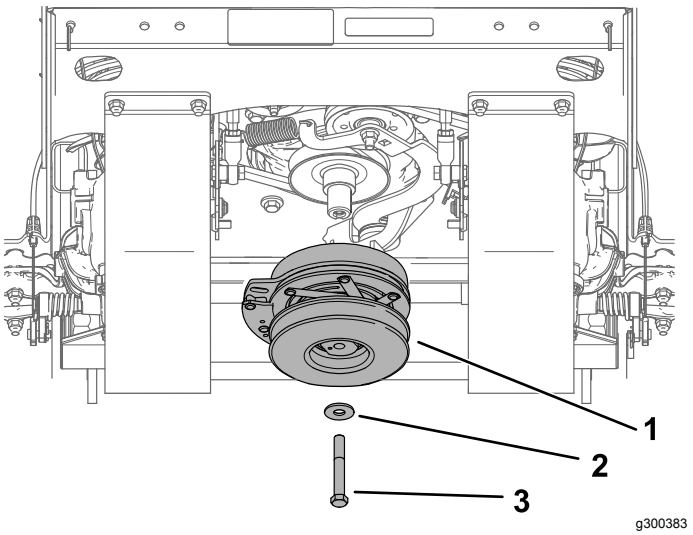


Figura 56

1. Polea del embrague
2. Arandela
3. Perno

5. Inserte una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para liberar la tensión de la correa (Figura 57).

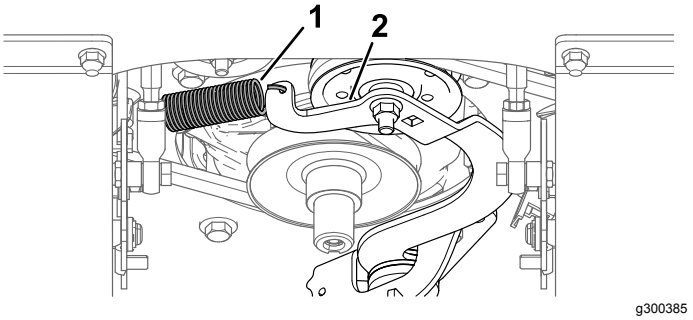


Figura 57

1. Muelle
2. Polea tensora
3. Taladro cuadrado

6. Retire la correa (Figura 58).
7. Suelte lentamente la llave de carraca para liberar la tensión del muelle. Retire el muelle del anclaje del bastidor, si es necesario.
8. Instale la nueva correa, dirigiéndola alrededor de las poleas, tal y como se muestra en la Figura 58.

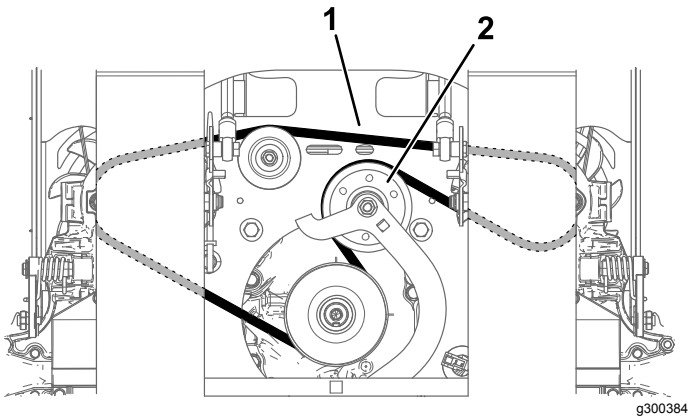


Figura 58

1. Correa
2. Polea tensora

9. Instale el muelle en el anclaje del muelle. Utilice la llave de carraca para aplicar tensión al muelle y dejar que la correa pase sobre el borde de la polea tensora (Figura 57).
10. Libere la tensión en el muelle para aplicar tensión a la correa.
11. Compruebe que la correa está asentada correctamente en todas las poleas.
12. Instale la polea del embrague (Figura 56). Apriete el perno a entre 68 y 81 N·m.
13. Instale la correa de la carcasa del cortacésped en la polea del embrague; consulte Sustitución de la correa de la carcasa del cortacésped (página 42).

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de las palancas de control de movimiento

Si las palancas de control de movimiento no quedan alineadas horizontalmente, ajuste las palancas de control de movimiento.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Presione hacia abajo las palancas de control de movimiento hasta la posición de operación.

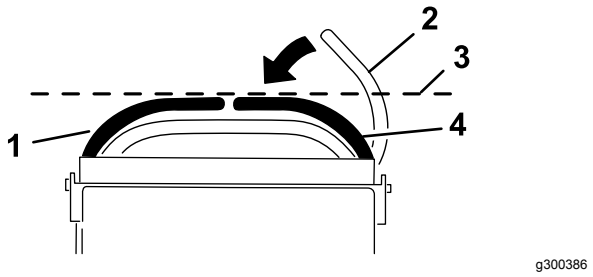


Figura 59

1. Palanca de control de movimiento izquierda en posición de operación
2. Palanca de control de movimiento derecha en posición neutra
3. Compruebe aquí la alineación horizontal.
4. Palanca de control de movimiento derecha en posición de operación

4. Compruebe la alineación horizontal de las palancas de control de movimiento (Figura 59).
5. Afloje la tuerca que sostiene la leva de la palanca de control de movimiento que está ajustando (Figura 60)

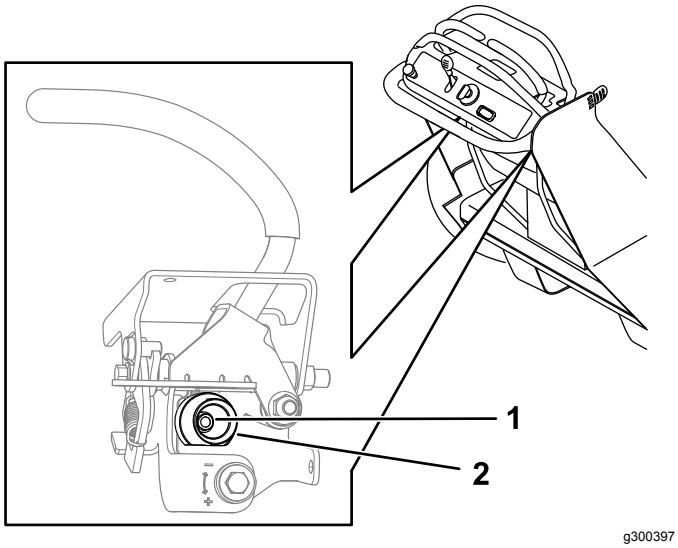


Figura 60

1. Tuerca
2. Leva

6. Ajuste la leva hasta que se alinee con la otra palanca de control de movimiento y apriete la tuerca de la leva (Figura 60).

   Nota: Al mover la leva en sentido horario, se baja la palanca, al moverla en sentido antihorario, se eleva la palanca.

   Importante: **No gire la parte plana de la leva más allá de la posición vertical. El interruptor de control de presencia del operador no debe entrar en contacto nunca con la parte plana de la leva.**

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso y de que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

Especificaciones del sistema hidráulico

Tipo de fluido hidráulico: Fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500

Capacidad de fluido del sistema hidráulico: 4,7 litros

Importante: **Utilice el fluido especificado. Otros fluidos podrían causar daños en el sistema.**

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Deje que la máquina se enfríe por completo.
4. Compruebe el nivel de fluido en el lateral del depósito hidráulico (Figura 61). Continúe el procedimiento si el nivel se encuentra por debajo del nivel de llenado frío.

5. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito hidráulico (Figura 61).
6. Retire el tapón del cuello de llenado y añada fluido en el depósito hasta que llegue al nivel de llenado frío (Figura 61).
7. Coloque el tapón en el depósito (Figura 61).

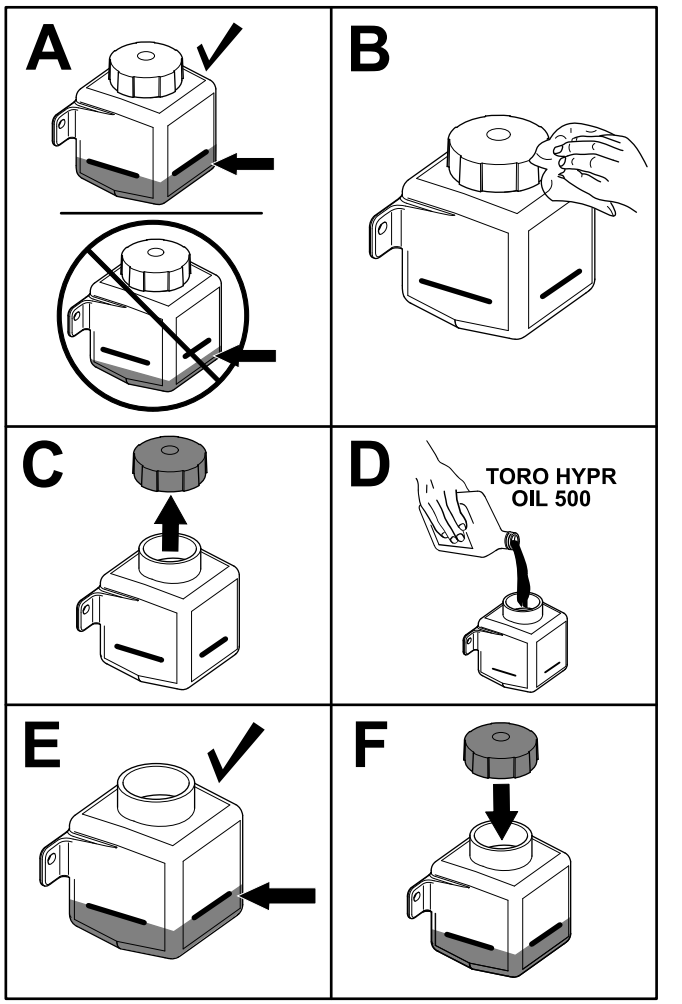


Figura 61

Cambio del fluido hidráulico y de los filtros

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas—Cambie el fluido y los filtros del sistema hidráulico.

Cada 500 horas—Tras el cambio inicial — cambie los filtros y el fluido del sistema hidráulico si se utiliza el fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

Para cambiar el fluido hidráulico, es necesario retirar los filtros. Cambie ambos filtros al mismo tiempo; consulte las especificaciones del fluido en Especificaciones del sistema hidráulico (página 46).

Retirada de los filtros y drenaje del fluido

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y accione 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. Deje que el motor se enfríe.
4. Retire los 2 pernos y las tuercas de los protectores del transeje (Figura 62).

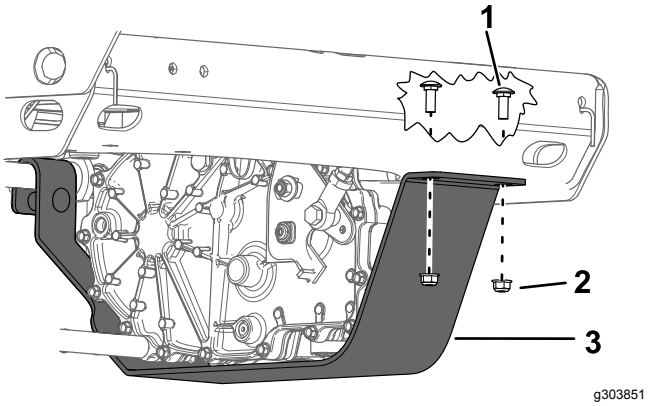


Figura 62

1. Perno de cuello cuadrado
2. Tuerca (5/16")
3. Protector del transeje corto

5. Gire los protectores hacia abajo.
6. Localice el filtro y los protectores en cada sistema de transmisión de transeje (Figura 63).
7. Retire los 3 tornillos que fijan el protector del filtro y retire el protector (Figura 63).

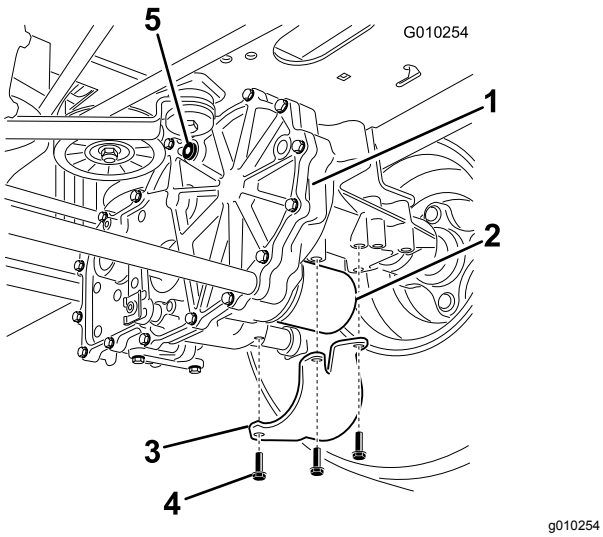


Figura 63

Se muestra el lado derecho

1. Transmisión de transeje
2. Filtro
3. Protector del filtro
4. Tornillos
5. Tapón de ventilación

8. Limpie con cuidado la zona alrededor de los filtros.

   Importante: **No deje que entre suciedad en el sistema hidráulico, ya que se podría contaminar.**

9. Coloque un recipiente debajo del filtro para recoger el fluido que se drene cuando se retire el filtro y los tapones de ventilación.
10. Localice y retire el tapón de ventilación de cada transmisión
11. Desenrosque el filtro para retirarlo y deje que se drene el fluido del sistema de transmisión.
12. Repita este procedimiento para ambos filtros.

Instalación de los filtros y añadido de fluido

1. Aplique una capa fina de fluido hidráulico en la superficie de la junta de goma de cada filtro.
2. Gire el filtro en sentido horario hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro y, a continuación, apriete el filtro entre 3/4 de vuelta y 1 vuelta completa más.
3. Repita el procedimiento en el filtro opuesto.
4. Instale los protectores del filtro sobre cada filtro que retiró anteriormente (Figura 63).
5. Utilice los 3 tornillos para fijar los protectores de los filtros (Figura 63).
6. Compruebe que los tapones de ventilación están retirados antes de añadir el fluido.
7. Vierta lentamente el fluido especificado a través del depósito de expansión hasta que salga fluido por uno de los orificios del tapón de ventilación; consulte Especificaciones del sistema hidráulico (página 46).
8. Coloque el tapón de ventilación (Figura 63).
9. Apriete la bujía a 20 N·m.
10. Siga añadiendo fluido a través del depósito de expansión hasta que salga fluido por el otro orificio del tapón de ventilación en la segunda transmisión.
11. Coloque el tapón de ventilación opuesto.
12. Apriete la bujía a 20 N·m.
13. Siga añadiendo fluido a través del depósito de expansión hasta que llegue a la línea de LLENADO EN FRÍO en el depósito de expansión.
14. Continúe con Purga del sistema hidráulico (página 49).

Importante: **Si no se purga el sistema hidráulico después de cambiar el fluido y los filtros hidráulicos, pueden producirse daños irreparables en el sistema de transmisión de transeje.**

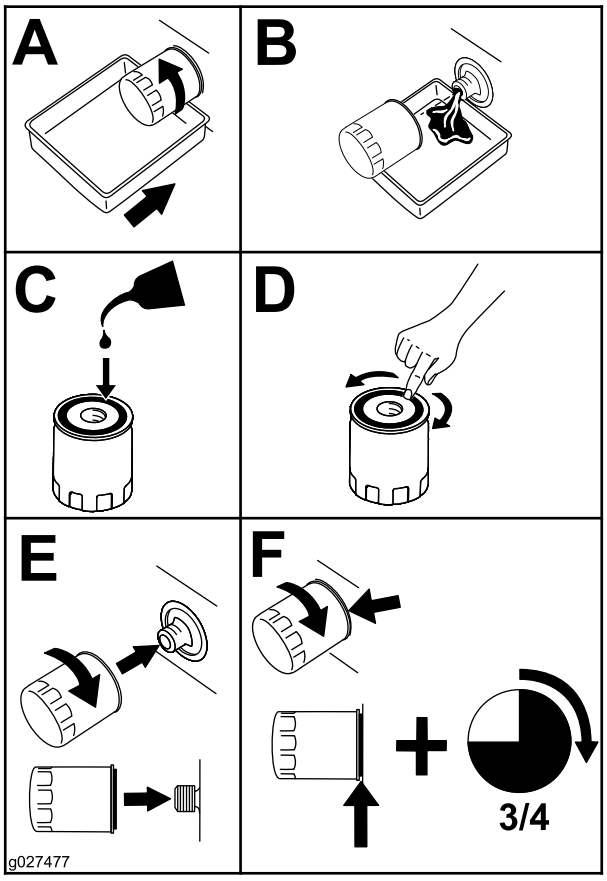


Figura 64

Purga del sistema hidráulico

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Eleve la parte trasera de la máquina sobre soportes fijos, de manera que las ruedas motrices no toquen el suelo.
4. Mueva las dos palancas de desvío hacia atrás a través del orificio con forma de bocallave y hacia abajo para bloquearlas en esa posición (Figura 65).

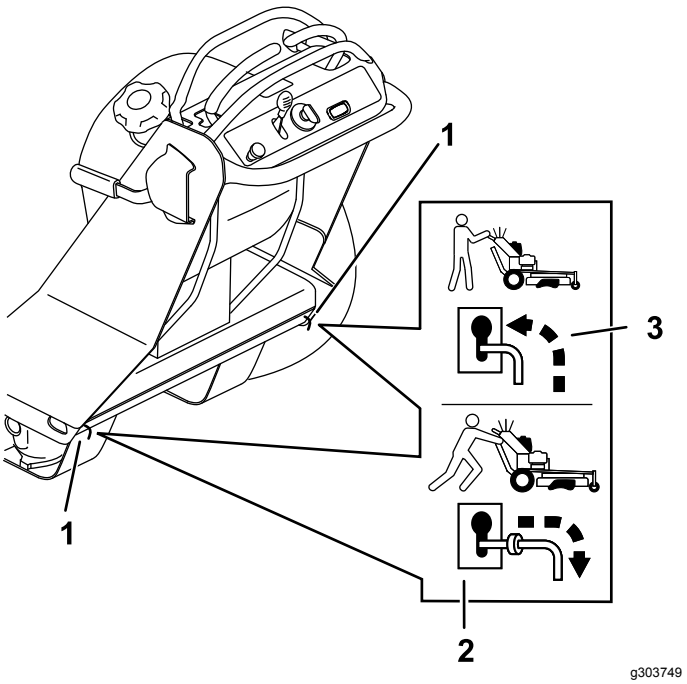


Figura 65

1. Ubicaciones de las palancas de desvío
2. Posición de la palanca para utilizar la máquina
3. Posición de la palanca para purgar la transmisión

5. Arranque el motor. Mueva el control del acelerador hasta la posición intermedia de aceleración.
6. Mueva lentamente las palancas de control de movimiento entre las posiciones de totalmente hacia delante y totalmente hacia atrás 5 veces.
7. Apague el motor y mueva las palancas de desvío hacia delante a través del orificio con forma de bocallave y hacia abajo para bloquearlas en esa posición (Figura 65).
8. Arranque el motor.
9. Mueva lentamente las palancas de control de movimiento entre las posiciones de totalmente hacia delante y totalmente hacia atrás 5 veces.
10. Apague el motor y compruebe el nivel del fluido hidráulico mientras desciende y añada fluido cuanto sea necesario para mantener el nivel adecuado.
11. Repita el procedimiento hasta que se purgue el aire totalmente del sistema.

    Nota: El aire se purga del sistema cuando el transeje funciona con niveles de ruido normales, se mueve de forma uniforme hacia delante y se mueve hacia atrás a velocidades normales.
12. Compruebe el nivel del fluido hidráulico en el depósito de expansión por última vez y añada fluido cuanto sea necesario.

Mantenimiento de la carcasa del cortacésped

Seguridad de las cuchillas

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

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas en exceso ni dañadas.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento. Las cuchillas únicamente pueden cambiarse; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

Mantenimiento de las cuchillas

Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, 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 66).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte Afilado de las cuchillas (página 51).
3. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva.
4. Si observa grietas, desgaste o la formación de una ranura en esta zona, instale inmediatamente una cuchilla nueva (Figura 66).

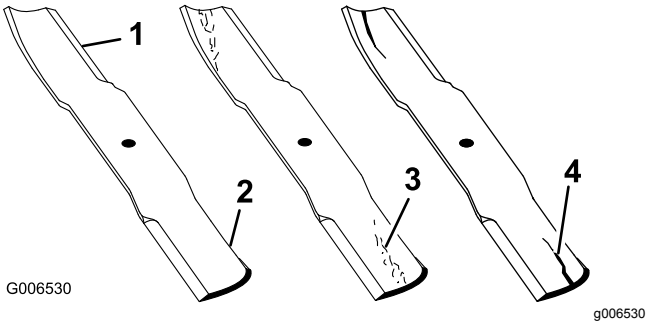


Figura 66

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

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás.
2. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición **A**, de las cuchillas (Figura 67).

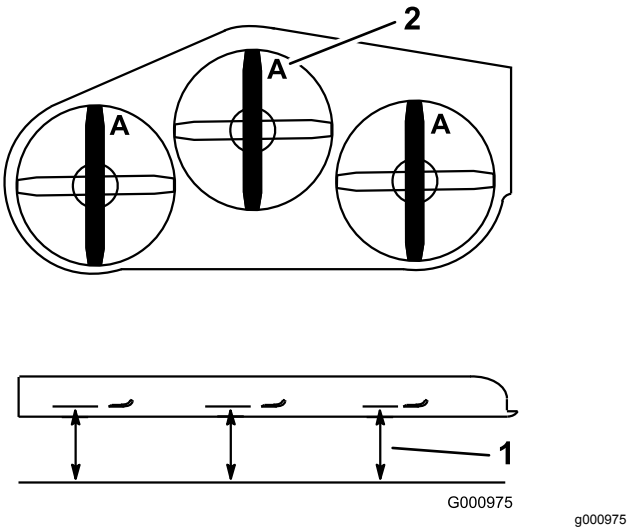


Figura 67

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

3. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 2 arriba.

   Nota: La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 2 y 3 no debe superar los 3 mm.

   Nota: Si esta dimensión supera los 3 mm, sustituya la cuchilla.

⚠ 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.**
- **No lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

Cómo retirar las cuchillas

Cambie la cuchilla si ha golpeado un objeto sólido, si está desequilibrada o si está doblada. Para garantizar el mejor rendimiento 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. Retire el perno de la cuchilla, la arandela curva y la cuchilla del eje (Figura 68).

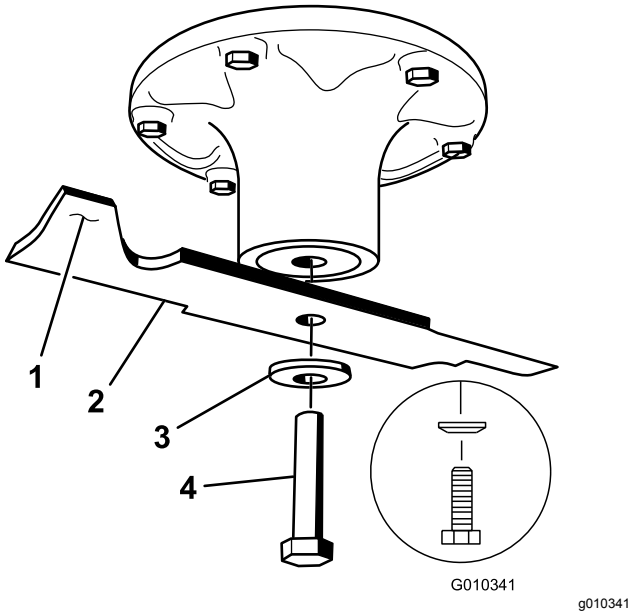


Figura 68

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

Afilado de las cuchillas

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 69).

   Nota: Mantenga el ángulo original.

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

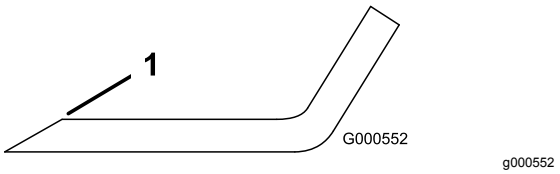


Figura 69

1. Afile con el ángulo original..

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 70).

   Nota: 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 69).

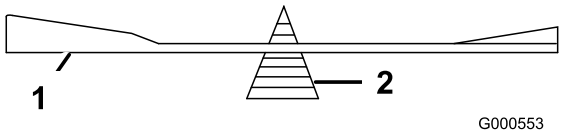


Figura 70

1. Cuchilla
2. Equilibrador

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

Cómo instalar las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada año

1. Inspeccione el perno de la cuchilla por si presenta daños en las roscas. Sustituya el perno y las arandelas curvas tal y como sea necesario.
2. Instale la cuchilla en el eje (Figura 71).

   Importante: **La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia arriba, hacia el interior de la carcasa para asegurar un corte correcto.**
3. Instale la arandela curva y el perno de la cuchilla (Figura 71).

   Nota: El cono de la arandela curva debe estar orientado hacia la cabeza del perno (Figura 71).
4. Apriete el perno de la cuchilla a entre 115 y 150 N·m.

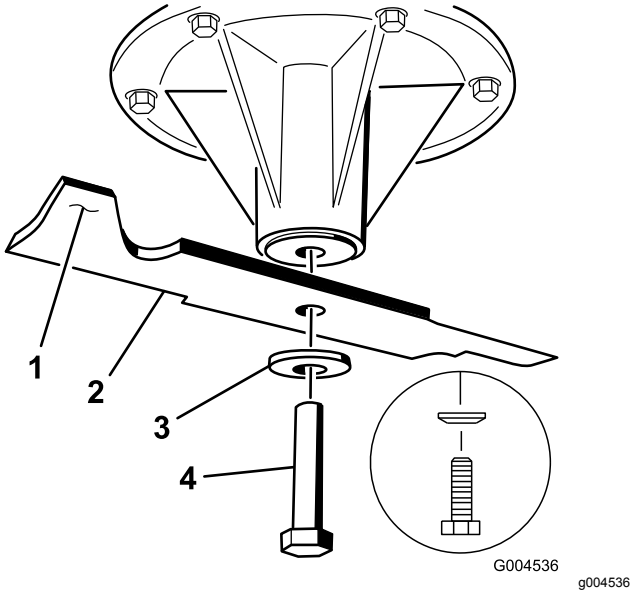


Figura 71

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

Nivelación de la carcasa del cortacésped

Preparación de la máquina

Compruebe que la carcasa del cortacésped está nivelada cada vez que instale la carcasa o cuando observe un corte desigual en el césped.

Nivele la carcasa del cortacésped lateralmente antes de ajustarla longitudinalmente.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y desconecte los cables de las bujías.
3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 37).
4. Compruebe que las cuchillas no están dobladas; retire y sustituya cualquier cuchilla que esté doblada; consulte Mantenimiento de las cuchillas (página 50).
5. Baje la carcasa del cortacésped en la posición de altura de corte de 76 mm.

Comprobación de la nivelación lateral

1. Coloque las cuchillas perpendicularmente.
2. Mida en las posiciones **B** y **C** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 72).

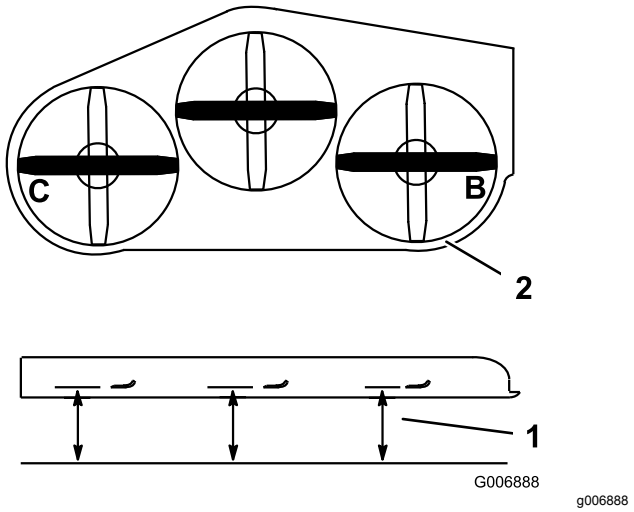


Figura 72

1. Mida desde una superficie nivelada
2. Mida la cuchilla en los puntos **B** y **C**

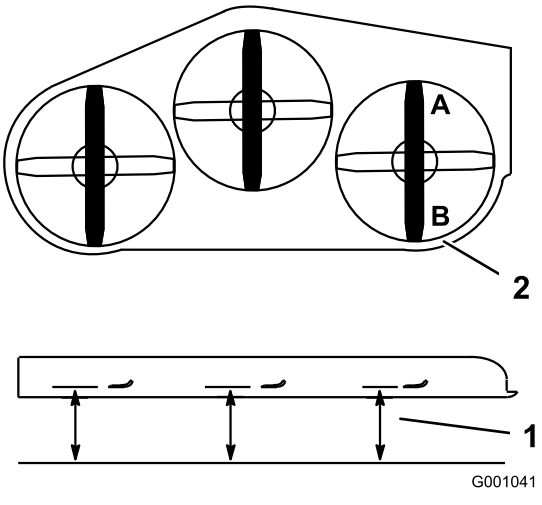
3. La diferencia entre las medidas **B** y **C** no debe ser superior a 6 mm.

   Nota: Si no es correcta, consulte Nivelación de la carcasa del cortacésped (página 53).

Verificación de la inclinación longitudinal de la carcasa del cortacésped

1. Ajuste la presión de los neumáticos en los neumáticos traseros hasta lograr las especificaciones correctas.
2. 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 73).

   Nota: La cuchilla del cortacésped debe estar 6 mm más abajo en la parte delantera de la posición que en la parte trasera de la posición **B**.
3. Gire las cuchillas y repita el procedimiento para las demás cuchillas.



g001041

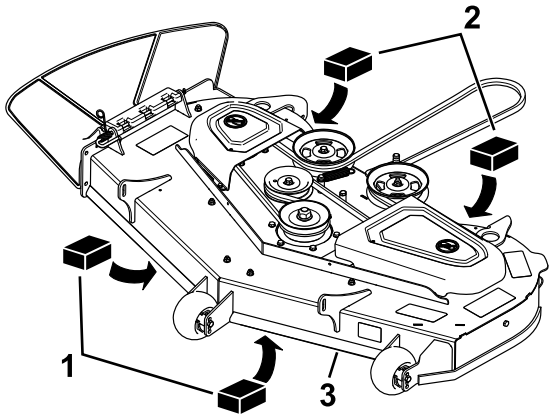
Figura 73

1. Mida la cuchilla en los puntos **A** y **B**
2. Mida desde una superficie nivelada

4. Si la inclinación longitudinal no es correcta, consulte Nivelación de la carcasa del cortacésped (página 53).

Nivelación de la carcasa del cortacésped

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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. Ponga la palanca de altura de corte en la posición de 76 mm; consulte Ajuste de la altura de corte (página 19).
4. Coloque 2 bloques de 6,6 cm de grosor cada uno debajo de cada lado del borde delantero de la carcasa, pero no debajo de los soportes de los rodillos protectores del césped (Figura 74).
5. Coloque 2 bloques de 7,3 cm de grosor cada uno debajo del borde trasero del faldón de la carcasa de corte, uno en cada lado de la carcasa de corte (Figura 74).



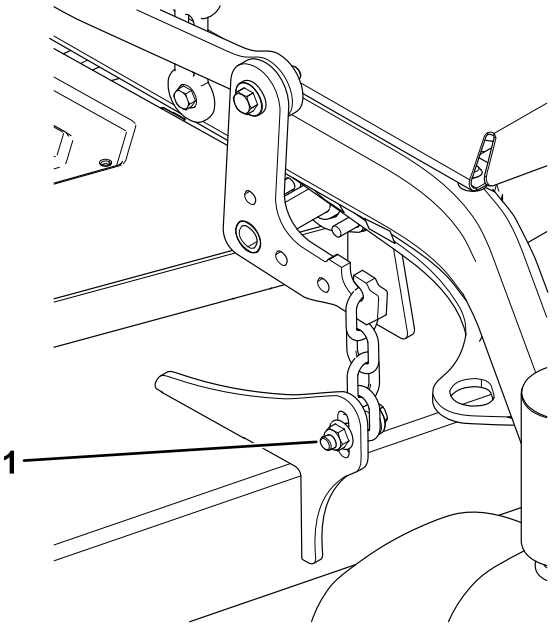
g303116

Figura 74

Se muestra una carcasa de 122 cm

1. Bloque de madera – 6,6 cm de grosor
2. Bloque de madera – 7,3 cm de grosor
3. Borde delantero

6. Afloje los pernos de ajuste en las 4 esquinas de la carcasa para que la carcasa se apoye en los 4 bloques.



g300452

Figura 75

1. Perno de ajuste

7. Asegúrese de que las cadenas están tensas y apriete los pernos.
8. Compruebe la nivelación lateral y la inclinación longitudinal; consulte Comprobación de la nivelación lateral (página 52) y Verificación de la inclinación longitudinal de la carcasa del cortacésped (página 52).

Cambio del deflector de hierba

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Inspeccione el deflector de hierba por si presenta daños.

⚠ ADVERTENCIA

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

No utilice nunca la máquina, a menos que instale una placa de mulching, un deflector de descarga o un sistema de recogida de la hierba.

1. Desenganche el muelle de la muesca del soporte del deflector y deslice hacia fuera la varilla de los soportes soldados de carcasa, el muelle y el deflector de descarga (Figura 76).

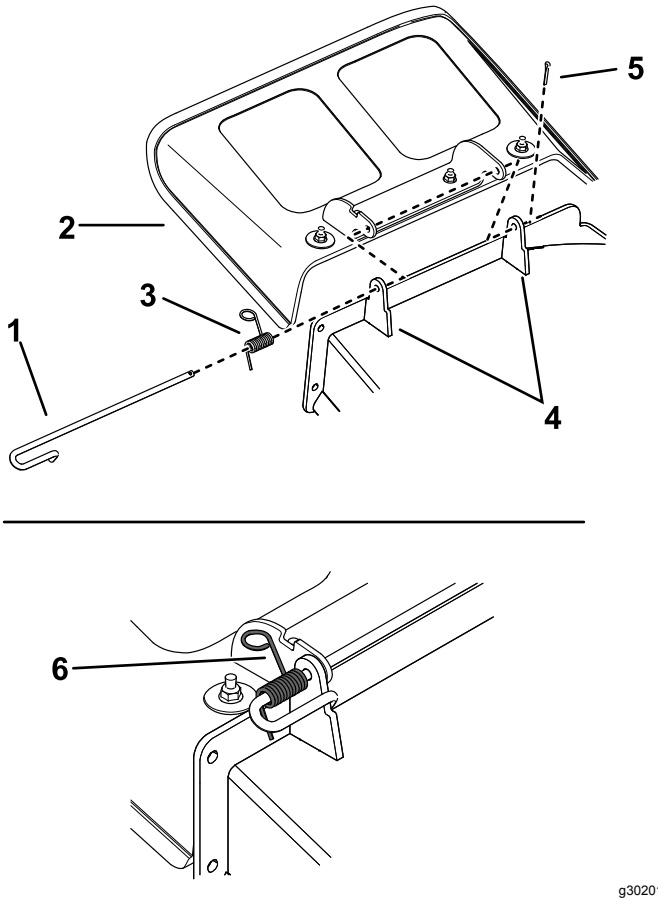


Figura 76

1. Varilla
2. Deflector
3. Muelle
4. Soportes de la carcasa
5. Pasador de horquilla
6. Muelle instalado sobre la varilla

2. Retire el deflector de descarga dañado o desgastado.
3. Coloque el nuevo deflector de descarga con los extremos del soporte entre los soportes soldados en la carcasa, tal y como se muestra en la Figura 77.
4. Instale el muelle sobre el extremo recto de la varilla.
5. Coloque el muelle en la varilla, tal y como se muestra en la Figura 77, de modo que el extremo más corto del muelle quede debajo de la varilla antes de la curva y sobre la varilla cuando vuelva de la curva.
6. Eleve el extremo en bucle del muelle y colóquelo en la muesca del soporte del deflector (Figura 77).

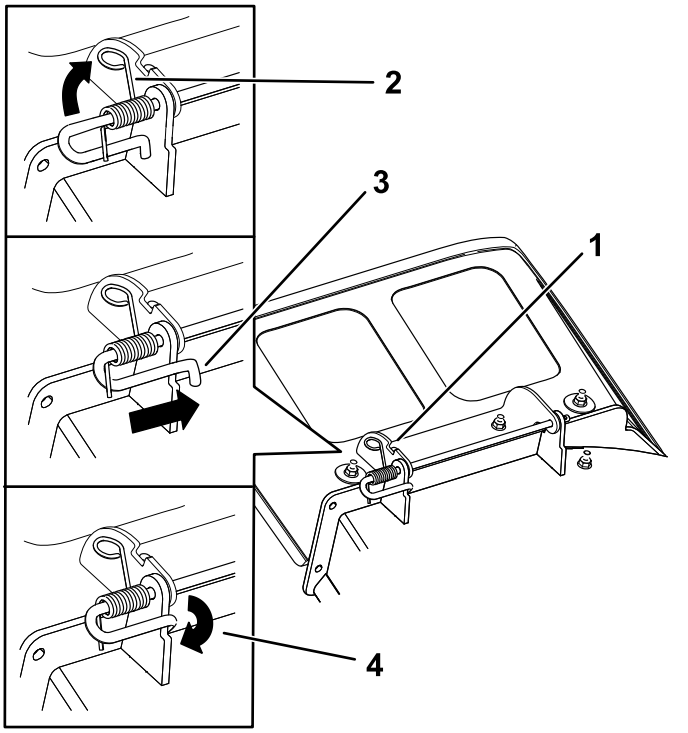


Figura 77

1. Conjunto de varilla y muelle instalado
2. Extremo en bucle del muelle instalado en la muesca del soporte del deflector
3. Varilla (extremo corto) colocada detrás del soporte del cortacésped
4. Extremo corto retenido con el soporte del cortacésped.

7. Fije el conjunto de varilla y muelle torciéndolo de manera que el extremo corto de la varilla se coloque detrás del soporte del cortacésped que está soldado a la carcasa (Figura 77).

   Importante: **El deflector de hierba debe estar tensado con muelle en la posición hacia abajo. Levante el deflector para comprobar que encaja en la posición totalmente hacia abajo.**

Limpieza

Limpieza de los bajos de la carcasa

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Retire a diario cualquier acumulación de hierba de los bajos del cortacésped.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y desconecte los cables de las bujías.
3. Levante la parte delantera de la máquina con un gato y apóyela sobre soportes fijos.
4. Limpie la máquina con un paño. No rocíe la máquina.

Eliminación de residuos

El aceite de motor, las baterías, el fluido hidráulico y el refrigerante del motor son contaminantes medioambientales. Elimínelos de acuerdo con la normativa estatal y local.

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Apague siempre la máquina, retire la llave de encendido, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina.
- No almacene la máquina o el combustible cerca de una llama, ni drene el combustible en un lugar cerrado.

Limpieza y almacenamiento de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y accione 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 los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor y el sistema hidráulico.

   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 del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.**
4. Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento; consulte Prueba del freno de estacionamiento (página 41).
5. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 28).
6. Engrase la máquina; consulte Lubricación (página 27).
7. Cambie el aceite del cárter; consulte Cambio del aceite del motor (página 30).
8. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 37).
9. Cargue la batería; consulte Cómo cargar la batería (página 36).
10. Rasque cualquier acumulación importante de hierba y suciedad de los bajos del cortacésped y lávelo con una manguera de jardín.

    Nota: Haga funcionar la máquina con el mando de control de las cuchillas (TDF) engranado y el motor en ralentí alto durante 2 a 5 minutos después del lavado.
11. Compruebe el estado de las cuchillas; consulte Mantenimiento de las cuchillas (página 50).
12. Prepare la máquina del siguiente modo si va a almacenarla durante más de 30 días:

    A. Agregue un estabilizador/acondicionador a combustible fresco en el depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador del combustible. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

    B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible durante 5 minutos.

    C. Apague el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible.

    D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.

    E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle el combustible según la normativa local.

    Importante: **No almacene combustible que contenga estabilizador/acondicionador durante más tiempo del recomendado por el fabricante del estabilizador de combustible.**
13. Retire y compruebe el estado de la(s) bujía(s); consulte Mantenimiento de la bujía (página 32). Con la(s) bujía(s) retirada(s) del motor, vierta 30 ml (2 cucharadas soperas) de aceite de motor en el orificio de bujía. 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).
14. Compruebe y apriete todos los cierres. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
15. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
16. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor y guárdela fuera del alcance de niños u otros usuarios no autorizados. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

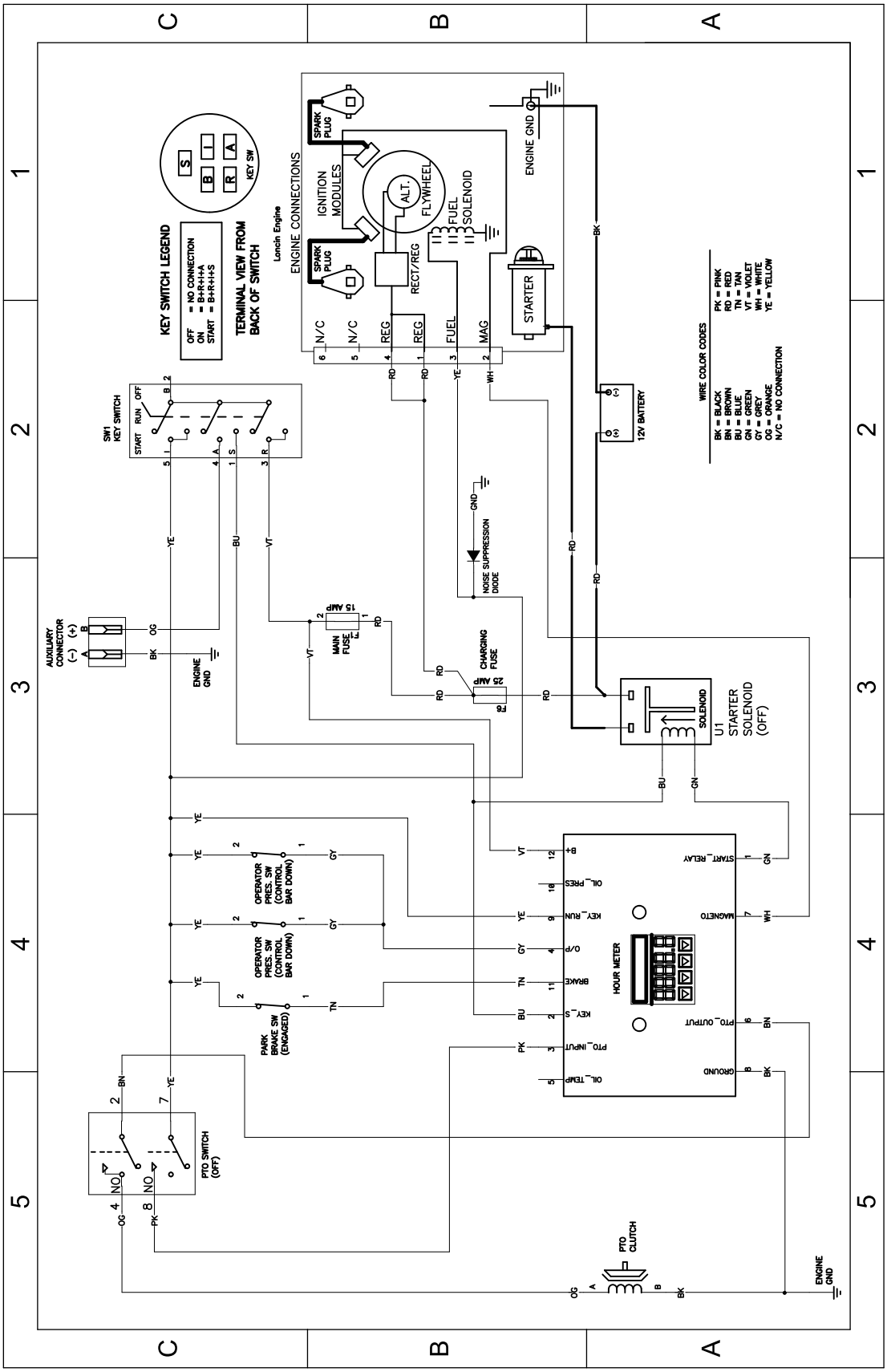
Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El depósito de combustible muestra señales de hundimiento o la máquina muestra con frecuencia señales de quedarse sin combustible.	1. El elemento de papel del limpiador de aire está atascado.	1. Limpie el elemento de papel.
El motor se sobrecalienta.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite del cárter es bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 4. El limpiador de aire está sucio. 5. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	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. 4. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado
El motor de arranque no se engrana.	1. La TDF está engranada. 2. La batería está descargada. 3. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas. 4. Un fusible esta fundido. 5. Un relé o interruptor está dañado.	1. Desengrane la toma de fuerza. 2. Cargue la batería. 3. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. 4. Cambie el fusible. 5. 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. El estárter (si se aplica) no está encendido. 3. El limpiador de aire está sucio. 4. El cable de la(s) bujía(s) está suelto o desconectado. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El filtro de combustible está sucio. 7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 8. Hay combustible incorrecto en el depósito de combustible. 9. El nivel de aceite del cárter es bajo.	1. Llene el depósito de combustible. 2. Mueva la palanca del estárter a la posición de ENCENDIDO. 3. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire. 4. Instale el cable en la bujía. 5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Cambie el filtro de combustible. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 8. Drene el depósito y rellene con combustible del tipo correcto. 9. Añada aceite al cárter.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite del cárter es bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 6. El orificio de ventilación del depósito de combustible está obstruido. 7. El filtro de combustible está sucio. 8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 9. Hay combustible incorrecto en el depósito 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. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Cambie el filtro de combustible. 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 9. Drene el depósito y rellene con combustible del tipo correcto.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La máquina no avanza.	1. El nivel del depósito de fluido hidráulico es bajo. 2. Hay aire en el sistema hidráulico. 3. Una correa de la transmisión de la bomba patina. 4. Falta un muelle tensor de la correa de la transmisión de la bomba. 5. Las válvulas de desvío de la bomba están abiertas.	1. Añada fluido hidráulico al depósito. 2. Purgue el aire del sistema hidráulico. 3. Sustituya la correa de la transmisión de la bomba. 4. Sustituya el muelle tensor de la correa de transmisión de la bomba. 5. Apriete las válvulas de desvío. Apriete a entre 12 y 15 N·m.
Hay una vibración anormal.	1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. Uno de los pernos de montaje de las cuchillas está suelto. 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 4. Una polea del motor, polea tensora o polea de cuchilla está suelta. 5. Una polea del motor está dañada. 6. El eje de la cuchilla está doblado.	1. Instale cuchilla(s) nueva(s). 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. 3. Apriete los pernos de montaje del motor. 4. Apriete la polea correspondiente. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
La altura de corte no es uniforme.	1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). 2. Cuchilla(s) de corte doblada(s). 3. La carcasa del cortacésped no está nivelada. 4. La inclinación de la carcasa del cortacésped es incorrecta. 5. Los bajos de la carcasas del cortacésped están sucios. 6. La presión de los neumáticos no es la correcta. 7. El eje de la cuchilla está doblado.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele la carcasa del cortacésped en la posición lateral. 4. Ajuste la inclinación longitudinal. 5. Limpie los bajos de la carcasa del cortacésped. 6. Ajuste la presión de los neumáticos. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las cuchillas no giran.	1. Una correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota.	1. Compruebe la tensión de la correa.
	2. Una correa de transmisión de la bomba se ha salido de la polea.	2. Instale la correa de transmisión y verifique la posición correcta de los ejes de ajuste y de las guías de la correa.
	3. Una correa de la carcasa del cortacésped está desgastada, suelta o rota.	3. Instale la nueva correa de la carcasa.
	4. Una correa de la carcasa del cortacésped se ha salido de la polea.	4. Instale la polea de la carcasa y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.
	5. Uno de los muelles tensores está roto o falta.	5. Cambie el muelle.
	6. El embrague eléctrico está mal ajustado.	6. Ajuste la separación del embrague.
	7. El conector o el cable del embrague está dañado.	7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	8. El embrague eléctrico está dañado.	8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	9. El sistema de interruptores de seguridad impide que las cuchillas giren.	9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	10. El mando de la toma de fuerza (TDF) está defectuoso.	10. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El brazo tensor de la carcasa del cortacésped está haciendo ruido.	1. El brazo tensor está en contacto con el tope tensor.	1. Ajuste el brazo tensor.

Esquemas



g302778

Esquema eléctrico – 139-2853 (Rev. A)

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

The Toro Company (“Toro”) respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

Retención de su información personal

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

Acceso y corrección

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección legal@toro.com. Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.