



Count on it.

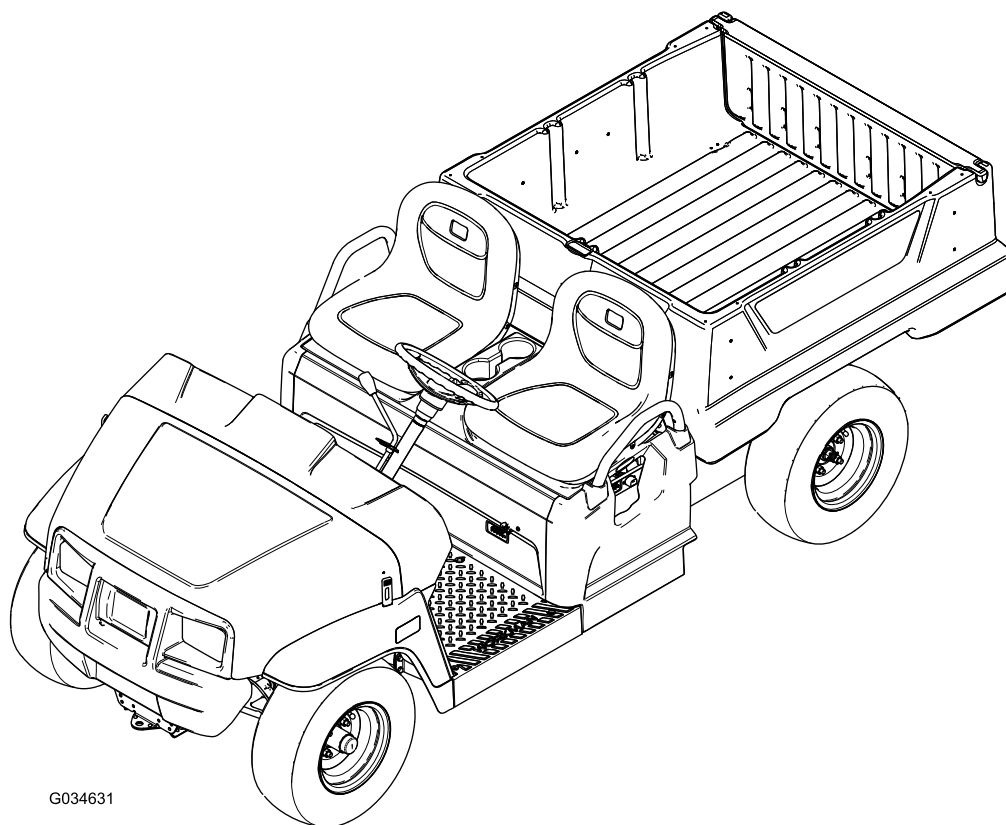
Form No. 3407-500 Rev D

Manual del operador

Vehículo utilitario Workman® GTX

Nº de modelo 07130—Nº de serie 316000001 y superiores

Nº de modelo 07130TC—Nº de serie 316000001 y superiores



G034631



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

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

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

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

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

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

Introducción

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos

y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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

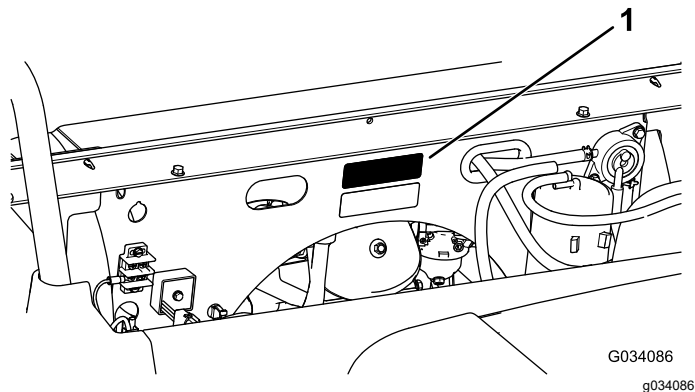


Figura 1

Parte inferior del conjunto de asiento ilustrada

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad	4
Prácticas de operación segura	4
Responsabilidades del supervisor	4
Antes del uso	4
Manejo seguro de combustibles	4
Funcionamiento	5
Mantenimiento	8
Pegatinas de seguridad e instrucciones	8
Montaje	12
1 Instalación del volante	12
2 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos	12
3 Lectura del manual y visualización del material de formación de seguridad	13
El producto	14
Controles	15
Especificaciones	19
Accesorios	19
Operación	20
Primero la Seguridad	20
Operación de la caja de carga	20
Uso del soporte trasero de accesorios de la caja de carga	22
Realización de las comprobaciones antes del arranque	22
Comprobación de la presión de los neumáticos	23
Cómo añadir combustible	23
Cómo arrancar el motor	25
Cómo parar la máquina	25
Cómo aparcar la máquina	26
Rodaje de una máquina nueva	26
Cómo cargar la caja de carga	26
Transporte de la máquina	27
Remolcado de la máquina	27
Remolques	27
Mantenimiento	29
Calendario recomendado de mantenimiento	29
Lista de comprobación – mantenimiento diario	30
Procedimientos previos al mantenimiento	31
Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales	31
Preparación de la máquina para el mantenimiento	31
Elevación de la máquina	31
Acceso al capó	32
Retirada del conjunto de asientos	32
Instalación del conjunto de asientos	33
Lubricación	33
Engrasado de la máquina	33
Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras	34
Mantenimiento del motor	36
Mantenimiento del limpiador de aire	36

Mantenimiento del aceite de motor	38
Mantenimiento de la bujía	39
Mantenimiento del sistema de combustible	40
Inspección de los tubos de combustible y conexiones	40
Cómo cambiar el filtro de combustible	40
Mantenimiento del cartucho de carbono	41
Mantenimiento del sistema eléctrico	42
Mantenimiento de la batería	42
Cambio de los fusibles	44
Mantenimiento de los faros	45
Mantenimiento del sistema de transmisión	46
Mantenimiento de los neumáticos	46
Inspección de los componentes de la dirección y la suspensión	46
Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras	47
Comprobación del nivel de fluido del transeje	48
Cómo cambiar el fluido del transeje	48
Comprobación de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto	49
Ajuste de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto	49
Mantenimiento del embrague de transmisión principal	49
Mantenimiento del sistema de refrigeración	50
Limpieza de las zonas de refrigeración del motor	50
Mantenimiento de los frenos	51
Comprobación del freno de estacionamiento	51
Ajuste del freno de estacionamiento	51
Comprobación del nivel del líquido de frenos	51
Inspección de los frenos	52
Cambio del líquido de frenos	52
Mantenimiento de las correas	53
Mantenimiento de la correa de transmisión	53
Ajuste de la correa del generador de arranque	53
Mantenimiento del chasis	54
Ajuste de los enganches de la caja de carga	54
Limpieza	54
Cómo lavar la máquina	54
Almacenamiento	55

Seguridad

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir la posibilidad de sufrir lesiones, siga estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad, que indica una **Precaución**, una **Advertencia** o un **Peligro**, es decir, una instrucción de seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

Esta máquina cumple los requisitos de la norma SAE J2258.

Importante: Para conocer los datos normativos necesarios de CE, consulte la Declaración de conformidad suministrada con la máquina.

Prácticas de operación segura

Importante: La máquina está diseñada principalmente para el uso fuera de las carreteras, y no está prevista su uso continuado en la vía pública.

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.

Esta máquina ha sido diseñada y probada para ofrecer un servicio seguro cuando se utiliza y mantiene correctamente. Aunque el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen parcialmente del diseño y de la configuración de la máquina, estos factores dependen también de los conocimientos, la atención y la correcta formación del personal implicado en la operación, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina. El uso o el mantenimiento inadecuado de la máquina puede causar lesiones o la muerte.

Su comportamiento y manejo serán diferentes a lo que experimentan los conductores con automóviles o camiones. Por estos motivos, tómese el tiempo necesario para familiarizarse con la máquina.

No todos los accesorios adaptables a la máquina son tratados en este manual. Consulte las instrucciones de seguridad adicionales en el *manual del operador* específico suministrado con cada accesorio.

Para reducir la posibilidad de lesiones o la muerte, observe las siguientes instrucciones de seguridad:

Responsabilidades del supervisor

Asegúrese de que los operadores reciban una formación completa y que están familiarizados con el *manual del operador* y con todas las pegatinas de la máquina.

Antes del uso

- Familiarícese con los controles y sepa cómo parar el motor rápidamente.
- No utilice la máquina **nunca** si está cansado, enfermo, o bajo los efectos de drogas o alcohol.
- Lleve calzado resistente y antideslizante. No lleve prendas sueltas; si tiene el pelo largo, recójase; no lleve joyas/bisutería.
- Es aconsejable llevar gafas de seguridad, calzado de seguridad y pantalón largo, y algunas normativas locales lo exigen.
- **Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños. No permita** nunca que la máquina sea utilizada por adultos a menos que hayan recibido una formación adecuada. Solo deben manejar esta máquina personas debidamente formadas y autorizadas.
- Esté siempre atento a la presencia de otras personas.
- Mantenga colocados todos los protectores, dispositivos de seguridad y pegatinas. Si un protector, dispositivo de seguridad o pegatina funciona mal, es ilegible o está dañado, repárelo o cámbielo antes de utilizar la máquina.
- Evite conducir en la oscuridad, sobre todo en zonas con las que no está familiarizado. Si es imprescindible conducir de noche, utilice los faros.
- Antes de usar la máquina, compruebe siempre todos los elementos de la máquina y de cualquier accesorio. Si algo no está bien, **deje de utilizar la máquina**. Asegúrese de corregir el problema antes de utilizar de nuevo la máquina o el accesorio.
- Utilice la máquina únicamente en el exterior o en una zona bien ventilada.

Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar

el combustible. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.

- No fume cerca de la máquina.
- Utilice solamente un recipiente para combustible homologado, portátil y no metálico.
- Una descarga de electricidad estática puede prender los vapores de combustible en un recipiente de combustible que no tenga conexión a tierra. No llene nunca los recipientes dentro de una máquina o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Retire el recipiente de combustible de la plataforma de la máquina y colóquelo en el suelo, lejos de la máquina, antes de llenarlo.
- Mantenga la boquilla en contacto con el recipiente mientras llena el recipiente de combustible. Retire el equipo de la plataforma de la máquina antes de repostar. No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible.
- No reposte nunca la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstele en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

Funcionamiento

- El operador y el pasajero deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento. El operador debe tener las dos manos en el volante, siempre que sea posible, y el pasajero debe utilizar los agarraderos provistos. Mantenga los brazos y las piernas dentro de la máquina en todo momento.
- Conduzca más lentamente y gire menos bruscamente cuando lleve un pasajero. Recuerde que es posible que su pasajero no espere que usted frene o gire, y puede no estar preparado. Nunca lleve pasajeros en la caja o sobre los accesorios.

- No sobrecargue nunca la máquina. La placa identificativa (situada debajo del conjunto del asiento) indica los límites de carga de la máquina. No sobrecargue nunca los accesorios ni supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina.
- Si no se utiliza la máquina siguiendo las normas de seguridad, puede haber un accidente o un vuelco de la máquina, con resultado de lesiones graves o muerte. Conduzca con cuidado. Para evitar vuelcos o pérdidas de control, tome las precauciones siguientes:
 - Extreme las precauciones, reduzca la velocidad y mantenga una distancia segura alrededor de trampas de arena, zanjas, arroyos, rampas, zonas desconocidas y otros peligros.
 - Esté atento a baches u otros peligros ocultos.
 - No utilice la máquina en una pendiente que supere los 18° o el 32,5 % de inclinación. Extreme las precauciones cuando utilice la máquina en una pendiente pronunciada. Suba y baje las cuestas en línea recta, siempre que sea posible. Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes. Evite girar en pendientes siempre que sea posible.
 - Extreme las precauciones al utilizar la máquina en superficies mojadas, a velocidades más altas o a plena carga. El tiempo de frenado aumenta a plena carga.
 - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina. No pase de marcha atrás a marcha adelante ni de marcha adelante a marcha atrás sin antes detener el vehículo completamente.
 - No intente giros cerrados, maniobras bruscas u otras acciones de conducción insegura que puedan hacerle perder el control de la máquina.
 - Al volcar la carga, no deje que nadie se ponga detrás de la máquina, y no vuelque la carga sobre los pies de nadie.
 - Mantenga alejadas a otras personas. Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina. Conduzca lentamente en marcha atrás.
 - Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre a peatones y a otras máquinas. Señalice siempre sus giros, o deténgase con tiempo suficiente para que las demás personas sepan lo que usted pretende hacer. Observe todas las normas de tráfico.
 - Nunca opere la máquina en o cerca de una zona en la que haya polvo o vapores explosivos en el aire. Los sistemas eléctrico y de escape de esta máquina pueden producir

chispas capaces de incendiar materiales explosivos.

- Siempre esté atento a posibles obstáculos elevados, como por ejemplo ramas de árboles, portales y pasarelas elevadas, y trate de evitarlos. Asegúrese de que hay suficiente sitio por encima para que usted y la máquina puedan pasar sin problemas.
- Si en algún momento tiene alguna duda sobre el uso seguro de la máquina, **deje de trabajar** y pregunte a su supervisor.
- Antes de levantarse del asiento:
 - Pare la máquina.
 - Baje la plataforma.
 - Pare el motor y espere a que se detenga todo movimiento.
 - Accione el freno de estacionamiento.
 - Retire la llave del interruptor de encendido.
- No toque el motor, la transmisión, el silenciador o el colector del silenciador mientras el motor esté funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes para causar quemaduras.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga la máquina inmediatamente, pare el motor, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina por si hubiera daños. Repare todos los daños antes de continuar trabajando.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.

Funcionamiento especial con el kit para varios pasajeros instalado

- Con el kit para varios pasajeros instalado, debe tener en cuenta los pasajeros extra al calcular el peso bruto máximo de la máquina.
- Si lleva carga en la caja, asegúrese de que no supera la capacidad de la máquina al llevar demasiados pasajeros.
- Los pasajeros solo deben sentarse en las posiciones designadas de los asientos. No deje que los pasajeros se sienten en la caja de carga.
- El operador y los pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento.
- Con una mayor longitud de la máquina, aumenta el radio de giro, por lo que debe dejar suficiente espacio al realizar maniobras.

Frenado

- Ralentice la marcha antes de acercarse a un obstáculo. Esto le da más tiempo para parar o para desviarse. Un choque contra un obstáculo puede causarle lesiones a usted y a su pasajero. Además, puede dañar la máquina y su contenido.
- El peso bruto del vehículo (PBV) tiene un impacto muy importante sobre su capacidad para detenerse y/o girar. Una carga o un accesorio pesado hace que sea más difícil parar o girar la máquina. Cuanto más pesa la carga, más se tarda en parar.
- Reduzca la velocidad de la máquina si la caja de carga ha sido retirada y la máquina no tiene instalado ningún accesorio. Las características de frenado pueden variar, y las paradas rápidas pueden hacer que se bloqueen las ruedas traseras, lo que afecta al control de la máquina.
- El césped y el pavimento son mucho más resbaladizos cuando están mojados. El tiempo de parada en superficies mojadas puede ser de 2 a 4 veces más largo que en superficies secas. Si usted conduce por agua de cierta profundidad y se mojan los frenos, éstos no funcionarán bien hasta que no se sequen. Después de conducir por el agua, debe comprobar los frenos para verificar que funcionan correctamente. Si no funcionan bien, conduzca lentamente sobre terreno llano, presionando ligeramente el pedal de freno. De este modo se secan los frenos.

Operación en cuestas

⚠ ADVERTENCIA

Conducir la máquina por una cuesta puede hacer que ésta vuelque, o el motor puede calarse, haciendo que la máquina no avance en la cuesta. Esto podría provocar lesiones personales.

- No utilice la máquina en pendientes excesivamente empinadas.
- No acelere rápidamente ni frene bruscamente al bajar una cuesta en marcha atrás, sobre todo si lleva carga.
- Si el motor se cala o si el vehículo no puede avanzar por una cuesta, baje la cuesta en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás. No intente nunca girar la máquina.
- En pendientes, conduzca la máquina lentamente y con precaución.
- Evite girar en pendientes y cuestas.
- Reduzca la carga y la velocidad de la máquina.
- Evite parar en las cuestas, sobre todo cuando lleva carga.

Extreme las precauciones cuando utilice la máquina en una cuesta:

- Reduzca la velocidad de la máquina antes de empezar a subir o bajar una cuesta.
- Si el motor se cala o si la máquina no puede avanzar al subir una cuesta, aplique paulatinamente los frenos y baje la cuesta en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás.
- Puede ser peligroso girar mientras sube o baja una cuesta. Si es imprescindible girar en una cuesta, hágalo lentamente y con cuidado. No haga nunca giros cerrados o rápidos.
- Las cargas pesadas afectan a la estabilidad. Reduzca el peso de la carga y la velocidad de avance al conducir por una cuesta o si la carga tiene un centro de gravedad alto. Sujete la carga a la caja de carga de la máquina para evitar que la carga se desplace. Extreme las precauciones al transportar cargas que se desplazan con facilidad (líquidos, piedras, arena, etc.).
- Evite parar en las cuestas, sobre todo cuando lleva carga. El vehículo tarda más en pararse cuando baja una cuesta que en un terreno llano. Si es imprescindible parar la máquina, evite cambios repentinos de velocidad, que pueden hacer que la máquina empiece a volcar o a rodar. No frene bruscamente al desplazarse en marcha atrás, puesto que la máquina podría volcar.

Operación en terrenos irregulares

Reduzca la velocidad de avance de la máquina y la carga si va a conducir en terrenos accidentados o abruptos, y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno. La carga puede desplazarse, haciendo que la máquina pierda estabilidad.

⚠ ADVERTENCIA

Los cambios bruscos de terreno pueden hacer que el volante se mueva repentinamente, lo que podría causar lesiones en manos y brazos.

- Reduzca la velocidad en terrenos accidentados y cerca de bordillos.
- Sujete el volante en su perímetro, sin agarrarlo con fuerza, con los pulgares hacia arriba y alejados de los radios del volante.

Cargar y descargar

- No supere la capacidad nominal de la máquina al utilizarla con una carga en la caja de carga, o para tirar de un remolque, o ambos; consulte [Especificaciones \(página 19\)](#).
- Extreme las precauciones al conducir la máquina en una cuesta o en terrenos irregulares, sobre todo si lleva una carga en la caja de carga o tira de un remolque, o ambos.
- Tenga en cuenta que la estabilidad y el control de la máquina disminuyen si la carga en la caja de carga está mal distribuida.
- Las cargas sobredimensionadas afectan a la estabilidad de la máquina.
- La dirección, la frenada y la estabilidad de la máquina se verán afectadas si el peso de la carga no puede amarrarse a la máquina, como por ejemplo el líquido contenido en un recipiente grande.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Mantenga alejadas las manos y otras partes del cuerpo mientras baja la caja.
- No descargue materiales encima de otras personas.
- No vuelque nunca la carga cuando la máquina está de través en una cuesta. El cambio en la distribución del peso puede hacer que la máquina vuelque.

- Si lleva una carga pesada en la caja, reduzca la velocidad y deje una distancia de frenado suficiente. No frene bruscamente. Extremar las precauciones en cuestas o pendientes.
- Sepa que las cargas pesadas aumentan la distancia de frenado y reducen la capacidad de hacer giros cerrados sin volcar.
- El espacio de carga posterior es para llevar cargas solamente, no para llevar pasajeros.

Mantenimiento

- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste en la máquina, pare el motor, accione el freno de estacionamiento y retire la llave del interruptor de encendido para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- No trabaje nunca debajo de una plataforma elevada sin asegurarse de que la varilla de sujeción está totalmente asentada en la ranura de retención.
- Para asegurarse de que la máquina esté en buenas condiciones, mantenga correctamente apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga la zona del motor libre de acumulaciones excesivas de grasa, hojas, hierba y suciedad.

- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del motor y de cualquier pieza en movimiento. No deje que se acerque nadie.
- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. La velocidad máxima del motor es de 3750 rpm. Para garantizar la seguridad y la precisión, haga que un Distribuidor Autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un taquímetro.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar el máximo rendimiento y seguridad, compre siempre piezas y accesorios genuinos de Toro. Las piezas de repuesto y los accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos. La modificación de esta máquina de cualquier manera que pudiera afectar a la operación de la máquina, su rendimiento, durabilidad o uso, podría dar lugar a lesiones o a la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



99-7345

decal99-7345

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no toque la superficie caliente.
3. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento, mantenga colocados todos los protectores.
4. Peligro de aplastamiento, plataforma de carga—utilice la varilla de sujeción para apoyar la plataforma de carga.



115-2047

decal115-2047

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



115-7739

decal115-7739

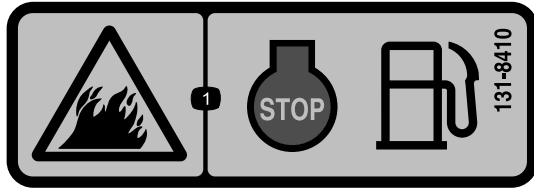
1. Peligro de caída, aplastamiento, transeúntes – no lleve pasajeros en la máquina.



decal120-9570

120-9570

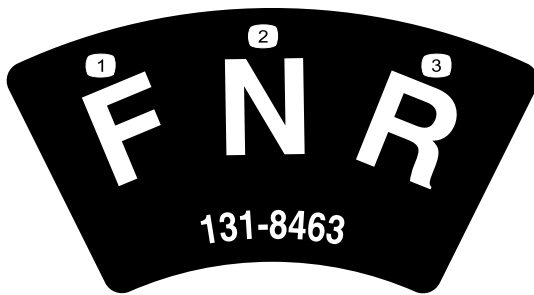
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



decal131-8410

131-8410

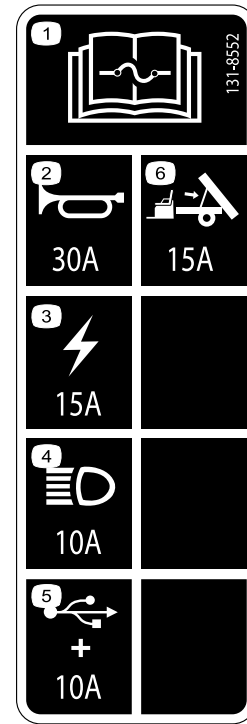
1. Peligro de incendio – antes de repostar, pare el motor.



decal131-8463

131-8463

1. Hacia adelante
2. Punto muerto
3. Marcha atrás



decal131-8552

131-8552

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre fusibles.
2. Claxon, 30 A
3. Corriente principal, 15 A
4. Faros, 10 A
5. Opciones/punto de alimentación USB, 10 A
6. Kit opcional de elevación, 15 A



131-8414

decal131-8414

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

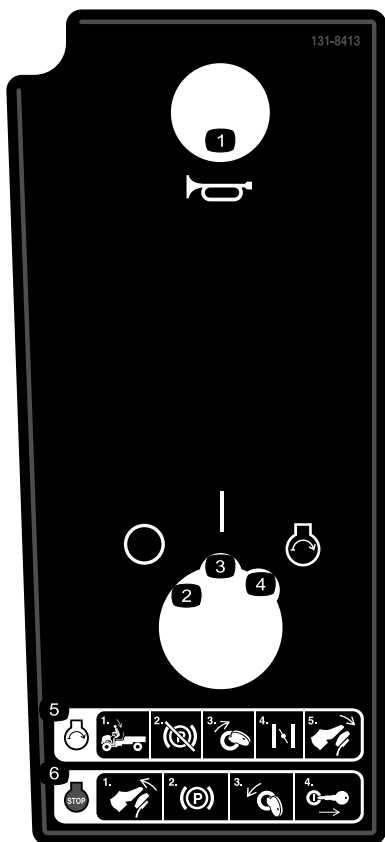
GTX QUICK REFERENCE AID ¹	
AIR FILTER	108-3811
FUEL FILTER	131-8588
SPARK PLUG	130-8380
SPARK PLUG GAP	0.030"
ENGINE OIL	1.1 qt 10W-30
TRANSAXLE OIL	1.6 qt 80W-90
BRAKE FLUID	DOT 3

133-7148

decal133-7148

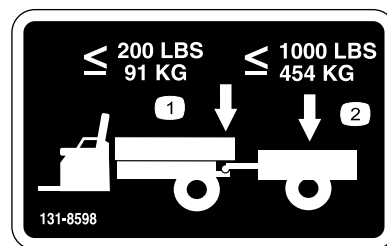
133-7148

1. Lea las instrucciones de mantenimiento de la máquina que figuran en el *Manual del operador*.



131-8413

decal131-8413

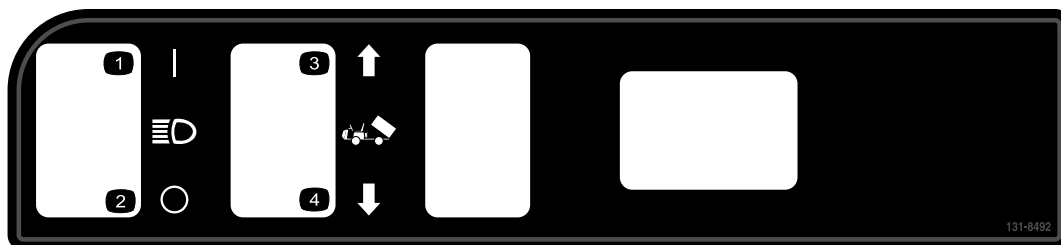


131-8598

decal131-8598

1. Peso máximo de la plataforma 91 kg
2. Peso máximo del remolque 454 kg

1. Claxon
2. Desactivado
3. Activado
4. Motor – arrancar
5. Para arrancar el motor: 1) siéntese en el asiento del operador; 2) quite el freno de estacionamiento; 3) gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE; 4) accione el estérter; 5) pise el pedal del acelerador.
6. Para apagar el motor: 1) suelte el pedal; 2) ponga el freno de estacionamiento; 3) gire la llave de encendido a la posición de DESCONECTADO; 4) retire la llave del interruptor de encendido.



131-8492

decal131-8492

1. Faro – encendido
2. Faro – apagado
3. Elevar la plataforma.
4. Baje la plataforma.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Volante	1	Instale el volante (modelos TC solamente).
	Tapa	1	
	Arandela (1/2")	1	
2	No se necesitan piezas	—	Compruebe el nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.
3	Manual del operador	1	Lea el manual del operador y vea el vídeo antes de utilizar la máquina.
	Manual del propietario del motor	1	
	Catálogo de piezas	1	
	Material de formación en seguridad	1	
	Tarjeta de registro	1	
	Formulario de Inspección Pre-entrega	1	
	Certificado de calidad	1	
	Llave	2	

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

1

Instalación del volante

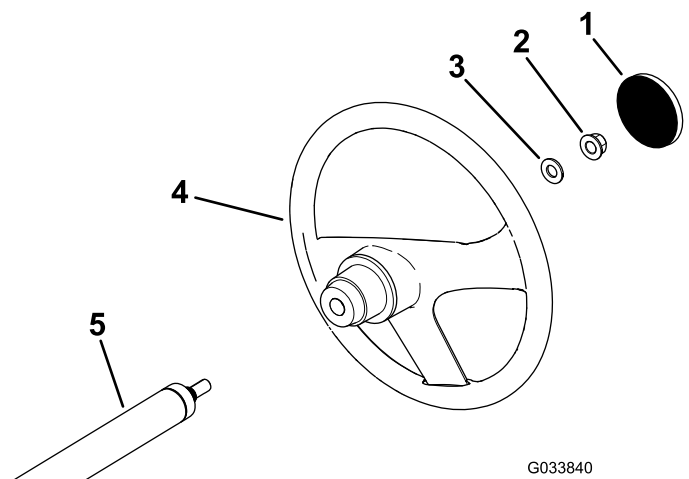
solo modelos TC

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
1	Tapa
1	Arandela (1/2")

Procedimiento

1. Si la tapa está instalada, retírela del centro del volante (Figura 3).
2. Retire la contratuerca (1/2") de la columna de dirección (Figura 3).
3. Coloque el volante y la arandela (1/2") sobre la columna de dirección (Figura 3).
4. Sujete el volante a la columna con la contratuerca (1/2") y apriételo a 27–34 N·m.
5. Instale la tapa en el volante (Figura 3).



G033840

g033840

Figura 3

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Tapa | 4. Volante |
| 2. Contratuerca (1/2") | 5. Columna de dirección |
| 3. Arandela (1/2") | |

2

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

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe el nivel de aceite del motor antes y después de utilizar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 38\)](#).
2. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de utilizar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 51\)](#).
3. Compruebe el nivel del aceite del transeje antes de utilizar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de fluido del transeje \(página 48\)](#).
4. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 23\)](#).

3

Lectura del manual y visualización del material de formación de seguridad

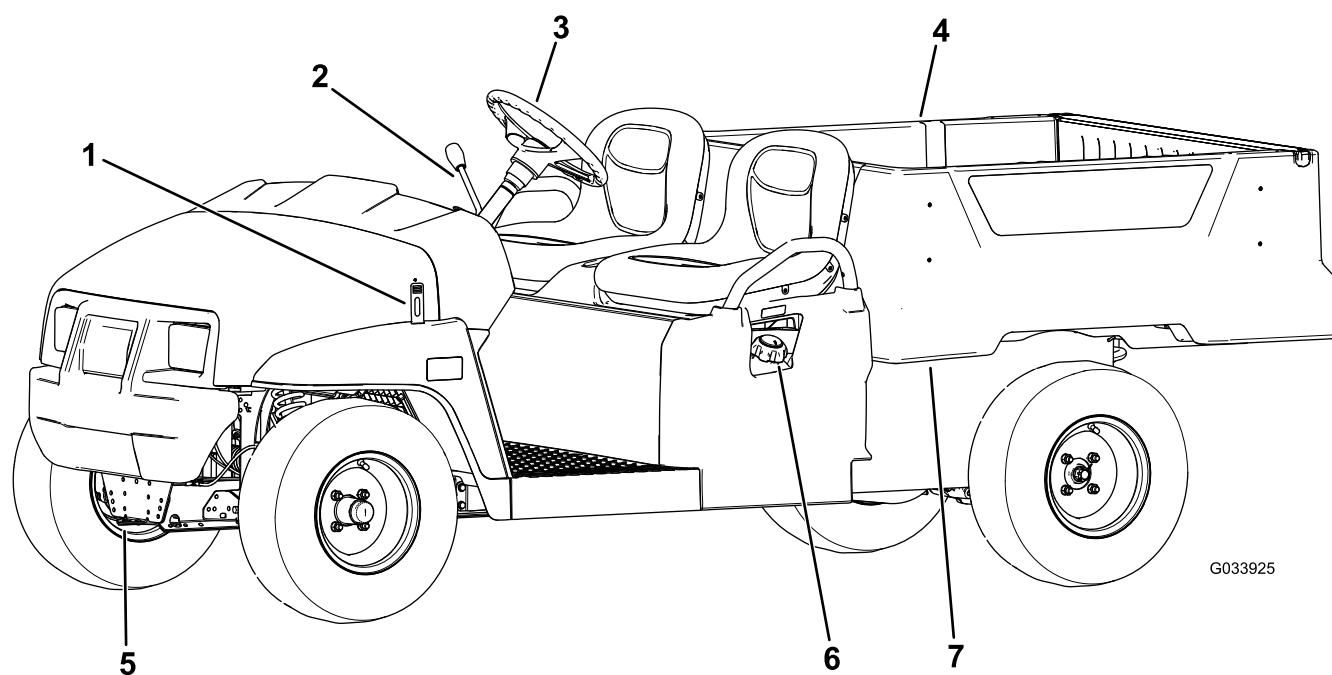
Piezas necesarias en este paso:

1	<i>Manual del operador</i>
1	Manual del propietario del motor
1	<i>Catálogo de piezas</i>
1	Material de formación en seguridad
1	Tarjeta de registro
1	<i>Formulario de Inspección Pre-entrega</i>
1	Certificado de calidad
2	Llave

Procedimiento

- Lea el *Manual del operador* y el Manual del propietario del motor.
- Vea el material de formación en seguridad.
- Rellene la tarjeta de registro.
- Rellene el *Formulario de Inspección Preentrega*.
- Revise el *Certificado de calidad*.

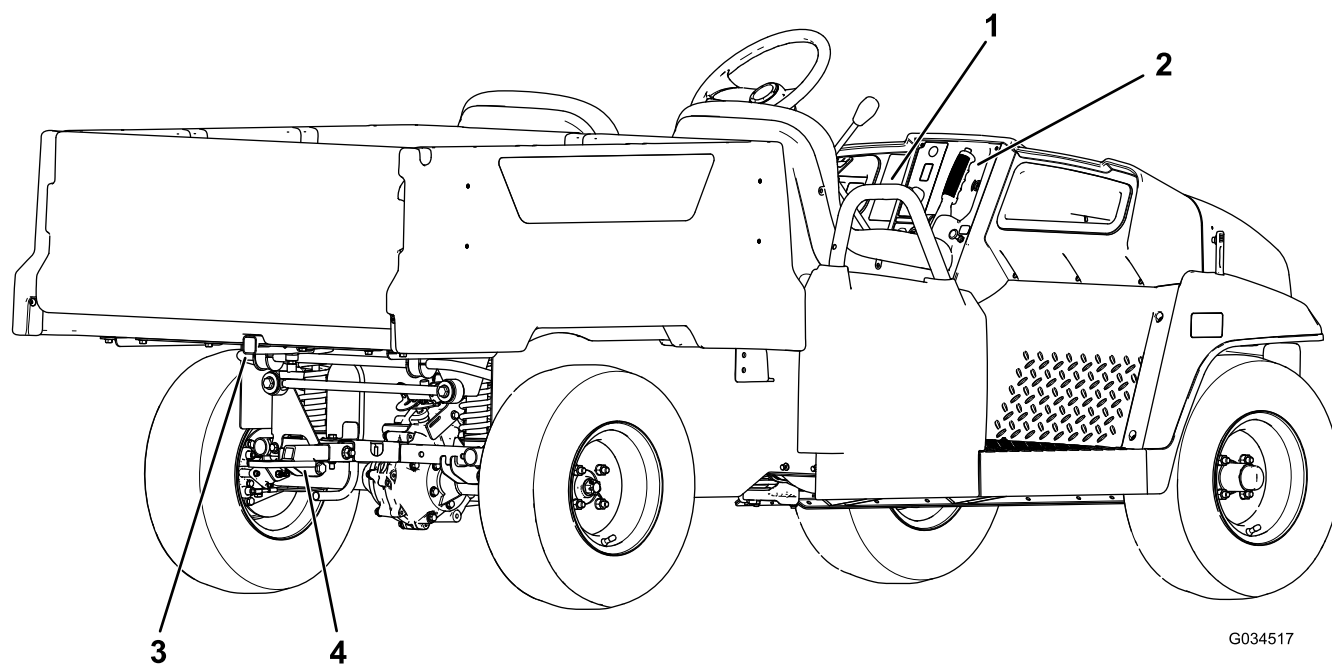
El producto



g033925

Figura 4

- | | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Cierre del capó | 3. Volante | 5. Punto de remolque | 7. Palanca de la caja de carga |
| 2. Palanca de cambios | 4. Caja de carga | 6. Tapón de combustible | |

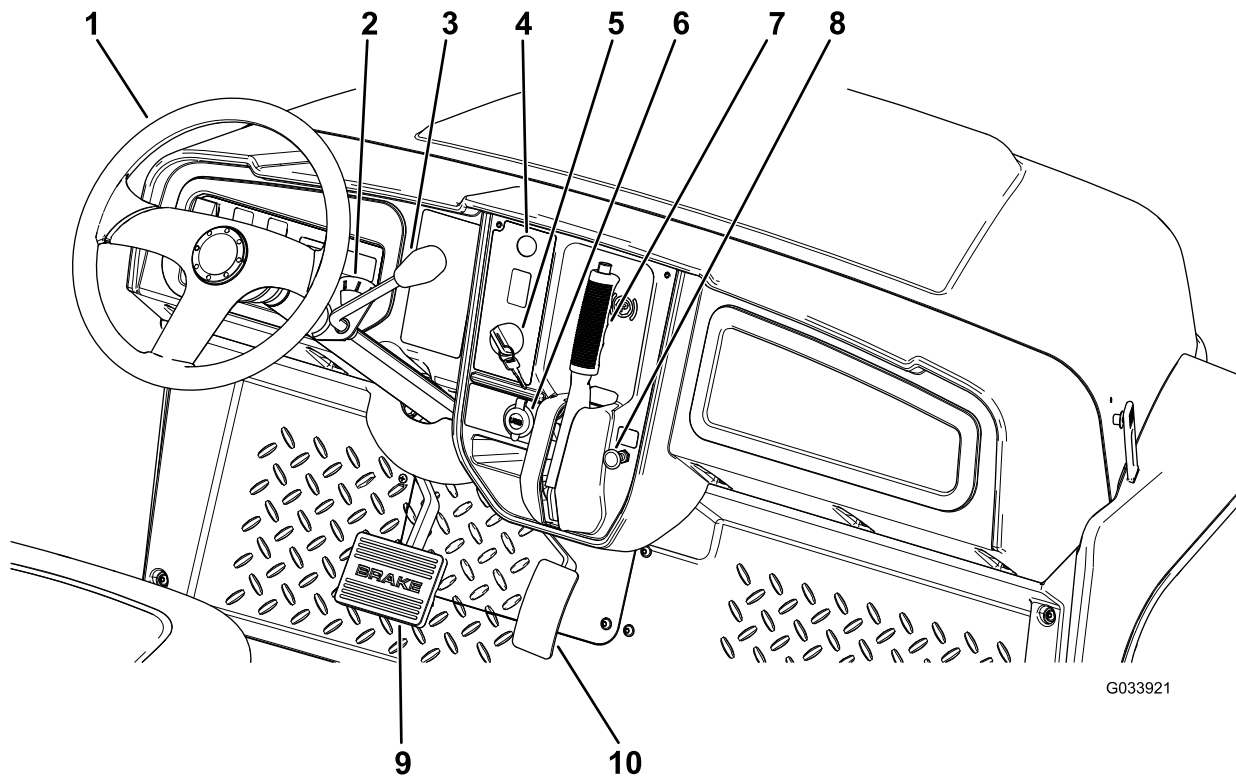


g034517

Figura 5

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

Controles



G033921

g033921

Figura 6

- | | |
|--|---|
| 1. Volante | 6. Punto de alimentación USB |
| 2. Indicador de cambio de marcha | 7. Palanca del freno de estacionamiento |
| 3. Palanca de cambios | 8. Control del estarter |
| 4. Botón del claxon (modelos TC solamente) | 9. Pedal de freno |
| 5. Interruptor de encendido | 10. Pedal del acelerador |

Pedal del acelerador

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

Nota: La velocidad máxima hacia adelante es de 26 km/h.

Pedal de freno

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

⚠ CUIDADO

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

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

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido está situado a la izquierda de la palanca del freno de estacionamiento en el panel de control ([Figura 6](#)).

El interruptor de encendido tiene tres posiciones: DESCONECTADO, CONECTADO y ARRANQUE.

Hay 2 modos de arrancar la máquina:

- **Pedal de arranque** – gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO, pise el pedal del acelerador, luego levante el pie del pedal del acelerador.

Nota: Al retirar el pie del pedal del acelerador, el motor se apaga.

- **Llave de arranque**—coloque el interruptor de encendido en la posición de ARRANQUE y el motor se mantiene encendido hasta que la llave se coloca en la posición de DESCONECTADO.

Nota: Mientras está en la posición de ARRANQUE, puede accionar el freno de estacionamiento y trabajar mientras la batería tenga carga.

Nota: Si gira el interruptor de encendido a la posición de ARRANQUE el motor gira hasta que arranca. Si el motor gira más de 10 segundos, vuelva a la posición de DESCONECTADO y determine el problema (por ejemplo, debe accionarse el control del estárter, compruebe si existe alguna restricción en el limpiador de aire, asegúrese de que el depósito de combustible esté lleno, compruebe el estado de la bujía, etc.) antes de volver a arrancar la máquina.

Palanca del freno de estacionamiento

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

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

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

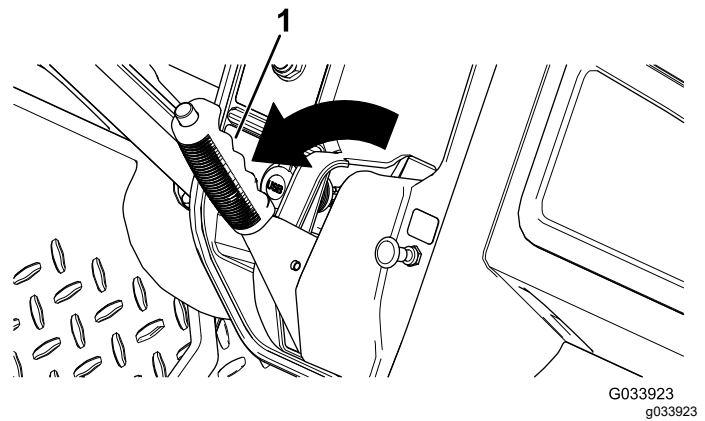


Figura 7

1. Palanca del freno de estacionamiento

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

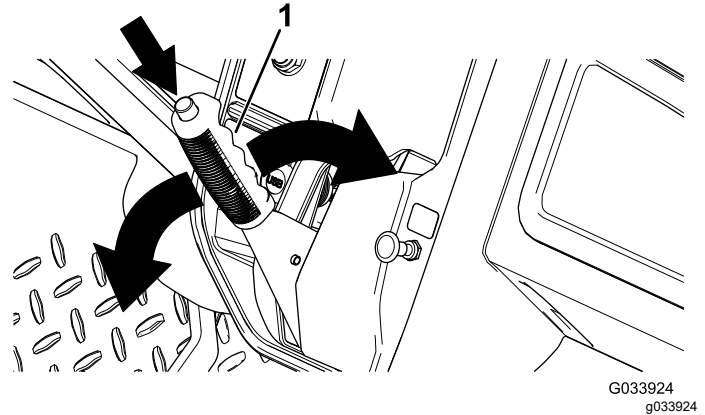


Figura 8

1. Palanca del freno de estacionamiento y botón

Control del estérter

El control del estérter está situado en el panel de control. El estérter se utiliza para facilitar el arranque del motor cuando está frío, tirando del control del estérter hacia fuera (Figura 6). Después de que el motor arranque, ajuste el estérter para que el motor siga funcionando suavemente. A medida que el motor se caliente, empuje el control del estérter hacia dentro, a la posición de DESCONECTADO.

Palanca de cambios e indicador de cambio de marcha

La palanca de cambios se puede colocar en 3 posiciones en el indicador de cambio de marcha: ADELANTE, ATRÁS y PUNTO MUERTO (Figura 9).

Nota: El motor se arranca y funciona en cualquiera de las tres posiciones.

Desde la posición PUNTO MUERTO, puede mover la palanca de cambios a la izquierda a la posición ADELANTE o a la derecha, a la posición ATRÁS (Figura 9).

Importante: Detenga siempre la máquina antes de cambiar de marcha.

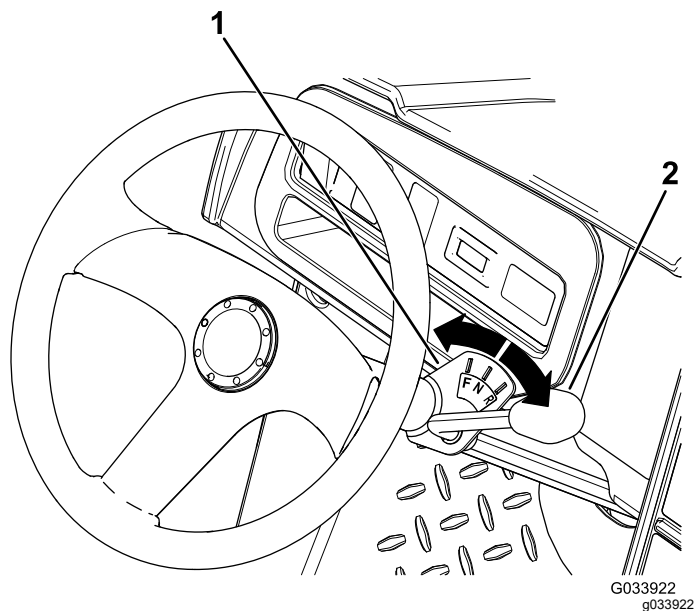


Figura 9

1. Indicador de cambio de marcha
2. Palanca de cambios

Botón del claxon

solo modelos TC

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

Interruptor de las luces

El interruptor de las luces está situado a la izquierda de la columna de dirección (Figura 10). Utilice el interruptor de las luces para encender los faros. Presione el interruptor de las luces hacia arriba para encender los faros o hacia abajo para apagarlos.

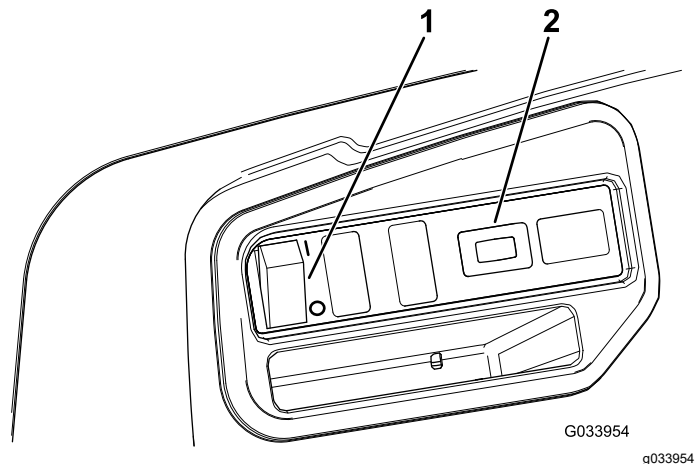


Figura 10

1. Interruptor de las luces
2. Contador de horas

Contador de horas

El contador de horas está situado a la derecha del interruptor de las luces (Figura 10). Utilice el contador de horas para determinar el número total de horas de funcionamiento del motor. El contador de horas empieza a funcionar cada vez que se gira la llave de contacto a la posición de CONECTADO, la posición de ARRANQUE o si el motor está en marcha.

Nota: Cuando la máquina está en funcionamiento, el medidor de horas parpadea continuamente, mientras registra el uso.

Punto de alimentación USB

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

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

Indicador de combustible

El indicador de combustible ([Figura 11](#)) está situado en el depósito de combustible, junto al tapón de llenado, en el lado izquierdo de la máquina. El indicador muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito.

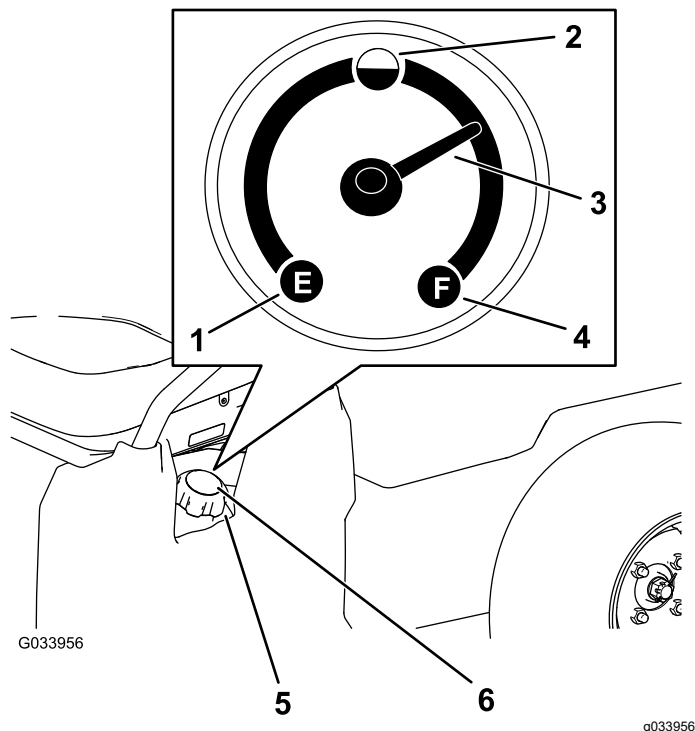


Figura 11

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1. Vacío | 4. Lleno |
| 2. Medio lleno | 5. Tapón del depósito de combustible |
| 3. Aguja | 6. Indicador de combustible |

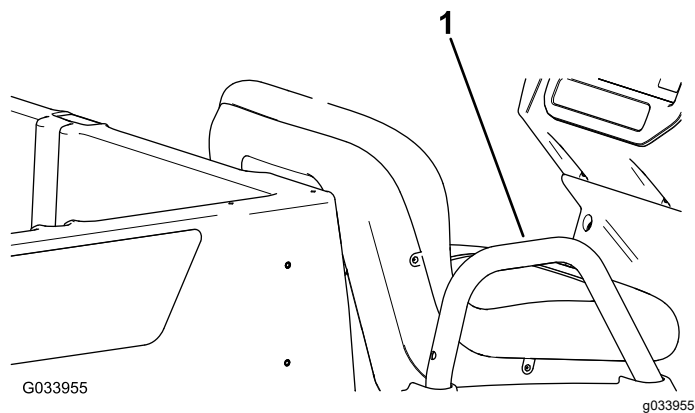


Figura 12

Se muestra el lado del pasajero

1. Agarradero del pasajero

Agarraderos del pasajero

Los agarraderos de los pasajeros están situados en el lado exterior de cada asiento ([Figura 12](#)).

Especificaciones

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

Peso base	397 kg
Capacidad nominal (en una superficie nivelada)	544 kg en total, incluido operador de 90,7 kg, pasajero de 91 kg, carga, accesorios y aperos.
Peso bruto máximo del vehículo (en una superficie nivelada)	941 kg en total, incluidos todos los pesos relacionados arriba
Capacidad máxima de carga (en una superficie nivelada)	363 kg en total, incluidos los accesorios montados en la parte trasera
Capacidad máxima del soporte trasero de accesorios de la caja de carga	45 kg en total
Capacidad de remolque	Peso sobre el enganche 91 kg; peso máximo del remolque 454 kg
Anchura total	119 cm
Longitud total	302 cm
Altura total	127,5 cm
Distancia al suelo	21,6 cm delante, sin carga ni operador; 14 cm detrás, sin carga ni operador
Distancia entre ejes	220 cm
Banda de rodadura (línea central a línea central)	119 cm delante, 119 cm detrás
Longitud de la caja de carga	102 cm en el interior; 114,3 cm en el exterior
Ancho de la caja de carga	Interior 98 cm, 107,3 cm en el exterior de los guardabarros moldeados
Altura de la caja de carga	28 cm en el interior
Revoluciones del motor	Ralentí bajo: 1250 hasta 1350 rpm, Ralentí alto: 3650 hasta 3750 rpm

Accesorios

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

Operación

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

Primero la Seguridad

Lea cuidadosamente todas las instrucciones y símbolos de la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

⚠ PELIGRO

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

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

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

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

Operación de la caja de carga

Elevación de la caja de carga a la posición de volquete

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

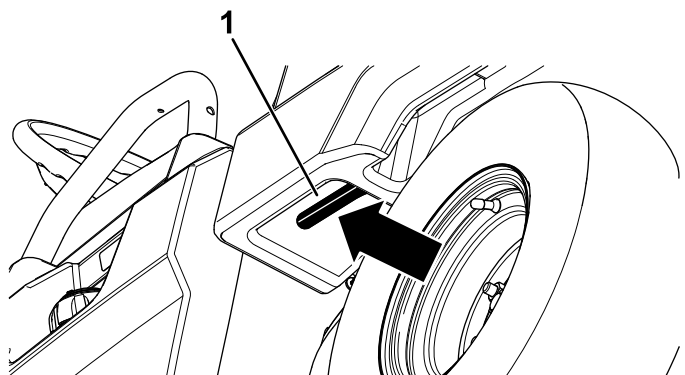
- Utilice la máquina únicamente con la caja de carga bajada.
- Después de vaciar la caja de carga, bájela.

⚠ CUIDADO

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

- Centre las cargas en la caja, si es posible.
- Sujete la caja de carga en posición bajada y asegúrese de que no hay nadie apoyado en la caja o detrás de la misma antes de abrir los enganches.
- Retire toda la carga de la caja antes de elevarla para realizar tareas de mantenimiento en la máquina.

1. Tire hacia usted de la palanca a la izquierda, dentro de la caja de carga y eleve la caja hacia arriba (Figura 13).



G034019
g034019

Figura 13

1. Palanca de la caja de carga

2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la ranura de retención de la posición de volquete, para afianzar la caja (Figura 14).

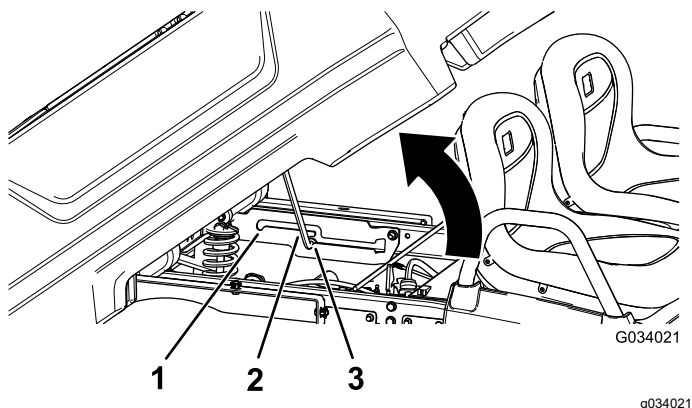


Figura 14

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

Elevación de la caja de carga a la posición de servicio

1. Tire hacia usted de la palanca a la izquierda, dentro de la caja de carga y eleve la caja hacia arriba (Figura 13).
2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la ranura de retención de la posición de servicio, para afianzar la caja mientras se realizan tareas de mantenimiento (Figura 14).

Bajada de la caja de carga

⚠ ADVERTENCIA

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

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

1. Eleve la plataforma un poco tirando hacia arriba de la palanca de enganche (Figura 13).
2. Extraiga la varilla de sujeción de la ranura de retención (Figura 14).
3. Baje la caja hasta que se enganche firmemente en su sitio.

Apertura del portón trasero

1. Asegúrese de que la caja de carga está bajada y enganchada.
2. Eleve el portón trasero con las dos manos mediante el reborde cerca de la parte superior del portón trasero (Figura 15).

3. Baje el portón hasta que quede nivelado con la parte inferior de la caja de carga (Figura 15).

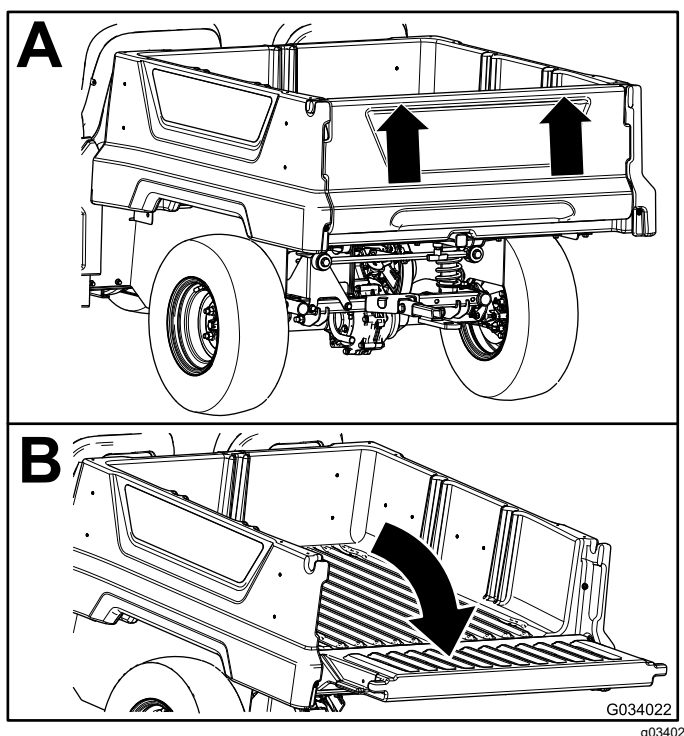


Figura 15

Cierre del portón trasero

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

1. Utilice las manos para retirar todo el material posible de la zona de la bisagra.
2. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente (Figura 16).

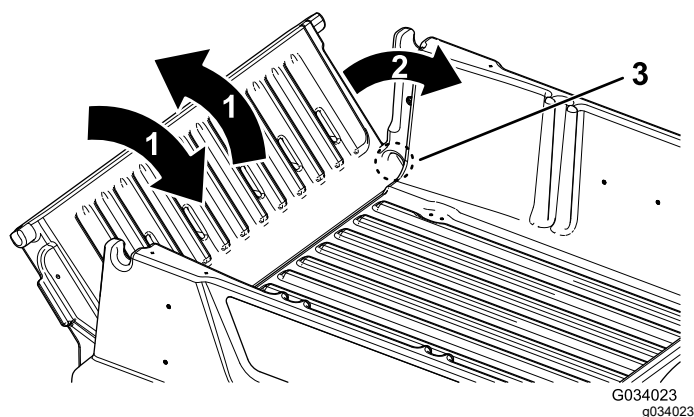


Figura 16

1. Gire el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás.
2. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente.
3. Zona de la bisagra

3. Mueva el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás, con breves sacudidas (Figura 16).

Nota: Esto ayuda a alejar el material de la zona de la bisagra.

4. Baje el portón trasero y compruebe si queda material en la zona de la bisagra.
5. Repita los pasos 1 a 4 hasta que haya eliminado todo el material de la zona de la bisagra.
6. Gire el portón hacia arriba y levántelo hasta que entre en las muescas de la caja de carga.

Uso del soporte trasero de accesorios de la caja de carga

Utilice el soporte trasero de accesorios de la caja de carga para sujetar accesorios en la parte trasera de la máquina.

Capacidad: 45 kg

1. Afloje el asa en T girándola en sentido horario (Figura 17).

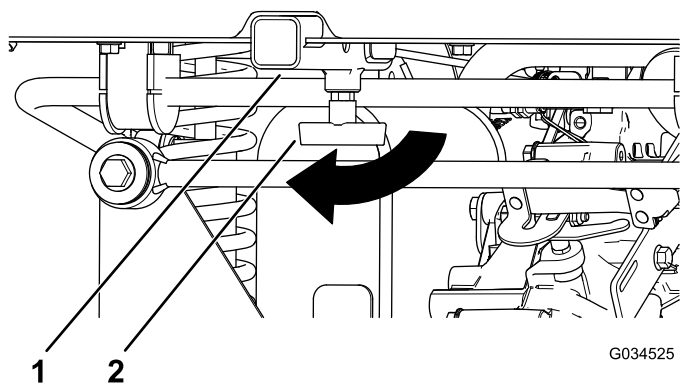


Figura 17

1. Receptor
2. Asa en T

2. Inserte el accesorio en el receptor, hasta que llegue al final del mismo (Figura 17).
3. Apriete el asa en T girándolo en sentido antihorario (Figura 18).

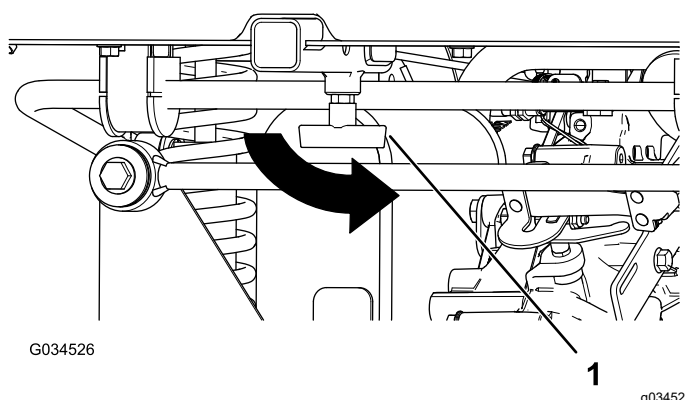


Figura 18

1. Asa en T

Realización de las comprobaciones antes del arranque

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente Compruebe lo siguiente cada vez que vaya a iniciar una jornada de trabajo con la máquina:

- Compruebe los niveles del líquido de frenos, y añada líquido del tipo especificado según sea necesario; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 51\)](#).
- Compruebe el aceite del motor y añada aceite del tipo especificado, según sea necesario; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 38\)](#).

- Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 23\)](#).
- Compruebe la operación del pedal de freno.
- Compruebe que los faros funcionan correctamente.
- Gire el volante a derecha e izquierda para comprobar la respuesta de la dirección.
- Compruebe que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos evidentes.

Nota: Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de inspeccionar la máquina en busca de fugas de aceite, piezas sueltas, otros desperfectos o desgaste.

Si alguno de estos elementos necesita atención, notifique a su mecánico o consulte a su supervisor antes de utilizar la máquina. Es posible que su supervisor desee que compruebe otras cosas diariamente, así que debe preguntarle acerca de sus responsabilidades adicionales como operador.

de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).

- **Etanol:** Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10 % de etanol (gasohol) o el 15 % de MTBE (éter metil tert-butilico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15 % de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
- **No utilice gasolina que contenga metanol.**
- **No guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.**
- **No añada aceite a la gasolina.**

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Intervalo de presión de los neumáticos: 1,65 a 2,07 bar

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

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

1. Compruebe la presión de los neumáticos.

Nota: El intervalo de presión de los neumáticos delanteros y traseros es de 1,65 a 2,07 bar.

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

Cómo añadir combustible

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos

⚠ PELIGRO

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

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre nunca carburante para más de 30 días de consumo normal.
- No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede liberarse electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores del combustible. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

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

Cómo llenar el depósito de combustible

La capacidad del depósito de combustible es de aproximadamente 18,9 litros.

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible ([Figura 19](#)).

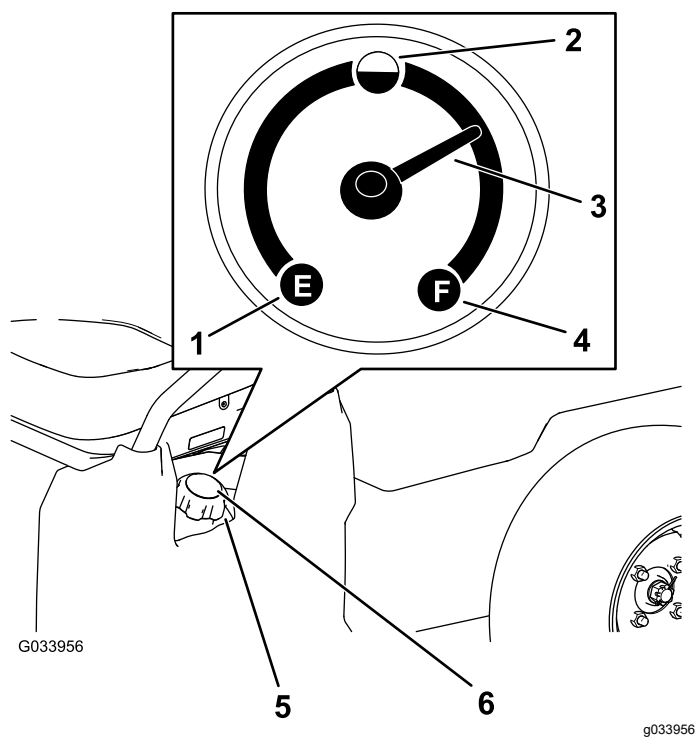


Figura 19

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1. Vacío | 4. Lleno |
| 2. Medio lleno | 5. Tapón del depósito de combustible |
| 3. Aguja | 6. Indicador de combustible |

3. Retire el tapón del depósito de combustible.
4. Llene el depósito hasta unos 25 mm por debajo de la parte superior del depósito (la parte inferior del cuello de llenado).

Nota: Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible. **No llene el depósito de combustible en exceso.**

5. Instale firmemente el tapón del depósito de combustible.
6. Limpie cualquier derrame de combustible.

Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento del operador, inserte la llave de encendido y gírela en el sentido horario hasta la posición de CONECTADO o de ARRANQUE.

Hay 2 modos de arrancar la máquina:

- **Pedal de arranque** – gire el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO, pise el pedal del acelerador, luego levante el pie del pedal del acelerador.

Nota: Al retirar el pie del pedal del acelerador, el motor se apaga.

- **Llave de arranque**—coloque el interruptor de encendido en la posición de ARRANQUE

y el motor se mantiene encendido hasta que la llave se coloca en la posición de DESCONECTADO.

Nota: Mientras está en la posición de ARRANQUE, puede accionar el freno de estacionamiento y trabajar mientras la batería tenga carga.

Nota: Si gira la llave a la posición de ARRANQUE el motor gira hasta que arranca. Si el motor gira más de 10 segundos, vuelva a la posición de DESCONECTADO y determine el problema (por ejemplo, debe accionarse el control del estérter, compruebe si existe alguna restricción en el limpiador de aire, asegúrese de que el depósito de combustible esté lleno, compruebe el estado de la bujía, etc.) antes de volver a arrancar la máquina.

Nota: Si está instalada la alarma de marcha atrás opcional, cuando el selector de marchas se mueve a la posición de ATRÁS con el interruptor de encendido en la posición de CONECTADO o ARRANQUE, suena un zumbador para advertir al operador de que la máquina está en marcha atrás.

2. Mueva el selector de marchas a la dirección de avance deseada.
3. Quite el freno de estacionamiento.
4. Pise lentamente el pedal del acelerador.

Nota: Si el motor está frío, pise y mantenga pisado el acelerador hasta la mitad aproximadamente de su recorrido y tire del control del estérter hacia fuera, a la posición de CONECTADO. Mueva el mando del estérter a la posición DESCONECTADO cuando se haya calentado el motor.

Cómo parar la máquina

Importante: Al detener la máquina en una pendiente, utilice los frenos de servicio para detener la máquina y ponga el freno de estacionamiento para mantener la posición. El uso del acelerador para calar la máquina en una cuesta o pendiente podría dañar la máquina.

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

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

Cómo aparcar la máquina

1. Detenga la máquina usando los frenos de servicio, presionando y manteniendo presionado el pedal de freno.
2. Ponga el freno de estacionamiento, tirando de la palanca del freno de estacionamiento hacia usted.
3. Gire el interruptor de encendido en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO.
4. Retire la llave del interruptor de encendido.

Rodaje de una máquina nueva

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

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

- Compruebe regularmente los niveles de fluidos y del aceite del motor. Esté atento a señales de sobrecalentamiento de la máquina o de sus componentes.
- Después de arrancar un motor frío, deje que se caliente durante unos 15 segundos antes de usar la máquina.
- Evite frenar bruscamente durante las primeras horas de rodaje de una máquina nueva. Las zapatas de frenos nuevas pueden no alcanzar su rendimiento óptimo hasta después de varias horas de uso, cuando los frenos están bruñidos (rodados).
- Varíe la velocidad de la máquina durante el uso. Evite arrancar o detener la máquina de forma súbita.
- No es necesario usar aceite de motor especial durante el rodaje. El aceite original del motor es del mismo tipo que el especificado para los cambios de aceite normales.
- Consulte la sección [Mantenimiento \(página 29\)](#) para obtener información sobre verificaciones especiales en las primeras horas de uso.
- Compruebe la posición de la suspensión delantera y ajústela si es necesario; consulte [Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras \(página 47\)](#).

Cómo cargar la caja de carga

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

- Observe la capacidad de carga de la máquina y limite el peso de la carga transportada en la caja de carga, según se describe en [Especificaciones \(página 19\)](#) y en la etiqueta de peso bruto del vehículo de la máquina.

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

- Reduzca el peso de la carga al conducir por una cuesta o por terrenos irregulares para evitar vuelcos de la máquina.
- Reduzca el peso de la carga si los materiales son altos (y si tienen un centro de gravedad alto), como por ejemplo una pila de ladrillos, vigas de madera o sacos de fertilizante. Distribuya la carga al nivel más bajo posible, asegurándose de que la carga no reduce la visibilidad por detrás de la máquina durante la conducción.
- Mantenga la carga centrada de la siguiente manera:
 - Distribuya el peso uniformemente de un lado a otro de la caja de carga.

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

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

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

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

La capacidad de la caja de carga es de 0,28 m³. La cantidad (el volumen) de material que se puede cargar en la caja sin superar la carga nominal de la máquina puede variar mucho, dependiendo de la densidad del material.

La tabla siguiente muestra los límites de volumen de la carga con diversos materiales:

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

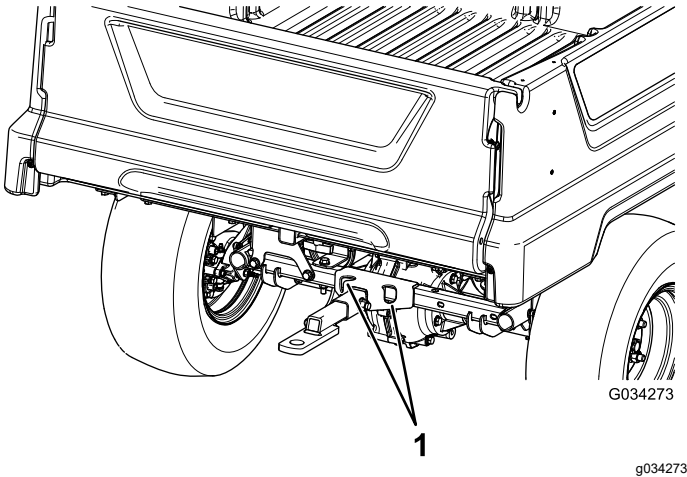


Figura 21

1. Puntos de amarre traseros

Transporte de la máquina

Utilice un remolque con rampas de ancho completo para mover la máquina a gran distancia. Asegúrese de que la máquina está firmemente amarrada al remolque. Consulte en [Figura 20](#) y [Figura 21](#) la ubicación de los puntos de amarre de la máquina.

⚠ CUIDADO

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

Retire los asientos o asegúrese de que están firmemente acoplados al acoplamiento de la consola.

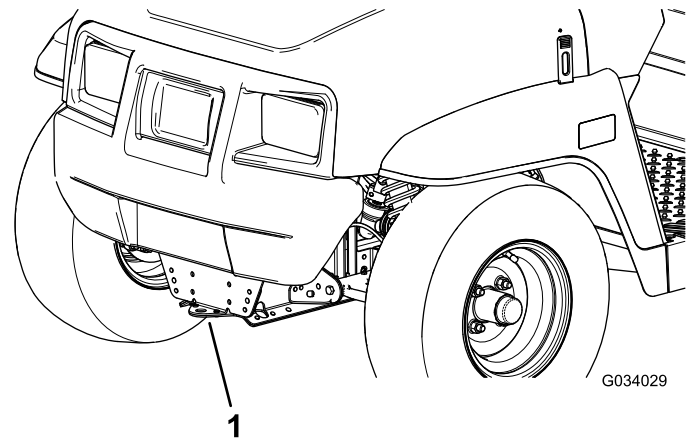


Figura 20

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

Remolcado de la máquina

En caso de emergencia, la máquina puede ser remolcada una corta distancia. Sin embargo, no recomendamos esto como procedimiento estándar.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

EL remolcado de la máquina es un trabajo para dos personas. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque; consulte [Transporte de la máquina \(página 27\)](#).

1. Retire la correa de transmisión de la máquina; consulte [Mantenimiento de la correa de transmisión \(página 53\)](#).
2. Conecte un cable de remolque al punto de remolque, en la parte delantera del bastidor de la máquina ([Figura 20](#)).
3. Ponga la transmisión de la máquina en PUNTO MUERTO y quite el freno de estacionamiento.

Remolques

La máquina es capaz de tirar de un remolque.

Al transportar cargas o tirar de un remolque, no sobrecargue la máquina o el remolque. La sobrecarga de la máquina o del remolque puede causar un bajo rendimiento o dañar los frenos, el eje, el motor, el transeje, la dirección, la suspensión, el chasis o los neumáticos. Cargue siempre el remolque con el 60 % del peso de la carga en la parte delantera del

remolque. Esto coloca el 10% aproximadamente del peso bruto de remolque (PBR) sobre el enganche de remolque de la máquina.

El peso máximo de la carga no debe superar los 454 kg, incluido el PBR. Por ejemplo, si el PBR es de 181,5 kg, entonces el peso máximo de la carga es de 544 kg, incluido el operador o los operadores.

Para proporcionar un frenado y una tracción adecuados, cargue siempre la caja de carga cuando tira de un remolque. No supere los pesos límite de peso bruto del vehículo o del remolque.

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

Mantenimiento

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico, visite www.Toro.com y busque su máquina en el enlace de Manuales.

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

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 5 horas	• Cambie el aceite del motor.
Después de las primeras 8 horas	• Compruebe la condición de la correa de transmisión. • Compruebe la tensión de la correa del generador de arranque.
Después de las primeras 50 horas	• Compruebe el filtro de aire del cartucho de carbono.
Después de las primeras 100 horas	• Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Realice las comprobaciones antes del arranque. Compruebe lo siguiente cada vez que vaya a iniciar una jornada de trabajo con la máquina: • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe la operación del cambio de marchas. • Compruebe el nivel del líquido de frenos.
Cada 50 horas	• Retire la tapa del limpiador de aire y elimine cualquier residuo. No retire el filtro.
Cada 100 horas	• Engrase los cojinetes y casquillos. • Cambie el filtro de aire. Cambie el elemento del filtro de aire antes si está sucio o dañado. • Realice el mantenimiento del filtro del limpiador de aire. Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad. • Cambie el aceite del motor. • Compruebe la bujía. • 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 convergencia de las ruedas delanteras. • Compruebe el nivel de fluido del transeje. • Compruebe la operación de la palanca de cambios en Punto muerto. • Limpie las zonas de refrigeración del motor. • Inspeccione los frenos.
Cada 200 horas	• Compruebe el filtro de aire del cartucho de carbono. • Compruebe la condición y la tensión de la correa de transmisión. • Compruebe la tensión de la correa del generador de arranque.
Cada 300 horas	• Engrase los cojinetes de las ruedas delanteras.
Cada 400 horas	• Inspección de los tubos de combustible y conexiones. • Cambio del filtro de combustible. • Limpie el embrague de transmisión principal.
Cada 800 horas	• Cambie el aceite del transeje.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 1000 horas	• Cambiar el líquido de frenos.
Cada año	• Realice todos los procedimientos de mantenimiento anual especificados en el manual del propietario del motor.

Lista de comprobación – 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 cambio de marchas/punto muerto.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el nivel de fluido del transeje.							
Inspeccione el filtro de aire.							
Inspeccione las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños durante el uso.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe el funcionamiento de los instrumentos.							
Compruebe la operación del acelerador.							
Lubrique todos los engrasadores.							
Re toque la pintura dañada.							

▲ ADVERTENCIA

La caja de carga elevada puede caerse y herir a cualquier persona que se encuentre debajo de la misma.

La plataforma debe elevarse para realizar algunos trabajos rutinarios de mantenimiento.

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

▲ CUIDADO

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

Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Procedimientos previos al mantenimiento

Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales

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

- Operación en el desierto
- Operación en climas fríos (por debajo de 10 °C)
- Uso de remolques
- Tiempo de conducción típicamente menor de 5 minutos
- Operación frecuente en condiciones de mucho polvo
- Trabajos de construcción
- Después de trabajos extensos en barro, arena, agua o condiciones similares de suciedad, haga inspeccionar y limpiar los frenos lo antes posible. Esto evita que el material abrasivo cause un desgaste excesivo.
- Si se trabaja frecuentemente en condiciones difíciles, lubrique todos los engrasadores e inspeccione el limpiador de aire a diario para evitar un desgaste excesivo.

Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

2. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
3. Deje que se enfríen el motor y el sistema de escape.

Elevación de la máquina

▲ PELIGRO

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

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

Importante: Antes de poner el motor en marcha para operaciones rutinarias de mantenimiento y/o diagnósticos del motor, las ruedas traseras de la máquina deben estar elevadas a 25 mm del suelo, con el eje trasero apoyado en gatos fijos.

- El punto de elevación de la parte delantera de la máquina se encuentra en la parte delantera del bastidor, detrás del punto de remolque (Figura 22).

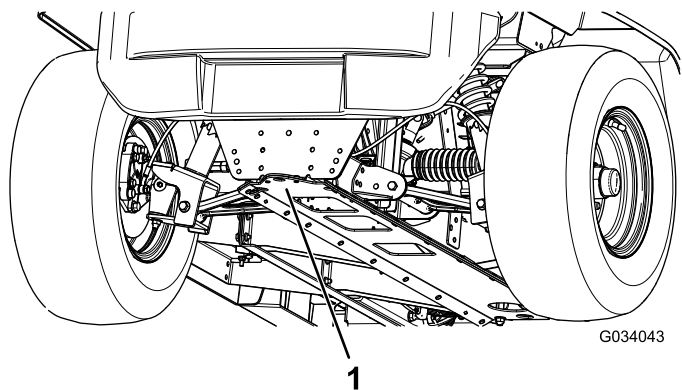


Figura 22

1. Punto de elevación delantero

- El punto de elevación de la parte trasera de la máquina está debajo de los tubos del eje (**Figura 23**).

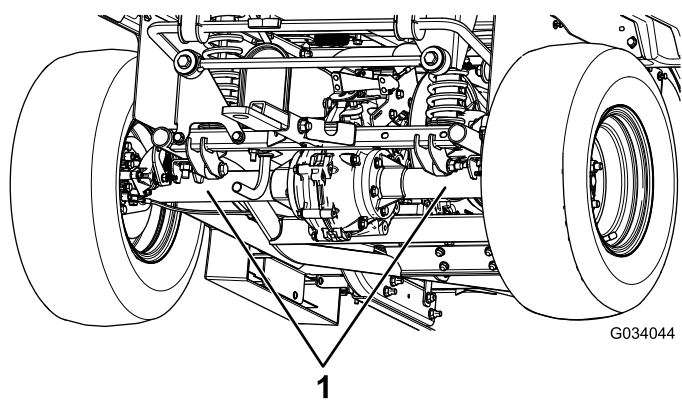


Figura 23

1. Puntos de elevación traseros

Acceso al capó

Cómo levantar el capó

1. Tire hacia arriba de los cierres de goma de cada lado del capó (**Figura 24**).

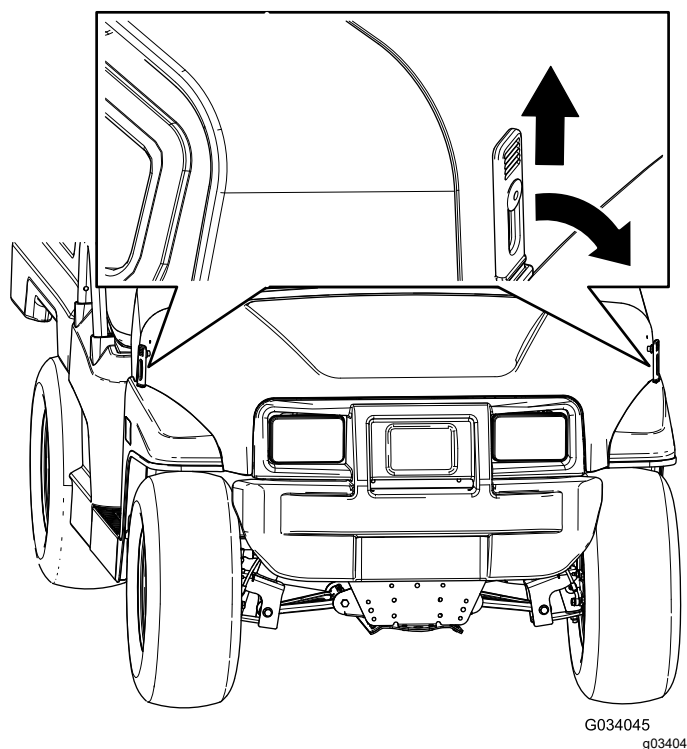


Figura 24

2. Levante el capó.

Cómo cerrar el capó

1. Baje el capó suavemente sobre el chasis.
2. Sujete el capó alineando los cierres de goma con los anclajes situados en cada lado del capó (**Figura 24**).

Retirada del conjunto de asientos

Empuje el conjunto de asientos hacia delante y elévelo hacia arriba hasta que los soportes de retención salgan del panel de la base de los asientos (**Figura 25**).

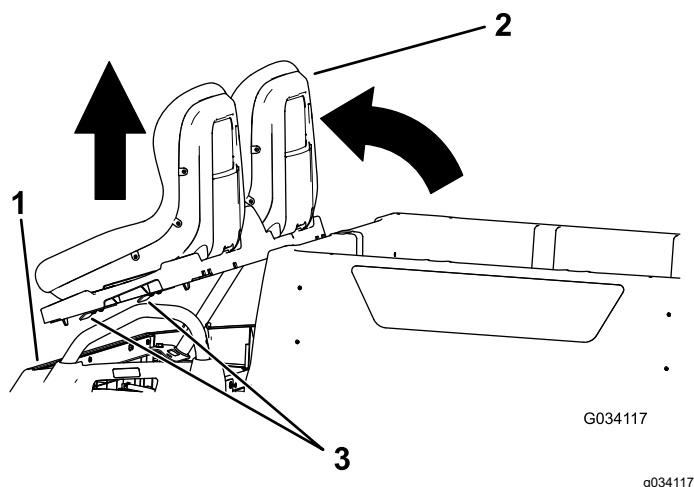


Figura 25

1. Panel de la base de los asientos
2. Conjunto de asientos
3. Soportes de retención

Instalación del conjunto de asientos

Baje el conjunto de asientos y asegúrese de que los soportes de retención se conectan con el panel de la base de los asientos (Figura 26).

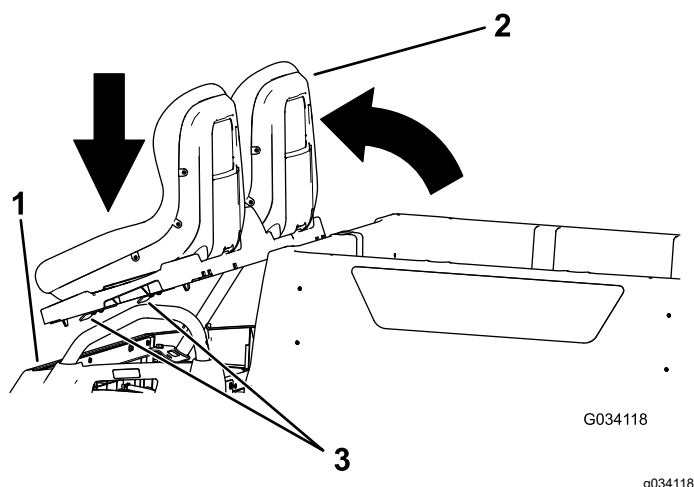


Figura 26

1. Panel de la base de los asientos
2. Conjunto de asientos
3. Soportes de retención

Lubricación

Engrasado de la máquina

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

Tipo de grasa: Grasa de litio N° 2

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

Los engrasadores se encuentran situados en el extremo interior de los brazos de control, la junta esférica de la biela y el extremo exterior de los brazos de control (Figura 27 y Figura 28).

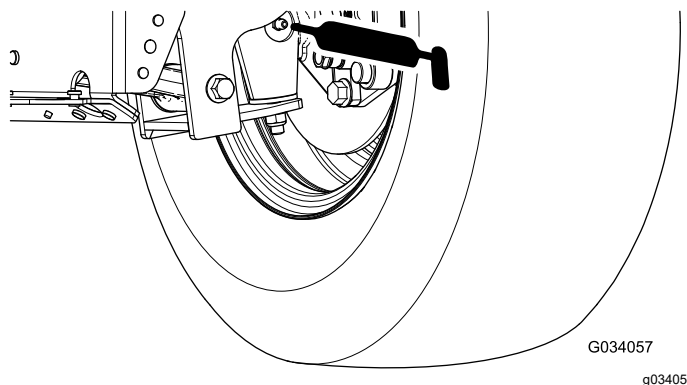


Figura 27

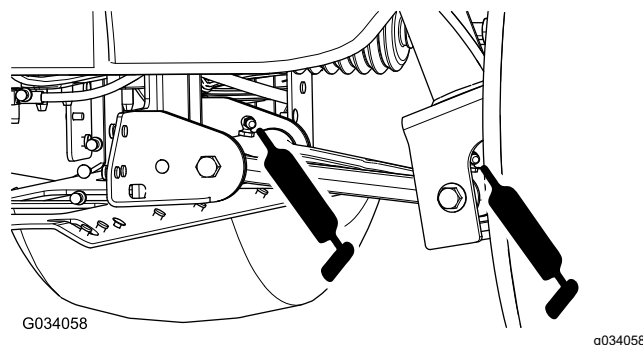


Figura 28

Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras

Intervalo de mantenimiento: Cada 300 horas

Especificación de grasa: Mobilgrease XHP™-222

Retirada del cubo y el rotor

1. Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos.
2. Retire las 4 tuercas que sujetan la rueda al cubo (Figura 29).

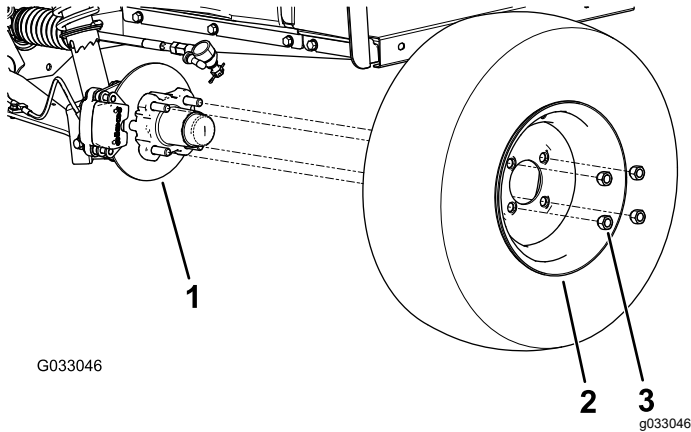


Figura 29

1. Cubo
2. Rueda
3. Tuerca

3. Retire los pernos con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") que sujetan el soporte del conjunto de freno al eje y separe el freno del eje (Figura 30).

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

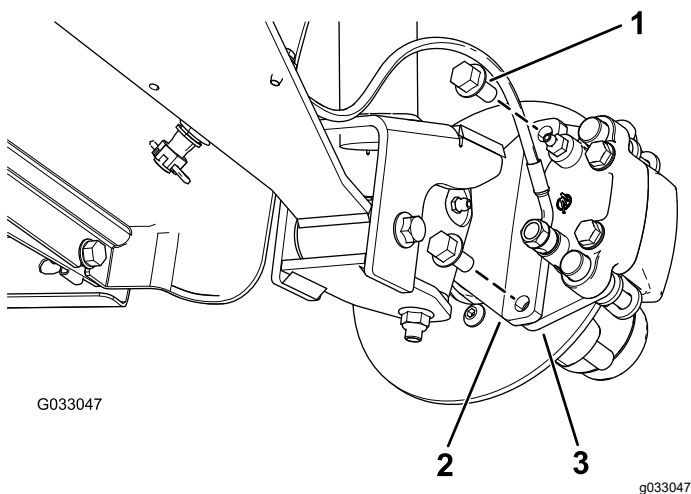


Figura 30

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

4. Retire el tapón guardapolvo del cubo (Figura 31).

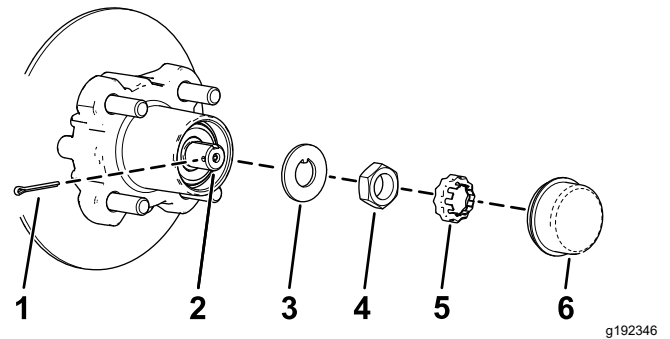


Figura 31

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

5. Retire la chaveta y el retén del eje/tuerca del eje (Figura 31).
6. Retire la tuerca del eje y separe el conjunto de cubo y rotor del eje (Figura 31 y Figura 32).

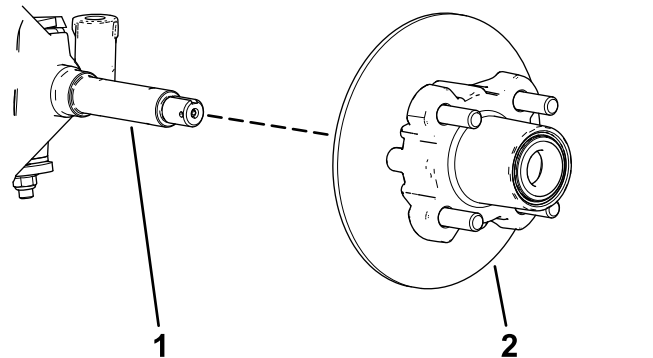


Figura 32

1. Eje
2. Conjunto de cubo y rotor

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

Engrase de los cojinetes de las ruedas

1. Retire el cojinete exterior y el anillo de rodadura del cubo (Figura 33).

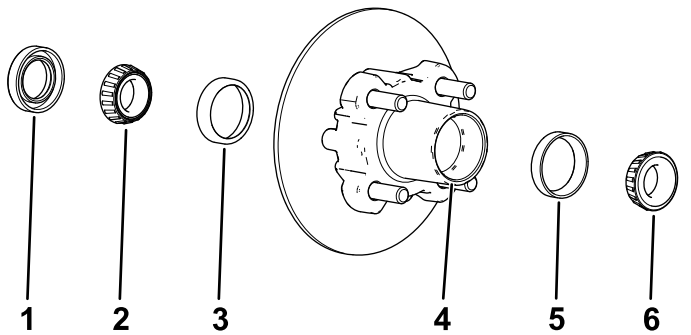


Figura 33

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 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 33).

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

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

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

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

5. Limpie el hueco del cubo para eliminar cualquier resto de grasa, suciedad y residuos (Figura 33).
6. Llene los cojinetes con la grasa especificada.
7. Llene el hueco del cubo hasta un 50-80% de su capacidad con grasa del tipo especificado (Figura 33).
8. Monte el cojinete interior sobre el anillo en el lado interior del cubo e instale la junta (Figura 33).
9. Repita los pasos 1 a 8 con los cojinetes del otro cubo.

Instalación del cubo y el rotor

1. Aplique una ligera capa de grasa del tipo especificado en el eje (Figura 34).

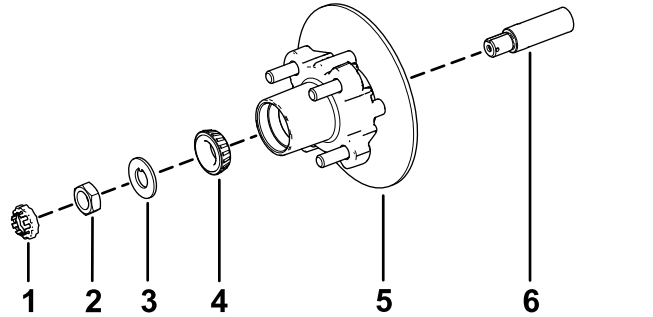


Figura 34

- | | |
|------------------------|---|
| 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 34).

3. Monte el cojinete exterior en el eje y acople el cojinete al anillo de rodadura exterior (Figura 34).

4. Monte la arandela con pestaña en el eje (Figura 34).

5. Enrosque la tuerca en el eje y apriete la tuerca a 15 N·m, girando el cubo para asentar el cojinete (Figura 34).

6. Afloje la tuerca del eje hasta que el cubo gire libremente.

7. Apriete la tuerca del eje a 1,70 – 2,26 N·m.

8. Coloque el retén sobre la tuerca y compruebe la alineación de la ranura del retén y el taladro de la chaveta del eje (Figura 35).

Nota: Si la ranura del retén y el taladro del eje no están alineados, apriete la tuerca del eje para alinear la ranura y el taladro hasta un par de apriete máximo de 2,26 N·m sobre la tuerca.

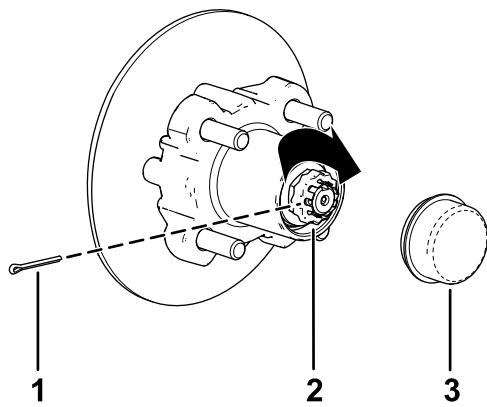


Figura 35

g192345

1. Chaveta
2. Retén de la tuerca
3. Tapón guardapolvo

9. Instale la chaveta y doble las patas alrededor del retén (Figura 35).
10. Instale el tapón guardapolvo sobre el cubo (Figura 35).
11. Repita los pasos 1 a 10 con el cubo y el rotor en el otro lado de la máquina.

Instalación de los frenos y las ruedas

1. Limpie los dos pernos con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") y aplique una capa de fijador de roscas de resistencia media a las roscas de los pernos.
2. Alinee las pastillas de freno en cada lado del rotor (Figura 30) y los taladros del soporte de la pinza con los taladros de montaje del freno de la mangueta (Figura 34).
3. Sujete el soporte de la pinza a la mangueta (Figura 30) 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.

4. Alinee los taladros de la rueda con los espárragos del cubo y monte la rueda en el cubo con la válvula hacia fuera (Figura 29).

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

5. Sujete la rueda al cubo usando las tuercas de rueda (Figura 29).

Apriete las tuercas de rueda a 108–122 N·m.

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

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas
Cambie el elemento del filtro de aire antes si está sucio o dañado.

Nota: Haga el mantenimiento del limpiador de aire con mayor frecuencia (después de pocas horas) si el entorno de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Mantenimiento de la tapa del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Retire la tapa del limpiador de aire y elimine cualquier residuo. No retire el filtro.

Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de desperfectos que pudieran causar una fuga de aire. Cambie la carcasa del limpiador de aire si está dañada.

Instale la tapa del limpiador de aire, tal y como se muestra en la Figura 36.

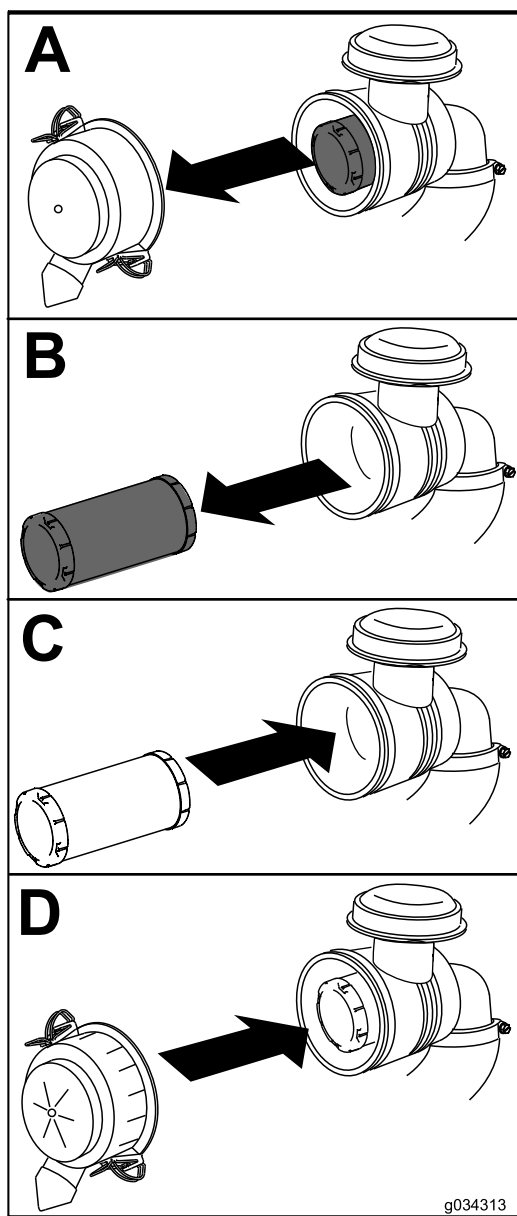


Figura 36

g034313

g034313

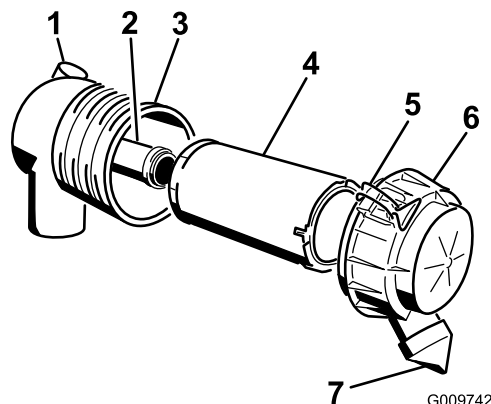
Mantenimiento de los filtros del limpiador de aire

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

1. Extraiga con cuidado el filtro primario del cuerpo del limpiador de aire (Figura 37).

Nota: Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.

Importante: No intente limpiar el filtro primario.



G009742

g009742

Figura 37

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Indicador de mantenimiento del filtro de aire | 5. Cierres |
| 2. Filtro de seguridad | 6. Tapa del limpiador de aire |
| 3. Carcasa del filtro de aire | 7. Tapón guardapolvo |
| 4. Filtro primario | |

2. Retire el filtro de seguridad (si dispone de ello).

Nota: Retire el filtro de seguridad únicamente si piensa cambiarlo.

Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, el filtro primario está dañado y debe cambiar ambos filtros.

3. Inspeccione los filtros nuevos mirando dentro de los mismos mientras dirige una luz potente al exterior del filtro.

Nota: Cualquier agujero del filtro se verá como un punto luminoso. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada. Si el filtro está dañado, no lo use.

4. Si va a cambiar el filtro de seguridad, deslice cuidadosamente el filtro nuevo en la carcasa del filtro (Figura 37).

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

- Deslice con cuidado el filtro primario sobre el filtro de seguridad y asegúrese de que está bien asentado empujando sobre el borde exterior del filtro mientras lo instala.

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

- Instale la tapa del limpiador de aire con el lado marcado "UP" hacia arriba, y fije los cierres (Figura 37).

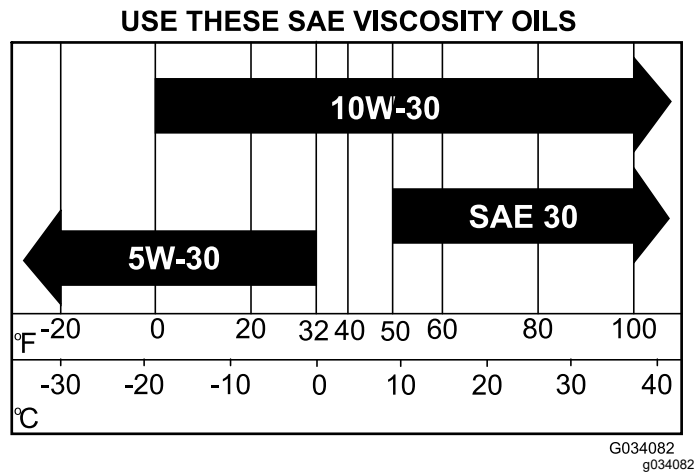


Figura 38

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 5 horas

Cada 100 horas (Cambie el aceite con el doble de frecuencia en condiciones de operación especiales; consulte [Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales](#) (página 31).)

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena.

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

Comprobación del nivel de aceite del motor

Nota: La máquina se suministra con aceite en el cárter; no obstante, compruebe el aceite antes y después de arrancar el motor.

Capacidad del cárter: 1,0 L

Tipo de aceite: aceite detergente de servicio API clase SJ o superior

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente:

Nota: El mejor momento para comprobar el aceite del motor es cuando el motor está frío, antes de arrancarlo al principio de la jornada. Si ya se ha arrancado el motor, deje que el aceite se drene al cárter durante al menos 10 minutos antes de comprobar el nivel. Si el nivel del aceite está bajo, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno. No llene demasiado.

Compruebe el nivel de aceite del motor, según se muestra en [Figura 39](#).

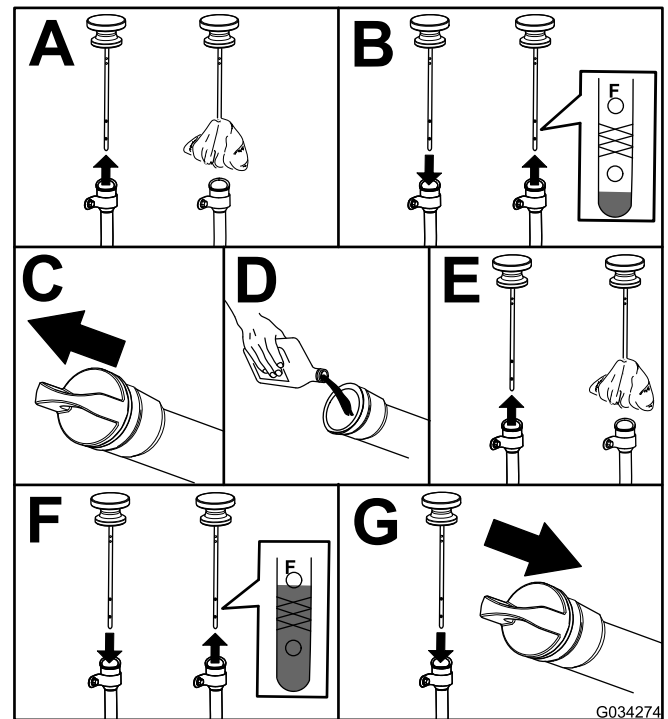


Figura 39

Cómo cambiar el aceite del motor

1. Arranque la máquina y deje el motor en marcha durante unos minutos.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO y retire la llave.
3. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio \(página 21\)](#).
4. Cambie el aceite del motor, tal y como se muestra en [Figura 40](#).

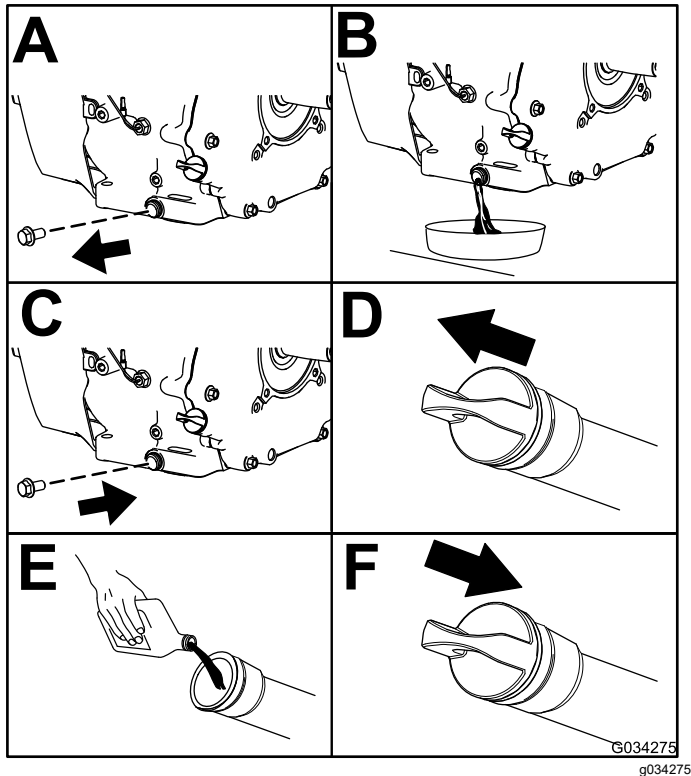


Figura 40

Mantenimiento de la bujía

Verificación y cambio de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero) Cambie la bujía si es necesario.

Tipo: Champion RC12LC4

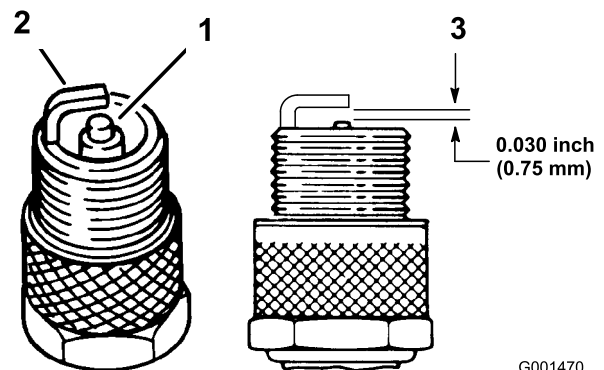
Hueco entre electrodos: 0,76 mm

Importante: Si la bujía está agrietada, sucia o de otra manera deteriorada, debe ser cambiada. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni utilice un cepillo de alambre, porque pueden desprenderse partículas de la bujía que caerán dentro del cilindro. El resultado suele ser un motor dañado.

Nota: La bujía suele durar mucho tiempo; no obstante debe retirarla y comprobarla en caso de un funcionamiento incorrecto del motor.

1. Limpie la zona alrededor de la bujía para que no caiga suciedad en el cilindro cuando se retire la bujía.
2. Retire el cable del terminal de la bujía.
3. Retire la bujía de la culata.
4. Compruebe el estado del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento del electrodo central para verificar que no están dañados ([Figura 41](#)).

Nota: No utilice una bujía dañada o desgastada. Cámbiela por una bujía nueva del tipo especificado.



G001470
g001470

Figura 41

1. Aislante del electrodo central
 2. Electrodo lateral
 3. Distancia entre electrodos central y lateral (no a escala)
5. Ajuste el hueco entre los electrodos central y lateral a 0,76 mm ([Figura 41](#)).
 6. Instale la bujía en la culata y apriete la bujía a 27 N·m.

7. Instale el cable de la bujía.
8. Repita los pasos [1](#) a [7](#) para las demás bujías.

Mantenimiento del sistema de combustible

Inspección de los tubos de combustible y conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Inspeccione los tubos de combustible, las fijaciones y las abrazaderas en busca de señales de fugas o deterioro, daño y conexiones mal apretadas.

Nota: Repare cualquier componente del sistema de combustible que esté dañado o que tenga fugas antes de usar la máquina.

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Levante la plataforma y coloque la varilla de sujeción; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio \(página 21\)](#).
3. Desconecte la batería; consulte [Desconexión de la batería \(página 42\)](#).
4. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible y sustituya el filtro tal y como se muestra en la [Figura 42](#).

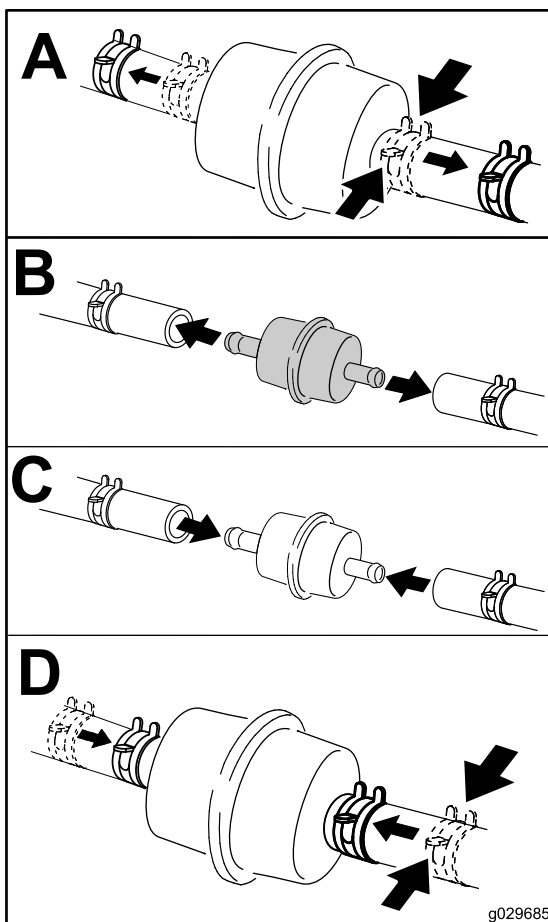


Figura 42

g029685

5. Conecte la batería, y baje la caja de carga; consulte [Conexión de la batería \(página 44\)](#) y [Bajada de la caja de carga \(página 21\)](#).

Mantenimiento del cartucho de carbono

Comprobación del filtro de aire del cartucho de carbono

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 200 horas

Compruebe el orificio de la parte inferior del filtro de aire del cartucho de carbono, y asegúrese de que está limpio y libre de residuos y obstrucciones ([Figura 43](#)).

Limpie el filtro de aire del cartucho de carbono con aire comprimido limpio.

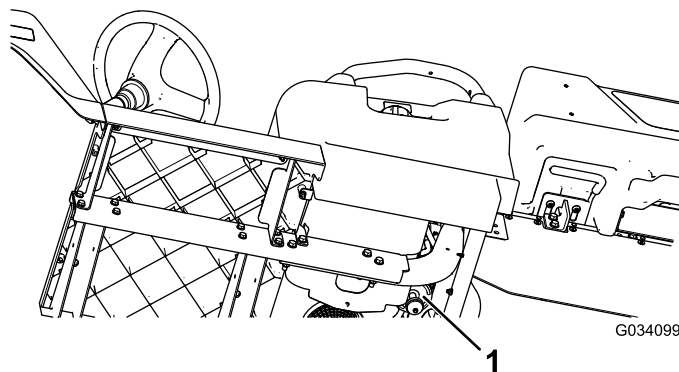


Figura 43

Situado debajo del asiento del conductor

1. Orificio del filtro de aire

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Tensión de la batería: 12 V con 300 A de arranque en frío a -18 °C.

ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

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

⚠ PELIGRO

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

- No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.
- Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.
- Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada.
- Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada.
- Si los bornes de la batería están corroídos, límpielos con una disolución de 4 partes de agua y 1 parte de bicarbonato sódico.
- Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para evitar la corrosión.

Desconexión de la batería

⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).
- Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).
- Coloque siempre la correa de la batería para proteger y fijar la batería.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Desconecte la batería, tal y como se muestra en [Figura 44](#).

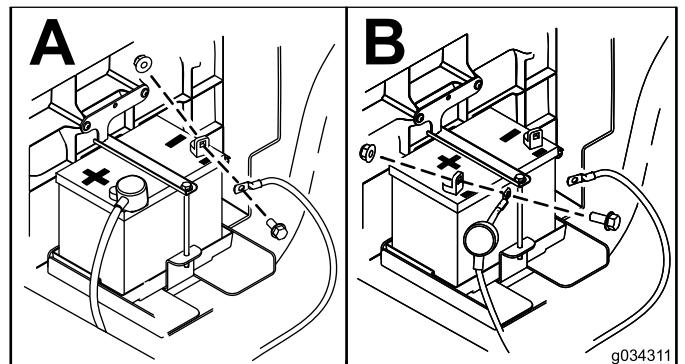


Figura 44

Retirada de la batería

1. Desconecte los cables de la batería; consulte [Desconexión de la batería \(página 42\)](#).
2. Retire la batería, tal y como se muestra en [Figura 45](#).

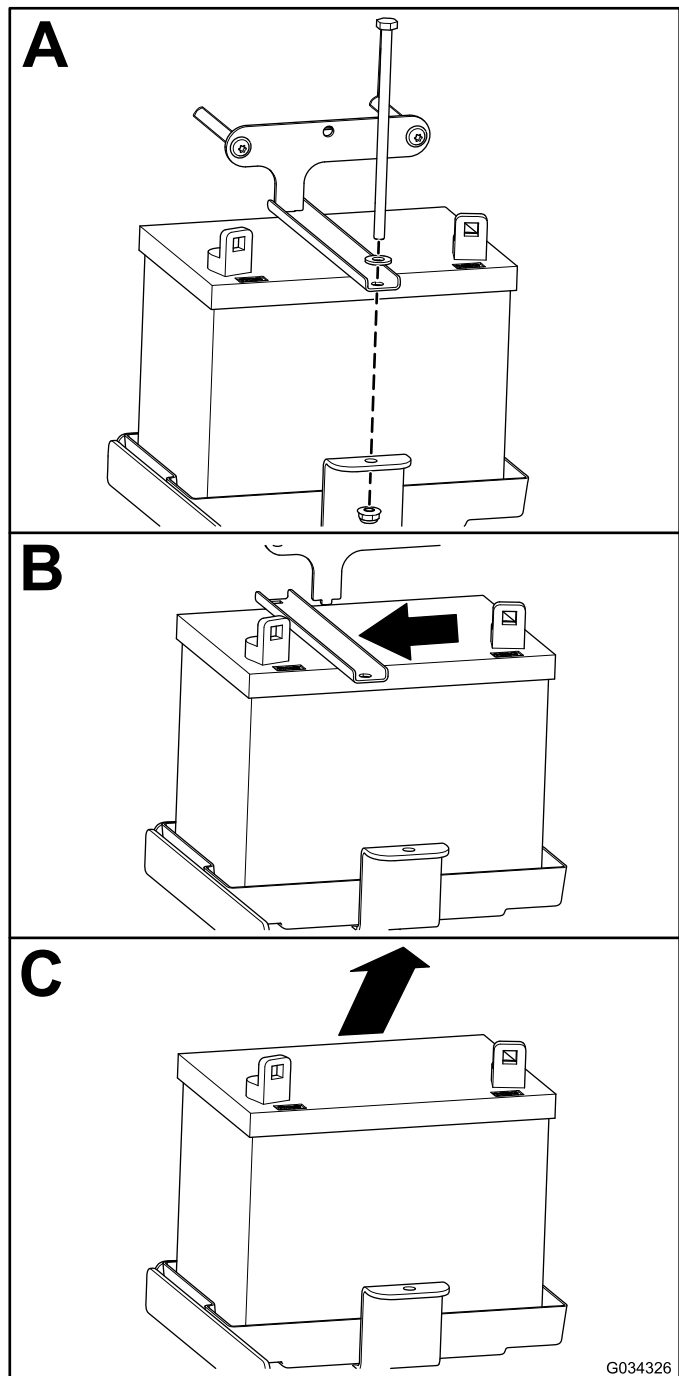


Figura 45

Instalación de la batería

1. Instale la batería, tal y como se muestra en [Figura 46](#).

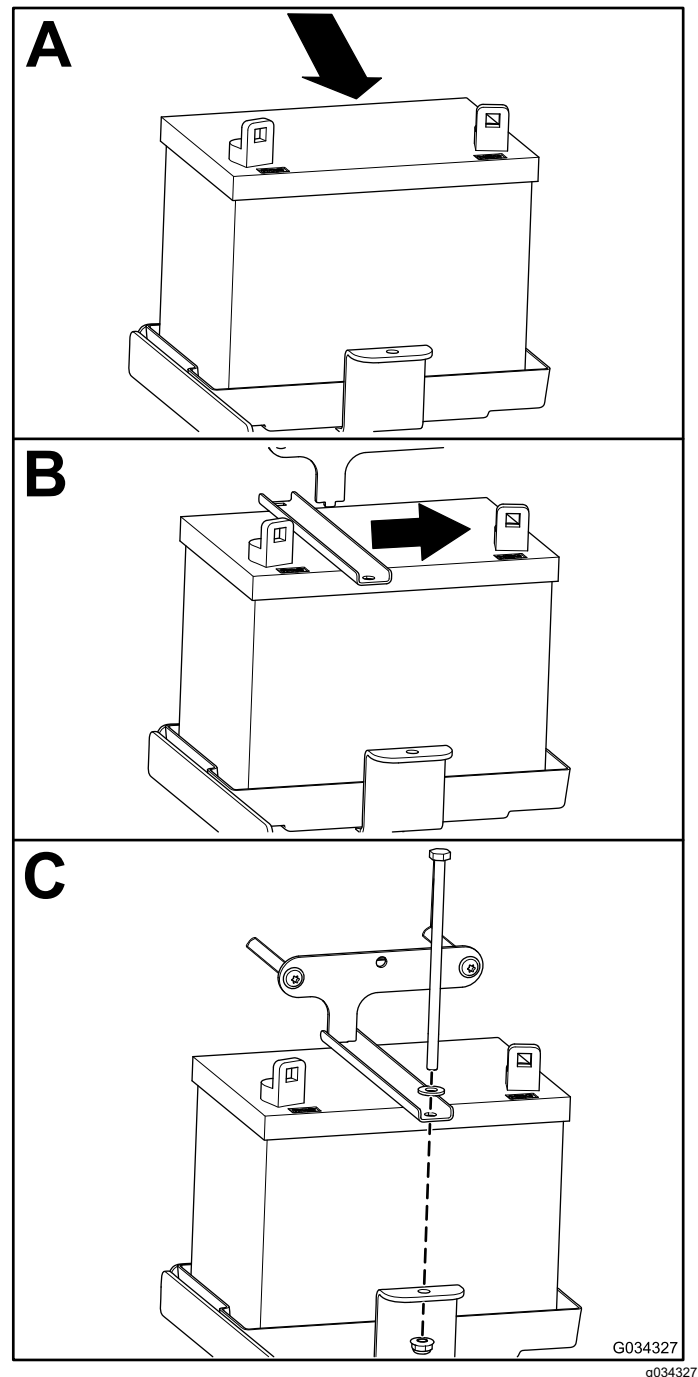


Figura 46

2. Desconecte los cables de la batería; consulte [Conexión de la batería \(página 44\)](#).

Conexión de la batería

Conecte la batería, tal y como se muestra en [Figura 47](#).

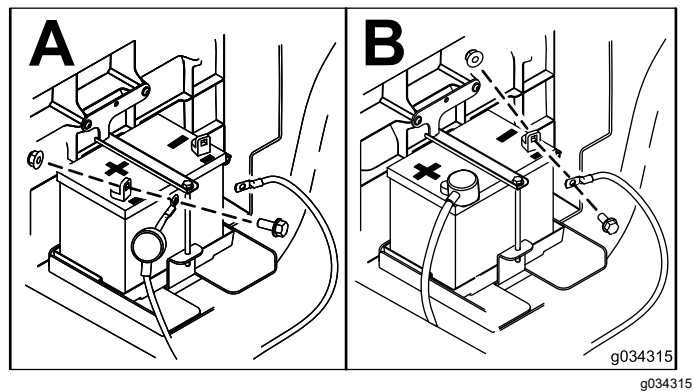


Figura 47

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

No fume cerca de la batería, y mantenga alejada de la batería cualquier chispa o llama.

Importante: Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,260). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C.

1. Retire la batería de la máquina; consulte [Retirada de la batería \(página 43\)](#).
2. Conecte un cargador de batería de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante entre 4 y 8 horas (12 V).

Nota: No sobrecargue la batería.

3. Instale la batería en el chasis; consulte [Instalación de la batería \(página 43\)](#).

Cómo almacenar la batería

Si se va a almacenar la máquina durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si la guarda en la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada.

Cambio de los fusibles

Hay 4 fusibles en el sistema eléctrico. Se encuentran debajo del conjunto de asientos ([Figura 48](#)).

Nota: Si instala el kit opcional de elevación, recibirá otro bloque de fusibles para instalarlo junto al bloque instalado actualmente.

Claxon	30 A
Alimentación principal	15 A
Faros	10 A
Opciones/punto de alimentación USB	10 A
Kit opcional de elevación (abierto – el bloque de fusibles extra se incluye en el kit)	15 A

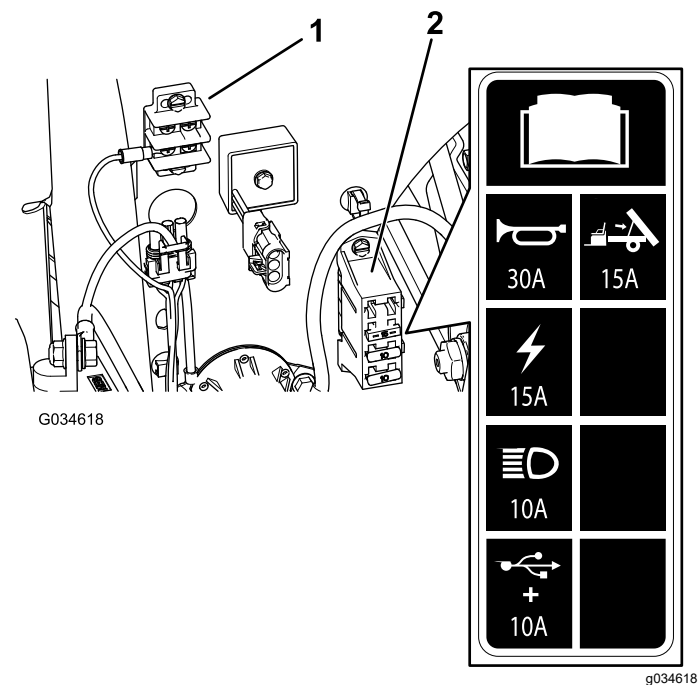


Figura 48

1. Bloque de terminales de tierra
2. Bloque de fusibles

Mantenimiento de los faros

Cómo cambiar las lámparas

⚠ CUIDADO

Si instala una lámpara con una potencia superior a aquella para la que está diseñado el sistema, puede dañar la fuente de alimentación de 12 V o, como mínimo, fundir el fusible.

Para evitar este problema, utilice siempre la lámpara LED especificada de Toro.

⚠ CUIDADO

Las lámparas alcanzan temperaturas extremadamente altas cuando están encendidas. Manejar una lámpara caliente puede causar graves quemaduras y lesiones personales.

Siempre deje que se enfríen las lámparas antes de cambiarlas. Tenga cuidado al manipular la lámpara.

Especificación: consulte el *Catálogo de piezas*.

1. Desconecte la batería; consulte [Desconexión de la batería](#) (página 42).
2. Abra el capó; consulte [Acceso al capó](#) (página 32).
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector de la lámpara, en la parte trasera de la carcasa del faro ([Figura 49](#)).

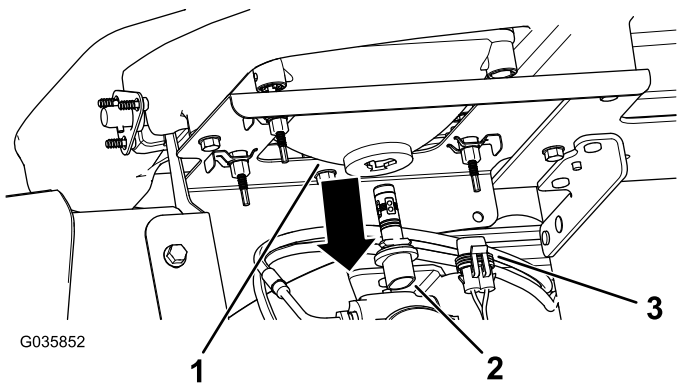


Figura 49

1. Carcasa del faro
 2. Conjunto de la lámpara
 3. Conector eléctrico del arnés
-
4. Retire el conjunto de la lámpara girándola $\frac{1}{4}$ de vuelta en sentido antihorario y desplazándola hacia atrás ([Figura 49](#)).

5. Instale el conjunto de lámpara nueva y la carcasa del faro y alinee las pestañas del conjunto de la lámpara con las ranuras de la carcasa del faro ([Figura 49](#)).
6. Sujete el conjunto de la lámpara girándola $\frac{1}{4}$ de vuelta en sentido antihorario ([Figura 49](#)).
7. Conecte el conector eléctrico del arnés de cables al conector del conjunto de la lámpara nueva ([Figura 49](#)).
8. Conecte la batería y cierre el capó; consulte [Conexión de la batería](#) (página 44).

Cómo cambiar el faro

1. Desconecte la batería; consulte [Desconexión de la batería](#) (página 42).
2. Abra el capó; consulte [Acceso al capó](#) (página 32).
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector del conjunto de la lámpara ([Figura 50](#)).

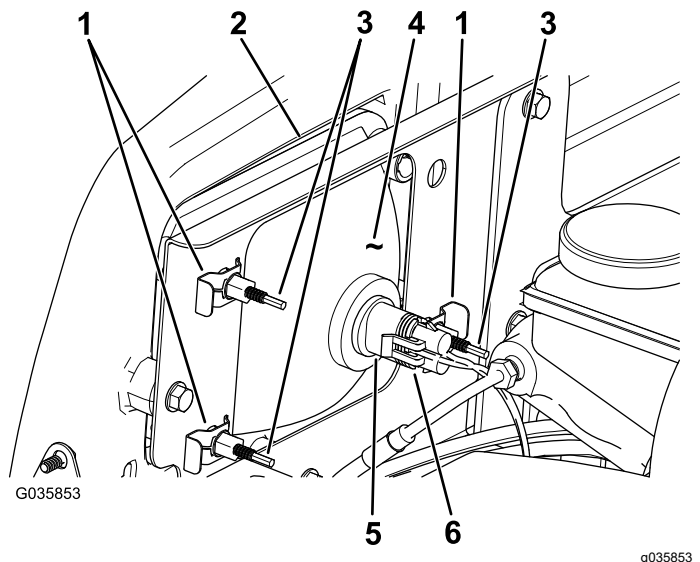


Figura 50

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Conector rápido | 4. Faro |
| 2. Hueco del parachoques | 5. Conjunto de la lámpara |
| 3. Tornillo de ajuste | 6. Conector eléctrico del arnés |
-
4. Retire los conectores rápidos que sujetan el faro al soporte del faro ([Figura 50](#)).
- Nota:** Guarde todas las piezas para la instalación del faro nuevo.
5. Retire el faro desplazándolo hacia adelante y pasándolo por el hueco del parachoques delantero ([Figura 50](#)).
 6. Introduzca el faro nuevo a través del hueco del parachoques ([Figura 50](#)).

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

7. Sujete el conjunto del faro con los conectores rápidos que se retiraron en el paso 4.
8. Conecte el conector eléctrico del arnés de cables al conector del conjunto de la lámpara (Figura 50).
9. Ajuste los faros para orientar las haces según se desee; consulte [Ajuste de los faros \(página 46\)](#).

Ajuste de los faros

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

1. Gire la llave a la posición de ENCENDIDO y encienda los faros.
2. En la parte trasera del faro, gire los tornillos de ajuste (Figura 50) para pivotar el conjunto y ajustar de la posición del haz de luz.
3. Conecte la batería y cierre el capó; consulte [Conexión de la batería \(página 44\)](#).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Mantenimiento de los neumáticos

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

Cada 100 horas—Apriete las tuercas de las ruedas.

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

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

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

Inspección de los componentes de la dirección y la suspensión

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

Con el volante centrado (Figura 51), gire el volante a la izquierda o a la derecha. Si gira el volante más de 13 mm a la izquierda o a la derecha y los neumáticos no giran, compruebe que los siguientes componentes de dirección y suspensión no están sueltos o dañados:

- Unión entre la columna de dirección y la cremallera

Importante: Inspeccione la condición y la integridad del retén del eje del piñón (Figura 52).

- Barras de acoplamiento de la cremallera de dirección

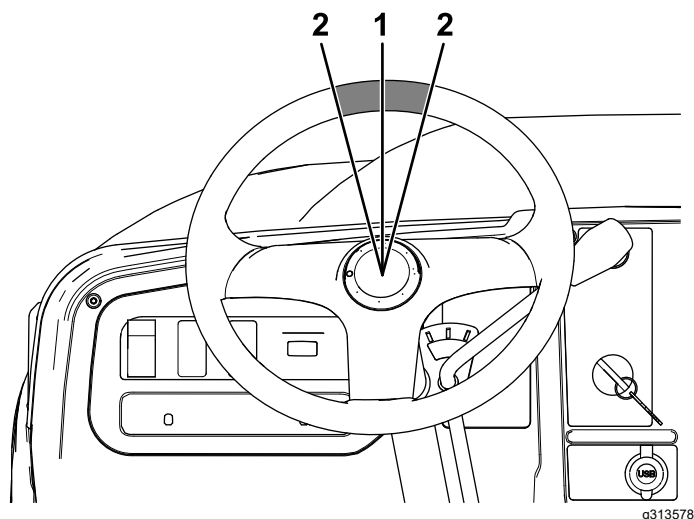


Figura 51

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

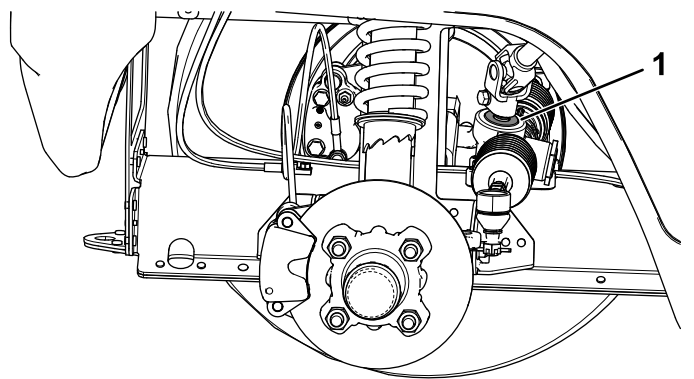


Figura 52

1. Retén del eje del piñón

Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras

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

Importante: Necesitará la herramienta Toro número 6010, disponible en su Distribuidor Toro, para realizar este procedimiento.

La convergencia debe ser de 0 ± 3 mm.

- Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que están inflados a entre 1,65 y 2,07 bar.
- 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.

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

Ajuste la altura de conducción a la posición que desee, realizando el siguiente procedimiento:

1. Usando la herramienta Toro número 6010, gire el collarín del amortiguador para variar la longitud del muelle (**Figura 53**).

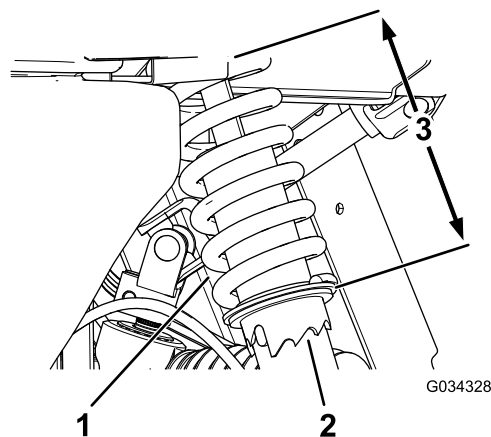


Figura 53

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

2. En una superficie nivelada, haga rodar la máquina hacia atrás unos 2–3 m, y luego hacia adelante en línea recta a la posición de arranque original.
3. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas (**Figura 54**).

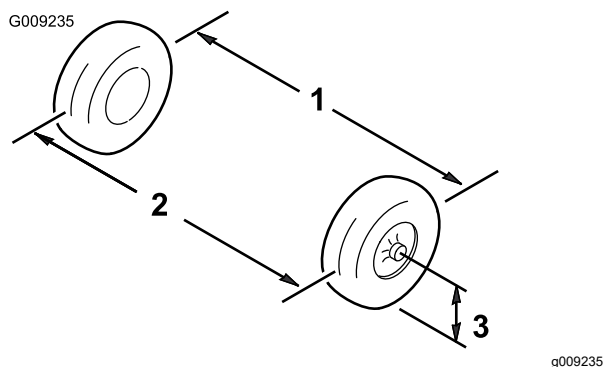


Figura 54

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

4. Si la distancia no es de 0 ± 3 mm, afloje las contratuercas en el extremo exterior de las bielas (**Figura 55**).

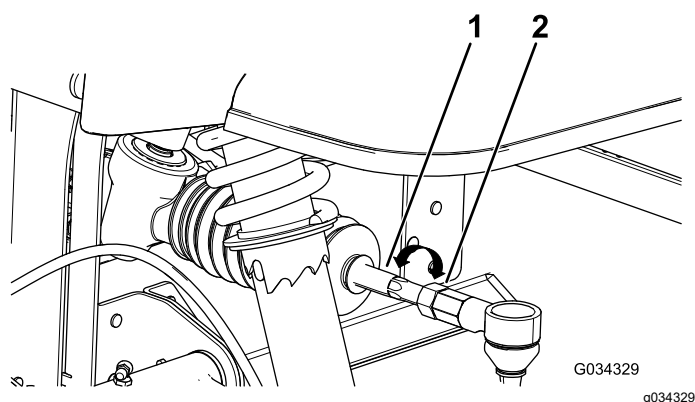


Figura 55

1. Biela
2. Contratuercas

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

Comprobación del nivel de fluido del transeje

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Tipo de aceite: SAE 80W90 (servicio API SJ o superior)

1. Mueva la máquina a una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.

2. Retire el tapón de llenado del transeje (**Figura 56**).

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

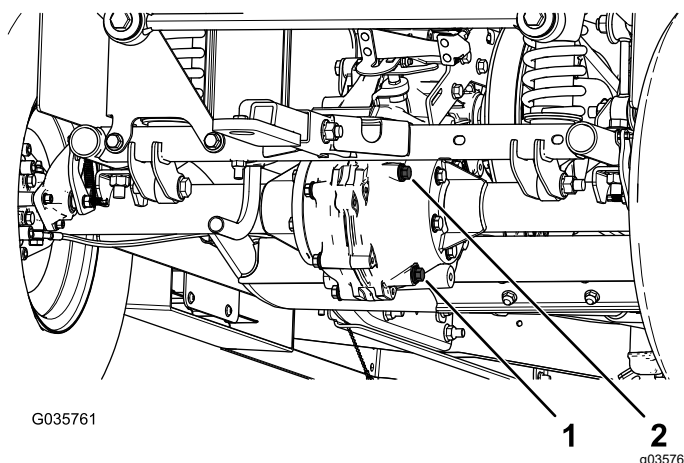


Figura 56

1. Tapón de llenado
2. Tapón de vaciado

3. Si el nivel de fluido es bajo, retire el tapón de llenado y añada el fluido especificado hasta que salga del orificio (**Figura 56**).
4. Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo a entre 20 y 27 N·m.

Cómo cambiar el fluido del transeje

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

Tipo de aceite: SAE 80W90 (servicio API SJ o superior)

Capacidad de aceite: 1,6 litros

1. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado (**Figura 56**).
2. Retire el tapón de llenado y la junta (**Figura 56**).

Nota: Guarde el tapón de llenado y la junta para su instalación en el paso 6.

3. Retire el tapón de vaciado y la junta y deje que el fluido se drene completamente (**Figura 56**).

Nota: Guarde el tapón de vaciado y la junta para su instalación en el paso 4.

4. Instale el tapón de vaciado y la junta y apriételo a entre 20 y 27 N·m.
5. Llene el transeje con el fluido especificado hasta que salga del orificio de llenado.

6. Instale el tapón de vaciado y la junta y apriételo a entre 20 y 27 N·m.

Comprobación de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Para realizar operaciones de mantenimiento de rutina y/o diagnósticos del motor, debe ponerse el transeje en PUNTO MUERTO. El selector de marchas de la máquina dispone de una posición de PUNTO MUERTO, que controla el punto muerto del transeje. Deben tomarse las siguientes medidas para asegurarse de que la palanca de cambios acciona correctamente el punto muerto del transeje:

1. Ponga el selector de marchas en la posición de PUNTO MUERTO.
2. Gire el embrague secundario ([Figura 62](#)) para ver si rota libremente en la posición de PUNTO MUERTO.
3. Ponga el selector de marchas en la posición de ADELANTE.
4. Gire el embrague secundario ([Figura 62](#)) para ver si rota libremente en la posición de ADELANTE.
5. Ponga el selector de marchas en la posición de ATRÁS.
6. Gire el embrague secundario ([Figura 62](#)) para ver si rota libremente en la posición de ATRÁS.
7. Si no rota libremente, continúe con [Ajuste de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto](#) (página 49).

Ajuste de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto

1. Retire el cable de la palanca de cambios de la ranura en la barra de llave ([Figura 57](#)).

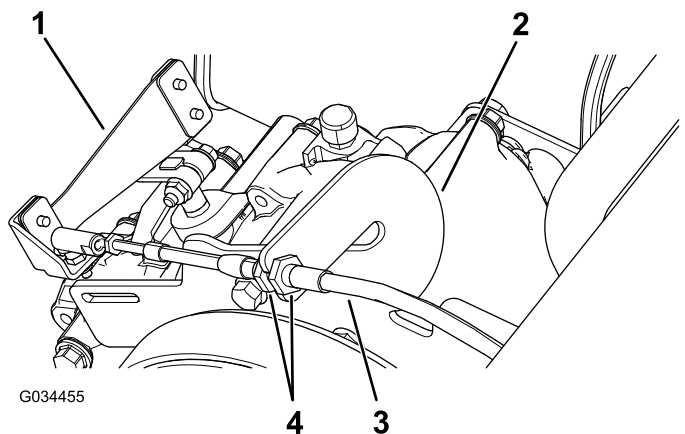


Figura 57

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Palanca de cambios | 3. Cable de la palanca de cambios |
| 2. Barra de sujeción | 4. Contratuerca |

2. Afloje las contratuercas del cable de la palanca de cambios y ajústelas cuanto sea necesario ([Figura 57](#)).
3. Pruebe la posición de la palanca de cambios girando el selector a las 3 posiciones distintas y compruebe si la palanca ([Figura 57](#)) cambia correctamente al cambiar de marcha; consulte [Palanca de cambios e indicador de cambio de marcha](#) (página 17).
4. Cuando haya llegado al ajuste que desee, instale el cable de la palanca de cambios en la ranura de la barra de llave ([Figura 57](#)).
5. Compruebe que todas las posiciones funcionan correctamente, repitiendo los pasos en [Comprobación de la posición de la palanca de cambios en Punto muerto](#) (página 49).

Mantenimiento del embrague de transmisión principal

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

⚠ CUIDADO

El polvo que hay en el embrague se levantará y podría dañar sus ojos, o usted podría inhalarlo y tener dificultades para respirar.

Lleve protección ocular y respiratoria mientras realice este procedimiento.

1. Levante y enganche la caja de carga; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio](#) (página 21)

2. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta al embrague, y retire la cubierta (Figura 58).

Nota: Guarde la cubierta y los pernos para la instalación.

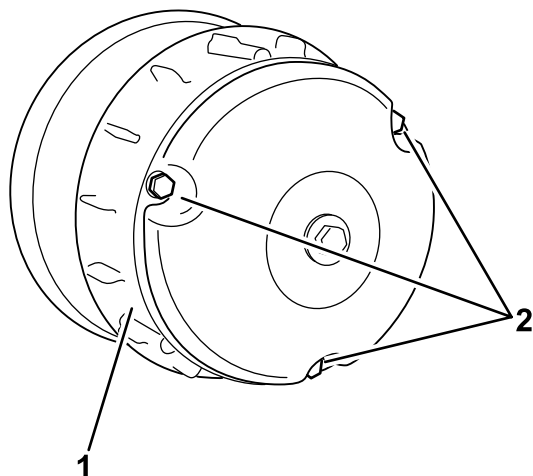


Figura 58

g011947

1. Cubierta

2. Pernos

3. Limpie a fondo el interior de la cubierta y los componentes interiores del embrague usando aire comprimido.
4. Instale la cubierta del embrague, fijándola con los 3 pernos (Figura 58) que retiró en 2.
5. Baje la caja de carga.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de las zonas de refrigeración del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas Limpie el sistema de refrigeración con el doble de frecuencia en condiciones de operación especiales; consulte Mantenimiento del vehículo en condiciones de operación especiales.

Importante: La operación del motor con la rejilla giratoria bloqueada, las aletas de refrigeración sucias o atascadas, o sin las cubiertas de ventilación dañará el motor debido al sobrecalentamiento.

Importante: No limpie nunca el motor con un lavador a presión porque el agua podría contaminar el sistema de combustible.

Limpie la entrada, las aletas de refrigeración y las superficies externas del motor.

Nota: Limpie los componentes de refrigeración del motor más a menudo en condiciones de mucho polvo y suciedad.

Mantenimiento de los frenos

Comprobación del freno de estacionamiento

1. Accione el freno de estacionamiento, tirando de la palanca del freno de estacionamiento hacia usted, hasta que sienta tensión.
2. Si no nota tensión al tirar del freno hacia usted a una distancia de entre 11,4 y 16,5 cm del símbolo 'P' en el salpicadero, tendrá que ajustar el freno de estacionamiento; consulte [Ajuste del freno de estacionamiento \(página 51\)](#).

Ajuste del freno de estacionamiento

1. Compruebe que el freno de estacionamiento está quitado.
2. Con unos soportes fijos, eleve la parte trasera de la máquina; consulte [Elevación de la máquina \(página 31\)](#).
3. Con 2 llaves, sostenga en su sitio el poste de ajuste en la pinza con 1 llave y afloje la contratuerca 1/4 de giro con la otra llave ([Figura 59](#)).

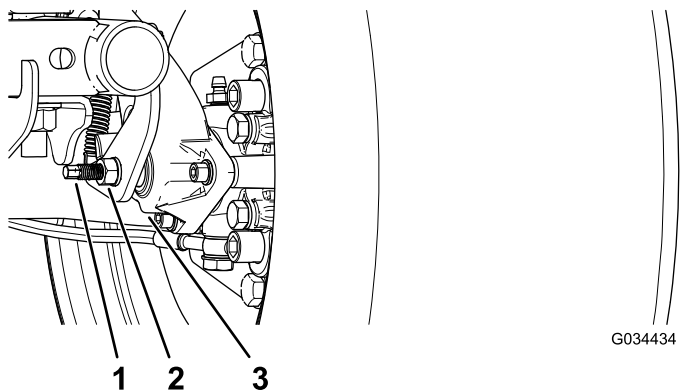


Figura 59

1. Poste de ajuste
2. Contratuerca
3. Pinza

4. Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, gire el poste hacia dentro para apretarlo ([Figura 59](#)).

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

5. Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, retroceda atrás 1/4 de giro ([Figura 59](#)).

6. Mientras sostiene el poste de ajuste y la contratuerca en su sitio, apriete la contratuerca ([Figura 59](#)).
7. Realice los pasos 1 a 6 en el otro lado.
8. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está ajustado con la tensión correcta; consulte [Comprobación del freno de estacionamiento \(página 51\)](#)

Nota: Si no puede ajustar el freno de estacionamiento con la tensión necesaria, puede que las pastillas de freno estén desgastadas y tengan que sustituirse. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado Toro si necesita ayuda.

Comprobación del nivel del líquido de frenos

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

Tipo de líquido de frenos: DOT 3

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Eleve el capó para acceder al cilindro del freno principal y al depósito ([Figura 60](#)).

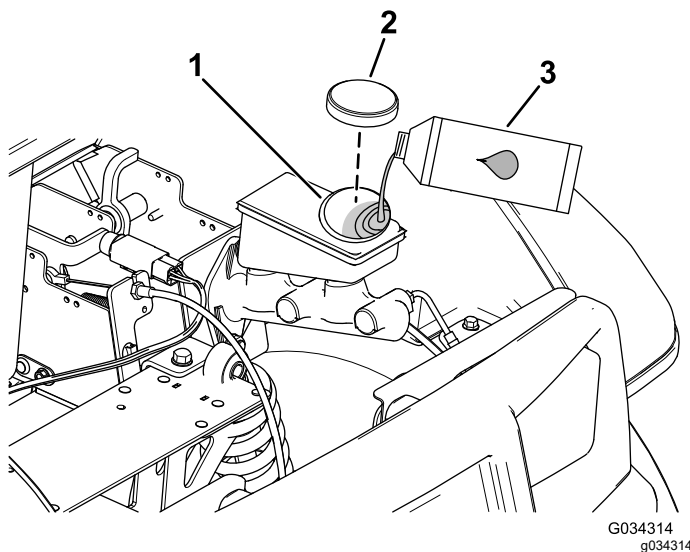


Figura 60

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

3. Mire el nivel de aceite en el lateral del depósito ([Figura 61](#)).

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

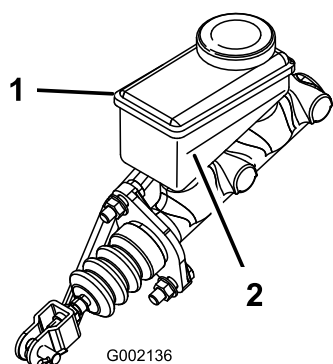


Figura 61

g002136

Cambio del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas

Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

1. Depósito del líquido de frenos
2. Línea Mínimo

4. Si el nivel es bajo, siga estos pasos:
 - A. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón ([Figura 60](#)).
 - B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea Mínimo ([Figura 61](#)).

Nota: No llene demasiado el depósito del líquido de frenos.

- C. Coloque el tapón del depósito ([Figura 60](#)).
5. Cierre el capó de la máquina.

Inspección de los frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Los frenos constituyen un componente de seguridad de la máquina de importancia vital. Al igual que todos los componentes de seguridad, deben ser inspeccionados minuciosamente a intervalos regulares para asegurar un rendimiento y seguridad óptimos.

- Inspeccione las zapatas de freno para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas. Si el grosor de la zapata es menos de 1,6 mm, las zapatas deben ser cambiadas.
- Inspeccione el soporte y los demás componentes por si hubiera señales de desgaste o deformación excesivos. Si se encuentra alguna deformación, deben cambiarse los componentes en cuestión.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos; consulte [Comprobación del nivel del líquido de frenos \(página 51\)](#).

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de la correa de transmisión

Comprobación de la correa de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 200 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido a la posición de DESCONECTADO y retire la llave.
2. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio \(página 21\)](#).
3. Ponga la transmisión en PUNTO MUERTO.
4. Haga girar la correa e inspecciónela ([Figura 62](#)) para asegurarse de que no está excesivamente desgastada o dañada.

Nota: Cambie la correa si está excesivamente desgastada o dañada; consulte [Cómo cambiar la correa de transmisión \(página 53\)](#).

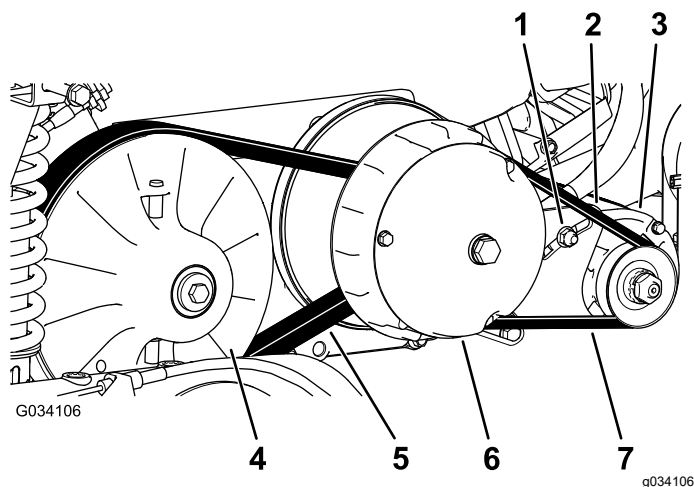


Figura 62

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tuerca del pivote del generador | 5. Correa de transmisión |
| 2. Soporte del pivote del generador | 6. Embrague primario |
| 3. Generador de arranque | 7. Correa del generador de arranque |
| 4. Embrague secundario | |

5. Baje la caja de carga.

Cómo cambiar la correa de transmisión

1. Eleve la caja de carga; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio \(página 21\)](#).
2. Ponga la transmisión en Punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido a la posición de APAGADO y retire la llave.
3. Haga girar la correa y llévela sobre el embrague secundario ([Figura 62](#)).
4. Retire la correa del embrague primario ([Figura 62](#)).

Nota: Deseche la correa usada.

5. Coloque la correa nueva sobre el embrague primario ([Figura 62](#)).
6. Haga girar la correa y llévela sobre el embrague secundario ([Figura 62](#)).
7. Baje la caja de carga.

Ajuste de la correa del generador de arranque

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 200 horas

1. Eleve la caja de carga; consulte [Elevación de la caja de carga a la posición de servicio \(página 21\)](#).
2. Afloje la tuerca del pivote del generador de arranque ([Figura 62](#)).
3. Coloque una palanca entre el soporte del motor y el motor de arranque.
4. Aplique presión hacia abajo sobre la palanca para hacer girar el motor de arranque hacia abajo en la ranura, hasta que la tensión de la correa solo permita una desviación de 6 mm con 44 N de fuerza ([Figura 62](#)).
5. Apriete la tuerca del pivote a mano y retire la palanca ([Figura 62](#)).
6. Apriete la tuerca del pivote a entre 88 y 115 N·m.
7. Baje la caja de carga.

Mantenimiento del chasis

Ajuste de los enganches de la caja de carga

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

1. Asegúrese de que la caja de carga está asegurada con los cierres.

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

2. Eleve la caja de carga; [Elevación de la caja de carga a la posición de volquete \(página 20\)](#).
3. Afloje los 2 pernos en el cerradero del cierre de la caja y desplácelo hacia arriba o hacia abajo, en función de si está demasiado alto o bajo ([Figura 63](#)).

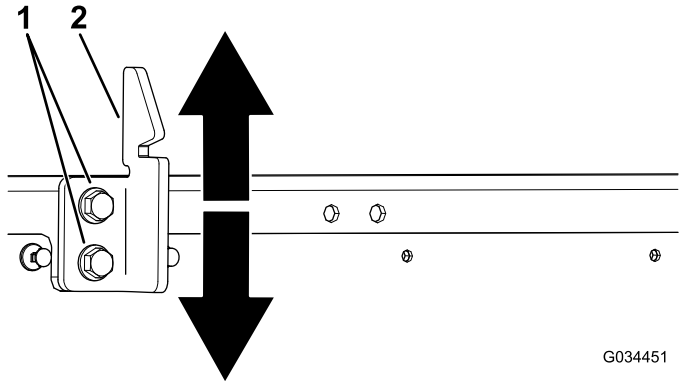


Figura 63

4. Apriete los 2 pernos del cerradero del cierre de la caja ([Figura 63](#)).
5. Compruebe que el ajuste es correcto cerrando la caja de carga varias veces.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

Lave la máquina según sea necesario. Utilice agua sola o con un detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina, aunque el capó perderá algo de su brillo.

Importante: No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Estos equipos pueden 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 cerca del panel de control, el motor y la batería.

Almacenamiento

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido a DESCONECTADO y retire la llave.
2. Limpie toda suciedad de toda la máquina, incluyendo el exterior de las aletas de la culata del motor y del alojamiento del soplador.

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

3. Inspeccione los frenos; consulte [Inspección de los frenos \(página 52\)](#).
4. Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 36\)](#).
5. Engrase la máquina; consulte [Engrasado de la máquina \(página 33\)](#).
6. Cambie el aceite del motor; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 39\)](#).
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 23\)](#).
8. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepare el sistema de combustible de la forma siguiente.

- A. Agregue un estabilizador/acondicionador de combustible a base de petróleo al combustible del depósito.

Importante: No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador de combustible – 29,5 ml.

Importante: No use un estabilizador de combustible a base de alcohol (etanol o metanol).

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz si se mezcla con gasolina fresca y se utiliza siempre.

- B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
- C. Pare el motor, deje que se enfríe el motor y drene el depósito de combustible.

Nota: Elimine el combustible adecuadamente. Recíclelo de acuerdo con la normativa local.

- D. Arranque el motor otra vez y hágalo funcionar hasta que se pare.
 - E. Accione el estérter.
 - F. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que no vuelva a arrancar.
9. Retire la bujía y compruebe su estado; consulte [Mantenimiento de la bujía \(página 39\)](#).
 10. Con las bujías retiradas del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor en el orificio de la bujía.
 11. Utilice el motor de arranque eléctrico para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro.
 12. Instale la(s) bujía(s) y apriétela(s) al par recomendado; consulte [Verificación y cambio de la bujía \(página 39\)](#).
 13. Retire la batería del chasis y cárguela completamente; consulte [Retirada de la batería \(página 43\)](#).

Nota: No instale lo(s) cable(s) en la(s) bujía(s).

Nota: No conecte los cables de la batería a los bornes de la batería durante el almacenamiento.

Importante: La batería debe estar completamente cargada para evitar que se congele y sufra daños a temperaturas inferiores a los 0° C. Una batería completamente cargada mantiene su carga durante aproximadamente 50 días a temperaturas inferiores a los 4 °C.

14. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
15. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal.

Nota: Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.

16. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio.
17. Retire la llave del interruptor de encendido y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
18. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro

Toro Warranty Company (Toro) respeta su privacidad. Para procesar las reclamaciones bajo la Garantía y para ponernos en contacto con usted en el caso de una posible retirada de productos, le pedimos que comparta con nosotros cierta información personal, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local.

El sistema de garantías de Toro está hospedado en servidores ubicados en los Estados Unidos, y por tanto las leyes de privacidad aplicables pueden no proporcionar la misma protección que en su país.

AL COMPARTIR SU INFORMACIÓN PERSONAL CON NOSOTROS, OTORGA SU CONSENTIMIENTO AL PROCESAMIENTO DE DICHA INFORMACIÓN PERSONAL EN LOS CASOS DESCRITOS EN ESTE AVISO DE PRIVACIDAD.

Uso que hace Toro de la información

Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto, así como para cualquier otro propósito del que le informemos. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No venderemos su información personal a ninguna otra empresa. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente nuestros sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

Retención de su información personal

Retendremos su información personal durante el tiempo que sea necesario para cumplir los fines para los que se recopiló originalmente o para otros fines legítimos (tales como cumplimiento de la legislación), o según lo exija la legislación aplicable.

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información personal

Tomamos precauciones razonables para mantener la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

Acceso y rectificación de su información personal

Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a legal@toro.com.

Ley de Consumo de Australia

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



La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.

952-888-8801 o 800-952-2740

Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *manual de operador*. El no realizar del mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la 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 producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *manual del operador*.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante 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 del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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