



Count on it.

Manual del operador

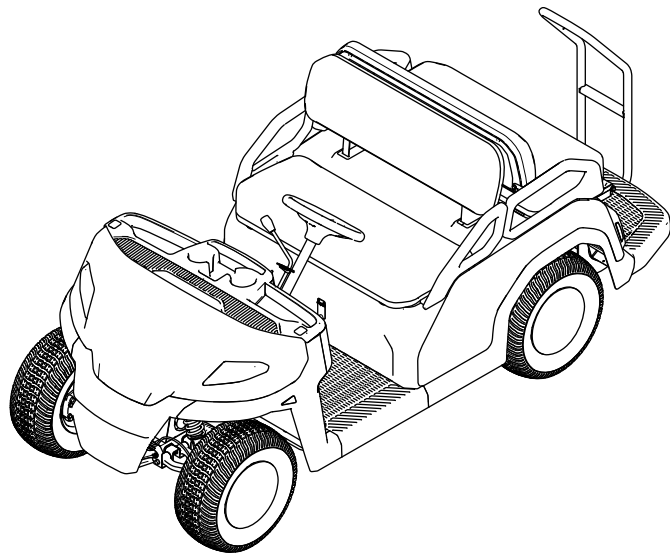
Carro Vista™ con batería de litio

Nº de modelo 08924—Nº de serie 40000000 y superiores

Nº de modelo 08924TC—Nº de serie 40000000 y superiores

Nº de modelo 08926—Nº de serie 40000000 y superiores

Nº de modelo 08928—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.

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

modelo 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 (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas y otra información sobre el producto.

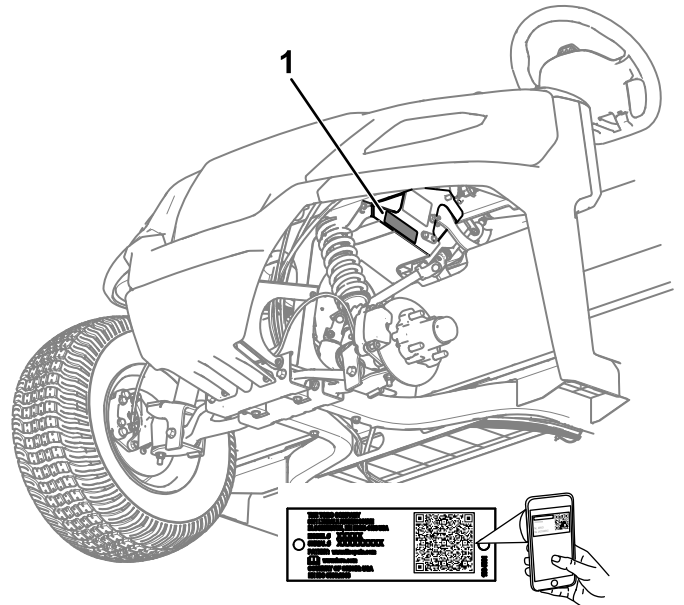


Figura 1

g405906

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Introducción

Este vehículo está diseñado principalmente para ser usado fuera de las carreteras para el transporte de personas. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted, para sus pasajeros y para otras personas.

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

Visite 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 Distribuidor de Servicio Autorizado o con Atención al cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de serie y de

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.

El símbolo de alerta de seguridad ([Figura 2](#)) aparece tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que debe seguir para evitar accidentes. Este símbolo aparecerá junto a la palabra **Peligro**, **Advertencia** o **Cuidado**.

- **Peligro:** Indica una situación peligrosa inminente, que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.
- **Advertencia** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.
- **Cuidado** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar lesiones menores o moderadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

g000502

Contenido

Seguridad	4
Seguridad en general	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	8
1 Instalación del volante	8
2 Carga de la máquina	9
3 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos	9
4 Bruído de los frenos	9
El producto	10
Controles	10
Pantalla	12
Especificaciones	16
Aperos/accesorios	16
Antes del funcionamiento	17
Seguridad antes del uso	17
Comprobación de la presión de los neumáticos	17
Rodaje de una máquina nueva	18
Durante el funcionamiento	18
Seguridad durante el uso	18
Conducción de la máquina	20
Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías	20
Cómo detener la máquina	21
Después del funcionamiento	21
Seguridad tras el uso	21
Desplazamiento de una máquina averiada	22
Transporte de las baterías de iones de litio	23
Descripción del cargador de baterías de iones de litio	24
Mantenimiento	26
Seguridad durante el mantenimiento	26
Calendario recomendado de mantenimiento	27
Lista de comprobación de mantenimiento diario	28
Procedimientos previos al mantenimiento	29
Preparación de la máquina para el mantenimiento	29
Retirada del conjunto del asiento	29
Instalación del conjunto de asiento	29
Retirada del capó	29
Instalación del capó	30

Elevación de la máquina	31
Lubricación	32
Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras	32
Mantenimiento del sistema eléctrico	34
Uso del interruptor de desconexión de la batería	34
Mantenimiento de las baterías	34
Mantenimiento de las baterías de iones de litio	35
Mantenimiento del cargador de baterías	35
Ubicación de los fusibles	35
Sustitución del faro	36
Mantenimiento del sistema de transmisión	37
Mantenimiento de los neumáticos	37
Inspección de los componentes de dirección y suspensión	37
Ajuste de la alineación de las ruedas	37
Comprobación del nivel de fluido del transeje	38
Cambio del fluido del transeje	39
Mantenimiento de los frenos	40
Comprobación de los frenos	40
Comprobación del nivel del líquido de frenos	40
Sustitución de las pastillas del freno de servicio y del freno de estacionamiento	41
Cambio del líquido de frenos	41
Limpieza	41
Lavado de la máquina	41
Almacenamiento	42
Seguridad durante el almacenamiento	42
Almacenamiento de la máquina	42
Requisitos de almacenamiento de las baterías	42

Seguridad

Seguridad en general

- Este producto es capaz de causar lesiones personales o la muerte. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.
- La operación o el mantenimiento incorrectos, o la falta de cuidados adecuados de la máquina pueden hacer que se vuelva inestable; otros factores incluyen las condiciones del terreno, las pendientes, la velocidad o la falta de juicio del operador.
- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina si no están colocados y en buen estado de funcionamiento todos sus protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Detenga y apague la máquina y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



decal120-9570

120-9570

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

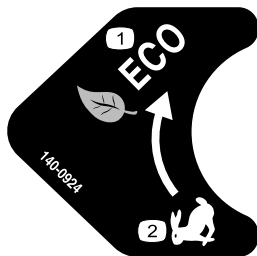
Modelos 08926 y 08928 solamente:



decal140-0920

140-0920

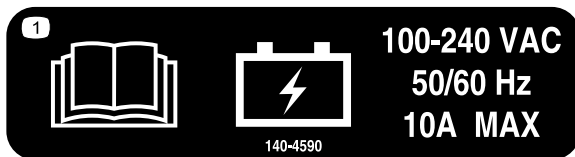
1. Advertencia – no utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
2. Peligro de caída; peligro de desmembramiento – los pasajeros deben sentarse únicamente en los lugares designados para ello; los brazos y las piernas deben mantenerse siempre dentro del vehículo.



decal140-0924

140-0924

1. Modo Eco
2. Modo de rendimiento



decal140-4590

140-4590

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



decal144-0275

144-0275

1. Las baterías son inflamables.



decal144-0277

144-0277

1. Borne positivo
2. Lea el *Manual del operador*.
3. Reciclar la batería.
4. No desechar de forma incorrecta.
5. No exponer al fuego.

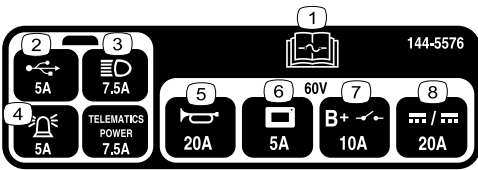
Modelos 08924 y 08924TC solamente:



decal144-5574

144-5574

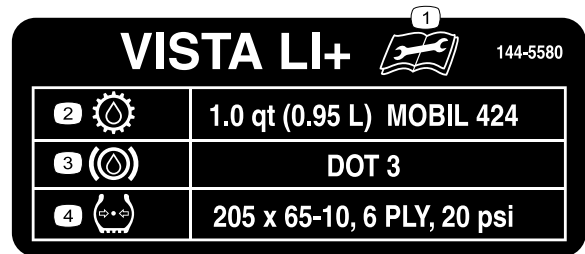
1. Advertencia – no utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
2. Peligro de caída; desmembramiento – no lleve más de 4 ocupantes; los ocupantes deben sentarse únicamente en los lugares designados para ello; los brazos y las piernas deben mantenerse siempre dentro del vehículo.



144-5576

decal144-5576

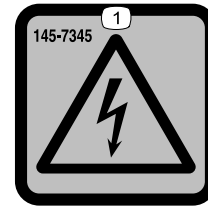
1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.
2. USB (5 A)
3. Faros (10 A)
4. Alarma (5 A)
5. Claxon (20 A)
6. Pantalla (10 A)
7. Sistema principal B+ (10 A)
8. CC a CC (20 A)



144-5580

decal144-5580

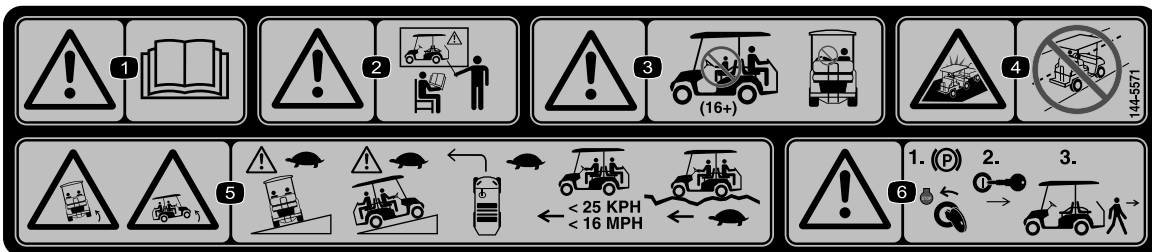
1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Fluido de transmisión
3. Líquido de frenos
4. Presión de los neumáticos



145-7345

decal145-7345

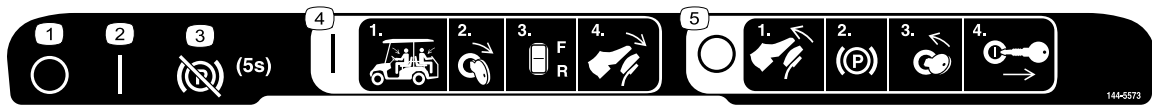
1. Peligro de descarga eléctrica



144-5571

decal144-5571

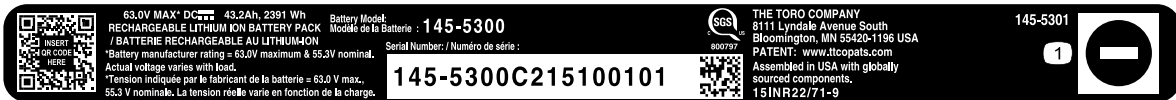
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – reciba una formación adecuada antes de utilizar la máquina.
3. Advertencia – no permita nunca que la máquina sea utilizada por niños; utilice la máquina únicamente mientras está sentado en el puesto del operador.
4. Peligro de colisión – no utilice la máquina en la vía pública.
5. Peligro de vuelco – conduzca lentamente al atravesar o subir pendientes o cuestas; realice los giros a baja velocidad; no supere la velocidad de 25 km/h (16 mph); conduzca lentamente mientras transporta pasajeros; conduzca lentamente en terrenos irregulares.
6. Advertencia – ponga el freno de estacionamiento, gire la llave a la posición de DESCONECTADO y retire la llave antes de abandonar el puesto del operador.



decal144-5573

144-5573

1. Apagado
2. Encendido
3. Freno de estacionamiento – quitar (mantener durante 5 segundos)
4. Para arrancar la máquina - 1) siéntese en el puesto del operador y haga que todos los pasajeros se sienten en los asientos designados; 2) Gire la llave a la posición de CONECTADO; 3) Presione el botón selector de dirección a la dirección de desplazamiento deseada; 4) Pise el pedal.
5. Para apagar la máquina: 1) Suelte el pedal; 2) Ponga el freno de estacionamiento; 3) Gire la llave a la posición de DESCONECTADO; 4) Retire la llave.



decal145-5301

145-5301

1. Borne negativo de la batería



decal145-5338

145-5338

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

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Volante Tornillo Muelle Cubierta del volante Clip del volante	1 5 2 1 1	Instalación del volante (modelo de 4 plazas (en caja) solamente).
2	No se necesitan piezas	–	Cargar la máquina.
3	No se necesitan piezas	–	Comprobar el nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.
4	No se necesitan piezas	–	Bruñir (rodar) los frenos.

1

Instalación del volante

Modelo de 4 plazas (en caja) solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
5	Tornillo
2	Muelle
1	Cubierta del volante
1	Clip del volante

Procedimiento

Consulte la [Figura 3](#) durante este procedimiento.

1. Coloque el volante sobre la columna de dirección.
Asegúrese de que el volante está centrado (es decir, el borde inferior plano debe estar paralelo al suelo).
2. Utilice la contratuerca para fijar el volante a la columna de dirección.
3. Apriete la contratuerca a 27 N·m (20 pies-libra).
4. Utilice 2 tornillos y 2 muelles para sujetar el clip del volante a la cubierta del volante.
5. Utilice 3 tornillos para sujetar la cubierta al volante.
6. Apriete los 5 tornillos a 0.6 N·m (5 pulgadas-libra).

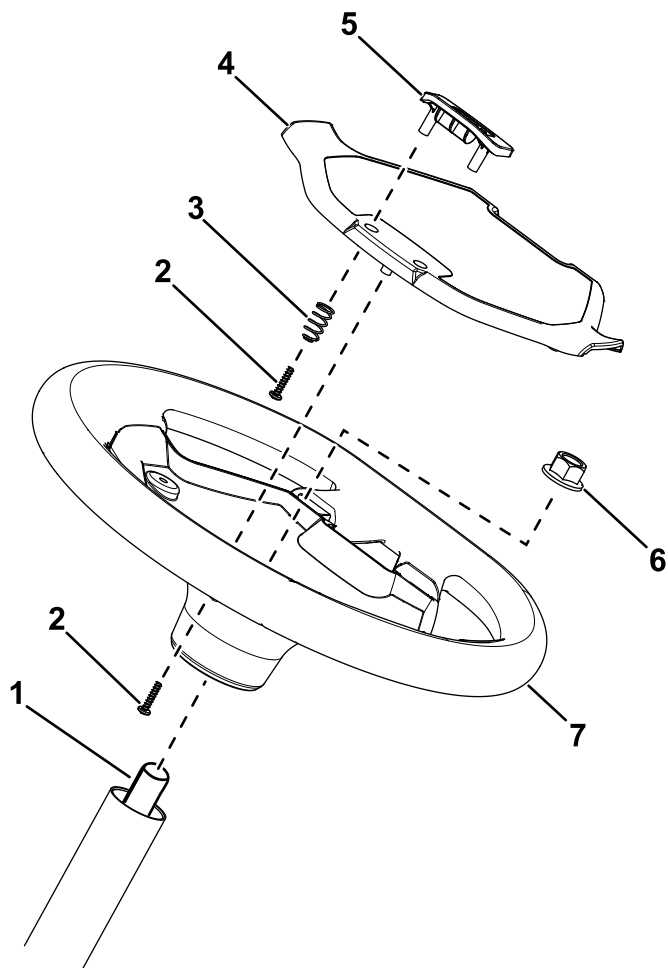


Figura 3

g410793

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Columna de dirección | 5. Clip del volante |
| 2. Tornillo | 6. Contratuerca |
| 3. Muelle | 7. Volante |
| 4. Cubierta del volante | |

3

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

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar la máquina por primera vez; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 40\)](#).
2. Compruebe el nivel del fluido del transeje antes de arrancar la máquina por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de fluido del transeje \(página 38\)](#).
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 17\)](#).

4

Bruñido de los frenos

No se necesitan piezas

Procedimiento

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

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

2

Carga de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Cargue la máquina; consulte [Descripción del cargador de baterías de iones de litio \(página 24\)](#).

El producto

Controles

Panel de control

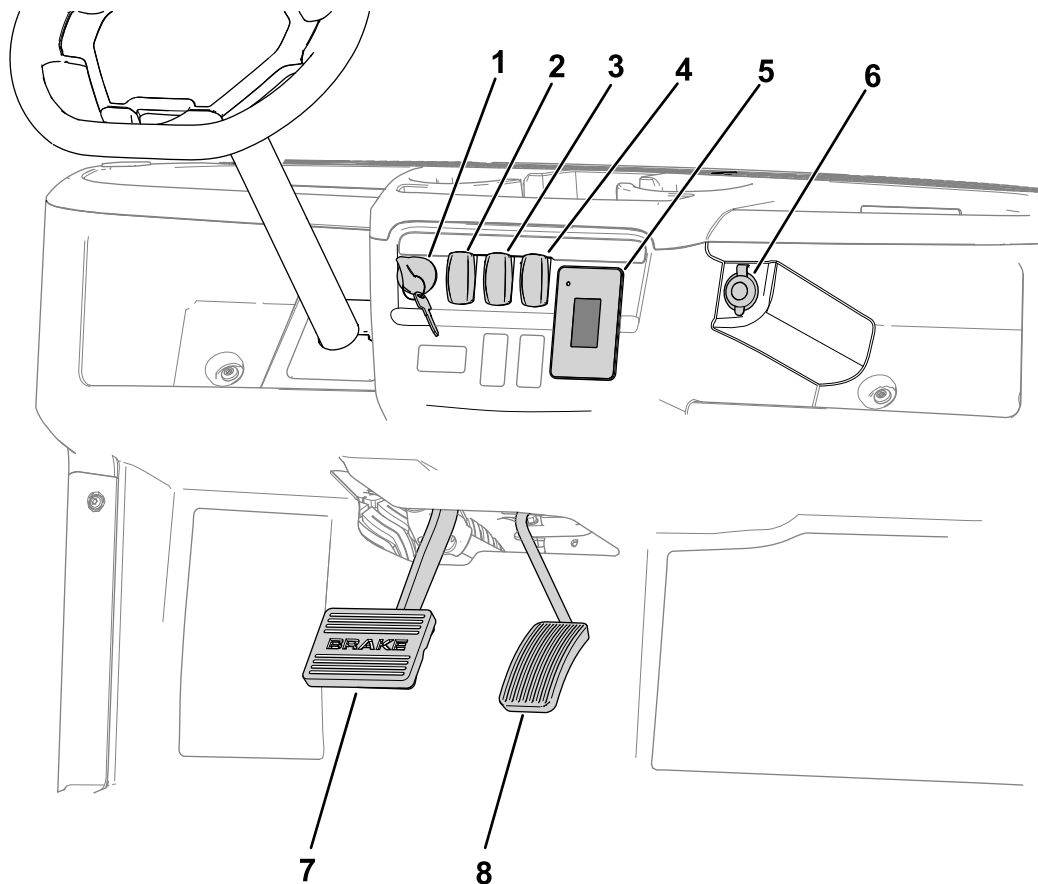


Figura 4

1. Interruptor de encendido
2. Selector de dirección
3. Interruptor de las luces
4. Interruptor del claxon

5. Pantalla
6. Puerto USB
7. Pedal de freno
8. Pedal del acelerador

g406290

Pedal del acelerador

El pedal del acelerador permite variar la velocidad de avance de la máquina. Pise el pedal del acelerador para arrancar la máquina. Pisar más el pedal hace que la velocidad de avance aumente. Solar el pedal, hace que la máquina disminuya la velocidad y que la máquina se apague.

La velocidad de avance en el modo de rendimiento es de 26 km/h (16 mph).

La velocidad de avance en el modo económico es de 18 km/h (11 mph).

Pedal de freno

Utilice el pedal de freno para detener la máquina o para reducir la velocidad.

▲ ADVERTENCIA

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 (1") de la chapa de suelo de la máquina, ajuste o repare los frenos.

Selector de dirección

El selector de dirección (Figura 4) tiene 2 posiciones: ADELANTE y ATRÁS.

Nota: La máquina puede estar encendida en cualquiera de las 2 posiciones, pero solo se mueve en las posiciones ADELANTE y ATRÁS.

Interruptor del claxon

Pulse el interruptor del claxon (Figura 4) para hacer sonar el claxon.

Interruptor de luces

Utilice el interruptor de luces (Figura 4) para encender los faros. Presione el interruptor de luces hacia arriba para encender los faros. Presione el interruptor de luces hacia abajo para apagar los faros.

Puerto USB

Utilice el puerto USB (Figura 4) para alimentar dispositivos móviles.

Importante: Cuando no esté usando el puerto USB, inserte el tapón de goma para evitar que se deteriore el puerto.

Interruptor de encendido

Utilice el interruptor de encendido (Figura 4) para arrancar y apagar la máquina o para poner la máquina en el modo de TRANSPORTE.

El interruptor de encendido tiene 3 posiciones: ENCENDIDO, APAGADO y TRANSPORTE.

Gire la llave en sentido horario a la posición de ENCENDIDO para operar la máquina.

Después de detener la máquina, gire la llave en sentido antihorario a la posición APAGADO para apagar la máquina. Retire la llave antes de dejar la máquina desatendida.

Para quitar el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido y manténgalo en esa posición durante 5 segundos para entrar en la posición de TRANSPORTE.

Pantalla

La pantalla muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina (Figura 5).

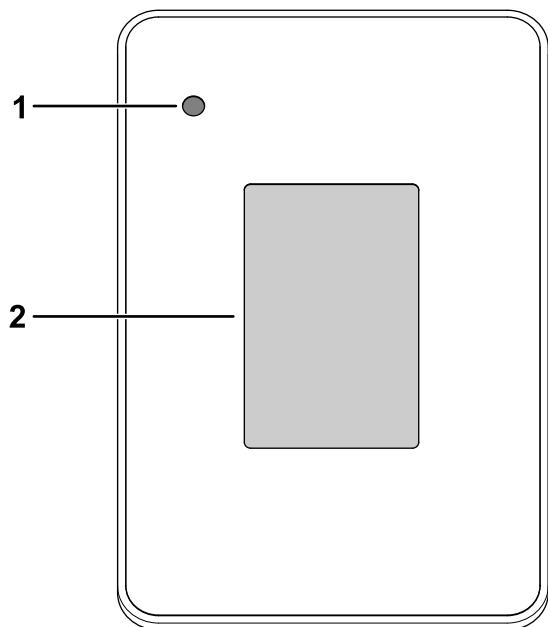


Figura 5

g320256

1. Indicador

2. Pantalla

Hay una pantalla de inicio, una pantalla de operación y una pantalla de carga (Figura 6, Figura 7 y Figura 8).

La Figura 7 muestra lo que puede ver en la pantalla mientras utiliza la máquina. La pantalla de inicio aparece durante unos segundos cuando se gira la llave a la posición de ENCENDIDO y luego aparece la pantalla de operación.

El indicador LED se enciende en verde fijo si no hay fallos activos. Si hay fallos activos en la máquina, el LED parpadea en rojo. Si existe un aviso, el LED se enciende en rojo fijo (sin parpadear).

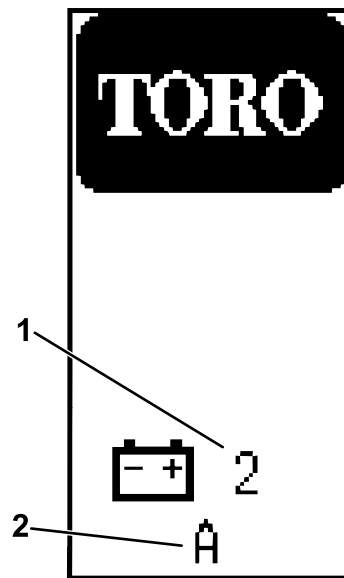


Figura 6

Pantalla de inicio

g439782

1. Versión de software

2. Número de baterías instaladas en la máquina

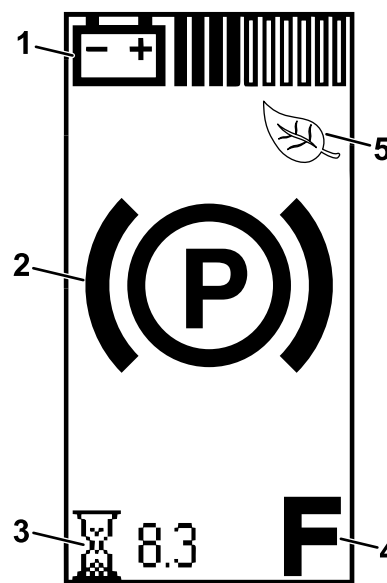


Figura 7

Pantalla de operación

g439795

1. Carga de la batería

4. Dirección

2. El freno de estacionamiento está puesto.

5. Modo Eco

3. Horas de operación

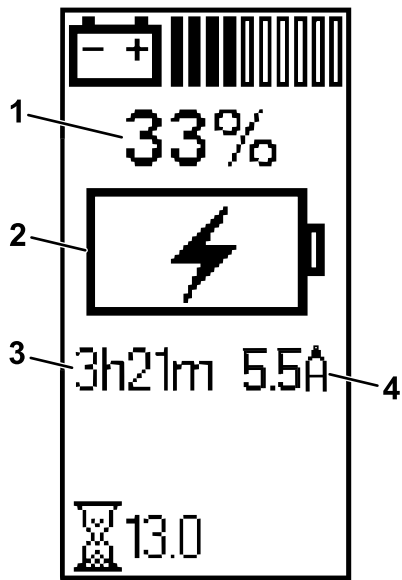


Figura 8
Pantalla de carga

- | | |
|--|---|
| 1. Vida de la batería | 3. Tiempo estimado para cargar completamente la máquina |
| 2. Indicador de carga en curso de la batería | 4. Corriente de carga (amperios) |

La pantalla de operación con la posición direccional (Figura 9) aparece cuando se cambia de dirección.

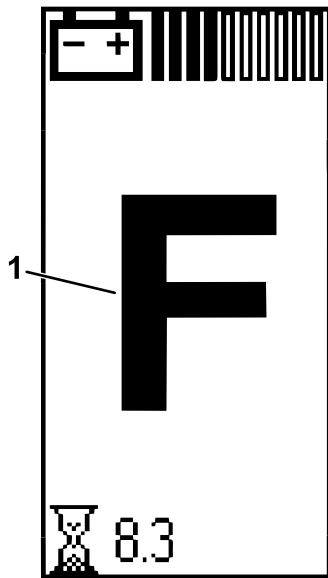


Figura 9

1. Posición ADELANTE

La pantalla de operación con la velocidad actual de la máquina (Figura 10) aparece mientras conduce la máquina.

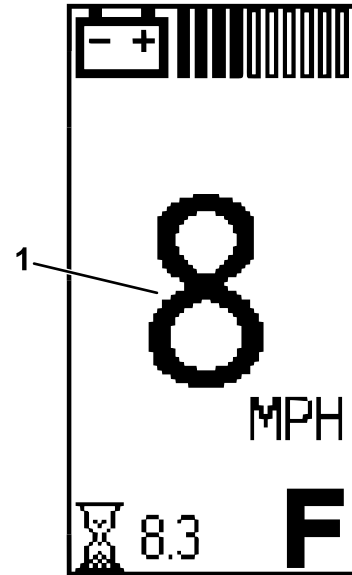


Figura 10

1. Velocidad actual de la máquina

Aparece un código de fallo activo (Figura 11) en la pantalla si hay un problema con la máquina.

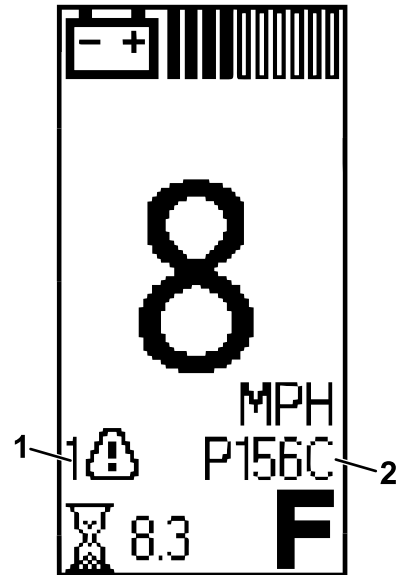


Figura 11

1. Indicador de fallo activo 2. Código de fallo

Cuando el indicador de batería fría (Figura 12) parpadea en la pantalla de operación durante el uso, el rendimiento de la máquina cambia hasta que la temperatura de la batería sube por encima de los 0 °C (32 °F).

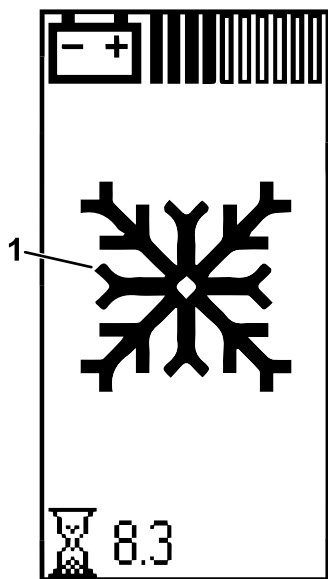


Figura 12

g439806

1. Indicador de batería fría

El indicador de batería fría también aparece en la pantalla de carga (Figura 13) cuando las baterías están demasiado frías para cargarse.

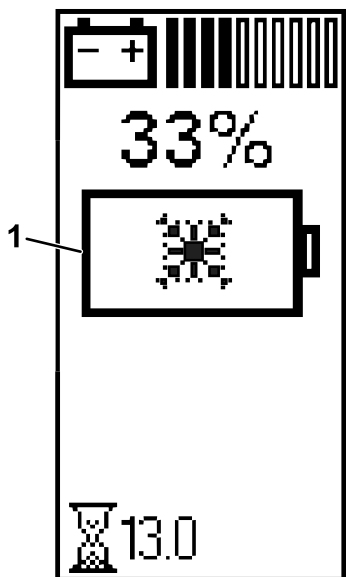


Figura 13

g439783

1. Indicador de batería fría

Descripción de los iconos

F	Dirección – ADELANTE
N	Transporte – PUNTO MUERTO
R	Dirección – ATRÁS
(P)	El freno de estacionamiento está puesto.
	Contador de horas
	Voltaje de la batería
	Nivel de carga de la batería
	Carga de la batería en curso
	Aviso de batería baja
	Modo Eco activado.
	Fallo activo
	Indicador de batería caliente – la temperatura de la batería es de más de 67 °C (152 °F).
	Indicador de batería fría – la temperatura de la batería es inferior a 0 °C (32 °F)
	Las baterías están demasiado frías para poderse cargar.

Interruptor limitador de velocidad del supervisor del supervisor

El interruptor limitador de velocidad del supervisor, ubicado debajo del asiento (Figura 14), tiene dos posiciones: RENDIMIENTO y ECONOMÍA. Gire el interruptor en sentido horario a la posición de ECONOMÍA para limitar la velocidad de la máquina a 18 km/h (11 mph). Gire el interruptor en sentido antihorario a la posición de RENDIMIENTO para restaurar la velocidad de la máquina a 26 km/h (16 mph).

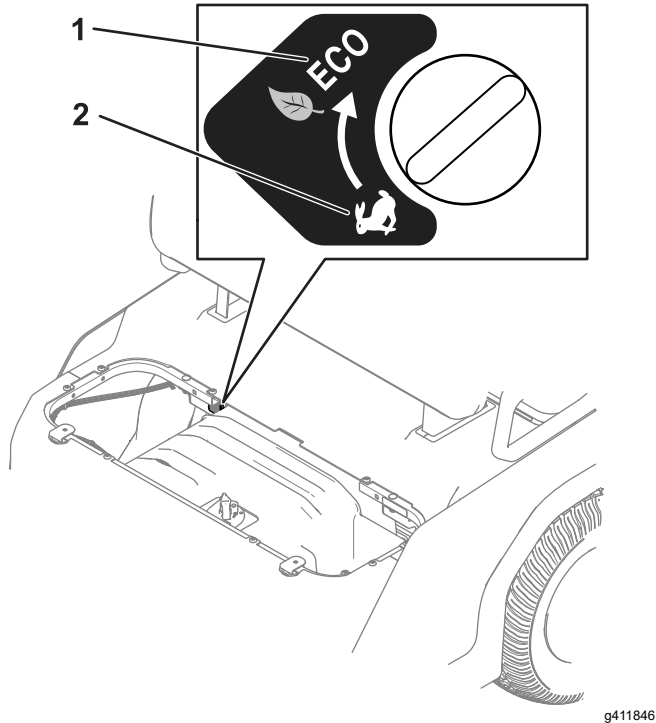


Figura 14

1. Posición de RENDIMIENTO 2. Posición de ECONOMÍA

Asideros de los pasajeros

Los asideros de los pasajeros están situados en el lado exterior de cada asiento y en la parte trasera de la máquina (Figura 15).

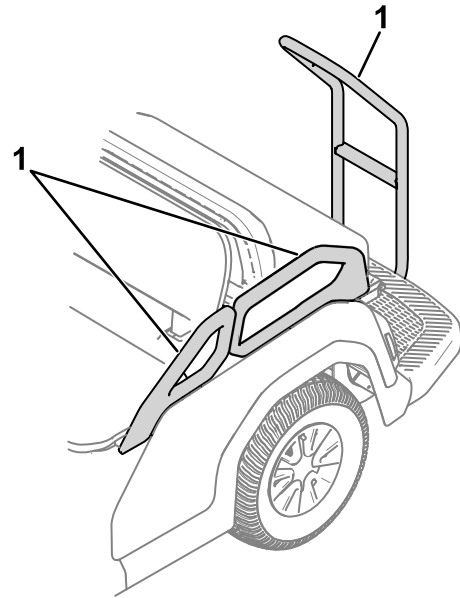


Figura 15

1. Asidero del pasajero

Especificaciones

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

Peso base	Modelo de 4 plazas: 403 kg (890 libras), incluyendo el Kit de capota
	Modelo de 6 plazas: 422 kg (930 libras)
	Modelo de 8 plazas: 487 kg (1075 libras)
Capacidad nominal (en terreno llano)	Modelo de 4 plazas: 458 kg (1010 libras) en total, incluyendo operador de 90.7 kg (200 libras) y 91 kg (200 libras) para cada pasajero, carga, accesorios y aperos.
	Modelo de 6 plazas: 689 kg (1520 libras) en total, incluyendo operador de 90.7 kg (200 libras) y 91 kg (200 libras) para cada pasajero, carga, accesorios y aperos.
	Modelo de 8 plazas: 873 kg (1925 libras) en total, incluyendo operador de 90.7 kg (200 libras) y 91 kg (200 libras) para cada pasajero, carga, accesorios y aperos.
Peso bruto del vehículo (PBV) – en terreno llano	861 kg (1900 libras)
	1111 kg (2450 libras)
	1360 kg (3000 libras)
Anchura total	112 cm (44")
Longitud total	Modelo de 4 plazas: 277 cm (109")
	Modelo de 6 plazas: 357 cm (140.5")
	Modelo de 8 plazas: 437 cm (172")
Altura total	Parte superior del volante: 121 cm (47.5")
	Parte superior de la capota: 188 cm (73.9")
Separación del suelo	21.6 cm (8.5") delante sin operador
	15.7 cm (6.2") detrás sin operador
Distancia entre ejes	Modelo de 4 plazas: 166 cm (65.5")
	Modelo de 6 plazas: 246 cm (97")
	Modelo de 8 plazas: 326 cm (128.5")
Distancia entre ruedas (línea central a línea central)	Delante: 90 cm (35.4")
	Detrás: 90 cm (35.4")

Aperos/accesorios

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

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

Operación

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del uso

Seguridad general

- No deje nunca que el cargador sea utilizado o reparado por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos. Los operadores de la máquina deben completar un programa de formación de operadores, cualquiera que sea su experiencia anterior en la operación de vehículos.
- El programa de formación de operadores debe incluir el *Manual del operador* y hacer hincapié en la seguridad del operador, de los pasajeros y de otras personas; normas de seguridad en general; una descripción general del equipo, los controles y las funciones, y cómo funcionan cuando se utilizan correctamente o de forma inapropiada; las condiciones del suelo, pendientes y otras circunstancias que podrían afectar al uso de la máquina; y una evaluación de la competencia del operador.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague la máquina, espere a que se ponga el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar 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.
- Compruebe que todos los dispositivos y pegatinas de seguridad están colocados. Repare o sustituya todos los dispositivos de seguridad y sustituya cualquier pegatina ilegible o que falte. No utilice la máquina si no están presentes o si no funcionan correctamente.
- Inspeccione la máquina periódicamente para asegurarse de que el sistema de interruptores

de seguridad (si está instalado) funciona correctamente.

- Evalúe el área donde se va a utilizar la máquina e identifique zonas en las que no debe utilizarla y los obstáculos a evitar. Enseñe a los operadores a cumplir cualquier práctica de seguridad adicional.
- Tenga cuidado al utilizar la máquina en zonas en las que haya peatones, bicicletas o vehículos a motor, siempre que sea posible. Si utiliza la máquina cuando hay otros vehículos o peatones en las inmediaciones, puede utilizar espejos, barreras, luces u otras medidas en estas zonas.
- Es responsabilidad del propietario evaluar el entorno y las condiciones de uso para determinar si la máquina necesita luces, y en ese caso, de equipar la máquina con luces apropiadas.
- El propietario es responsable de determinar si las condiciones de uso requieren que la máquina cuente con dispositivos sonoros y/o visuales adicionales, y de proporcionar y mantener dichos dispositivos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Al principio de cada cambio de turno del personal que utiliza la máquina, compruebe la condición de la máquina, inspeccione los neumáticos, los dispositivos de advertencia, las luces, la batería, los controladores de velocidad y direccionales, los frenos, los interruptores de seguridad y el mecanismo de dirección. Si la máquina necesita ser reparada o si no es segura en algún aspecto, informe inmediatamente al propietario y no utilice la máquina hasta que esté en un estado de funcionamiento seguro.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

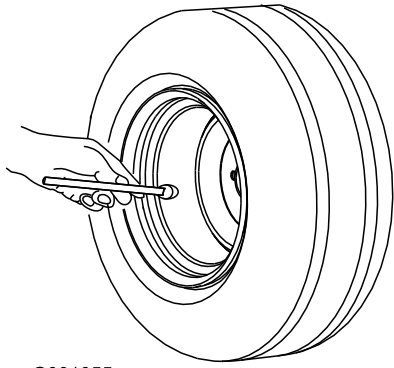
Especificación de la presión de los neumáticos delanteros y traseros: 1.38 a 1.65 bar (20 a 24 psi)

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

Nota: La presión del aire de los neumáticos se determina según 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 mayores velocidades.

2. Si es necesario, ajuste la presión de los neumáticos añadiendo o quitando aire de los neumáticos.



G001055

g001055

Figura 16

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 una vida útil prolongada.

- Asegúrese de que se bruñan los frenos; consulte la sección de bruñido, en Configuración.
- Compruebe el líquido de frenos; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 40\)](#).
- Consulte [Mantenimiento \(página 26\)](#) respecto a comprobaciones especiales en las primeras horas de uso.
- Compruebe la posición de la suspensión delantera y trasera y ajústela si es necesario; consulte [Ajuste de la alineación de las ruedas \(página 37\)](#).
- Para optimizar el rendimiento y la vida de la batería, cargue las baterías al 100% cuando reciba su máquina.

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el uso

Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.

- Informe al propietario de cualquier accidente que ocurra con la máquina.
- Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo.
- Los pasajeros deben sentarse únicamente en los asientos provistos. Mantenga los brazos y las piernas dentro de la máquina en todo momento. No lleve pasajeros en la plataforma de carga.
- El operador debe llevar calzado resistente y antideslizante.
- Dedique toda su atención al manejo de 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.
- Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento. Mantenga las manos en el volante; los pasajeros deben utilizar los asideros provistos.
- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina.
- Extreme las precauciones al conducir, frenar o girar la máquina con una carga pesada en la plataforma de carga.
- El transporte de cargas sobredimensionadas en la plataforma reduce la estabilidad de la máquina. No supere la capacidad de carga de la plataforma.
- Utilice la máquina únicamente si hay buena visibilidad. Esté alerta a agujeros, surcos, montículos, rocas y objetos sueltos u ocultos. Reduzca la velocidad de avance de la máquina al conducir en terrenos accidentados o abruptos, y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno que podrían causar un vuelco de la máquina. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Identifique los giros cerrados, los puntos ciegos, las zonas de aproximación a puentes y otras zonas potencialmente peligrosas, y coloque una advertencia para alertar al operador sobre la naturaleza de los peligros y las precauciones que debe tomar para evitarlos.
- No conduzca la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa más allá del borde o si el terreno del borde cede.
- Manténgase alejado de posibles peligros como bordes de rampas y plataformas.
- Siempre esté atento a, y evite, obstáculos salientes de baja altura, como por ejemplo, ramas de árboles, jambas de puertas y pasarelas elevadas, etc.

- Mire hacia atrás antes de conducir hacia atrás 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.
- Puede necesitar más tiempo para parar la máquina en superficies mojadas que en superficies secas. Para secar los frenos mojados, conduzca lentamente sobre una superficie nivelada presionando ligeramente el pedal de freno.
- Extreme las precauciones y reduzca la velocidad al conducir la máquina en zonas mojadas o con hielo, o sobre terrenos sueltos, que podrían dar lugar a una reducción en la tracción, la dirección, la estabilidad y el frenado. Repare cualquier zona de terreno suelto, si es posible, o cierre la zona y coloque una advertencia para evitar que otras personas utilicen la máquina en esas zonas.
- Conducir la máquina a alta velocidad y luego detenerse rápidamente puede hacer que se bloqueen las ruedas traseras, lo que dificulta el control de la máquina.
- No deje desatendida la máquina si está en marcha. La máquina se considera "desatendida" si usted se encuentra a una distancia de 7.6 m (25') o más de ella y la tiene a la vista, o si usted se encuentra fuera de la máquina y no la tiene a la vista. Cada vez que deje la máquina estando a menos de 7.6 m (25') de la máquina y con la máquina todavía a la vista, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto para evitar que la máquina se desplace.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
 - aparque la máquina en una superficie nivelada.
 - Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
 - Apague la máquina y retire la llave.
 - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga y apague la máquina inmediatamente, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina para detectar si hay daños. Repare cualquier daño en la máquina antes de volver a utilizarla.
- No aparque la máquina ni la deje desatendida en un lugar donde pudiera obstruir salidas de incendio, accesos a escaleras o equipos contraincendios.
- Utilice la máquina únicamente cuando esté en el puesto del operador. Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento.
- No permita que los pasajeros le distraigan física o verbalmente mientras conduce la máquina.
- Realice los arranques, las paradas, los giros o los cambios de sentido de manera suave para no poner en peligro a los pasajeros o perder el control de la máquina.
- Esté siempre alerta y pendiente de los peatones. No conduzca la máquina de manera que pudiera poner en peligro a otras personas.
- En todas las condiciones de desplazamiento, conduzca la máquina a una velocidad que le permita detenerla con seguridad.
- Ceda el paso a peatones, ambulancias, camiones de bomberos, y otros vehículos o máquinas en situaciones de emergencia.
- No adelante a otras máquinas que viajen en la misma dirección en cruces, puntos ciegos o en otros lugares peligrosos.
- Mantenga una visión clara del camino a seguir, observe el tráfico y a las personas, y mantenga una distancia segura.
- Aminoré la marcha o pare, según dicten las condiciones, y active el dispositivo de advertencia sonoro en cruces y siempre que la visibilidad esté obstruida en otros lugares.
- No conduzca la máquina sobre ningún elevador a menos que esté específicamente autorizado para hacerlo. Acérquese a los elevadores lentamente, y luego entre en línea recta una vez que el elevador esté correctamente nivelado. Cuando esté en el elevador, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y apague la máquina. Haga que las demás personas salgan del elevador antes de que usted entre o salga con la máquina.
- No haga funcionar la máquina si hay riesgo de tormentas eléctricas.
- No añada elementos a la máquina ni la modifique.
- Utilice únicamente accesorios y aperos homologados por The Toro® Company.

Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte.
- Estudie el lugar de trabajo para determinar las pendientes en las que es posible usar la máquina con seguridad, y establezca sus propios procedimientos y reglas para trabajar en dichas 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 pendientes de forma lenta y gradual. No cambie repentinamente la velocidad o la dirección de la máquina.
- Evite utilizar la máquina sobre terreno húmedo. Los neumáticos pueden perder la tracción. Puede producirse un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Si es posible, evite girar la máquina y extreme las precauciones en pendientes, rampas o cuestas. Suba y baje las pendientes en línea recta.
- Si la máquina no puede avanzar al subir una pendiente, aplique paulatinamente los frenos y baje la pendiente en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás.
- Puede ser peligroso girar mientras se sube o se baja una pendiente. Si es imprescindible girar en una pendiente, hágalo lentamente y con cuidado. Evite conducir/girar en curvas que no estén correctamente peraltadas.
- Las cargas pesadas afectan a la estabilidad en las pendientes. Reduzca el peso de la carga y disminuya 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 desplazan con facilidad (por ejemplo, líquidos, piedras, arena, etc.).
- Evite arrancar y detener la máquina en una pendiente. El vehículo tarda más en detenerse cuando baja una pendiente que cuando lo hace en un terreno llano. Si es imprescindible detener la máquina, evite cambios repentinos de velocidad, que pueden hacer inclinar o volcar la máquina. No frene bruscamente al desplazarse hacia atrás, porque la máquina podría volcar.
- Cada vez que utilice la máquina en pendientes pronunciadas, permanezca en los caminos designados para vehículos, en los que debe haber advertencias de pendiente pronunciada.
- El uso de la máquina a una velocidad excesiva cuesta abajo afectará su estabilidad. Identifique las pendientes peligrosas con una advertencia situada antes del principio de la pendiente. Tenga cuidado al acercarse a una pendiente, sobre todo al girar la máquina cuesta abajo o cuando la pendiente cuesta abajo supere el 10% (6 grados) en una superficie no pavimentada o el 20% (11 grados) en una superficie pavimentada. Evite aparcar en cuestas empinadas.

Seguridad durante la carga

- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina al utilizarla con una carga en la plataforma; consulte [Especificaciones \(página 16\)](#).
- Distribuya la carga uniformemente en la plataforma para mejorar la estabilidad y el control de la máquina.

Conducción de la máquina

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición de APAGADO.
2. Apague los siguientes dispositivos eléctricos de 12 V:
 - Faros
 - Intermitentes
 - Luces de emergencia
 - Baliza opcional
 - Apague o desenchufe todos los dispositivos conectados al puerto de carga USB
3. Siéntese en el puesto del operador y haga que todos los pasajeros se sienten en los asientos designados.
4. Gire la llave a la posición de ENCENDIDO.
5. Mueva el botón del selector de dirección hasta la dirección de desplazamiento deseada.
6. Pise el pedal del acelerador.

Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías

Consulte la pantalla para determinar el nivel de carga del sistema de baterías; consulte [Pantalla \(página 12\)](#).

Avisos de bajo nivel de carga de la batería

Si el nivel de la batería desciende demasiado (es decir, por debajo del 10%), aparece un icono 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 [Descripción del cargador de baterías de iones de litio \(página 24\)](#).

Si utiliza la máquina con el nivel de carga de la batería en blanco, la máquina funciona a una velocidad reducida (es decir, a 5 km/h (3 mph)).

Cómo detener la máquina

Importante: Al detener la máquina en una pendiente, utilice los frenos de servicio para detener la máquina e inmovilizarla. El uso del acelerador para calar la máquina en la cuesta puede sobrecalentar el motor o vaciar 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. El freno de estacionamiento se activa cuando la máquina se detiene por completo.

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

Después del funcionamiento

Seguridad tras el uso

Seguridad en general

- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
 - aparque la máquina en una superficie nivelada.
 - Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
 - Apague la máquina y retire la llave.
 - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Si, durante su uso, observa que la máquina no es segura en algún aspecto, informe inmediatamente al propietario y no utilice la máquina hasta que esté en condiciones seguras de funcionamiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.

Seguridad en el manejo de la batería y del cargador

General

- **ADVERTENCIA:** riesgo de incendio y descarga eléctrica - las baterías no tienen piezas reparables por el usuario.
- Confirme el voltaje disponible en su país antes de usar el cargador.
- No moje el cargador; protéjalo de la lluvia y de la nieve.

- El uso de un accesorio no recomendado o vendido por Toro puede causar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión personal.
- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las instrucciones de cualquier equipo que pretenda utilizar cerca del cargador.
- Las baterías podrían emitir gases explosivos si se sobrecargan de forma significativa.
- Consulte a un distribuidor autorizado Toro para realizar tareas de mantenimiento o sustitución de una batería.

Formación

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

Preparación

- Mantenga alejadas a otras personas y niños durante la carga.
- Lleve ropa adecuada durante la carga, incluyendo protección ocular, pantalón largo, y calzado resistente y antideslizante.
- Apague la máquina y espere hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de cargarla. De lo contrario, puede causar arcos eléctricos.
- Asegúrese de que la zona está bien ventilada durante la carga.
- El cargador debe utilizarse únicamente con un voltaje nominal de 120 a 240 VCA. Para usarlo con circuitos de 240 V, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener el cable de alimentación correcto.
- Utilice únicamente un cable de alimentación homologado por Toro.

Operación

- No cargue una batería que esté congelada.
- No maltrate el cable. No transporte el cargador por el cable ni tire del cable de alimentación para desconectar el cargador de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite y de los bordes cortantes.

- Conecte el cargador directamente a una toma de corriente con toma de tierra. No utilice el cargador en una toma de corriente sin toma de tierra, ni siquiera con un adaptador que tenga toma de tierra.
- No modifique el cable de alimentación ni el enchufe suministrados.
- Quítese los elementos metálicos tales como anillos, pulseras, collares o relojes mientras trabaje con una batería de iones de litio. Una batería ion litio puede producir suficiente corriente para causar una quemadura grave.
- No utilice nunca el cargador sin tener buena visibilidad o una iluminación correcta.
- Utilice un cable alargador con capacidad para 15 A o más. Para cargar en el exterior, utilice un cable alargador homologado para el uso en exteriores.
- Si el cable de alimentación eléctrica sufre algún daño mientras está enchufado, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro para obtener 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 realizarle cualquier tarea de mantenimiento.

Mantenimiento y almacenamiento

- No desmonte el cargador. Lleve el cargador a un distribuidor autorizado Toro si necesita mantenimiento o reparación.
- Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento o limpieza para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Revise o sustituya las pegatinas de seguridad e instrucciones cuando sea necesario.
- No utilice el cargador si el cable o el enchufe están dañados. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener un cable de sustitución.
- Si el cargador ha recibido un impacto, si se ha caído o si ha sufrido otro tipo de daño, no lo utilice; llévelo a un distribuidor autorizado Toro.

Desplazamiento de una máquina averiada

Remolcado de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

Remolcar a velocidades excesivas podría provocar una pérdida de control de la dirección y causar lesiones personales.

No remolque la máquina nunca a más de 8 km/h (5 mph).

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia; no obstante, esto no debe convertirse en procedimiento de operación habitual.

Remolcar la máquina requiere el trabajo de dos personas. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

1. Conecte un cable de remolque al punto de remolque en la parte delantera del bastidor de la máquina.
2. Para quitar el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido y manténgalo en esa posición durante 5 segundos para entrar en la posición de TRANSPORTE.

Nota: Debe aparecer el símbolo "N" (es decir, la posición de PUNTO MUERTO) en la pantalla.

Desactivación del freno sin energía eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

Si el freno está quitado, la máquina podría desplazarse accidentalmente y causar lesiones a usted o a otras personas.

Si no está empujando o remolcando la máquina, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y funciona correctamente.

Si la batería está totalmente descargada, u otro problema impide que los frenos reciban potencia, el freno puede desactivarse con unos tornillos.

1. Calce las ruedas y asegúrese de que el vehículo no pueda rodar una vez que se desactive el freno.
2. Retire el panel de acceso de la parte trasera de la máquina (Figura 17).

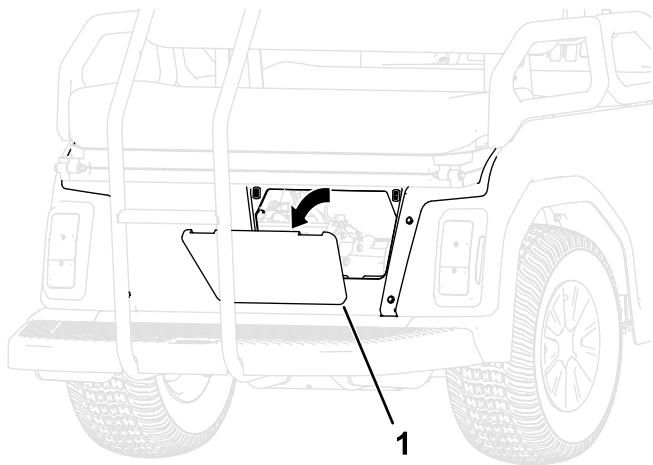


Figura 17

g472909

1. Panel de acceso trasero

3. Desconecte el conector del freno del arnés principal (Figura 18).

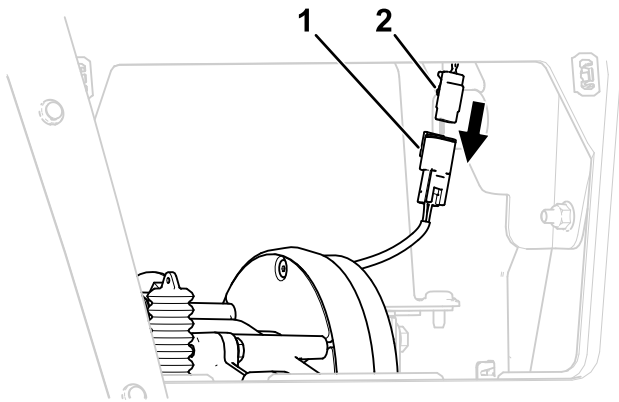


Figura 18

g472910

1. Conector de freno
2. Conector del arnés principal

4. Para quitar el freno de estacionamiento, introduzca 2 tornillos (M5-0.8 x 45 mm) en los orificios indicados en la Figura 19, y apriételes lentamente.

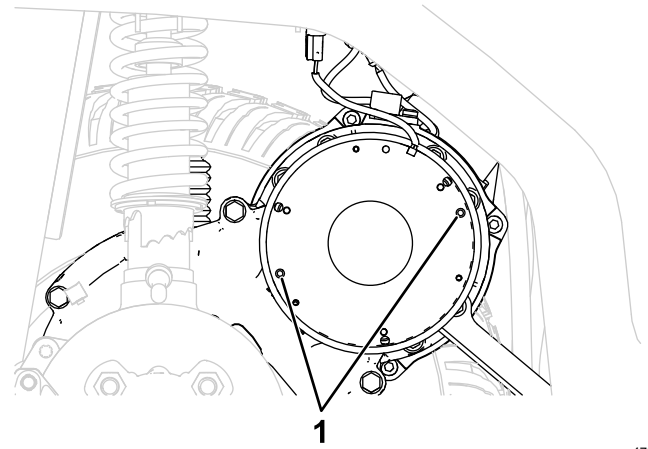


Figura 19

g472930

Algunas piezas no se ilustran para mayor claridad

1. Inserte los tornillos aquí y apriételes lentamente para quitar el freno.
5. Mueva la máquina a un lugar de mantenimiento si es necesario y calce las ruedas.
6. Para poner el freno de estacionamiento, conecte el arnés del freno al arnés principal y retire los tornillos lentamente.
7. Instale el panel de acceso en la parte trasera de la máquina.

Transporte de las baterías de iones de litio

El Departamento de Transporte de EUA 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 EUA, 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 EUA, 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 envío 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

⚠ PELIGRO

El contacto con el agua durante la carga de la máquina podría causar una descarga eléctrica y provocar lesiones o la muerte.

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

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

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

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

Consulte los requisitos de la fuente de alimentación en [Figura 20](#).

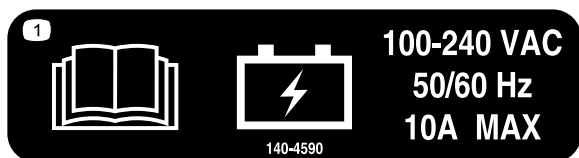


Figura 20

1. Enchufe el cable de alimentación eléctrica en la toma de corriente del cargador de la máquina ([Figura 21](#)).

⚠ 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.

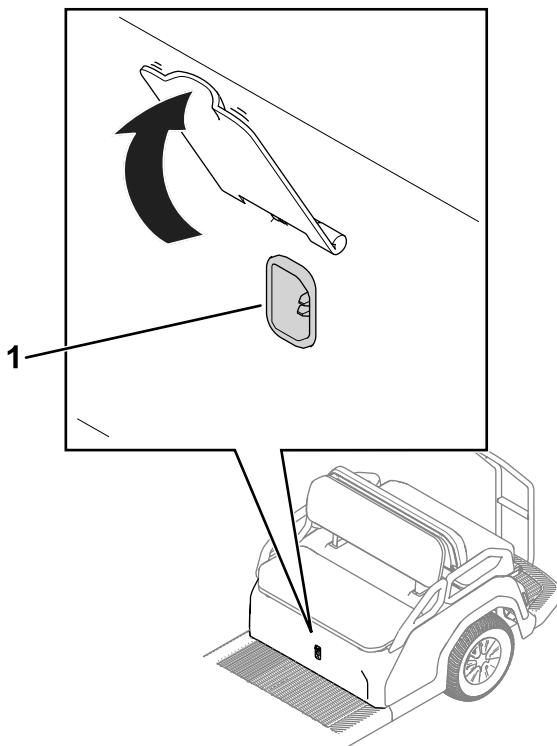


Figura 21

g411210

1. Toma de corriente del cargador
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

⚠ CUIDADO

Intentar cargar las baterías con un cargador que no sea el suministrado por Toro puede producir un calor excesivo y otros funcionamientos deficientes del producto, lo que podría provocar daños materiales y/o lesiones.

Utilice los cargadores suministrados por Toro para cargar las baterías.

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

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

Nota: El cargador no funcionará en temperaturas que no estén entre la temperatura mínima y la máxima. La pantalla mostrará los indicadores de batería caliente o fría.

El estado de carga se muestra en la pantalla.

Si hay un fallo, aparecerá un mensaje de error en la pantalla. Para corregir un error, consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.

Finalización del proceso de carga

1. Retire el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente del cargador de la máquina.
2. Coloque el cable en una posición de almacenamiento de modo de evitar daños.
3. Encienda la máquina.
4. Compruebe el nivel de carga; consulte [Pantalla \(página 12\)](#).

Mantenimiento

Seguridad durante el mantenimiento

- Si no se realiza regularmente el mantenimiento programado de la máquina, conducirla puede ser peligroso. Las tareas de mantenimiento, reparaciones, ajustes e inspecciones de la máquina deben ser realizadas únicamente por personal debidamente capacitado y autorizado.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
 - aparque la máquina en una superficie nivelada.
 - Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
 - 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.
- 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. No deje que nadie se acerque a la máquina.
- Apoye la máquina sobre caballetes cada vez que trabaje debajo de la máquina.
- No interfiera nunca con la funcionalidad prevista de un dispositivo de seguridad, ni reduzca la protección proporcionada por un dispositivo de seguridad.
- Inspeccione la máquina periódicamente para asegurarse de que los dispositivos sonoros y/o visuales (si están instalados) están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Al realizar el mantenimiento, utilice solamente herramientas correctamente aisladas.
- Inspeccione regularmente los frenos, los mecanismos de control de velocidad y dirección, los dispositivos de advertencia, las luces, los protectores y los dispositivos de seguridad, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Inspeccione y mantenga la batería, los motores, los controladores de velocidad y direccionales, los interruptores de fin de carrera, los dispositivos de protección, los conductores y aisladores eléctricos y las conexiones eléctricas, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Para asegurar un rendimiento óptimo, utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Toro. Las piezas de recambio y los accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.
- Modificar y/o añadir elementos a la máquina sin la autorización previa por escrito de Toro puede afectar negativamente a la operación segura y al rendimiento de la máquina. Si usted ha modificado la máquina, usted se convierte en el fabricante original del vehículo modificado, y ahora tiene la responsabilidad de asegurar que se actualicen en consonancia las placas, etiquetas, pegatinas y/o calcomanías de capacidad, operación, advertencia, e instrucciones de mantenimiento.
- Mantenga todas las pegatinas de seguridad en condiciones legibles, así como calcomanías, ilustraciones, números de serie y el Manual del operador. Obtenga estos elementos del fabricante y fíjelos en los lugares correspondientes de la máquina.
- Después de realizar tareas de mantenimiento o reparación en la máquina, haga que un mecánico cualificado y capacitado la conduzca en una zona autorizada alejada de otros vehículos y peatones para asegurarse de que esta correctamente ajustada y que funciona correctamente.
- Mantenga la máquina limpia para minimizar los peligros y para facilitar la detección de componentes que necesiten mantenimiento.
- Registre todos los trabajos realizados en un registro de mantenimiento por fecha, nombre de la persona que realiza el mantenimiento y tipo de mantenimiento. El propietario debe inspeccionar periódicamente el registro para asegurarse de que sus inscripciones son exactas y completas.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar la presión de los neumáticos.• Comprobar el nivel del líquido de frenos. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar el motor.• Lavar la máquina.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas.• Apriete las tuercas de las ruedas.• Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.• Compruebe la caída y la convergencia de las ruedas delanteras.• Comprobación de los frenos.
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar el nivel de fluido del transeje.
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrasar los cojinetes de las ruedas delanteras.
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie las pastillas del freno de servicio.
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambio del fluido del transeje.
Cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambiar el líquido de frenos.

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico, visite 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 en buenas condiciones de funcionamiento y realice correctamente todo el mantenimiento, según lo indicado en estas instrucciones.

⚠ CUIDADO

El mantenimiento, las reparaciones, los ajustes o las inspecciones de la máquina solo deben ser realizados por personal debidamente cualificado y autorizado.

- Evite riesgos de incendio y tenga a mano equipos de protección contra incendios en la zona de trabajo. No utilice una llama abierta para comprobar los niveles de los fluidos.
- No utilice recipientes abiertos de líquidos de limpieza inflamables para limpiar piezas.

⚠ CUIDADO

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

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

Lista de comprobación de mantenimiento diario

Duplique 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 selector de dirección.							
Compruebe el nivel del líquido de frenos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños durante el uso.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe la operación del acelerador.							
Retoque cualquier pintura dañada.							
Lave la máquina.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

Procedimientos previos al mantenimiento

Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
3. Apague la máquina y retire la llave.

Retirada del conjunto del asiento

Levante el conjunto del asiento para poder retirar las pestañas de los soportes del bastidor (Figura 22).

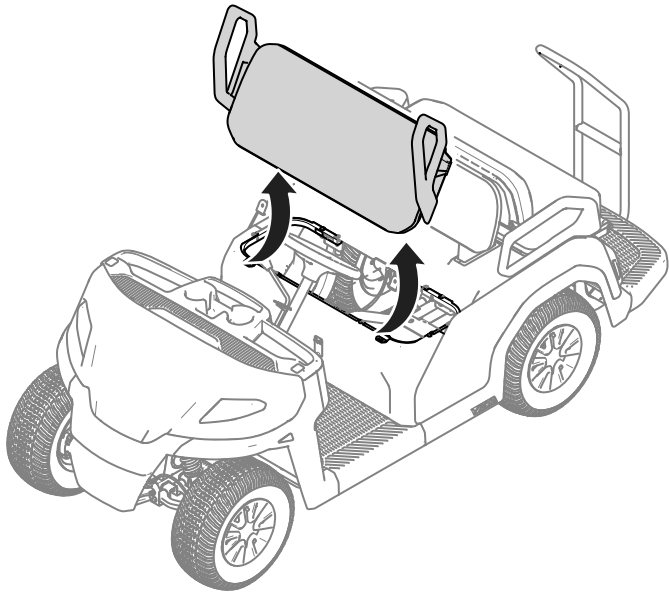


Figura 22

g405486

Instalación del conjunto de asiento

Introduzca las pestañas del conjunto del asiento en los soportes del bastidor y baje el conjunto del asiento (Figura 23).

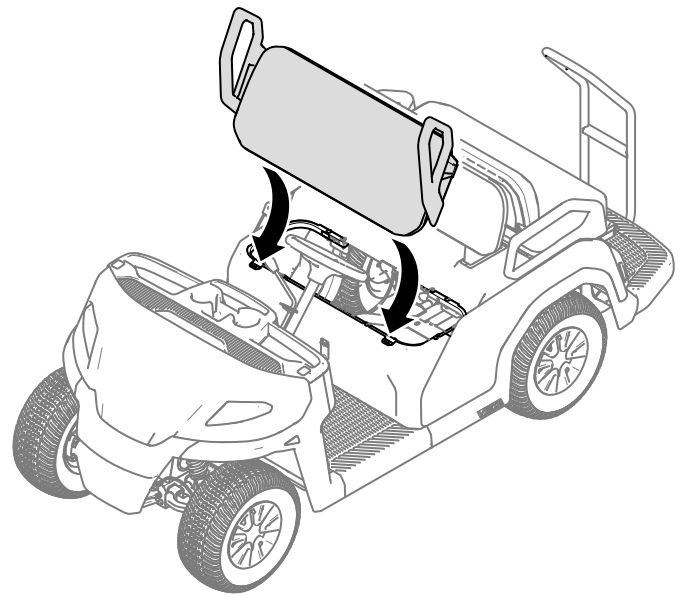


Figura 23

g405485

Retirada del capó

Levante el capó de la máquina, como se muestra en la Figura 24.

Importante: Tenga cuidado de no dañar los conectores del arnés de cables de los faros mientras retira el capó.

Si es necesario retirar completamente el capó de la máquina, desconecte los conectores del arnés de cables de los faros.



Figura 24

g411834

Instalación del capó

1. Asegúrese de que los conectores del arnés de cables están instalados en los faros.
2. Deslice la parte superior del capó por debajo del salpicadero y por dentro de los guardabarros.
3. Introduzca las pestañas delanteras del capó en el parachoques delantero.
4. Introduzca las pestañas laterales del capó en los guardabarros empujando sobre el capó, justo por debajo de las luces.

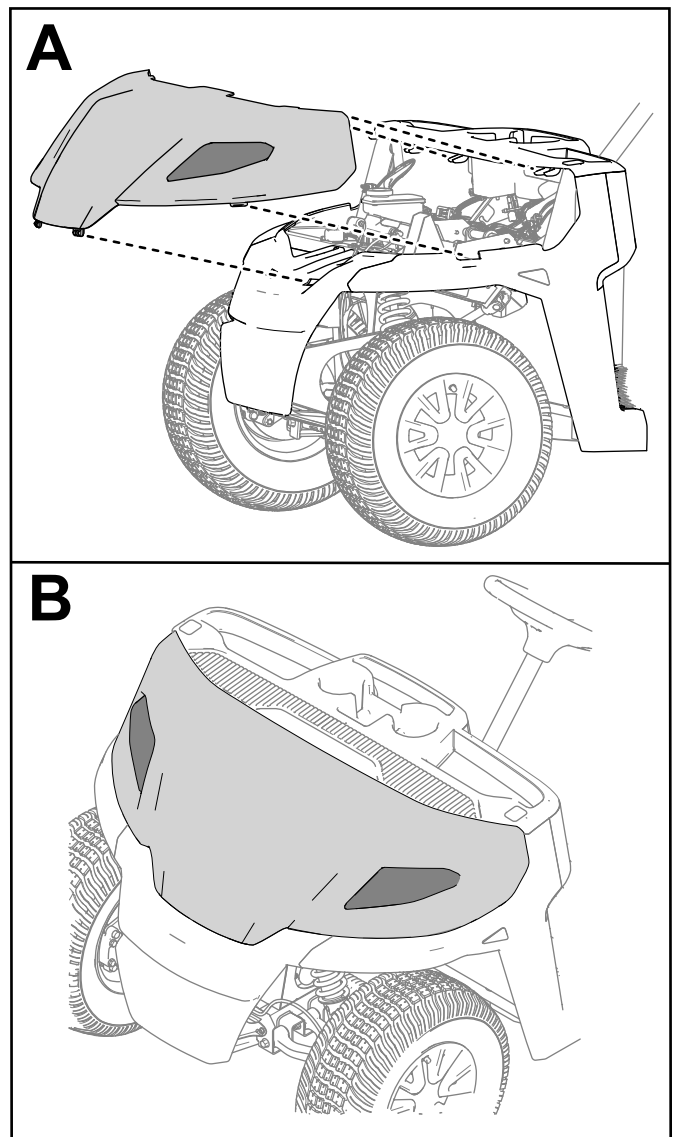


Figura 25

g420146

Elevación de la máquina

⚠ PELIGRO

La máquina puede volverse inestable si se usa un gato. La máquina podría caerse del gato y herir a cualquier persona que se encuentre debajo.

- 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 apoyada en un equipo de elevación.
- Utilice patas de apoyo para apoyar la máquina una vez que la haya elevado.

Importante: Antes de poner en marcha el motor para operaciones rutinarias de mantenimiento y/o diagnósticos, eleve las ruedas traseras de la máquina 25 mm (1") del suelo con el eje trasero apoyado sobre caballetes.

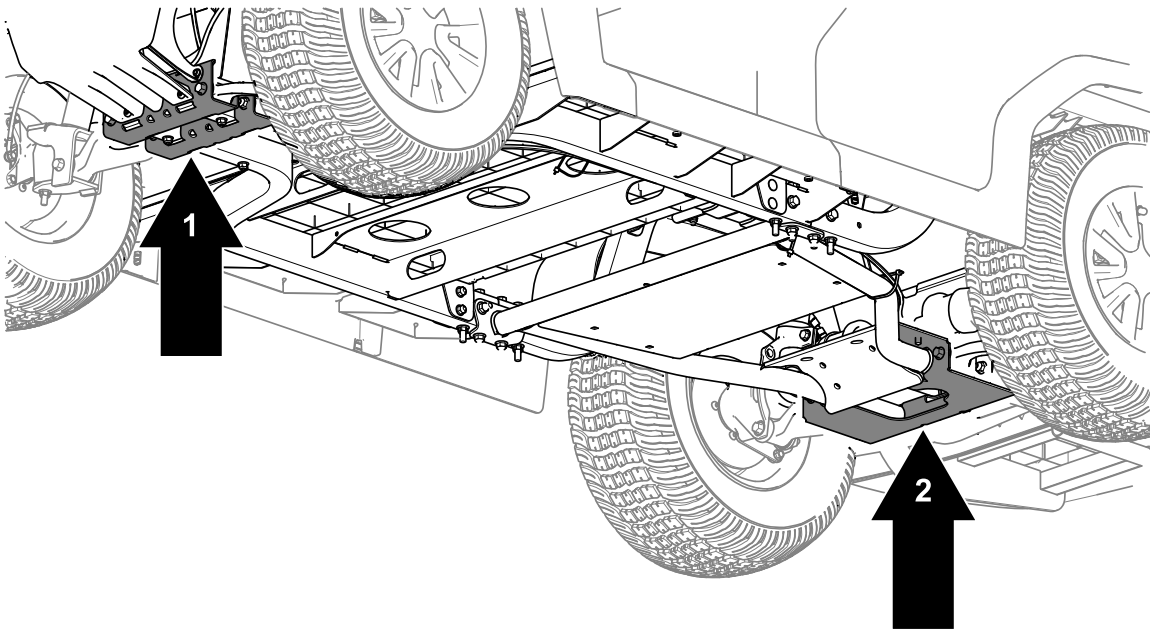


Figura 26

g411857

1. Punto de elevación delantero

2. Punto de elevación trasero

Lubricación

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 caballetes.
2. Retire el tapacubos y las 4 tuercas que sujetan la rueda al cubo (Figura 27).

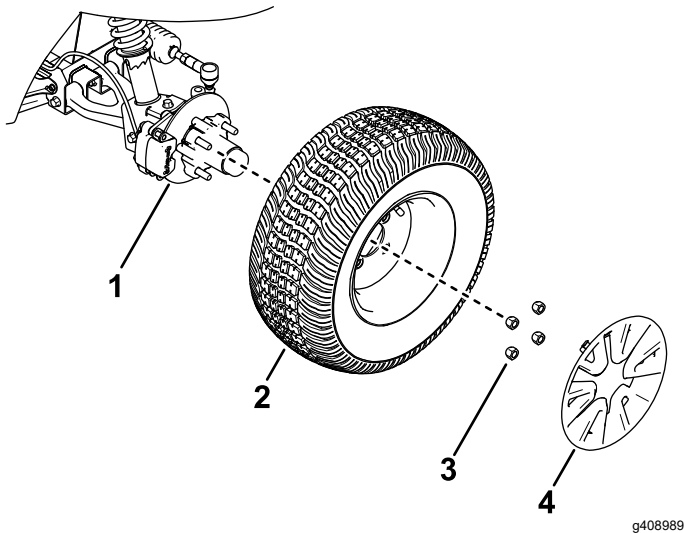


Figura 27

- | | |
|----------|-------------------------|
| 1. Cubo | 3. Tuerca |
| 2. Rueda | 4. Cubierta del volante |

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 28).

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

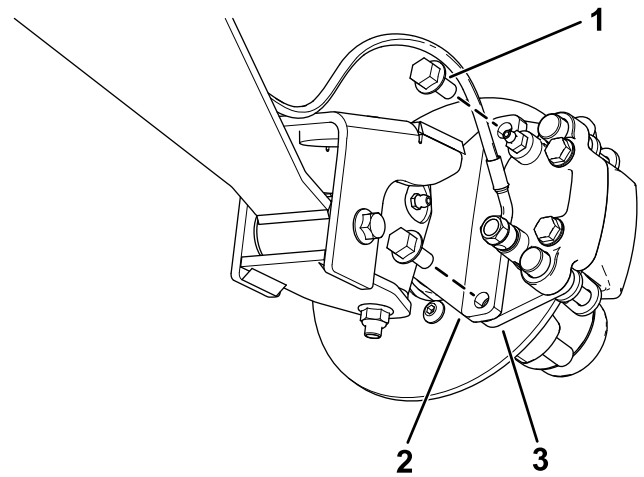


Figura 28

- | | |
|---|--|
| 1. Pernos con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") | 3. Soporte de la pinza (conjunto de freno) |
| 2. Eje | |

4. Retire el tapón guardapolvo del cubo (Figura 29).

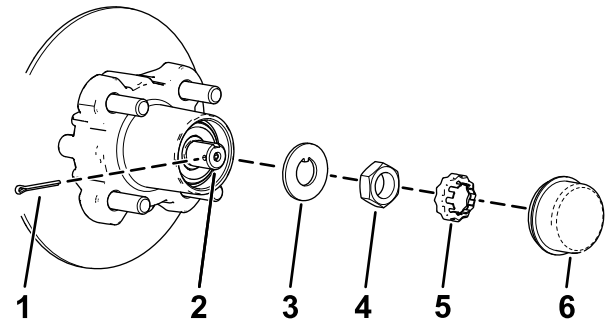


Figura 29

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

5. Retire la chaveta y el retén del eje y la tuerca del eje (Figura 29).
6. Retire la tuerca del eje y separe el conjunto de cubo y rotor del eje (Figura 29 y Figura 30).

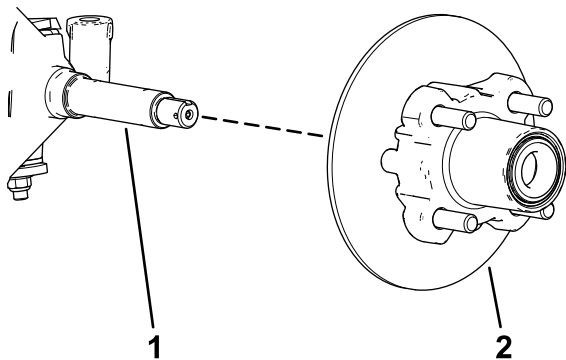


Figura 30

g192347

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 del cubo (Figura 31).

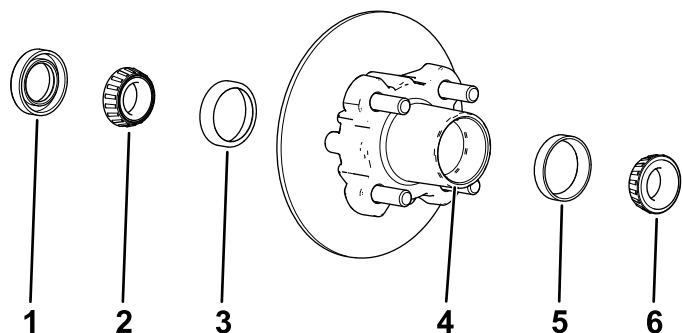


Figura 31

G033050
g033050

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 31).
3. Limpie la junta y compruebe que no está desgastada o dañada.

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

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

Nota: Sustituya cualquier pieza que esté desgastada o dañada. 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 31).
6. Llene los cojinetes con la grasa especificada.
7. Llene el hueco del cubo hasta un 50 a 80% de su capacidad con la grasa especificada (Figura 31).
8. Monte el cojinete interior sobre el anillo en el lado interior del cubo e instale la junta (Figura 31).
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 la grasa especificada en el eje (Figura 32).

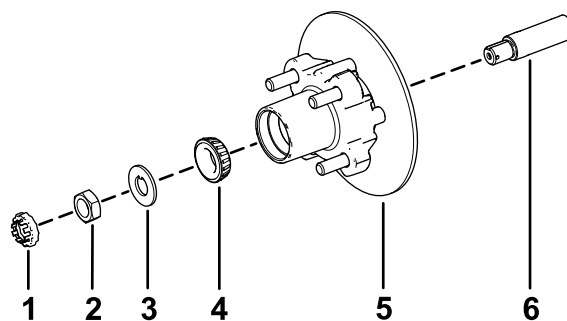


Figura 32

g192344

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 32).
3. Monte el cojinete exterior en el eje y acople el cojinete al anillo de rodadura exterior (Figura 32).
4. Monte la arandela con pestaña en el eje (Figura 32).
5. Enrosque la tuerca en el eje y apriétela a 15 N·m (11 pulgadas-libra), mientras gira el cubo para acoplar el cojinete (Figura 32).
6. Afloje la tuerca del eje hasta que el cubo gire libremente.
7. Apriete la tuerca del eje a 170–225 N·cm (15–20 pulgadas-libra).
8. Coloque el retén sobre la tuerca y compruebe la alineación de la ranura del retenedor y el orificio de la chaveta del eje (Figura 33).

Nota: Si la ranura del retén y el orificio del eje no están alineados, apriete la tuerca del eje para alinear la ranura y el orificio, hasta un par de

apriete máximo de 226 N·cm (20 pulgadas-libra) sobre la tuerca.

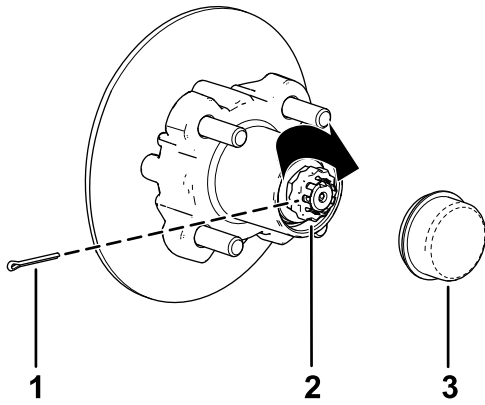


Figura 33

g192345

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Chaveta | 3. Tapa guardapolvo |
| 2. Retén de la tuerca | |

- Instale la chaveta y doble las patas alrededor del retén (Figura 33).
- Instale el tapón guardapolvo sobre el cubo (Figura 33).
- 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

- Limpie los dos pernos con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") y aplique una capa de fijador de roscas de resistencia media a las roscas de los pernos.
- Alinee las pastillas de freno en cada lado del rotor (Figura 28) y los orificios del soporte de la pinza con los orificios en el montaje del freno del eje (Figura 32).
- Sujete el soporte de la pinza al eje (Figura 28) usando los 2 pernos con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ").

Apriete los 2 pernos con arandela prensada a 47–54 N·m (35–40 pies-libra).

- Alinee los orificios de la rueda con los espárragos del cubo y monte la rueda en el cubo con el vástago de la válvula hacia fuera (Figura 27).

Nota: Asegúrese de que la superficie de montaje de la rueda queda a ras del cubo.

- Sujete la rueda al cubo usando las tuercas de las ruedas (Figura 27).

Apriete las tuercas de las ruedas a 108–122 N·m (80–90 pies-libra).

- Repita los pasos 1 a 5 con el freno y la rueda en el otro lado de la máquina.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Uso del interruptor de desconexión de la batería

- Desconecte el cable de alimentación del cargador de la batería si está conectado.
- Retire o incline hacia arriba el conjunto del asiento.
- Mueva el interruptor de desconexión de las baterías a la posición deseada, como se muestra en la Figura 34.

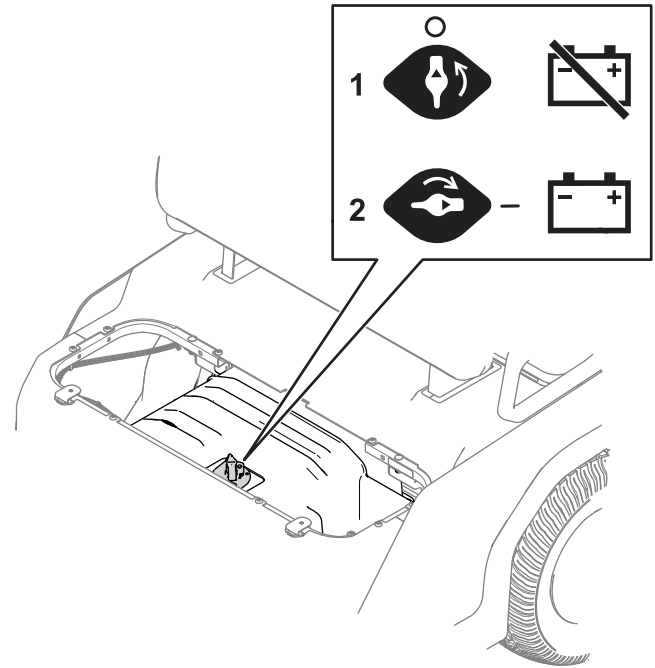


Figura 34

g406278

- Gire el interruptor a la posición de APAGADO para desenergizar la máquina eléctricamente.
- Ponga el interruptor en la posición de ENCENDIDO para energizar la máquina eléctricamente.

Mantenimiento de las baterías

Nota: La máquina está equipada con al menos 2 baterías de ion litio.

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

No abra la batería. Si tiene problemas con una batería, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener ayuda.

Mantenimiento de las baterías de iones de litio

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

- no abra la batería.
- Almacene/aparque la máquina en un garaje o almacén seco y limpio, **alejada de la luz solar directa y otras fuentes de calor, la lluvia y la humedad en general**. No la guarde en un lugar cuya temperatura supere el intervalo especificado en [Requisitos de almacenamiento de las baterías \(página 42\)](#). **Las temperaturas fuera de este intervalo dañarán las baterías**. Las temperaturas altas durante el almacenamiento, sobre todo con un estado de carga elevado, acortan la vida útil de las baterías.
- Antes de almacenar la máquina durante más de 10 días, asegúrese de que está en un lugar fresco y seco, protegida de la luz solar, la lluvia y la humedad.
- Utilice las luces únicamente cuando sea necesario.

Mantenimiento del cargador de baterías

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

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

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

Nota: No limpie la grasa dieléctrica de los terminales.

- Enrolle los cables cuando no los esté usando.
- Examine los cables periódicamente en busca de daños, y si es necesario, sustitúyalos por otros homologados por Toro.

Ubicación de los fusibles

Los fusibles de 12 V y 60 V están situados debajo del capó ([Figura 35](#)).

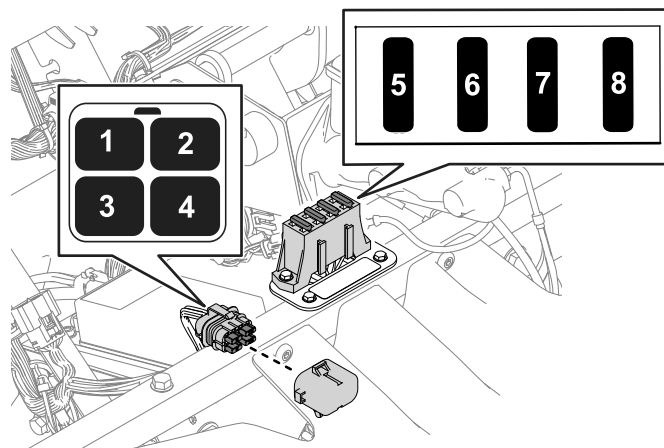


Figura 35

g408771

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. USB (5 A) | 5. Claxon (20 A) |
| 2. Faros (10 A) | 6. Pantalla (10 A) |
| 3. Alarma (5 A) | 7. Sistema principal B+ (10 A) |
| 4. Alimentación telemática (5 A) | 8. Convertidor CC a CC (20 A) |

El cargador de baterías (30 A) y los fusibles de potencia de la máquina (200 A) están situados debajo del conjunto de asiento extraíble ([Figura 36](#)).

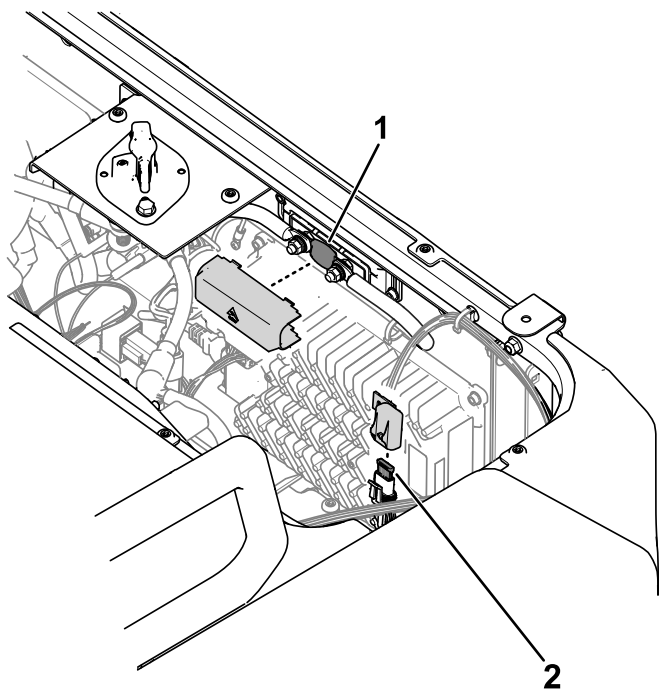


Figura 36

g411988

1. Fusible de potencia de la máquina (200 A)
2. Fusible del cargador de la batería (30 A)

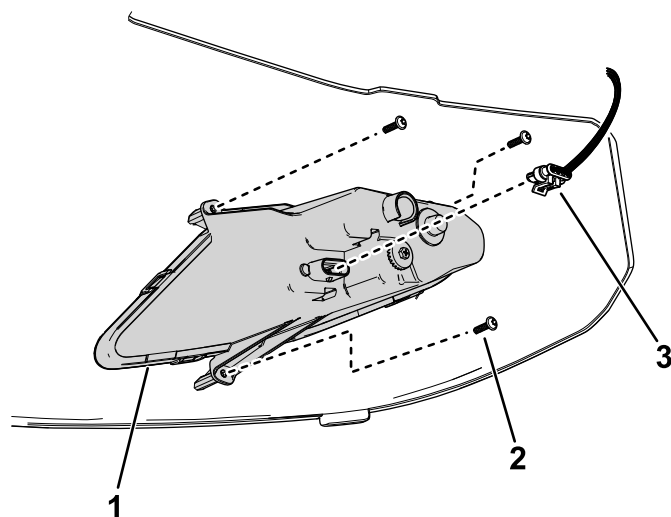


Figura 37

g411791

1. Faro
2. Tornillo
3. Conector del arnés de cables

Sustitución del faro

Especificación: consulte el *Catálogo de piezas*.

1. Desconecte la batería; consulte [Uso del interruptor de desconexión de la batería \(página 34\)](#).
2. Retire el capó.
3. Desconecte el conector del arnés de cables del conector del faro ([Figura 37](#)).

4. Retire los tornillos que sujetan el faro al capó.

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

5. Retire el faro antiguo y utilice los tornillos para sujetar el faro nuevo al capó.
Apriete los tornillos a 1 N·m (9 pulgadas-libra).
6. Conecte el conector del arnés de cables al conector del faro ([Figura 37](#)).

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: Dado que los accidentes ocurridos durante el uso, como golpear un bordillo, pueden dañar los neumáticos o las llantas e incluso afectar la alineación del volante, es necesario inspeccionar los neumáticos después de dichos accidentes.

2. Apriete las tuercas de las ruedas a 108–122 N·m (80–90 pies-libra).

Inspección de los componentes de dirección y 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 en la posición central (Figura 38), gire el volante a la izquierda o a la derecha. Si gira el volante más de 13 mm (½") 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:

- Espacio entre el eje de dirección y la unión del conjunto de cremallera-dirección

Importante: Inspeccione la condición y la integridad de la junta entre el eje y el piñón (Figura 39).

- Bielas del conjunto de cremallera-dirección

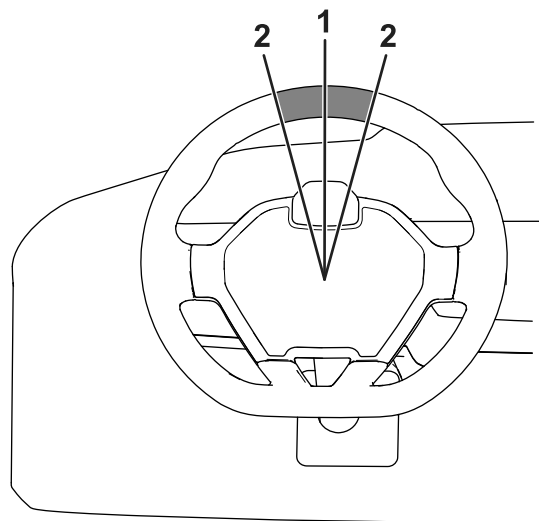


Figura 38

g415333

1. Volante en la posición central
2. 13 mm (½") desde el centro del volante

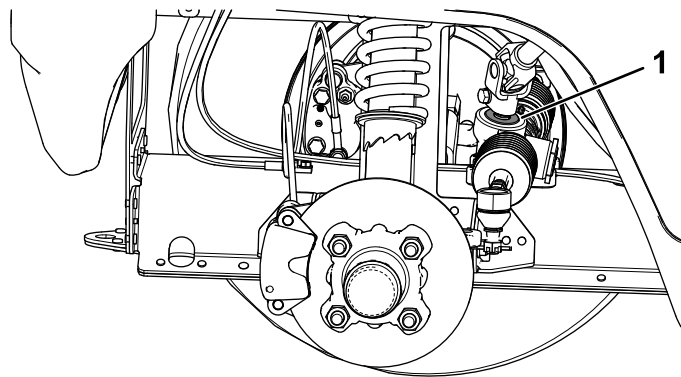


Figura 39

g313576

1. Junta de piñón-eje

Ajuste de la alineación de las ruedas

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

Preparación para ajustar la caída o la convergencia

1. Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos delanteros están inflados a 1.38 bar (20 psi).
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 en línea recta hacia atrás unos 2 m a 3 m (6' a 12'), y luego hacia adelante en línea recta hasta la posición de partida. 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.

Nota: Este procedimiento puede realizarse en los neumáticos delanteros y traseros.

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

Nota: Los neumáticos deben estar alineados con el dibujo apoyado uniformemente sobre el suelo para que el desgaste sea uniforme.

2. Si la caída de la rueda no está alineada, utilice la llave de gancho para girar el collarín del amortiguador y alinear la rueda (Figura 40).

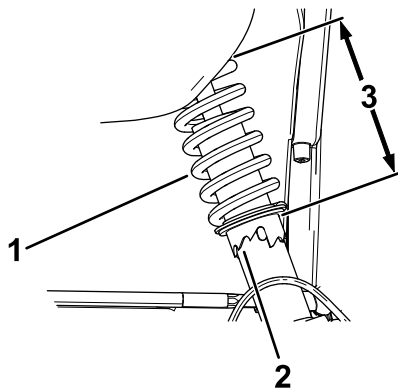


Figura 40

g411802

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

Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras

Importante: Antes de ajustar la convergencia, asegúrese de que la caída está lo más cerca posible de una caída neutra; consulte [Ajuste de la caída \(página 38\)](#).

1. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas (Figura 41).

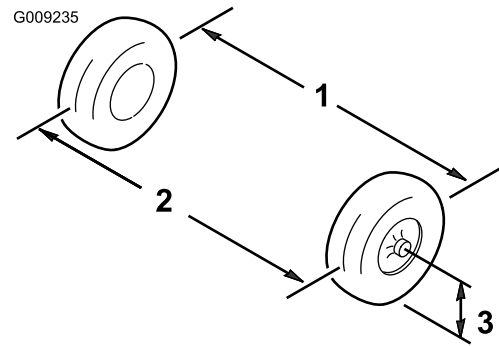


Figura 41

g009235

1. Línea central de los neumáticos – trasera
2. Línea central de los neumáticos – delantera
3. Línea central del eje

2. Si la distancia no está en el intervalo de 0 a +/-3 mm (0 a +/- 1/8"), afloje las contratuercas en el extremo exterior de las barras de acoplamiento (Figura 42).

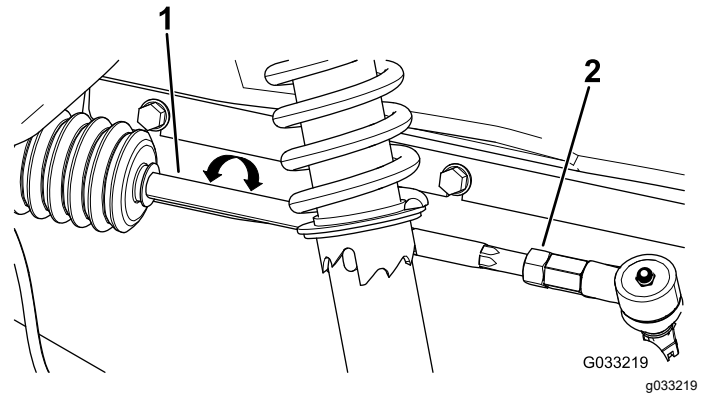


Figura 42

g033219

1. Biela
2. Contratuerca

3. Gire ambas bielas para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
4. Apriete las contratuercas de las bielas al lograr el ajuste 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 250 horas

Tipo de fluido: Mobilfluid™ 424

1. Retire el tapón de llenado del transeje (Figura 43).

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

2. Si el nivel de fluido es bajo, retire el tapón de llenado y añada fluido del tipo especificado hasta que salga del orificio (Figura 43).
3. Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo a 27-41 N·m (20-30 pies-libra).
6. Instale el tapón de llenado y apriételo a 27-41 N·m (20-30 pies-libra).

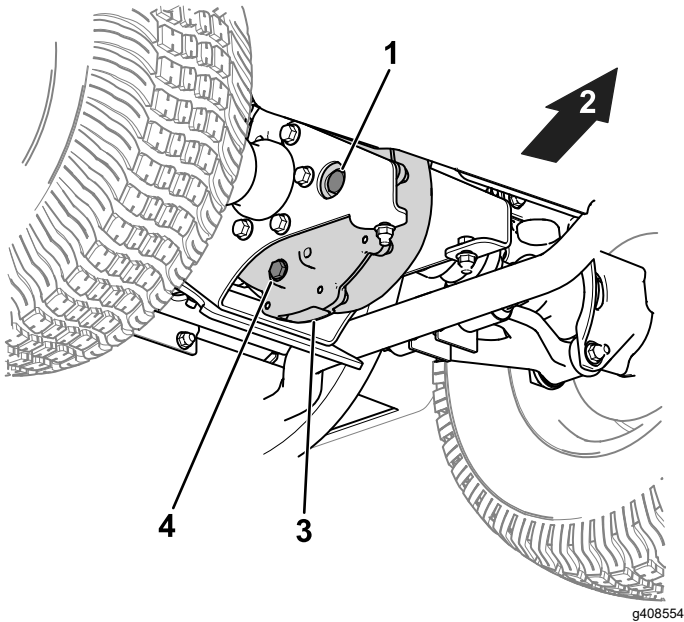


Figura 43

Los elementos del sub-bastidor han sido retiradas para mayor claridad.

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Tapón de llenado | 3. Transeje |
| 2. Parte trasera de la máquina | 4. Tapón de vaciado |

Cambio del fluido del transeje

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Tipo de fluido: Mobilfluid™ 424

Capacidad: 0.95 L (32 onzas fluidas)

1. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado (Figura 43).
2. Retire el tapón de llenado (Figura 43).

Nota: Guarde el tapón de llenado y la junta para su instalación en el paso 6.
3. Retire el tapón de vaciado y deje que el fluido se drene completamente (Figura 43).

Nota: Guarde el tapón de vaciado para su instalación en el paso 4.
4. Instale el tapón de vaciado y la junta y apriételo a 12-19 N·m (9-14 pies-libra).
5. Llene el transeje con la cantidad y el tipo de fluido especificados hasta que llegue al orificio de llenado.

Mantenimiento de los frenos

Comprobación 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 nivel óptimo de rendimiento y seguridad.

- Inspeccione las pastillas de freno en busca de desgaste y daños. Si el grosor de la pastilla es inferior a 1.6 mm (1/16"), cambie la pastilla.
- Compruebe que el plato fijo y otros componentes no tienen señales de deformación o desgaste excesivo. Sustituya cualquier componente deformado.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 40\)](#).

Comprobación del nivel del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Comprobar el nivel del líquido de frenos. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar el motor.

Tipo de líquido de frenos: DOT 3

1. Retire el capó para acceder al cilindro de freno principal y al depósito ([Figura 44](#)).

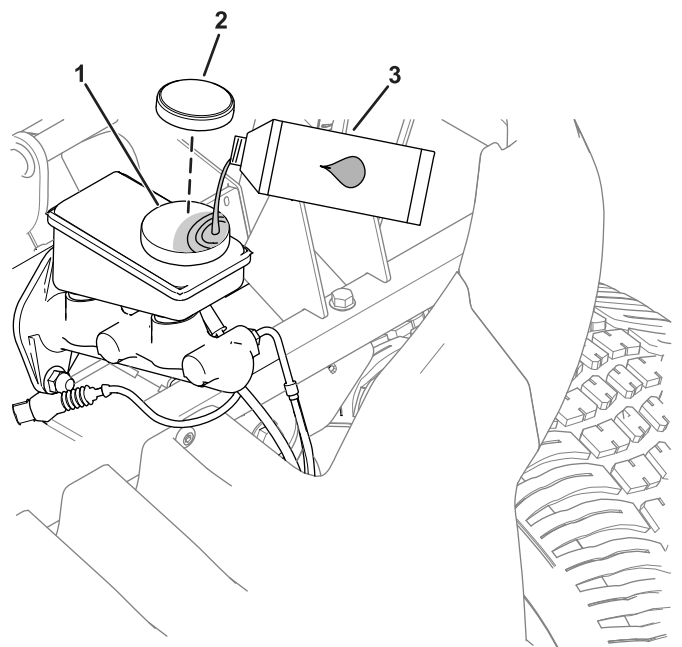


Figura 44

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

2. Mire el contorno del nivel de aceite en el lateral del depósito ([Figura 45](#)).

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

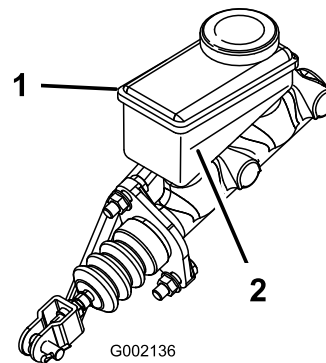


Figura 45

1. Depósito del líquido de frenos
2. Línea de mínimo

3. Si el nivel de fluido es bajo, haga lo siguiente:
 - A. limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón ([Figura 44](#)).
 - B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea de mínimo ([Figura 45](#)).

Nota: No llene en exceso el depósito con líquido de frenos.

- C. Coloque el tapón del depósito ([Figura 44](#)).

- Cierre el capó.

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

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

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

Cambio del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas/Cada 5 años (lo que ocurra primero)—Cambiar el líquido de frenos.

Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

Limpieza

Lavado de la máquina

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

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

Importante: No utilice agua salobre o reciclada 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.
- El propietario es responsable de inspeccionar periódicamente las instalaciones o zonas de carga y almacenamiento, y de revisar los procedimientos para asegurar que se cumplan los requisitos.

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: Puede lavar la máquina 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. Compruebe los frenos; consulte [Comprobación de los frenos \(página 40\)](#).
4. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 17\)](#).
5. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
6. Pinte las superficies que estén rayadas o donde esté visible el metal.

Nota: Puede adquirir pintura en su distribuidor autorizado Toro.

7. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Requisitos de almacenamiento de las baterías

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

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

Límites de la temperatura de almacenamiento

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

Importante: Si la temperatura está fuera de estos intervalos, se dañarán las baterías.

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

- Antes de almacenar la máquina, cargue o descargue las baterías hasta que estén entre el 40% y el 60%.

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

Si se prevé un almacenamiento más largo de la máquina, cargue las baterías al 60% aproximadamente.

- Cada 6 meses de almacenamiento, compruebe el nivel de carga de las baterías y asegúrese de que está entre el 40% y el 60%. Si la carga es inferior al 40%, cargue las baterías a entre el 40% y el 60%.
- Después de cargar las baterías, desconecte el cargador de baterías de la toma de corriente.
- 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.

Notas:

Notas:

Notas:

Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

¿Qué significa esta advertencia?

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



ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Proposición 65?

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

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

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

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 solo son obligatorias según la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una gran variedad de entornos, incluyendo entre otros restaurantes, tiendas de alimentos, hoteles, escuelas y hospitales, y en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

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

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

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

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

¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

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



Garantía limitada de la batería

Batería

La batería recargable de iones de litio está garantizada contra defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de años indicado en la tabla siguiente. Con el tiempo, el consumo de la batería reduce la capacidad energética (MWh) disponible 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.

Batería HyperCell® de Toro	Periodo de garantía
Vehículo lanzadera Vista	5 años o 1.5 MWh ¹
Vehículo utilitario Workman Litio	5 años o 1.5 MWh ¹
Unidad de tracción Greensmaster eTriFlex 3370	4 años o 1.5 MWh ¹
Unidad de tracción Groundsmaster e3200	4 años o 1.5 MWh ¹

Batería no de Toro ²	Periodo de garantía
Segadora de green Greensmaster eFlex 1021, e1021 y e1026	8 años o 0.9 MWh ¹

¹Lo que ocurra primero. Los MWh indicados se refieren a cada batería individual.

²Las baterías que no sean de Toro están cubiertas por el fabricante de la batería.



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 excepto los Aireadores (consulte las declaraciones de garantía para estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin costo 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 considere que existe una condición cubierta por la garantía. Si 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, EUA
952-888-8801 o 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del propietario

Como propietario del producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos, indicados en su *Manual de operador*. Las reparaciones de los problemas causados por no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos no están cubiertos por esta garantía.

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 produzcan 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 producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o imprudente.
- Piezas no defectuosas consumidas durante el uso. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, entre otras, 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.
- Fallos producidos por influencia externa, incluyendo entre otros, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos sin homologar.
- 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, entre otros, 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 (Concesionario) para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado de Toro.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta el momento de la 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 útil. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida útil 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 del freno de la cuchilla de protección del cigüeñal Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la 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 del freno de la 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 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 recurso bajo esta garantía.

The Toro Company no es responsable de daños indirectos, incidentales o consecuentes respecto al uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier costo o gasto por la provisión de equipos o servicios de sustitución durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad 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 respecto a 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 Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de los EUA y/o la Junta de Recursos del Aire de California (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.