

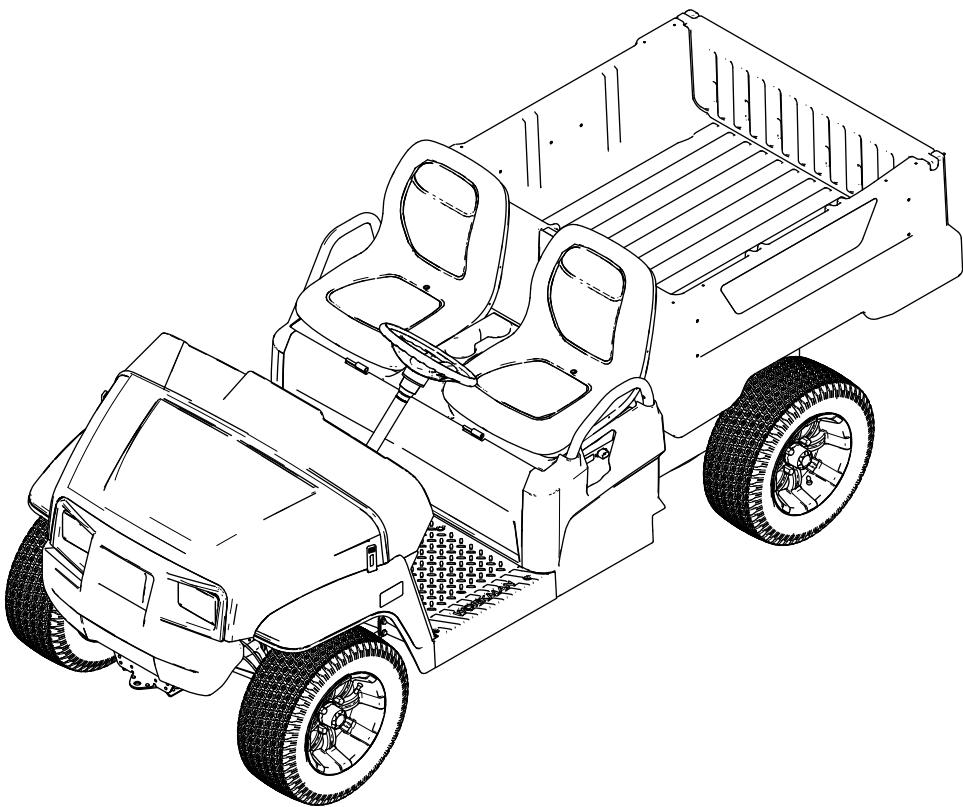
**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manual del operador**

**Vehículo utilitario Workman®  
GTX Ion-litio**

Nº de modelo 07413LT—Nº de serie 40000000 y superiores  
Nº de modelo 07413TC—Nº de serie 40000000 y superiores



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

## ! 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.**

# Introducción

Este vehículo utilitario está indicado para utilizarse principalmente como todoterreno para transportar a personas y cargas de material. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

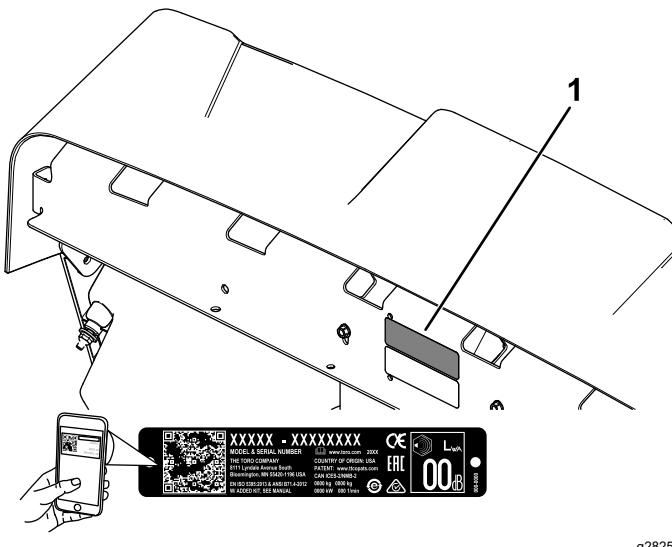
Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (si se incluye) para acceder a información

sobre la garantía, las piezas y otros datos sobre el producto.



**Figura 1**

## 1. Ubicación de los números de modelo y de series

Nº de modelo -

**Nº de serie** \_\_\_\_\_

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad (**Figura 2**), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



**Figura 2**

### Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Seguridad .....	4
Seguridad en general .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Montaje .....	8
1 Instalación del volante (modelos internacionales solamente) .....	8
2 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.....	8
3 Bruñido de los frenos .....	9
4 Lectura del manual y visualización del material de configuración .....	9
El producto .....	10
Controles .....	11
Pantalla.....	13
Especificaciones .....	16
Accesorios.....	16
Antes del funcionamiento .....	17
Seguridad antes del uso .....	17
Mantenimiento diario .....	17
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	17
Rodaje de una máquina nueva .....	18
Durante el funcionamiento .....	18
Seguridad durante el uso.....	18
Uso de la plataforma de carga .....	20
Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías .....	23
Cómo parar la máquina .....	23
Carga de la plataforma de carga .....	23
Después del funcionamiento .....	24
Seguridad después del uso .....	24
Transporte de la máquina .....	25
Remolcado de la máquina .....	25
Remolques .....	26
Mantenimiento de las baterías de iones de litio .....	26
Transporte de las baterías de iones de litio .....	27
Descripción del cargador de baterías de iones de litio .....	27
Mantenimiento .....	29
Seguridad en el mantenimiento .....	29
Calendario recomendado de mantenimiento .....	29
Lista de comprobación – mantenimiento diario.....	30
Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales .....	31
Procedimientos previos al mantenimiento .....	31
Preparación de la máquina para el mantenimiento .....	31
Elevación de la máquina.....	31
Acceso al capó .....	32
Elevación y bajada del conjunto de asientos .....	32
Retirada de asientos individuales .....	33
Instalación de asientos individuales .....	33
Retirada del cojín de un asiento corrido.....	33
Instalación del cojín de un asiento corrido.....	34
Lubricación .....	34
Engrasado de la máquina .....	34
Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras .....	35
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	37
Seguridad del sistema eléctrico .....	37
Desconexión de las baterías.....	37
Conexión de las baterías .....	38
Sustitución de un fusible .....	38
Mantenimiento de los faros .....	38
Mantenimiento de las baterías .....	39
Mantenimiento del cargador de baterías .....	40
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	40
Mantenimiento de los neumáticos.....	40
Inspección de los componentes de la dirección y la suspensión .....	40
Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras .....	41
Comprobación del nivel de fluido del transeje .....	42
Cómo cambiar el fluido del transeje .....	42
Mantenimiento de los frenos .....	43
Comprobación del freno de estacionamiento .....	43
Ajuste del freno de estacionamiento .....	43
Comprobación del nivel del líquido de frenos .....	44
Inspección de los frenos .....	44
Sustitución de las pastillas del freno de estacionamiento y de servicio .....	45
Cambio del líquido de frenos.....	45
Mantenimiento del chasis .....	45
Ajuste de los enganches de la plataforma de carga.....	45
Limpieza .....	46
Cómo lavar la máquina .....	46
Almacenamiento .....	46
Seguridad durante el almacenamiento .....	46
Almacenamiento de la máquina.....	46
Solución de problemas .....	48

# Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a los requisitos de SAE J2258 (noviembre de 2016).

## Seguridad en general

Este producto puede producir lesiones personales. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

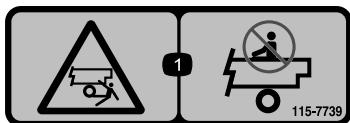
- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilizan este producto saben cómo utilizarlo y que comprenden las advertencias.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Detenga y apague la máquina y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento.

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

# Pegatinas de seguridad e instrucciones



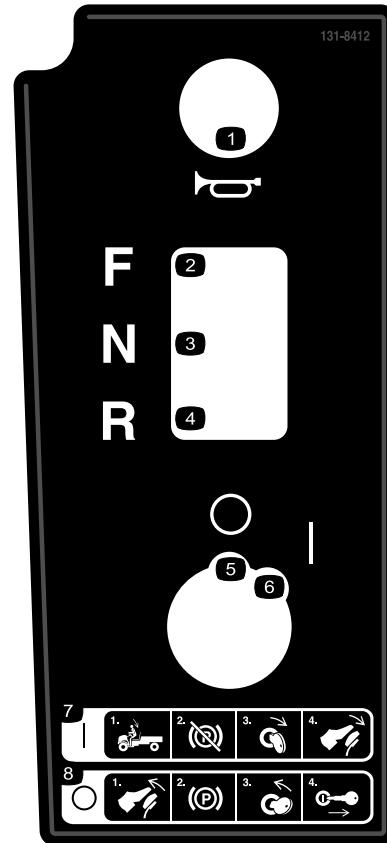
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



115-7739

decal115-7739

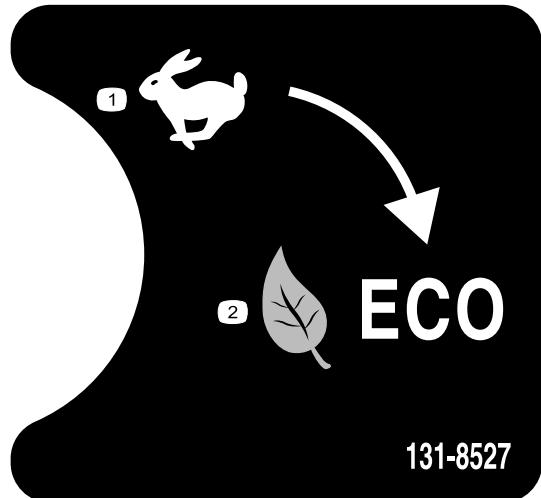
1. Peligro de caída, aplastamiento – no lleve pasajeros.



131-8412

decal131-8412

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Claxon         | 5. Desactivado  |
| 2. Hacia adelante | 6. Activado   |
| 3. Punto muerto   | 7. Encendido – 1) siéntese en el asiento del operador; 2) quite el freno de estacionamiento; 3) gire la llave de encendido a la posición de arranque; 4) accione el estárter; 5) pise el pedal. |
| 4. Hacia atrás    | 8. Apagado – 1) suelte el pedal; 2) ponga el freno de estacionamiento; 3) gire la llave de encendido a la posición de parada; 4) retire la llave del interruptor de encendido.                  |

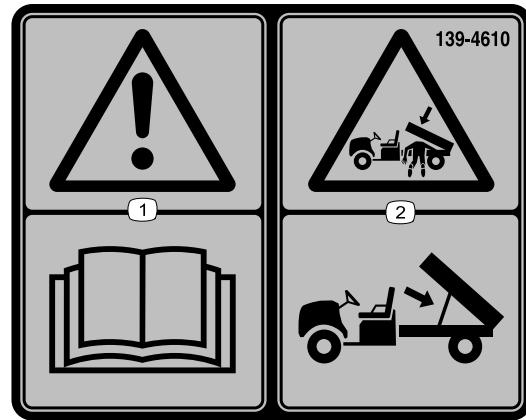


1. Modo de rendimiento

2. Modo ecológico

decal131-8527

131-8527

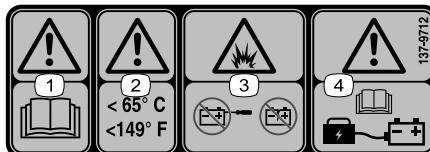


decal139-4610

139-4610

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.

2. Peligro de aplastamiento, plataforma de carga – utilice la varilla de sujeción para apoyar la plataforma de carga.



decal137-9712

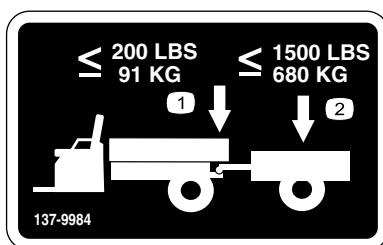
137-9712

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.

2. Advertencia – mantenga a temperaturas inferiores a 65 °C.

3. Peligro de explosión – no abra la batería; no utilice una batería dañada.

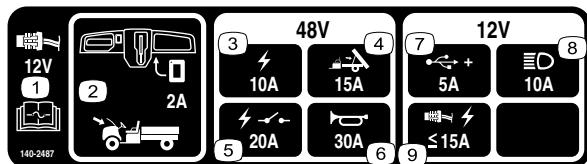
4. Advertencia – lea el *Manual del operador* para obtener información sobre la carga de la batería.



decal137-9984

137-9984

1. No supere un peso sobre el enganche de 91 kilos.
2. No supere un peso de transporte de 680 kilos.



decal140-2487

140-2487

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.

2. Pantalla (2 A); fusible situado debajo del capó.

3. Corriente (10 A)

4. Elevación de la plataforma (15 A)

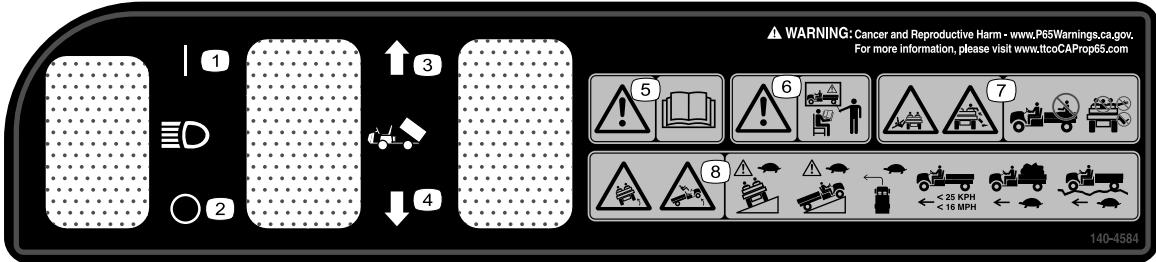
5. Relé eléctrico (20 A)

6. Claxon (30 A)

7. Toma de corriente USB (5 A)

8. Faros (10 A)

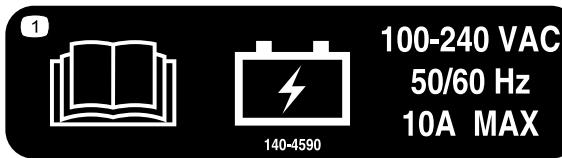
9. Corriente eléctrica (15 A o menos)



decal140-4584

### 140-4584

1. Luces – encender
2. Luces – apagar
3. Elevar la plataforma.
4. Baje la plataforma.
5. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
6. Advertencia – reciba la formación pertinente antes de utilizar la máquina.
7. Peligro de caídas; peligro de corte de manos o pies: no transporte pasajeros en la plataforma; no transporte a un pasajero extra entre los asientos; no coloque los brazos o las piernas fuera de la máquina mientras la esté utilizando.
8. Peligro de vuelco: conduzca lentamente sobre pendientes o al atravesarlas; realice giros lentamente; no conduzca a velocidades superiores a 25 km/h; conduzca lentamente al transportar una carga o cuando vaya por terreno irregular.



decal140-4590

### 140-4590

1. Lea el *Manual de Usuario* si desea información sobre la batería.

# Montaje

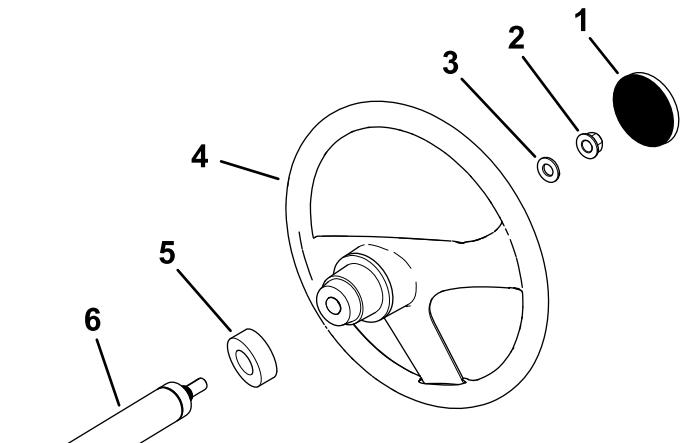
## Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	Volante Tapa del volante Arandela (1/2") Protector de polvo	1 1 1 1	Instale el volante (modelos internacionales solamente).
<b>2</b>	No se necesitan piezas	—	Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.
<b>3</b>	No se necesitan piezas	—	Bruñir los frenos.
<b>4</b>	Manual del operador Tarjeta de registro Formulario de Inspección Pre-entrega Certificado de calidad Llave	1 1 1 1 2	Lea el Manual del operador y vea el material de configuración antes de utilizar la máquina.

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

4. Sujete el volante a la columna con la contratuerca (1/2") y apriételo a 18–30 N·m.
5. Instale la tapa en el volante ([Figura 3](#)).



g198932

**Figura 3**

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Tapa del volante    | 4. Volante              |
| 2. Contratuerca (1/2") | 5. Protector de polvo   |
| 3. Arandela (1/2")     | 6. Columna de dirección |

## Procedimiento

1. Si la tapa está instalada, retírela del centro del volante ([Figura 3](#)).
2. Retire la contratuerca (1/2") de la columna de dirección ([Figura 3](#)).
3. Coloque el volante, el protector de polvo y la arandela (1/2") sobre el eje de dirección ([Figura 3](#)).

**Nota:** Con las ruedas delanteras en línea recta, oriente el volante hasta que el radio más pequeño del volante esté en posición vertical.

# 2

## Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Asegúrese de que las baterías están cargadas; consulte [Carga de las baterías de iones de litio \(página 27\)](#).
2. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de utilizar la máquina; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 44\)](#).
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 17\)](#).

# 3

## Bruñido de los frenos

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de frenos, debe bruñir (rodar) los frenos antes de utilizar la máquina.

1. Conduzca la máquina a velocidad máxima, aplique los frenos para detener el vehículo rápidamente sin bloquear las ruedas.
2. Repita este procedimiento 10 veces, esperando 1 minuto entre cada parada para evitar sobrecalentar los frenos.

**Importante:** Este procedimiento es más eficaz si la máquina lleva una carga de 227 kg.

# 4

## Lectura del manual y visualización del material de configuración

Piezas necesarias en este paso:

1	<i>Manual del operador</i>
1	Tarjeta de registro
1	<i>Formulario de Inspección Pre-entrega</i>
1	Certificado de calidad
2	Llave

### Procedimiento

- Lea el *Manual del operador*.
- Rellene la tarjeta de registro.
- Rellene el *Formulario de Inspección Preentrega*.
- Revise el *Certificado de calidad*.

# El producto

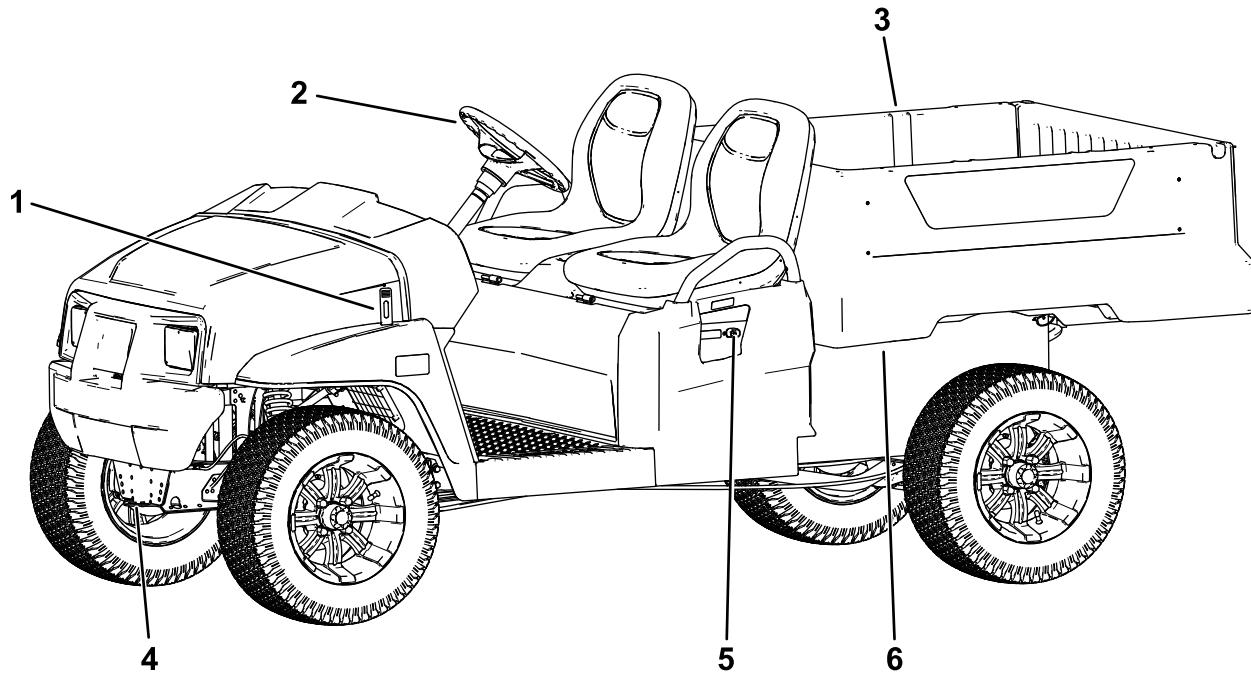


Figura 4

1. Cierre del capó  
2. Volante  
3. Plataforma de carga  
4. Punto de remolque  
5. Cargador de baterías  
6. Palanca de la plataforma de carga

g319171

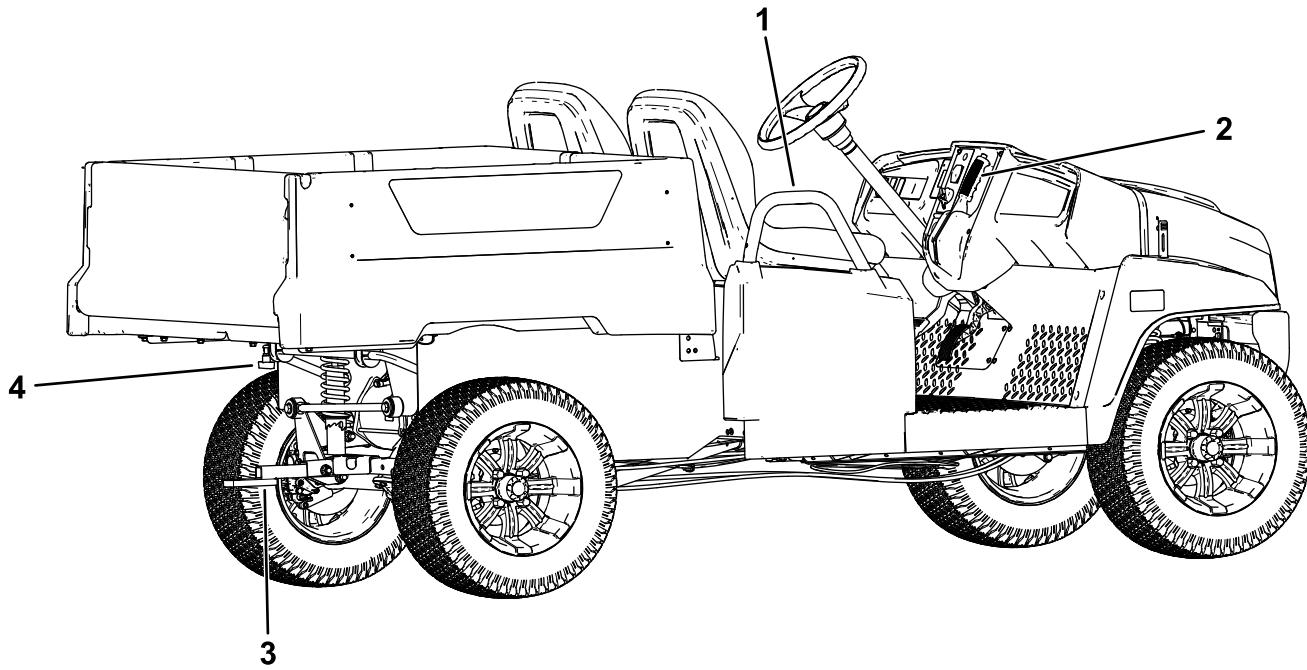


Figura 5

1. Agarradero del pasajero  
2. Palanca del freno de estacionamiento  
3. Enganche de remolque  
4. Soporte trasero de accesorios de la plataforma de carga

g319172

# Controles

## Panel de control

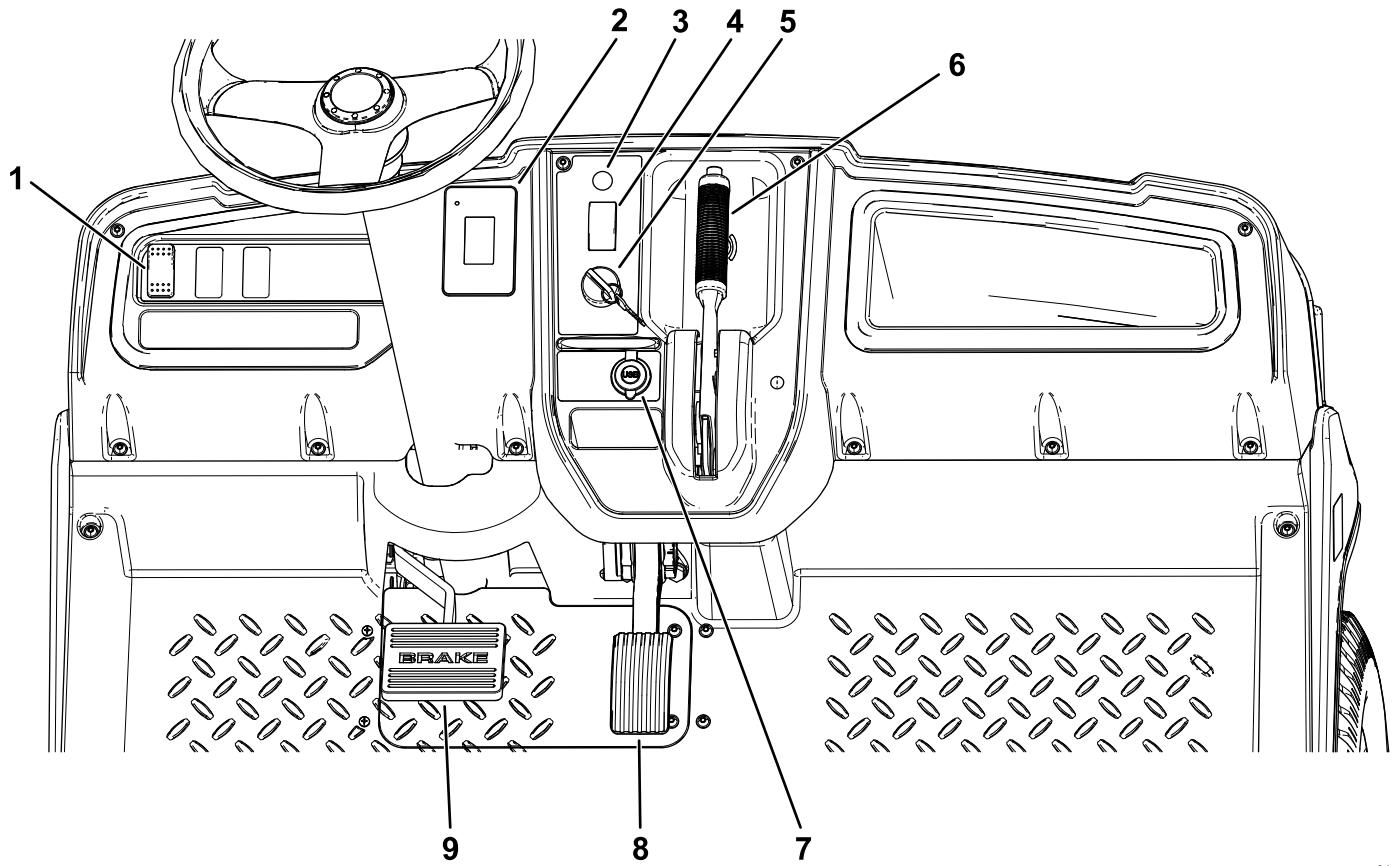


Figura 6

g319170

- 1. Interruptor de las luces
- 2. Pantalla
- 3. Botón del claxon (modelos internacionales solamente)
- 4. Selector de marchas
- 5. Interruptor de encendido

- 6. Palanca del freno de estacionamiento
- 7. Punto de alimentación USB
- 8. Pedal del acelerador
- 9. Pedal de freno

## Pedal del acelerador

El pedal del acelerador (Figura 6) le permite variar la velocidad de avance de la máquina. Al pisar hacia abajo el pedal del acelerador se arranca la máquina. Si se pisa más el pedal, la velocidad de avance aumenta. Si se suelta el pedal, la máquina va más lenta y se para.

La velocidad máxima hacia delante es de 26 km/h, tal y como se muestra en la Figura 16.

La velocidad máxima hacia delante en el modo económico es de 19 km/h, tal y como se muestra en la Figura 16.

## Pedal de freno

Utilice el pedal de freno para reducir la velocidad o para detener la máquina (Figura 6).

### ⚠ CUIDADO

**El uso de la máquina con los frenos desgastados o mal ajustados puede causar lesiones personales.**

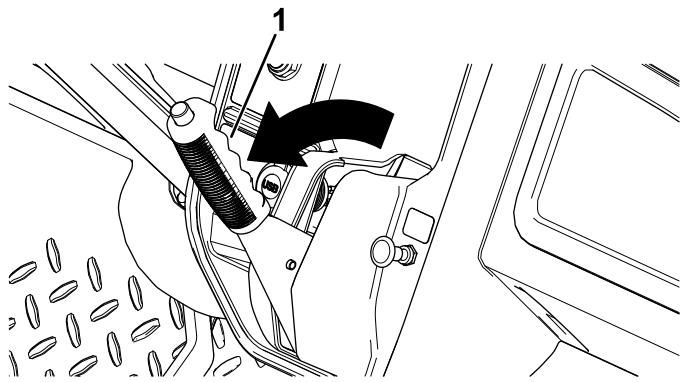
**Si el recorrido del pedal de freno llega a menos de 25 mm del suelo de la máquina, ajuste o repare los frenos.**

## Palanca del freno de estacionamiento

La palanca del freno de estacionamiento está situada en el panel de control ([Figura 6](#)).

Cada vez que apague la máquina, ponga el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente. Si se aparca la máquina en una pendiente pronunciada, asegúrese de poner el freno de estacionamiento.

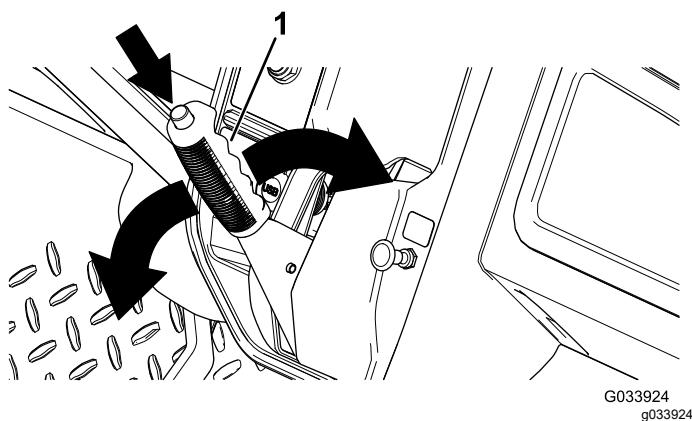
Para accionar el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia usted ([Figura 7](#)).



**Figura 7**

1. Palanca del freno de estacionamiento

Para quitar el freno de estacionamiento, pulse el botón en la parte superior de la palanca del freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia usted para liberar la presión y, a continuación, empuje la palanca hacia delante ([Figura 8](#)).



**Figura 8**

1. Palanca del freno de estacionamiento

## Selector de dirección

El selector de dirección está situado a la izquierda de la palanca del freno de estacionamiento. El selector de dirección tiene tres posiciones: ADELANTE, ATRÁS y PUNTO MUERTO ([Figura 6](#)).

**Nota:** La máquina puede estar en cualquiera de las 3 posiciones, pero solo se mueve en las posiciones de ADELANTE y ATRÁS.

**Importante:** Detenga siempre la máquina antes de cambiar de dirección.

## Botón del claxon

### Modelos internacionales solamente

El botón del claxon está situado en el panel de control ([Figura 6](#)). Pulse el botón del claxon para hacer sonar el claxon.

## Interruptor de las luces

Utilice el interruptor de las luces ([Figura 6](#)) para encender los faros. Presione el interruptor de las luces hacia arriba para encender los faros. Presione el interruptor de las luces hacia abajo para apagar los faros.

## Punto de alimentación USB

El punto de alimentación USB está situado a la izquierda de la palanca del freno de estacionamiento ([Figura 6](#)). Utilice este punto para alimentar dispositivos móviles.

**Importante:** Cuando no utilice el puerto de alimentación USB, inserte el tapón de goma para evitar daños en el mismo.

## Interruptor de encendido

Utilice el interruptor de encendido ([Figura 6](#)) para arrancar y apagar la máquina.

El interruptor de encendido tiene 2 posiciones: CONECTADO y DESCONECTADO. Gire la llave en sentido horario a la posición de CONECTADO para utilizar la máquina y los accesorios. Despues de detener la máquina, gire la llave en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO para apagar la máquina. Retire la llave antes de dejar la máquina desatendida.

## Pantalla

La pantalla muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina (Figura 9).

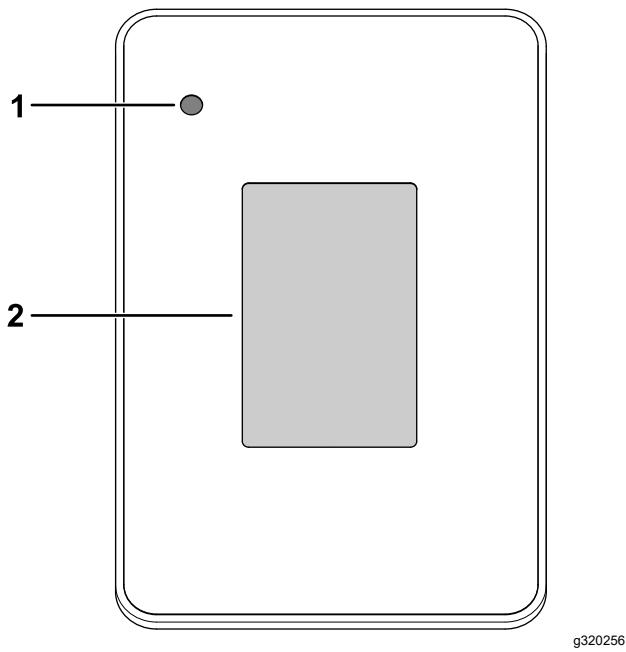


Figura 9

1. Indicador

2. Pantalla

g320256

Hay una pantalla inicial, una pantalla de operación y una pantalla de carga (Figura 10, Figura 11 y Figura 12).

La Figura 11 muestra lo que puede ver en la pantalla mientras utiliza la máquina. La pantalla inicial aparece durante unos segundos cuando se gira la llave a la posición de CONECTADO, luego aparece la pantalla de operación.

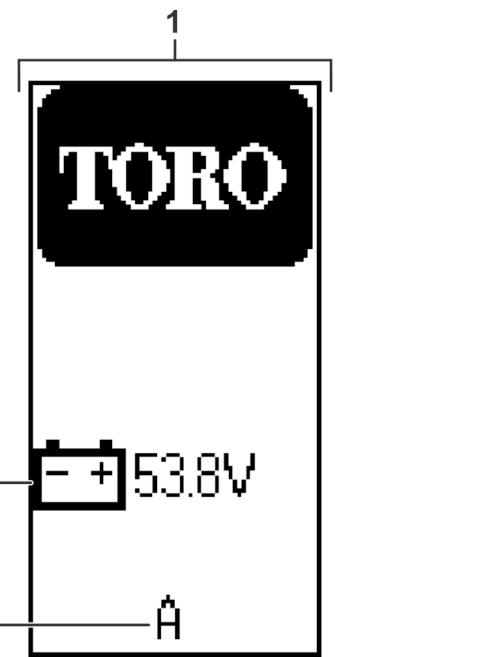


Figura 10

1. Pantalla inicial

2. Voltaje de la batería

3. Versión de software

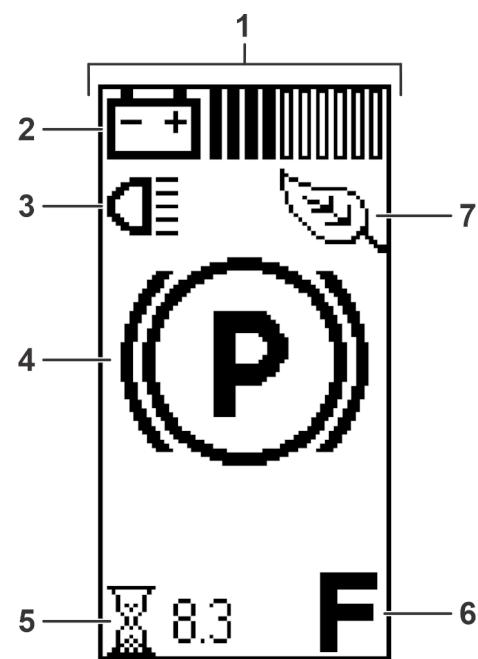


Figura 11

1. Pantalla Marcha

2. Carga de la batería

3. Luces – encender

4. El freno de estacionamiento está puesto.

5. Horas de operación

6. Sentido

7. Modo Eco

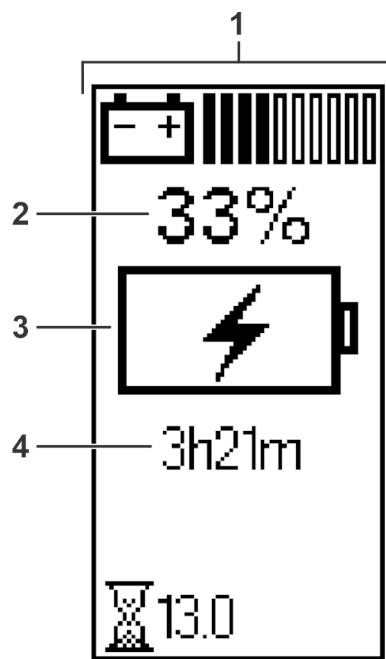


Figura 12

g321177

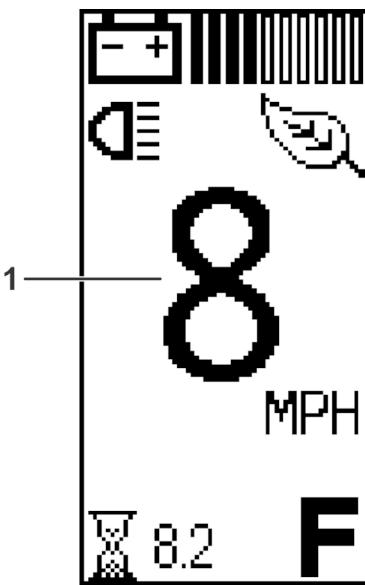


Figura 14

g321181

La pantalla de operación con la posición direccional (Figura 13) aparece cuando se cambia de dirección.

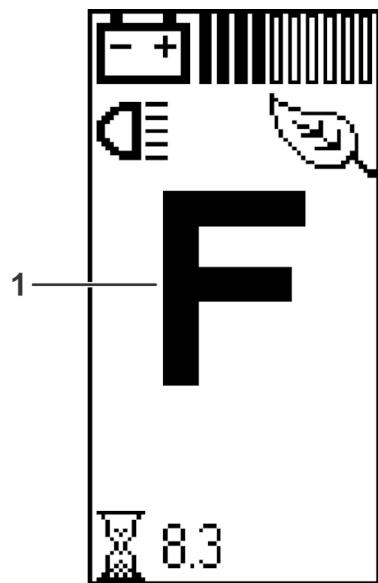


Figura 13

g321180

1. Posición HACIA ADELANTE

La pantalla de operación con la velocidad actual de la máquina (Figura 14) aparece mientras conduce la máquina.

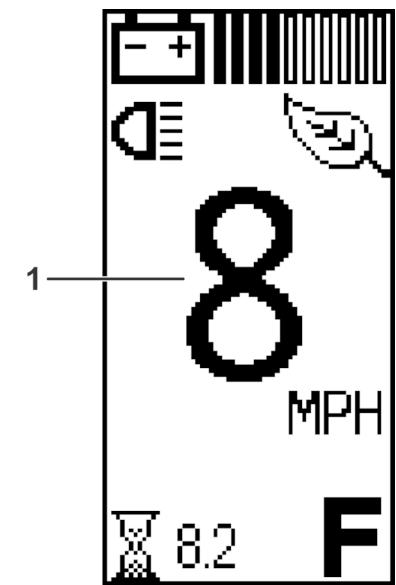
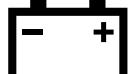
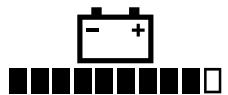


Figura 15

g321179

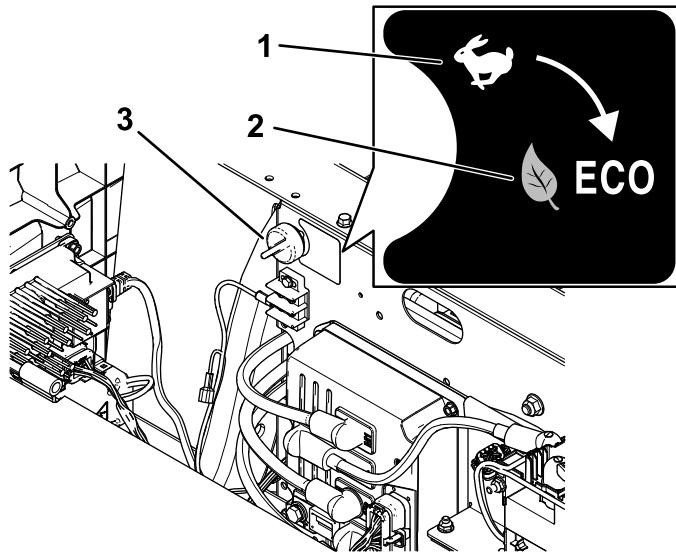
1. Indicador de fallo activo
2. Código de fallo

## Descripciones de los iconos

<b>F</b>	Dirección – HACIA ADELANTE
<b>N</b>	Dirección – PUNTO MUERTO
<b>R</b>	Dirección – HACIA ATRÁS
<b>(P)</b>	El freno de estacionamiento está puesto.
	Horímetro
	Luces – ENCENDIDAS
	Voltaje de la batería
	Carga de la batería – cada barra sólida representa la carga en incrementos del 10%.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviso de batería baja</li> <li>• La batería se está cargando</li> </ul>
	Modo Eco activado.
	Fallo activo
	Arranque frío

## Interruptor limitador de velocidad del supervisor

El interruptor limitador de velocidad del supervisor, ubicado debajo del conjunto de asientos, tiene 2 posiciones: RENDIMIENTO y AHORRO. Gire el interruptor en sentido horario a la posición de AHORRO para limitar la velocidad máxima de la máquina a 19 km/h. Gire el interruptor en sentido antihorario a la posición de RENDIMIENTO para restablecer la velocidad máxima de la máquina a 26 km/h, tal y como se muestra en [Figura 16](#).



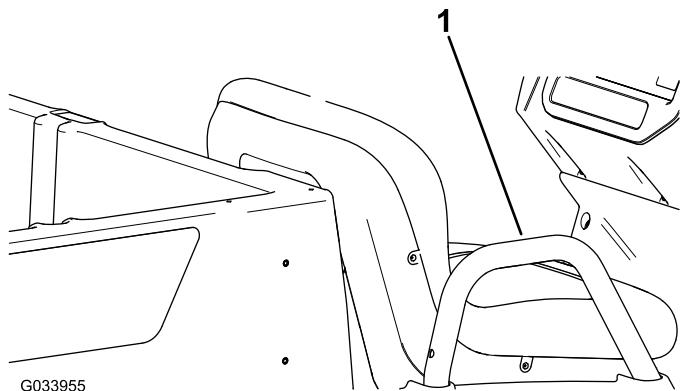
g319173

**Figura 16**

1. POSICIÓN DE RENDIMIENTO    3. Interruptor limitador de velocidad del supervisor  
2. POSICIÓN DE AHORRO

## Agarraderos del pasajero

Los agarraderos de los pasajeros están situados en el lado exterior de cada asiento ([Figura 17](#)).



g033955

**Figura 17**

Se muestra el lado del pasajero

1. Agarradero del pasajero

# Especificaciones

**Nota:** Especificaciones y diseño están sujetos a modificación sin previo aviso.

Peso base	En seco, 456 kg (1005 libras)
Capacidad nominal (en una superficie nivelada)	544 kg en total, incluido operador de 91 kg, pasajero de 91 kg, carga, accesorios y aperos.
Peso bruto máximo del vehículo (PBV) – en terreno llano	1000 kg (2205 libras) en total, incluyendo todos los pesos relacionados arriba
Capacidad máxima de carga (en una superficie nivelada)	363 kg en total, incluidos los accesorios montados en la parte trasera
Capacidad máxima del soporte de accesorios trasero de la plataforma de carga	45 kg en total
Capacidad de remolque	Peso sobre el enganche: 91 kg Peso máximo del remolque: 680 kg
Anchura total	119 cm
Longitud total	302 cm
Altura total	127,5 cm
Distancia al suelo	21,6 cm delante, sin carga ni operador 14 cm detrás, sin carga ni operador
Distancia entre ejes	220 cm
Banda de rodadura (línea central a línea central)	Delante: 119 cm Detrás: 119 cm
Longitud de la plataforma de carga	Interior: 102 cm Exterior: 114,3 cm
Ancho de la plataforma de carga	Interior: 98 cm Exterior de los guardabarros moldeados: 107,3 cm
Altura de la plataforma de carga	28 cm en el interior

## Accesorios

Está disponible una selección de accesorios y aperos homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado o con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

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

# Operación

**Nota:** Los procedimientos de esta sección muestran una máquina con plataforma de carga de plástico y asientos individuales; los procedimientos adicionales correspondientes a otros accesorios se encuentran, en su caso, en la sección Uso de las Instrucciones de instalación. Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener las instrucciones o escanee el código QR (en su caso) de su accesorio.

## Antes del funcionamiento

### Seguridad antes del uso

#### Seguridad en general

- No deje que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada o que no sean físicamente capaces de hacerlo con seguridad. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operarios y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo parar y apagar la máquina rápidamente.
- Asegúrese de que el número de ocupantes (usted y sus pasajeros) no supera el número de agarraderos provistos en la máquina.
- Compruebe que están colocados todos los dispositivos de seguridad y todas las pegatinas. Repare o sustituya todos los dispositivos de seguridad y sustituya todas las pegatinas ilegibles o que falten. No utilice la máquina a menos que estén presentes y funcionen correctamente.

### Mantenimiento diario

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

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como "Cada uso/A diario" en la sección [Mantenimiento \(página 29\)](#).

## Comprobación de la presión de los neumáticos

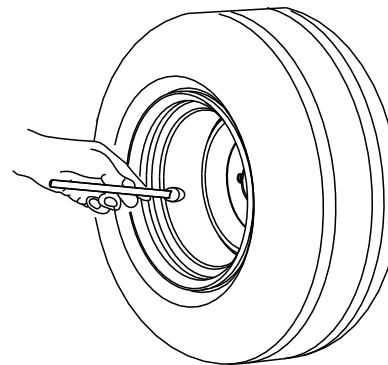
**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

**Especificación de presión de aire de los neumáticos delanteros y traseros:** 1,65 a 2,07 bar.

**Importante:** No supere la presión máxima de aire indicada en el flanco de los neumáticos.

**Nota:** La presión del aire de los neumáticos viene determinada por la carga que piensa llevar.

1. Compruebe la presión de los neumáticos.
  - Utilice una presión de aire más baja para cargas más ligeras, para reducir la compactación del suelo, para una conducción más suave y para minimizar las huellas de los neumáticos en el suelo.
  - Utilice una presión de aire más alta para transportar cargas más pesadas a velocidades mayores.
2. Si es necesario, ajuste la presión de los neumáticos añadiendo o quitando aire de los neumáticos.



G001055

g001055

Figura 18

# Rodaje de una máquina nueva

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 100 horas—Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.

Siga las guías de rodaje de una máquina nueva para asegurar un adecuado funcionamiento de la máquina y su vida útil prolongada.

- Compruebe el líquido de frenos.
- Evite frenar bruscamente durante las primeras horas de rodaje de una máquina nueva. Las zapatas de frenos nuevas pueden no alcanzar su rendimiento óptimo hasta después de varias horas de uso, cuando los frenos están bruñidos (rodados).
- Consulte [Mantenimiento \(página 29\)](#) respecto a comprobaciones especiales en las primeras horas de uso.
- Compruebe la posición de la suspensión delantera y ajústela si es necesario; consulte [Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras \(página 41\)](#).
- Para optimizar el rendimiento y la vida de la batería, siga este proceso de rodaje de la batería:
  1. Cargue las baterías al 100% cuando reciba su máquina.
  2. Haga funcionar la máquina hasta que la pantalla muestre el aviso de batería baja (un 5% aproximadamente), luego cargue las baterías completamente al 100%.

Repita este paso 4 veces para optimizar el rendimiento de la batería.

# Durante el funcionamiento

## Seguridad durante el uso

### Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- Los pasajeros solo deben sentarse en las posiciones designadas de los asientos. No lleve pasajeros en la plataforma de carga. Mantenga alejados a otras personas y a los animales domésticos de la máquina durante su funcionamiento.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalón largo y calzado resistente y antideslizante. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- No supere el peso bruto máximo del vehículo (PBV) de la máquina.
- Extreme las precauciones al conducir, frenar o girar la máquina con una carga pesada en la plataforma de carga.
- Las cargas sobredimensionadas en la plataforma de carga reducen la estabilidad de la máquina. No supere la capacidad de carga de la plataforma.
- El transporte de material que no pueda amarrarse a la máquina afecta de manera negativa a la dirección, al frenado y a la estabilidad de la máquina. Cuando transporte material que no pueda amarrarse a la máquina, extreme las precauciones al cambiar de dirección o frenar.
- Reduzca la carga y la velocidad de avance de la máquina si va a conducir en terrenos accidentados o abruptos y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno. La carga puede desplazarse, haciendo que la máquina pierda estabilidad.
- Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que las transmisiones están en punto muerto, de que el freno de estacionamiento está accionado y de que se encuentra en la posición del operador.
- Tanto usted como los pasajeros deben permanecer sentados siempre que la máquina esté en movimiento. Mantenga las manos en el volante; los pasajeros deben utilizar los

agarraderos suministrados. Mantenga los brazos y las piernas dentro de la máquina en todo momento.

- Utilice la máquina solamente en condiciones óptimas de visibilidad. Esté alerta a agujeros, surcos, montículos, rocas u otros objetos ocultos. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No conduzca la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por un borde o si el borde se desploma.
- Siempre esté atento y procure evitar obstáculos salientes de baja altura, como por ejemplo, ramas de árboles, jambas de puertas, pasarelas elevadas, etc.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de dar marcha atrás con la máquina, para asegurarse de que el camino está despejado.
- Si utiliza la máquina en la vía pública, observe todas las normas de tráfico y utilice los accesorios adicionales exigidos por la ley, como por ejemplo luces, intermitentes, señales de vehículo lento (SMV) y cualquier otro que sea necesario.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga y apague la máquina inmediatamente, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina por si hubiera daños. Repare cualquier daño en la máquina antes de reanudar su uso.
- El tiempo de parada en superficies mojadas puede ser mayor que en superficies secas. Para secar los frenos húmedos, conduzca lentamente sobre terreno llano, presionando ligeramente el pedal de freno.
- Si se utiliza la máquina a gran velocidad y se detiene rápidamente puede hacer que se bloquen las ruedas traseras, lo que afecta al control de la máquina.
- No toque el motor mientras el motor está funcionando o poco después de apagarlo, porque esta zona podría estar lo suficientemente caliente para causar quemaduras.
- No deje la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el selector de dirección a la posición de PUNTO MUERTO.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave.

- Espere a que se detenga todo movimiento.
- No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.
- Utilice solamente los accesorios y aperos aprobados por The Toro® Company.

## Seguridad de varios pasajeros

- No supere el peso bruto del vehículo (PBV) de la máquina. Debe contar su peso, el de los pasajeros y el de la carga en la plataforma de carga para calcular el PBV de la máquina.
- Los pasajeros solo deben sentarse en las posiciones designadas de los asientos. No deje que los pasajeros se sienten en la plataforma de carga.
- Tanto usted como los pasajeros deben permanecer sentados siempre que la máquina esté en movimiento.
- Con una mayor longitud de la máquina, aumenta el radio de giro, por lo que debe dejar suficiente espacio al realizar maniobras con la máquina.

## Seguridad en las pendientes

**Nota:** Un sistema de protección antivuelco (ROPS) de 2 postes está disponible como accesorio para esta máquina. Utilice un ROPS si va a trabajar junto a terraplenes, cerca del agua, en terrenos irregulares o en pendientes, lo que podría provocar un vuelco. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte.

- Valore el lugar para determinar en qué pendientes es seguro utilizar la máquina y para establecer sus propios procedimientos y normas de uso en esas pendientes. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Si no se siente cómodo usando la máquina en una pendiente, no lo haga.
- Haga todos los movimientos en cuestas y pendientes de forma lenta y gradual. No cambie repentinamente la velocidad o la dirección de la máquina.
- Evite utilizar la máquina sobre terreno mojado. Los neumáticos pueden perder tracción. Puede producirse un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Suba y baje las cuestas en línea recta.
- Si la máquina no puede avanzar al subir una cuesta, aplique paulatinamente los frenos y baje la

cuesta en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás.

- Girar al subir o bajar una pendiente puede ser peligroso. Si es imprescindible girar en una pendiente, hágalo lentamente y con cuidado.
- Las cargas pesadas afectan a la estabilidad en una pendiente. Reduzca el peso de la carga y la velocidad de avance al conducir por una pendiente o si la carga tiene un centro de gravedad alto. Sujete la carga a la plataforma de carga de la máquina para evitar que la carga se desplace. Extreme las precauciones al transportar cargas que se desplacen con facilidad (líquidos, piedras, arena, etc.).
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en una pendiente, sobre todo con carga. El vehículo tarda más en pararse cuando baja una pendiente que en un terreno llano. Si es imprescindible parar la máquina, evite cambios repentinos de velocidad, que pueden hacer que la máquina vuelque o ruede. No accione los frenos bruscamente al desplazarse en marcha atrás, puesto que la máquina podría volcar.

## Carga y volcado con seguridad

- No supere el peso bruto máximo de la máquina al utilizarla con una carga en la plataforma de carga, o para tirar de un remolque; consulte [Especificaciones](#) (página 16).
- Distribuya la carga de forma uniforme en la plataforma de carga para mejorar la estabilidad y el control de la máquina.
- Antes del volcado, asegúrese de que no haya ninguna persona detrás de la máquina.
- No vuelque la plataforma cargada cuando la máquina está atravesada en una pendiente. El cambio en la distribución del peso puede hacer que la máquina vuelque.

# Uso de la plataforma de carga

## Elevación de la plataforma de carga a la posición de volcado

### ⚠ ADVERTENCIA

La plataforma elevada puede caerse y herir a cualquier persona que esté trabajando debajo de la misma.

- Utilice siempre la varilla de sujeción para mantener la plataforma en posición elevada antes de realizar trabajos debajo de ella.
- Retire cualquier material de carga de la plataforma antes de elevarla.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se conduce la máquina con la plataforma de carga elevada, la máquina puede volcar o rodar más fácilmente. La estructura de la plataforma puede dañarse si conduce la máquina con la plataforma elevada.

- Utilice la máquina únicamente con la plataforma de carga bajada.
- Despues de vaciar la plataforma de carga, bájela.

### ⚠ CUIDADO

Si la carga está concentrada cerca de la parte trasera de la plataforma de carga y abre los enganches, la plataforma puede inclinarse inesperadamente y abrirse, causando lesiones a usted o a otras personas.

- Centre las cargas en la plataforma, si es posible.
  - Sujete la plataforma de carga en la posición bajada y asegúrese de que no hay nadie apoyado en la plataforma o detrás de la misma antes de abrir los enganches.
  - Retire toda la carga de la plataforma antes de elevarla para realizar tareas de mantenimiento en la máquina.
1. Tire hacia usted de la palanca a la izquierda, dentro de la plataforma de carga y eleve la plataforma hacia arriba ([Figura 19](#)).

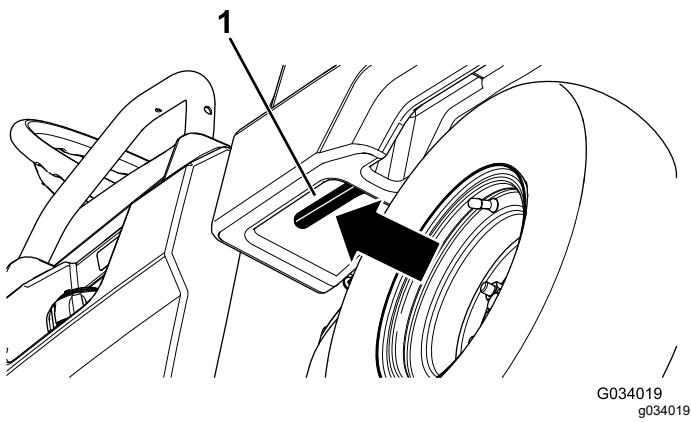


Figura 19

G034019  
g034019

1. Palanca de la plataforma de carga
2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la ranura de retención de la posición de volquete, para afianzar la plataforma (Figura 20).

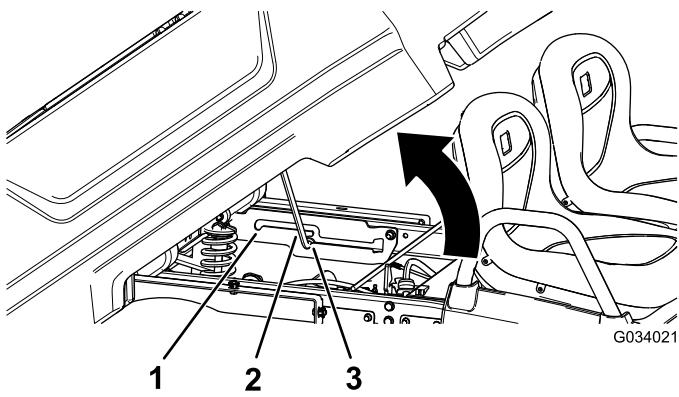


Figura 20

G034021  
g034021

1. Ranura de retención de la posición de volquete
2. Varilla de sujeción
3. Ranura de retención de la posición de servicio

## Elevación de la plataforma de carga a la posición de servicio

1. Tire hacia usted de la palanca a la izquierda, dentro de la plataforma de carga y eleve la plataforma hacia arriba (Figura 19).
2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la ranura de retención de la posición de servicio, para afianzar la plataforma mientras se realizan tareas de mantenimiento (Figura 20).

## Bajada de la plataforma de carga

### ⚠ ADVERTENCIA

**El peso de la plataforma puede ser muy elevado. Puede aplastar las manos u otras partes del cuerpo.**

**Mantenga alejadas las manos y otras partes del cuerpo mientras baja la plataforma.**

1. Eleve la plataforma de carga un poco tirando hacia arriba de la palanca de enganche (Figura 19).
2. Extraiga la varilla de sujeción de la ranura de retención (Figura 20).
3. Baje la plataforma hasta que se enganche firmemente en su sitio.

## Apertura del portón trasero

1. Asegúrese de que la plataforma de carga está bajada y enganchada.
2. Eleve el portón trasero con las dos manos mediante el reborde cerca de la parte superior del portón trasero (Figura 21).
3. Baje el portón hasta que quede nivelado con la parte inferior de la plataforma de carga (Figura 21).

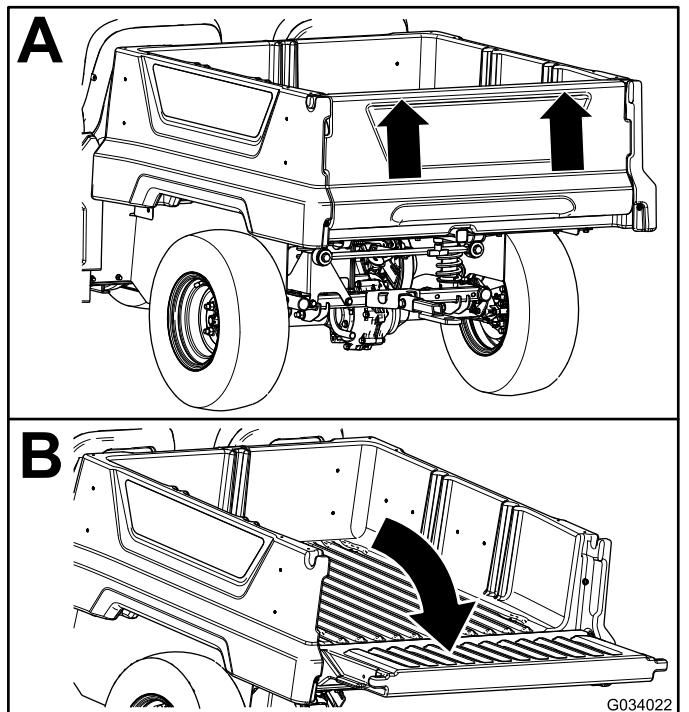


Figura 21

## Cierre del portón trasero

Si ha descargado material suelto como arena, gravilla o virutas de madera de la plataforma de carga de la máquina, parte del material descargado puede haberse quedado atrapado en la zona de la bisagra del portón trasero. Antes de cerrar el portón trasero, realice los siguientes pasos.

1. Utilice las manos para retirar todo el material posible de la zona de la bisagra.
2. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente (Figura 22).

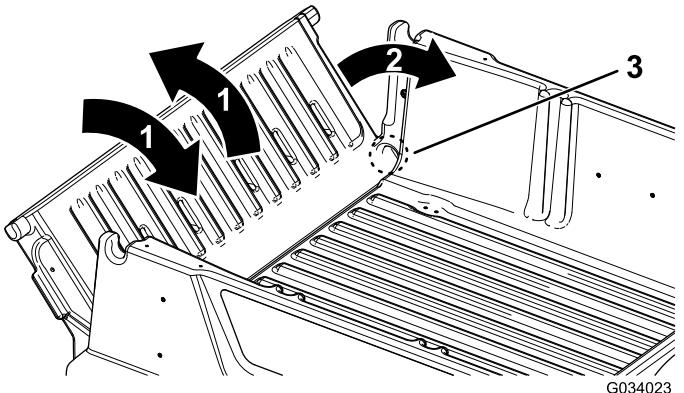


Figura 22

1. Gire el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás.
2. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente.
3. Mueva el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás, con breves sacudidas (Figura 22).  
**Nota:** Esto ayuda a alejar el material de la zona de la bisagra.
4. Baje el portón trasero y compruebe si queda material en la zona de la bisagra.
5. Repita los pasos 1 a 4 hasta que haya eliminado todo el material de la zona de la bisagra.
6. Gire el portón hacia arriba y levántelo hasta que entre en las muescas de la plataforma de carga.

# Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías

Consulte la pantalla para determinar el nivel de carga del sistema de baterías; consulte [Pantalla \(página 13\)](#).

## Avisos de bajo nivel de carga de la batería

Si el nivel de carga de la batería baja demasiado (por ejemplo, menos del 5%), aparece un aviso de batería baja en la pantalla. Si aparece este porcentaje durante la operación, conduzca la máquina hasta una zona de carga designada y cargue las baterías; consulte [Carga de las baterías de iones de litio \(página 27\)](#).

## Cómo parar la máquina

**Importante:** Al detener la máquina en una pendiente, utilice los frenos de servicio para detener la máquina y ponga el freno de estacionamiento para mantener la posición. El uso del acelerador para calar la máquina en una cuesta o pendiente puede calentar en exceso el motor y agotar las baterías.

1. Retire el pie del pedal del acelerador.
2. Pise lentamente el pedal de freno para aplicar los frenos de servicio hasta que la máquina se detenga por completo.

**Nota:** La distancia de parada puede variar, dependiendo de la carga y la velocidad de la máquina.

## Carga de la plataforma de carga

Observe las normas siguientes durante la carga de la plataforma y la operación de la máquina:

- Observe la capacidad de carga de la máquina y límite el peso de la carga transportada en la plataforma, según se describe en [Especificaciones \(página 16\)](#) y en la etiqueta de peso bruto del vehículo de la máquina.

**Nota:** La carga nominal especificada se refiere al uso de la máquina en una superficie llana solamente.

- Reduzca el peso de la carga en la plataforma al conducir por una cuesta o por terrenos irregulares para evitar vuelcos de la máquina.
- Reduzca el peso de la carga si los materiales son altos (y si tienen un centro de gravedad alto),

como por ejemplo una pila de ladrillos, vigas de madera o sacos de fertilizante. Distribuya la carga al nivel más bajo posible, asegurándose de que la carga no reduce la visibilidad por detrás de la máquina durante la conducción.

- Mantenga la carga centrada en la plataforma de la siguiente manera:

- Distribuya el peso uniformemente de un lado a otro de la plataforma de carga.

**Importante:** Los vuelcos son más probables si la plataforma está cargada en un lado.

- Distribuya el peso de la carga uniformemente en la plataforma desde adelante hacia atrás.

**Importante:** Puede perder el control de la dirección o la máquina puede volcar si coloca la carga detrás del eje trasero, reduciendo la tracción de los neumáticos delanteros.

- Extreme las precauciones al transportar cargas sobredimensionadas en la plataforma, sobre todo si no es posible centrar el peso de la carga sobredimensionada en la plataforma de carga.
- Siempre que sea posible, amarre la carga a la plataforma para que no se mueva.
- Si transporta líquido en un recipiente grande (como por ejemplo el depósito de un fumigador), extreme las precauciones al conducir la máquina cuesta arriba o cuesta abajo, al cambiar repentinamente de velocidad o durante las paradas, o al conducir sobre terrenos irregulares.

La capacidad de la plataforma de carga es de 0,28 m<sup>3</sup> (10 ft<sup>3</sup>). La cantidad (el volumen) de material que se puede cargar en la plataforma sin superar la carga nominal de la máquina puede variar mucho, dependiendo de la densidad del material.

Consulte la tabla siguiente para conocer los límites de volumen de la carga con diversos materiales:

Material	Densidad	Capacidad máxima de la plataforma de carga (en una superficie nivelada)
Gravilla, seca	1522 kg/m <sup>3</sup>	Lleno
Gravilla mojada	1922 kg/m <sup>3</sup>	¾ llena
Arena seca	1442 kg/m <sup>3</sup>	Lleno
Arena mojada	1922 kg/m <sup>3</sup>	¾ llena
Madera	721 kg/m <sup>3</sup>	Lleno
Corteza	< 721 kg/m <sup>3</sup>	Lleno
Tierra, compactada	1602 kg/m <sup>3</sup>	¾ llena (aproximadamente)

# Después del funcionamiento

## Seguridad después del uso

### Seguridad en general

- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el selector de dirección a la posición de PUNTO MUERTO.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Realice el mantenimiento de los cinturones y límpielos cuando sea necesario.
- Substituya todas las pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten.

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

### General

- Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado para cargar la batería.
- Confirme el voltaje disponible en su país antes de usar el cargador.
- Para enchufar el aparato en un país fuera de los Estados Unidos, utilice un adaptador de enchufe del tipo correcto si es necesario.
- No cargue la máquina si está lloviendo o en condiciones húmedas.
- El uso de un accesorio no recomendado o 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.
- No abra las baterías.

- Si una batería tiene fugas, evite el contacto con el líquido. En caso de un contacto accidental con el líquido, enjuague con agua y busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- Consulte a un distribuidor autorizado Toro para realizar tareas de mantenimiento o sustitución de una batería.

### Formación

- No permita nunca que la máquina sea utilizada o cargada por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operarios y mecánicos.
- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de carga de la máquina.

### 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 5 segundos hasta que la máquina se haya apagado completamente antes de cargarla. El no hacerlo puede causar arcos eléctricos.
- Asegúrese de que la zona está bien ventilada durante la carga.
- Lea y observe todas las precauciones de carga.
- Este cargador está diseñado para circuitos de 100 a 240 VCA nominales, y está equipado con un enchufe provisto de toma de tierra para 120 VCA. Para usarlo con circuitos de 240 V, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener el cable de alimentación correcto.
- Utilice únicamente un cable de alimentación homologado por Toro.

### Funcionamiento

- No maltrate el cable de alimentación eléctrica, ni tire del cable para desconectar el cargador del enchufe. 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 cargar en una toma de corriente sin toma de tierra, ni siquiera con un adaptador.
- No modifique el cable de alimentación o el enchufe suministrados.
- Evite dejar caer herramientas metálicas cerca de o sobre una batería; podría causar una chispa o

un cortocircuito en un componente eléctrico, lo que podría provocar una explosión.

- Quítese los elementos metálicos tales como anillos, pulseras, collares o relojes mientras trabaje con una batería de iones de litio. Una batería de iones de litio puede producir suficiente corriente para causar una quemadura grave.
- Utilice un cable alargador apropiado.
- 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 distribuidor autorizado Toro 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

- Almacene la máquina dentro de un edificio, en un lugar seco y seguro que esté fuera del alcance de usuarios no autorizados.
- 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 aparato si el cable o el enchufe están dañados. Si el cable o la clavija están dañados, cámbielos inmediatamente.
- Si el cargador o el cable de alimentación está dañado, no lo use; llévelo a un distribuidor autorizado Toro.

## Transporte de la máquina

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

Consulte en [Figura 23](#) y [Figura 24](#) la ubicación de los puntos de amarre de la máquina.

**Nota:** Cargue la máquina en el remolque con la parte delantera de la máquina hacia adelante. Si esto no es posible, sujeté el capó de la máquina al bastidor con una correa, o retire el capó y transpórtelo por separado, correctamente amarrado; si no, el capó puede salir despedido durante el transporte.

## ⚠ CUIDADO

**Si los asientos están sueltos, pueden caerse de la máquina y del remolque durante el transporte de la máquina y caer sobre otra máquina u obstaculizar la carretera.**

**Retire los asientos o asegúrese de que están sujetos por los pasadores de giro.**

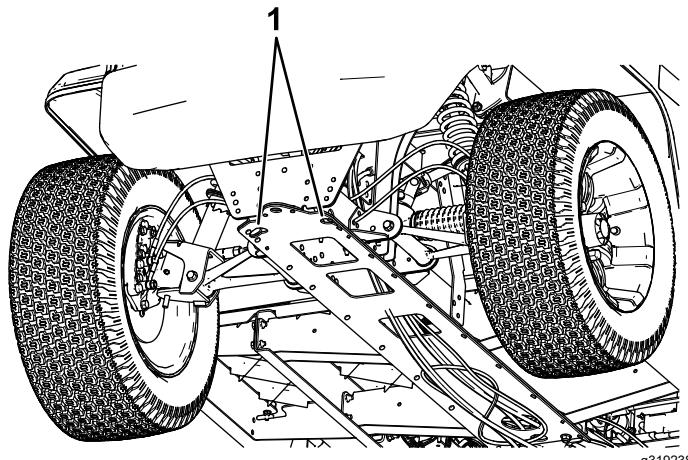


Figura 23

1. Punto de remolque y punto de amarre (parte delantera de la máquina)

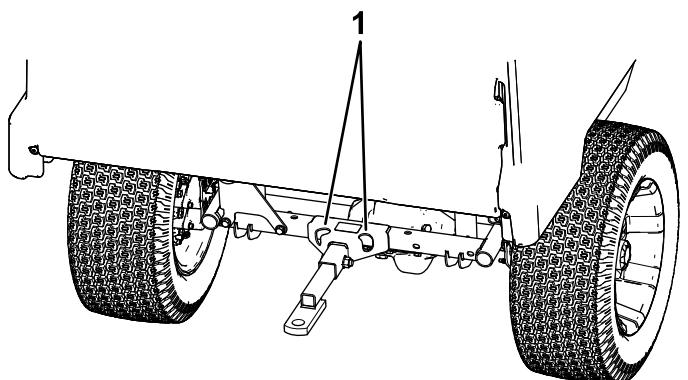


Figura 24

1. Puntos de amarre traseros

## Remolcado de la máquina

En caso de emergencia, se puede remolcar la máquina una corta distancia, pero no debe ser un procedimiento estándar.

## ⚠ ADVERTENCIA

Remolcar a velocidades excesivas podría provocar una pérdida de control de la dirección, dando lugar a lesiones personales.

No remolque la máquina nunca a más de 8 km/h.

EL remolcado de la máquina es un trabajo para dos personas. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque; consulte [Remolques](#) (página 26).

1. Desconecte el motor y retire la llave.

**Importante:** Si remolca la máquina con la llave en la posición de CONECTADO, puede dañarse el sistema eléctrico.

2. Conecte un cable de remolque al punto de remolque, en la parte delantera del bastidor de la máquina ([Figura 23](#)).
3. Quite el freno de estacionamiento.

## Remolques

La máquina es capaz de tirar de un remolque. Están disponibles enganches de remolque para la máquina; para obtener más detalles, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.

Al transportar cargas o tirar de un remolque, no sobrecargue la máquina o el remolque. La sobrecarga de la máquina o del remolque puede causar un bajo rendimiento o dañar los frenos, el eje, el motor, el transeje, la dirección, la suspensión, el chasis o los neumáticos.

Cargue siempre el remolque con el 60 % del peso de la carga en la parte delantera del remolque. Esto coloca el 10% aproximadamente del peso bruto de remolque (PBR) sobre el enganche de remolque de la máquina.

Para obtener un frenado y una tracción eficaces, lleve siempre carga en la plataforma mientras use un remolque. No supere los pesos límite de peso bruto del vehículo o del remolque.

Evite aparcar la máquina con remolque en una cuesta o pendiente. Si es imprescindible aparcar en una cuesta o pendiente, ponga el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas del remolque.

## Mantenimiento de las baterías de iones de litio

## ⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen altos voltajes que podrían causar quemaduras o electrocutarle.

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

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

- No abra la batería. En el interior no hay piezas sustituibles o reparables por el usuario. Si usted abre la batería invalidará la garantía. Las baterías están protegidas por dispositivos antimanejamiento.
- 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**. Consulte en la **tabla siguiente** los requisitos de temperatura para el almacenamiento.

**Importante:** Si la temperatura está fuera de este rango, se dañarán las baterías.

**Una temperatura alta durante el almacenamiento, sobre todo en un estado de carga elevado, acorta la vida de las baterías.**

### Requisitos de temperatura para el almacenamiento

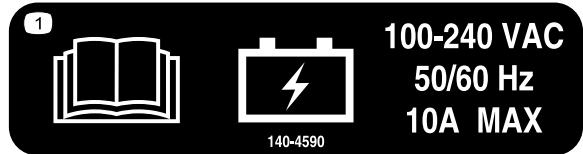
Condiciones de almacenamiento	Requisito de temperatura
Condiciones de almacenamiento normales	-20 °C a 45 °C
Calor extremo – 1 mes o menos	45 °C a 60 °C
Frío extremo – 3 meses o menos	-30 °C a -20 °C

- 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 y al menos un 50 % cargada.
- Para comprobar el estado de carga, gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO. Cuando termine de ver el estado de carga, gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO para optimizar la eficacia de carga.

Esta máquina está equipada con un sistema de desconexión automática para conservar y mantener el rendimiento y la capacidad de la batería.

Si deja el interruptor de encendido en la posición de CONECTADO durante un periodo de tiempo prolongado, se producirá una desconexión automática en las condiciones siguientes:

- Durante la carga, la desconexión automática se produce si la corriente de carga está por debajo de 3 A (carga del 100%) durante 5 minutos.
- La desconexión automática se produce después de 12 horas de inactividad normal.



decal140-4590

Figura 25

### ⚠ 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.**

**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. Enchufe el cable en la toma de corriente del cargador de la máquina.

### ⚠ 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. Introduzca el extremo con conector de pared del cable de alimentación en una toma de corriente con toma de tierra.

## Carga de las baterías de iones de litio

**Importante:** Cargue las baterías únicamente si la temperatura está dentro del intervalo recomendado; consulte el intervalo recomendado en la tabla siguiente:

**Nota:** El cargador no funcionará en temperaturas superiores a las temperaturas mínimas o máximas indicadas en la tabla siguiente.

### Intervalo de temperaturas recomendado para la carga

## Transporte de las baterías de iones de litio

El Departamento de Transporte de EE. UU. y otras autoridades del transporte internacional requieren que las baterías de iones de 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 de iones de litio

### Conexión a una fuente de alimentación

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 distribuidor autorizado Toro.

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

Consulte los requisitos de la fuente eléctrica en [Figura 25](#).

## Intervalo de temperaturas recomendado para la carga (cont'd.)

Intervalo de carga	5° a 45°C (41° a 113°F)
Intervalo de carga a baja temperatura (corriente reducida)	-10° a 5°C (14° a 41°F)
Intervalo de carga a alta temperatura (corriente reducida)	45 °C a 60 °C

## Monitorización del proceso de carga y solución de problemas

Para ver el estado de carga actual, gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO. Cuando termine de ver el estado de carga, gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO para optimizar la eficacia de carga.

**Nota:** La pantalla muestra diferentes mensajes durante el proceso de carga. La mayoría son rutinarios.

Si se produce un fallo, el indicador de error parpadeará en ámbar o mostrará una luz roja fija. Aparecerá un mensaje de error en la pantalla, un dígito a la vez, empezando por la letra E o F (por ejemplo, E-0-1-1).

Para corregir un error, consulte [Solución de problemas \(página 48\)](#). Si ninguna de estas soluciones corrige el problema, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.

## Finalización del proceso de carga

Cuando la carga está completa, el indicador de carga de la batería cambia a verde fijo y el indicador de salida de carga desaparece.

1. Retire el cable enchufado en la toma de corriente del cargador de la máquina.
2. Coloque el cable en una posición de almacenamiento que evite daños.
3. Encienda la máquina.
4. Compruebe el nivel de carga; consulte [Pantalla \(página 13\)](#).

# Mantenimiento

**Nota:** Los procedimientos de esta sección muestran una máquina con plataforma de carga de plástico y asientos individuales; los procedimientos adicionales correspondientes a otros accesorios se encuentran, en su caso, en la sección Mantenimiento de las Instrucciones de instalación. Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener las instrucciones o escanee el código QR (en su caso) de su accesorio.

## Seguridad en el mantenimiento

- No permita que personas que no hayan recibido formación realicen mantenimiento en la máquina.
- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el selector de dirección a la posición de PUNTO MUERTO.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfrie la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Apoye la máquina con soportes fijos siempre que trabaje debajo de la máquina.
- Nunca trabaje bajo una plataforma elevada sin tener colocado el soporte de seguridad correcto de la plataforma.
- No cargue las baterías mientras se realizan tareas de mantenimiento en la máquina.

- Para asegurarse de que la máquina esté en buenas condiciones, mantenga correctamente apretadas todas las fijaciones.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga la máquina libre de acumulaciones excesivas de grasa, hojas, hierba y suciedad.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con la máquina en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Si la máquina debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, el resto del cuerpo y la ropa alejados de cualquier pieza en movimiento. Mantenga alejadas de la máquina a otras personas.
- Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento según lo recomendado en el calendario de mantenimiento, y realice los ajustes y el mantenimiento necesarios.
- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todos los herrajes correctamente apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- No interfiera nunca con la función prevista de un dispositivo de seguridad ni reduzca la protección que proporcione un dispositivo seguridad.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor Toro autorizado.
- La modificación de esta máquina de cualquier manera que pudiera afectar a la operación de la máquina, su rendimiento, durabilidad o uso, podría dar lugar a lesiones o a la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspeccione el/los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón.</li><li>• Comprobación de la presión de los neumáticos.</li><li>• Compruebe el nivel del líquido de frenos.</li><li>• Lave la máquina.</li></ul>

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrase los cojinetes y casquillos.</li> <li>• Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas.</li> <li>• Apriete las tuercas de las ruedas.</li> <li>• Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.</li> <li>• Compruebe la convergencia y la caída de las ruedas delanteras.</li> <li>• Compruebe el nivel de fluido del transeje.</li> <li>• Inspeccione el transeje en busca de fugas.</li> <li>• Inspeccione los frenos.</li> </ul>
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrase los cojinetes de las ruedas delanteras.</li> </ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya las pastillas del freno de estacionamiento y de servicio.</li> </ul>
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el aceite del transeje.</li> </ul>
Cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar el líquido de frenos.</li> </ul>

**Nota:** Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico, visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

## ⚠ ADVERTENCIA

**Si no se mantiene la máquina correctamente, podrían producirse fallos prematuros en los sistemas de la máquina, causando posibles lesiones a usted o a otras personas.**

**Mantenga la máquina correctamente y en buenas condiciones de funcionamiento, según lo indicado en estas instrucciones.**

## Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplicue esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Compruebe la operación del freno y del freno de estacionamiento.							
Compruebe la operación del cambio de marchas/punto muerto.							
Compruebe el nivel del líquido de frenos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe la operación del acelerador.							
Lubrique todos los engrasadores.							

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Retoque cualquier pintura dañada.							
Lave la máquina.							

## Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales

**Importante:** Si la máquina está sujeta a alguna de las condiciones relacionadas a continuación, el intervalo de mantenimiento debe ser la mitad de lo indicado:

- Operación en el desierto
- Operación en climas fríos (por debajo de 10 °C)
- Uso de remolques
- Operación frecuente en condiciones de mucho polvo
- Trabajos de construcción
- Después de usar el vehículo de forma prolongada en barro, arena, agua o en condiciones similares de suciedad, realice lo siguiente:
  - Haga inspeccionar y limpiar los frenos lo antes posible. Esto evita que el material abrasivo cause un desgaste excesivo.
  - Lave la máquina solo con agua o con un detergente suave.

**Importante:** No utilice agua reciclada o salada para limpiar la máquina.

## Procedimientos previos al mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

Eleve la plataforma de carga antes de realizar tareas de mantenimiento. Una plataforma de carga elevada puede caerse y herir a las personas que se encuentren debajo de la misma.

- Utilice siempre la varilla de sujeción para mantener la plataforma de carga en posición elevada antes de realizar trabajos debajo de la misma.
- Retire cualquier material de la plataforma de carga antes de trabajar debajo de la misma.

## Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.

3. Apague la máquina y retire la llave.
4. Vacíe y eleve la plataforma de carga; consulte [Uso de la plataforma de carga \(página 20\)](#)

## Elevación de la máquina

### ⚠ PELIGRO

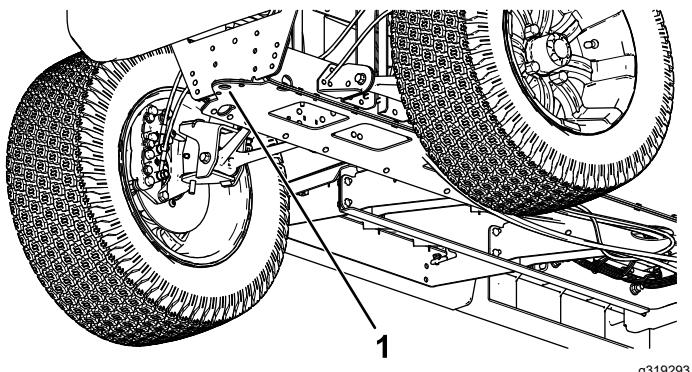
La máquina puede ser inestable si está elevado sobre un gato. La máquina podría caerse del gato, hiriendo a cualquier persona que se encuentre debajo de la misma.

- No arranque la máquina mientras esté sobre un gato.
- Retire siempre la llave del interruptor de encendido antes de bajarse de la máquina.
- Bloquee las ruedas mientras la máquina esté sujeta por un equipo de elevación.
- Utilice gatos fijos para apoyar la máquina una vez que lo haya elevado.

**Importante:** Antes de poner la máquina en marcha para operaciones rutinarias de

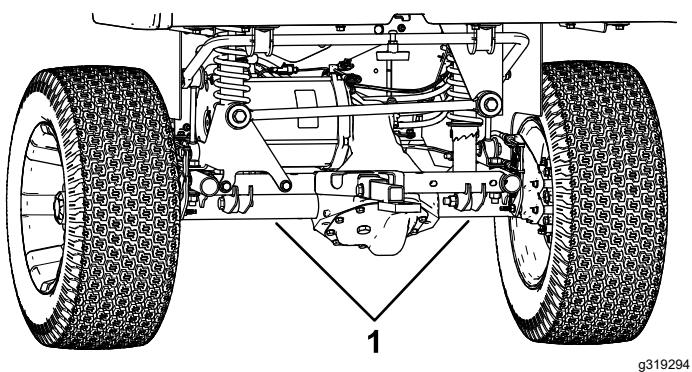
**mantenimiento y/o diagnósticos, las ruedas traseras de la máquina deben estar elevadas a 25 mm del suelo, con el eje trasero apoyado en gatos fijos.**

- El punto de elevación de la parte delantera de la máquina se encuentra en la parte delantera del bastidor, detrás del punto de remolque (Figura 26).



1. Punto de elevación delantero

- El punto de elevación de la parte trasera de la máquina está debajo de los tubos del eje (Figura 27).

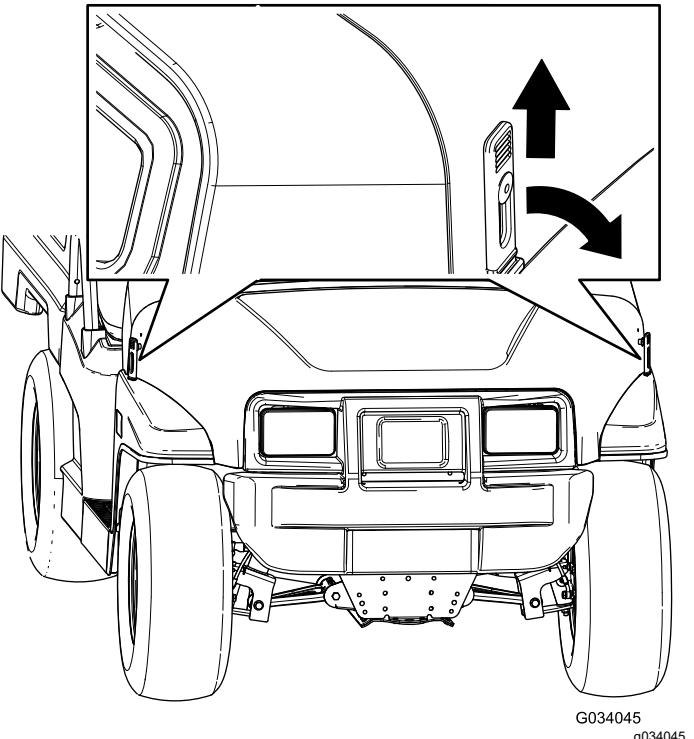


1. Puntos de elevación traseros

## Acceso al capó

### Cómo levantar el capó

1. Tire hacia arriba de los cierres de goma de cada lado del capó (Figura 28).



2. Levante el capó.

### Cómo cerrar el capó

1. Baje el capó suavemente.
2. Sujete el capó alineando los cierres de goma con los anclajes situados en cada lado del capó (Figura 28).

## Elevación y bajada del conjunto de asientos

Para elevar el conjunto de asientos, empuje el conjunto de asientos hacia adelante hasta que descansen sobre el volante (Figura 29).

Para bajar el conjunto de asientos, empuje el conjunto hacia atrás hasta que encaje en su posición inicial (Figura 29).

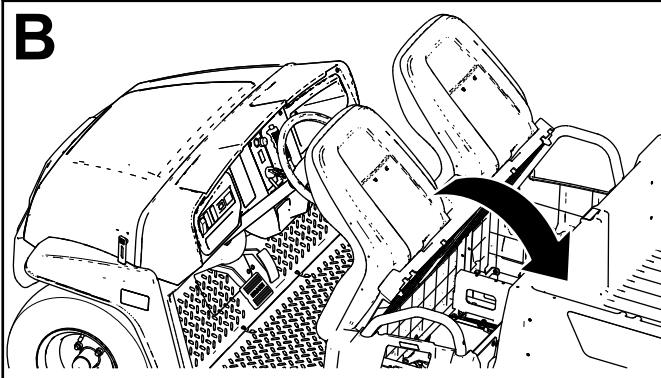
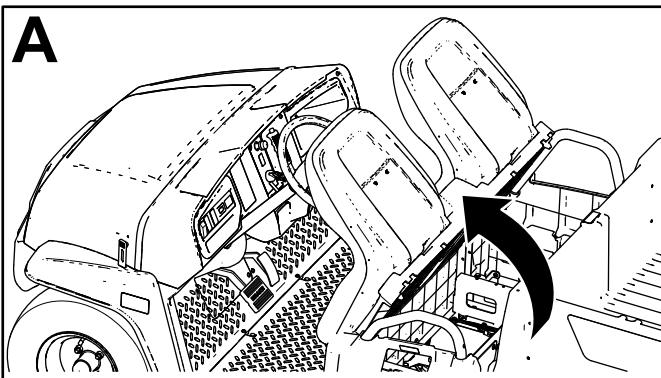
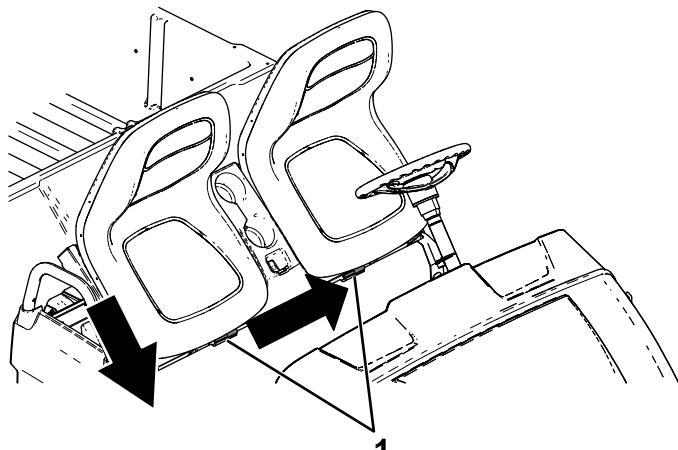


Figura 29

g190066

## Instalación de asientos individuales

Deslice el conjunto de asientos sobre los pasadores y baje el conjunto de asientos ([Figura 31](#)).



g190186

Figura 31

1. Pasadores

## Retirada de asientos individuales

1. Empuje el conjunto de asientos hacia adelante a la posición elevada ([Figura 29](#)).
2. Deslice el conjunto de asientos hacia un lado hasta que se desenganchen los pasadores, y levante el conjunto de asientos hacia arriba ([Figura 30](#)).

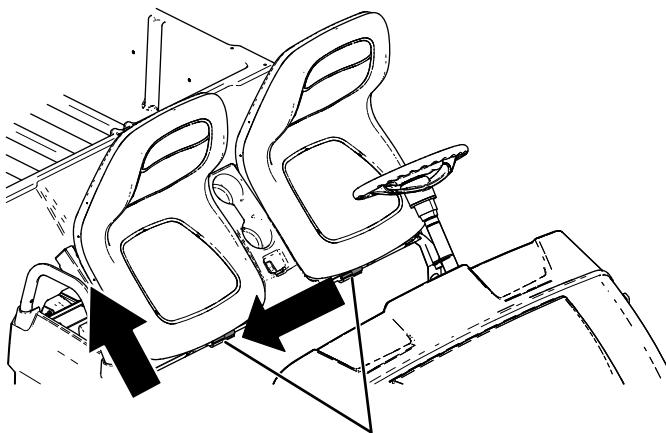


Figura 30

g190187

1. Pasadores

# Lubricación

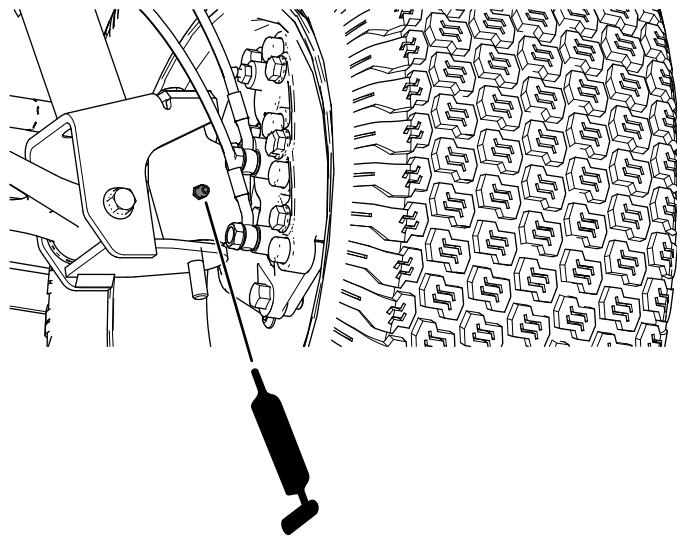
## Engrasado de la máquina

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Engrase los cojinetes y casquillos. Lubrique la máquina con más frecuencia si se utiliza en condiciones de trabajo duro.

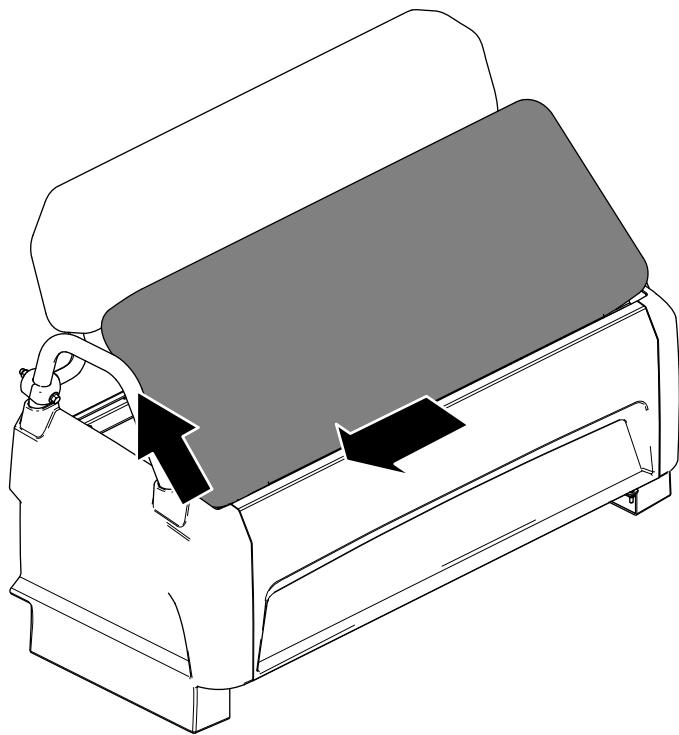
**Tipo de grasa:** Grasa de litio N° 2

1. Limpie el engrasador con un trapo para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o el casquillo.
2. Usando una pistola de engrasar, bombee una o dos aplicaciones de grasa en los engrasadores de la máquina.
3. Limpie el exceso de grasa de la máquina.

Los engrasadores se encuentran situados en el extremo interior de los brazos de control, la junta esférica de la biela y el extremo exterior de los brazos de control ([Figura 34](#) y [Figura 35](#)).



[Figura 34](#)

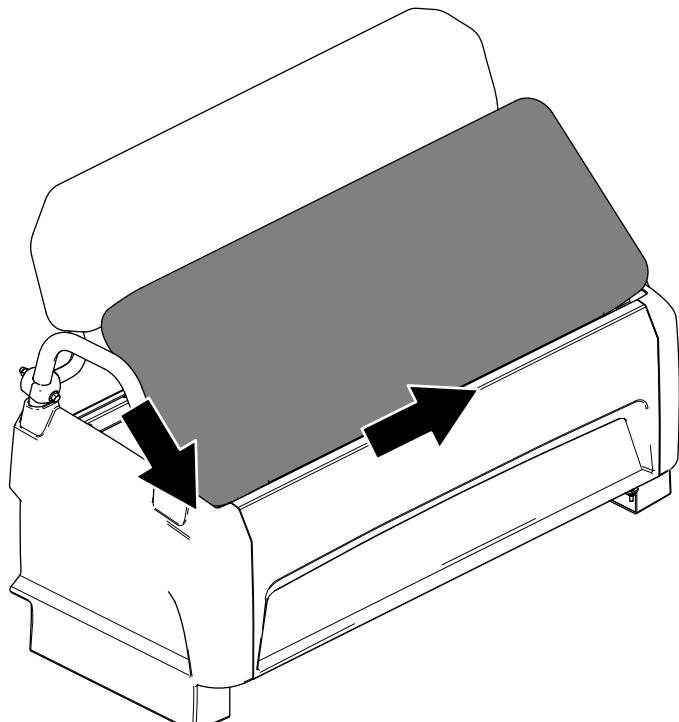


[Figura 32](#)

g237191

## Instalación del cojín de un asiento corrido

Deslice el cojín del banco sobre los pasadores y baje el cojín ([Figura 33](#)).



[Figura 33](#)

g237190

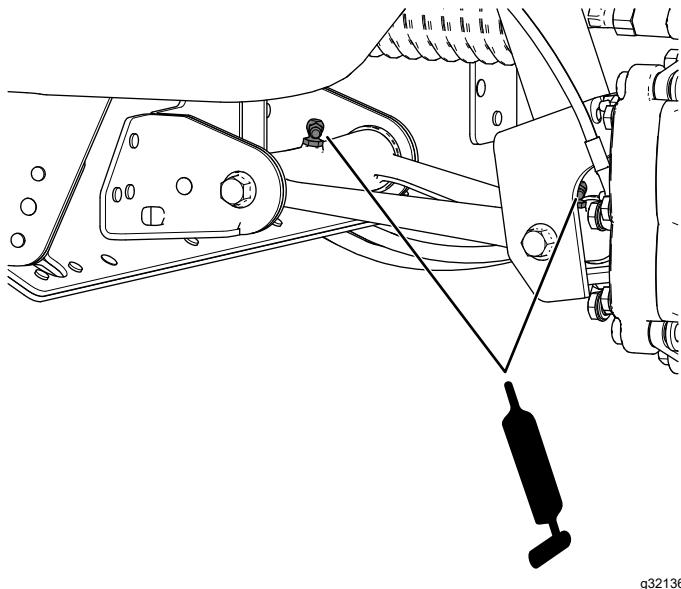


Figura 35

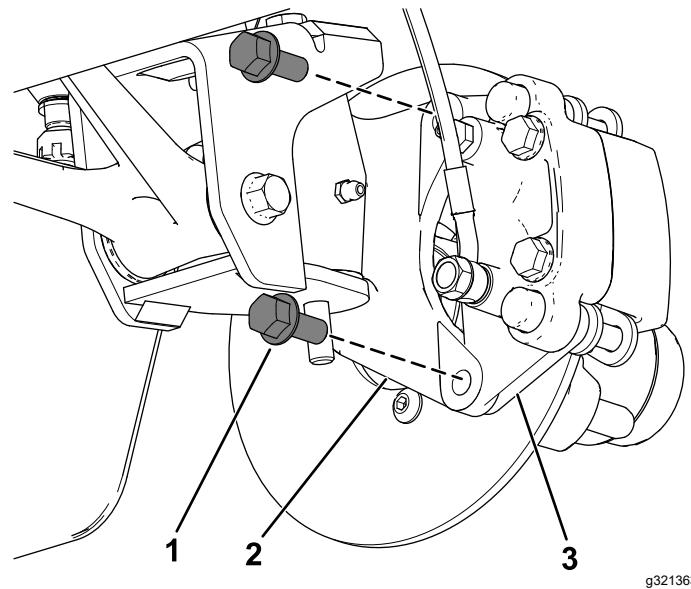


Figura 37

## Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 300 horas

**Especificación de grasa:** Mobilgrease XHP™-222

### Retirada del cubo y el rotor

1. Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos.
2. Retire las 4 tuercas que sujetan la rueda al cubo ([Figura 36](#)).

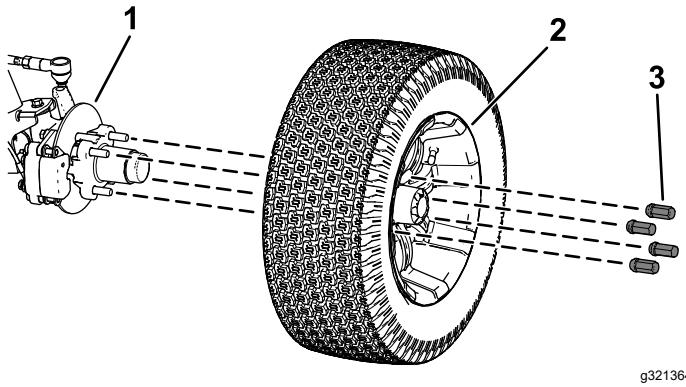


Figura 36

1. Cubo
2. Rueda
3. Tuerca

3. Retire los pernos con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") que sujetan el soporte del conjunto de freno al eje y separe el freno del eje ([Figura 37](#)).

**Nota:** Apoye el conjunto de freno antes de continuar con el paso siguiente.

1. Pernos con arandela prensada ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{3}{4}$ ")
2. Eje
3. Soporte de la pinza (conjunto de freno)
4. Retire el tapón guardapolvo del cubo ([Figura 38](#)).

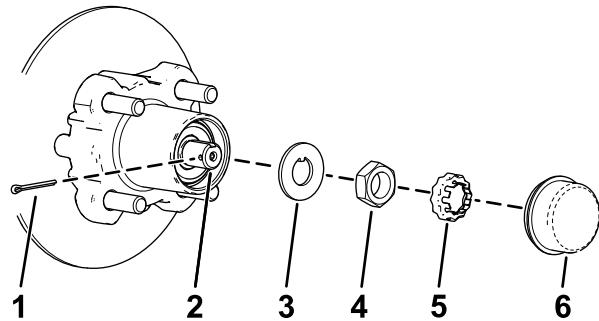
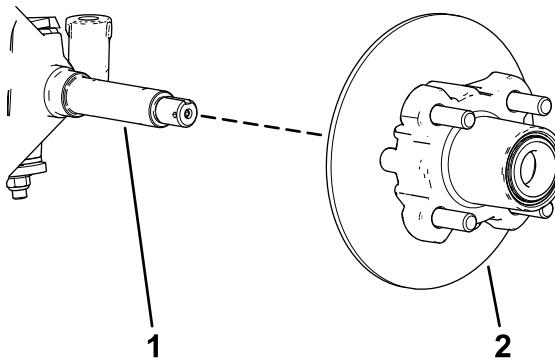


Figura 38

1. Chaveta
2. Eje
3. Arandela de pestaña
4. Tuerca del eje
5. Retén de la tuerca
6. Tapón guardapolvo

5. Retire la chaveta y el retén de la tuerca/tuerca del eje ([Figura 38](#)).
6. Retire la tuerca del eje y separe el conjunto de cubo y rotor del eje ([Figura 38](#) y [Figura 39](#)).



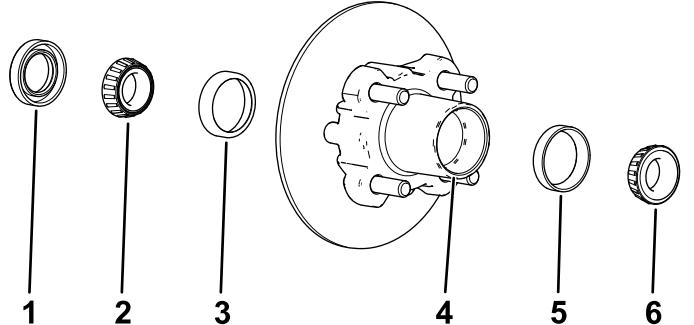
**Figura 39**

1. Eje
2. Conjunto de cubo y rotor

7. Limpie el eje con un trapo.
  8. Repita los pasos 1 a 7 con el cubo y el rotor en el otro lado de la máquina.

## Engrase de los cojinetes de las ruedas

1. Retire el cojinete exterior y el anillo de rodadura del cubo ([Figura 40](#)).



**Figura 40**

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Junta                       | 4. Hueco del cojinete (cubo)   |
| 2. Cojinete interior           | 5. Anillo de rodadura exterior |
| 3. Anillo de rodadura interior | 6. Cojinete exterior           |

2. Retire la junta y el cojinete interior del cubo (Figura 40).

3. Limpie la junta y compruebe que no está desgastada o dañada.

**Nota:** No utilice disolvente para limpiar la junta. Cambie la junta si está desgastada o dañada.

4. Limpie los cojinetes y los anillos de rodadura, y compruebe que éstas piezas no están desgastadas ni dañadas.

**Nota:** Sustituya cualquier pieza que esté desgastada o deteriorada. Asegúrese de que todos los cojinetes y anillos de rodadura están limpios y secos.

5. Limpie el hueco del cubo para eliminar cualquier resto de grasa, suciedad y residuos ([Figura 40](#)).
  6. Llene los cojinetes con la grasa especificada.
  7. Llene el hueco del cubo hasta un 50-80% de su capacidad con grasa del tipo especificado ([Figura 40](#)).
  8. Monte el cojinete interior sobre el anillo en el lado interior del cubo e instale la junta ([Figura 40](#)).
  9. Repita los pasos [1](#) a [8](#) con los cojinetes del otro cubo.

## Instalación del cubo y el rotor

1. Aplique una ligera capa de grasa del tipo especificado en el eje ([Figura 41](#)).

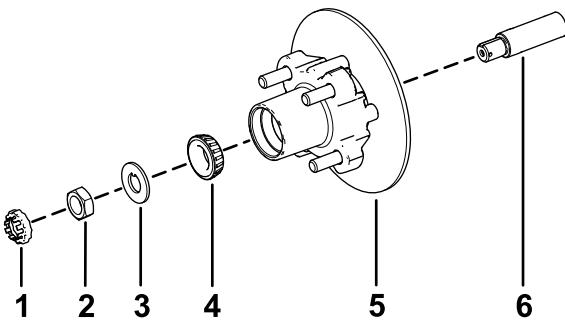


Figura 41

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Retén de la tuerca  | 4. Cojinete exterior  |
| 2. Tuerca del eje      | 5. Cubo, rotor, cojinete interior, anillo de rodadura y junta |
| 3. Arandela de pestaña | 6. Eje  |

2. Monte el cubo y el rotor en el eje con el rotor hacia dentro ([Figura 41](#)).
  3. Monte el cojinete exterior en el eje y acople el cojinete al anillo de rodadura exterior ([Figura 41](#)).
  4. Monte la arandela con pestaña en el eje ([Figura 41](#)).
  5. Enrosque la tuerca en el eje y apriete la tuerca a 15 N·m, girando el cubo para asentar el cojinete ([Figura 41](#)).
  6. Afloje la tuerca del eje hasta que el cubo gire libremente.
  7. Apriete la tuerca del eje a 170 – 225 N·cm.
  8. Coloque el retén sobre la tuerca y compruebe la alineación de la ranura del retén y el taladro de la chaveta del eje ([Figura 42](#)).

**Nota:** Si la ranura del retén y el taladro del eje no están alineados, apriete la tuerca del eje

para alinear la ranura y el taladro hasta un par de apriete máximo de 2,26 N·m sobre la tuerca.

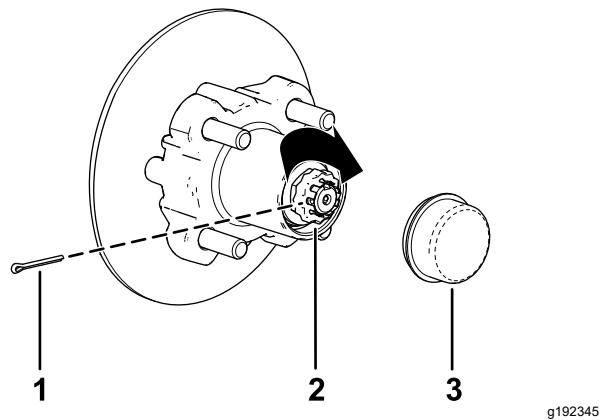


Figura 42

1. Chaveta
  2. Retén de la tuerca
  3. Tapón guardapolvo
- 
9. Instale la chaveta y doble las patas alrededor del retén ([Figura 42](#)).
  10. Instale el tapón guardapolvo sobre el cubo ([Figura 42](#)).
  11. Repita los pasos [1](#) a [10](#) con el cubo y el rotor en el otro lado de la máquina.

## Instalación de los frenos y las ruedas

1. Limpie los dos pernos con arandela prensada ( $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{4}''$ ) y aplique una capa de fijador de roscas de resistencia media a las roscas de los pernos.
2. Alinee las pastillas de freno en cada lado del rotor ([Figura 37](#)) y los taladros del soporte de la pinza con los taladros de montaje del freno de la mangueta ([Figura 41](#)).
3. Sujete el soporte de la pinza a la mangueta ([Figura 37](#)) usando los 2 pernos con arandela prensada ( $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{4}''$ ).  
Apriete los 2 pernos con arandela prensada a 47-54 N·m.
4. Alinee los taladros de la rueda con los espárragos del cubo y monte la rueda en el cubo con la válvula hacia fuera ([Figura 36](#)).

**Nota:** Asegúrese de que la superficie de montaje de la rueda queda ajustada contra el cubo.

5. Sujete la rueda al cubo usando las tuercas de rueda ([Figura 36](#)).  
Apriete las tuercas de rueda a 108–122 N·m.
6. Repita los pasos [1](#) a [5](#) con el freno y la rueda en el otro lado de la máquina.

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Seguridad del sistema eléctrico

- Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería.
- Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas. Desconecte la batería antes de realizar reparaciones en la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el terminal negativo.

## Desconexión de las baterías

1. Retire el protector del borne negativo (–) de la batería delantera ([Figura 43](#)).

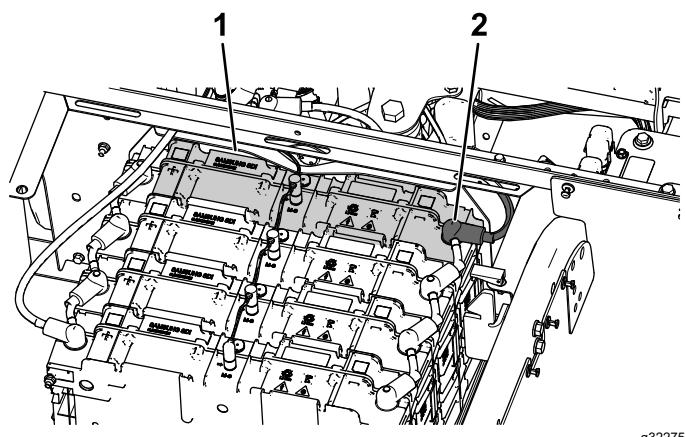


Figura 43

1. Batería delantera
  2. Protector (–) del borne negativo
- 
2. Retire la tuerca con arandela prensada y el cable negativo (–) del borne de la batería ([Figura 44](#)).

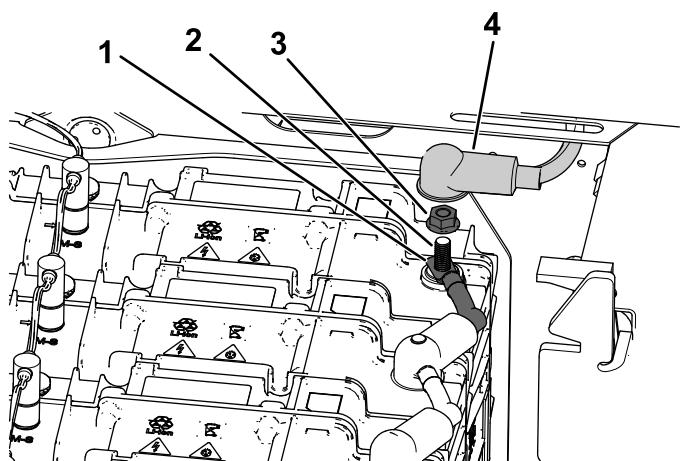


Figura 44

1. Cable negativo (-) de la batería
2. Borne de la batería
3. Tuerca con arandela prensada
4. Protector (-) del borne negativo

g322758

Los fusibles de 12 V y 48 V están situados debajo del conjunto del asiento (Figura 46).

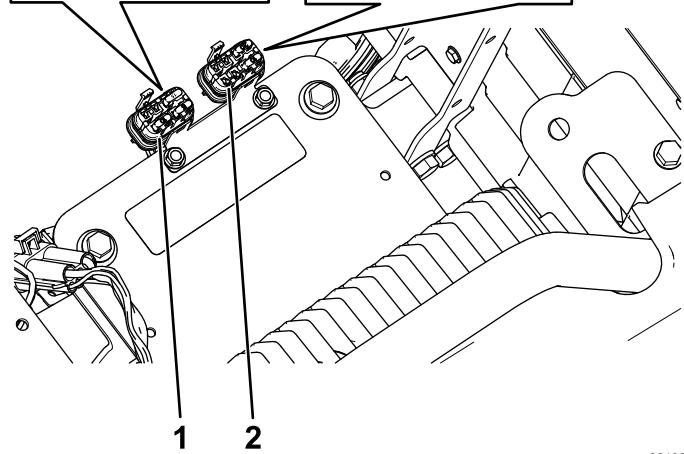
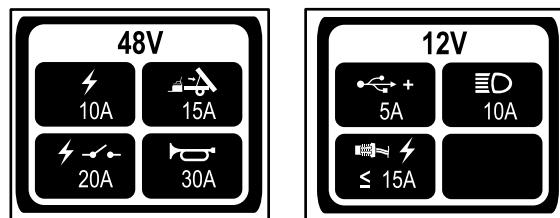


Figura 46

g321365

1. Bloque de fusibles de 12 V
2. Bloque de fusibles de 48 V

## Conexión de las baterías

1. Conecte el cable negativo (-) al borne de la batería usando la tuerca con arandela prensada (Figura 44).
2. Instale el protector del borne negativo (-) de la batería en el borne de la batería (Figura 44).

## Sustitución de un fusible

Hay 6 fusibles en el sistema eléctrico; los demás zócalos están libres para accesorios opcionales.

El fusible de la pantalla (2 A) está situado en la parte delantera de la máquina, debajo del capó (Figura 45).

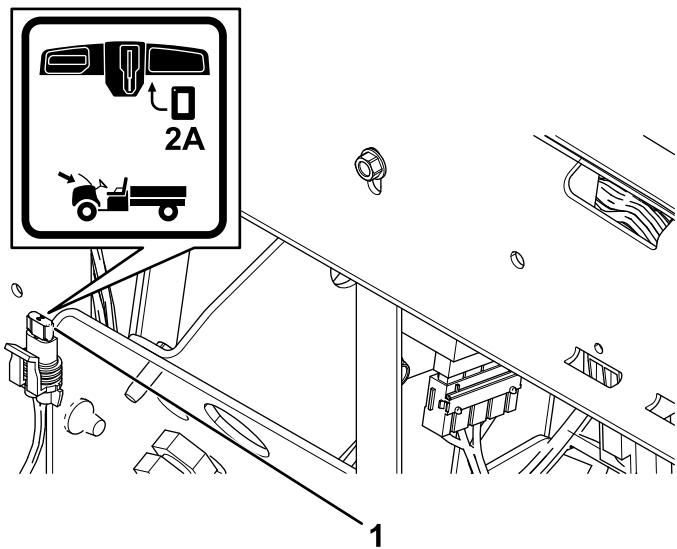


Figura 45

1. Fusible de la pantalla (2 A)

g320397

### Fusibles de 48 V

Alimentación principal	10 A
Kit opcional de elevación – abierto	15 A
Relé eléctrico	20 A
Claxon – opcional (de serie solo en los modelos internacionales)	30 A
Pantalla	2 A

### Fusibles de 12 V

Punto de alimentación USB	5 A
Faros	10 A
Energía eléctrica	15 A

## Mantenimiento de los faros

### Cómo cambiar el faro

1. Desconecte las baterías; consulte Desconexión de las baterías (página 37).
2. Abra el capó.
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector del conjunto de la lámpara (Figura 47).

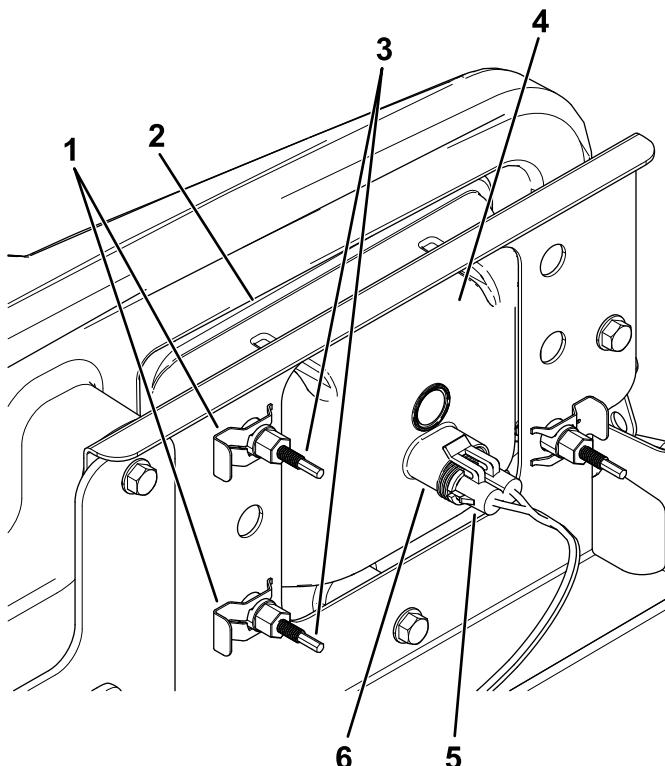


Figura 47

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Conector rápido       | 4. Faro                         |
| 2. Hueco del parachoques | 5. Conector eléctrico del arnés |
| 3. Tornillo de ajuste    | 6. Conjunto de la lámpara       |

g319306

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada con los faros a unos 7,6 m de una pared ([Figura 48](#)).
2. Mida la distancia entre el suelo y el centro del faro y haga una señal en la pared a la misma altura.
3. Gire la llave a la posición de ENCENDIDO y encienda los faros.
4. Tome nota de la zona iluminada por los faros en la pared.

La parte más brillante del haz del faro debe estar a 20 cm por debajo de la señal hecha en la pared ([Figura 48](#)).

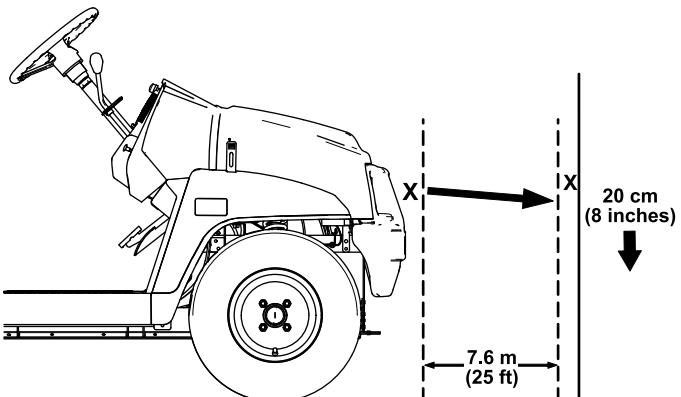


Figura 48

g298100

4. Retire los conectores rápidos que sujetan el faro al soporte del faro ([Figura 47](#)).

**Nota:** Guarde todas las piezas para la instalación del faro nuevo.

5. Retire el faro desplazándolo hacia adelante y pasándolo por el hueco del parachoques delantero ([Figura 47](#)).
6. Introduzca el faro nuevo a través del hueco del parachoques ([Figura 47](#)).

**Nota:** Asegúrese de que las clavijas quedan alineadas con los taladros del soporte de montaje, detrás del parachoques.

7. Sujete el conjunto del faro con los conectores rápidos que se retiraron en el paso 4.
8. Conecte el conector eléctrico del arnés de cables al conector del conjunto de la lámpara ([Figura 47](#)).
9. Ajuste los faros para orientar las haces según se desee; consulte [Ajuste de los faros](#) ([página 39](#)).

5. En la parte trasera del faro, gire los tornillos de ajuste ([Figura 47](#)) para pivotar el conjunto y ajustar de la posición del haz de luz.
6. Conecte las baterías y cierre el capó; consulte [Conexión de las baterías](#) ([página 38](#)).

## Mantenimiento de las baterías

**Nota:** La máquina está equipada con 4 baterías de iones de litio.

Una batería de iones de litio debe eliminarse o reciclarse de acuerdo con la normativa local y federal. Si una batería necesita mantenimiento, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

Las únicas piezas de una batería susceptibles de mantenimiento por el usuario son las etiquetas. Si intenta abrir el compartimento principal de una batería, invalidará su garantía. Si tiene problemas con una batería, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener ayuda.

## Ajuste de los faros

Utilice el procedimiento siguiente para ajustar la posición de las haces de luz después de cambiar o reinstalar un faro.

# Mantenimiento del cargador de baterías

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

Hay muy poco mantenimiento que puede ser realizado por el operador, aparte de proteger el cargador de daños y de la intemperie.

## Mantenimiento de los cables del cargador de la batería

- Limpie los cables con un trapo ligeramente humedecido después de cada uso.
- 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.

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Mantenimiento de los neumáticos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas.

Cada 100 horas—Apriete las tuercas de las ruedas.

1. Inspeccione los neumáticos y las llantas en busca de señales de daños y desgaste.

**Nota:** Los incidentes en la operación, tales como golpear un bordillo, pueden dañar un neumático o una llanta y afectar a la alineación de las ruedas, así que después de un incidente usted debe inspeccionar los neumáticos.

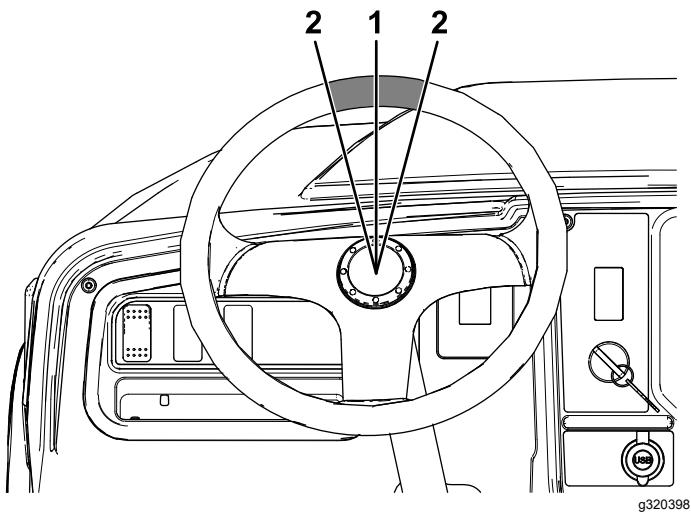
2. Apriete las tuercas de las ruedas a entre 108 y 122 N·m.

## Inspección de los componentes de la dirección y la suspensión

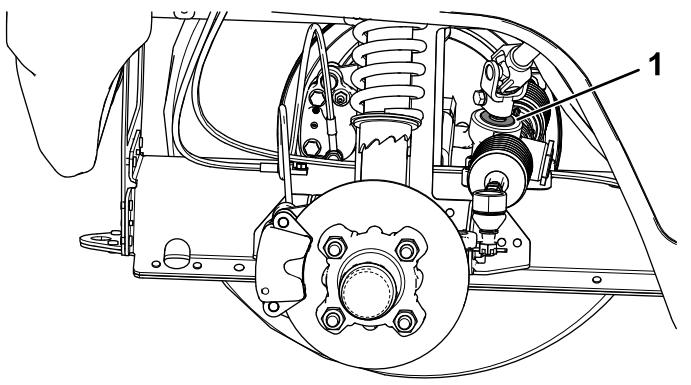
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.

Con el volante centrado ([Figura 49](#)), gire el volante a la izquierda o a la derecha. Si gira el volante más de 13 mm a la izquierda o a la derecha y los neumáticos no giran, compruebe que los siguientes componentes de dirección y suspensión no están sueltos o dañados:

- Unión entre la columna de dirección y la cremallera
- Importante:** Inspeccione la condición y la integridad del retén del eje del piñón ([Figura 50](#)).
- Barras de acoplamiento de la cremallera de dirección



1. Volante centrado      2. 13 mm desde el centro del volante



1. Retén del eje del piñón

## Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Compruebe la convergencia y la caída de las ruedas delanteras.

### Preparación para ajustar la convergencia o la caída

1. Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos están inflados a 0,83 bar.
2. Añada peso en el asiento del conductor equivalente al peso medio de los operadores que utilizarán la máquina, o haga que un operador se siente en el asiento. El peso o

el operador deberá permanecer en el asiento durante todo el procedimiento de ajuste.

3. En una superficie nivelada, haga rodar la máquina hacia atrás unos 2–3 m, y luego hacia adelante en línea recta a la posición de arranque original. De esta manera, la suspensión se asentará en su posición de funcionamiento.

## Ajuste de la caída

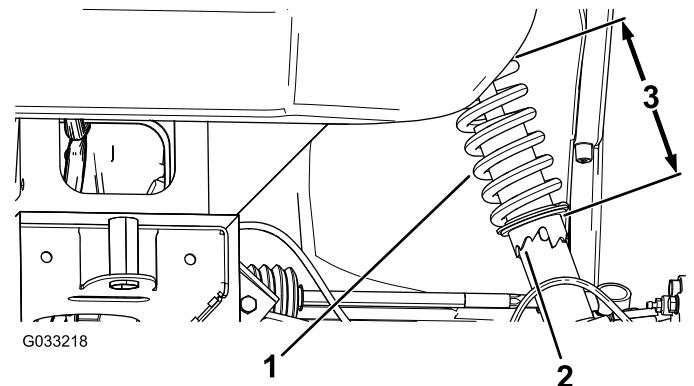
**Herramientas proporcionadas por el propietario:** Llave de gancho, Pieza Toro 132-5069; consulte a su distribuidor autorizado Toro.

**Importante:** Realice los ajustes de caída solo si está utilizando un accesorio delantero o si se produce un desgaste irregular de los neumáticos.

1. Compruebe la alineación de caída en cada rueda; la alineación debe ser lo más cercana posible a la posición neutra (cero).

**Nota:** Los neumáticos deben alinearse con la rodadura apoyada de forma uniforme sobre la tierra, para reducir el desgaste desigual.

2. Si la caída de la rueda no está alineada, utilice la llave de tuercas para girar el collarín en el amortiguador y alinear la rueda (Figura 51).



1. Muelle del amortiguador      3. Longitud del muelle  
2. Collarín

## Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras

**Importante:** Antes de ajustar la convergencia, asegúrese de que el ajuste de caída sea lo más cercano posible a la posición neutra; consulte **Ajuste de la caída (página 41)**.

1. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas (Figura 52).

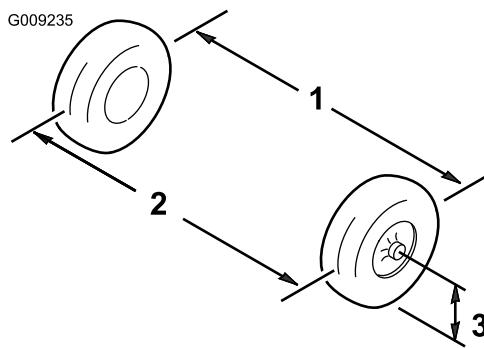


Figura 52

- 1. Línea central de los neumáticos – detrás
- 2. Línea central de los neumáticos – delante
- 3. Línea central del eje

2. Si la distancia no es de entre 0 y 6 mm, afloje las contratuerca en el extremo exterior de las bielas (Figura 53).

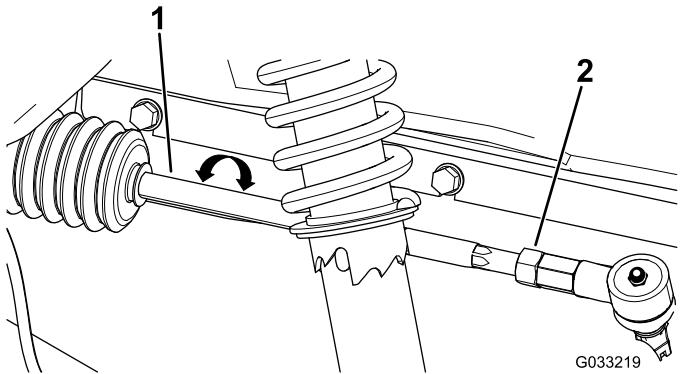


Figura 53

- 1. Biela
- 2. Contratuerca

3. Gire ambas bielas para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
4. Apriete las contratuerca de las bielas cuando el ajuste sea correcto.
5. Asegúrese de que el volante tiene un recorrido completo en ambas direcciones.

## Comprobación del nivel de fluido del transeje

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Compruebe el nivel de fluido del transeje.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Retire el tapón de llenado del transeje (Figura 54).

**Nota:** El nivel de fluido debe llegar al borde inferior del tapón de llenado.

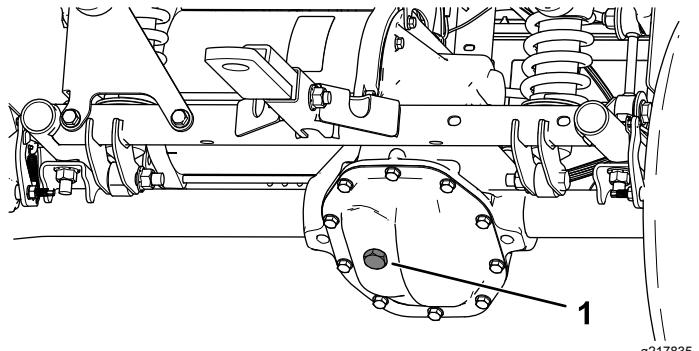


Figura 54

- 1. Tapón de llenado
- 5. Si el nivel de fluido es bajo, retire el tapón de llenado y añada el fluido especificado hasta que salga del orificio (Figura 54).
- 6. Instale el tapón de llenado y apriételo a 20 – 27 N·m.

## Cómo cambiar el fluido del transeje

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Inspeccione el transeje en busca de fugas.

Cada 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el aceite del transeje.

**Tipo de fluido:** SAE 10W-30 (servicio API SJ o superior)

**Capacidad de fluido:** 0,66 litros

1. Coloque un recipiente de vaciado debajo de la cubierta del transeje (Figura 55).

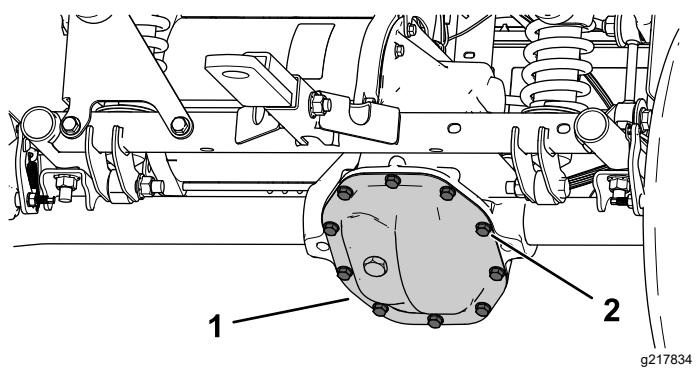


Figura 55

- 1. Cubierta del transeje
- 2. Pernos
- 2. Retire los pernos de la cubierta del transeje y vacíe el fluido completamente (Figura 55).

- Nota:** Guarde la cubierta del transeje y el perno.
- Instale la cubierta del transeje usando los pernos que retiró anteriormente, y apriete los pernos a 22 – 32 N·m.
  - Retire el tapón de llenado del transeje, y llene el transeje con el fluido especificado hasta que salga del orificio de llenado ([Figura 54](#)).
  - Instale el tapón de llenado y apriételo a 20 – 27 N·m.

## Mantenimiento de los frenos

### Comprobación del freno de estacionamiento

- Accione el freno de estacionamiento, tirando de la palanca del freno de estacionamiento hacia usted, hasta que sienta tensión.
- Si no nota tensión al tirar del freno de estacionamiento hacia usted hasta un punto situado a 11,4–16,5 cm del símbolo 'P' del salpicadero, es necesario ajustar el freno de estacionamiento; consulte [Ajuste del freno de estacionamiento](#) (página 43).

### Ajuste del freno de estacionamiento

- Compruebe que el freno de estacionamiento está quitado.
- Con unos soportes fijos, eleve la parte trasera de la máquina; consulte [Elevación de la máquina](#) (página 31).
- Con 2 llaves, sostenga en su sitio el poste de ajuste en la pinza con 1 llave y afloje la contratuerca 1/4 de giro con la otra llave ([Figura 56](#)).

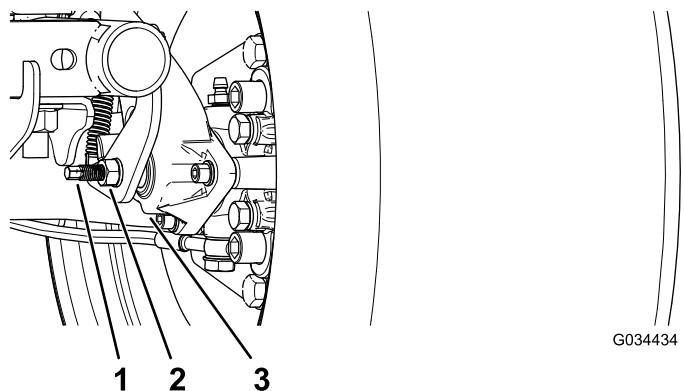


Figura 56

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| 1. Poste de ajuste | 3. Pinza |
| 2. Contratuerca    |          |
- 
- Poste de ajuste
  - Contratuerca
  - Pinza
  - Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, gire el poste hacia dentro para apretarlo ([Figura 56](#)).

**Nota:** Realice este paso si nota arrastre en la rueda.

5. Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, retroceda atrás 1/4 de giro ([Figura 56](#)).
6. Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, apriete la contratuerca ([Figura 56](#)).
7. Realice los pasos **1 a 6** en el otro lado.
8. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está ajustado con la tensión correcta; consulte [Comprobación del freno de estacionamiento](#) (página 43)

**Nota:** Si no puede ajustar el freno de estacionamiento con la tensión necesaria, puede que las pastillas de freno estén desgastadas y tengan que sustituirse. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado para obtener asistencia.

## Comprobación del nivel del líquido de frenos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de utilizar el motor por primera vez.

**Tipo de líquido de frenos:** DOT 3

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la máquina y retire la llave.
2. Eleve el capó para acceder al cilindro del freno principal y al depósito ([Figura 57](#)).

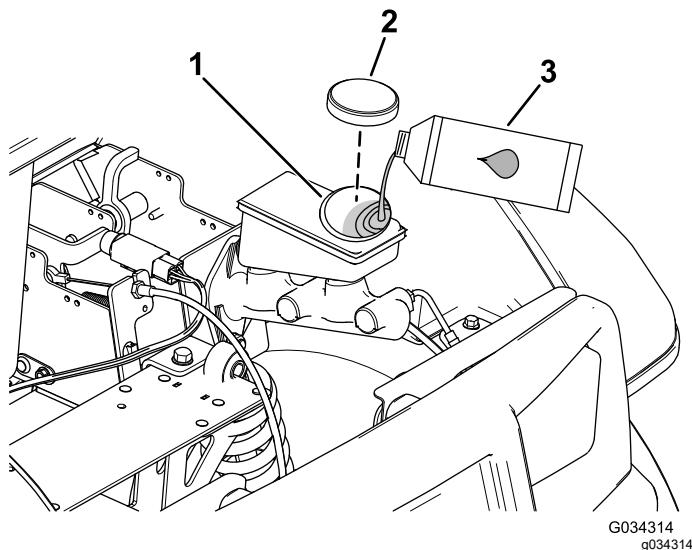
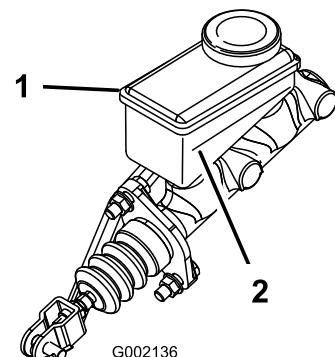


Figura 57

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Cuello de llenado (depósito) | 3. Líquido de frenos DOT 3 |
| 2. Tapón del depósito           |                            |

3. Mire el nivel de aceite en el lateral del depósito ([Figura 58](#)).

**Nota:** El nivel debe estar por encima de la línea Mínimo.



g002136

Figura 58

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Depósito del líquido de frenos | 2. Línea Mínimo |
|-----------------------------------|-----------------|

4. Si el nivel es bajo, siga estos pasos:
    - A. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón ([Figura 57](#)).
    - B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea Mínimo ([Figura 58](#)).
- Nota:** No llene demasiado el depósito del líquido de frenos.
- C. Coloque el tapón del depósito ([Figura 57](#)).
  5. Cierre el capó de la máquina.

## Inspección de los frenos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

**Importante:** Los frenos constituyen un componente de seguridad de la máquina de importancia vital. Inspecciónelos minuciosamente en los intervalos de mantenimiento recomendados para asegurar un rendimiento y seguridad óptimos.

- Inspeccione las zapatas de freno para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas. Si el grosor de la zapata es de menos de 1,6 mm, deberá sustituirse.
- Inspeccione el soporte y los demás componentes por si hubiera señales de desgaste o deformación excesivos. Sustituya cualquier componente deformado.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos](#) (página 44).

# Sustitución de las pastillas del freno de estacionamiento y de servicio

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 400 horas

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para que inspeccione y, en su caso, cambie las pastillas de los frenos de servicio y de estacionamiento.

# Cambio del líquido de frenos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas

Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

# Mantenimiento del chasis

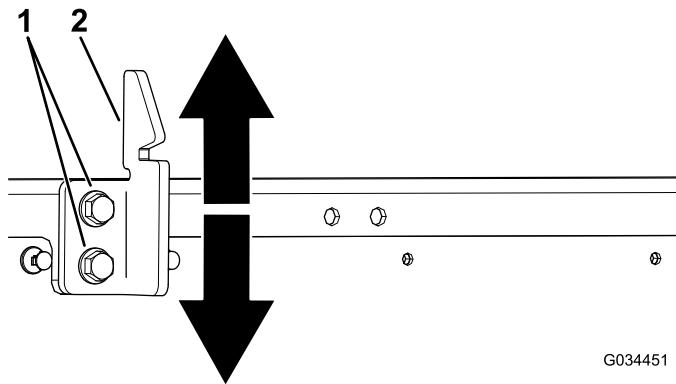
## Ajuste de los enganches de la plataforma de carga

Si el enganche de la plataforma de carga está mal ajustado, la plataforma de carga vibrará hacia arriba y hacia abajo al conducir la máquina. Puede ajustar los topes de los enganches para asegurar el cierre de la plataforma de carga y lograr un buen ajuste.

1. Verifique que la plataforma de carga está asegurada con los cierres.

**Nota:** Si la plataforma de carga no se cierra con seguridad, posiblemente el cerradero del cierre está demasiado bajo. Si la plataforma de carga se cierra, pero vibra hacia arriba y hacia abajo al conducir, el cerradero del cierre está demasiado alto.

2. Eleve la plataforma de carga; [Elevación de la plataforma de carga a la posición de volcado \(página 20\)](#).
3. Afloje los 2 pernos en el cerradero del cierre de la plataforma y desplácelo hacia arriba o hacia abajo, en función de si está demasiado alto o bajo ([Figura 59](#)).



g034451

Figura 59

1. Pernos
2. Cerradero del cierre de la plataforma

4. Apriete los 2 pernos del cerradero del cierre de la plataforma ([Figura 59](#)).
5. Verifique que el ajuste es correcto cerrando la plataforma de carga varias veces.

# Limpieza

## Cómo lavar la máquina

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Lave la máquina.

Lave la máquina cuanto sea necesario solo con agua o con un detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina.

**Importante:** No utilice agua reciclada o salada para limpiar la máquina.

**Importante:** No se recomienda utilizar agua a presión para lavar la máquina. Puede dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, el controlador del motor, el cargador, la parte trasera del salpicadero y las baterías.

# Almacenamiento

## Seguridad durante el almacenamiento

- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

## Almacenamiento de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la máquina y retire la llave.
2. Limpie la suciedad de toda la máquina, incluyendo el exterior del alojamiento del motor.

**Importante:** La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No utilice agua a presión para lavar la máquina. El lavado a presión puede dañar el sistema eléctrico o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua, sobre todo cerca del panel de control, las luces, el motor y la batería.

3. Inspeccione los frenos; consulte [Inspección de los frenos \(página 44\)](#).
4. Engrase la máquina; consulte [Engrasado de la máquina \(página 34\)](#).
5. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 17\)](#).
6. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
7. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal.

**Nota:** Puede adquirir pintura en su Distribuidor Autorizado Toro.

8. 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**. Consulte en la **tabla siguiente** los requisitos de temperatura para el almacenamiento.

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 y al menos un 50 % cargada.

**Importante:** Si la temperatura está fuera de este rango, se dañarán las baterías.

La temperatura de almacenamiento de las baterías afectará a su vida útil a largo plazo. Un almacenamiento durante períodos prolongados de tiempo a altas temperaturas reducirá la vida de la batería. Almacene la máquina en un lugar fresco (no por debajo de los 0 °C).

### Requisitos de temperatura para el almacenamiento

Condiciones de almacenamiento	Requisito de temperatura
Condiciones de almacenamiento normales	-20 °C a 45 °C
Calor extremo – 1 mes o menos	45 °C a 60 °C
Frío extremo – 3 meses o menos	-30 °C a -20 °C

#### 9. Almacenamiento a largo plazo del MH-400

- Almacenamiento de **1 a 6 meses**: cargue o descargue las baterías hasta que estén al 50%.  
Una carga del 50% maximizará la vida de la batería más que una del 100%.
- Almacenamiento de **6 meses o más**: cargue las baterías hasta que estén al 100%.
- Después de cargar las baterías, desconecte el cargador de baterías de la toma de corriente. Desconecte el conector principal 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 de **12 meses o más**: compruebe la carga **cada 6 meses**. Si la carga es inferior al 50%, debe cargar las baterías hasta que estén al 100%.

#### 10. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

# Solución de problemas

## Códigos de error del cargador de baterías

Problema	Possible causa	Acción correctora
Código E-0-0-1, o E-0-4-7	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.
Código E-0-0-4	1. Error BMS o fallo de la batería detectado	1. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.
Código E-0-0-7	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.
Código E-0-1-2	1. Error de polaridad invertida	1. La batería está conectada incorrectamente al cargador. Asegúrese de que las conexiones de la batería están bien apretadas.
Código E-0-2-3	1. Error de alto voltaje CA (>270 VCA)	1. Conecte el cargador a una fuente CA estable de 85 - 270 VCA/45-65 Hz.
Código E-0-2-4	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.
Código E-0-2-5	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.
Código E-0-3-7	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.
Código E-0-2-9, E-0-3-0, E-0-3-2, E-0-4-6, o E-0-6-0	1. Error de comunicaciones con la batería	1. Asegúrese de que la conexión de los cables de señal a la batería es buena.

## Códigos de error del cargador de baterías

Problema	Possible causa	Acción correctora
F-0-0-1, F-0-0-2, F-0-0-3, F-0-0-4, F-0-0-5, F-0-0-6, o F-0-0-7	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.

# Códigos de error de la máquina

Problema	Possible causa	Acción correctora
Código P156C, P156E	1. Se ha producido un fallo de configuración del controlador.	1. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.
Código P0226, P156C, B1107	1. El freno de estacionamiento está accionado mientras la máquina está en posición de ADELANTE o ATRÁS. 2. Se ha producido un fallo del interruptor de la transmisión.	1. Quite el freno de estacionamiento. 2. Apague la máquina y compruebe el funcionamiento de los interruptores.
Código P0A54, P156C	1. La corriente del motor ha superado el máximo nominal del controlador. 2. Se ha producido un fallo de un componente de alimentación interno.	1. Gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO, espere unos segundos, y gire la llave de encendido a la posición de CONECTADO. Compruebe todas las baterías y las conexiones del controlador de alta corriente. Si la condición continúa, consulte a su distribuidor autorizado Toro. 2. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.
Código P2BE8, P2BE9	1. Se ha producido un fallo del contactor principal.	1. Compruebe que los cables de contacto, las bobinas y los contactos funcionan de forma normal.
Código P0A44	1. Se ha superado la velocidad máxima del motor.	1. Gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO, espere unos segundos, gire la llave de encendido a la posición de CONECTADO y compruebe que la máquina funciona de forma normal.
Código P0226, P156C	1. Se está pisando el acelerador mientras se arranca la máquina. 2. Hay un cable que no está conectado correctamente.	1. Suelte el pedal, gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO, espere unos segundos, gire la llave de encendido a la posición de CONECTADO y compruebe que la máquina funciona de forma normal. 2. Compruebe el cableado entre el controlador y el contactor, los interruptores y el indicador de estado.
Código P0E8E, P156C	1. La carga restante de las baterías es baja. 2. Las baterías están totalmente descargadas. 3. El condensador interno tiene una carga previa de menos de 5 V.	1. Detenga en funcionamiento, conduzca lentamente hasta la estación de carga más cercana y cargue las baterías por completo. 2. Remolque la máquina hasta la estación de carga más cercana y cargue las baterías por completo. 3. Cargue al completo las baterías, gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO, espere unos segundos, gire la llave de encendido a la posición de CONECTADO y compruebe que la máquina funciona de forma normal.
Código P0A2F, P0A3C, P1502, P1511, P1512	1. El controlador o el motor se han calentado en exceso o están demasiado fríos.	1. Determine si el motor o el controlador está muy caliente o muy frío y deje que la máquina alcance una temperatura segura para reanudar el funcionamiento normal.

Problema	Possible causa	Acción correctora
Código P0A44, P1520	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha producido un fallo del codificador del motor.</li> <li>2. Se ha superado la velocidad máxima del motor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el cableado del codificador del motor (sensor de la velocidad).</li> <li>2. Gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO, espere unos segundos, gire la llave de encendido a la posición de CONECTADO y compruebe que la máquina funciona de forma normal.</li> </ol>
Código P156D	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha producido un fallo interno de software.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.</li> </ol>

## Notas:

## Notas:

## Aviso de privacidad – EEE/RU

### Uso de su información personal por Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Cuando compra nuestros productos, podemos recopilar cierta información personal sobre usted, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local. Toro utiliza esta información para satisfacer sus obligaciones contractuales, por ejemplo para registrar su garantía, procesar su reclamación bajo la garantía o ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto – y para propósitos comerciales legítimos, como por ejemplo evaluar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información sobre productos que pueden ser de su interés. Toro puede compartir su información con nuestras filiales, afiliados, concesionarios u otros socios comerciales respecto a cualquiera de estas actividades. También podemos divulgar información personal cuando lo exija la ley o en relación con la venta, la compra o la fusión de una empresa. Nunca venderemos su información personal a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### Retención de su información personal

Toro mantendrá su información personal durante el tiempo en que sea pertinente para los fines anteriores y con arreglo a lo estipulado en la legislación vigente. Si desea obtener más información sobre los períodos de retención aplicables, por favor póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales pueden ser procesados en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Si transferimos su información fuera de su país de residencia, tomaremos las medidas legalmente estipuladas para asegurar que existan medidas de seguridad adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trate de forma segura.

### Acceso y rectificación

Usted puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o a oponerse a o restringir el procesamiento de sus datos. Para hacerlo, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

# Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

## ¿En qué consiste esta advertencia?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daños reproductivos – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## ¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza manualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 "no equivale a una decisión normativa de que un producto sea 'seguro' o 'no seguro'". Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin documentar ningún daño. Para obtener más información, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera "el nivel de riesgo no significativo", o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley se aplica a todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

## ¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

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

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

## ¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y usan. Toro ofrece advertencias en ciertos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límite de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de "riesgo no significativo", para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien partes privadas que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.



## Garantía limitada de la batería

5 años

Batería

La batería recargable de iones de litio está garantizada contra defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de 5 años. Con el tiempo, el consumo de la batería reduce la capacidad energética (amperios-hora) disponibles con cada carga completa. El consumo energético varía según las características de funcionamiento, los accesorios, el tipo de césped y el terreno, los ajustes y la temperatura.

Nivel	Años	Días
1	≤2	0-730
2	≤2.5	731-910
3	≤3	911-1095
4	≤3.5	1096-1275
5	≤4	1276-1460
6	≤4,5	1461-1643
7	≤5	1644-1826



## La Garantía Toro

### Garantía limitada de dos años o 1500 horas

#### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company garantiza su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando existe una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

\* Producto equipado con contador de horas.

#### Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.

952-888-8801 o 800-952-2740

Correo electrónico: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

#### Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *manual de operador*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

#### Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, caudalímetros o válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas.

#### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si, por cualquier razón, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

#### Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

#### Garantía de las baterías de ciclo profundo y de iones de litio

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios·hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Nota: (batería de iones de litio solamente): Consulte la garantía de la batería si desea más información.

#### Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un Prostripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague de freno de cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague de freno de cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

#### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

#### Condiciones Generales

La reparación por un distribuidor o concesionario autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

**The Toro Company no es responsable de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante períodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.**

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

#### Nota sobre la garantía de emisiones

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.