

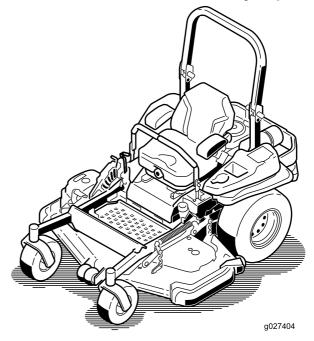
Count on it.

Manual del operador

Cortacésped con conductor Z Master[®] Professional 5000 Series

con cortacésped de descarga trasera TURBO FORCE® de 152 o 183 cm (60 o 72 pulgadas)

N° de modelo 74942—N° de serie 315000001 y superiores N° de modelo 74944—N° de serie 315000001 y superiores



ADVERTENCIA

CALIFORNIA Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que en el estado de California se consideran causantes de cáncer, defectos congénitos y otros trastornos del sistema reproductor.

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

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

Puesto que en algunas zonas existen normas locales, estatales o federales que requieren el uso de un parachispas en el motor de esta máquina, está disponible un parachispas como opción. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con su Distribuidor Toro Autorizado.

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

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

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

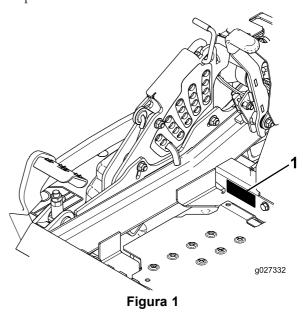
Introducción

Este cortacésped con conductor de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por usuarios domésticos o por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. No está diseñado para cortar maleza o para aplicaciones agrícolas.

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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



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.



1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad	4
Prácticas de operación segura	4
Indicador de pendientes	
Pegatinas de seguridad e instrucciones	
El producto	
Controles	
Especificaciones	
Operación	
Cómo añadir combustible	
Comprobación del nivel de aceite del motor	
Rodaje de una máquina nueva	
Uso del sistema de protección anti-vuelco	
(ROPS)	.19
Primero la seguridad	
Operación del freno de estacionamiento	
Uso del mando de control de las cuchillas	
(TDF)	.21
Uso del acelerador	
Uso del interruptor de encendido	
Uso de la válvula de cierre de combustible	
Arranque y parada del motor	
El sistema de interruptores de seguridad	
Conducción hacia adelante y hacia atrás	
Parada de la máquina	
Ajuste de la altura de corte	
Ajuste de los rodillos protectores del césped	
Ajuste de los patines	
Colocación del asiento	
Desenganche del asiento	
Cómo ajustar la suspensión del asiento	
Uso de las válvulas de desvío de las ruedas	
motrices	.29
Transporte de la máquina	
Cómo cargar la máquina	
Consejos de operación	
Mantenimiento	
Calendario recomendado de mantenimiento	
Lubricación	
Engrase y lubricación	
Cómo engrasar el cortacésped	
Lubricación de los cubos de las ruedas	
giratorias	.36
Mantenimiento del motor	
Mantenimiento del limpiador de aire	
Mantenimiento del aceite del motor	
Mantenimiento de la bujía	
Comprobación del parachispas (si está	
instalado)	.42
Mantenimiento del sistema de combustible	
Mantenimiento del sistema electrónico de invección	
de combustible	43
Cambio del filtro de combustible de baja	. 13
presión	.43
Mantenimiento del filtro de combustible de alta	. 13
presión	.43
Mantenimiento del depósito de combustible	

Mantenimiento del sistema eléctrico	44
Mantenimiento de la batería	44
Mantenimiento de los fusibles	46
Arranque con batería externa	46
Mantenimiento del sistema de transmisión	
Comprobación del cinturón de seguridad	48
Comprobación de los pomos del sistema de	
protección antivuelco (ROPS)	48
Ajuste de la dirección	48
Comprobación de la presión de los	
neumáticos	49
Comprobación de las tuercas de las ruedas	49
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de	
la rueda	49
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas	
giratorias	
Uso del suplemento del embrague	
Mantenimiento del sistema de refrigeración	52
Limpieza de la rejilla del motor y el enfriador de	
aceite del motor	52
Limpieza de las aletas de refrigeración y las	
cubiertas del motor	52
Comprobación y limpieza de las cubiertas de la	
unidad hidráulica	
Mantenimiento de los frenos	
Ajuste del freno de estacionamiento	
Mantenimiento de las correas	
Inspección de las correas	
Cambio de la correa contrarrotativa	55
Sustitución de la correa de la carcasa de	
corte	55
Sustitución de la correa de transmisión de la bomba	
hidráulica	
Mantenimiento del sistema de control	58
Ajuste de la posición de las palancas de	5 0
control	58
Ajuste de los acoplamientos de control de	F 0
movimiento	58
Ajuste del amortiguador de control de	5 0
movimiento	59
Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de	EC
las palancas de control de movimiento	
Mantenimiento del sistema hidráulico	
Mantenimiento del sistema indraunco	
Nivelación de la carcasa de corte	
Mantenimiento de las cuchillas de corte	
Retirada de la carcasa de corte	
Limpieza	
Limpieza de los bajos del cortacésped	
Eliminación de residuos	
Almacenamiento	
Limpieza y almacenamiento	
Solución de problemas	72
Esquemas	
1	

Seguridad

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

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

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

Prácticas de operación segura

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

Formación

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

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.

- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente.
 No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador.
- Sepa siempre dónde pisa mientras use esta máquina, especialmente cuando vaya hacia atrás. Camine, no corra. Nunca utilice la máquina sobre hierba mojada. Podría resbalarse.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Asegúrese de recorrer las pendientes de través. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Extreme las precauciones al utilizar la máquina cerca de terraplenes.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- No levante nunca la carcasa si las cuchillas están en movimiento.
- No utilice nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la toma de potencia y los demás protectores. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No utilice la máquina nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que utilice un recogedor.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, incluso para vaciar el recogedor o desatascar el conducto, pare la máquina en un lugar llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si lo hubiera) y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear cualquier objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.

- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Mantenga alejadas a otras personas y animales.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.

Sistema de protección antivuelco (ROPS) – Uso y mantenimiento

- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Si el ROPS es plegable, manténgala en posición elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
- Un ROPS plegable puede bajarse temporalmente, pero sólo cuando sea absolutamente imprescindible. No lleve el cinturón de seguridad si el ROPS está bajado.
- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando un ROPS plegable está bajado.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.
- Compruebe la zona a segar y no baje nunca un ROPS plegable en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todos los herrajes de montaje.
- Si el ROPS está dañado, no lo cambie. No lo repare ni lo revise.
- No retire el ROPS.
- Cualquier modificación de un ROPS debe ser autorizada por el fabricante.

Manejo seguro de combustibles

Para evitar lesiones personales o da
ños materiales, extreme
las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es
extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.

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

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.

- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes gruesos, y extreme las precauciones al realizar tareas de mantenimiento. Cambie las cuchillas únicamente. No las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.

Transporte

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

Indicador de pendientes

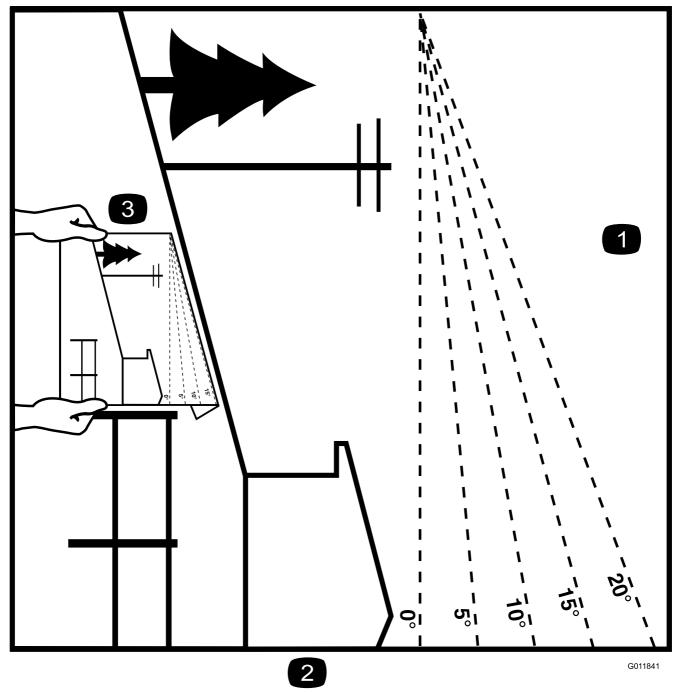


Figura 3

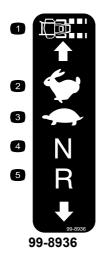
Esta página puede copiarse para uso personal.

- La pendiente máxima en que puede utilizarse la máquina con seguridad es de 15 grados. Utilice el Diagrama de pendientes para determinar el ángulo de una pendiente antes de proseguir. No utilice esta máquina en pendientes de más de 15 grados. Doble por la línea correspondiente a la pendiente recomendada.
- 2. Alinee este borde con una superficie vertical (árbol, edificio, el poste de una valla, etc.).
- 3. Ejemplo de cómo comparar la pendiente con el borde doblado.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



- 1. Velocidad de la máquina
- 4. Punto muerto

2. Rápido

5. Marcha atrás

- 3. Lento
- 106-2655

106-2655

 Advertencia - No toque ni se acerque a las correas en movimiento; retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.

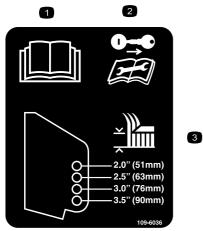


106-5517

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.

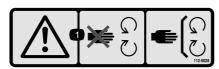


- Advertencia—No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.
- Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra anti-vuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra anti-vuelco sólo cuando sea absolutamente necesario; no lleve el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está bajada.
- Lea el Manual del operador, conduzca lentamente y con cuidado.



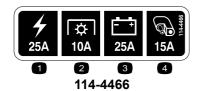
109-6036

- 1. Lea el Manual del operador
- Retire el interruptor de encendido y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.
- 3. Altura de corte

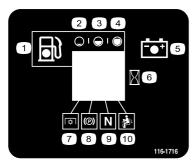


112-9028

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



- 1. Principal, 25A
- 3. Carga, 25A
- 2. Toma de fuerza, 10A
- 4. Auxiliar, 15A



116-1716

- 1. Combustible
- 2. Vacío
- 3. Medio lleno
- 4. Lleno
- 5. Batería

- 6. Contador de horas
- 7. Toma de fuerza
- 8. Freno de estacionamiento
- 9. Punto muerto
- 10. Interruptor de presencia del operador

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

116-4858



Símbolos de la batería

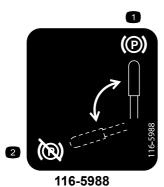
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en la batería

- Riesgo de explosión
- 2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas.
- Líquido cáustico/peligro de guemadura guímica
- 4. Lleve protección ocular.
- 5. Lea el Manual del operador.

- 6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
- Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones.
- El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves.
- Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica.
- 10. Contiene plomo; no tirar a la basura.



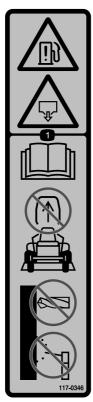
 Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.



- 1. Freno de estacionamiento—puesto
- 2. Freno de estacionamiento—quitado



 Consulte el aceite hidráulico recomendado en el Manual del operador.



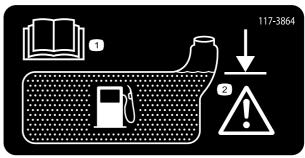
117-0346

 Peligro de fuga de combustible—lea el Manual del operador, no intente retirar la barra anti-vuelco; no suelde, taladre ni modifique la barra anti-vuelco de ninguna manera.



117-3848

- Peligro de objetos arrojados mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina
- Peligro de objetos arrojados, cortacésped no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
- Peligro de corte o desmembramiento de mano o pie—no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



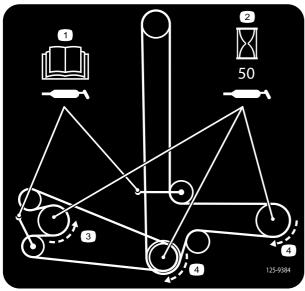
117-3864

- 1. Lea el Manual del operador.
- Llene hasta la parte inferior del cuello de llenado; advertencia—no llene demasiado el depósito.



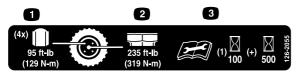
121-7586

- 1. Rápido
- 2. Control de velocidad variable
- 3. Lento
- 4. Toma de fuerza (PTO)



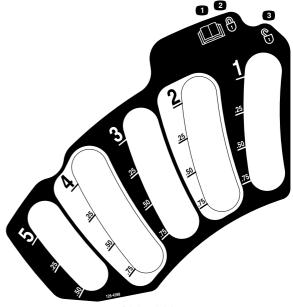
125-9384

- Lea las instrucciones de lubricación de la correa que figuran en el Manual del operador.
- 3. Rotación en sentido antihorario
- 2. Lubrique la correa cada 50 horas de funcionamiento.
- Rotación en sentido horario



126-2055

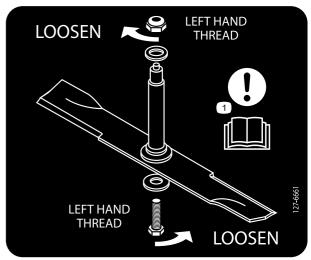
- Par de apriete de las tuercas de las ruedas: 129 N-m (95 pies-libra) (x4)
- 2. Par de apriete de la tuerca del buje de la rueda: 319 N-m (235 pies-libra)
- Lea y comprenda el Manual del operador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; compruebe el par de apriete después de las primeras 100 horas, y luego cada 500 horas.



126-4398

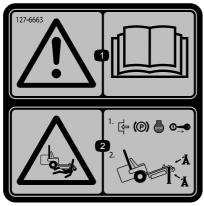
- Lea el Manual del operador
- 2. Bloquear

3. Desbloquear



127-6661

1. Atención—Lea las instrucciones de desmontaje de la cuchilla del *Manual del operador*.



127-6663

- Advertencia lea el Manual del operador.
- Peligro de aplastamiento

 1) Ponga el freno
 de estacionamiento,
 pare el motor y retire
 la llave de contacto; 2)
 Eleve la máquina con
 gatos aprobados por el fabricante y siempre utilice
 un soporte fijo.



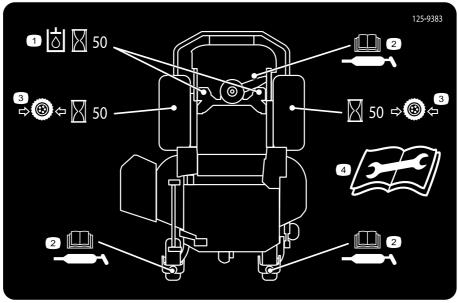
131-4036

- La capacidad de tiro máxima es de 36 kg (80 libras)
- 2. Lea el Manual del operador.



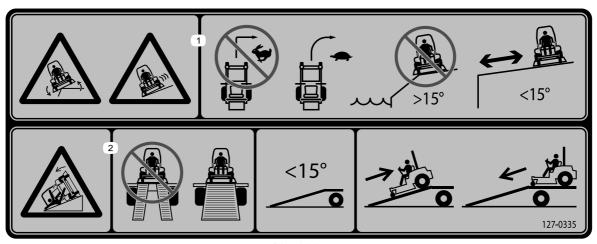
116-8722

- Advertencia lea el Manual del operador. No utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo. Lleve protección auditiva.
- Advertencia no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores. Pare el motor y retire la llave antes de realizar cualquier ajuste, mantenimiento o limpieza.
- Advertencia desengrane la TDF, mueva las palancas de avance hacia fuera, a la posición de bloqueo/punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor antes de abandonar el puesto del operador.
- Peligro de corte o desmembramiento de mano o pie—no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
- Peligro de objetos lanzados recoja cualquier objeto que pudiera ser arrojado por el cortacésped. No utilice la máquina si hay otras personas o animales en la zona. Mantenga colocado el deflector.
- Peligro de aplastamiento/desmembramiento de otras personas – no transporte pasajeros, mire hacia adelante y hacia abajo mientras conduce la máquina, mire hacia atrás y hacia abajo mientras conduce en marcha atrás.



125-9383

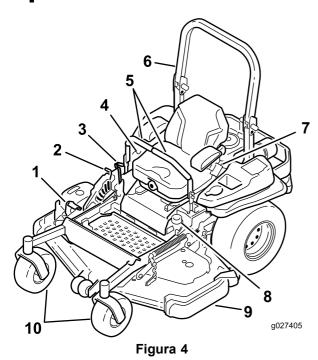
- 1. Compruebe el aceite hidráulico cada 50 horas de uso.
- 2. Lea las instrucciones de lubricación de la máquina que figuran en el *Manual del operador*.
- Compruebe la presión de los neumáticos cada 50 horas de operación.
- Lea el Manual del operador antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.



127-0335

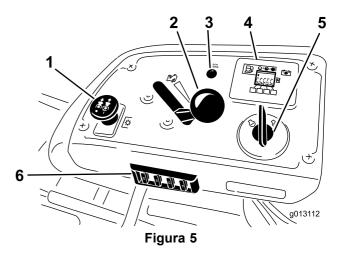
- Peligro de vuelco en pendientes no haga giros cerrados repentinos; haga giros lentos y abiertos; no utilizar en pendientes cerca del agua; no utilizar en pendientes de más de 15 grados.
- Peligro de vuelco en rampas al cargar la máquina en un remolque, no utilice dos rampas individuales; utilice únicamente una sola rampa con suficiente anchura para la máquina, y con una pendiente de menos de 15 grados; suba la rampa en marcha atrás y baje la rampa conduciendo hacia adelante.

El producto



- Pedal de elevación de la carcasa/altura de corte
- 2. Bloqueo de transporte
- 3. Palanca del freno de estacionamiento
- 4. Controles
- Palancas de control de movimiento
- 6. Barra anti-vuelco
- 7. Cinturón de seguridad
- Tapón de combustible
- Carcasa de corte
- 10. Rueda giratoria
- Controles

Familiarícese con todos los controles antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina (Figura 4 y Figura 5).



- Mando de la toma de fuerza
- Contador de horas/indicadores de interruptores de seguridad/indicador de combustible
- 2. Control del acelerador
- Indicador de avería multifunción (IAM)
- 5. Interruptor de encendido
- 6. Fusibles

Contador de horas

El contador de horas 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 6).

Indicador de combustible

El indicador de combustible está situado junto al contador de horas y las barras se encienden cuando el interruptor de encendido está en posición de Conectado (Figura 6).

El indicador aparece cuando el nivel de combustible es bajo (queda aproximadamente 3.8 litros [1 galón] en el depósito).

Indicadores de los interruptores de seguridad

Hay una serie de símbolos en el contador de horas, que indican con un triángulo negro si el componente de seguridad está en la posición correcta (Figura 6).

Indicador de la batería

Si se gira la llave de contacto a la posición de **Conectado** durante unos segundos, la zona del contador de horas muestra la tensión de la batería.

La luz de la batería se enciende al accionarse la llave de contacto, y cuando la carga está por debajo del nivel correcto de operación (Figura 6).

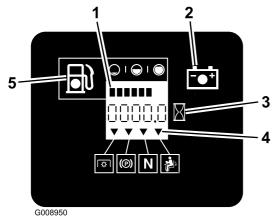


Figura 6

- Indicador de combustible (barras)
- Luz de la batería
- 3. Contador de horas
- Símbolos de los interruptores de seguridad
- Indicador de bajo nivel de combustible

Control del acelerador

El control del acelerador puede moverse entre las posiciones de **Rápido** y **Lento**.

Interruptor de control de las cuchillas (TDF)

El interruptor de control de las cuchillas (TDF) se utiliza para accionar el embrague eléctrico e impulsar las cuchillas del cortacésped. Tire hacia arriba del mando y suéltelo para engranar las cuchillas. Para desengranar las cuchillas, empuje el mando de control de las cuchillas (TDF) hacia abajo o mueva la palanca de control de movimiento en la posición de bloqueo/punto muerto.

Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza para arrancar el motor del cortacésped, y tiene tres posiciones: **Arranque, Marcha** y **Desconectado**.

Palancas de control de movimiento

Las palancas de control de movimiento se utilizan para conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás y para girar en ambos sentidos.

Posición de bloqueo/punto muerto

La posición de bloqueo/punto muerto se utiliza junto con el sistema de interruptores de seguridad para engranar y determinar la posición de punto muerto.

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (debajo del asiento) antes de transportar o almacenar el cortacésped.

Indicador de avería en la unidad de control electrónica

La unidad de control electrónica (UCE) monitoriza constantemente el funcionamiento del sistema de control de combustible.

Si se detecta un problema o una avería en el sistema, se enciende el indicador de avería multifunción (IAM).

El IAM es el piloto rojo situado en el panel derecho de la consola.

Si se enciende el IAM, es necesario llevar a cabo unas comprobaciones iniciales de localización de fallos. Consulte la sección IAM, en Solución de problemas (página 72).

Si estas comprobaciones no corrigen el problema, será necesario que un Servicio Técnico Autorizado realice un diagnóstico y mantenimiento completos.

Accesorios

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

Especificaciones

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

Anchura:

	Carcasa de corte de 152 cm (60 pulgadas)	Carcasa de corte de 183 cm (72 pulgadas)
Sin carcasa de corte	134.6 cm (53.0 pulgadas)	150.1 cm (59.1 pulgadas)
Con carcasa de corte	168.4 cm (66.3 pulgadas)	199.0 cm (78.3 pulgadas)

Longitud:

	Carcasa de corte de 152 cm (60 pulgadas)	Carcasa de corte de 183 cm (72 pulgadas)
Barra anti-vuelco – elevada	221.6 cm (87.25 pulgadas)	221.6 cm (87.25 pulgadas)
Barra anti-vuelco – bajada	226.0 cm (88.95 pulgadas)	226.0 cm (88.95 pulgadas)

Altura:

Barra anti-vuelco – elevada	Barra anti-vuelco – bajada
179.1 cm (70.5 pulgadas)	118.9 cm (46.8 pulgadas)

Peso:

Modelo	Peso
Carcasas de corte de 152 cm (60 pulgadas)	577 kg (1271 libras)
Carcasas de corte de 183 cm (72 pulgadas)	606 kg (1335 libras)

Operación

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

Cómo añadir combustible

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

A PELIGRO

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

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 y 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina para más de 30días de consumo normal.
- No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.

A PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede tener lugar una descarga de electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores de la gasolina. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

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

A ADVERTENCIA

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

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o de la botella del acondicionador.
- Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para obtener las siguientes ventajas:

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

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

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

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

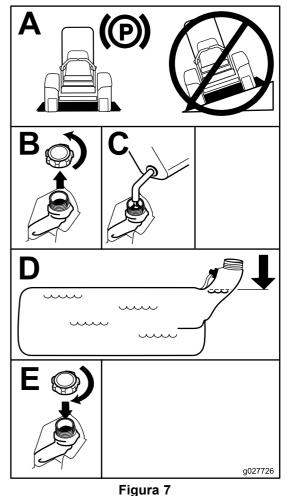
Cómo llenar el depósito de combustible

Nota: No llene completamente el depósito de combustible. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.

- 1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- 2. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible.
- Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado. Asegúrese de dejar un espacio vacío en el depósito para permitir la dilatación de la gasolina (Figura 7).



g024209



Comprobación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 38).

Rodaje de una máquina nueva

Los motores nuevos necesitan tiempo para desarrollar toda su potencia. La fricción generada por las carcasas y los sistemas de propulsión de los cortacéspedes es mayor cuando éstos son nuevos, lo que supone una carga adicional para el motor. Las máquinas nuevas necesitan un periodo de rodaje de 40–50 horas para desarrollar la máxima potencia y el mejor rendimiento.

Uso del sistema de protección anti-vuelco (ROPS)

A ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco: mantenga la barra anti-vuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

A ADVERTENCIA

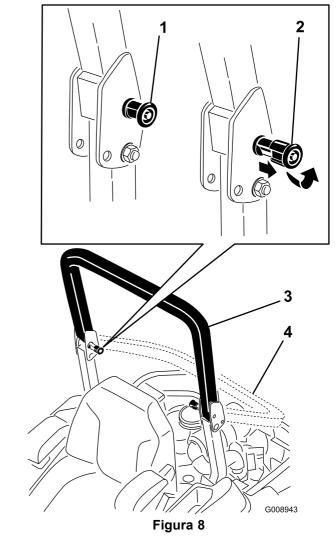
No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.

- Baje la barra anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.
- No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está bajada.
- Conduzca lentamente y con cuidado.
- Eleve la barra anti-vuelco tan pronto como haya espacio suficiente.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.

Importante: Baje la barra anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.

Importante: Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

- 1. Para bajar la barra anti-vuelco, presione hacia adelante la parte superior de la barra.
- 2. Tire de ambos pomos hacia fuera y gírelos 90º para desengranarlos (Figura 8).
- Coloque la barra antivuelco en la posición de bajada (Figura 8).



- Pomo del ROPS
- 2. Tire hacia fuera del pomo y gírelo 90 grados
- 3. Barra anti-vuelco en posición vertical
- Barra anti-vuelco en posición de plegado
- 4. Para elevar la barra anti-vuelco, suba la barra a la posición de uso, y gire los pomos para que se introduzcan parcialmente en las ranuras (Figura 8).
- 5. Eleve la barra a la posición vertical, presionando sobre la parte superior de la misma; las clavijas encajarán en cuanto se alineen con los orificios (Figura 8). Presione sobre la barra para asegurarse de que las clavijas han quedado encajadas.

Importante: Utilice siempre el cinturón de seguridad con la barra anti-vuelco en la posición de totalmente elevada.

Primero la seguridad

Le rogamos que lea todas las instrucciones y símbolos relativos a la seguridad en la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

A PELIGRO

La operación sobre hierba mojada o en pendientes escarpadas puede hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.

Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.

Mantenga siempre la barra anti-vuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Lea y observe las instrucciones y advertencias sobre protección contra vuelcos.

Para evitar la pérdida de control y la posibilidad de un vuelco:

- No opere cerca de terraplenes o agua.
- No opere en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.

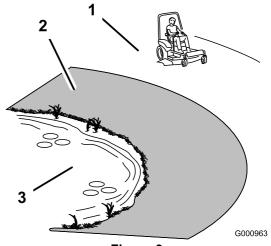


Figura 9

- Zona segura utilice el Z Master aquí en pendientes de menos de 15 grados o zonas planas.
- Zona de peligro utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual en pendientes de más de 15 grados, y cerca de terraplenes o agua.

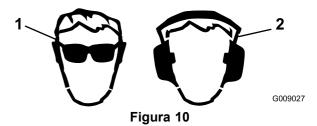
3. Agua

A CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

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



1. Lleve gafas de seguridad 2. Lleve protección auditiva

Operación del freno de estacionamiento

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

Aplicación del freno de estacionamiento

A ADVERTENCIA

El freno de estacionamiento puede no sujetar la máquina si está aparcada en una pendiente, y pueden producirse lesiones personales o daños materiales.

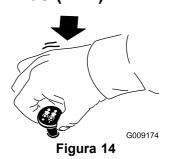
No aparque en pendientes sin bloquear las ruedas.



Figura 11

G008945 Figura 13

Cómo desengranar el mando de control de las cuchillas (TDF)



Liberación del freno de estacionamiento

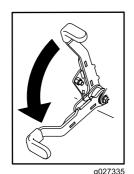


Figura 12

Uso del acelerador

El control del acelerador puede moverse entre las posiciones de **Rápido** y **Lento** (Figura 15).

Utilice siempre la posición Rápido al activar la carcasa de corte con el mando de control de las cuchillas (TDF).

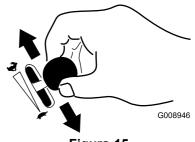


Figura 15

Uso del mando de control de las cuchillas (TDF)

El mando de control de las cuchillas arranca y detiene las cuchillas del cortacésped y cualquier accesorio conectado.

Cómo engranar el mando de control de las cuchillas (TDF)

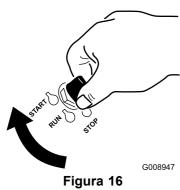
Nota: El uso del mando de control de las cuchillas con el acelerador en la posición intermedia o menos producirá un desgaste excesivo en las correas de transmisión.

Uso del interruptor de encendido

1. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Figura 16). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

Importante: No active el motor de arranque durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 15 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

Nota: Es posible que se requieran ciclos de arranque adicionales al arrancar el motor por primera vez si el sistema de combustible ha estado totalmente vacío.



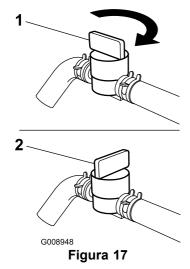
 Gire la llave de contacto a Desconectado para parar el motor.

Uso de la válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre de combustible está situada debajo del asiento. Mueva el asiento hacia adelante para tener acceso.

Cierre la válvula de cierre de combustible durante el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento.

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



1. On (Conectado)

Desconectado

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Eleve el sistema de protección anti-vuelco (ROPS) y bloquéelo, siéntese en el asiento y abroche el cinturón de seguridad.

- Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto.
- 3. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento (página 21).
- 4. Mueva el mando de control de las cuchillas a la posición de Desconectado (Figura 18).
- 5. Mueva la palanca del acelerador a un punto intermedio entre las posiciones Lento y Rápido.

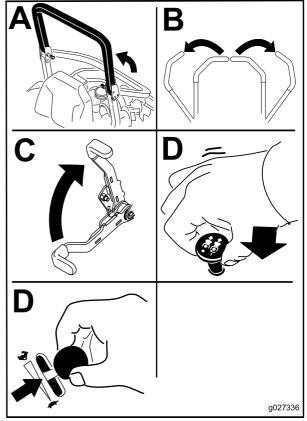
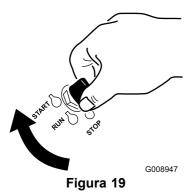


Figura 18

6. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Figura 16). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

Importante: No active el motor de arranque durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 15 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

Nota: Es posible que se requieran ciclos de arranque adicionales al arrancar el motor por primera vez si el sistema de combustible ha estado totalmente vacío.



- 1. Desconectado
- 3. Arranque

2. Marcha

Cómo parar el motor

A CUIDADO

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

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

Deje que el motor funcione en ralentí (tortuga) durante 60 segundos antes de girar el interruptor de encendido a Desconectado.

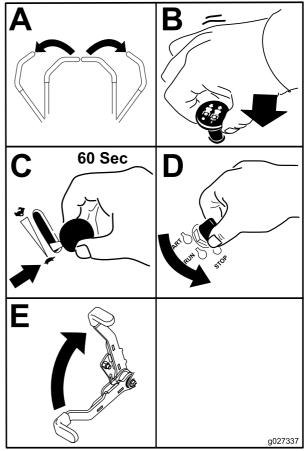


Figura 20

Importante: Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada antes de transportar o almacenar la máquina; si no, puede haber fugas de combustible. Ponga el freno de estacionamiento antes de transportar la máquina. Asegúrese de retirar la llave puesto que la bomba de combustible puede funcionar y hacer que la batería pierda su carga.

El sistema de interruptores de seguridad

A CUIDADO

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

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

En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- El freno de estacionamiento esté puesto.
- El mando de control de las cuchillas (TDF) está desengranado.
- Las palancas de control de movimiento están en la posición de bloqueo/punto muerto

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para detener el motor cuando se muevan los controles de tracción desde la posición de bloqueo con el freno de estacionamiento puesto, o si usted se levanta del asiento cuando la toma de fuerza está engranada.

El contador de horas 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 encenderá un triángulo en el recuadro correspondiente.

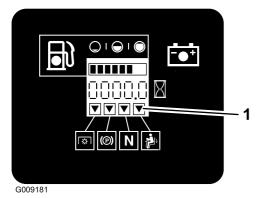


Figura 21

 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

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

- Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y ponga el mando de control de las cuchillas (TDF) en la posición de Engranado. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
- 2. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y ponga el mando de control de las cuchillas (TDF) en la posición de Desengranado. Mueva cualquiera

- de las palancas de control de movimiento (fuera de la posición de bloqueo/punto muerto). Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar. Repita con la otra palanca de control.
- 3. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a Desengranado y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, quite el freno de estacionamiento, engrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y levántese un poco del asiento; el motor debe pararse.
- 4. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a Desengranado y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, ponga cualquiera de las palancas de control de movimiento en posición central y muévala (hacia adelante o hacia atrás); el motor debe pararse. Repita con la otra palanca de control.
- 5. Estando sentado en el asiento, quite el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas a Desengranado y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de Bloqueo/Punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.

Conducción hacia adelante y hacia atrás

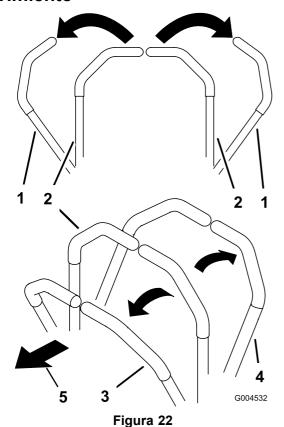
El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Ponga el acelerador en posición Rápido para conseguir el mejor rendimiento. Siegue siempre con el acelerador en posición rápido.

A CUIDADO

La máquina puede girar muy rápidamente. El operador puede perder el control de la máquina y causar lesiones personales o daños a la máquina.

- Extreme las precauciones al girar.
- Reduzca la velocidad de la máquina antes de hacer giros cerrados.

Uso de las palancas de control de movimiento



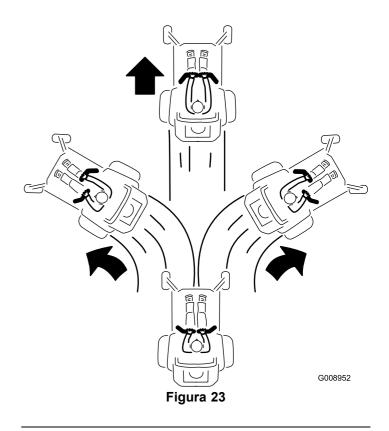
- Palanca de control de movimiento—posición de bloqueo/punto muerto
- 2. Posición central de desbloqueo
- 3. Hacia adelante
- 4. Hacia atrás
- 5. Parte delantera de la máquina

Conducción hacia adelante

Nota: El motor se parará si se mueven las palancas de control de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

Para detenerse, tire de las palancas de control de movimiento a la posición de punto muerto.

- 1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Liberación del freno de estacionamiento (página 21).
- 2. Mueva las palancas a la posición central, desbloqueadas.
- 3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante (Figura 23).



Conducción hacia atrás

- 1. Mueva las palancas a la posición central, desbloqueadas.
- Para ir hacia atrás, mire hacia atrás y tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás (Figura 24).

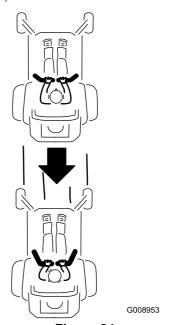


Figura 24

Parada de la máquina

Para detener la máquina, ponga las palancas de control de tracción en punto muerto y muévalas a la posición de bloqueo, desengrane la toma de fuerza (mando de control de las cuchillas/TDF) y gire la llave de contacto a desconectado.

Ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte Aplicación del freno de estacionamiento (página 21). Recuerde retirar la llave de contacto.

A CUIDADO

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

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

Ajuste de la altura de corte

Uso del bloqueo de transporte

El bloqueo de transporte tiene dos posiciones y se utiliza conjuntamente con el pedal de elevación de la carcasa. Hay una posición de Bloqueado y una posición de Desbloqueado para el transporte. El bloqueo de transporte se utiliza conjuntamente con el pedal de elevación de la carcasa. Consulte Figura 25

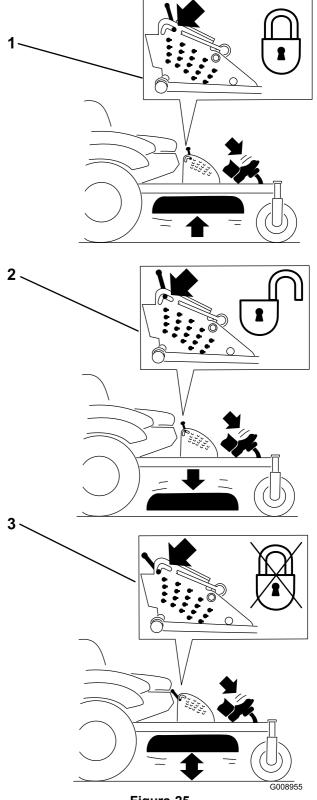


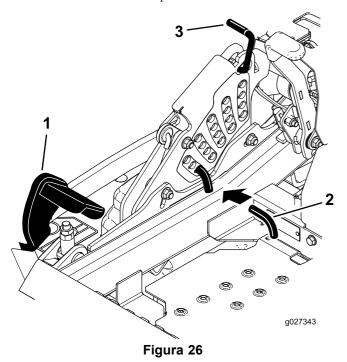
Figura 25
Posiciones del bloqueo de transporte

- 1. Bloqueo de transporte
- Posición de bloqueado la carcasa del cortacésped se bloquea en la posición de transporte
- Posición de desbloqueado no bloquea la carcasa de corte en la posición de transporte

Ajuste del pasador de altura de corte

La altura de corte se ajusta desde 25 a 140 mm (1 a 5-1/2 pulgadas) en incrementos de 6 mm (1/4 pulgada) colocando el pasador en diferentes taladros.

- Mueva el bloqueo de transporte a la posición de bloqueado.
- Pise el pedal de elevación de la carcasa y eleve la carcasa a la posición de transporte (que es también la posición de altura de corte de 140 mm [5-1/2 pulgadas]) (Figura
- 3. Para ajustar la altura de corte, gire el pasador 90 grados y retire el pasador del soporte de altura de corte (Figura 26).
- Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (Figura 26).
- 5. Pise el pedal de elevación de la carcasa y baje lentamente la carcasa del cortacésped.



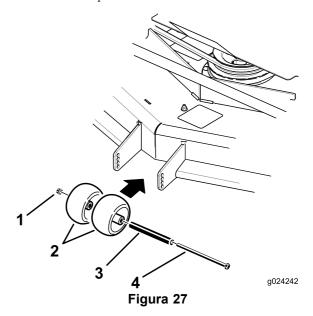
- Pedal de elevación de la carcasa
- Pasador de ajuste de la
- 3. Bloqueo de transporte
- altura de corte

Ajuste de los rodillos protectores del césped

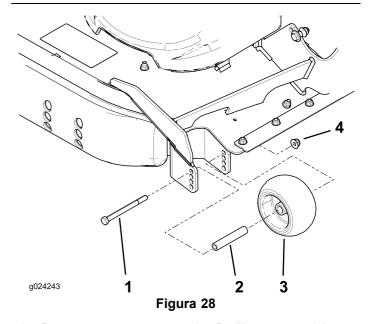
Se recomienda que cada vez que usted cambie la altura de corte, ajuste también la altura de los rodillos protectores del césped.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en

- posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Ajuste los rodillos protectores del césped según se muestra en Figura 27 y Figura 28 a la posición de altura de corte más próxima.



- Tuerca con arandela prensada
- Rodillo protector del césped
- Casquillo
- Perno



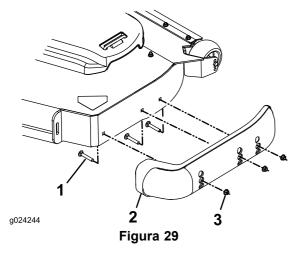
- Perno
- Casquillo
- 3. Rodillo protector del césped
- Tuerca con arandela prensada

Ajuste de los patines

Monte los patines en la posición inferior cuando utilice alturas de corte de más de 64 mm (2-1/2 pulgadas) y en la posición superior con alturas de corte de menos de 64 mm (2-1/2 pulgadas).

Nota: Cuando los patines se desgasten, páselos al lado opuesto del cortacésped, dándoles la vuelta. De esta manera puede usar los patines durante más tiempo antes de cambiarlos.

- 1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- Mueva la palanca del acelerador a la posición de Lento, 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 pernos de cuello cuadrado y las tuercas de cada patín (Figura 29).



- 1. Perno de cuello cuadrado 3. Tuerca
- 2. Patín
- 4. Mueva cada patín a la posición deseada y fíjelos con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas.

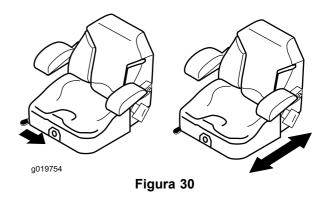
Nota: Utilice únicamente los conjuntos superior y central de taladros para ajustar los patines. Los taladros inferiores se utilizan al cambiar los patines de lado en la carcasa de corte, y entonces se convierten en los taladros superiores en el otro lado del cortacésped.

5. Para evitar dañar el patín, apriete los pernos de cuello cuadrado y las tuercas de cada patín a 12.4–14.7 Nm (110–130 pulgadas-libra).

Colocación del asiento

El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

Mueva la palanca lateralmente para desbloquear el asiento (Figura 30).



Desenganche del asiento

Nota: Algunos modelos tienen un asiento fijo que no puede girarse hacia arriba.

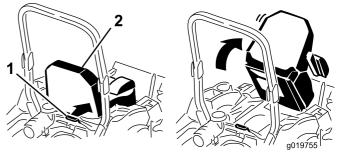


Figura 31

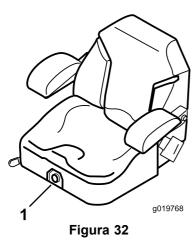
1. Enganche del asiento

2. Asiento

Cómo ajustar la suspensión del asiento

El asiento puede ajustarse para que la conducción sea más suave y cómoda. Coloque el asiento en la posición más cómoda para usted.

Para ajustarlo, gire el pomo situado en la parte delantera en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda (Figura 32).



1. Pomo de ajuste de la suspensión del asiento

Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices

A ADVERTENCIA

Las manos pueden enredarse en los componentes giratorios de la transmisión, debajo de la carcasa del motor, lo que podría dar lugar a lesiones graves.

Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas móviles antes de acceder a las válvulas de liberación de las ruedas motrices.

A ADVERTENCIA

El motor y las transmisiones hidráulicas pueden alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor o una transmisión hidráulica caliente puede causar quemaduras graves.

Deje que se enfríen totalmente el motor y las transmisiones hidráulicas antes de acceder a las válvulas de liberación de las ruedas motrices.

Las válvulas de liberación de las ruedas motrices están situadas en la parte trasera de cada unidad de transmisión hidráulica, debajo del asiento.

Nota: Asegúrese de que las válvulas de desvío están en posición totalmente horizontal antes de utilizar la máquina, para evitar graves daños en el sistema hidráulico.

- Desengrane la toma de fuerza (mando de control de las cuchillas) y gire la llave de contacto a Desconectado. Mueva las palancas a la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento. Retire la llave.
- Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición vertical para empujar la máquina. Esto permite que el aceite hidráulico se desvíe alrededor de la bomba, dejando que las ruedas giren (Figura 33).

3. Quite el freno de estacionamiento antes de empujar la máquina.

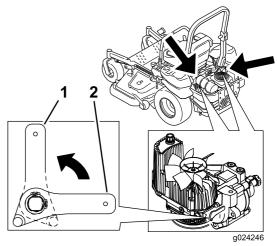


Figura 33

- 1. Posición vertical para empujar la máquina
- 2. Posición horizontal para conducir la máquina
- 4. Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición horizontal para conducir la máquina (Figura 33).

Transporte de la máquina

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

A ADVERTENCIA

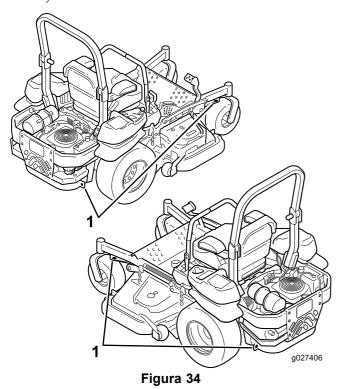
Conducir en una calle o carretera sin señales de giro, luces, marcas reflectantes o un indicador de vehículo lento es peligroso y puede ser causa de accidentes que pueden provocar lesiones personales.

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

Para transportar la máquina:

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

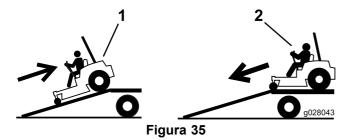
camión con correas, cadenas, cables o cuerdas (Figura 34).



1. Puntos de amarre de la unidad de tracción

Cómo cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en o desde un remolque o un camión. Utilice una rampa de ancho completo que sea más ancha que la máquina durante este procedimiento. Suba las rampas en marcha atrás y bájelas hacia adelante (Figura 35).



- Suba las rampas en marcha atrás
- 2. Baje las rampas conduciendo hacia adelante

Importante: No utilice rampas estrechas individuales en cada lado de la máquina.

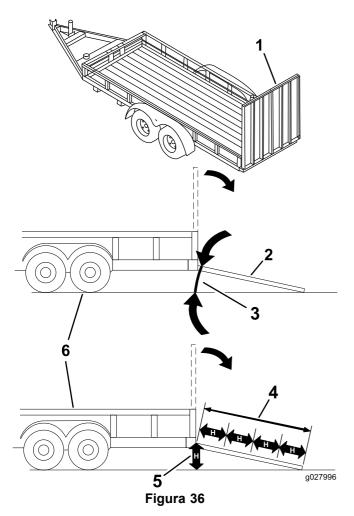
Asegúrese de que la rampa tiene una longitud suficiente, de manera que el ángulo con el suelo no supere los 15 grados (Figura 36). En terreno llano, se necesita una rampa cuya longitud sea al menos cuatro veces mayor que la altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo. Un ángulo mayor puede hacer que los componentes del

cortacésped se atasquen cuando la unidad se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede también provocar un vuelco o una pérdida de control de la máquina. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa.

A ADVERTENCIA

El cargar la 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 manejar la máquina en una rampa.
- Asegúrese de que el ROPS está en la posición elevada, y utilice el cinturón de seguridad al cargar o descargar la máquina. Asegúrese de que hay espacio suficiente entre el ROPS y el techo si usa un remolque cerrado.
- Utilice únicamente una rampa de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.
- No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.
- Asegúrese de que la rampa tiene una longitud de al menos cuatro veces la altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo. De esta forma se asegura que el ángulo de la rampa no supere los 15 grados en terreno llano.
- Suba las rampas en marcha atrás y bájelas hacia adelante.
- Evite acelerar o desacelerar bruscamente al conducir la máquina en una rampa, porque esto podría provocar un vuelco o una pérdida de control.



- Rampa de ancho completo en posición de almacenamiento
- La longitud de la rampa es al menos 4 veces mayor que la altura de la plataforma del camión o del remolque sobre el suelo.
- Vista lateral de una rampa de ancho completo en la posición de la carga
- 3. No más de 15 grados
- H = altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo.
- Remolque

Consejos de operación

Ajuste rápido del acelerador

Para aumentar al máximo la calidad de corte y la circulación de aire, opere el motor a velocidad rápida. Se requiere aire para cortar bien la hierba, así que no ponga la altura de corte tan baja como para rodear totalmente el cortacésped de hierba sin cortar. Trate siempre de tener un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en la máquina.

Cortar un césped por primera vez

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la altura de corte utilizada habitualmente suele ser la mejor. Al cortar hierba de más de 15 cm (6 pulgadas) de alto, suele ser preferible cortar el césped dos veces para asegurar una calidad de corte aceptable.

Corte un tercio de la hoja de hierba

Es mejor cortar solamente un tercio aproximadamente de la hoja de hierba. No se recomienda cortar más, a menos que la hierba sea escasa o al final del otoño, cuando la hierba crece más despacio.

Dirección de corte

Alterne la dirección de corte para mantener la hierba erguida. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.

Corte la hierba a los intervalos correctos

En general, corte la hierba cada cuatro días. Pero recuerde, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Por ello, para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede cortar la hierba durante un período prolongado, corte primero con una altura de corte alta y, después de dos días, vuelva a cortar con un ajuste más bajo.

Velocidad de corte

Para mejorar la calidad de corte, utilice una velocidad sobre el terreno más baja en determinadas condiciones.

Evite cortar demasiado la hierba

Si la anchura de corte del cortacésped es mayor que la del cortacésped que usó anteriormente, eleve la altura de corte para asegurarse de no cortar demasiado un césped desigual.

Hierba alta

Si se deja crecer la hierba más de lo habitual, o si ésta contiene un grado de humedad elevado, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste. Después vuelva a cortar la hierba utilizando el ajuste habitual.

Al detenerse

Si es necesario detener el avance de la máquina mientras se corta el césped, es posible que caiga un montón de recortes sobre el césped. Para evitar esto, diríjase a una zona del césped que haya sido segada, con las cuchillas engranadas.

Mantenga limpia la parte inferior del cortacésped

Limpie los recortes y la suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si la hierba y la suciedad se acumulan en el interior del cortacésped, se deteriorará la calidad del corte.

Mantenimiento de las cuchillas

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades. Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de manteni- miento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	 Compruebe la torsión de apriete de las tuercas de las ruedas. Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.
Después de las primeras 250 horas	Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico, cualquiera que sea el tipo de aceite utilizado.
Cada vez que se utilice o diariamente	 Compruebe el sistema de seguridad. Compruebe el nivel de aceite del motor. Compruebe el cinturón de seguridad. Compruebe los pomos del Sistema de protección antivuelco (ROPS). Limpie la rejilla del motor y el enfriador de aceite. Compruebe y limpie las cubiertas de la unidad hidráulica. Compruebe las cuchillas del cortacésped. Limpie la plataforma de corte.
Cada 50 horas	 Engrase los ejes de la carcasa de corte. Compruebe el parachispas (si está instalado). Compruebe la presión de los neumáticos. Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas. Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
Cada 100 horas	 Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa de corte. Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.
Cada 150 horas	Inspeccione el filtro primario y la rejilla de la entrada de aire.
Cada 200 horas	 Cambie el filtro de aceite del motor. Limpie el enfriador de aceite del motor. Inspeccione y limpie la bujía, y ajuste la distancia entre los electrodos. Cambie el filtro de combustible. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 250 horas	Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite Mobil® 1 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 300 horas	 Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena). Compruebe el filtro de aire interno.
Cada 500 horas	 Compruebe la torsión de apriete de las tuercas de las ruedas. Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda. Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 600 horas	Cambie el filtro de aire interno.
Cada mes	Compruebe la batería.

Intervalo de manteni- miento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada año	 Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba. Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). Engrase los brazos tensores de la carcasa de corte. Lubrique los cubos de las ruedas giratorias
Cada año o antes del almacenamiento	 Pinte cualquier superficie desconchada. Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento.

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

A CUIDADO

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Lubricación

Engrase y lubricación

Engrase con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.

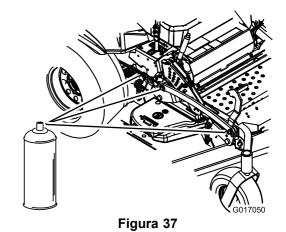
Tipo de grasa: Grasa de litio de propósito general Nº 2 o grasa de molibdeno

- Desconecte el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Limpie con un trapo los engrasadores. Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera en la parte delantera de los engrasadores.
- Conecte una pistola de engrasar al engrasador. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
- 5. Limpie cualquier exceso de grasa.

Uso de lubricación en forma de aceite ligero o spray

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa.



Cómo engrasar el cortacésped

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Engrase los ejes de la carcasa de corte.

Cada año—Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba.

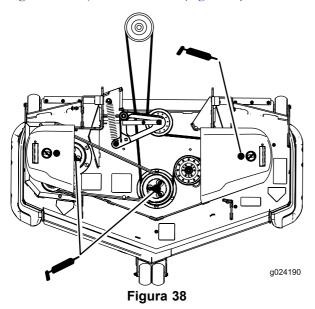
Cada año—Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada año—Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

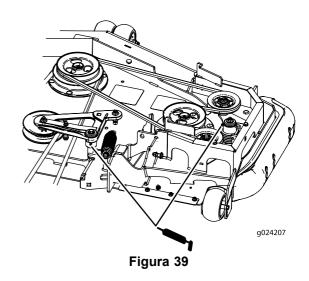
Cada año—Engrase los brazos tensores de la carcasa de corte.

Importante: Asegúrese cada semana de que los ejes de la unidad de corte están llenos de grasa.

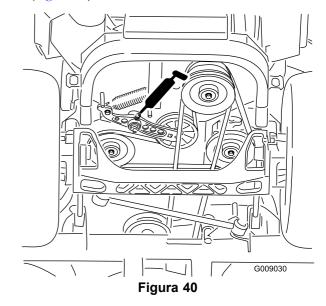
- 1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), mueva las palancas de control de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Engrase el pivote de la polea tensora de la carcasa del cortacésped hasta que salga grasa por el extremo inferior (Figura 38).
- 4. Engrase los tres cojinetes de los ejes hasta que rezume grasa de las juntas inferiores (Figura 38).



5. Engrase los brazos tensores de la correa de la carcasa (Figura 39).



6. Engrase el brazo tensor de la correa de la carcasa (Figura 38).



- 7. Retire el tapón guardapolvo y ajuste los pivotes de las ruedas. No coloque el tapón hasta que termine de engrasar. Consulte Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias (página 50).
- 8. Retire el tapón hexagonal. Enrosque un engrasador en el orificio.
- 9. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
- 10. Retire el engrasador del orificio. Instale el tapón hexagonal y la tapa (Figura 41).

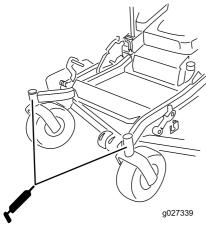
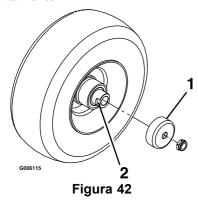


Figura 41

Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada año

 Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.



- 1. Protector del retén
- Tuerca espaciadora con segmentos planos para la llave inglesa
- 2. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
- Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
- 4. Retire una de las tuercas espaciadoras del eje de la rueda giratoria. Observe que las tuercas espaciadoras llevan adhesivo de roscas para pegarlas al eje. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
- 5. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
- 6. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
- 7. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

Nota: Cambie las juntas.

- 8. Si se han retirado (o si se han soltado) ambas tuercas espaciadoras del conjunto del eje, aplique un adhesivo de roscas a una tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera. No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. Deje un espacio de 3 mm (1/8 pulgada) aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).
- 9. Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
- Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
- 11. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
- 12. Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos para llave inglesa hacia fuera.
- 13. Apriete la tuerca a 8–9 Nm (75–80 pies-libra), aflójela, luego apriétela de nuevo a 2–3 Nm (20–25 pies-libra). Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.
- 14. Instale los protectores de los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla. Instale el perno de la rueda y apriete la tuerca a fondo.

Importante: Para evitar que se dañen el cojinete y el retén, compruebe el ajuste del cojinete a menudo. Gire la rueda. La rueda no debe girar libremente (más de 1–2 vueltas), ni tener holgura lateral. Si la rueda gira libremente, ajuste el apriete de la tuerca espaciadora hasta que quede ligeramente frenada. Aplique adhesivo de roscas.

Mantenimiento del motor

A 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 tubo de escape y de otras superficies calientes.

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 150 horas

Cada 300 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena).

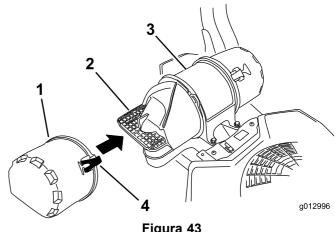
Cada 300 horas—Compruebe el filtro de aire interno.

Cada 600 horas—Cambie el filtro de aire interno.

Nota: Compruebe los filtros con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

Cómo retirar los filtros

- 1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa de la entrada de aire para separarla del cuerpo del limpiador de aire (Figura 43).
- Limpie la rejilla y la tapa del filtro de aire.
- Instale la tapa del limpiador de aire y sujétela con los enganches (Figura 43).



- Figura 43
- Tapa de la entrada de aire 3. Cuerpo del limpiador de

aire

- Rejilla de la entrada de 4. Enganche
- Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa del limpiador de aire para separarla del cuerpo del limpiador de aire (Figura 44).
- Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
- Extraiga con cuidado el filtro primario del cuerpo del limpiador de aire (Figura 44).

Nota: Evite golpear el filtro contra el lado de la

Retire el filtro interno únicamente si piensa cambiarlo.

Importante: No intente nunca limpiar el filtro interno. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

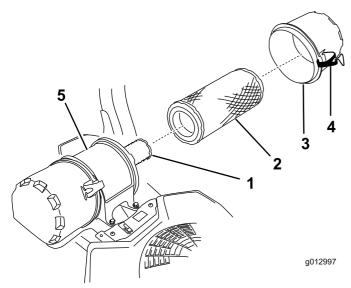


Figura 44

- 1. Filtro interno
- 2. Filtro primario
- 4. Enganche
- Cuerpo del limpiador de aire
- 3. Tapa del limpiador de aire
- Inspeccione el filtro primario mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro. Cualquier agujero del filtro aparecerá en forma de punto luminoso. Si el filtro está dañado, deséchelo.

Mantenimiento del filtro primario

- Si el filtro primario está sucio, doblado o dañado, cámbielo.
- No limpie el filtro primario.

Mantenimiento del filtro de seguridad

Cambie el filtro de seguridad; no lo limpie nunca.

Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

Instalación de los filtros

Importante: Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que estén instalados ambos filtros de aire y la tapa.

- 1. Si está instalando filtros nuevos, compruebe cada filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. No utilice un filtro dañado.
- 2. Si va a cambiar el filtro interno, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro (Figura 44).
- Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro interno (Figura 44).

Nota: Asegúrese de que el filtro primario está bien asentado empujando sobre el borde exterior mientras lo instala.

Importante: No empuje sobre la zona blanda interior del filtro.

4. Instale la tapa del limpiador de aire y fije los cierres (Figura 44).

Mantenimiento del aceite del motor

Tipo de aceite:Aceite detergente (API clase de servicio SJ o superior)

Capacidad de aceite: si se cambia el filtro, 1,7 litros (58 oz); si no se cambia el filtro, 1,4 litros (48 oz)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

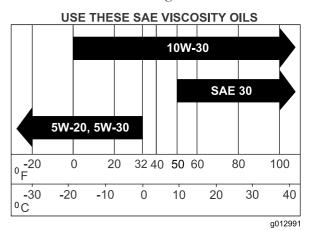


Figura 45

Nota: Es aceptable utilizar aceite sintético 5W-20 o 5W-30, hasta los 4 °C (40 °F).

Nota: Los aceites sintéticos mejoran el arranque en temperaturas de frío extremo, por debajo de los -23 °C (-10 °F).

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Nota: Compruebe el aceite con el motor frío.

A ADVERTENCIA

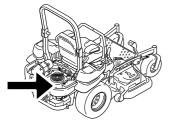
El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

Importante: No llene excesivamente el cárter de aceite, ya que esto podría dañar el motor. No haga funcionar

el motor si el nivel de aceite está por debajo de la marca Bajo porque podría dañar el motor.

- Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de Bloqueo/Punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador (Figura 46).



g024213

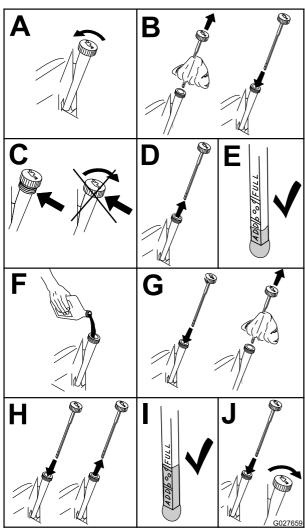


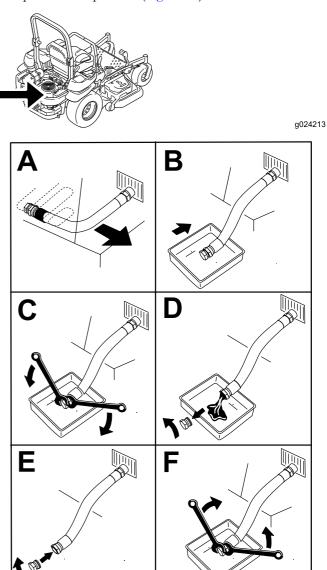
Figura 46

Cómo cambiar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

- 1. Aparque la máquina de manera que la parte trasera esté ligeramente más baja que la parte delantera para asegurar que el aceite se drene completamente.
- 2. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de Bloqueo/Punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador (Figura 47).



4. Vierta lentamente un 80% aproximadamente del aceite especificado por el tubo de llenado, luego añada lentamente el resto del aceite hasta que llegue a la marca de **Lleno** (Figura 48).

Figura 47

G02773

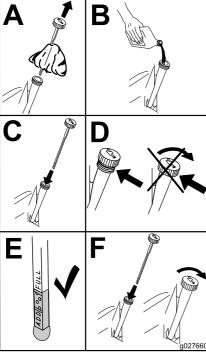


Figura 48

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

Sustitución del filtro de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

Nota: Cambie el filtro de aceite del motor con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

- Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 39).
- 2. Cambie el filtro de aceite del motor (Figura 49).

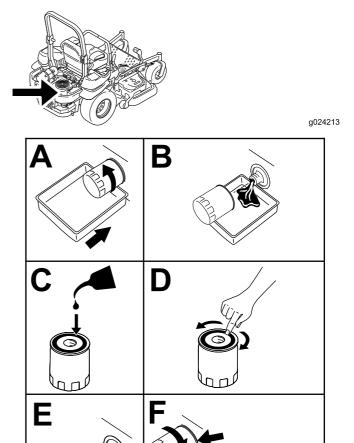


Figura 49

g027477

3/4

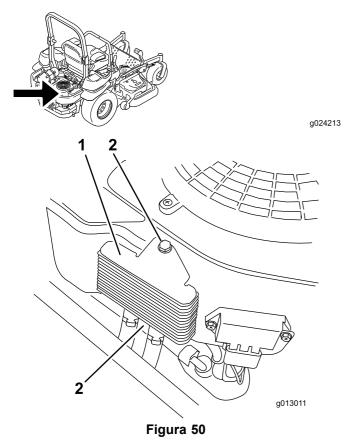
Nota: Apriete hasta que la junta del filtro de aceite entre en contacto con el motor; luego apriete 3/4 de vuelta más.

3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 39).

Revisión del enfriador del aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

- 1. Mantenga el enfriador de aceite libre de residuos limpiando las aletas con un cepillo.
- 2. Retire los pernos que sujetan el enfriador de aceite a la carcasa del motor.
- 3. Limpie el interior del enfriador de aceite con un cepillo.
- 4. Instale el enfriador de aceite en la carcasa del motor.



- Enfriador de aceite del motor
- 2. Pernos

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas—Inspeccione y limpie la bujía, y ajuste la distancia entre los electrodos.

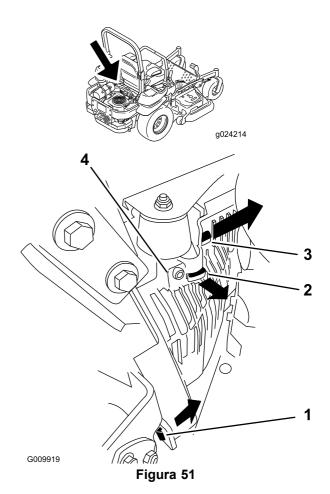
Antes de instalar la bujía, asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta. Utilice una llave de bujías para desmontar e instalar la(s) bujía(s) y una galga para comprobar y ajustar la distancia entre los electrodos. Instale una o más bujías nuevas si es necesario.

Tipo: Champion® XC12YC, Champion® Platinum3071 o equivalente

Distancia entre electrodos: 0.76 mm (0.030 pulgadas)

Desmontaje de la bujía

- 1. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 2. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Retire la cubierta de la unidad hidráulica de la izquierda en el orden indicado en Figura 51. Así tendrá acceso a la bujía delantera.



- Tire de esta pestaña hacia el lado en el sentido de la flecha
- Retire la cubierta de esta pestaña del bastidor en el sentido de la flecha
- Retire la cubierta de esta pestaña del bastidor en el sentido de la flecha
- 4. Cubierta
- 4. Retire la bujía.

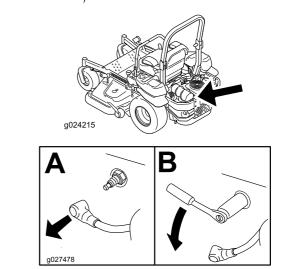


Figura 52

5. Instale la cubierta de la unidad hidráulica izquierda (Figura 51).

Inspección de la bujía

Importante: Cambie siempre la(s) bujía(s) si tiene(n): un revestimiento negro, los electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas, o si duda de la conveniencia de reutilizarla(s).

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 0.76 mm (0.030 pulgadas).

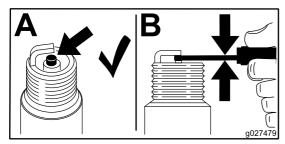


Figura 53

Instalación de la bujía

Apriete la(s) bujía(s) a 24.4–29.8 Nm (18–22 pies-libra).

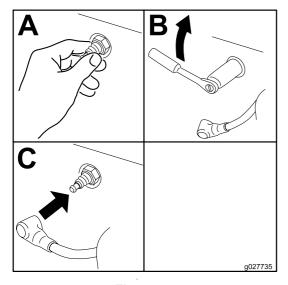


Figura 54

Comprobación del parachispas (si está instalado)

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

A ADVERTENCIA

Los componentes calientes del sistema de escape pueden incendiar los vapores de gasolina, incluso con el motor parado. Las partículas calientes expulsados durante la operación del motor pueden incendiar materiales inflamables. El fuego puede dar lugar a lesiones personales o daños materiales.

No reposte combustible ni ponga en marcha el motor si el parachispas no está instalado.

- 1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Espere a que se enfríe el silenciador.
- 3. Si observa roturas en la rejilla o en las soldaduras, sustituya el parachispas.
- 4. Si observa que la rejilla está atascada, retire el parachispas y sacuda la rejilla para eliminar partículas sueltas, luego límpiela con un cepillo de alambre (sumérjala en disolvente si es necesario). Vuelva a instalar el parachispas en el tubo de escape.

Mantenimiento del sistema de combustible

A ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de combustible están sometidos a alta presión. El uso de componentes incorrectos puede dar lugar a fallos del sistema, fugas de combustible y posible explosión.

Utilice únicamente tubos de combustible y filtros de combustible homologados.

Mantenimiento del sistema electrónico de inyección de combustible

Esta máquina contiene un sistema electrónico de inyección de combustible. Controla el caudal de combustible bajo diferentes condiciones de uso.

La unidad de control electrónica (UCE) monitoriza constantemente el funcionamiento del sistema de control de combustible.

Si se detecta un problema o una avería en el sistema, se enciende el indicador de avería multifunción (IAM). El IAM es el piloto rojo situado en el panel derecho de la consola.

Si se enciende el IAM, es necesario llevar a cabo unas comprobaciones iniciales de localización de fallos. Consulte la sección IAM, en Solución de problemas (página 72).

Si estas comprobaciones no corrigen el problema, será necesario que un Servicio Técnico Autorizado realice un diagnóstico y mantenimiento completos.

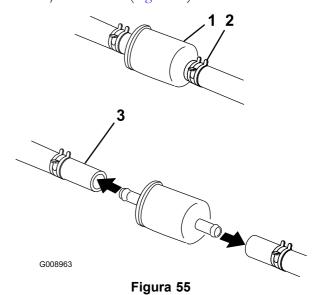
Cambio del filtro de combustible de baja presión

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero) (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

El filtro de combustible está situado cerca de la parte delantera o trasera del motor.

- Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Deje que la máquina se enfríe.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

5. Cierre la válvula de cierre de combustible, situada debajo del asiento (Figura 55).



- 1. Filtro de combustible
- 3. Tubo de combustible
- 2. Abrazadera
- 6. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por la manguera alejándolas del filtro (Figura 55).
- 7. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
- 8. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro (Figura 55).
- 9. Abra la válvula de combustible.

Nota: Es importante volver a instalar los tubos de combustible y sujetarlos con bridas de plástico de la misma manera que estaban al salir de la fábrica, para mantener los tubos de combustible alejados de componentes que podrían dañarlos.

Mantenimiento del filtro de combustible de alta presión

No intente realizar ninguna tarea de mantenimiento en el filtro de combustible de alta presión. El filtro de alta presión está integrado en el módulo de la bomba de combustible. El filtro de combustible y los demás componentes del módulo de la bomba de combustible no pueden ser reparados por el usuario. **No intente** abrir el módulo de la bomba de combustible.

La sustitución del módulo de la bomba de combustible con el filtro de combustible de alta presión debe ser realizada únicamente por un Servicio Técnico Autorizado.

Mantenimiento del depósito de combustible

No intente vaciar el depósito de combustible. El vaciado del depósito de combustible debe ser realizado únicamente por un Servicio Técnico Autorizado.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada mes

ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

A PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es un veneno mortal y causa quemaduras graves.

No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.

Cómo retirar la batería

A ADVERTENCIA

Los terminales 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.

A ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando 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).
 - Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
 - Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
 - 3. Primero desconecte el cable negativo (negro) del borne negativo (–) (negro) de la batería (Figura 56).
 - 4. Retire la cubierta de goma roja del borne positivo (rojo) de la batería y retire el cable positivo (+) (rojo) (Figura 56).
 - 5. Retire la tuerca de orejeta que sujeta la abrazadera de la batería (Figura 56).
 - 6. Retire la abrazadera (Figura 56).
 - 7. Retire la batería.

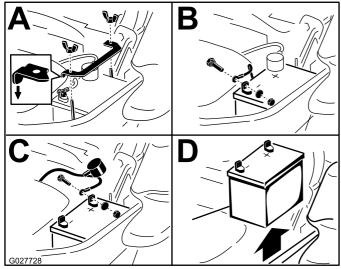


Figura 56

- Retire la tuerca de orejeta y la abrazadera
- Retire el cable negativo de 4.
 la batería antes de retirar
 el cable positivo
- 3. Retire el cable positivo de la batería
- Retire la batería

Instalación de la batería

- 1. Coloque la batería en la bandeja, con los bornes frente al depósito de aceite hidráulico (Figura 56).
- 2. Conecte primero el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería.
- 3. Luego conecte el cable negativo (negro) y el cable de tierra al borne negativo (–) de la batería.
- 4. Fije los cables con 2 pernos, 2 arandelas, y 2 contratuercas (Figura 56).
- 5. Deslice la cubierta de goma roja sobre el borne positivo (rojo) de la batería.
- 6. Instale la abrazadera y sujétela con la tuerca de orejeta (Figura 56).

Cómo cargar la batería

A ADVERTENCIA

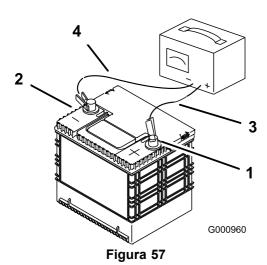
El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

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 1,265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C (32 °F).

- 1. Cargue la batería durante 10–15 minutos a 25–30 amperios, o durante 30 minutos a 10 amperios.
- 2. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 57).
- 3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte Instalación de la batería (página 45).

Nota: No haga funcionar la máquina con la batería desconectada; puede causar daños al sistema eléctrico.

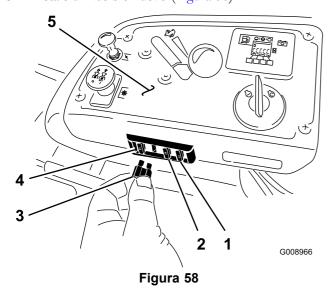


- Borne positivo de la batería
- 2. Borne negativo de la batería
- Cable rojo (+) del cargador
- 4. Cable negro (-) del cargador

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. Los fusibles están situados en la consola de la derecha, junto al asiento (Figura 58).
- 2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
- 3. Instale un fusible nuevo (Figura 58).



- Accesorio original –
 15 amperios
- 2. Carga 25 amperios

Principal - 25 amperios

- Toma de fuerza –
 10 amperios
- Consola

Arranque con batería externa

 Compruebe y limpie cualquier corrosión de los bornes de la batería antes de arrancar el motor con la ayuda de una batería externa. Asegúrese de que las conexiones están bien apretadas.

A CUIDADO

La corrosión y las conexiones sueltas pueden causar picos de voltaje no deseados en cualquier momento del procedimiento de arranque externo.

Ni intente arrancar el motor si los bornes de la batería están sueltos o corroídos, porque podría dañar el motor o el sistema de inyección de combustible.

A PELIGRO

Cualquier intento de arrancar una batería agrietada, congelada, con bajo nivel de electrolito o que tenga una celda abierta o cortocircuitada podría provocar una explosión y causar lesiones personales graves.

No arranque una batería descargada si existe cualquiera de estas condiciones.

2. Asegúrese de que la batería externa es una batería de ácido-plomo de 12.6 voltios o más, y que está en buenas condiciones y completamente cargada. Utilice cables pasa-corriente de la sección correcta que no sean demasiado largos a fin de reducir la caída de voltaje entre los dos sistemas. Asegúrese de que los cables están codificados por color o etiquetados con la polaridad correcta.

A CUIDADO

Una mala conexión (polaridad incorrecta) de los cables pasa-corriente puede dañar inmediatamente el sistema de inyección electrónica de combustible.

Confirme la polaridad de los bornes de la batería y de los cables pasa-corriente antes de conectar los cables.

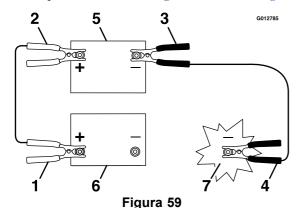
A ADVERTENCIA

Las baterías contienen ácido y producen gases explosivos.

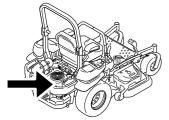
- Proteja los ojos y la cara de la batería en todo momento.
- No se incline sobre las baterías.

Nota: Asegúrese de que los tapones de ventilación están apretados y nivelados. Coloque un paño húmedo, si tiene uno, sobre los tapones de ventilación, si los hay, de ambas baterías. Asegúrese de que los vehículos no están en contacto entre sí y que los sistemas eléctricos de ambos están desconectados y son del mismo voltaje nominal. Estas instrucciones son aplicables únicamente a sistemas con negativo a tierra.

3. Conecte el cable positivo (+) al borne positivo (+) de la batería descargada que está conectado al motor de arranque o al solenoide, según se indica en Figura 59.

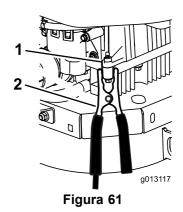


- Cable positivo (+) de la batería descargada
- 2. Cable positivo (+) de la batería externa
- 3. Cable negativo (–) de la batería externa
- 4. Cable negativo (–) del bloque motor
- Batería externa
- 6. Batería descargada
- 7. Bloque motor
- 4. Conecte el otro extremo del cable positivo al borne positivo de la batería externa.
- 5. Conecte el cable negativo (–) al otro borne (negativo) de la batería externa.
- 6. Haga la conexión final al bloque motor del vehículo que no arranca (no al borne negativo de la batería) en un punto alejado de la batería, y apártese (Figura 61).



g024213

Figura 60



- 1. Bloque motor
- 2. Cable negativo (-)
- 7. Arranque el vehículo y retire los cables en el orden inverso de la conexión (desconecte primero la conexión del cable negro al bloque motor).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación del cinturón de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de señales de desgaste o cortes, y compruebe el funcionamiento del retractor y de la hebilla. Si está dañado, cámbielo antes de usar la máquina.

Comprobación de los pomos del sistema de protección antivuelco (ROPS)

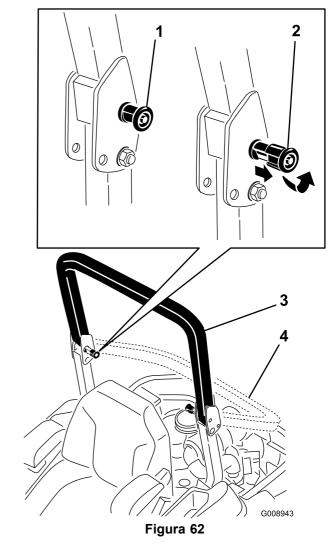
Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

A ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco: mantenga la barra anti-vuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

Compruebe que tanto los herrajes de montaje como los pomos están en buenas condiciones de uso. Asegúrese de que los pomos están completamente bloqueados cuando el ROPS está en la posición de totalmente elevada. Puede ser necesario empujar hacia adelante o tirar hacia atrás de la parte superior de la barra anti-vuelco para que se bloquean completamente ambos pomos.

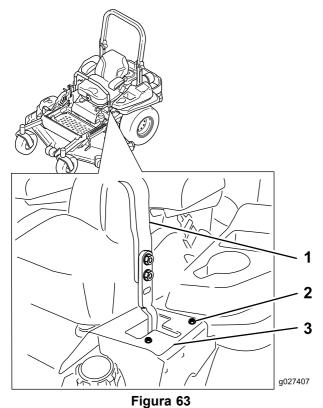


- Pomo del ROPS (posición 3. Barra anti-vuelco en de bloqueado)
- 2. Tire hacia fuera del pomo y gírelo 90 grados para cambiar la posición de la barra anti-vuelco
- posición vertical
- 4. Barra anti-vuelco en posición de plegado

Ajuste de la dirección

- Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF).
- Conduzca hacia un lugar llana y abierta, y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto.
- Ponga el acelerador en un punto intermedio entre las posiciones Lento y Rápido.
- Mueva ambas palancas de control de movimiento hacia adelante del todo hasta que toquen los topes en la ranura en T.
- 5. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.
- Si se desvía hacia la derecha, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope izquierdo hacia atrás en la ranura en T de la izquierda hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 63).

- Si se desvía hacia la izquierda, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope derecho hacia atrás en la ranura en T de la derecha hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 63).
- Apriete la chapa del tope (Figura 63).



Palanca de control de la izquierda ilustrada

- 1. Palanca de control
- 3. Chapa del tope

2. Perno

Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 0.90 bar (13 psi). Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual. Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

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

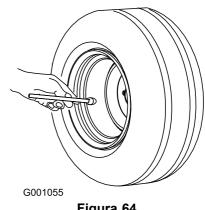


Figura 64

Comprobación de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas

Compruebe la torsión de las tuercas de las ruedas y apriételas a 122-129 Nm (90-95 pies-libra).

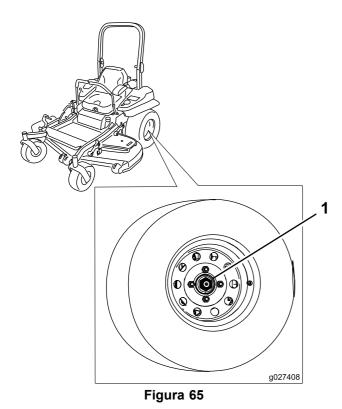
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas

Asegúrese de que el par de apriete de la tuerca almenada es de 286-352 Nm (211-260 pies-libra).

Nota: No utilice aceite aflojatodo en el cubo de la rueda.



Tuerca almenada

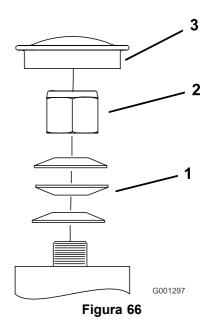
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

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

- Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Retire el tapón anti-polvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca (Figura 66).
- 4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje 1/4 de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes (). Figura 66

Importante: Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en Figura 66.

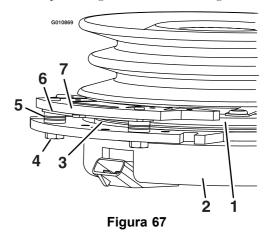
5. Coloque el tapón guardapolvo (Figura 66).



- 1. Arandelas de muelle
- 3. Tapón guardapolvo
- 2. Contratuerca

Uso del suplemento del embrague

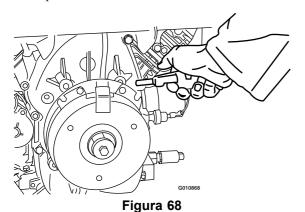
Algunos modelos de años posteriores han sido fabricados con embragues que contienen un suplemento de freno. Cuando el freno del embrague se ha desgastado hasta el punto en que el embrague ya no funciona de forma confiable, el suplemento puede retirarse para alargar la vida del embrague.



- Armadura
- 2. Corona
- 3. Rotor
- Perno de montaje del freno
- 5. Espaciador del freno
- 6. Suplemento de ajuste del entrehierro
- 7. Polo de freno

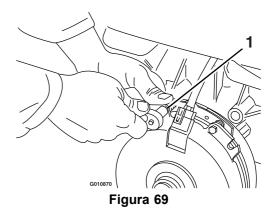
Cómo retirar el suplemento del embrague

- 1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento. Deje que la máquina se enfríe completamente antes de iniciar este procedimiento.
- 2. Utilizando un compresor de aire, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.



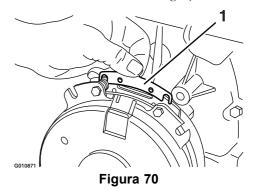
- 3. Compruebe la condición de los cables, conectores y terminales del arnés de cables. Límpielos y/o cámbielos según sea necesario.
- 4. Verifique la presencia de 12 V en el conector del embrague cuando el interruptor de la toma de fuerza está engranado.
- 5. Mida el espacio entre el rotor y la armadura. Si el espacio mide más de 1 mm (0.04 pulgadas), continúe con los pasos siguientes:
 - A. Afloje ambos pernos de montaje del freno entre media y una vuelta, según se muestra a continuación.

Nota: No desmonte el polo del freno de la corona/armadura. El polo del freno se ha desgastado conjuntamente con la armadura, y es necesario mantener dicha correspondencia después de retirarse el suplemento para asegurar una fuerza de frenado correcta.



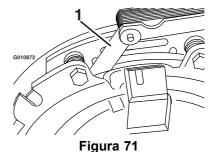
1. Perno de montaje del freno

B. Usando un alicate de punta fina, o a mano, sujete la pestaña y retire el suplemento (no deseche el suplemento hasta haber verificado el correcto funcionamiento del embrague).

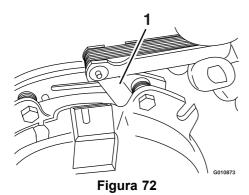


1. Suplemento

- C. Utilizando aire comprimido, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.
- D. Vuelva a apretar cada perno (M6 x 1) a 13 Nm (10 pies-libra) +/- 0.7 Nm (0.5 pies-libra).
- E. Usando una galga de 0.254 mm (0.010 pulgadas), compruebe la presencia de un espacio entre el rotor y la cara de la armadura en ambos lados del polo del freno, según se indica. (Debido a la forma en que se desgastan las caras del rotor y de la armadura (picos y valles), a veces es difícil medir el espacio real.)



1. Galga



1. Galga

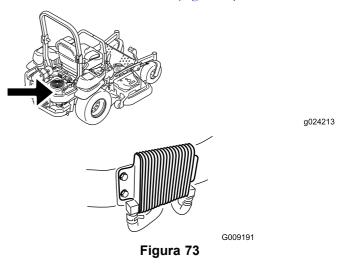
- Si el espacio es de menos de 0.254 mm (0.010 pulgadas), vuelva a instalar el suplemento y consulte la sección Solución de problemas (página 72).
- Si el espacio es suficiente, continúe con la comprobación de seguridad, paso F.
- F. Realice la siguiente comprobación de seguridad:
 - i. Siéntese en el asiento y arranque el motor.
 - ii. Asegúrese de que las cuchillas no se engranan con el interruptor de la TDF en Desconectado y con el embrague sin engranar.
 - Si el embrague no se desengrana, vuelva a instalar el suplemento y consulte Solución de problemas (página 72).
 - iii. Engrane y desengrane el interruptor de la toma de fuerza 10 veces para asegurarse de que el embrague funciona correctamente. Si el embrague no se engrana correctamente, consulte Solución de problemas (página 72).

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla del motor y el enfriador de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad y otros residuos del enfriador de aceite (Figura 73).

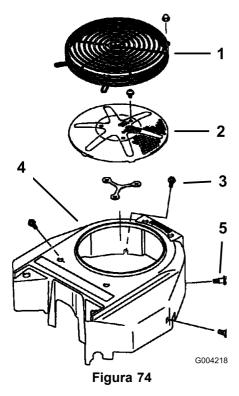


Antes de cada uso, retire cualquier acumulación de hierba, suciedad y otros residuos de la rejilla del motor. Esto ayudará a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reducirá la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor (Figura 74).

Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor

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

- Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Retire la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 74).
- 4. Limpie los residuos y la hierba de los componentes del motor.
- 5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 74).

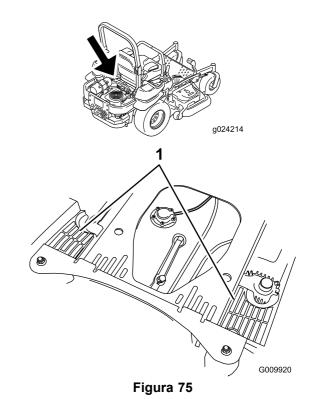




- Rejilla de entrada de aire del motor

- 4. Carcasa del ventilador
- 5. Tornillo





1. Cubiertas de la unidad hidráulica

Comprobación y limpieza de las cubiertas de la unidad hidráulica

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

- 1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Levante el asiento.
- Limpie cualquier residuo o hierba de las cubiertas de la unidad hidráulica (Figura 75).
- Baje el asiento.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas después

Compruebe que el freno está correctamente ajustado antes de ajustarlo.

Nota: Es necesario realizar este procedimiento después de las primeras 100 horas de uso o después de retirar o cambiar cualquier componente del freno.

- 1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada.
- Desconecte el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave.
- 4. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.

A PELIGRO

Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no aguantar el peso de la máquina y dar lugar a lesiones graves.

- Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.
- No utilice gatos hidráulicos.
- 5. Retire las ruedas traseras de la máquina.
- 6. Elimine cualquier suciedad de la zona de los frenos.
- Gire la asa de liberación de las ruedas motrices a la posición de liberada. Consulte Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices (página 29).
- 8. Compruebe si hay un espacio visible entre la escuadra y el tope del acoplamiento (ver Figura 76).

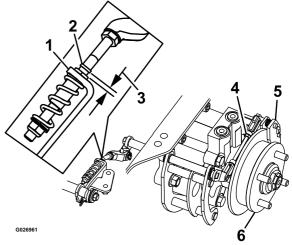


Figura 76 Lado izquierdo ilustrado

- 1. Escuadra
- 2. Tope del acoplamiento
- 3. Espacio

- Conjunto de acoplamiento trasero
- 5. Pinza
- 6. Cubo de la rueda
- 9. Quite el freno de estacionamiento (la palanca debe estar bajada).
- 10. Gire el cubo de la rueda a mano en ambos sentidos respecto a la pinza; el cubo de la rueda debe desplazarse libremente entre la pinza.
- 11. Si se necesita un espacio mayor o si el cubo de la rueda no se mueve libremente:
 - A. Quite el freno de estacionamiento.
 - B. Desconecte y ajuste el acoplamiento trasero:
 - Acorte el acoplamiento para crear un espacio.
 - Alargue el acoplamiento para permitir que el cubo se mueva.
 - C. Vuelva a conectar el acoplamiento trasero.
- 12. Ponga el freno de estacionamiento y compruebe el espacio.
- 13. Repita los pasos 9 a 13 hasta que obtenga un espacio visible y el cubo de la rueda gire libremente.
- 14. Repita este procedimiento en el freno del otro lado.
- 15. Gire la asa de liberación de las ruedas motrices a la posición de operación. Consulte Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices (página 29).
- 16. Instale los neumáticos traseros y apriete las tuercas de las ruedas. Consulte Comprobación de las tuercas de las ruedas (página 49)
- 17. Retire los gatos fijos.

Mantenimiento de las correas

Inspección de las correas

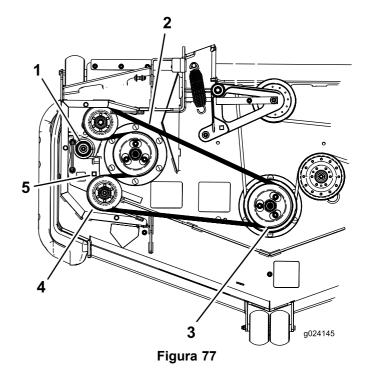
Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

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

Cambio de la correa contrarrotativa

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

- 1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm (3 pulgadas).
- Levante la chapa de suelo para tener acceso a la polea central.
- 5. Retire la cubierta de plástico de la correa (Figura 78).
- 6. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta metálica de la correa, y retire la cubierta metálica de la correa.



- Muelle tensor
- 2. Correa contrarrotativa
- 4. Polea tensora
- 5. Orificio cuadrado para la llave
- 3. Polea doble
- 7. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor (Figura 77).
- 8. Retire la correa de la polea de la carcasa de corte (Figura 77).
- 9. Retire la correa de las poleas restantes (Figura 77).
- Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y las poleas tensoras (Figura 77).

Sustitución de la correa de la carcasa de corte

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

- 1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm (3 pulgadas).
- 4. Retire las cubiertas de la correa (Figura 78).

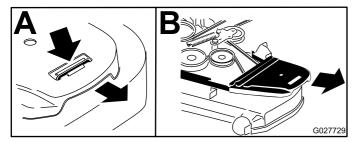
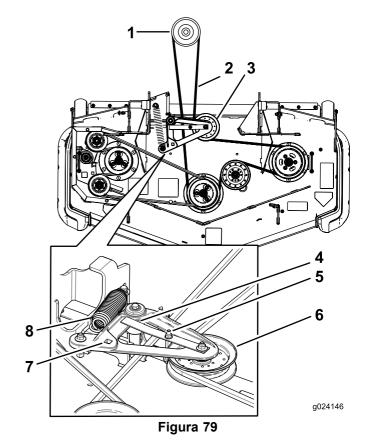


Figura 78
Lado izquierdo ilustrado

- Presione la pestaña hacia
 Retire la cubierta de la abajo
- 5. Retire la correa contrarrotativa; consulte Cambio de la correa contrarrotativa (página 55).
- 6. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor (Figura 79).
- 7. Retire la correa de la polea de la carcasa de corte.
- 8. Tire hacia arriba de la pestaña de la guía de la correa y retire la correa existente (Figura 79).
- 9. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea del embrague, debajo del motor (Figura 79).



- Polea del embrague
- 2. Correa del cortacésped
- 3. Polea tensora tensada con muelle
- Asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante
- 5. Guía de la correa
- 6. Polea tensora tensada con muelle
- Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca
- 8. Muelle
- 10. Asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante Figura 79.
- 11. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale el muelle tensor (Figura 79).
 - Asegúrese de que los extremos del muelle están asentados en las ranuras de anclaje.
- 12. Instale las cubiertas de la correa (Figura 80).

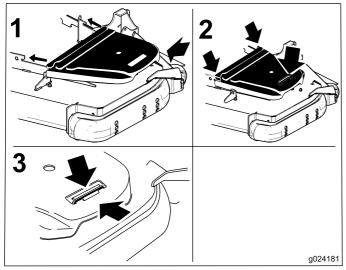
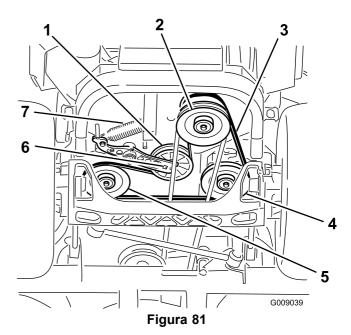


Figura 80

- Posicione la cubierta de la 3. Asegúrese de que la correa
 - pestaña queda por debajo del enganche metálico
- 2. Deslice la cubierta de la correa por debajo de los enganches laterales

Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica

- 1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Retire la correa del cortacésped. Consulte Sustitución de la correa de la carcasa de corte (página 55).
- Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos (Figura 81).



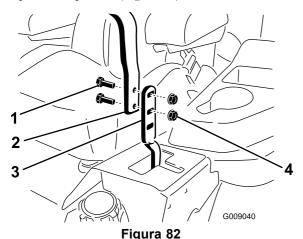
- Polea tensora
- Polea de la bomba hidráulica izquierda
- Polea del embrague
- Taladro cuadrado del brazo tensor
- Correa de transmisión de la bomba
- 7. Muelle tensor
- Polea de la bomba hidráulica derecha
- Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para retirar el muelle tensor (Figura 81).
- Desenganche el muelle de la polea tensora del bastidor (Figura 81).
- Retire la correa de las poleas de transmisión de la unidad hidráulica y de la polea del motor
- Instale la correa nueva alrededor de la polea del motor y de las dos poleas de transmisión.
- Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor, instale el muelle tensor en el bastidor (Figura 81).
- Instale la correa del cortacésped. Consulte Sustitución de la correa de la carcasa de corte (página 55).

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la posición de las palancas de control

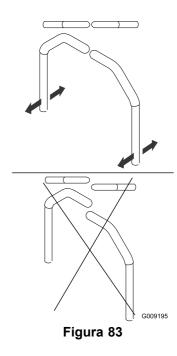
Las palancas de control tienen dos ajustes de altura: alto y bajo. Retire los pernos para adaptar la altura al operador.

- Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Afloje los pernos y las tuercas con arandela prensada de las palancas (Figura 82).
- Ajuste la posición delante/detrás de las palancas acercándolas a la posición de punto muerto y deslizándolas hasta que queden alineadas, y luego apriete los pernos (Figura 83).



- 1. Perno
- 2. Manillar

- 3. Palanca de control
- 4. Tuerca



Ajuste de los acoplamientos de control de movimiento

Los acoplamientos de control de las bombas están situados en cada lado del depósito de combustible, debajo del asiento. Gire el acoplamiento de la bomba con una llave de 1/2 pulgada para hacer ajustes finos a fin de que la máquina no se desplace en punto muerto. Deben realizarse ajustes para la posición de punto muerto solamente.

A ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben estar girando para realizar el ajuste del control de movimiento. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga alejados de los componentes rotativos y de la superficies calientes los dedos, las manos y la ropa.

- Antes de arrancar el motor, presione el pedal de elevación de la carcasa y retire el pasador de altura de corte. Baje la carcasa al suelo.
- 2. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.
- Retire la conexión eléctrica del interruptor de seguridad del asiento, situado debajo del cojín del asiento. El interruptor forma parte del conjunto del asiento.
- 4. **Provisionalmente**, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado principal.

- 5. Arranque el motor. Asegúrese de que el freno esté puesto y que las palancas de control de movimiento estén hacia fuera antes de arrancar el motor. No es necesario que el operador esté sentado en el asiento gracias al puente que se está utilizando. Haga funcionar el motor de velocidad máxima y quite el freno.
- 6. Haga funcionar la máquina durante al menos 5minutos con las palancas de control de movimiento a velocidad máxima hacia adelante para que el aceite hidráulico alcance su temperatura normal de operación.

Nota: La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto mientras se realizan los ajustes necesarios.

7. Ponga las palancas de control de movimiento en la posición de punto muerto. Ajuste la longitud de las varillas de control de las bombas girando las tuercas dobles de la varilla en el sentido apropiado, hasta que las ruedas se muevan ligeramente en marcha atrás (Figura 84). Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de marcha atrás y, aplicando una ligera presión a la palanca, deje que los muelles de marcha atrás devuelvan las palancas a punto muerto. Las ruedas deben dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.

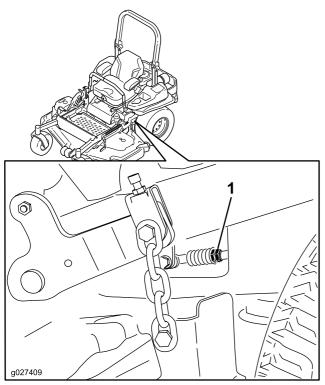


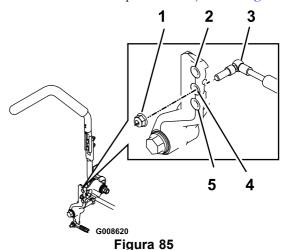
Figura 84

- Tuercas dobles
- 8. Pare el motor. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
- 9. Retire los gatos fijos.

- Eleve la carcasa y vuelva a instalar el pasador de altura de corte.
- 11. Compruebe que la máquina no se desplaza en punto muerto con el freno de estacionamiento quitado.

Ajuste del amortiguador de control de movimiento

EL perno de montaje superior del amortiguador puede ajustarse para variar la resistencia de la palanca de control de movimiento. Consulte las opciones de ajuste en Figura 85.



Palanca de control de movimiento de la derecha ilustrada

- Apriete la contratuerca a 22.6 Nm (16.7 pies-libras). El perno debe sobresalir de la contratuerca después de ser apretado.
- 2. Máxima resistencia (tacto más firme)
- 3. Amortiguador
- 4. Resistencia media (tacto medio)
- 5. Mínima resistencia (tacto más blando)

Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento

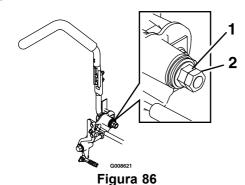
La tuerca con arandela prensada puede ajustarse para obtener la resistencia deseada en las palancas de control de movimiento al moverlas a la posición de bloqueo/punto muerto. Consulte las opciones de ajuste en Figura 86.

- 1. Afloje la contratuerca.
- 2. Apriete o afloje la tuerca con arandela prensada hasta obtener el tacto deseado.

Para aumentar la resistencia, apriete la tuerca con arandela prensada.

Para reducir la resistencia, afloje la tuerca con arandela prensada.

3. Apriete la contratuerca.



 Tuerca con arandela prensada

Contratuerca

Mantenimiento del sistema hidráulico

Mantenimiento del sistema hidráulico

Tipo de aceite hidráulico: Aceite hidráulico Toro[®] HYPR-OIL[™] 500 o Mobil[®] 1 15W-50.

Importante: Utilice el aceite especificado. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

Capacidad de aceite de cada sistema hidráulico: 1.5 litros (52 onzas) en cada lado con cambio de filtro

Comprobación del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Compruebe el nivel de aceite hidráulico.

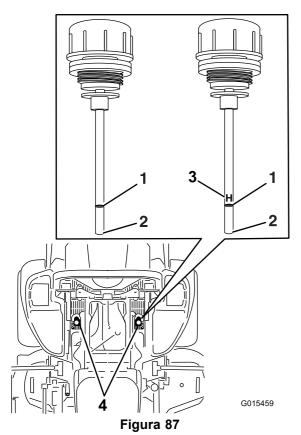
- 1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
- 2. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 4. Deje que el motor y el sistema hidráulico se enfríen durante diez minutos.

Nota: El nivel de aceite de la varilla será incorrecto si se comprueba el aceite con la unidad caliente.

- 5. Mueva el asiento hacia adelante.
- 6. Limpie la zona alrededor de las varillas de los depósitos de los sistemas hidráulicos (Figura 87).
- 7. Retire una varilla del depósito de aceite hidráulico (Figura 87).
- 8. Limpie la varilla e introdúzcala en el depósito.
- 9. Retire la varilla e inspeccione el extremo (Figura 87). Si el nivel de aceite está en la marca Add (añadir), vierta lentamente en el depósito hidráulico sólo la cantidad de aceite necesaria para que el nivel llegue hasta la marca de Lleno o H.

Importante: No llene demasiado las unidades hidráulicas de aceite porque podrían producirse daños. No haga funcionar la máquina si el nivel de aceite está por debajo de la marca Añadir (Add).

- 10. Vuelva a colocar la varilla.
- 11. Repita este procedimiento con la otra varilla.



Cualquiera de las varillas puede utilizarse en esta máquina

- 1. Lleno
- 2. Añadir

- 3. H indica Nivel alto
- Ubicación de las varillas debajo del asiento

A ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones.

- Cualquier aceite hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de fluido hidráulico de pequeños orificios, o de boquillas que expulsan 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.
- Asegúrese de que todos los tubos y manguitos hidráulicos están en buenas condiciones, y que todas las conexiones y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.

Cómo cambiar los filtros de aceite hidráulico y el aceite

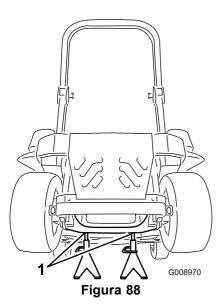
Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 250 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico, cualquiera que sea el tipo de aceite utilizado.

Cada 250 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite Mobil® 1 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

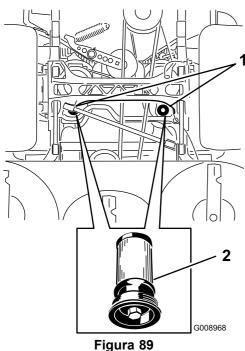
Cada 500 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Para cambiar el aceite hidráulico, es necesario retirar los filtros. Cambie ambos filtros al mismo tiempo. Consulte las especificaciones y el tipo correcto de aceite en la sección Mantenimiento del sistema hidráulico (página 60).

- Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos (Figura 88).



- 1. Gatos fijos
- 4. Retire la correa del cortacésped y la correa de transmisión de la bomba. Esto evitará que se manchen las correas de aceite. Consulte Mantenimiento de las correas (página 55).
- 5. Coloque un recipiente debajo del filtro, retire el filtro usado y limpie la superficie (Figura 89).



Vista de la máquina desde abajo

- 1. Ubicación de los filtros
- 2. Filtro hidráulico
- 6. Aplique una capa fina de aceite hidráulico a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 89).
- 7. Instale el filtro hidráulico nuevo.
- 8. Retire la correa de transmisión de la bomba y la correa del cortacésped.

- 9. Retire los gatos fijos y baje la máquina (Figura 88).
- 10. Añada aceite al depósito de aceite hidráulico y compruebe que no haya fugas.
- 11. Limpie cualquier aceite derramado.
- 12. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
- 13. Compruebe el nivel de aceite con el aceite frío.
- 14. Si es necesario, añada aceite al depósito de aceite hidráulico. No llene demasiado.

Mantenimiento de la carcasa del cortacésped

Nivelación de la carcasa de corte

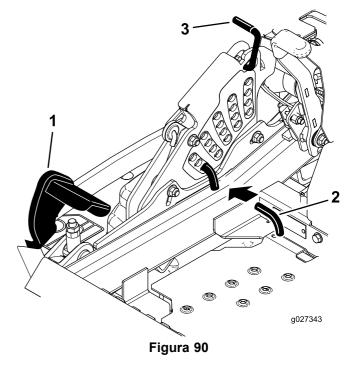
Preparación de la máquina

Nota: Asegúrese de que la carcasa del cortacésped está nivelada antes de ajustar la altura de corte.

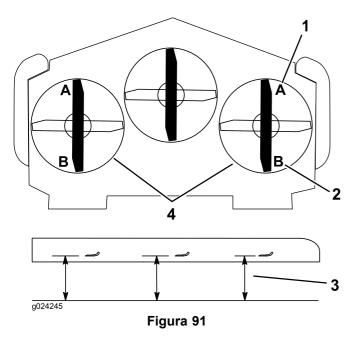
- 1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
- Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 4. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. Si es necesario, ajústela a 0,90 bar (13 psi).
- 5. Coloque el cortacésped en la posición de altura de corte de 76 mm (3 pulgadas).

Nivelación de la carcasa

- 1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
- 2. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
- 3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. La presión de inflado correcta es de 0,90 bar (13 psi). Ajústela si es necesario.
- 4. Ponga el bloqueo de transporte en la posición de cierre.
- 5. Empuje el pedal de elevación de la carcasa hacia delante del todo; la carcasa se enganchará en la posición de transporte de 14 cm (5-1/2 pulgadas) (Figura 90).



- Pedal de elevación de la carcasa
- 3. Bloqueo de transporte
- Pasador de altura de corte
- 6. Introduzca el pasador de ajuste de la altura en el taladro que corresponde a la altura de corte de 76 mm (3 pulgadas).
- 7. Quite el bloqueo de transporte y deje que la carcasa descienda a la altura de corte.
- 8. En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta delantera de la cuchilla (Posición A). Asegúrese de que la distancia es de 76 mm (3 pulgadas) (Figura 91).



- 1. 76 mm (3 pulgadas) en A es correcto
- 2. 8.3 cm (3-1/4 pulgadas) en B es correcto
- 3. Mida aquí desde la punta de la cuchilla hasta una superficie dura
- oulgadas) 4. Mida en los puntos A y B en ambos lados
- 9. Si es necesario, afloje la tuerca "whizlock" del lateral de la horquilla y la contratuerca de la parte superior. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 76 mm (3 pulgadas) (ver Figura 92).

Para aumentar la altura, gire el tornillo de ajuste en sentido horario; para reducir la altura, gire el tornillo en sentido antihorario.

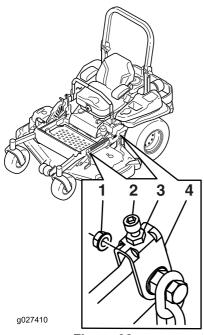
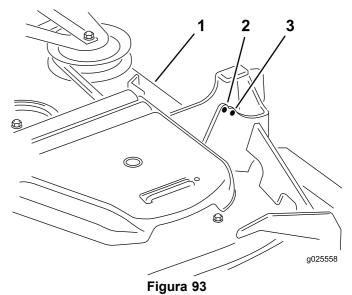


Figura 92

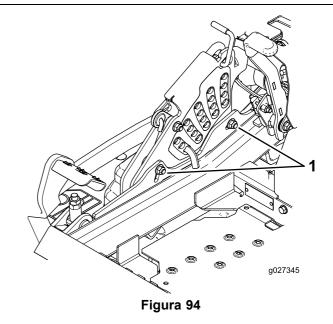
- 1. Tuerca "whizlock"
- Contratuerca
- 2. Tornillo de ajuste
- 4. Horquilla

- 10. Si los acoplamientos de la carcasa delantera no tienen holgura suficiente para lograr la altura de corte precisa, puede utilizarse el ajuste de un solo punto.
- 11. Para ajustar el sistema de ajuste de un solo punto, afloje los dos pernos situados cerca del borde inferior de la pletina de altura de corte. Consulte Figura 94.

Nota: La carcasa de corte viene de fábrica acoplada a los taladros traseros. Consulte Figura 93. Si es necesario, utilice los taladros delanteros para obtener un ajuste mayor durante la nivelación de la carcasa de corte.



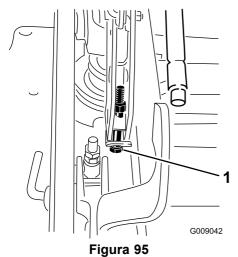
- Carcasa de corte
- Taladro delantero
- 3. Taladro trasero



- 1. Pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte.
- 12. Si la carcasa está demasiado baja, apriete el perno del ajuste de un solo punto girándolo en sentido horario. Si la carcasa está demasiado alta, afloje el perno del ajuste

de un solo punto girándolo en sentido antihorario (Figura 95).

Nota: Apriete o afloje el perno lo suficiente para desplazar los pernos de montaje de la pletina de altura de corte al menos 1/3 del recorrido posible en las ranuras correspondientes. De esta manera, será posible ajustar algo más los cuatro acoplamientos de la carcasa.



- 1. Perno de ajuste de un solo punto
- 13. Apriete los dos pernos situados cerca del borde inferior de la pletina de altura de corte (Figura 94). Apriete a 37–45 Nm (27–33 pies-libra).

Nota: En la mayoría de las condiciones, la punta trasera de la cuchilla debe estar 6,4 mm (1/4 pulgada) más alta que la punta delantera.

- En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta trasera de la cuchilla (Posición B). Asegúrese de que la distancia es de 8.3 cm (3-1/4 pulgadas) (Figura 91).
- 15. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 8.3 cm (3-1/4 pulgadas) (Figura 92).
 - Para aumentar la altura, gire la tuerca de ajuste en sentido horario; para reducirla, gire la tuerca en el sentido contrario.
- Siga midiendo hasta que los cuatro lados tengan la altura correcta. Apriete todas las tuercas de los brazos de elevación de la carcasa.

Mantenimiento de las cuchillas de corte

Importante: La cuchilla derecha de esta carcasa de corte es contrarrotativa e incorpora un perno con rosca a izquierdas. Consulte en Figura 99 la ubicación correcta de las cuchillas del cortacésped.

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades.

Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear tener un stock de cuchillas de repuesto.

A PELIGRO

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.

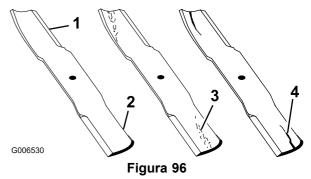
Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento. Gire la llave de contacto a Desconectado. Retire la llave.

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

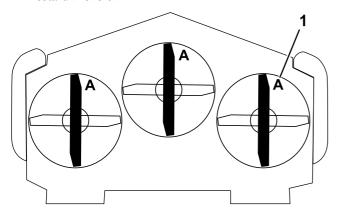
- 1. Inspeccione los filos de corte (Figura 96). Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afilelas. Consulte Afilado de las cuchillas (página 67).
- 2. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 96). Si observa daños, desgaste o la formación de una ranura en esta zona (Figura 96), instale inmediatamente una cuchilla nueva.

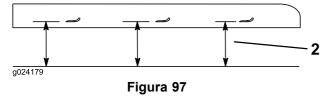


- 1. Filo de corte
- 3. Formación de ranura/desgaste
- Parte curva
- 4. Grieta

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

- Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 97). Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas (Figura 97). Anote esta dimensión.





- Mida aquí desde la cuchilla 2. Posición A hasta una superficie dura
- 4. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.
- 5. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 3 arriba. La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 3 y 4 no debe superar 3 mm (1/8 pulgada). Si esta dimensión es superior a 3 mm (1/8 pulgada), la cuchilla está doblada y debe ser cambiada; consulte Cómo retirar las cuchillas (página 66) y Cómo instalar las cuchillas (página 67).

A ADVERTENCIA

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

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

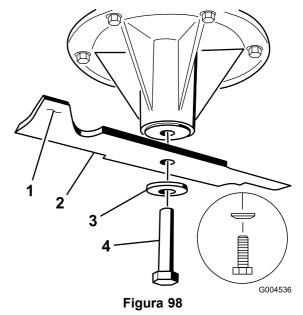
Cómo retirar las cuchillas

Importante: La cuchilla derecha de esta carcasa de corte es contrarrotativa e incorpora un perno con rosca a izquierdas. Consulte en Figura 99 la ubicación correcta de las cuchillas del cortacésped.

Cambie las cuchillas si han golpeado un objeto sólido, si están desequilibradas o si están dobladas. Para asegurar un rendimiento óptimo y el continuado cumplimiento de las normas de seguridad de la máquina, utilice cuchillas de repuesto genuinas Toro. Las cuchillas de repuesto de otros fabricantes pueden no cumplir las normas de seguridad.

- 1. Sujete el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
- 2. Retire del eje el perno de las cuchillas izquierda y central, la arandela curva y la cuchilla (Figura 98).
- 3. Retire del eje el perno de la cuchilla derecha (perno con rosca a izquierdas), la arandela curva y la cuchilla (Figura 99).

Nota: Observe el tipo y el lugar de instalación de cada cuchilla. Consulte en Figura 99 las posiciones correctas.

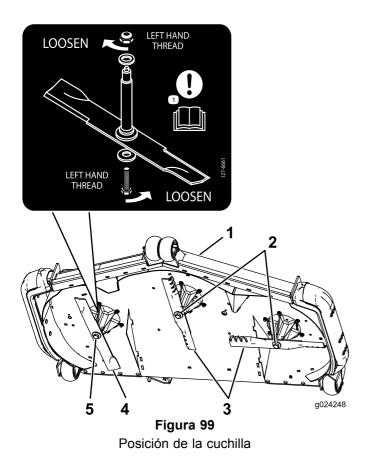


Ejes central e izquierdo ilustrados

- 1. Vela de la cuchilla
- 3. Arandela curva

2. Cuchilla

4. Perno de la cuchilla



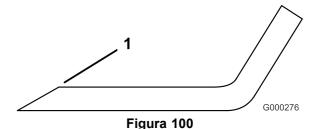
- Parte delantera de la carcasa de corte
- Pernos de cuchilla con rosca a derechas
- 3. Cuchillas estándar
- Cuchilla contrarrotativa
- Perno de cuchilla con rosca a izquierdas
- Afilado de las cuchillas

A ADVERTENCIA

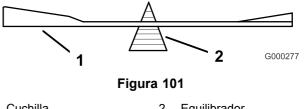
Mientras se afilan las cuchillas, es posible que salgan despedidos trozos de las mismas, causando lesiones graves.

Lleve protección ocular adecuada mientras afila las cuchillas.

Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 100). Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.



- 1. Afile con el ángulo original.
- Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 101). Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 102). Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.



1. Cuchilla

2. Equilibrador

Cómo instalar las cuchillas

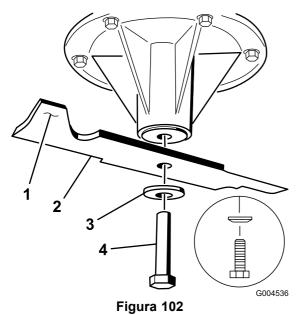
Importante: La cuchilla derecha de esta carcasa de corte es contrarrotativa e incorpora un perno con rosca a izquierdas. Consulte en Figura 103 la ubicación correcta de las cuchillas del cortacésped.

1. Instale las cuchillas izquierda y central, las arandelas curvas y los pernos de las cuchillas en los ejes (Figura 102 y Figura 103).

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

Nota: Asegúrese de que el cono de la arandela curva está orientado hacia la cabeza del perno (Figura 102).

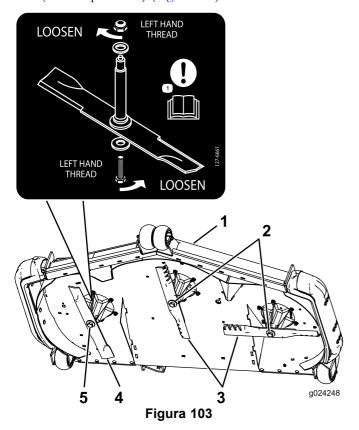
Instale la cuchilla derecha, la arandela curva y el perno de la cuchilla (perno con rosca a izquierdas) en el eje (Figura 102 y Figura 103).



Ejes central e izquierdo ilustrados

- 1. Vela de la cuchilla
- 2. Cuchilla

- 3. Arandela curva
- Perno de la cuchilla
- 3. Apriete los pernos de las cuchillas a 115–150 Nm (85–110 pies-libra) (Figura 103).



- Parte delantera de la carcasa de corte
- Pernos de cuchilla con rosca a derechas
- 3. Cuchillas estándar
- 4. Cuchilla contrarrotativa
- 5. Perno de cuchilla con rosca a izquierdas

Retirada de la carcasa de corte

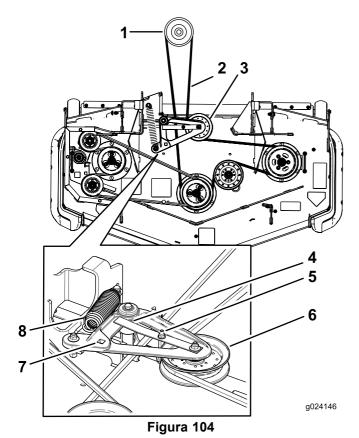
Antes de retirar la carcasa de corte o de realizar mantenimiento en la misma, inmovilice los brazos de la carcasa, que están tensados con muelles.

A ADVERTENCIA

Los brazos de elevación de la carcasa contienen energía almacenada. El retirar la carcasa sin antes liberar dicha energía almacenada puede causar lesiones graves o la muerte.

No intente desmontar la carcasa del bastidor delantero sin anular la energía almacenada.

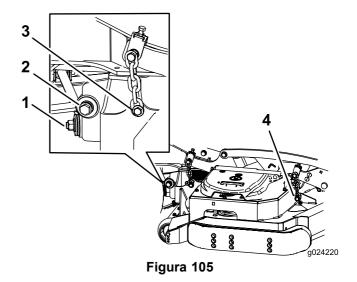
- 1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
- 2. Retire el pasador de ajuste de altura y baje la carcasa al suelo.
- 3. Coloque el pasador de ajuste de altura en el taladro que corresponde a una altura de 76 mm (3 pulgadas). De esta manera se inmovilizan los brazos de elevación de la carcasa en la posición más baja cuando se retira la carcasa y se libera la energía almacenada en el muelle de la carcasa.
- 4. Retire las cubiertas de la correa.
- Levante la chapa de suelo e introduzca una llave dinamométrica en el taladro cuadrado del brazo tensor de la carcasa (Figura 104).
- Gire cuidadosamente el brazo tensor de la carcasa de corte en sentido horario, levante la pestaña de la guía de la correa y retire la correa de la carcasa de corte del embrague (Figura 104).



. Polea del embrague

- Correa de la carcasa de corte
- 3. Polea tensora tensada con muelle
- Asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante
- 5. Guía de la correa
- 6. Polea tensora tensada con muelle
- Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca
- 8. Muelle

7. Retire y guarde los herrajes de ambos lados de la carcasa, según se muestra en Figura 105.



- 1. Estabilizador derecho
- 2. Tirante de la carcasa (lado derecho ilustrado)
- 3. Retire el perno de cuello largo y la tuerca del acoplamiento trasero del sistema de elevación de la carcasa.
- 4. Retire el perno de cuello largo y la tuerca del acoplamiento delantero del sistema de elevación de la carcasa.
- 8. Levante los tirantes de la carcasa y sujételos en la posición elevada. Retire el cortacésped de debajo del lado derecho de la máquina.

Limpieza

Limpieza de los bajos del cortacésped

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

- Desengrane el mando de control de las cuchillas, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- 3. Eleve el cortacésped a la posición de transporte.

Eliminación de residuos

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

Almacenamiento

Limpieza y almacenamiento

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

Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.

- 3. Compruebe el freno; consulte Mantenimiento de los frenos (página 54).
- 4. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 37).
- 5. Engrase la máquina; consulte Engrase y lubricación (página 34).
- 6. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite del motor (página 38).
- 7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 49).
- 8. Cambie los filtros hidráulicos; consulte Mantenimiento del sistema hidráulico (página 60).
- Cargue la batería; consulte Mantenimiento de la batería (página 44).
- Rasque cualquier acumulación importante de hierba y suciedad de los bajos del cortacésped, luego 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.

- Compruebe la condición de las cuchillas; consulte Mantenimiento de las cuchillas de corte (página 65).
- 12. Prepare la máquina para su almacenamiento cuando no la vaya a utilizar durante más de 30 días. Prepare la máquina para el almacenamiento de la manera siguiente:
 - A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con combustible fresco y se utiliza en todo momento.

- B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
- C. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible (página 44).
- D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
- E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

Importante: No guarde el combustible con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

- 13. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
- 14. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
- 15. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor de encendido y guárdela fuera del alcance de niños u otros usuarios no autorizados. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

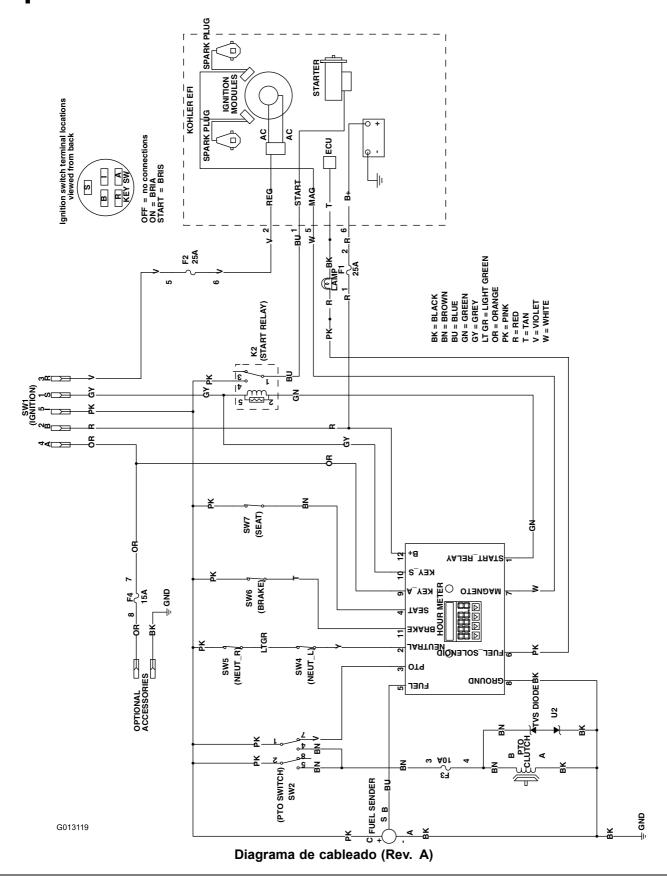
Solución de problemas

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

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

Problema	Posible causa	Acción correctora
El embrague no se engrana.	El fusible esta fundido.	Cambie el fusible. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario.
	2. No llega suficiente voltaje al embrague.	Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cámbielos si es necesario.
	3. La bobina está dañada.	3. Cambie el embrague.
	4. La corriente es insuficiente.	Repare o cambie el cable del embrague o el sistema eléctrico. Limpie los contactos de los conectores.
	El espacio entre el rotor y la armadura es demasiado grande.	Retire el suplemento o sustituya el embrague.
Se enciende el indicador de avería multifunción (IAM).	El motor está demasiado caliente.	Apague el motor y deje que se enfríe.
	Hay gasolina vieja en el depósito de combustible.	2. Utilice gasolina fresca.
	La válvula de cierre del combustible no está abierta del todo.	3. Abra la válvula de combustible.
	4. El limpiador de aire está sucio.	Asegúrese de que el limpiador de aire y el prelimpiador están limpios. Cámbielos si es necesario.
	5. La batería no está cargada.	5. Cargue la batería o cámbiela.
	Los filtros de combustible no son los adecuados, o están sucios.	Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	 Las conexiones de los sensores de la unidad de control electrónica (UCE) y de los inyectores de combustible no están hechas correctamente. 	7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	8. El voltaje de la batería es bajo.	Asegúrese de que la batería es de 12 voltios, y que está en buenas condiciones y está totalmente cargada.
	9. El fusible esta fundido.	Compruebe los fusibles y cambie cualquier fusible que esté fundido.

Esquemas





Condiciones y productos cubiertos

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

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

Productos

Cortacéspedes de 53 cm (21 pulgadas)

· Motores4

Cortacéspedes de 76 cm (30 pulgadas)

Motores⁴

Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio

· Motores4

Cortacéspedes Grand Stand®

Motores⁴

Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 2000

Motores⁴
 Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 3000

· Motores⁴

Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 5000

· Motores4

· Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 6000

Motores⁴
 Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 7000

Motores⁴
 Bastidor

Cortacéspedes Z Master® Serie 8000

Motores⁴

 Bastidor

Todos los cortacéspedes

Batería

· Correas y neumáticos

Accesorios

Periodo de garantía

2 años en uso residencial¹

1 ano en uso comercia Honda – 2 años

Honda – 2 anos Kawasaki – 3 años

2 años en uso residencial¹

1 año en uso comercial

Kawasaki – 3 años

2 años

Kawasaki - 3 años

5 años o 1 200 horas²

3 años

Vida del producto (únicamente el propietario

original)3

4 años o 500 horas2

3 años

Vida del producto (únicamente el propietario

original)3

5 años o 1 200 horas²

3 años

Vida del producto (únicamente el propietario original)³

5 años o 1 200 horas²

Kohler Command – 2 años

Kohler EFI – 3 años

Vida del producto (únicamente el propietario original)³

5 años o 1 200 horas²

5 años o 1 200 horas Kawasaki – 3 años

Vida del producto (únicamente el propietario

original)3

5 años o 1 200 horas²

2 años

Vida del producto (únicamente el propietario

original)3

2 años o 1 200 horas²

2 años

Vida del producto (únicamente el propietario original)³

90 días piezas y mano de obra

1 año sólo piezas

90 días 1 año

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

²El que ocurra primero

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

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

RLC Customer Care Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

888-865-5676 (clientes de EE.UU.)

888-865-5691 (clientes de Canadá)

Responsabilidades del propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Condiciones Generales

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

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía.

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

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro fuera de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor (Concesionario) Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company

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