Form No. 3462-540 Rev D

TORO®

Count on it.

Manual del operador

# Cortacésped Grandstand® Revolution con unidad de corte TURBO FORCE ® de 132 cm (52in)

**Nº de modelo 18560—Nº de serie 414300000 y superiores**

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

*3462-540*

**⚠ ADVERTENCIA**

**CALIFORNIA**
**Advertencia de la Propuesta 65**

**El cable eléctrico de este producto contiene plomo, que el Estado de California sabe que causa defectos congénitos u otros peligros para la reproducción. Lávese las manos después de manejar el material.**

**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.**

**El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.**

# Introducción

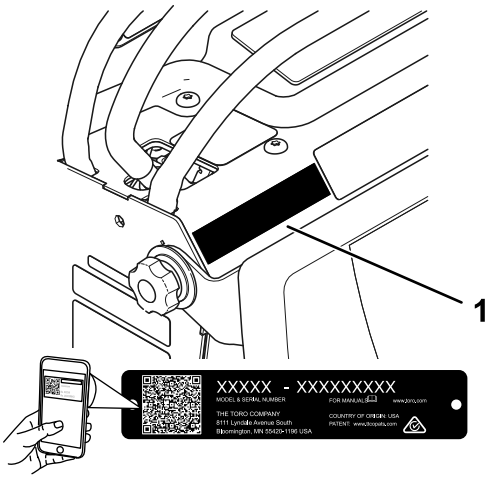
Este cortacésped de plataforma de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría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

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

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

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

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




g374766

**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

**Nº de modelo** _____

**Nº de serie** _____

# Contenido


Seguridad ..... 4
Advertencias seguridad en general para máquinas ..... 4
Advertencias de seguridad para cortacéspedes ..... 6
Mensajes de seguridad adicionales ..... 6
Pegatinas de seguridad e instrucciones ..... 8
Montaje ..... 12
Ajuste de la configuración de la máquina ..... 12
Montaje del cargador de baterías en una pared ..... 12
Carga de las baterías ..... 12
El producto ..... 12
Controles ..... 12
Pantalla del InfoCenter ..... 13
Especificaciones ..... 16
Aperos/Accesorios ..... 17
Antes del funcionamiento ..... 17
Seguridad antes del uso ..... 17
Mantenimiento diario ..... 18



**© 2024—The Toro® Company**



**Reservados todos los derechos**

Uso del sistema de interruptores de seguridad ... 18
Durante el funcionamiento ... 19
Seguridad durante el uso ... 19
Arranque de la máquina ... 20
Apagado de la máquina ... 20
Uso del interruptor de control de las cuchillas ... 21
Descarga lateral o reciclado de la hierba ... 21
Uso de la plataforma ... 22
Conducción de la máquina ... 22
Ajuste de la altura de corte ... 23
Ajuste de la inclinación de la carcasa de corte ... 24
Uso de pesos ... 24
Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías ... 25
Después del funcionamiento ... 25
Seguridad después del uso ... 25
Seguridad en el manejo de la batería y del cargador ... 25
Cómo mover una máquina averiada ... 26
Transporte de la máquina ... 27
Transporte de las baterías de ion litio ... 29
Descripción del cargador de baterías ion litio ... 29
Mantenimiento ... 32
Seguridad en el mantenimiento ... 32
Calendario recomendado de mantenimiento ... 32
Procedimientos previos al mantenimiento ... 33
Acceso a los componentes internos ... 33
Lubricación ... 34
Engrasado de la máquina ... 34
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras ... 34
Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias ... 34
Mantenimiento del sistema eléctrico ... 35
Uso del interruptor de desconexión de las baterías ... 35
Mantenimiento de las baterías ... 36
Mantenimiento de las baterías de ion litio ... 36
Mantenimiento del cargador de baterías ... 36
Ubicación de los fusibles ... 36
Mantenimiento del sistema de transmisión ... 38
Comprobación de la presión de los neumáticos ... 38
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias ... 38
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes ... 38
Comprobación de las tuercas de las ruedas ... 39
Cambio del fluido de la transmisión ... 39
Ajuste del intervalo de velocidad máxima ... 40
Mantenimiento del sistema de control ... 41
Calibración de las palancas ... 41
Ajuste de la dirección ... 42
Ajuste de las palancas de control de movimiento ... 43
Mantenimiento de la carcasa de corte ... 44
Mantenimiento de las cuchillas de corte ... 44
Nivelación de la carcasa de corte ... 46
Ajuste del muelle de elevación de la carcasa ... 48
Cambio del deflector de hierba ... 48
Limpieza ... 49
Limpieza de los bajos de la carcasa de corte ... 49
Eliminación de residuos ... 49
Almacenamiento ... 50
Limpieza y almacenamiento ... 50
Requisitos de almacenamiento de las baterías ... 50
Almacenamiento del cargador ... 51
Solución de problemas ... 52
Esquemas ... 54

# Seguridad

## Advertencias seguridad en general para máquinas

**ADVERTENCIA – Lea todas las instrucciones, ilustraciones, especificaciones y advertencias de seguridad proporcionadas con esta máquina.**

***El hacer caso omiso de las advertencias e instrucciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.***

*El término "máquina" que aparece en las advertencias siguientes se refiere siempre a una máquina accionada por el suministro eléctrico de la red (con cable) o una máquina accionada por batería (sin cable).*

1. **Seguridad de la zona de trabajo**
   - A. **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las zonas desordenadas u oscuras son una invitación al accidente.*
   - B. **No utilice la máquina en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** *La máquina crea chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.*
   - C. **Mantenga alejados a niños y otras personas mientras utiliza la máquina.** *Las distracciones pueden hacer que pierda el control.*
2. **Seguridad eléctrica**
   - A. **Las clavijas de la máquina deben ser del tipo correcto para la toma de corriente. Nunca modifique la clavija en modo alguno. No utilice adaptadores de enchufe con una máquina con toma de tierra.***El uso de clavijas sin modificar y enchufes compatibles reducirá el riesgo de descarga eléctrica.*
   - B. **Evite tocar superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *Hay un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo hace tierra.*
   - C. **No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones húmedas.** *Si entra agua en una máquina, el riesgo de descarga eléctrica aumenta.*
   - D. **No maltrate el cable. No utilice el cable nunca para transportar, arrastrar o desenchufar la máquina. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes cortantes y de piezas móviles.** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
   - E. **Si utiliza la máquina en el exterior, utilice un cable alargador adecuado para el uso en exteriores.** *El uso de un cable apropiado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
   - F. **Si no es posible evitar usar la máquina en un lugar húmedo, utilice un suministro eléctrico protegido por un dispositivo de corriente residual/interruptor diferencial (RCD).** *El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
3. **Seguridad personal**
   - A. **Manténgase alerta, esté atento a lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras trabaje con la máquina. No utilice la máquina si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** *Una breve falta de atención mientras utiliza la máquina puede provocar lesiones personales graves.*
   - B. **Utilice equipos de protección personal. Lleve siempre protección ocular.** *El uso de equipos de protección personal como mascarillas, calzado de seguridad antideslizante o protección auditiva en condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones personales.*
   - C. **Evite el encendido/arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de efectuar la conexión a la toma de corriente y/o a la batería.** *La activación de una máquina con interruptor en la posición de encendido invita al accidente.*
   - D. **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la máquina.** *Una llave olvidada en un componente giratorio de la máquina puede dar lugar a lesiones personales.*
   - E. **No intente alcanzar zonas demasiado alejadas. Pise firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Esto permite un mayor control de la máquina en situaciones imprevistas.*
   - F. **Utilice la ropa adecuada. No lleve ropas o joyas sueltas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** *La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*
   - G. **Si existen dispositivos para la conexión de sistemas de recogida y extracción de polvo, asegúrese de conectarlos**

**y usarlos correctamente.** *El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los riesgos asociados con el polvo.*

H. **No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de la máquina le haga confiarse demasiado y pasar por alto los principios de seguridad de las máquinas.** *Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de un segundo.*

4. **Uso y cuidado de la máquina**

A. **No fuerce la máquina. Utilice la máquina correcta para el trabajo a realizar.** *La máquina correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que fue diseñada.*

B. **No utilice la máquina si el interruptor no la enciende y apaga.** *Cualquier máquina que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*

C. **Desconecte la clavija del suministro eléctrico y/o retire la batería, si es extraíble, de la máquina antes de realizar cualquier ajuste, cambiar de accesorio o almacenar la máquina.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de un arranque accidental de la máquina.*

D. **Si no la está usando, guarde la máquina fuera del alcance de los niños, y no permita que la utilicen personas no familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones de uso.** *Una máquina es peligrosa en manos de usuarios no capacitados.*

E. **Mantenimiento de la máquina y los accesorios. Compruebe que las piezas móviles están correctamente alineadas y que se mueven libremente sin agarrotarse, que no hay piezas rotas, y que no hay otras circunstancias que podrían afectar al uso de la máquina. Si la máquina está dañada, haga que la reparen antes de usarla.** *Muchos accidentes se deben a un mantenimiento deficiente de la máquina.*

F. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Una herramienta de corte bien mantenida con filos bien afilados es más fácil de controlar y hay menos probabilidades de que se agarrote.*

G. **Utilice la máquina, los accesorios, las brocas, etc., según lo indicado en estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** *El uso de la máquina para operaciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación de peligro.*

H. **Mantenga las asas, empuñaduras y otras superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** *Un asa, una palanca u otra superficie de agarre resbaladiza no permite manejar y controlar la herramienta con seguridad en situaciones imprevistas.*

5. **Uso y cuidado de las máquinas a batería**

A. **Cargar únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** *Un cargador diseñado para un tipo de batería determinado puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.*

B. **Utilice la máquina únicamente con baterías específicamente indicadas.** *El uso de otras baterías puede crear un riesgo de incendio y lesiones.*

C. **Cuando la batería no está en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como por ejemplo clips, monedas, llaves, puntillas u otros objetos metálicos pequeños, que podrían hacer una conexión entre un terminal y otro.** *Un cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.*

D. **En condiciones de uso incorrecto, puede haber una fuga de líquido de la batería; evite el contacto con dicho líquido. En caso de un contacto accidental, lavar con abundante agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque también ayuda médica.** *El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.*

E. **No utilice una batería o una máquina dañada o modificada.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar un comportamiento impredecible con resultado de incendio, explosión o riesgo de lesiones*.

F. **No exponga una batería o una máquina al fuego o a temperaturas excesivas.** *La exposición al fuego o a temperaturas superiores a los 130 °C puede causar una explosión.*

G. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la máquina si la temperatura está fuera del intervalo especificado en las instrucciones.** *Cargar la batería o la herramienta de forma incorrecta o a temperaturas que estén fuera*

*del intervalo especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

6. **Mantenimiento**

   A. **El mantenimiento de su máquina debe ser realizado por un técnico de reparaciones debidamente cualificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** *Sólo de esta manera se garantiza el mantenimiento de la seguridad de la máquina.*

   B. **No realice ningún tipo de mantenimiento en una batería dañada.** *El mantenimiento de las baterías sólo debe ser realizado por el fabricante o por un servicio técnico autorizado.*

# Advertencias de seguridad para cortacéspedes

A. **No utilice el cortacésped en condiciones meteorológicas adversas, especialmente si hay riesgo de rayos.** *Esto reduce el riesgo de ser alcanzado por un rayo.*

B. **Inspeccione cuidadosamente la zona en la que va a utilizar el cortacésped.** *El cortacésped puede causar lesiones a la fauna salvaje durante el uso.*

C. **Inspeccione detenidamente la zona en la que va a utilizar el cortacésped, y retire cualquier piedra, palo, alambre, hueso u otro objeto extraño.** *Los objetos arrojados pueden causar lesiones personales.*

D. **Antes de usar el cortacésped, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que la cuchilla y el conjunto de la cuchilla no están desgastados o dañados.** *Las piezas desgastadas o dañadas aumentan el riesgo de lesiones.*

E. **Mantenga colocados los protectores. Los protectores deben estar en buenas condiciones de funcionamiento y estar correctamente montados.** *Si un protector está suelto, dañado o si no funciona correctamente, pueden producirse lesiones personales.*

F. **Mantenga las entradas de aire de refrigeración libres de residuos.** *Las obstrucciones en las entradas de aire y los residuos pueden causar un sobrecalentamiento o un riesgo de incendio.*

G. **Mientras utiliza el cortacésped, lleve siempre calzado de protección antideslizante. No haga funcionar el cortacésped estando descalzo o llevando sandalias.** *Esto reduce la posibilidad de sufrir lesiones en los pies por contacto con la cuchilla en movimiento.*

H. **Mientras utiliza el cortacésped debe llevar siempre pantalón largo.** *La piel expuesta aumenta la posibilidad de sufrir lesiones debido a los objetos arrojados.*

I. **No utilice el cortacésped en pendientes excesivamente empinadas.** *Esto reduce el riesgo de pérdida de control, deslizamiento y caída, lo cual puede causar lesiones personales.*

J. **Cuando trabaje en pendientes, esté siempre donde pisa; trabaje de través en las pendientes, no hacia arriba o hacia abajo; y extreme las precauciones al cambiar de dirección.** *Esto reduce el riesgo de pérdida de control, deslizamiento y caída, lo cual puede causar lesiones personales.*

K. **Extreme las precauciones al ir hacia atrás o tirar del cortacésped hacia usted.** *Siempre esté pendiente de su entorno.*

L. **No toque las cuchillas ni otras piezas en movimiento peligrosas mientras estén aún en movimiento.** *Esto reduce el riesgo de lesiones causadas por las piezas en movimiento.*

M. **Antes de eliminar material atascado o de limpiar el cortacésped, asegúrese de que todos los interruptores de corriente están desconectados y retire (o active) el dispositivo de deshabilitación.** *La puesta en marcha inesperada del cortacésped puede dar lugar a lesiones personales graves.*

## Guarde todas las advertencias e instrucciones para su referencia futura.

# Mensajes de seguridad adicionales

## Símbolo de alerta de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad (Figura 2) que aparece en este manual y en la máquina identifica mensajes de seguridad importantes que usted debe observar para evitar accidentes.



g000502

**Figura 2**

Símbolo de alerta de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad aparece encima de información que le alerta ante acciones o situaciones inseguras, y va seguido de la palabra **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **CUIDADO**.

**PELIGRO**: Indica una situación peligrosa inminente, que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

**ADVERTENCIA** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.

**CUIDADO**: Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar lesiones menores o moderadas.

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

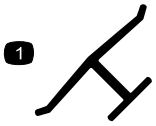
# Seguridad general

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

- Manténgase alejado del orificio de descarga.
- Sólo permita que utilicen la máquina personas responsables y con suficiente capacidad física.
- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de hacer trabajos de mantenimiento, ajuste, repostaje, o almacenamiento.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones

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




decaloemmarkt

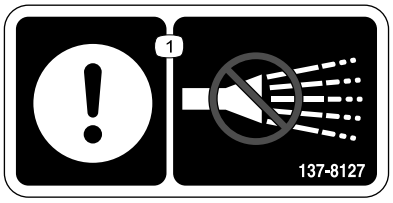
**Marca del fabricante**

1. Esta marca indica que la cuchilla se ha identificado como pieza del fabricante original de la máquina.




decal133-8061

**133-8061**




decal137-8127

**137-8127**

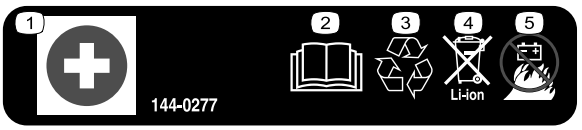
1. Atención – no pulverizar con agua a presión.




decal144-0275

**144-0275**

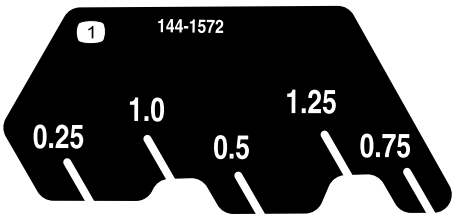
1. Las baterías son inflamables.




decal144-0277

**144-0277**

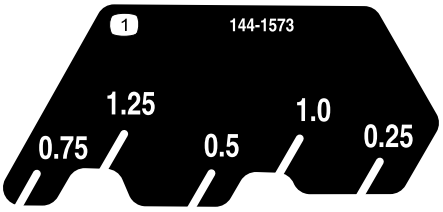
1. Borne positivo
2. Lea el *Manual del operador*.
3. Recicle la batería.
4. No desechar de forma incorrecta.
5. No exponer a la lluvia.




decal144-1572

**144-1572**

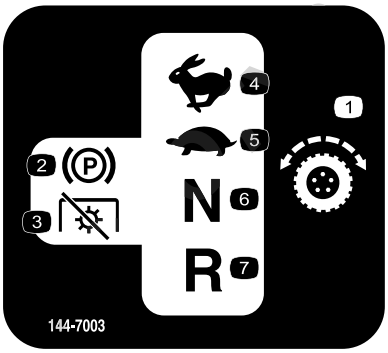
1. Ajuste la carcasa




decal144-1573

**144-1573**

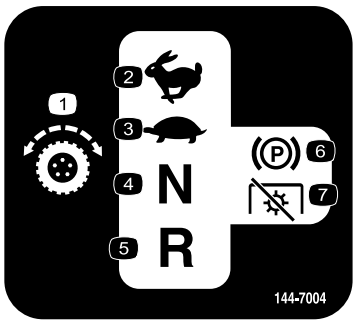
1. Ajuste la carcasa




decal144-7003

**144-7003**

1. Transmisión de tracción
2. Freno de estacionamiento
3. Toma de fuerza (TDF) – desengranada
4. Rápido
5. Lento
6. Punto muerto
7. Hacia atrás




decal144-7004

**144-7004**

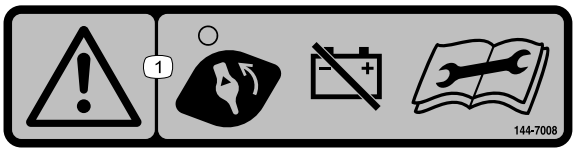
1. Transmisión de tracción
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Hacia atrás
6. Freno de estacionamiento
7. Toma de fuerza (TDF) – desengranada




decal144-7006

**144-7006**

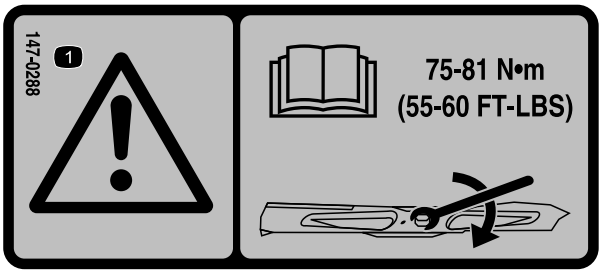
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.




decal144-7008

**144-7008**

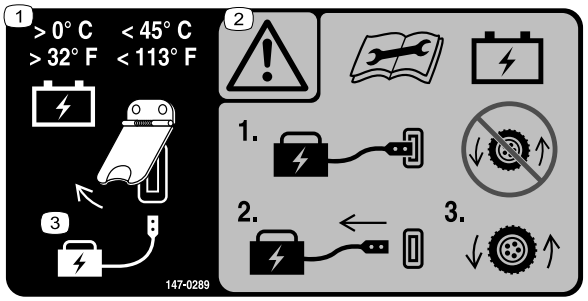
1. Advertencia – gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición de DESCONECTADO antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.




decal147-0288

**147-0288**

1. Advertencia – lea las instrucciones para apretar el perno/tuerca de la cuchilla a 75–81 N·m (55–60 pies-libra) que figuran en el *Manual del operador*.




decal147-0289

**147-0289**

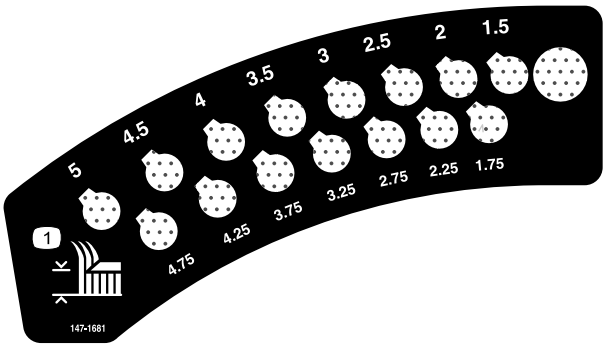
1. Mantenga la batería a una temperatura superior a los 0 °C (32 °F) y por debajo de los 45 °C (113 °F).
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento en la batería; no utilice la máquina mientras el cargador de la batería está conectado; desconecte el cargador de la batería antes de utilizar la máquina.
3. Levante la tapa para cargar la batería.




decal147-0290

**147-0290**

1. Advertencia – la luz es fuerte; no mire directamente hacia la luz.




decal147-1681

**147-1681**

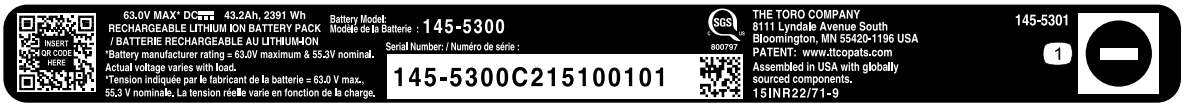
1. Altura de corte




decal144-7002

**144-7002**

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – todos los operadores deben recibir formación antes de usar la máquina.
3. Advertencia – lleve protección auditiva.
4. Peligro de objetos arrojados – baje el deflector antes de poner la máquina en marcha.
5. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
6. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
7. Advertencia – apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina o realizar tareas de mantenimiento.
8. Peligro de vuelco – no use dos rampas al cargar la máquina en un remolque; utilice una sola rampa con suficiente anchura para la máquina; suba la rampa en marcha atrás para cargar la máquina, y baje la rampa conduciendo hacia adelante para descargarla.
9. Peligro de vuelco – no utilice la máquina cerca de terraplenes o en pendientes; manténgase alejado de los terraplenes una distancia equivalente a 2 veces la anchura de la máquina, como mínimo.




decal145-5301

**145-5301**

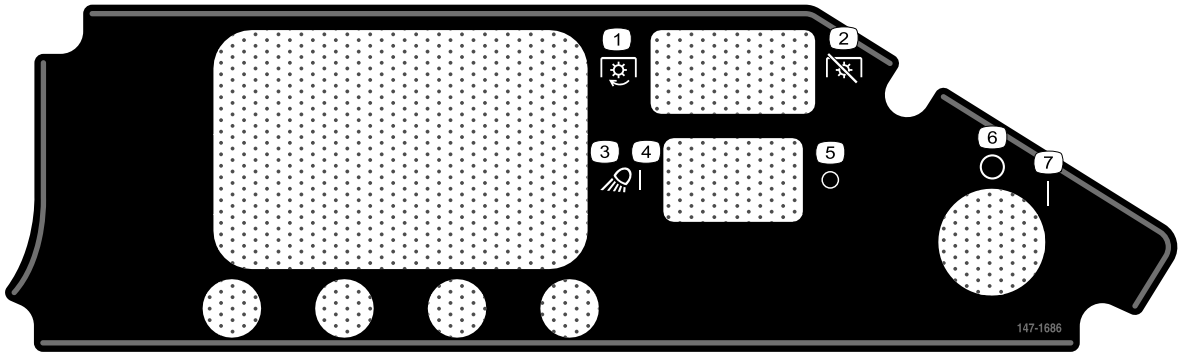
1. Borne negativo de la batería




decal145-5338

**145-5338**

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no abra la batería; no utilice una batería dañada.
3. Peligro de explosión – no exponer a chispas o llamas abiertas.
4. Peligro de descarga eléctrica – no realice tareas de mantenimiento en la batería.
5. Peligro de descarga eléctrica




decal147-1686

**147-1686**

1. Toma de fuerza (TDF) – engranada
2. Toma de fuerza (TDF) – desengranada
3. Luz
4. Luz – encender
5. Luz – apagar
6. Desconectado
7. Conectado

# Montaje

## Ajuste de la configuración de la máquina

Utilice el InfoCenter para ajustar la configuración de la máquina; consulte Pantalla del InfoCenter (página 13).

## Montaje del cargador de baterías en una pared

### Opcional

El cargador puede montarse en una pared usando los orificios en forma de bocallave provistos en la parte trasera de la unidad. Utilice tornillos con vástago de 6 mm (¼") de diámetro y cabeza de 11 mm (0.45") de diámetro.

***Importante:*** **Inspeccione la zona de trabajo para determinar la posición que mejor cumpla los criterios de uso seguro y eficaz del cargador.**

## Carga de las baterías

Compruebe la carga del sistema de baterías; cárguelas si es necesario. Consulte Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías (página 25).

# El producto

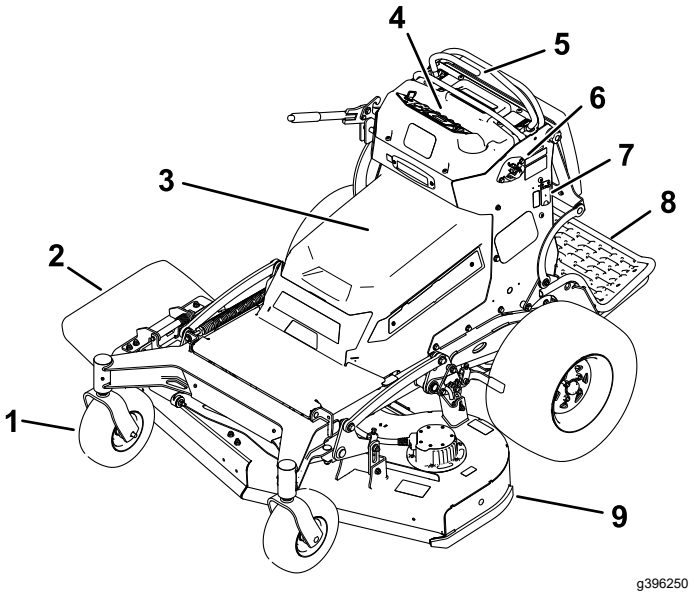



**Figura 3**

1. Rueda giratoria delantera
2. Deflector de hierba
3. Tapa de la batería
4. Panel de control
5. Palancas de control de movimiento
6. Interruptor de desconexión de la batería
7. Conector del cargador de baterías
8. Plataforma (bajada)
9. Carcasa de corte

# Controles

Familiarícese con todos los controles antes de poner en marcha y trabajar con la máquina.

## Panel de control

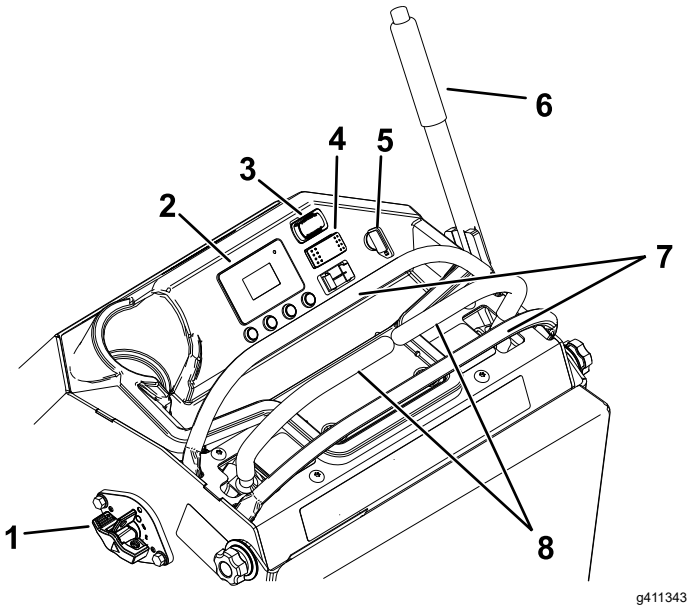



**Figura 4**

1. Interruptor de desconexión de la batería
2. InfoCenter
3. Interruptor de la toma de fuerza (TDF)
4. Interruptor de las luces
5. Interruptor de encendido
6. Palanca de ajuste de altura de corte
7. Barra de referencia
8. Palanca de control de movimiento

## Interruptor de encendido

El interruptor de encendido tiene 2 posiciones: CONECTADO y DESCONECTADO.

Utilice el interruptor de encendido para encender o apagar la máquina; consulte Arranque de la máquina (página 20) y Apagado de la máquina (página 20).

## Interruptor de la toma de fuerza (TDF)

El interruptor de la toma de fuerza (TDF) se utiliza para engranar y desengranar las cuchillas del cortacésped o arrancar y parar accesorios motorizados; consulte Uso del interruptor de control de las cuchillas (página 21).

## Palancas de control de movimiento

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

## Posición de Aparcar

Desplace las palancas hacia fuera desde la posición central a la posición de APARCAR al bajarse de la máquina para activar el freno eléctrico.

Mueva siempre las palancas de control de movimiento a la posición de APARCAR cuando pare la máquina o antes de dejarla desatendida.

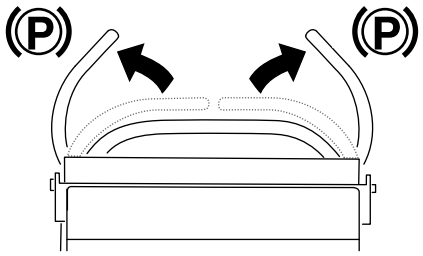



**Figura 5**

## Interruptor de las luces

Utilice el interruptor de las luces para encender y apagar la luz.

## Pantalla del InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina.

- **Pantalla de presentación:** muestra la carga de la batería durante unos segundos después de mover la llave a la posición de CONECTADO.




**Figura 6**

- **Pantalla de carga:** muestra el porcentaje de carga y el amperaje de la batería.

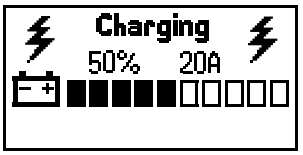
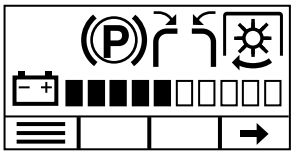



**Figura 7**

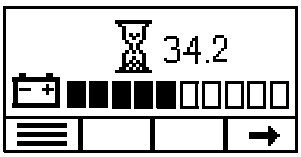
- **Pantallas principales de información**: muestran información sobre el estado actual de la máquina cuando la llave está en la posición de CONECTADO. Esta pantalla muestra el nivel de carga del sistema de baterías y el estado de diversos componentes.

Pulse el botón ➡ para desplazarse por las pantallas. Utilice los botones **–** y **+** para ajustar la velocidad máxima de tracción y la velocidad máxima de las cuchillas del cortacésped.



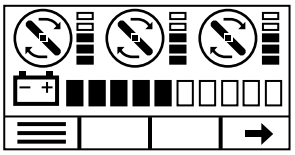
g360792

**Figura 8**
Indicadores de los interruptores de seguridad



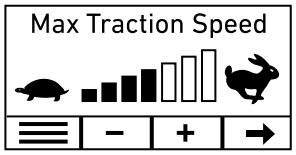

g378466

**Figura 9**
Horas de operación



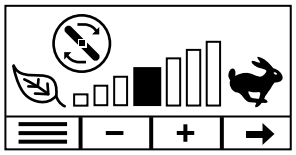
g360794

**Figura 10**
Estado del motor de la cuchilla del cortacésped




g360795

**Figura 11**
Velocidad de tracción




g360796

**Figura 12**
Velocidad del motor de la cuchilla del cortacésped

## Descripción de los iconos del InfoCenter

## Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Siguiente |
| | Hacia arriba |
| | Hacia abajo |
| | Entrar en el menú principal. |
| | Cambiar idioma. |
| | Aumentar |
| | Reducir |
| | Salir del menú |
| | Guardar |
| | Horas de operación |
| | Carga de la batería |
| | Las palancas de control de movimiento estén en la posición de desbloqueado. |
| | El freno de estacionamiento está puesto. |
| | La TDF está engranada. |
| | Cuchilla del cortacésped |
| | Transmisión de tracción |
| | Rápido |
| | Lento |
| | Ahorro de energía |
| | La velocidad de tracción o el elemento de menú está bloqueado. |

### Menús del InfoCenter

Para acceder al menú principal, pulse el botón en cualquiera de las pantallas principales de información.

Las tablas siguientes contienen una descripción de las opciones disponibles en cada menú.

**Nota:** 🔒Protegido en los Menús protegidos – accesible solo al introducir el PIN.

## Menú Principal

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| FAULTS (Fallos) | El menú FALLOS contiene una lista de los fallos recientes de la máquina. Consulte el *Manual de mantenimiento* o a su Servicio Técnico Autorizado para obtener más información sobre el menú FALLOS. |
| SERVICE (Mantenimiento) | El menú Mantenimiento contiene información sobre la máquina, como por ejemplo horas de uso, totales, potencia, calibración de palancas y dirección. |
| DIAGNOSTICS (Diagnósticos) | El menú DIAGNÓSTICOS muestra diversos estados y datos actuales de la máquina. Puede utilizar esta información para identificar y resolver algunos problemas. |
| SETTINGS (Ajustes) | El menú AJUSTES le permite personalizar y modificar las variables de configuración de la pantalla del InfoCenter. |
| ABOUT (Acerca de) | El menú ACERCA DE muestra el número de modelo, el número de serie y la versión del software (si se introduce el PIN) de su máquina. |

## Faults (Fallos)

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| CURRENT (Actual) | Muestra el número total de horas de encendido (es decir, horas en las que la llave ha estado en la posición de CONECTADO). |
| LAST (Última) | Indica la última hora de encendido en que se produjo el fallo. |
| FIRST (Primera) | Indica la primera hora de encendido en que se produjo el fallo. |
| OCCURRENCES (Incidencias) | Indica el número de veces que se ha producido el fallo. |

## Service (Mantenimiento)

## Service (Mantenimiento) (cont'd.)

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| HOURS (Horas) | Muestra el número total de horas de uso de diversos componentes:<br>• Interruptor de encendido<br>• Máquina<br>• Contactor de tracción<br>• Contactor del cabezal de corte<br>• Punto muerto<br>• Tiempo total de siega<br>• Tracción izquierda<br>• Tracción derecha<br>• Modo de protección<br>• Tiempo de transporte |
| COUNTS (Totales) | Muestra los totales de diversos componentes:<br>• Ciclos de arranque<br>• Contactor de tracción<br>• Contactor del cabezal de corte<br>• TDF del cabezal de corte |
| LIMP MODE (Modo de protección) | Muestra y ajusta el porcentaje de la batería antes de que se inicie el modo de Protección. Consulte Ajuste del porcentaje de la batería en el modo de Protección (página 25). |
| CALIBRACIÓN DE PALANCAS 🔒 | Calibración de las palancas de control de movimiento. Consulte Calibración de las palancas (página 41). |
| PARALELISMO | Ajusta el paralelismo de las palancas de control de movimiento. Consulte Ajuste de la dirección (página 42). |

## Menú Diagnósticos

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| BATTERY STACK (Conjunto de baterías) | Indica el estado de las baterías. |
| BATTERY PACKS (Baterías) | Indica el estado de las baterías individuales. |
| CU MOTORS (Motores de las unidades de corte) | Indica el estado del motor de cada una de las unidades de corte. |
| TU MOTORS (Motores de la unidad de tracción) | Indica el estado de cada motor de la unidad de tracción. |

## Ajustes

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| IDIOMA | Controla el idioma utilizado en el InfoCenter. |

## Ajustes (cont'd.)

| | |
|---|---|
| RETROILUMINACIÓN | Controla el brillo de la pantalla LCD. |
| CONTRASTE | Controla el contraste de la pantalla LCD. |
| MENÚS PROTEGIDOS | Permite acceder a los menús protegidos mediante la introducción de una contraseña. |

### Acerca de

| Elemento del menú | Descripción |
|---|---|
| MODEL (Modelo) | Muestra el número de modelo de la máquina. |
| SN | Muestra el número de serie de la máquina |
| MAIN CONTROLLER (Controlador principal) | Muestra el número de pieza del software y la revisión del controlador principal. |
| DISPLAY CONTROLLER (Controlador de pantalla) | Muestra el número de pieza del software y la revisión del controlador de la pantalla. |
| TU MOTORS (Motores de la unidad de tracción) | Muestra el número de pieza y la revisión del software de los motores de la unidad de tracción. |
| CU MOTORS (Motores de las unidades de corte) | Muestra el número de pieza y la revisión del software de los motores de las unidades de corte. |
| BATTERY PACKS (Baterías) | Muestra el número de pieza del software y la revisión de las baterías. |

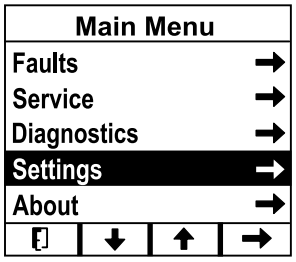
#### Acceso a los menús protegidos

**Nota:** El código PIN predeterminado de la máquina es 1234.

Si cambió su código PIN y olvidó el código, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado para obtener ayuda.

**Nota:** El InfoCenter muestra sólo dos elementos a la vez; no obstante, las figuras siguientes muestran el menú completo con el contexto de cada elemento.

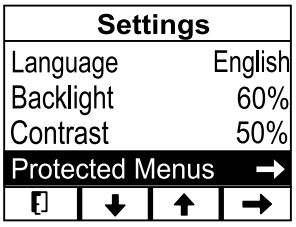
1. En el MENÚ PRINCIPAL (Main Menu), vaya a SETTINGS (Ajustes) y pulse el botón ➡.




g375695

**Figura 13**

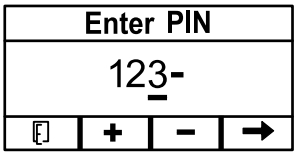
2. En el menú SETTINGS (Ajustes), vaya a PROTECTED MENUS (Menús protegidos) y pulse el botón ➡.




g375693

**Figura 14**

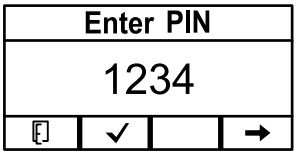
3. Para introducir el código PIN, utilice los 2 botones centrales para introducir cada dígito, y pulse el botón ➡ para desplazarse al dígito siguiente. Repita este paso hasta introducir el último dígito y pulse el botón ➡ una vez más.




g375692

**Figura 15**

4. Pulse el botón ✓ para confirmar el código PIN.




g377941

**Figura 16**

**Nota:** Si el InfoCenter acepta el código PIN y el menú protegido se desbloquea, se muestra la palabra "PIN" en la esquina superior derecha de la pantalla.

# Especificaciones

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

| | |
|---|---|
| Anchura de corte | 132 cm (52") |
| Anchura con el deflector bajado | 172 cm (67¾") |
| Anchura con el deflector elevado | 137 cm (53¾") |
| Longitud con la plataforma bajada | 192 cm (75¾") |
| Longitud con la plataforma subida | 155 cm (61") |

| | |
|---|---|
| Altura | 126 cm (49¾") |
| Peso | 503 kg (1109 libras) |

### Tabla de especificaciones eléctricas

| | |
|---|---|
| Cantidad de baterías | 8 |
| Voltaje nominal | 63 VCC máximo y 55.3 VCC nominal |
| Amperios hora | 345.6 Ah |

## Aperos/Accesorios

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

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

# Operación

## *Antes del funcionamiento*

## Seguridad antes del uso

- No utilice la máquina a menos que todos los interruptores de seguridad y otros dispositivos estén colocados y en buenas condiciones de funcionamiento.
- Antes de abandonar la posición del operador por cualquier motivo, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane las transmisiones y la toma de fuerza.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- Antes de segar, inspeccione siempre la máquina para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y los conjuntos de corte están en buenas condiciones de uso.
- Este producto genera un campo electromagnético. Si usted lleva un dispositivo médico electrónico implantable, consulte a su profesional sanitario antes de utilizar este producto.
- Utilice solamente accesorios y aperos homologados por Toro.
- No lleve pasajeros en la máquina, y mantenga a otras personas y animales alejados de la máquina durante el uso.
- Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, y pueden causar pérdidas auditivas tras períodos extendidos de exposición. Lleve protección auditiva mientras utiliza esta máquina.
- Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que los controles de presencia del operador, el deflector de descarga o el sistema completo de recogida de hierba están colocados y en buenas condiciones de funcionamiento. Si no es así, no utilice la máquina.
- Cuando usted apaga la máquina, las cuchillas deben detenerse. Si no lo hacen, deje de usar la máquina inmediatamente y póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
- Apague la máquina y los accesorios si alguien entra en la zona.

# Mantenimiento diario

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección Mantenimiento (página 32).

# Uso del sistema de interruptores de seguridad

**⚠ PELIGRO**

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

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

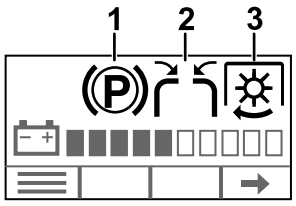
## En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad impide que se engrane la TDF a menos que se haga lo siguiente:

- Mover cualquiera de las palancas de control de movimiento hacia abajo a la posición central desbloqueada.
- Pulsar la posición ENGRANADO del interruptor de la TDF.

El sistema de interruptores de seguridad también desengrana la TDF si usted suelta ambas palancas de control de movimiento o las mueve a la posición APARCAR.

La pantalla del InfoCenter muestra diferentes símbolos que indican al usuario si cada componente de seguridad está en la posición correcta.




g373297

**Figura 17**

1. El freno de estacionamiento está puesto.
2. Una o ambas palancas de control están bajadas en la posición central desbloqueada.
3. La TDF está engranada.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

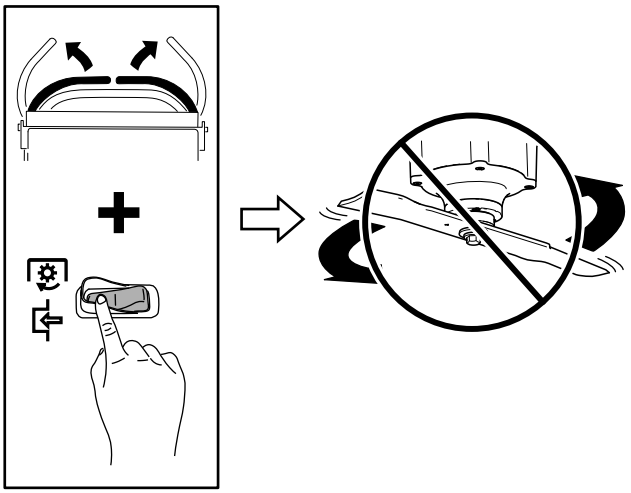
**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

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

**Nota:** Si el sistema no funciona de la forma que se describe, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que reparen inmediatamente el sistema de interruptores de seguridad.

1. Arranque la máquina.
2. Con ambas palancas de control de movimiento hacia fuera en la posición de APARCAR, pulse la posición de ENGRANADO en el interruptor de la TDF.

   **Nota:** Las cuchillas no deben engranarse.

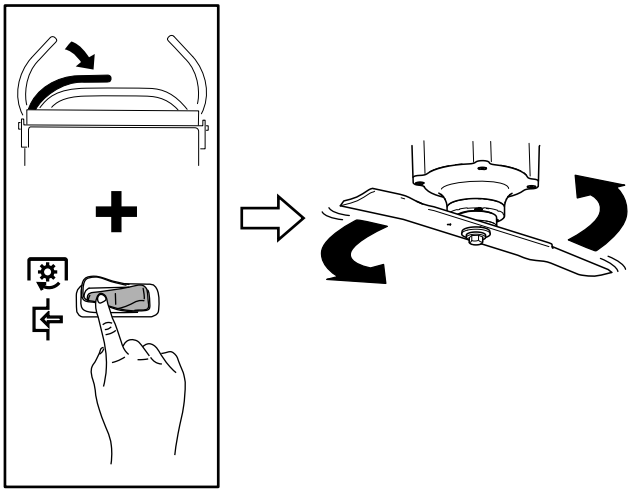


g377625

**Figura 18**

3. Mueva una de las palancas hacia abajo a la posición central desbloqueada y pulse la posición de ENGRANADO en el interruptor de la TDF.

   **Nota:** Las cuchillas deben engranarse.

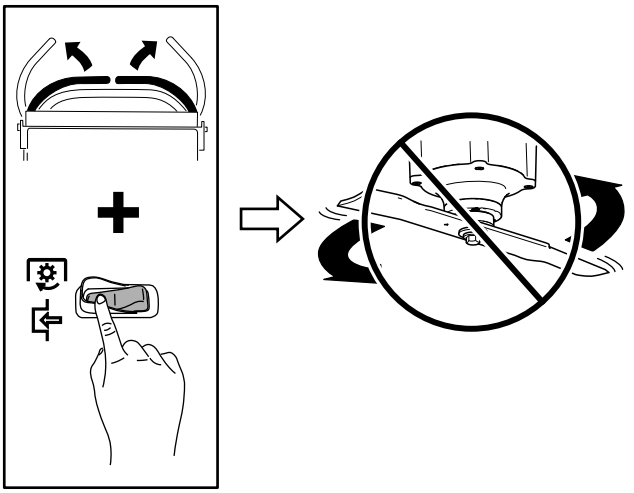


g377624

**Figura 19**

4. Suelte la palanca y deje que vuelva a la posición de APARCAR.

   **Nota:** Las cuchillas deben detenerse.

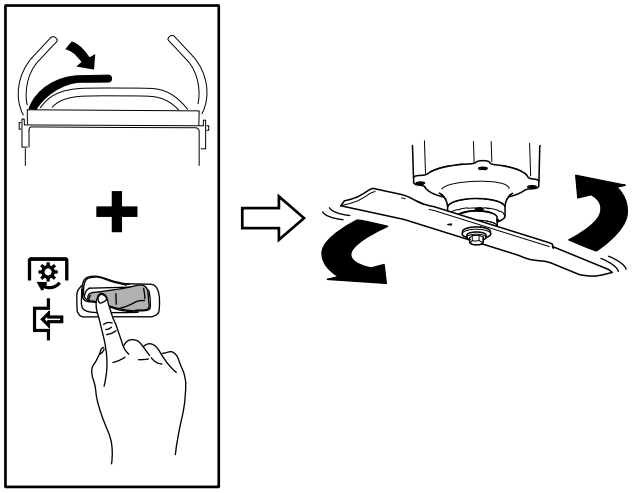


g377625

**Figura 20**

5. Mueva una de las palancas hacia abajo a la posición central desbloqueada y pulse la posición de ENGRANADO en el interruptor de la TDF.

   **Nota:** Las cuchillas deben engranarse.

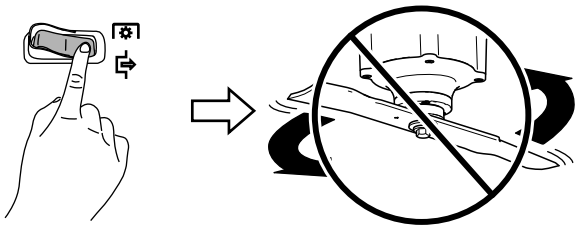


g377624

**Figura 21**

6. Pulse la posición DESENGRANADO en el interruptor de la TDF.

   **Nota:** Las cuchillas deben detenerse.



g411345

**Figura 22**

# *Durante el funcionamiento*

# Seguridad durante el uso

## Seguridad general

- La hierba mojada o las hojas mojadas pueden causarle graves lesiones si usted resbala y toca la cuchilla. Evite segar en condiciones húmedas.
- Antes de arrancar la máquina, compruebe que todas las transmisiones están en punto muerto.
- No se acerque a agujeros, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles, hierba alta u otros objetos que puedan ocultar obstáculos o dificultar la visión. Los terrenos desiguales pueden hacer que la máquina vuelque o hacer que usted pierda el equilibrio o resbale.
- Apague la máquina y desengrane la transmisión de la unidad de corte después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal.

Inspeccione la unidad de corte y repare cualquier daño antes de arrancar y operar la máquina.

- Esté alerta, vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- No use la máquina como vehículo de remolque.
- No levante nunca la carcasa del cortacésped si las cuchillas están en movimiento.
- Esté pendiente del sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie. Evite descargar material contra una pared u otra obstrucción, porque el material podría rebotar hacia el operador. Pare las cuchillas, vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar superficies que no sean de hierba y al transportar el cortacésped.
- No deje desatendida la máquina si el motor está en marcha.
- Esté alerta y apague la máquina si entran niños en la zona.

## Seguridad en pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial. Antes de usar la máquina en una pendiente, haga lo siguiente:
  - Lea y comprenda las instrucciones sobre pendientes del manual y las que están colocadas en la máquina.
  - Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina. Utilice el sentido común y el buen juicio al realizar este evaluación. Cualquier cambio que se produzca en el terreno, como por ejemplo un cambio de humedad, puede afectar rápidamente al uso de la máquina en una pendiente.
- Trabaje de través en cuestas y pendientes, nunca hacia arriba o hacia abajo. Evite utilizar la máquina en pendientes excesivamente empinadas o húmedas.
- Identifique cualquier obstáculo situado en la base de la pendiente. No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, agua, u otros peligros. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Mantenga una distancia prudente (el doble de la anchura de la máquina) entre la máquina y cualquier obstáculo. Utilice una máquina dirigida o una herramienta manual para trabajar en estas zonas.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite hacer cambios bruscos de velocidad o de dirección; gire poco a poco, y a baja velocidad.
- No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina. Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patine la máquina, con pérdida de frenado y de control de dirección. La máquina puede deslizarse incluso con las ruedas motrices inmovilizadas.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como zanjas, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
- Extreme las precauciones al trabajar con accesorios o aperos. Éstos pueden afectar a la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control. Siga las instrucciones sobre los contrapesos.
- Si usted pierde el control de la máquina, aléjese del sentido de avance de la máquina.

# Arranque de la máquina

1. Póngase de pie en la plataforma.
2. Gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO.

# Apagado de la máquina

**⚠ CUIDADO**

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

**Retire siempre la llave y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión.**

1. Desengrane la TDF.
2. Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera, a la posición de APARCAR.

   **Nota:** El freno eléctrico se activará automáticamente.
3. Gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO y retire la llave.

# Uso del interruptor de control de las cuchillas

El interruptor de control de las cuchillas (TDF) se utiliza conjuntamente con las palancas de control de movimiento para engranar y desengranar las cuchillas de la segadora.

**⚠ PELIGRO**

**Las cuchillas rotativas, situadas debajo de la carcasa de corte, son peligrosas. Cualquier contacto con las cuchillas causará lesiones graves o la muerte.**

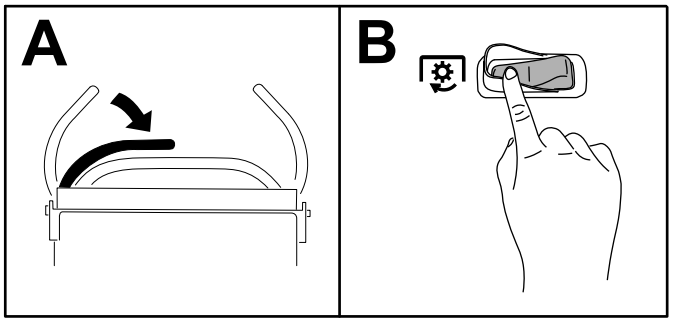
**No ponga las manos o los pies debajo del cortacésped o de la carcasa de corte cuando las cuchillas están engranadas.**

**⚠ PELIGRO**

**Si el hueco de descarga se deja destapado, podrían salir despedidos objetos hacia usted u otras personas. También podría producirse un contacto con la cuchilla. Los objetos lanzados o cualquier contacto con las palas causarán lesiones graves o la muerte.**

**No utilice la segadora con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que tenga colocado y en buenas condiciones de funcionamiento un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching.**

## Cómo engranar las cuchillas de la segadora (TDF)

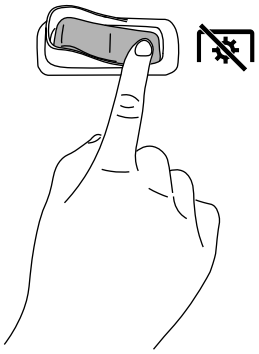



g385141

**Figura 23**

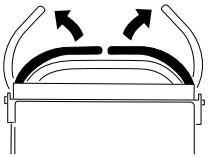
## Cómo desengranar las cuchillas de la segadora (TDF)

Desengrane las cuchillas de la segadora de una de las dos maneras ilustradas.



g385142

**Figura 24**



g330758

**Figura 25**

**Nota:** Si desengrana las cuchillas del cortacésped soltando las palancas de control de movimiento, no es necesario mover el interruptor de control de las cuchillas a la posición de DESENGRANADO antes de engranar las cuchillas de nuevo.

# Descarga lateral o reciclado de la hierba

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

**⚠ PELIGRO**

**Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o muerte.**

- **No retire el deflector de hierba de la máquina porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo, al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.**
- **No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin antes desengranar la toma de fuerza (TDF). Gire el interruptor a la posición de DESCONECTADO y retire la llave.**

# Uso de la plataforma

La máquina puede utilizarse con la plataforma subida o bajada. El uso de una posición u otra depende de las preferencias del operador.

**⚠ ADVERTENCIA**

**La plataforma del operador pesa mucho y puede causar lesiones al elevarse o bajarse. Baje o eleve la plataforma del operador con cuidado; si se baja repentinamente podría causar lesiones.**

- **No ponga las manos o los dedos en la zona de los pivotes de la plataforma mientras la plataforma del operador se eleva o se baja.**
- **Asegúrese de que la plataforma está bien apoyada al sacar el pestillo del enganche.**
- **Asegúrese de que el pestillo sujeta la plataforma al plegarla. Apriétela contra el cojín para que el pestillo se bloquee correctamente.**
- **Mantenga alejadas a otras personas mientras eleve o baje la plataforma.**

Utilice la máquina con la plataforma subida en los casos siguientes:

- Cerca de terraplenes
- En zonas pequeñas en las que la máquina sería demasiado larga
- En zonas con ramas bajas u otros obstáculos
- Al cargar la máquina en un vehículo para su transporte
- Al conducir cuesta arriba

Utilice la máquina con la plataforma bajada en los casos siguientes:

- Uso de la máquina en la mayoría de los lugares
- Al conducir de través en pendientes
- Al conducir cuesta abajo

Para elevar la plataforma, tire hacia fuera del pomo y levante la plataforma. Apriete la plataforma firmemente contra el cojín para que el pestillo se bloquee correctamente.

Para bajar la plataforma, empújela hacia adelante contra el cojín para aliviar la presión sobre el pestillo del enganche, luego tire del pomo y baje la plataforma.

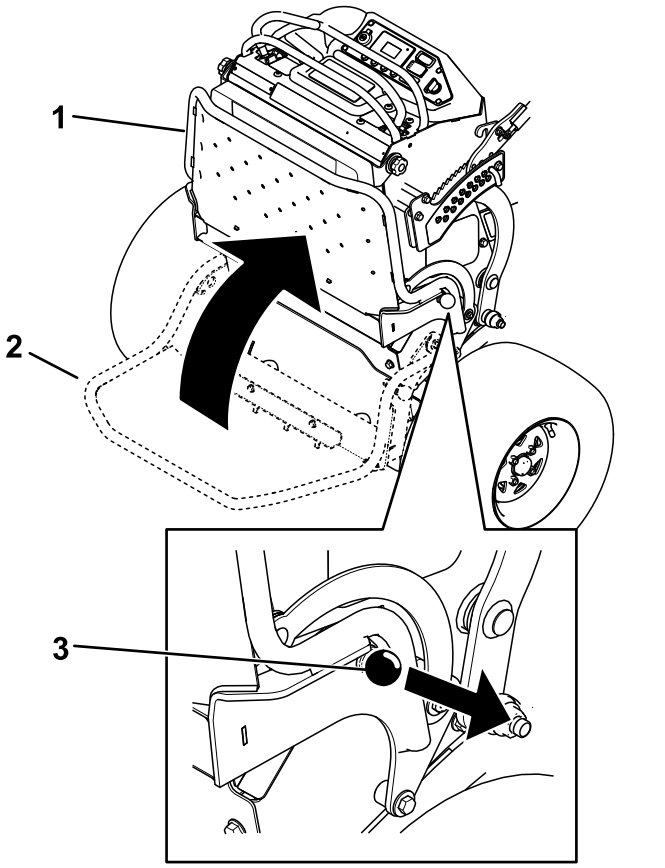



**Figura 26**

1. Plataforma subida
2. Plataforma bajada
3. Tire del pomo para bajar la plataforma.

# Conducción de la máquina

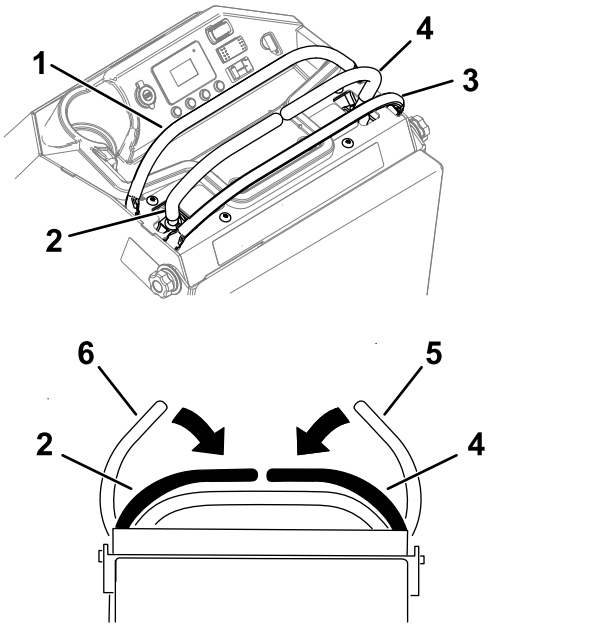
***Importante:*** **Pase la máquina por los bordillos hacia atrás, una rueda a la vez; si pasa por un bordillo hacia adelante podría dañar la máquina.**

**⚠ CUIDADO**

**Si una de las palancas se avanza demasiado respecto a la otra, la máquina girará muy rápidamente. Como resultado, usted puede perder el control de la máquina, causando lesiones personales a usted y los posibles daños en la máquina.**

**Reduzca la velocidad de la máquina antes de efectuar giros cerrados.**

1. Mueva las palancas de control de movimiento hacia abajo a la posición central desbloqueada.




g330778

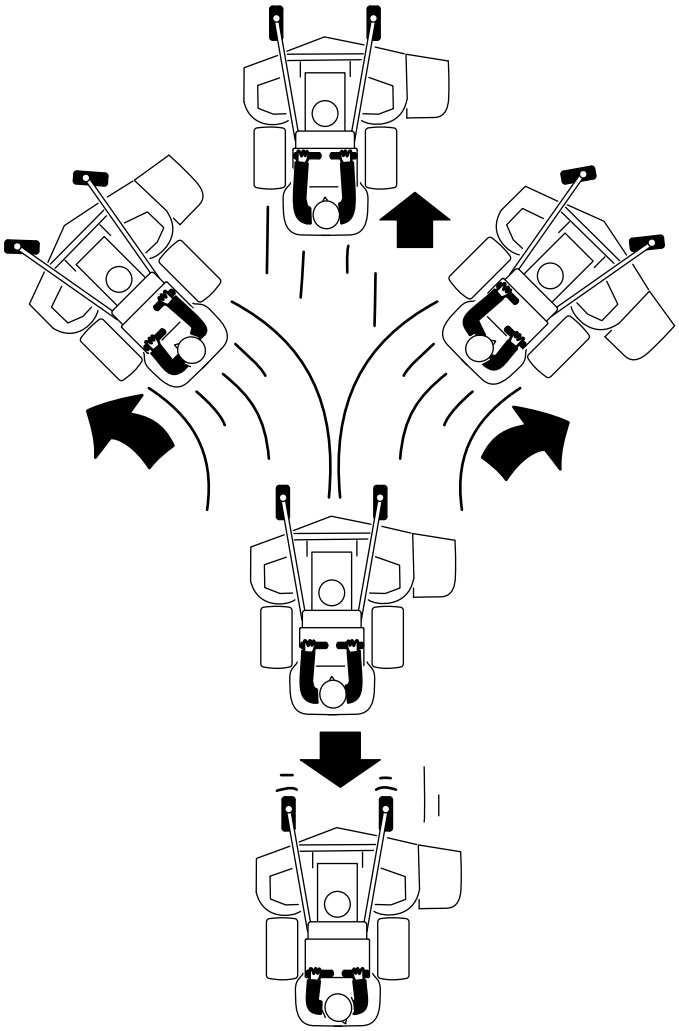
**Figura 27**

1. Barra de referencia delantera
2. Palanca de control izquierda
3. Barra de referencia trasera
4. Palanca de control derecha
5. Palanca de control derecha en posición de APARCAR
6. Palanca de control izquierda en posición de APARCAR

2. Empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante o hacia atrás. Mueva una palanca más lejos que la otra para girar.

   **Nota:** Cuanto más se mueven las palancas de control de movimiento, más rápidamente se desplaza la máquina en ese sentido.

3. Para detenerse, tire de las palancas de control de movimiento a la posición de PUNTO MUERTO.

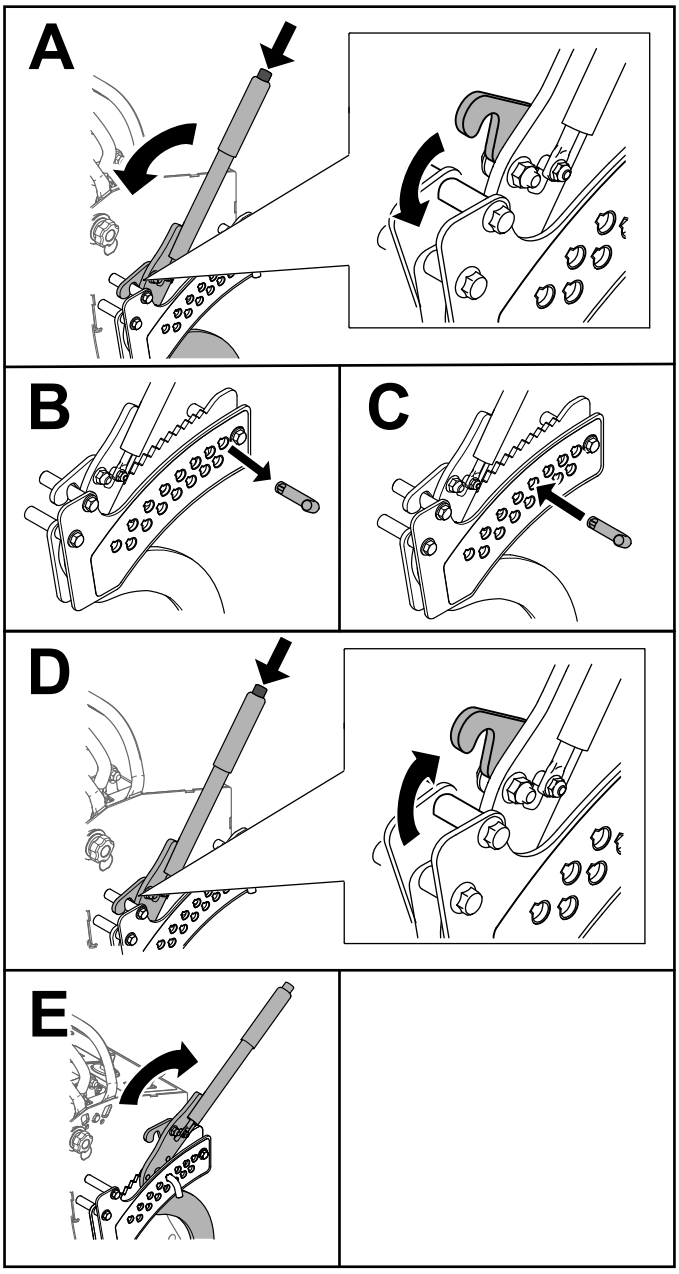


g385716

**Figura 28**

# Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede ajustarse de 38 a 127 mm (1½" a 5") en incrementos de 6 mm (¼").



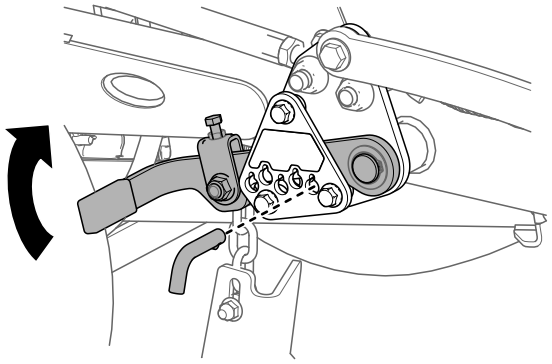

g330789

**Figura 29**

# Ajuste de la inclinación de la carcasa de corte

El ajuste de la inclinación de la carcasa de corte puede mejorar la autonomía de la máquina. Puede elevar la parte trasera de la carcasa de corte en incrementos de 6.3 mm (¼"), hasta 31.8 mm (1½").

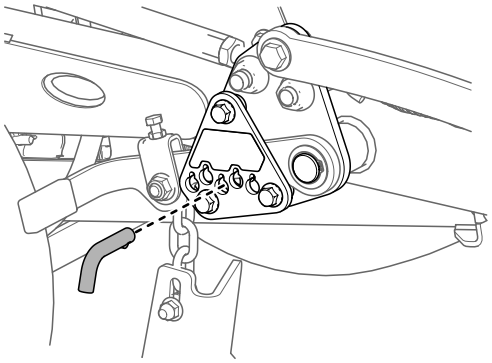
1. Desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Levante la palanca de la altura de corte y bloquéela en la posición de transporte.
4. En el lado izquierdo o derecho de la máquina, levante la palanca y retire el pasador.



g377014

**Figura 30**

5. Instale el pasador en la posición deseada.



g377012

**Figura 31**

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

# Uso de pesos

- Instale pesos para mejorar el equilibrio. Pueden agregarse o retirarse pesos para optimizar el rendimiento en diferentes condiciones y según sus preferencias.
- Retire o añada los pesos uno por uno hasta obtener el control y el equilibrio deseados.
- Consulte los pesos recomendados en el *Manual del operador* de cada accesorio.

**Nota:** Para pedir un kit de pesos, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

# Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías

Consulte la pantalla principal de información del InfoCenter para determinar el nivel de carga del sistema de baterías.

- **Batería baja:** Cuando el nivel de la batería llega a un porcentaje bajo, aparece un aviso de batería baja en el InfoCenter.

  Termine de segar, luego lleve la máquina a una zona designada para la carga de baterías y cargue las baterías.

- **Modo de Protección:** Si el nivel de la batería cae por debajo del porcentaje establecido en el modo de protección aparece un aviso en el InfoCenter; las cuchillas del cortacésped se desengranan y no pueden engranarse.

  Lleve la máquina a una zona designada para la carga de baterías, y cargue las baterías.

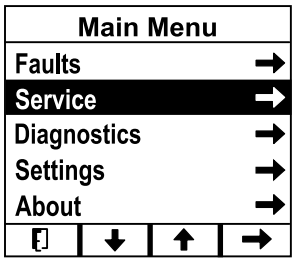
- **Modo de Protección ultra:** Si el nivel de la batería desciende demasiado durante el modo de protección, aparece un aviso en el InfoCenter y la velocidad de tracción disminuye automáticamente.

  Lleve la máquina a una zona designada para la carga de baterías, y cargue las baterías.

Consulte Carga de las baterías de ion litio (página 30).

## Ajuste del porcentaje de la batería en el modo de Protección

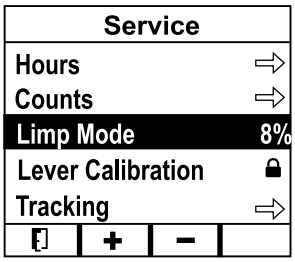
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. En el MENÚ PRINCIPAL (Main Menu), vaya a SETTINGS (Ajustes) y pulse el botón ➡.




g376300

**Figura 32**

3. En el menú SERVICE (Mantenimiento), vaya a LIMP MODE (Modo de Protección) y ajuste el porcentaje usando los botones **+** y **-**.




g430868

**Figura 33**

# *Después del funcionamiento*

## Seguridad después del uso

- Desengrane la TDF antes de transportar la máquina o cuando no la vaya a utilizar.
- 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.
- Sustituya cualquier pieza o pegatina desgastada, deteriorada o que falte. Mantenga apretadas todas las fijaciones para asegurar que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento.

## Seguridad en el manejo de la batería y del cargador

### General

- **ADVERTENCIA:** Riesgo de incendio y descarga eléctrica - las baterías no tienen piezas reparables por el usuario.
- Confirme el voltaje disponible en su país antes de usar el cargador.
- No moje el cargador; protéjalo de la lluvia y de la nieve.
- El uso de un accesorio no recomendado o no vendido por Toro puede causar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión personal.
- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las instrucciones de cualquier equipo que pretenda utilizar cerca del cargador.
- Las baterías podrían emitir gases explosivos si se sobrecargan de forma significativa.
- Consulte a un Servicio Técnico Autorizado si necesita revisar o sustituir una batería.

## Capacitación

- No deje nunca que el cargador sea utilizado o reparado por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones del cargador y del manual antes de utilizar este cargador. Familiarícese con el uso correcto del cargador.

## Preparación

- Mantenga alejadas a otras personas y niños durante la carga.
- Lleve ropa adecuada durante la carga, incluyendo protección ocular, pantalón largo, y calzado resistente y antideslizante.
- Apague la máquina y espere hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de cargarla. El no hacerlo puede causar arcos eléctricos.
- Asegúrese de que la zona está bien ventilada durante la carga.
- El cargador debe utilizarse únicamente con un voltaje nominal de 120 a 240 VCA. Para usarlo con circuitos de 240 V, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado para obtener el cable de alimentación correcto.

## Operación

- No cargue una batería que esté congelada.
- No maltrate el cable. No transporte el cargador por el cable ni tire del cable de alimentación para desconectar el cargador de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite y de los bordes cortantes.
- Conecte el cargador directamente a una toma de corriente con toma de tierra. No utilice el cargador en una toma de corriente sin toma de tierra, ni siquiera con un adaptador que tenga toma de tierra.
- No modifique el cable de alimentación o el enchufe suministrados.
- Quítese los elementos metálicos tales como anillos, pulseras, collares o relojes mientras trabaje con una batería de ion litio. Una batería de ion litio puede producir suficiente corriente para causar una quemadura grave.
- No utilice nunca el cargador sin tener buena visibilidad o una iluminación correcta.
- Utilice un cable alargador con capacidad para 15 A o más. Para cargar en el exterior, utilice un cable alargador homologado para el uso en exteriores.
- Si el cable de alimentación eléctrica sufre algún daño mientras está enchufado, desconecte el cable de la toma de corriente y póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para adquirir un cable nuevo.
- Desenchufe el cargador de la toma de corriente si no lo está utilizando, antes de trasladarlo a otro lugar o antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el mismo.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Guarde el cargador en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de usuarios no autorizados.
- No desmonte el cargador. Lleve el cargador a un Servicio Técnico Autorizado cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento o limpieza para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Revise o sustituya las pegatinas de seguridad e instrucciones cuando sea necesario.
- No utilice el cargador si el cable o el enchufe están dañados. Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para obtener un cable de repuesto.
- Si el cargador ha recibido un impacto, si se ha caído o si ha sufrido otro tipo de daño, no lo utilice; llévelo a un Servicio Técnico Autorizado.

# Cómo mover una máquina averiada

***Importante:*** **No remolque la máquina sin antes desengranar la transmisión, porque podría dañar los componentes del motor.**

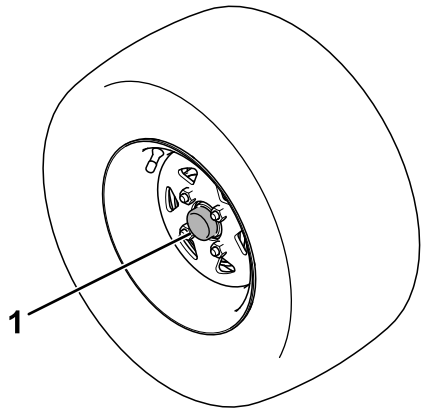
**⚠ CUIDADO**

**La máquina no tiene frenos cuando la transmisión está desengranada. Se desplazará sin control, con el riesgo de provocar lesiones.**

**Si es imprescindible remolcar la máquina, instale el Kit de barra de tiro para evitar que la máquina colisione con el vehículo de remolque. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado para obtener el kit.**

1. Desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.

2. Apague la máquina, 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 del motor.



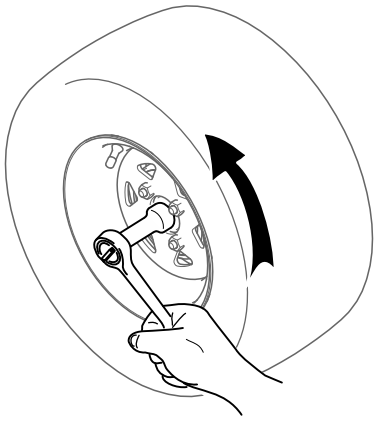

g398424

**Figura 34**

1. Tapón del motor

4. Introduzca una llave de carraca con cuadradillo de ⅜" en el orificio cuadrado del cubo del motor. Gírela en sentido antihorario hasta que haga tope (aproximadamente 4 vueltas completas) para desengranar la transmisión. Apriete a 41–68 N·m (30–50 pies-libra).

   **Nota:** La rueda girará libremente.

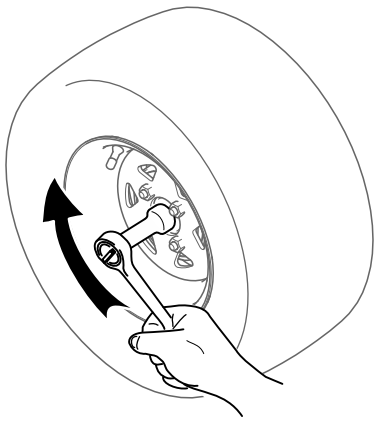


g398425

**Figura 35**

5. Repita el procedimiento en el otro motor.
6. Mueva la máquina al lugar deseado.

   ***Importante:*** **No mueva la máquina a más de 8 km/h (5 mph).**
7. Inmediatamente después de desplazar la máquina, engrane la transmisión para el uso normal.
   A. Introduzca una llave de carraca con cuadradillo de ⅜" en el orificio cuadrado del cubo del motor.
   B. Gírela en sentido horario hasta que haga tope (aproximadamente 4 vueltas completas).
   C. Apriete a 41–68 N·m (30–50 pies-libra).



g398426

**Figura 36**

# Transporte de la máquina

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

**⚠ ADVERTENCIA**

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

**No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.**

**⚠ ADVERTENCIA**

**El cargar la máquina en un remolque o un camión aumenta la posibilidad de un vuelco hacia atrás y podría causar lesiones graves o la muerte.**

- **Utilice únicamente rampas de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.**
- **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.**
- **Extreme las precauciones cuando utilice una máquina en una rampa.**
- **Suba la rampa conduciendo la máquina en marcha atrás, y bájela caminando 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.**

## Selección de un remolque

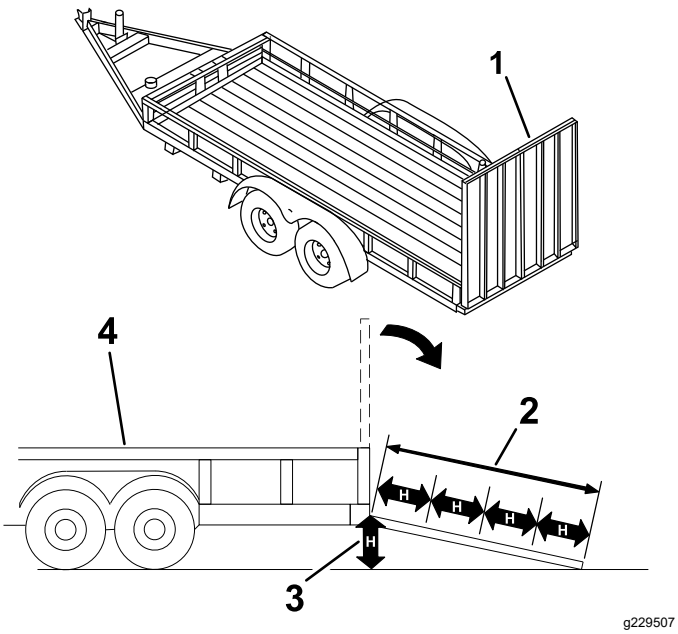



**Figura 37**

1. Rampa de ancho completo en posición de almacenamiento
2. 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.
3. H = altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo.
4. Remolque

## Cómo cargar 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 y las luces del remolque.
3. Baje la rampa (Figura 37).
4. Eleve la plataforma.

   ***Importante:*** **Mantenga la plataforma siempre elevada durante la carga o descarga de la máquina.**
5. Suba por la rampa conduciendo la máquina hacia atrás.

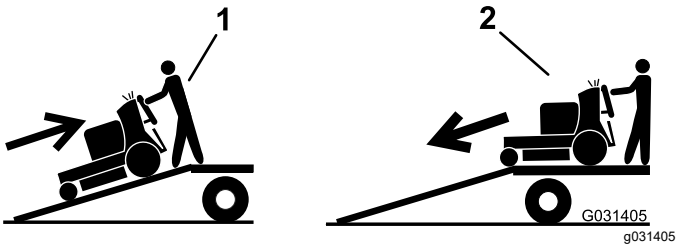
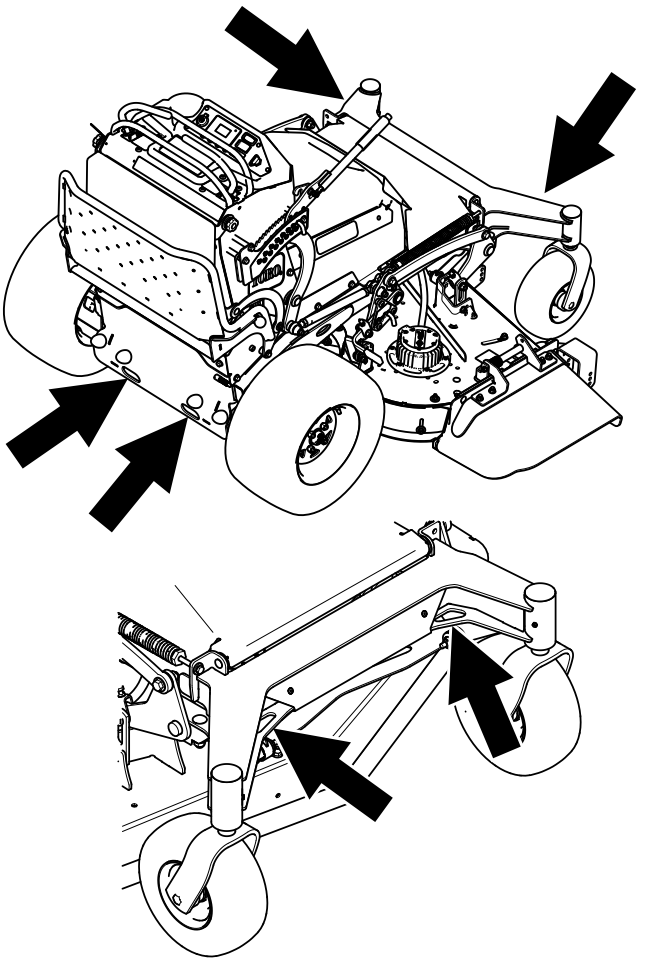



**Figura 38**

1. Suba por la rampa conduciendo la máquina en marcha atrás.
2. Baje la máquina por la rampa a pie.

6. Apague la máquina y retire la llave.
7. Amarre la máquina cerca de las ruedas giratorias delanteras o los orificios del bastidor delantero, y junto a los orificios del parachoques trasero con correas, cadenas, cables o cuerdas (Figura 39). Consulte la normativa local respecto a los requisitos de amarre.



g330790

**Figura 39**

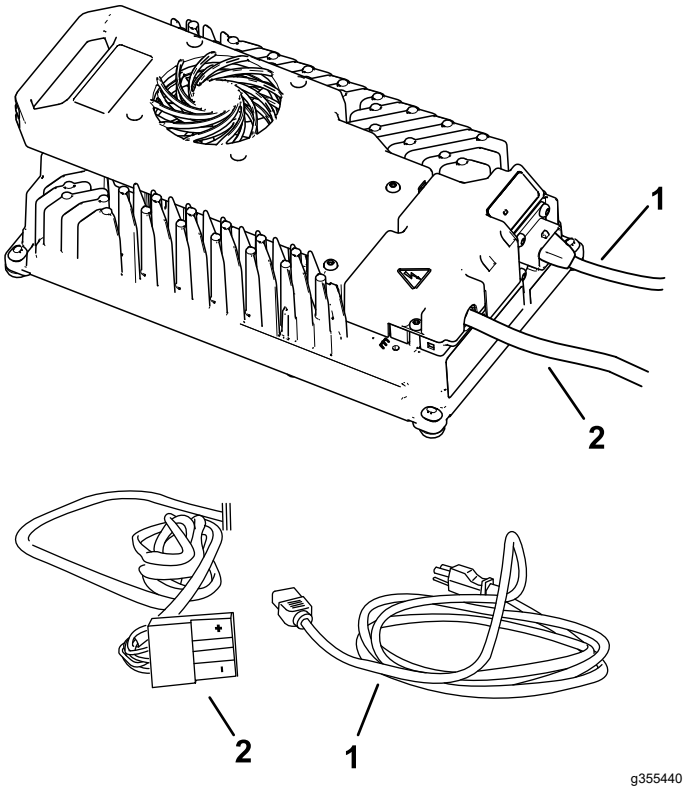
# Transporte de las baterías de ion litio

El Departamento de Transporte de EE. UU. y otras autoridades del transporte internacional requieren que las baterías de ion litio se transporten con un embalaje especial y a través de transportistas certificados para ello. En los Estados Unidos, se permite transportar una batería cuando está instalada en la máquina como equipo a batería, con algunos requisitos reglamentarios. Póngase en contacto con el Departamento de Transporte de los Estados Unidos o con el organismo gubernamental correspondiente de su país para obtener detalles de las normas de transporte de sus baterías o de la máquina con las baterías instaladas.

Para obtener información detallada sobre el transporte de una batería, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

# Descripción del cargador de baterías ion litio

La Figura 40 contiene una descripción general de los cables del cargador de baterías.




g355440

**Figura 40**

1. Cable de alimentación eléctrica
2. Conector y cable de salida

## Conexión a una fuente de alimentación

**⚠ PELIGRO**

**El contacto con el agua durante la carga de la máquina podría causar una descarga eléctrica, causando lesiones o la muerte.**

- **No manipule la clavija o el cargador con las manos mojadas o con los pies en contacto con el agua.**
- **No cargue las baterías bajo la lluvia o en condiciones húmedas.**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este cargador tiene una clavija de 3 patillas con toma de tierra (tipo B). Si la clavija no encaja en la toma de corriente, están disponibles otros tipos de clavija con toma de tierra; póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

No modifique de ninguna manera ni el cargador ni la clavija del cable de alimentación.

***Importante:*** **Compruebe periódicamente que el aislamiento del cable de alimentación no está perforado ni agrietado. No utilice el cable si está dañado. No deje que el cable pase por zonas de agua o hierba húmeda.**

1. Introduzca la clavija que corresponde al cargador del cable de alimentación en el enchufe de entrada correspondiente del cargador.

   **⚠ ADVERTENCIA**

   **Un cable de cargador dañado puede causar una descarga eléctrica o un incendio.**

   **Inspeccione detenidamente el cable de alimentación eléctrica antes de usar el cargador. Si el cable está dañado, no utilice el cargador hasta que haya obtenido un cable de repuesto.**

2. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación eléctrica en una toma de corriente provista de toma de tierra.

## Carga de las baterías de ion litio

**⚠ CUIDADO**

**Si se intenta cargar las baterías con un cargador no suministrado por Toro, puede producirse un calor excesivo u otras averías relacionadas en el producto, que pueden dar lugar a daños materiales y/o lesiones personales.**

**Utilice los cargadores suministrados por Toro para cargar las baterías.**

**Intervalo de temperaturas recomendado para la carga:** 0° a 45 °C (32 a 113 °F)

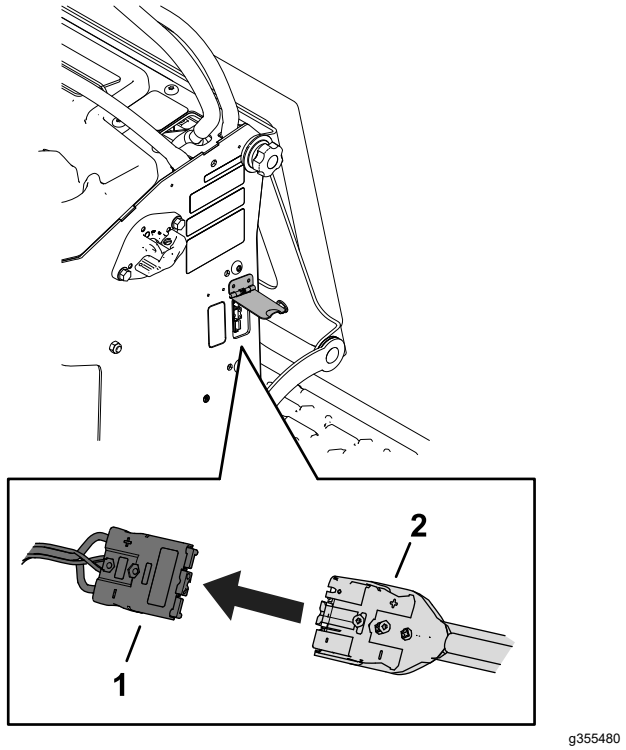
***Importante:*** **Cargue las baterías únicamente a temperaturas que estén dentro del intervalo recomendado.**

**Nota:** El cargador no funcionará en temperaturas que no estén entre la temperatura mínima y la máxima.

1. Aparque la máquina en el lugar designada para la carga.
2. Apague la máquina y retire la llave.

   **Nota:** El interruptor de desconexión de la batería debe permanecer en la posición de ENCENDIDO para cargar las baterías.

3. Asegúrese de que los conectores están libres de polvo y residuos.
4. Enchufe el conector de salida del cargador en el conector del cargador de la máquina.




g355480

**Figura 41**

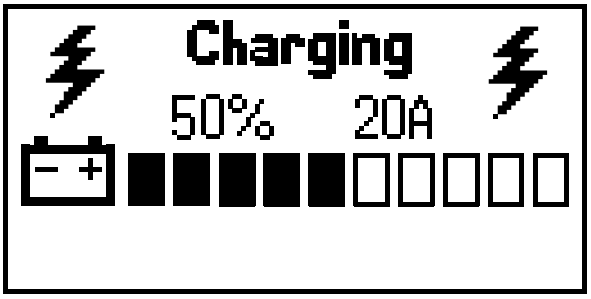
1. Conector de la máquina
2. Conector del cargador

5. Conecte el cable de alimentación del cargador a una toma de corriente.
6. Asegúrese de que la pantalla del InfoCenter indica que las baterías se están cargando.

   **Nota:** El InfoCenter muestra el porcentaje de carga y el amperaje de la batería.

   Primero se cargan las baterías con voltaje más bajo; una vez que alcancen el voltaje de las demás baterías, todas las baterías se cargan simultáneamente

   Cuando la carga está completa, el InfoCenter de la máquina muestra 10 barras de color negro




g356360

**Figura 42**

7. Cuando la máquina llegue a un nivel suficiente, desconecte el conector del cargador del conector de la máquina.
8. Coloque el conector y el cable del cargador en una posición de almacenamiento que evite daños.
9. Arranque la máquina.
10. Compruebe el nivel de carga usando la pantalla del InfoCenter.

# Mantenimiento

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

**⚠ ADVERTENCIA**

**Cualquier modificación de la máquina, las piezas o los accesorios originales puede afectar a la garantía, la capacidad de control y la seguridad de la máquina. La realización de modificaciones no autorizadas en la máquina original o el uso de piezas que no sean piezas genuinas Toro podría causar lesiones graves o la muerte.**

- **No haga modificaciones no autorizadas a la máquina, las piezas o a los accesorios.**
- **Utilice solamente piezas genuinas Toro.**

## Seguridad en el mantenimiento

- Antes de ajustar, limpiar, revisar o abandonar la máquina, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane las transmisiones y la toma de fuerza.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - Deje que se enfríen los componentes de la máquina.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento del freno de estacionamiento. Revise el freno según sea necesario.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad. Compruebe regularmente que funcionan correctamente.
- No confíe en gatos hidráulicos o mecánicos para apoyar la máquina; apoye la máquina sobre caballetes cada vez que eleve la máquina.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al realizar el mantenimiento de las cuchillas. Solo reemplace o afile las cuchillas; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las superficies calientes.
- Mantenga apretadas todas las fijaciones, sobre todo las fijaciones de las cuchillas.

## Calendario recomendado de mantenimiento

| Intervalo de mantenimiento y servicio | Procedimiento de mantenimiento |
|---|---|
| Después de las primeras 50 horas | • Cambio del fluido de la transmisión. |
| Después de las primeras 100 horas | • Comprobación de las tuercas de las ruedas. |
| Cada vez que se utilice o diariamente | • Comprobación del sistema de interruptores de seguridad.<br>• Inspección de las cuchillas.<br>• Limpieza de los bajos de la carcasa de corte. |
| Cada 50 horas | • Comprobación de la presión de los neumáticos. |
| Cada 500 horas | • Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias.<br>• Cambio del fluido de la transmisión. |
| Antes del almacenamiento | • Pinte cualquier superficie desconchada.<br>• Realice todos los procedimientos de mantenimiento antes del almacenamiento. |
| Cada año | • Aplique compuesto antigripante a los pomos del cojín.<br>• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).<br>• Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias. |

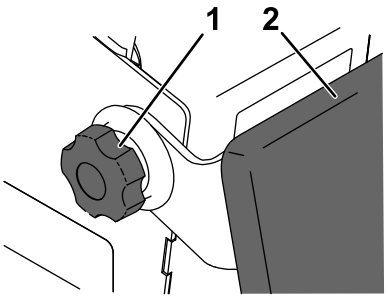
# *Procedimientos previos al mantenimiento*

## Acceso a los componentes internos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año—Aplique compuesto antigripante a los pomos del cojín.

El cojín puede desengancharse para tener acceso a la parte trasera de la máquina para propósitos de mantenimiento o reglaje.

1. Baje la plataforma.
2. Afloje los pomos en cada lado de la máquina.

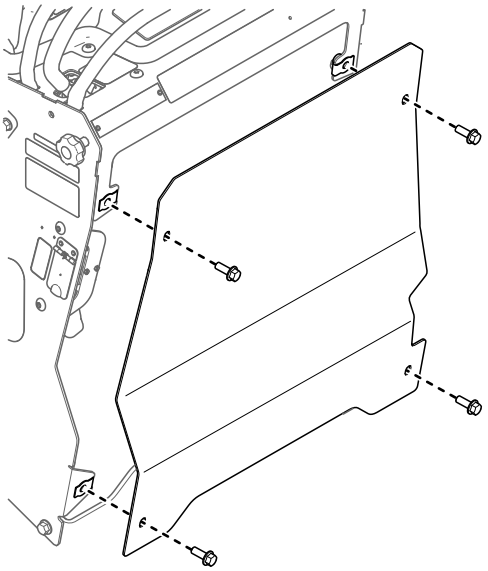



g375719

**Figura 43**

1. Pomo
2. Cojín

3. Baje el cojín sobre la plataforma.
4. Retire el panel de acceso trasero.



g377627

**Figura 44**

5. Realice el mantenimiento o los reglajes necesarios en la máquina.
6. Instale el panel de acceso trasero.
7. Levante el cojín y deslícelo sobre los pasadores en cada lado de la máquina.
8. Apriete los pomos.

# Lubricación

## Engrasado de la máquina

Engrase usando grasa de litio Nº 2 o grasa de molibdeno.

1. Desactive el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y ponga las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie con un trapo los puntos de engrase.

   **Nota:** Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera en la parte delantera de los engrasadores.
4. Conecte una pistola de engrasar al punto de engrase.
5. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
6. Limpie cualquier exceso de grasa.

## Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

**Tipo de grasa:** Grasa de litio o grasa de molibdeno

1. Retire el tapón guardapolvo y ajuste los pivotes de las ruedas; consulte Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias (página 38).

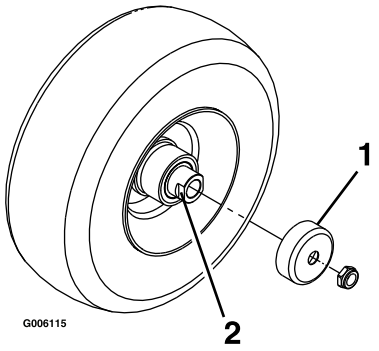
   **Nota:** No coloque el tapón guardapolvo hasta que termine de engrasar.
2. Retire el tapón hexagonal.
3. Enrosque un engrasador (rosca cónica de ¼-28) en el orificio.
4. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
5. Retire el engrasador del orificio.
6. Instale el tapón hexagonal y la tapa.

## Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

**Tipo de grasa:** Grasa de litio o grasa de molibdeno

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
4. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.




g006115

**Figura 45**

1. Protector del retén
2. Tuerca espaciadora con segmentos planos para la llave inglesa

5. Retire una tuerca espaciadora del eje de la rueda giratoria.

   **Nota:** Las tuercas espaciadoras llevan adhesivo de roscas para pegarlas al eje.
6. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en él) del conjunto de la rueda.
7. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
8. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
9. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

   **Nota:** Es necesario sustituir los retenes.
10. Si se han retirado (o si se han soltado) ambas tuercas espaciadoras del conjunto del eje, aplique un adhesivo de roscas a una de las tuercas espaciadoras y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera.

    **Nota:** No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. Deje un espacio de 3 mm (⅛") aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).

11. Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
12. Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
13. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
14. Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos hacia fuera.
15. Apriete la tuerca a 8–9 N·m (71–80 pulgadas-libra), aflójela, luego apriétela a 2–3 N·m (20–25 pulgadas-libra).

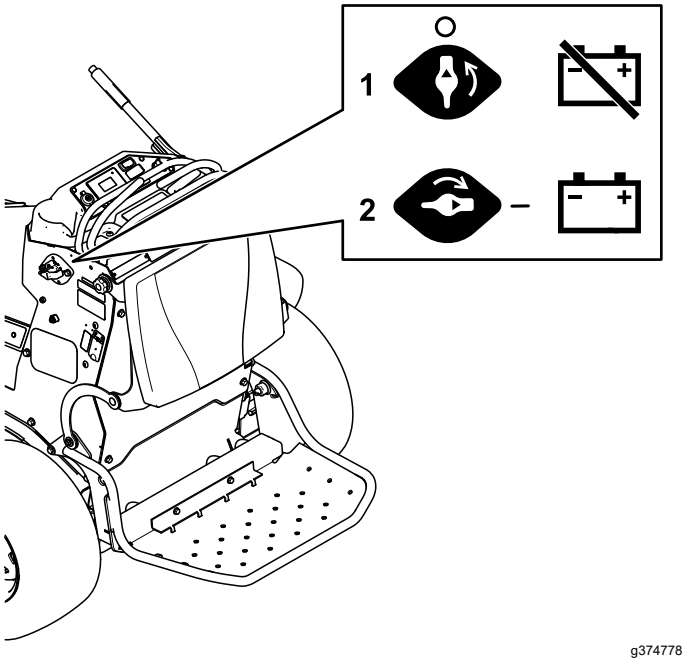
    **Nota:** Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.
16. Instale los protectores de los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla.
17. Instale el perno de la rueda y apriete bien la tuerca.

***Importante:*** **Para evitar que se dañen el cojinete y el retén, compruebe el ajuste del cojinete a menudo girando la rueda giratoria. 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, y aplique adhesivo sellador de roscas.**

# *Mantenimiento del sistema eléctrico*

## Uso del interruptor de desconexión de las baterías

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenchufe el cargador de baterías si está conectado.
4. Ponga el interruptor de desconexión de la batería en la posición de CONECTADO o DESCONECTADO.




g374778

**Figura 46**

1. Gire el interruptor a la posición de DESCONECTADO para desenergizar la máquina eléctricamente.
2. Ponga el interruptor en la posición de CONECTADO para energizar la máquina eléctricamente.

# Mantenimiento de las baterías

**Nota:** La máquina está equipada con 8 baterías de ion litio.

Una batería de ion litio debe eliminarse o reciclarse de acuerdo con la normativa local y federal. Si una batería necesita mantenimiento, póngase en contacto con Servicio Técnico Autorizado.

No abra la batería. Si tiene problemas con una batería, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado para obtener ayuda.

# Mantenimiento de las baterías de ion litio

**⚠ ADVERTENCIA**

**Las baterías contienen altos voltajes que podrían causar quemaduras o descargas eléctricas.**

- **No intente abrir las baterías.**
- **Extreme las precauciones al manejar una batería con la caja agrietada.**
- **Utilice únicamente el cargador diseñado para las baterías.**

Las baterías de ion litio mantienen una carga suficiente para realizar el trabajo previsto durante su vida útil.

Para obtener la máxima vida útil de sus baterías, siga estas pautas:

- No abra la batería.
- Guarde/aparque la máquina en un garaje o almacén seco y limpio, **alejada de la luz solar directa y otras fuentes de calor, la lluvia y la humedad en general.** No la guarde en un lugar cuya temperatura supere el intervalo especificado en Requisitos de almacenamiento de las baterías (página 50). **Si la temperatura está fuera de este rango, se dañará la batería.** Las temperaturas altas durante el almacenamiento, sobre todo en un estado de carga elevado, acortan la vida de las baterías.
- Antes de almacenar la máquina durante más de 10 días, asegúrese de que está en un lugar fresco y seco, protegida de la luz solar, la lluvia y la humedad.
- Si siega en condiciones de mucho calor o con sol fuerte directo, la batería puede sobrecalentarse.

  Si esto ocurre, aparecerá una alerta de alta temperatura en el InfoCenter, se desengranarán las unidades de corte y se reducirá la velocidad de la máquina.

  Conduzca la máquina inmediatamente hasta un lugar fresco y protegido del sol, apague la máquina y deje que las baterías se enfríen totalmente antes de continuar trabajando.
- Mantenga afiladas las cuchillas del cortacésped. Una cuchilla mal afilada aumenta el consumo de energía y reduce la cantidad de trabajo que realiza la máquina con cada carga.
- Utilice las luces únicamente cuando sea necesario.

# Mantenimiento del cargador de baterías

***Importante:*** **Todas las reparaciones eléctricas deben ser realizadas únicamente por un concesionario autorizado Toro.**

El cargador requiere poco mantenimiento aparte de protegerlo de daños y condiciones meteorológicas adversas.

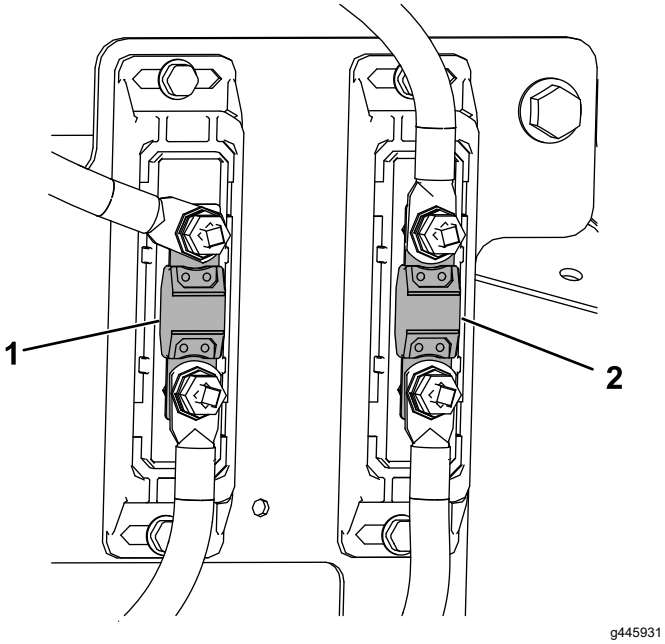
- Limpie los cables y la carcasa del cargador de baterías con un trapo ligeramente humedecido después de cada uso.

  **Nota:** No limpie la grasa dieléctrica de los terminales.
- Enrolle los cables cuando no los esté usando.
- Examine los cables periódicamente en busca de daños, y si es necesario, cámbielos por piezas homologadas por Toro.

# Ubicación de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento. El *Manual de mantenimiento* contiene información sobre la revisión y el mantenimiento de los fusibles del motor.

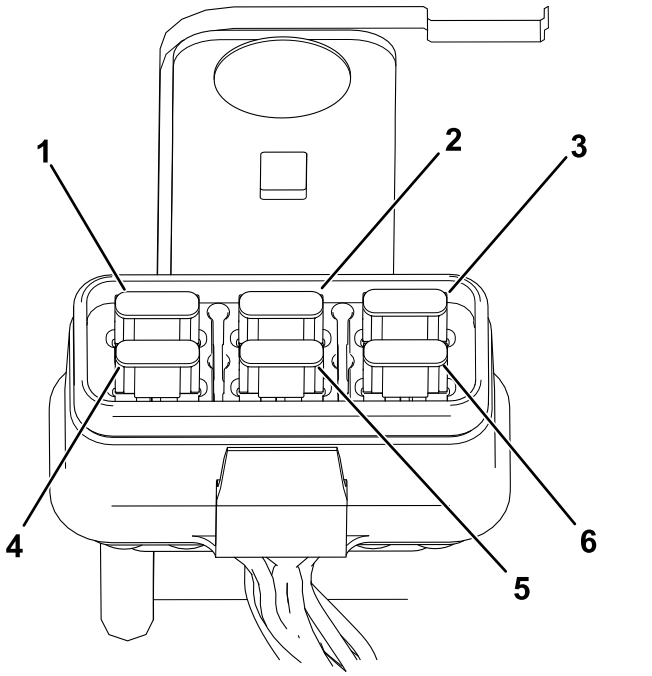
Desenganche el cojín de la parte trasera de la máquina y retire el panel de acceso trasero para tener acceso a los fusibles.




g445931

**Figura 47**

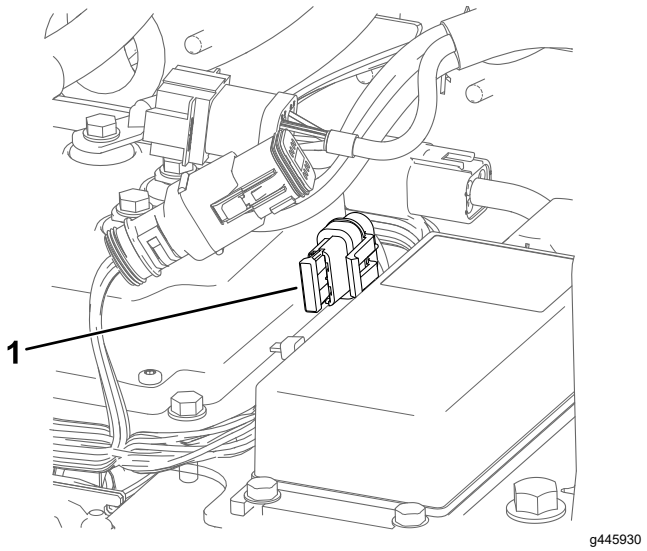
1. Fusible de los motores de tracción (200 A)
2. Fusible de los motores de la carcasa (200 A)




g445889

**Figura 48**

1. Fusible de potencia TEC (5 A)
2. Fusible del accesorio de 12 V (5 A)
3. Fusible de la telemática (2 A)
4. Fusible de la lógica TEK (2 A)
5. Fusible de potencia TEC (5 A)
6. Fusible del sistema (7.5 A)




g445930

**Figura 49**

1. Fusible del módulo CC/CC

# *Mantenimiento del sistema de transmisión*

## Comprobación de la presión de los neumáticos

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

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

***Importante:*** **Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual.**

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

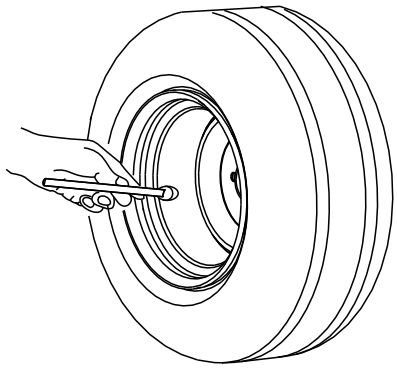



**Figura 50**

## Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

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

1. Desactive el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y ponga las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, 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 guardapolvo de la rueda giratoria.
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.

   ***Importante:*** **Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas como muestra la figura.**
5. Coloque el tapón guardapolvo.

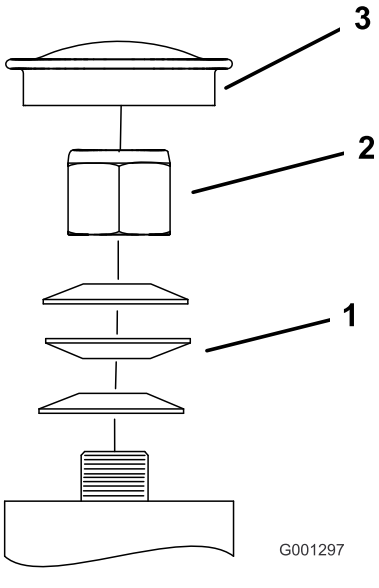



**Figura 51**

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

## Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

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

1. Desactive el interruptor de control de las cuchillas (TDF) y ponga las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la contratuerca y el perno que sujetan la rueda giratoria a la horquilla.

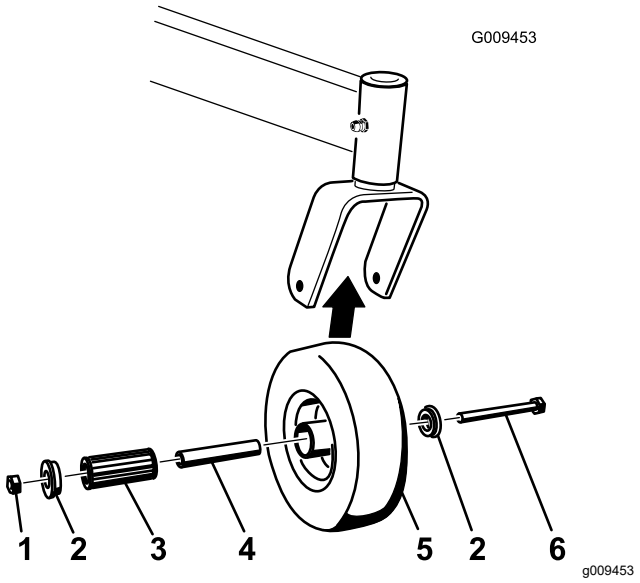



**Figura 52**

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

4. Retire un solo casquillo y tire del casquillo intermedio y del cojinete de rodillos para sacarlos del cubo de la rueda.
5. Retire el otro casquillo del cubo de la rueda y limpie la grasa y la suciedad del cubo de la rueda.
6. Inspeccione el cojinete de rodillos, los casquillos, el casquillo intermedio y el interior del cubo de la rueda para comprobar que no están desgastados.

   **Nota:** Repare o cambie cualquier pieza dañada o desgastada.
7. Coloque un casquillo en el cubo de la rueda.
8. Engrase el cojinete de rodillos y el casquillo intermedio e introdúzcalos en el cubo de la rueda.
9. Coloque el segundo casquillo en el cubo de la rueda.
10. Instale la rueda giratoria en la horquilla y fíjela con el perno y la contratuerca.
11. Apriete la contratuerca hasta que el casquillo intermedio se apoye contra el interior de las horquillas de las ruedas giratorias.
12. Lubrique el engrasador de la rueda giratoria.

# Comprobación de las tuercas de las ruedas

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

Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas y apriételas a 75–88 N·m (55–65 pies-libra).

# Cambio del fluido de la transmisión

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas

Cada 500 horas

**Tipo de fluido:** Fluido sintético Toro HV para motores eléctricos

**Capacidad:** 150 ml (5 onzas fluidas)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el neumático.

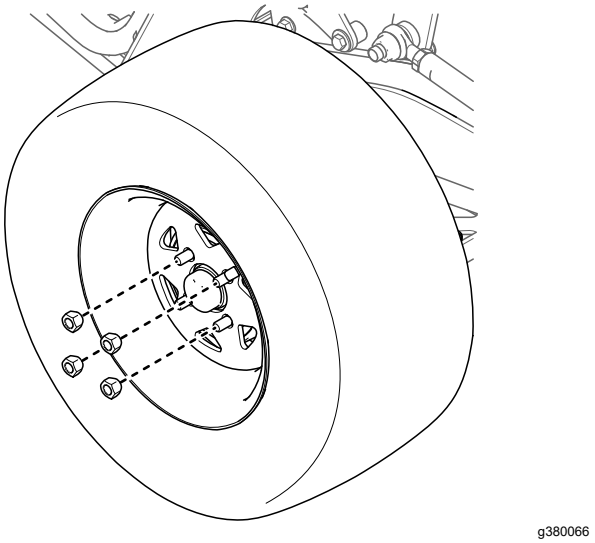
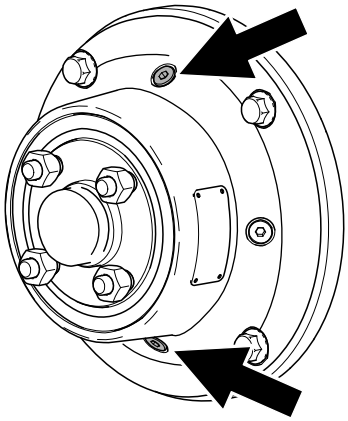



**Figura 53**

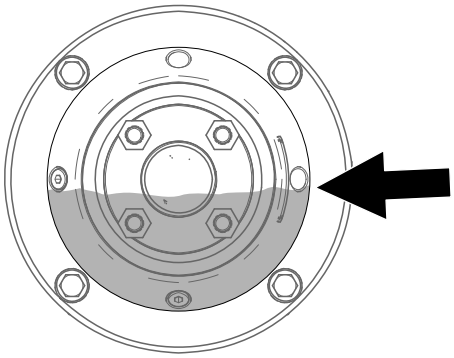
4. Coloque un recipiente de vaciado debajo de la transmisión.
5. Retire el tapón superior y el tapón inferior. Deje que se drene el fluido.



g380054

**Figura 54**

6. Instale el tapón inferior y apriételo a 7–8 N·m (62–70 pulgadas-libra).
7. Retire un tapón lateral.
8. Añada fluido a través del orificio superior, según lo especificado al principio de este procedimiento, hasta que el nivel llegue al orificio del tapón lateral.



g380053

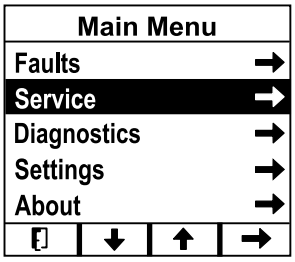
**Figura 55**

9. Instale el tapón superior y el tapón lateral. Apriételos a 7–8 N·m (62–70 pulgadas-libra).
10. Instale el neumático y apriete las tuercas de la rueda a 75–88 N·m (55–65 pies-libra).
11. Repita el procedimiento en la otra transmisión.

# Ajuste del intervalo de velocidad máxima

**Nota:** El InfoCenter muestra sólo dos elementos a la vez; no obstante, las figuras siguientes muestran el menú completo con el contexto de cada elemento.

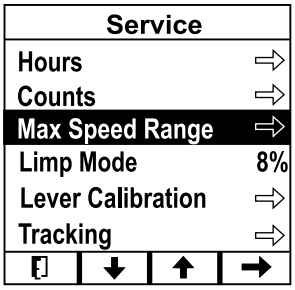
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Permite el acceso a los menús protegidos; consulte Acceso a los menús protegidos (página 16).
3. En el MENÚ PRINCIPAL (Main Menu), vaya a SETTINGS (Ajustes) y pulse el botón ➡.




g376300

**Figura 56**

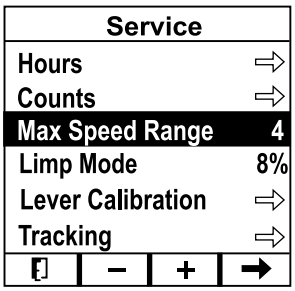
4. En el menú SERVICE (Mantenimiento), vaya a MAX SPEED RANGE (Intervalo de velocidad máxima) y pulse el botón ➡.




g425331

**Figura 57**

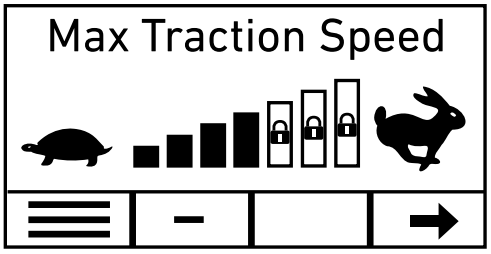
5. Ajuste el intervalo de velocidad máxima según desee.




g425330

**Figura 58**

**Nota:** El número indica la velocidad máxima (2 a 7) que el operador puede seleccionar en la pantalla principal de información, como se ve en la figura.




g425332

**Figura 59**

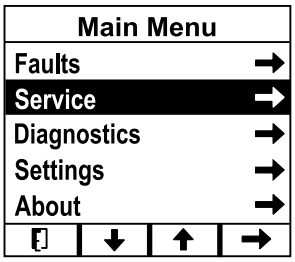
6. Pulse el botón para guardar el nuevo valor.

# *Mantenimiento del sistema de control*

## Calibración de las palancas

**Nota:** El InfoCenter muestra sólo dos elementos a la vez; no obstante, las figuras siguientes muestran el menú completo con el contexto de cada elemento.

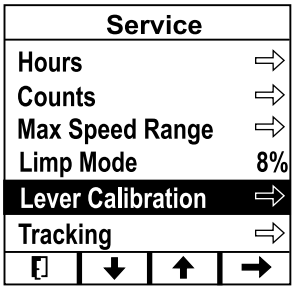
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Permite el acceso a los menús protegidos; consulte Acceso a los menús protegidos (página 16).
3. En el MENÚ PRINCIPAL (Main Menu), vaya a SETTINGS (Ajustes) y pulse el botón .




g376300

**Figura 60**

4. En el menú SETTINGS (Ajustes), vaya a LEVER CALIBRATION (Calibración de las palancas) y pulse el botón .



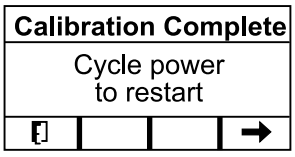

g425329

**Figura 61**

5. Siga las indicaciones de la pantalla. Pulse el botón después de cada paso; para salir de la calibración, pulse el botón Exit (Salir).

| Pantalla | Acción |
|---|---|
| **Lever Calibration**<br>Press NEXT to begin | Pulse el botón →. |
| **Left Forward**<br>Hold LEFT FORWARD and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento izquierda en la posición máxima HACIA ADELANTE y pulse el botón 💾. |
| **Left Reverse**<br>Hold LEFT in REVERSE and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento izquierda en la posición máxima HACIA ATRÁS y pulse el botón 💾. |
| **Left Neutral**<br>Hold LEFT in NEUTRAL and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento izquierda en la posición de PUNTO MUERTO y pulse el botón 💾. |
| **Right Forward**<br>Hold RIGHT FORWARD and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento derecha en la posición máxima HACIA ADELANTE y pulse el botón 💾. |
| **Right Reverse**<br>Hold RIGHT in REVERSE and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento derecha en la posición máxima HACIA ATRÁS y pulse el botón 💾. |
| **Right Neutral**<br>Hold RIGHT in NEUTRAL and press SAVE | Sujete la palanca de control de movimiento derecha en la posición de PUNTO MUERTO y pulse el botón 💾. |
| **Lever Calibration**<br>Calibration Complete<br>Press NEXT | Pulse el botón →. |

6. Cuando termine o salga de la calibración, o en caso de una calibración fallida, apague la máquina y enciéndala de nuevo para despejar la pantalla.




g377652

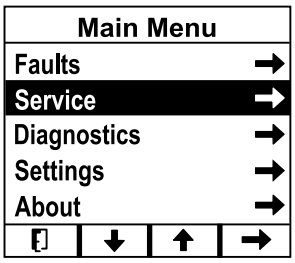
**Figura 62**

# Ajuste de la dirección

Si se empujan las dos palancas de control de movimiento hacia adelante la misma distancia y la máquina se desvía hacia un lado, ajuste la dirección como se indica a continuación.

**Nota:** El InfoCenter muestra sólo dos elementos a la vez; no obstante, las figuras siguientes muestran el menú completo con el contexto de cada elemento.

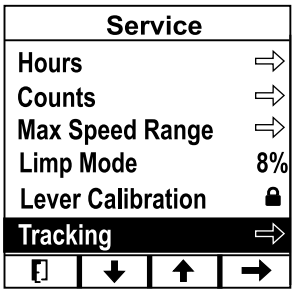
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. En el MENÚ PRINCIPAL (Main Menu), vaya a SETTINGS (Ajustes) y pulse el botón →.




g376300

**Figura 63**

3. En el menú SERVICE (Mantenimiento), vaya a TRACKING (Paralelismo de la dirección) y pulse el botón →.

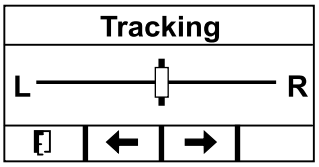



g426844

**Figura 64**

4. Ajuste el paralelismo a la izquierda o a la derecha.

   **Nota:** Si se ajusta el paralelismo a la izquierda, la máquina se desviará hacia la izquierda; si se ajusta el paralelismo a la derecha, la máquina se desviará hacia la derecha.




g377650

**Figura 65**

5. Pulse el botón .

# Ajuste de las palancas de control de movimiento

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire el interruptor de desconexión de las baterías a la posición de APAGADO.
4. Empuje las palancas de control de movimiento hacia abajo, sacándolas de la posición de APARCAR.

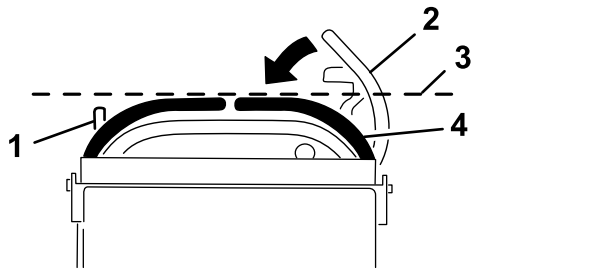



**Figura 66**

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

5. Compruebe la alineación horizontal de ambas palancas usando la barra de referencia delantera o trasera como guía.

   **Nota:** Si una de las palancas no está alineada, vaya al paso 6 para ajustar la leva de dicha palanca.
6. Desenganche el cojín de la parte trasera de la máquina y retire el panel de acceso trasero.
7. Afloje la tuerca que sujeta la leva.

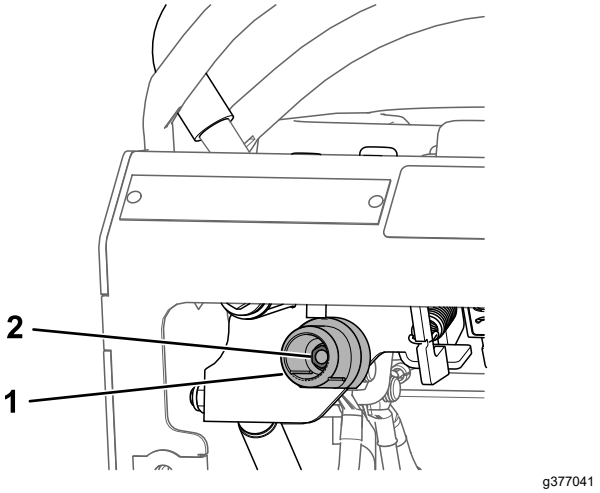



**Figura 67**

Leva izquierda ilustrada.

1. Leva
2. Perno

8. Ajuste la leva hasta que quede alineada con la barra de referencia delantera o trasera, y apriete el perno de la leva.

   **Nota:** Mueva la leva en sentido horario para bajar la palanca; mueva la leva en sentido antihorario para elevar la palanca.

   ***Importante:*** **Asegúrese de que la sección plana de la leva no sobrepase la posición vertical (a la derecha o a la izquierda), porque podría dañar el interruptor.**
9. Instale el panel de acceso trasero y el cojín del operador.

# *Mantenimiento de la carcasa de corte*

## Mantenimiento de las cuchillas de corte

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

### Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenchufe el cargador de baterías si está conectado.
4. Gire el interruptor de desconexión de las baterías a la posición de APAGADO.

### Inspección de las cuchillas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

1. Inspeccione los filos de corte.
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte Afilado de las cuchillas (página 45).
3. Inspeccione las cuchillas, especialmente en la parte curva.
4. Si observa fisuras, desgaste o la formación de una ranura en esta zona, instale de inmediato una cuchilla nueva.

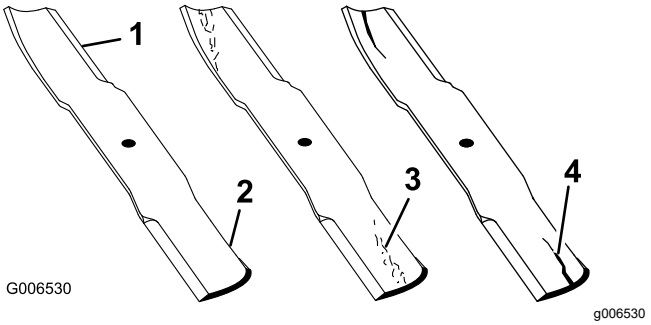



**Figura 68**

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

### Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

**⚠ ADVERTENCIA**

**Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar lesiones críticas a usted o a otras personas.**

- **Siempre sustituya una cuchilla doblada o dañada por una cuchilla nueva.**
- **No lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

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

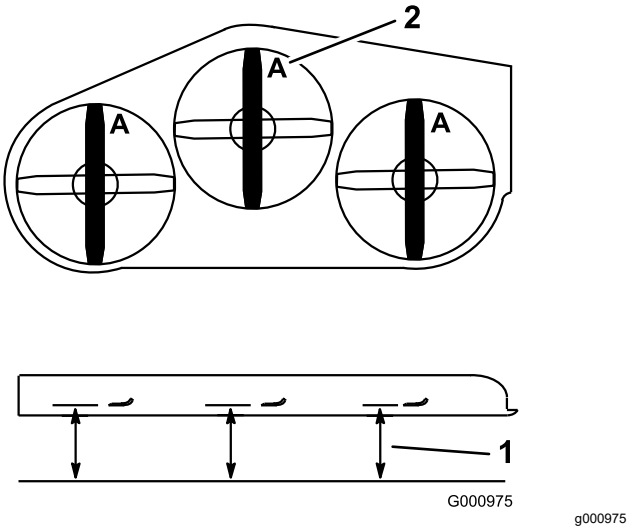



**Figura 69**

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

3. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.

4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 2 arriba.

   **Nota:** La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 2 y 3 no debe superar 3 mm (⅛").

   **Nota:** Si esta dimensión es de más de 3 mm (⅛"), cambie la cuchilla.

## Retirada de las cuchillas

Cambie las cuchillas si han golpeado un objeto sólido o si la cuchilla está desequilibrada o doblada.

1. Coloque una llave inglesa en la zona plana del retén de la cuchilla, o agarre el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Retire el perno de la cuchilla, la arandela y la cuchilla del eje.

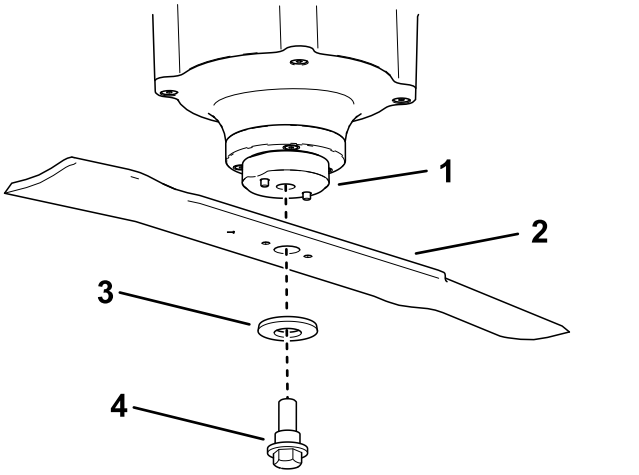



**Figura 70**

1. Retén de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Arandela
4. Perno de la cuchilla

## Afilado de las cuchillas

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

   **Nota:** Mantenga el ángulo original.

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

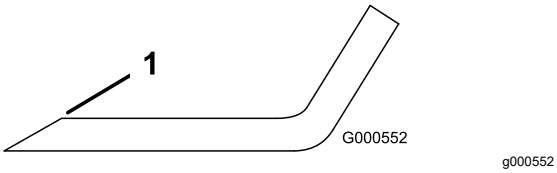



**Figura 71**

1. Afile con el ángulo original.

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas.

   **Nota:** Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal afilando únicamente el extremo de la zona de la vela.

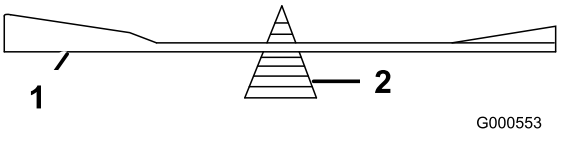



**Figura 72**

1. Cuchilla
2. Equilibrador

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

## Instalación de las cuchillas

**⚠ ADVERTENCIA**

**Si se utiliza la máquina después de instalar de forma incorrecta el conjunto de la cuchilla, o si no se usan piezas y fijaciones genuinos de Toro, una cuchilla o uno de sus componentes podría salir despedido desde debajo de la carcasa y causar lesiones graves o la muerte.**

**Instale siempre cuchillas y fijaciones genuinos de Toro siguiendo las instrucciones.**

1. Instale la cuchilla en el eje.

   **Nota:** Asegúrese de que la cara convexa de la arandela está orientada hacia abajo, como se indica en la figura, para asegurar un corte correcto.

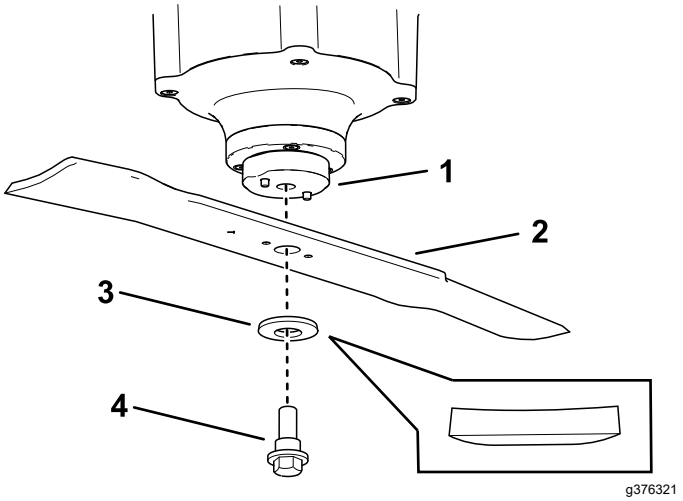



**Figura 73**

1. Retén de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Arandela
4. Perno de la cuchilla

2. Coloque una llave en la zona plana del eje y apriete el perno de la cuchilla a 75-81 N·m (55-60 pies-libra).

# Nivelación de la carcasa de corte

## Preparación de la máquina

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

Nivele la segadora lateralmente antes de ajustar la inclinación longitudinal.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenchufe el cargador de baterías si está conectado.
4. Gire el interruptor de desconexión de las baterías a la posición de APAGADO.
5. Compruebe la presión de los neumáticos de ambas ruedas motrices; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 38).
6. Compruebe que las cuchillas de la carcasa de corte no están dobladas; retire y sustituya cualquier cuchilla que esté doblada; consulte Mantenimiento de las cuchillas de corte (página 44).
7. Baje la carcasa de corte a la posición de altura de corte de 76 mm (3").

## Verificación de la altura lateral de la carcasa de corte

1. Ajuste la presión de los neumáticos traseros.
2. Ajuste la inclinación de la carcasa de corte a la posición más baja; consulte Ajuste de la inclinación de la carcasa de corte (página 24).
3. Asegúrese de que las cuchillas no están dobladas; consulte Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas (página 44).
4. Coloque las cuchillas en posición transversal.
5. Mida en las posiciones **B** y **C** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de las cuchillas.

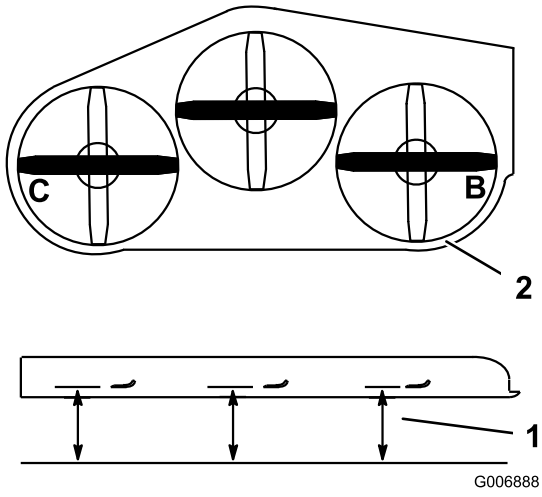



**Figura 74**

1. Mida desde una superficie nivelada
2. Mida las cuchillas en los puntos **B** y **C**

6. La diferencia entre las medidas **B** y **C** no debe ser superior a 6 mm (¼").

   **Nota:** Si no es correcta, consulte Nivelación lateral de la carcasa de corte (página 46).

## Nivelación lateral de la carcasa de corte

1. Afloje la tuerca lateral y la contratuerca de las horquillas que desea ajustar.

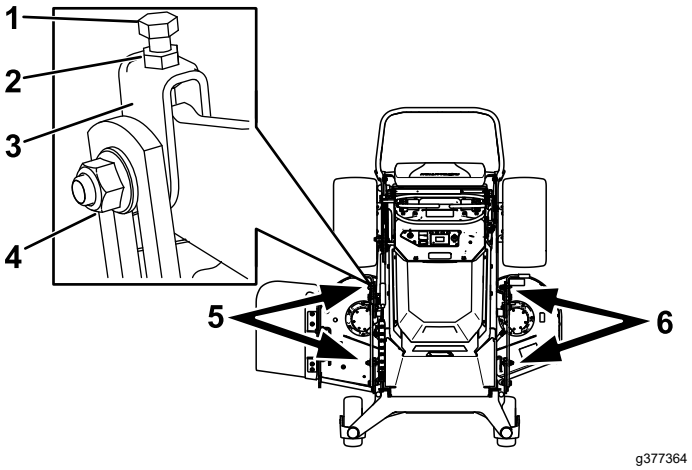



**Figura 75**

1. Perno superior
2. Contratuerca
3. Horquilla
4. Tuerca lateral
5. Ajuste estas horquillas para ajustar el lado derecho de la carcasa de corte.
6. Ajuste estas horquillas para ajustar el lado izquierdo de la carcasa de corte.

2. Gire el perno superior de las horquillas para ajustar la altura de la carcasa de corte.

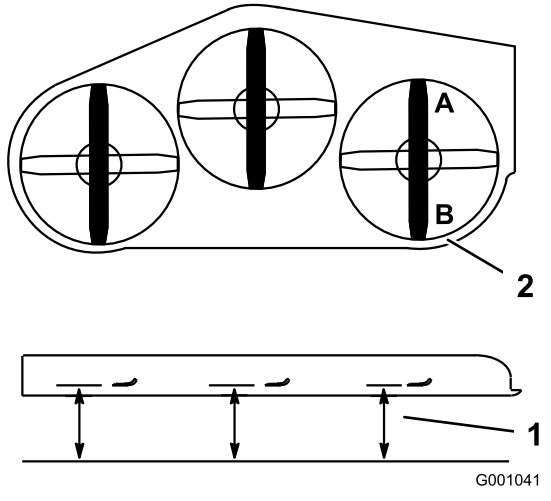
   **Nota:** Gire los pernos en sentido horario para elevar la carcasa; gire los pernos en sentido antihorario para bajarla.

3. Apriete las contratuercas y los pernos laterales.
4. Compruebe la altura lateral; consulte Verificación de la altura lateral de la carcasa de corte (página 46).

## Verificación de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte

1. Ajuste la presión de los neumáticos traseros según las especificaciones.
2. Ajuste la inclinación de la carcasa de corte a la posición más baja; consulte Ajuste de la inclinación de la carcasa de corte (página 24).
3. Con la máquina ubicada en una superficie nivelada, coloque una cuchilla en posición longitudinal.
4. Mida en las posiciones **A** y **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla.

   **Nota:** La cuchilla del cortacésped debe estar 6 mm (¼") más bajo en la parte delantera (posición **A**) que en la parte trasera (posición **B**).




g001041

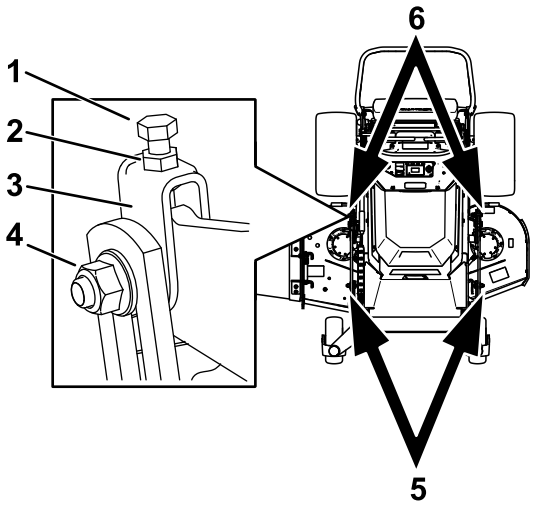
**Figura 76**

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

5. Gire las cuchillas, y repita el procedimiento para las demás cuchillas.
6. Si la inclinación longitudinal no es correcta, consulte Nivelación de la carcasa en sentido longitudinal (página 47).

## Nivelación de la carcasa en sentido longitudinal

1. Afloje la contratuerca y el perno lateral de las horquillas que desea ajustar.




g377363

**Figura 77**

1. Perno superior
2. Contratuerca
3. Horquilla
4. Tuerca lateral
5. Ajuste estas horquillas para ajustar el lado delantero de la carcasa de corte.
6. Ajuste estas horquillas para ajustar el lado trasero de la carcasa de corte.

2. Gire el perno superior de las horquillas para ajustar la altura de la carcasa de corte.

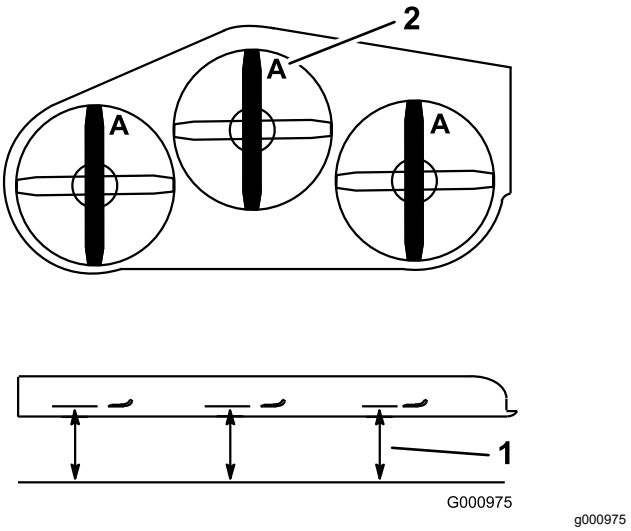
   **Nota:** Gire el perno en sentido horario para elevar la carcasa; gire el perno en sentido antihorario para bajarla.

3. Apriete las contratuercas y los pernos laterales.
4. Compruebe la inclinación longitudinal; consulte Verificación de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte (página 47).

## Cómo igualar la altura de corte

1. Compruebe la presión de los neumáticos traseros.
2. Ponga la altura de corte en la posición de 76 mm (3").
3. Con la máquina ubicada en una superficie nivelada, coloque una cuchilla en posición longitudinal.
4. Mida en la posición **A** y desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla.

**Nota:** La medida debe ser de 76 mm (3").




g000975

**Figura 78**

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

5. Si la medida no es correcta, localice las dos horquillas en la máquina.
6. Afloje el perno lateral y la contratuerca de las horquillas.
7. Ajuste el perno superior de las horquillas hasta que las puntas de las cuchillas estén a 76 mm (3").
8. Apriete las contratuercas y los pernos laterales.

# Ajuste del muelle de elevación de la carcasa

**Nota:** Cualquier ajuste del muelle de compresión modifica la flotación de la carcasa y la cantidad de esfuerzo necesario para elevar la carcasa usando la palanca de ajuste de la altura de corte.

- Una extensión mayor del muelle reduce el esfuerzo necesario para elevar la carcasa con la palanca y proporciona más flotación.
- Una extensión menor del muelle aumentará el esfuerzo necesario para elevar la carcasa con la palanca y proporcionará menos flotación.

1. Levante la palanca de la altura de corte y bloquéela en la posición de transporte.
2. Compruebe que la distancia entre la tuerca del muelle y el lado trasero del soporte de montaje soldado es de 41 mm (1⅝").
3. Si es necesario, ajuste la distancia ajustando el perno situado en la parte delantera del soporte de montaje.

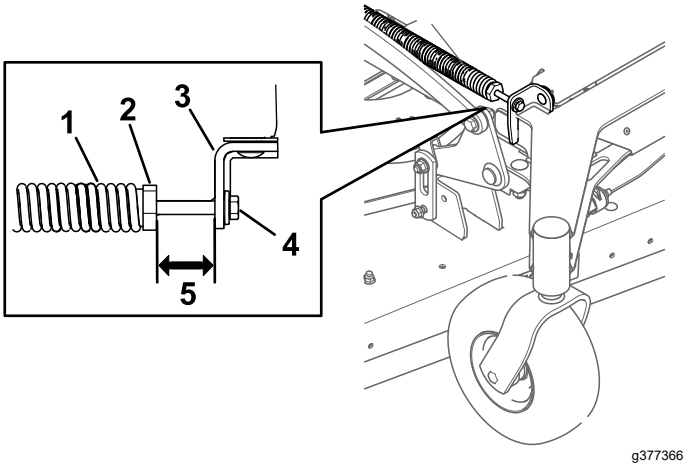



**Figura 79**

1. Muelle de elevación de la carcasa
2. Tuerca del muelle
3. Cara trasera del soporte de montaje
4. Perno de ajuste
5. Distancia de 41 mm (1⅝").

# Cambio del deflector de hierba

**⚠ PELIGRO**

**Si el hueco de descarga se deja destapado, podrían salir despedidos objetos hacia usted u otras personas. También podría producirse un contacto con la cuchilla. Los objetos lanzados o cualquier contacto con las palas causarán lesiones graves o la muerte.**

**No utilice el cortacésped con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que tenga colocado y en buenas condiciones de funcionamiento un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching.**

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote.

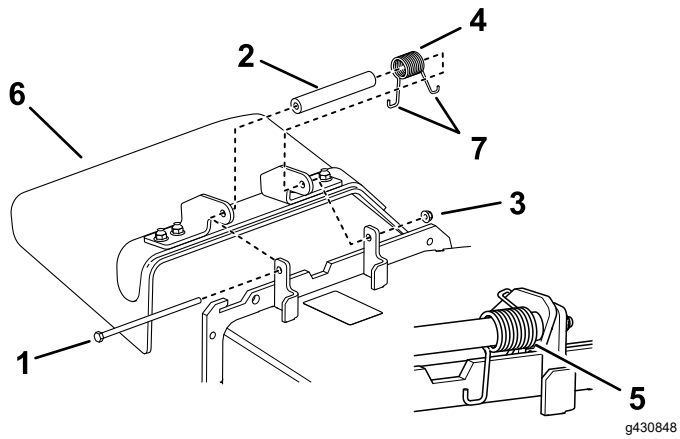



**Figura 80**

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

2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba.
4. Coloque uno de los ganchos en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa.

   **Nota:** Asegúrese de colocar un extremo con gancho en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según se muestra en Figura 80.
5. Instale el perno y la tuerca.
6. Coloque 1 extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba.

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

# *Limpieza*

## Limpieza de los bajos de la carcasa de corte

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Retire a diario cualquier acumulación de hierba de los bajos de la segadora.

***Importante:*** **No utilice agua para limpiar la máquina. El agua puede dañar los motores y otros componentes eléctricos. Utilice aire comprimido para limpiar los residuos de la máquina.**

**⚠ ADVERTENCIA**

**Utilizar aire comprimido de forma inadecuada para limpiar la máquina podría causar lesiones graves.**

- **Lleve equipos de protección personal adecuados, como por ejemplo protección ocular, protección auditiva y una mascarilla para protegerse del polvo.**
- **No dirija aire comprimido hacia ninguna parte de su propio cuerpo ni el de otras personas.**
- **Consulte las instrucciones del fabricante del compresor de aire para obtener información sobre su manejo y sobre la seguridad.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire el interruptor de desconexión de las baterías a la posición de APAGADO.
4. Levante la parte delantera del cortacésped y apóyela sobre caballetes.
5. Limpie los residuos de la máquina con aire comprimido.

## Eliminación de residuos

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

# Almacenamiento

## Limpieza y almacenamiento

**Intervalo de mantenimiento:** Antes del almacenamiento

Antes del almacenamiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de APARCAR.
2. Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Elimine los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina usando aire comprimido.

   ***Importante:*** **No utilice agua para limpiar la máquina; si lo hace, podría dañar los motores y otros componentes eléctricos.**
4. Compruebe el freno; consulte Posición de Aparcar (página 13).
5. Engrase la máquina; consulte Lubricación (página 34).
6. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 38).
7. Compruebe y apriete todas las fijaciones. Repare o sustituya las piezas defectuosas o que falten.
8. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo con pintura adquirida en un Distribuidor de Servicio Autorizado.
9. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor y guárdela en un lugar seguro que le sea fácil de recordar. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.
10. Para un almacenamiento prolongado, observe los requisitos de almacenamiento de las baterías; consulte Requisitos de almacenamiento de las baterías (página 50).

## Requisitos de almacenamiento de las baterías

**Nota:** No es necesario retirar las baterías de la máquina para su almacenamiento.

Consulte en la tabla siguiente los límites de la temperatura de almacenamiento:

### Límites de la temperatura de almacenamiento

| Temperatura de almacenamiento | Tiempo de almacenamiento indicado |
|---|---|
| 45 C° a 55 °C (113 °F a 131 °F) | 1 semana |
| 25 °C a 45 °C (77 °F a 113 °F) | 3 semanas |
| -20 °C a 25 °C (-4 °F a 77 °F) | 52 semanas |

***Importante:*** **Si la temperatura está fuera de estos rangos se dañarán las baterías.**

**La temperatura de almacenamiento de las baterías afectará a su vida útil a largo plazo. Un almacenamiento durante periodos prolongados de tiempo a temperaturas extremas reducirá la vida de la batería. En temperaturas superiores a 25 °C (77 °F), almacene la máquina únicamente durante el tiempo indicado en la tabla.**

- Antes de almacenar la máquina, cargue o descargue las baterías hasta que estén entre el 40 % y el 60 % (54.3 V a 57.3 V).

  **Nota:** Una carga del 50 % es óptima para asegurar la máxima vida de la batería. Si las baterías se cargan al 100 % antes del almacenamiento, se acorta su vida útil.

  Si se prevé un almacenamiento más largo de la máquina, cargue las baterías al 60 % aproximadamente.
- Cada 6 meses de almacenamiento, compruebe el nivel de carga de la batería y asegúrese de que está entre el 40 % y el 60 %. Si la carga es inferior al 40 %, cargue las baterías entre el 40 % y el 60 %.
- Puede utilizar un multímetro para comprobar el nivel de carga con la máquina apagada. La tabla siguiente muestra el voltaje que equivale a cada nivel de carga:

| Voltaje | Nivel de carga |
|---|---|
| 57.3 V | 60 % |
| 55.4 V | 50 % |
| 54.3 V | 40 % |

- Después de cargar las baterías, desconecte el cargador de baterías de la toma de corriente. Desconecte el conector eléctrico durante el

almacenamiento para minimizar la descarga de las baterías.

- Si se deja el cargador en la máquina, se apagará cuando las baterías estén completamente cargadas y no se encenderá de nuevo a menos que el cargador se desconecte y se vuelva a conectar.

# Almacenamiento del cargador

1. Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina; consulte Uso del interruptor de desconexión de las baterías (página 35).
2. Desconecte el cable de alimentación eléctrica del cargador y enróllelo firmemente.
3. Examine detenidamente el cable de alimentación eléctrica en busca de señales de desgaste o daños. Cámbielo si está desgastado o dañado.
4. Examine detenidamente el cargador en busca de piezas desgastadas, sueltas o dañadas. Para reparar o cambiar piezas, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro si necesita ayuda.
5. Guarde el cargador junto con el cable de alimentación eléctrica en un lugar limpio y seco, protegido de golpes y daños y exento de vapores cáusticos.

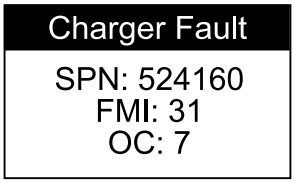
# Solución de problemas

| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| Hay una vibración anormal. | 1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s).<br>2. Uno de los pernos de montaje de las cuchillas está suelto.<br>3. El eje de una cuchilla está doblado. | 1. Instale cuchilla(s) nueva(s).<br>2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla.<br>3. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| La altura de corte no es homogénea. | 1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s).<br>2. Cuchilla(s) de corte doblada(s).<br>3. La carcasa de corte no está nivelada.<br>4. La inclinación de la carcasa de corte es incorrecta.<br>5. Los bajos de la carcasa de corte están sucios.<br>6. La presión de los neumáticos no es correcta.<br>7. El eje de una cuchilla está doblado. | 1. Afile la(s) cuchilla(s).<br>2. Instale cuchilla(s) nueva(s).<br>3. Nivele la segadora en la posición lateral.<br>4. Ajuste la inclinación longitudinal.<br>5. Limpie los bajos de la carcasa de corte.<br>6. Ajuste la presión de los neumáticos.<br>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| Las cuchillas no giran. | 1. El sistema de interruptores de seguridad impide que las cuchillas giren.<br>2. El interruptor de la TDF no funciona correctamente. | 1. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.<br>2. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| La máquina no funciona correctamente y se muestra un fallo en el InfoCenter. | 1. Un fallo impide la operación de la máquina. | 1. Ponga la llave en posición DESCONECTADO y repita el procedimiento de arranque. Si se reproduce el fallo, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado. |

# Códigos de error de la batería

Los códigos de error del cargador de baterías se muestran en el InfoCenter de la máquina con el formato indicado en la Figura 81.

- SPN: Número del Parámetro Sospechoso
- FMI: Indicador del Modo de Fallo
- OC: Número de incidencias




g377956

**Figura 81**

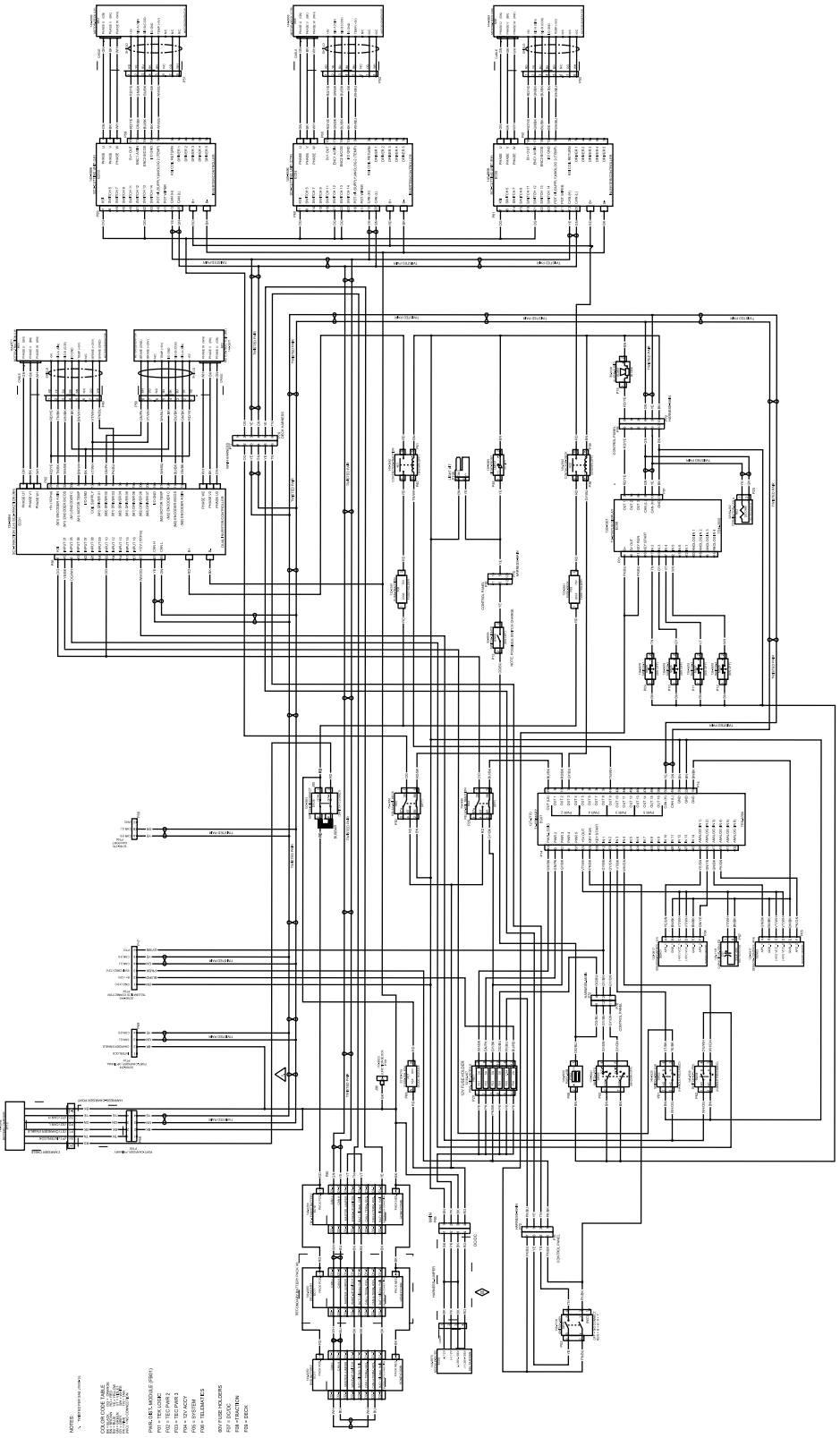
| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| SPN 4992, FMI 16 o FMI 3 | 1. Voltaje alto de la batería | 1. Asegúrese de que el voltaje de la batería es correcto y que las conexiones de los cables están bien apretadas; asegúrese de que la batería está en buenas condiciones. |
| SPN 4990, FMI 31 | 1. Error BMS o fallo de la batería detectado | 1. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro. |

| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| SPN 520196, FMI 16 | 1. Se ha superado el límite de amperios-horas de la batería | 1. Las posibles causas incluyen: mala condición de la batería, batería muy descargada, batería mal conectada y/o altas cargas parasíticas en la batería durante la carga. Posibles soluciones: Cambie las baterías. Compruebe las conexiones CC. Desconecte las cargas parasíticas. Este error se borrará después de reiniciar el cargador apagando y encendiendo la CC. |
| SPN 4992, FMI 4 | 1. Error de polaridad invertida | 1. La batería está conectada incorrectamente al cargador. Asegúrese de que las conexiones de la batería están bien apretadas. |
| SPN 520193, FMI 3 | 1. Error de alto voltaje CA (>270 VCA) | 1. Conecte el cargador a una fuente CA estable de 85–270 VCA/45–65 Hz. |
| SPN 524032, FMI 3 | 1. Error de inicialización del cargador | 1. El cargador no se enciende correctamente. Desconecte la entrada de CA y la conexión de la batería durante 30 segundos antes de volver a probar. |
| SPN 520193, FMI 4 | 1. Error oscilación bajo voltaje CA | 1. La fuente CA es inestable. Podría ser causado por un generador infradimensionado o cables de entrada fuertemente infradimensionados. Conecte el cargador a una fuente CA estable de 85–270 VCA/45–65 Hz. |
| SPN 524033, FMI 31 | 1. Error de reprogramación | 1. Error en la actualización del software o fallo en la ejecución de un script. Asegúrese de que el software nuevo es correcto. |
| SPN 524035 o SPN 524042, FMI 31 | 1. Error de comunicaciones con la batería | 1. Asegúrese de que la conexión de los cables de señal a la batería es buena. |
| SPN 524035 o SPN 524042, FMI 9 | 1. Error de comunicaciones con la batería | 1. Asegúrese de que la conexión de los cables de señal a la batería es buena. |

# Codos de error del cargador de baterías

| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| SPN 524160, FMI 31 | 1. Error interno del cargador | 1. Retire la conexión CA y la conexión de la batería durante un mínimo de 30 segundos y vuelva a probar. Si vuelve a fallar, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro. |

# Esquemas



g461013

**Esquema de lógica eléctrica (Rev. B)**

# Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

## ¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:



**ADVERTENCIA:** Cáncer y daños reproductivos — www.p65Warnings.ca.gov.

## ¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California, o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de sustancias químicas identificadas como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y/u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha aclarado que una advertencia bajo la Proposición 65 “no es lo mismo que una decisión legal sobre la “seguridad” o la “inseguridad” de un producto”. Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visitehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de “sin riesgo significativo”; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 sólo son obligatorias bajo la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos entre otros restaurantes, tiendas de alimentación, hoteles, escuelas y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

## ¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Varias sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

## ¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las necesitan.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque concluyen que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

## ¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por proporcionar a los consumidores la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compra y utiliza. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Aunque la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría “sin riesgo significativo”, Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 por simple precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65, y estar sujeta a importantes sanciones.




**Count on it.**