Form No. 3396-162 Rev A

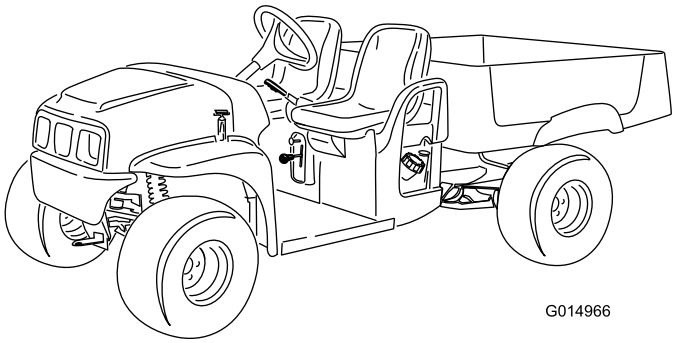
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Vehículo utilitario Workman® MD y MDX

Nº de modelo 07266TC—Nº de serie 315000601 y superiores
Nº de modelo 07273—Nº de serie 315000601 y superiores
Nº de modelo 07273TC—Nº de serie 315000601 y superiores
Nº de modelo 07279—Nº de serie 315000601 y superiores



G014966

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

CE

3396-162 A

Este producto cumple con todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de conformidad (DOC) de cada producto.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

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.

Importante: Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

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.

Introducción

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 es un vehículo utilitario diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para el transporte de implementos utilizados en dichas aplicaciones. Este vehículo permite el transporte seguro de un solo operador y un solo pasajero en los asientos identificados como tales. La plataforma de este vehículo no debe utilizarse para llevar pasajeros.

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.

Usted 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.

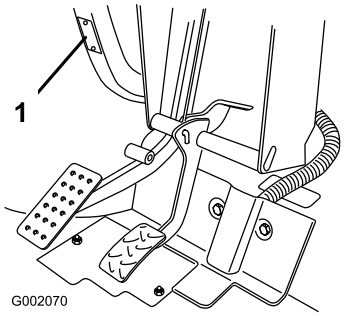


Figura 1

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.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE.UU.
Reservados todos los derechos

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Antes del uso 4
Responsabilidades del supervisor 5
Manejo seguro de combustibles 5
Operación 5
Mantenimiento 7
Modelos 07266TC y 07279 8
Modelos 07273 y 07273TC 9
Pegatinas de seguridad e instrucciones 9
Montaje 12
1 Instalación del volante (modelos 07266TC y 07273TC). 12
2 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos 13
3 Lectura del manual y visualización del material de formación de seguridad 13
El producto 14
Controles 15
Especificaciones 18
Accesorios 18
Operación 19
Primero la Seguridad 19
Operación de la caja de carga 19
Verificaciones antes del arranque 21
Comprobación del nivel del líquido de frenos 21
Comprobación del nivel de aceite del motor 22
Comprobación de la presión de los neumáticos 23
Cómo añadir combustible 23
Cómo arrancar el motor 25
Parada de la máquina 25
Cómo aparcar la máquina 25
Rodaje de una máquina nueva 25
Cómo cargar la plataforma 26
Transporte de la máquina 26
Remolcado de la máquina 27
Remolques 27
Mantenimiento 28
Calendario recomendado de mantenimiento 28
Lista de comprobación – mantenimiento diario 29
Procedimientos previos al mantenimiento 30
Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales 30
Preparación de la máquina para el mantenimiento 30
Elevación de la máquina 30
Acceso al capó 31
Lubricación 31
Engrasado de la máquina 31
Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras 32
Mantenimiento del motor 34
Mantenimiento del filtro de aire 34
Mantenimiento del aceite de motor 35
Mantenimiento de la bujía 38
Mantenimiento del sistema de combustible 39
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 39
Cómo cambiar el filtro de combustible 39
Mantenimiento del cartucho de carbón 39
Mantenimiento del sistema eléctrico 44
Mantenimiento de la batería 44
Cambio de los fusibles 46
Mantenimiento de los faros 46
Mantenimiento del sistema de transmisión 48
Mantenimiento de los neumáticos 48
Ajuste de la convergencia y la caída de las ruedas delanteras 48
Comprobación del nivel de aceite del transeje 49
Cambio del aceite del transeje 50
Comprobación y ajuste del punto muerto 50
Mantenimiento del embrague de transmisión principal 51
Mantenimiento del sistema de refrigeración 52
Limpieza de las zonas de refrigeración del motor 52
Mantenimiento de los frenos 52
Inspección de los frenos 52
Ajuste de la palanca del freno de estacionamiento 52
Ajuste de los cables de los frenos 53
Cambio del líquido de frenos 53
Mantenimiento de las correas 54
Mantenimiento de la correa del motor 54
Ajuste de la correa del generador de arranque 54
Mantenimiento del chasis 55
Ajuste de los enganches de la caja de carga 55
Limpieza 55
Cómo lavar la máquina 55
Almacenamiento 56

Seguridad

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

Esta máquina cumple los requisitos de la norma SAE J2258.

Prácticas de operación segura

⚠ ADVERTENCIA

La máquina es un vehículo diseñado para el uso fuera de las carreteras, y no está diseñada, equipada ni fabricada para ser usada en carreteras, calles o caminos públicos. El uso en la vía pública podría causar un accidente que podría causar graves lesiones o la muerte a usted o a otras personas.

No utilice esta máquina en la vía pública.

El Workman ha sido diseñado y probado para ofrecer un servicio seguro si es utilizado y mantenido 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.

Éste es un vehículo utilitario especializado diseñado para ser usado exclusivamente fuera de las carreteras. 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 su Workman.

No todos los accesorios adaptables al Workman son tratados en este manual. Consulte las instrucciones de seguridad adicionales en el *Manual del operador* específico suministrado con cada accesorio. **Lea estos manuales.**

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

Antes del uso

- No haga funcionar la máquina hasta que haya leído y comprendido el contenido de este manual. Puede obtener un manual de repuesto enviando los números de serie y de modelo completos a: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420, EE.UU.
- Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños. Toda persona que utilice la máquina debe tener un carnet de conducir.
- Nunca permita que operen la máquina otros adultos que no hayan leído y comprendido previamente el *Manual del operador*. Esta máquina sólo debe ser utilizada por personas debidamente formadas y autorizadas. Asegúrese de que todos los operadores son capaces física y mentalmente de manejar la máquina.
- Esta máquina está diseñada para llevarle **solamente a usted**, el operador, y a **un pasajero** en el asiento provisto por el fabricante. **No lleve** nunca otras personas en el vehículo.
- Familiarícese con los controles y sepa cómo detener el motor rápidamente.
- **No utilice la máquina nunca** bajo la influencia de drogas o alcohol. Incluso los medicamentos bajo receta y los medicamentos para resfriados pueden causar somnolencia.
- No conduzca la máquina si está cansado. Asegúrese de descansar de vez en cuando. Es muy importante que se mantenga alerta en todo momento.
- Lleve siempre calzado fuerte. No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares. No lleve prendas o joyas sueltas que pudieran quedar atrapadas en piezas en movimiento y causar lesiones personales.
- Es aconsejable llevar gafas de seguridad, calzado de seguridad, pantalón largo y casco, y esto puede ser requerido por la normativa local y las condiciones de los seguros.
- **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. Esta máquina sólo debe ser utilizada por personas debidamente formadas y autorizadas. Asegúrese de que todos los operadores son capaces física y mentalmente de utilizar la máquina.
- Mantenga a todo el mundo, especialmente a niños y animales, alejados de las zonas de trabajo.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto del sistema de interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de utilizar la máquina.
- 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, conduzca con cuidado, utilice los faros, y piense incluso en instalar faros adicionales.
- Antes de hacer funcionar la máquina, compruebe siempre todos los elementos del vehículo y cualesquiera accesorios. Si algo no está bien, **deje de utilizar el vehículo**. Asegúrese de corregir el problema antes de utilizar de nuevo el vehículo o el accesorio.
- Utilice la máquina únicamente en el exterior o en una zona bien ventilada.

Responsabilidades del supervisor

- Asegurarse de que los operadores están correctamente formados y que están familiarizados con el *Manual del operador* y con todas las pegatinas del vehículo.
- Asegúrese de establecer sus propios procedimientos y reglas de trabajo especiales para condiciones de trabajo poco comunes (p.ej. pendientes demasiado pronunciadas para la operación segura de la máquina).

Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente 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 un vehículo 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 del vehículo, 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 repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- 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.

Operación

- El operador y el pasajero deben permanecer sentados y utilizar los cinturones de seguridad mientras el vehículo está 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 del vehículo 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 plataforma o sobre los accesorios.
- No sobrecargue nunca el vehículo. La placa identificativa (situada debajo del salpicadero, en el centro) indica los límites de carga del vehículo. No sobrecargue nunca los accesorios ni supere el peso bruto máximo (PBV) del vehículo.
- Al arrancar el motor:
  - Siéntese en el asiento del operador y asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
  - Mantenga el pie en el pedal de freno.
  - Gire el interruptor de encendido/apagado a la posición de Encendido.

    Nota: El motor arrancará cuando usted pise el pedal del acelerador.
- El uso de la máquina exige atención. 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.
  - Tenga cuidado si utiliza el vehículo 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.
  - Al cargar la plataforma, distribuya la carga de forma homogénea. Extreme las precauciones si la carga supera las dimensiones del vehículo o de la plataforma. Extreme las precauciones si transporta una carga descentrada que no pueda ser centrada. Mantenga la carga equilibrada y amárrela para que no se desplace.
  - 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.

- No adelante a otras máquinas que viajen en la misma dirección en cruces, puntos ciegos o en otros lugares peligrosos.
- Al volcar la carga, no deje que nadie se ponga detrás de la máquina, y no vuelque la carga sobre los pies de nadie. Abra los enganches del portón trasero desde los lados, no desde atrás.
- Mantenga alejadas a otras personas. Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás del vehículo. 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 otros vehículos. 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:
  - Detenga la máquina.
  - Baje la plataforma.
  - Pare el motor y espere a que se detenga todo movimiento.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Retire la llave del interruptor de encendido/apagado.
- No toque el motor, la transmisión, el radiador, 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.

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. Consulte Cómo cargar la plataforma (página 26) si desea más información.
- 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 afectará 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. Esto secará 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 o cuestas 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.**

Al conducir la máquina en una cuesta o pendiente, es necesario tomar estas precauciones adicionales:

- 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 tardará 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.
- Si va a utilizar la máquina en terrenos ondulados, puede instalar el kit opcional de protección anti-vuelco.

Operación en terrenos irregulares

⚠ 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.**

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.

Si va a utilizar la máquina en terrenos irregulares, puede instalar el kit opcional de protección anti-vuelco.

Cargar y descargar

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Mantenga alejadas las manos y otras partes del cuerpo mientras baje la plataforma.**
- **No descargue materiales encima de otras personas.**

- No supere la capacidad nominal de la máquina al utilizarla con una carga en la plataforma, o para tirar de un remolque, o ambos; consulte Especificaciones (página 18)
- Extreme las precauciones al conducir la máquina en una cuesta o en terrenos irregulares, sobre todo si lleva una carga en la plataforma o tira de un remolque, o ambos.
- Tenga cuidado al transportar una carga alta en la plataforma.
- Tenga en cuenta que la estabilidad y el control de la máquina disminuyen si la carga en la plataforma está mal distribuida.
- Las cargas sobredimensionadas afectan a la estabilidad de la máquina.
- Los dirección, la frenada y la estabilidad de la máquina se ven afectadas cuando se lleva una carga cuyo peso no puede amarrarse a la máquina, como por ejemplo el líquido contenido en un recipiente grande.
- 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 plataforma, reduzca la velocidad y deje una distancia de frenado suficiente. No frene bruscamente. Extreme 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.
- No sobrecargue nunca la máquina. La placa identificativa (situada debajo del salpicadero, en el centro) indica los límites de carga de la máquina. No sobrecargue nunca los accesorios ni supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina; consulte Cómo cargar la plataforma (página 26).

Mantenimiento

- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste en la máquina, mueva la máquina a una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto del interruptor de encendido/apagado para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- No trabaje nunca debajo de una plataforma elevada sin haber colocado el soporte de seguridad de la plataforma

sobre la varilla totalmente extendida del actuador de la plataforma.

- Asegúrese de que todos los acoplamientos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y los tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberen aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, **nunca las manos**, para localizar fugas. Una fuga de al aceite hidráulico bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones personales. Cualquier aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.
- Antes de desconectar el sistema hidráulico o de realizar cualquier trabajo en el mismo, debe aliviarse toda la presión del hidráulico parando el motor, cambiando la válvula de control hidráulico del sistema de elevación de la plataforma de Elevar a Bajar, y/o bajando la plataforma y los accesorios. Si está instalada, ponga la palanca de hidráulica remota en la posición de flotación. Si es necesario que la plataforma esté en la posición elevada, afiáncela con el soporte de seguridad de la plataforma.
- 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 3650 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. Cualquier modificación de esta máquina puede afectar a la operación, el rendimiento y la durabilidad de la máquina, y su uso podría dar lugar a lesiones o a la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.
- Esta máquina no debe ser modificada sin autorización de The Toro® Company. Si tiene alguna pregunta, diríjase a The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420–1196, EE.UU.

Modelos 07266TC y 07279

Potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 96 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 11094.

Presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora el oído del operador de 83 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 11201.

Vibración Mano-brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 1,03 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 1,5 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

Vibración Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0,42 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

Modelos 07273 y 07273TC

Potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 96 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 11094.

Presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 86 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 11201.

Vibración Mano-brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 1,03 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 1,5 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

Vibración Cuerpo entero

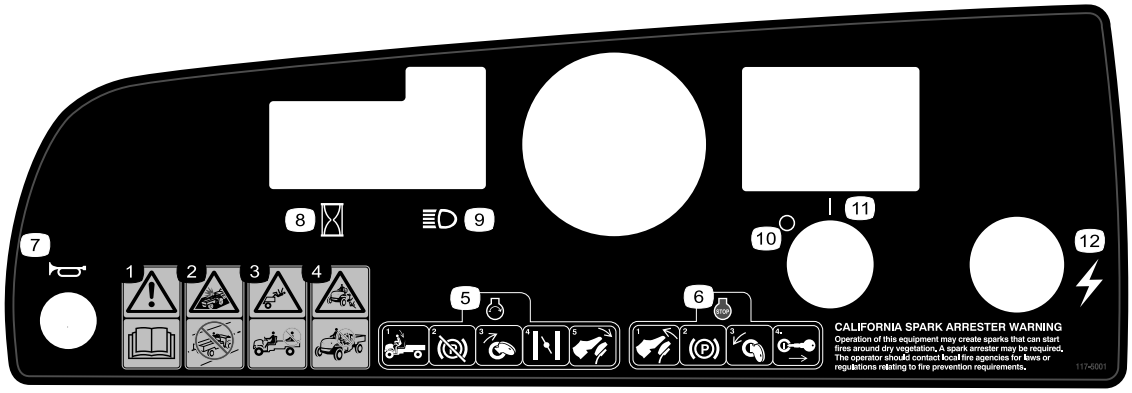
Nivel medido de vibración = 0,42 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

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.



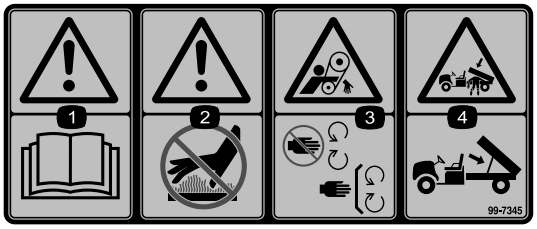
117-5001

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de colisión – no utilice el vehículo en carreteras, calles o caminos públicos.
3. Peligro de caída – no lleve pasajeros en la caja de carga.
4. Peligro de caída – no permita que este vehículo sea operado por niños.
5. Para arrancar el motor, siéntese en el asiento del operador, quite el freno de estacionamiento, gire la llave de contacto a Encendido, tire de la palanca del estárter (si es necesario) y pise el pedal del acelerador.
6. Para parar el motor, suelte el pedal del acelerador, ponga el freno de estacionamiento, gire la llave de contacto a desconectado y retire la llave.
7. Bocina
8. Contador de horas
9. Faros
10. Contacto – Apagado
11. Contacto – Encendido
12. Suministro eléctrico (enchufe)



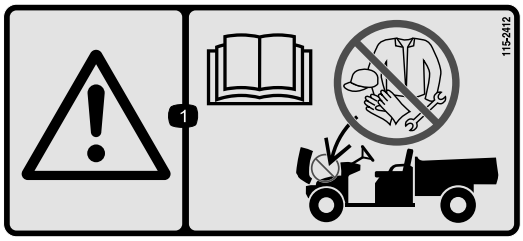
104-6581

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de incendio – antes de repostar, pare el motor.
3. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
4. Peligro de vuelco – tenga cuidado y conduzca lentamente en pendientes; conduzca lentamente en los giros, y mantenga la velocidad del vehículo por debajo de los 26 km/h si lleva una carga completa o pesada, o si conduce sobre terrenos irregulares.
5. Peligro de caída y de lesiones en brazos/piernas – no lleve pasajeros en la caja de carga y mantenga los brazos y las piernas dentro del vehículo en todo momento.



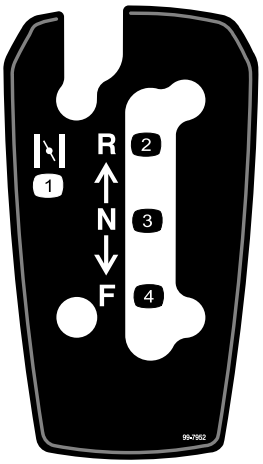
99-7345

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Superficie caliente/peligro de quemadura – manténgase a una distancia prudencial de 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, caja de carga – utilice la varilla de sujeción para sujetar la caja de carga.



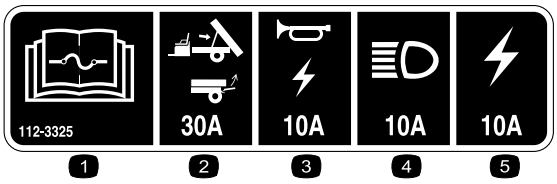
115-2412

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilizar para el almacenamiento.



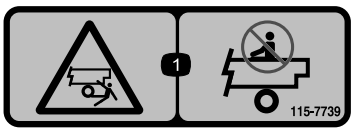
99-7952

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



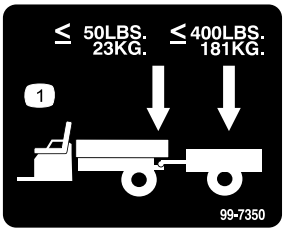
112-3325

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre fusibles.
2. Elevación/portón, 30 A
3. Bocina/enchufe, 10A
4. Faros, 15A
5. Fusible de la máquina, 20A



115-7739

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



99-7350

1. El peso máximo en el enganche es de 23 kg; el peso máximo del remolque es de 181 kg.

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 07266TC y 07273TC).
2	No se necesitan piezas	–	Compruebe el nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.
3	Manual del operador Manual del propietario del motor Catálogo de piezas Material de formación en seguridad Tarjeta de registro Formulario de Inspección Pre-entrega Certificado de calidad Llave	1 1 1 1 1 1 1 2	Lea el Manual del operador y vea el vídeo antes de utilizar la máquina.

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

1

Instalación del volante (modelos 07266TC y 07273TC).

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante

Procedimiento

1. A través de los orificios de la parte trasera del volante, suelte las pestañas de retención de la cubierta central y retire la cubierta del volante (Figura 3).

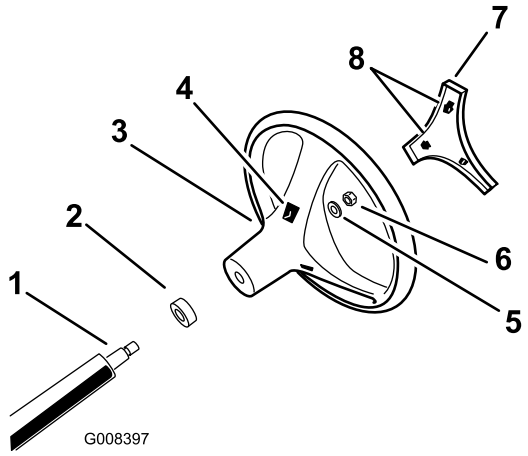


Figura 3

1. Columna de dirección
2. Protector de polvo
3. Volante
4. Ranuras de las pestañas en el volante
5. Arandela
6. Contratuerca
7. Cubierta central
8. Orificio (acceso a las pestañas del volante)

2. Retire la contratuerca y la arandela de la columna de dirección (Figura 3).
3. Alinee el volante con las acanaladuras de la columna de dirección (Figura 3).

   Nota: Posicione el volante sobre la columna de manera que el travesaño del volante quede en posición horizontal cuando lo neumáticos estén orientados hacia adelante, con el radio grueso del volante hacia abajo.
4. Monte la arandela y la contratuerca en la rosca de la columna de dirección (Figura 3).
5. Apriete la contratuerca a 24–29 N·m.

6. Alinee las pestañas de retención de la cubierta central con los orificios del volante, y presione la cubierta sobre el volante hasta que las pestañas de retención encajen en su sitio (Figura 3).

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 22).
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 21).
3. Compruebe el nivel del aceite del transeje antes de utilizar el motor por primera vez; consulte Comprobación del nivel de aceite del transeje (página 49).
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	*Manual del operador*
1	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
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

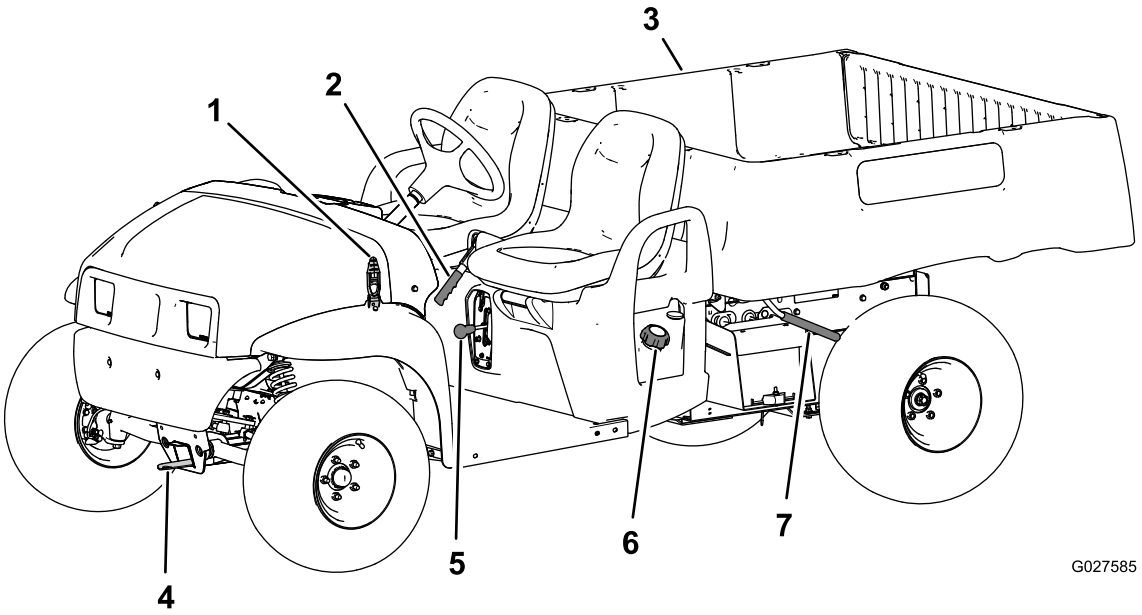


Figura 4

1. Cierre del capó
2. Palanca del freno de estacionamiento
3. Caja de carga
4. Punto de remolque
5. Selector de marchas
6. Tapón de combustible
7. Palanca de la caja de carga

Controles

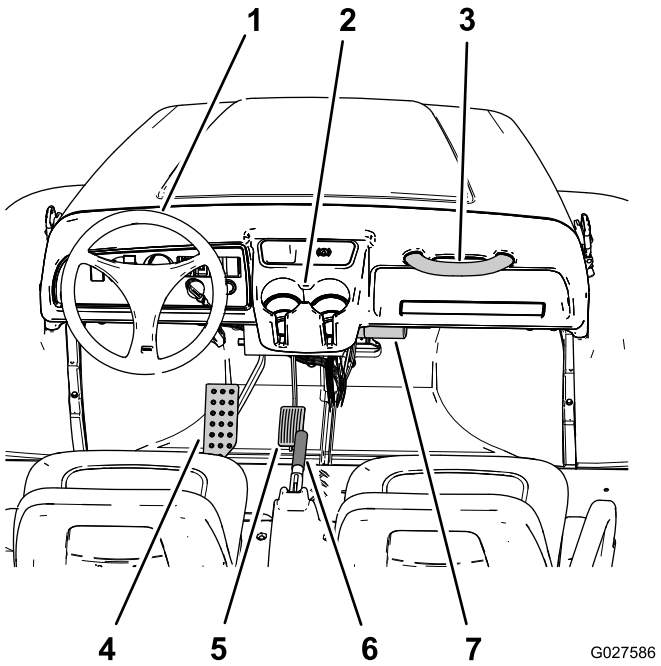


Figura 5

1. Volante
2. Portavasos
3. Agarradero del pasajero
4. Pedal de freno
5. Pedal del acelerador
6. Palanca del freno de estacionamiento (consola central)
7. Tubo de almacenamiento del *Manual del operador*

Pedal del acelerador

El pedal del acelerador (Figura 5) 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 irá más lento y el motor se parará.

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 5).

⚠ 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 25 mm del suelo del vehículo, los frenos deben ser ajustados o reparados.

Palanca del freno de estacionamiento

La palanca del freno de estacionamiento está situada entre los asientos (Figura 4 y Figura 5). Cada vez que apague el motor, ponga el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente. Para poner el freno de estacionamiento, tire hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento. Para quitar el freno de estacionamiento, empuje la palanca hacia abajo. Si se aparca la máquina en una pendiente pronunciada, asegúrese de poner el freno de estacionamiento.

Control del estárter

El control del estárter está situado por debajo y a la derecha del asiento del operador. El estárter se utiliza para facilitar el arranque del motor cuando está frío, tirando del control del estárter hacia fuera (Figura 6). Después de que el motor arranque, ajuste el estárter para que el motor siga funcionando suavemente. A medida que el motor se caliente, empuje el control del estárter hacia dentro, a la posición de Desconectado.

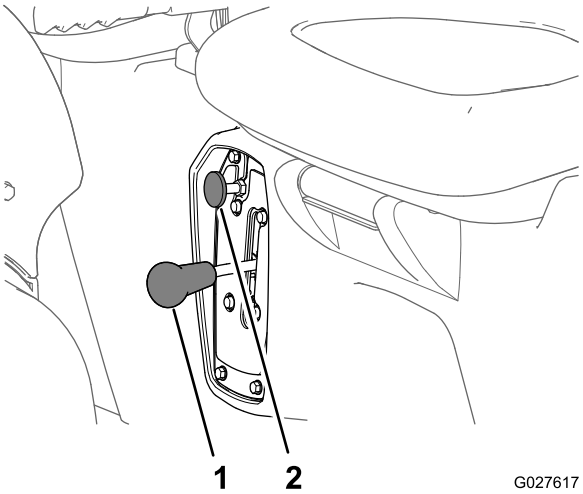


Figura 6

1. Control del estárter
2. Selector de marchas

Selector de marchas

El selector de marchas está situado entre los asientos, debajo de la palanca del freno de estacionamiento. El selector de marchas tiene tres posiciones: Adelante, Atrás y Punto muerto (Figura 6).

Nota: El motor arrancará y funcionará en cualquiera de las tres posiciones.

Importante: Detenga siempre el vehículo antes de cambiar de marcha.

Botón del claxon (Modelos 07266TC y 07273TC)

El botón del claxon se encuentra en la esquina inferior izquierda del salpicadero (Figura 7). Pulse el botón del claxon para hacer sonar el claxon.

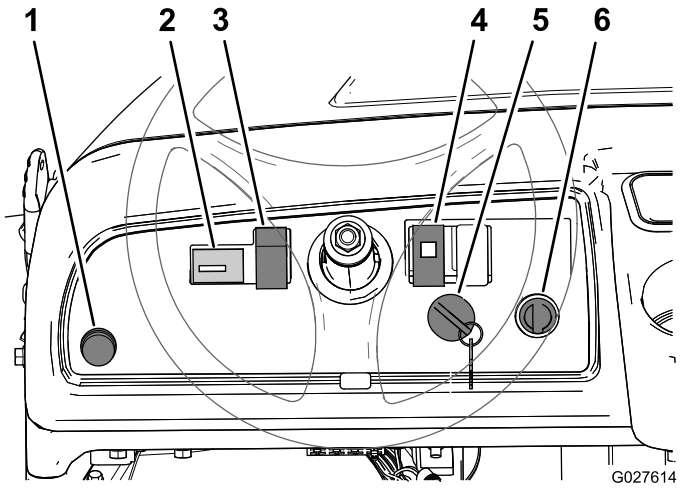


Figura 7

1. Botón del claxon (Modelos 07266TC y 07273TC)
2. Contador de horas
3. Interruptor de las luces
4. Indicador de aceite
5. Enchufe eléctrico
6. Interruptor de encendido/apagado

Interruptor de las luces

El interruptor de las luces está situado a la izquierda de la columna de dirección (Figura 7). 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.

Contador de horas

El contador de horas está situado a la izquierda del interruptor de las luces (Figura 7). 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 Encendido o si el motor está en marcha.

Indicador de presión de aceite del motor

El indicador de presión del aceite del motor se encuentra a la derecha de la columna de dirección (Figura 7). El indicador de aceite advierte al operador si la presión de aceite del motor cae por debajo del nivel seguro de operación del motor. Si el indicador se enciende y permanece encendido, pare el motor y compruebe el nivel de aceite del motor. Añada aceite al motor si es necesario; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 22).

Nota: El indicador de aceite puede parpadear; esto es normal y no es necesario hacer nada.

Interruptor de encendido/apagado

El interruptor de encendido/apagado (Figura 7) se utiliza para arrancar y parar el motor, y tiene dos posiciones: Conectado y Desconectado. Gire la llave en sentido horario a la posición de Conectado para arrancar el motor y utilizar la máquina. Con la máquina detenida, gire la llave en sentido antihorario a la posición de Desconectado para parar el motor. Retire la llave del interruptor de encendido/apagado antes de dejar la máquina desatendida.

Enchufe eléctrico

El enchufe está situado a la derecha del interruptor de encendido/apagado (Figura 7). El enchufe se utiliza para alimentar accesorios eléctricos opcionales de 12 voltios.

Indicador de combustible

El indicador de combustible (Figura 8) 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.

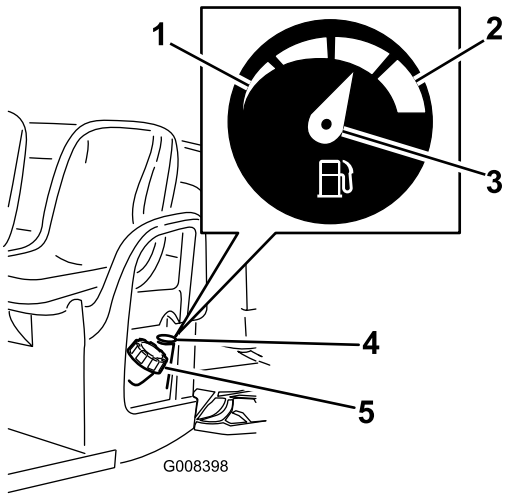


Figura 8

1. Vacío
2. Lleno
3. Aguja
4. Indicador de combustible
5. Tapón del depósito de combustible

Agarraderos del pasajero

Los agarraderos del pasajero están situados a la derecha del salpicadero y en el lado exterior de cada asiento (Figura 9).

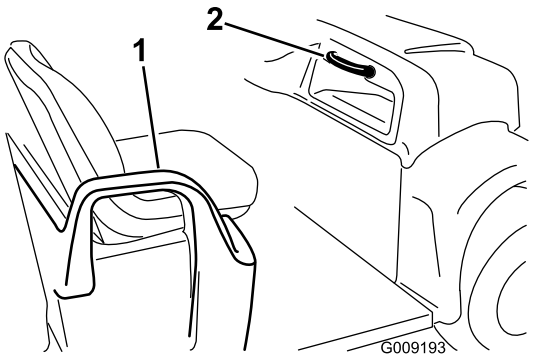


Figura 9

1. Agarradero, protección para las caderas
2. Agarradero del pasajero

Especificaciones

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

Tipo	Modelo: 07266TC y 07279	Modelo: 07273 y 07273TC
Peso base	En seco, 544 kg	
Capacidad nominal (en una superficie nivelada)	567 kg en total, incluyendo operador de 90,7 kg, pasajero de 90,7 kg, carga, peso sobre el enganche, peso bruto del remolque, y accesorios.	749 kg en total, incluyendo operador de 90,7 kg, pasajero de 90,7 kg, carga, peso sobre el enganche, peso bruto del remolque, y accesorios.
Peso bruto máximo del vehículo (en una superficie nivelada)	1111 kg en total, incluyendo todos los pesos relacionados arriba	1292 kg en total, incluyendo todos los pesos relacionados arriba
Capacidad máxima de carga (en una superficie nivelada)	385 kg en total, incluyendo el peso sobre el enganche y el peso bruto del remolque.	567 kg en total, incluyendo el peso sobre el enganche y el peso bruto del remolque.
Capacidad de remolque:		
Enganche estándar	Peso sobre el enganche, 23 kg; Peso máximo del remolque 182 kg	
Enganche para trabajos duros	Peso sobre el enganche, 45 kg; Peso máximo del remolque 363 kg	
Anchura total	150 cm	
Longitud total	299 cm	
Separación del suelo	25 cm delante, sin carga ni operador; 18 cm detrás, sin carga ni operador	
Distancia entre ejes	206 cm	
Distancia entre ruedas (línea central a línea central)	125 cm delante, 118 cm detrás	125 cm delante, 120 cm detrás
Longitud de la caja de carga	Interior, 117 cm; Exterior, 133 cm	
Ancho de la caja de carga	Interior 125 cm, 150 cm en el exterior de los guardabarros moldeados	
Altura de la caja de carga	25 cm en el interior	

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su 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 pegatinas 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.**

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que pueden causar pérdidas auditivas con periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

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

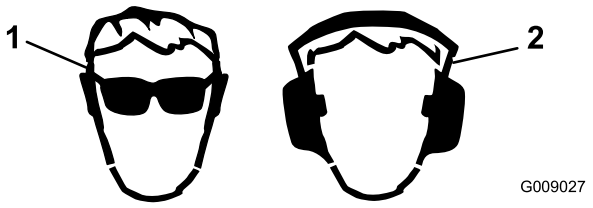


Figura 10

1. Lleve gafas de seguridad. 2. Lleve protección auditiva.

Operación de la caja de carga

Elevación de la caja de carga

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Utilice siempre la varilla de sujeción para mantener la plataforma en posición elevada antes de realizar trabajos debajo de la plataforma.**
- **Retire cualquier material de carga de la plataforma 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 plataforma puede dañarse si usted conduce la máquina con la plataforma 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 usted abre los enganches, la plataforma puede inclinarse inesperadamente y abrirse, causando lesiones a usted o a otras personas.

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

1. Levante la palanca situada en cada lado de la plataforma y eleve la plataforma (Figura 11).

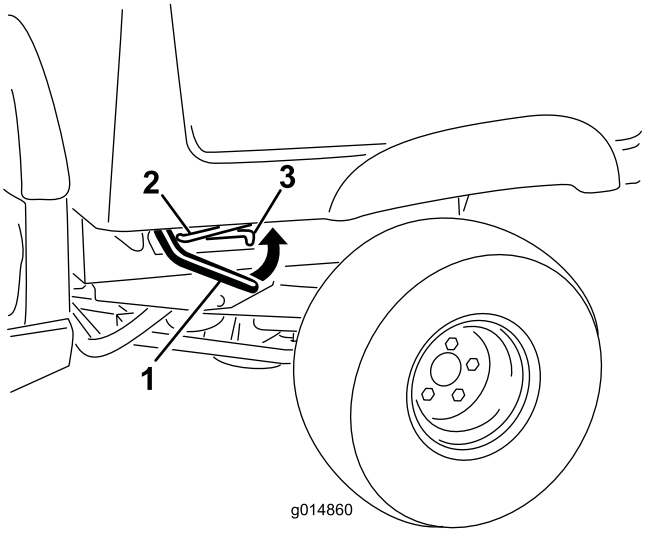


Figura 11

1. Palanca
2. Varilla de sujeción
3. Muesca

2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la muesca, afianzando la plataforma (Figura 12).

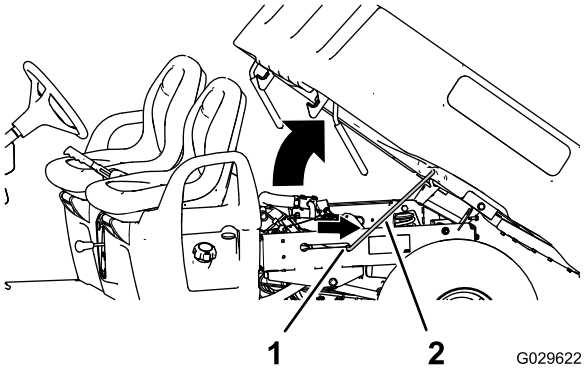


Figura 12

1. Muesca
2. Varilla de sujeción

Bajada de la caja de carga

⚠ ADVERTENCIA

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

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

1. Eleve la plataforma un poco tirando hacia arriba de la palanca de enganche (Figura 11).
2. Extraiga la varilla de sujeción de la muesca de la ranura (Figura 12).
3. Baje la plataforma hasta que se enganche firmemente en su sitio (Figura 11).

Apertura del portón trasero

1. Asegúrese de que la caja de carga está bajada y enganchada.
2. Tire hacia arriba del portón usando los tiradores del panel trasero (Figura 13).

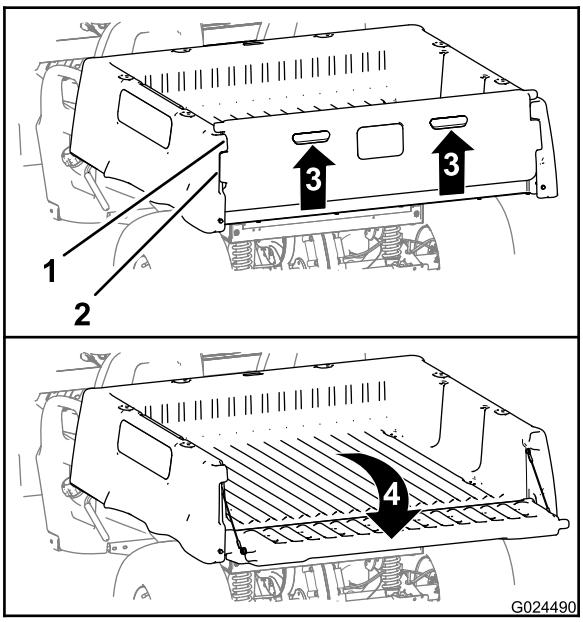


Figura 13

1. Pestaña (caja de carga)
2. Pestaña de bloqueo (portón trasero)
3. Tirador
4. Girar hacia atrás y hacia abajo

3. Alinee las pestañas de bloqueo del portón trasero con los huecos situados entre las pestañas de la caja de carga (Figura 13).
4. Gire el portón trasero hacia atrás y hacia abajo (Figura 13).

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, haga lo siguiente.

1. Utilice las manos para retirar todo el material posible de la zona de la bisagra.
2. Abra la compuerta trasera a un ángulo de 45° aproximadamente (Figura 14).

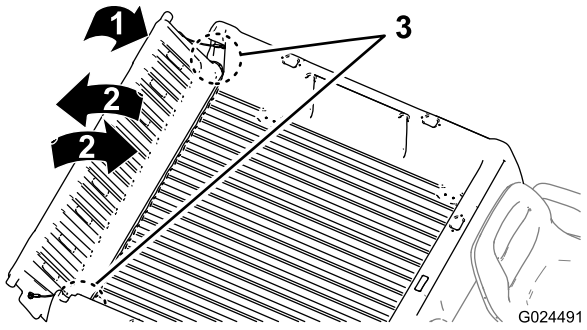


Figura 14

3. Mueva el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás, con breves sacudidas (Figura 14).

   Nota: Esto ayudará 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 hacia adelante hasta que las pestañas de bloqueo del portón trasero estén enrasadas con el hueco de la caja de carga (Figura 13).

   Nota: Eleve o baje el portón para alinear las pestañas de bloqueo del portón con los huecos verticales situados entre las pestañas de la caja de carga.

7. Baje el portón hasta que quede asentado en la parte trasera de la caja de carga (Figura 13).

   Nota: Las pestañas de bloqueo del portón quedarán firmemente sujetas por las pestañas de la caja de carga.

Verificaciones 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 21).
- Compruebe el aceite del motor y añada aceite del tipo especificado, según sea necesario; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (Modelos 07273 y 07273TC) (página 23).
- 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.

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, gire el interruptor de encendido/apagado a Apagado y retire la llave.
2. Retire el tapón de goma situado encima y en el centro del salpicadero para tener acceso al cilindro maestro y al depósito del líquido de frenos (Figura 15).

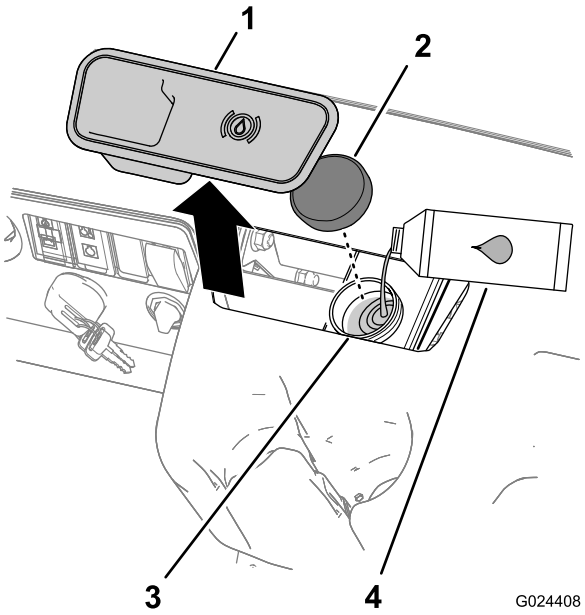


Figura 15

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

3. Mire el nivel de aceite en el lateral del depósito (Figura 16).

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

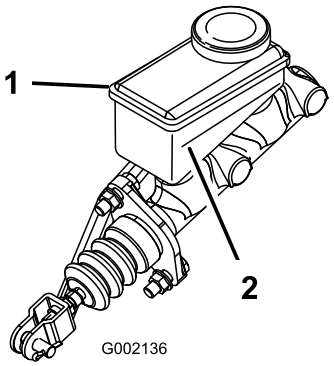


Figura 16

1. Depósito del líquido de frenos
2. Línea Mínimo

4. Si el nivel de aceite es bajo, haga lo siguiente:
   A. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón (Figura 15).
   B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea Mínimo (Figura 16).

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

   C. Coloque el tapón del depósito (Figura 15).
5. Instale el tapón de goma encima del salpicadero (Figura 16).

Comprobación del nivel de aceite del motor

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

Comprobación del nivel de aceite del motor (Modelos 07266TC y 07279)

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

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

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

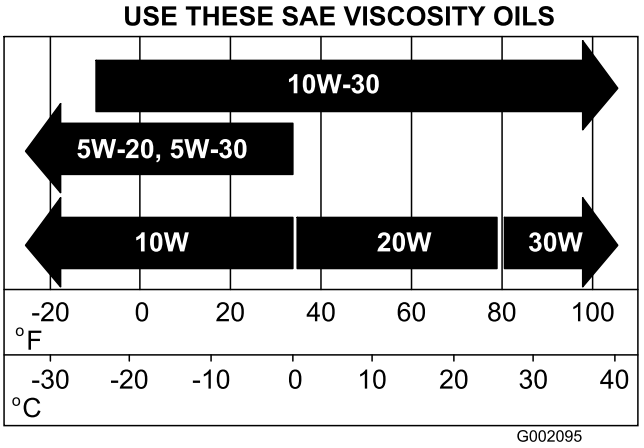


Figura 17

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Eleve la caja de carga; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
3. Utilice un trapo para limpiar alrededor del tubo de llenado (Figura 18) para impedir que caiga suciedad por el tubo y cause daños en el motor.

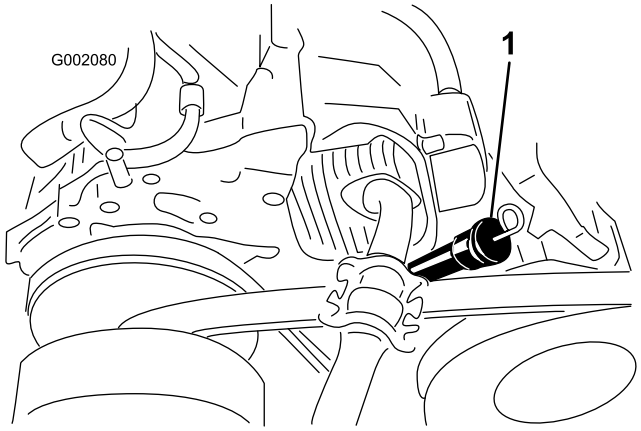


Figura 18

1. La varilla de aceite y el tubo de llenado

4. Retire la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 18).
5. Introduzca la varilla a fondo en el tubo de llenado (Figura 18).
6. Retire la varilla y observe el extremo.
7. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite del tipo especificado por el cuello de llenado hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.

   Nota: Añada el aceite lentamente y compruebe el nivel de aceite a menudo durante este proceso. **No llene el motor demasiado de aceite.**
8. Instale la varilla de aceite y asiéntela firmemente (Figura 18).
9. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

Comprobación del nivel de aceite del motor (Modelos 07273 y 07273TC)

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

Tipo de aceite: Aceite detergente (Servicio API SF, SG, SH, SJ o superior)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente

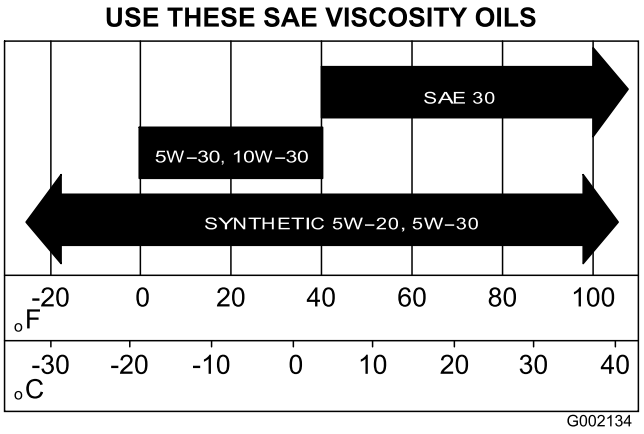


Figura 19

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Eleve la caja de carga; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
3. Utilice un trapo para limpiar alrededor de la varilla de aceite y el tapón de llenado (Figura 20) para impedir que caiga suciedad por el tubo/cuello de llenado de aceite y cause daños en el motor.

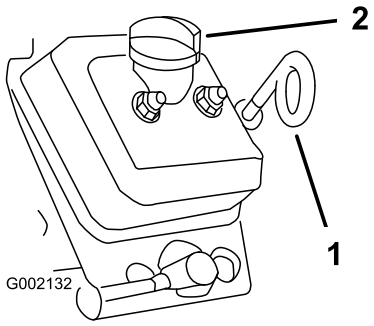


Figura 20

1. Varilla de aceite (con el bucle hacia abajo)
2. Tapón de llenado (cuello de llenado)

4. Retire la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 20).
5. Introduzca la varilla de aceite a fondo en el tubo (Figura 20).
6. Retire la varilla y observe el extremo.
7. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado y añada aceite del tipo especificado por el cuello de llenado hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.

   Nota: Añada el aceite lentamente y compruebe el nivel de aceite a menudo durante este proceso. **No llene el motor demasiado de aceite.**
8. Instale el tapón de llenado; consulte Figura 20.
9. Instale la varilla de aceite y asiéntela firmemente (Figura 20).

   Importante: Asegúrese de que el bucle de la varilla está orientado hacia abajo.
10. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Intervalo de presión de los neumáticos: 55 a 103 kPa

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 55-103 kPa.

   - 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 de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).
- **Etanol**: Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85

(contiene hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.

- **No utilice gasolina que contenga metanol.**
- **No guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.**
- **No añada aceite a la gasolina.**

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

Llenado del depósito de combustible

La capacidad del depósito de combustible es de aproximadamente 26,5 litros.

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible (Figura 21).

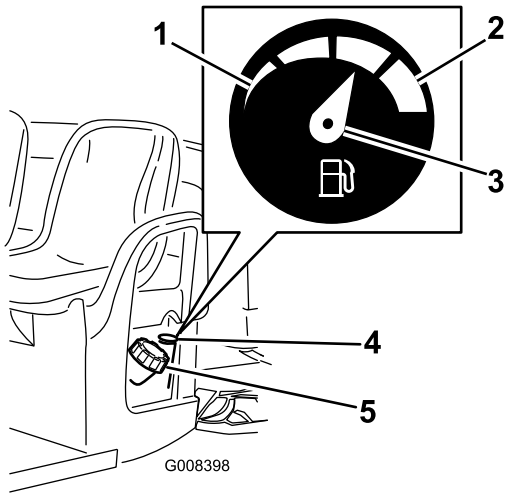


Figura 21

1. Vacío
2. Lleno
3. Aguja
4. Indicador de combustible
5. Tapón del depósito 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. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente.
6. Limpie cualquier derrame de combustible.

Cómo arrancar el motor

Importante: No intente empujar o remolcar la máquina para arrancarla.

1. Siéntese en el asiento del operador, inserte la llave en el interruptor de encendido/apagado y gírela en sentido horario a la posición de Encendido; consulte Interruptor de encendido/apagado (página 16).

   Nota: Si está instalada la alarma de marcha atrás opcional, cuando el selector de marchas se mueve a la posición de Marcha atrás con el interruptor de encendido/apagado en la posición de Encendido, suena un zumbador para advertir al operador que la máquina está en marcha atrás.
2. Mueva el selector de marchas a la dirección de avance deseada; consulte Selector de marchas (página 15).
3. Quite el freno de estacionamiento presionando hacia abajo sobre la palanca del freno de estacionamiento; consulte Palanca del freno de estacionamiento (página 15).
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 estárter hacia fuera, a la posición Conectado. Mueva el mando del estárter a la posición Abierto cuando se haya calentado el motor.

Parada de 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; consulte Pedal del acelerador (página 15)).
2. Pise lentamente el pedal de freno para aplicar los frenos de servicio hasta que la máquina se detenga por completo; consulte Pedal de freno (página 15).

   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; consulte Pedal de freno (página 15).
2. Para poner el freno de estacionamiento, tire hacia arriba de la palanca del freno de estacionamiento; consulte Palanca del freno de estacionamiento (página 15).
3. Gire la llave del interruptor de encendido/apagado en sentido antihorario a la posición de Apagado; consulte Interruptor de encendido/apagado (página 16).
4. Retire la llave del interruptor de encendido/apagado.

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 Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales (página 30) respecto a 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 y la caída de las ruedas delanteras (página 48).

Cómo cargar la plataforma

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 18) y en la etiqueta de peso bruto del vehículo de la máquina (Figura 22).

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

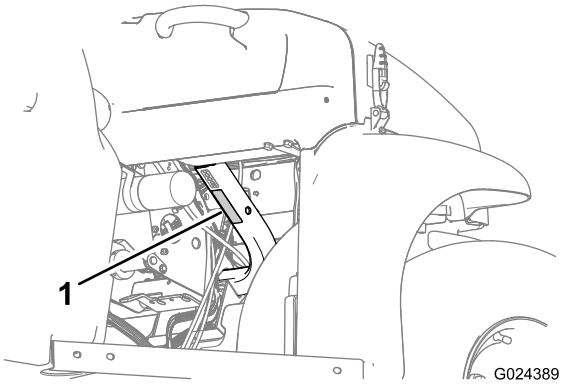


Figura 22

1. Pegatina de peso bruto de la máquina

- 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 plataforma.

    Importante: Los vuelcos son más probables si la carga está desplazada hacia 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 0,37 m^3. La cantidad (el volumen) de material que puede ser cargada en la plataforma sin superar la carga nominal de la máquina puede variar mucho, dependiendo de la densidad del material. Por ejemplo, una plataforma enrasada de arena mojada pesa 680 kg, que supera en 113 kg la carga nominal. Pero una plataforma llena de madera pesa 295 kg, que es menor que la carga nominal.

La tabla siguiente muestra los límites de carga (volumen) para diversos materiales:

Material	Densidad	Capacidad máxima de la caja de carga (en una superficie nivelada)
Gravilla, seca	1521,7 kg/m^3	Lleno
Gravilla mojada	1922,2 kg/m^3	3/4 llena
Arena seca	1441,6 kg/m^3	Lleno
Arena mojada	1922,2 kg/m^3	3/4 llena
Madera	720,8 kg/m^3	Lleno
Corteza	<720,8 kg/m^3	Lleno
Tierra, compactada	1601,8 kg/m^3	3/4 llena (aprox.)

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para mover la máquina a gran distancia. Asegúrese de que la máquina está firmemente amarrada al remolque. Consulte en Figura 24 y Figura 23 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.

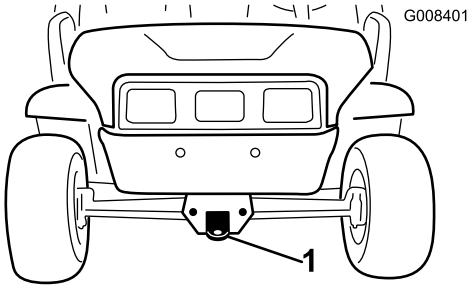


Figura 23

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

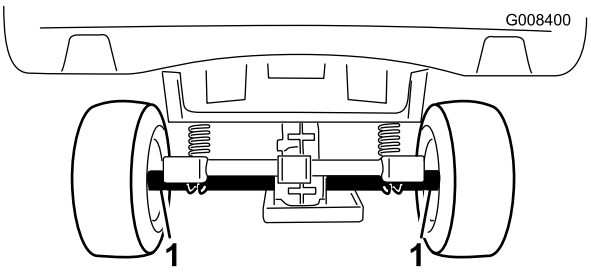


Figura 24

1. Puntos de amarre del eje trasero (parte trasera 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 26).

1. Retire la correa de transmisión de la máquina; consulte Cómo cambiar la correa de transmisión (página 54).
2. Conecte un cable de remolque al punto de remolque, en la parte delantera del bastidor de la máquina (Figura 23).
3. Ponga la transmisión de la máquina en punto muerto y quite el freno de estacionamiento; consulte Selector de marchas (página 15) y Palanca del freno de estacionamiento (página 15).

Remolques

La máquina es capaz de tirar de un remolque. Hay dos tipos de enganche de remolcado disponibles para la máquina, dependiendo del trabajo a realizar. Para más detalles, póngase en contacto con su Distribuidor Toro Autorizado.

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.

- **Modelos 07266TC y 07279:** El peso máximo de la carga no debe superar los 567 kg, incluyendo el PBR. Por ejemplo, si el PBR es de 181,5 kg, entonces el peso máximo de la carga es de 386 kg.
- **Modelos 07273 y 07273TC:** El peso máximo de la carga no debe superar los 749 kg, incluyendo el PBR. Por ejemplo, si el PBR es de 181,5 kg, entonces el peso máximo de la carga es de 5678 kg.

Para obtener un frenado y una tracción eficaces, lleve carga en la plataforma mientras arrastre 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: ¿Busca un *Esquema eléctrico* para su máquina? Para descargar una copia gratuita del esquema, visite www.toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
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 25 horas	• Cambie el aceite del motor. • Cambie el filtro de aceite (Modelos 07273 y 07273TC).
Después de las primeras 50 horas	• Compruebe el filtro de aire del cartucho de carbón. • Cambie el filtro del cartucho de carbón.
Después de las primeras 100 horas	• Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.
Después de las primeras 200 horas	• Cambie el filtro de aire.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Realice las verificaciones previas al arranque. Compruebe lo siguiente cada vez que vaya a iniciar una jornada de trabajo con la máquina: • Compruebe el nivel del líquido de frenos. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe la operación del cambio de marchas.
Cada 100 horas	• Engrase los cojinetes y casquillos. • Compruebe el filtro de aire. Cambie el elemento del filtro de aire antes si está sucio o dañado. • Cambie el aceite del motor. • Cambie el filtro de aceite (modelos 07273 y 07273TC). • Compruebe la bujía. • Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas. • Apriete las tuercas de las ruedas. • Compruebe la convergencia y la caída de las ruedas delanteras. • Compruebe el nivel de aceite del transeje. • Compruebe la operación de la palanca de cambio en Punto muerto. • Limpie las zonas de refrigeración del motor. • Inspeccione los frenos.
Cada 200 horas	• Compruebe el filtro de aire del cartucho de carbón. • Cambie el filtro del cartucho de carbón. • Ajuste el freno de estacionamiento si es necesario. • 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	• Inspeccione los tubos de combustible y sus conexiones. • Limpie el embrague de transmisión principal.
Cada 800 horas	• Cambie el filtro de combustible. • Cambie el aceite del transeje.
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.

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

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
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 aceite 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.							
Retoque la pintura dañada.							

⚠ ADVERTENCIA

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

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

- **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/apagado, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor de arranque 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 los 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 impedirá que los materiales abrasivos causen 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, pare el motor y retire la llave de arranque.
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 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 25).

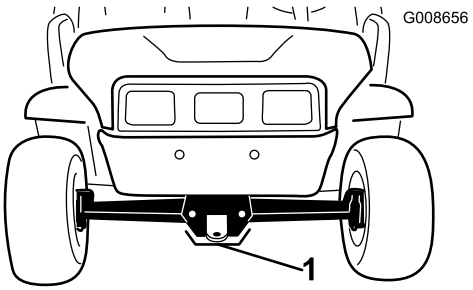


Figura 25

1. Punto de elevación delantero

- El punto de elevación de la parte trasera de la máquina está debajo de los tubos del eje (Figura 26).

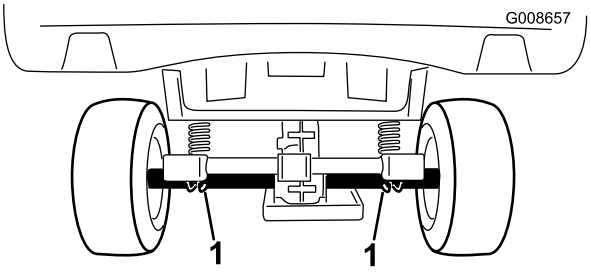


Figura 26

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 27).

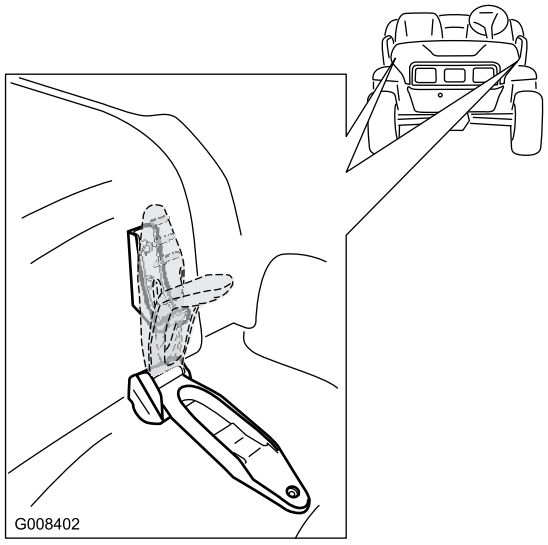


Figura 27

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 27).

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 de propósito general Nº 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 están situados en los cuatro extremos de las bielas (Figura 28) y los dos pivotes de dirección (Figura 29).

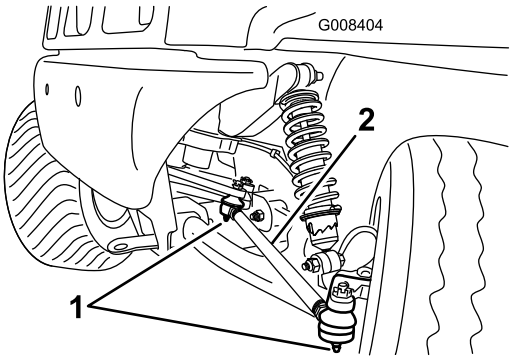


Figura 28
Lado izquierdo

1. Engrasador
2. Biela

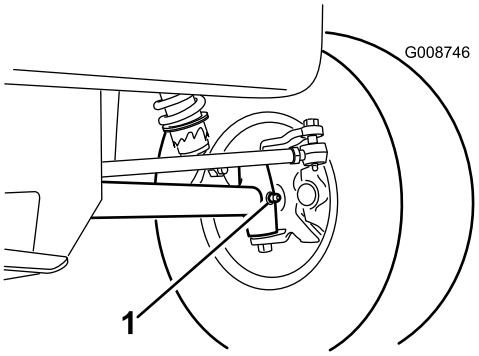


Figura 29
Lado izquierdo

1. Engrasador (pivote de dirección)

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 5 tuercas que sujetan la rueda al cubo (Figura 30).

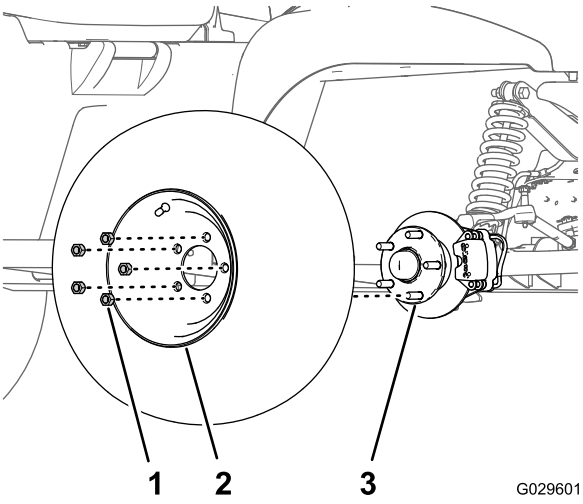


Figura 30

1. Tuerca de la rueda
2. Rueda
3. Cubo

3. Retire los pernos con arandela prensada (3/8" x 1") que sujetan el soporte del conjunto de freno al eje, y separe el freno del eje (Figura 31).

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

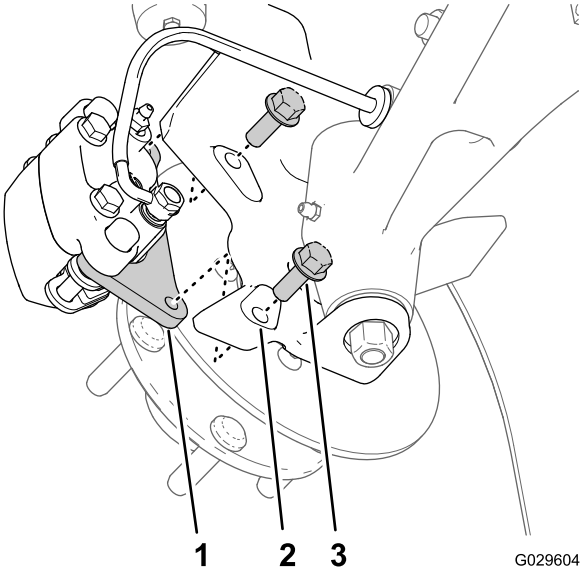


Figura 31

1. Soporte de la pinza (conjunto de freno)
2. Eje
3. Pernos con arandela prensada (3/8" × 1")

4. Retire el tapón guardapolvo del cubo (Figura 32).

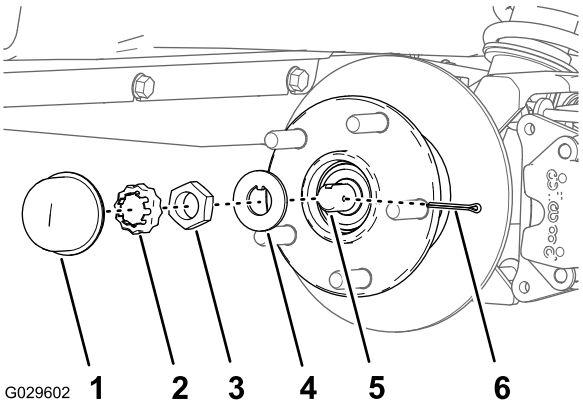


Figura 32

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

5. Retire la chaveta y el retén del eje/tuerca del eje (Figura 32).
6. Retire la tuerca del eje, y separe el conjunto de cubo y rotor del eje (Figura 32 y Figura 33).

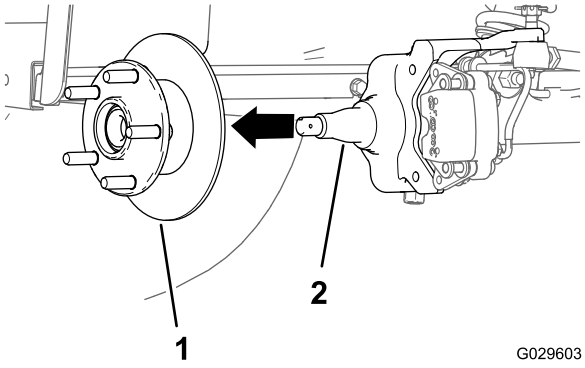


Figura 33

1. Conjunto de cubo y rotor
2. Eje

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 34).

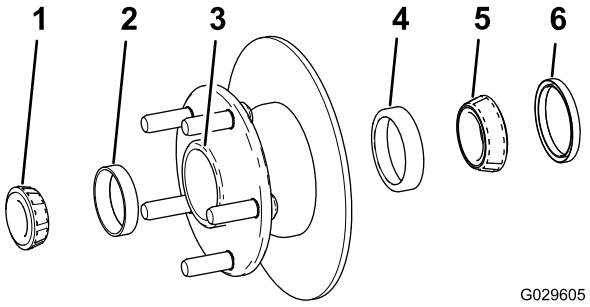


Figura 34

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

2. Retire la junta, el cojinete interior y el anillo de rodadura del cubo (Figura 34).
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 34).
6. Llene los cojinetes con la grasa especificada.
7. Instale los anillos de rodadura interior y el exterior del cojinete en el cubo (Figura 34).

   Nota: Asegúrese de que los anillos están introducidos hasta el fondo del hueco del cubo.
8. Llene el hueco del cubo hasta un 50-80% de su capacidad con grasa del tipo especificado (Figura 34).
9. Monte el cojinete interior sobre el anillo en el lado interior del cubo e instale la junta (Figura 34).
10. Repita los pasos 1 a 9 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 35).

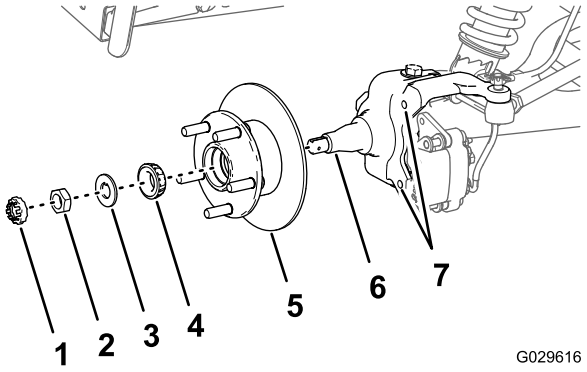


Figura 35

1. Retén
2. Tuerca del eje
3. Arandela de pestaña
4. Cojinete exterior
5. Cubo, rotor, cojinete interior, anillo de rodadura y junta
6. Eje
7. Taladros (montaje del freno de la mangueta)

2. Monte el cubo y el rotor en el eje con el rotor hacia dentro (Figura 35).
3. Monte el cojinete exterior en el eje y acople el cojinete al anillo de rodadura exterior (Figura 35).
4. Monte la arandela con pestaña en el eje (Figura 35).
5. Enrosque la tuerca en el eje, y apriete la tuerca mientras gira el cubo (Figura 35).

   Nota: Apriete la contratuerca y gire el eje hasta que los cojinetes estén bien asentados y el cubo no tenga holgura lineal.
6. Afloje la tuerca del eje hasta que el cubo gire libremente.
7. Apriete la tuerca del eje a 170 N·cm mientras gira el cubo.
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 36).

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 226 N·cm sobre la tuerca.

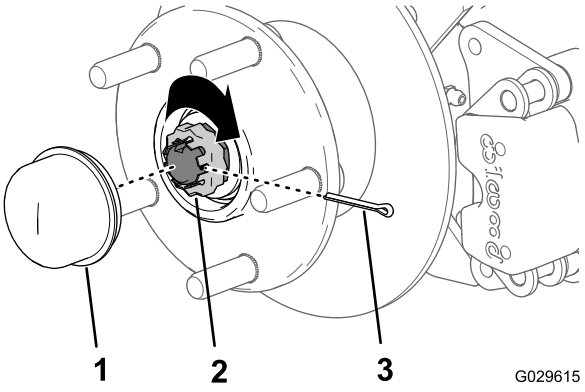


Figura 36

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

9. Instale la chaveta y doble las patas alrededor del retén (Figura 36).
10. Instale el tapón guardapolvo sobre el cubo (Figura 36).
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 2 pernos con arandela prensada (3/8" x 1") y aplique una capa de compuesto antigripante a las roscas de los pernos.
2. Alinee las pastillas de freno en cada lado del rotor (Figura 31) y los taladros del soporte de la pinza con los taladros de montaje del freno de la mangueta (Figura 35).
3. Monte el soporte de la pinza en la mangueta (Figura 31) con los 2 pernos con arandela prensada (3/8" x 1"), y apriete los pernos a 47–54 N·cm.
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 30).

   Nota: Asegúrese de que la superficie de montaje de la rueda queda ajustada contra el cubo.
5. Sujete la rueda al cubo con las tuercas (Figura 30), y apriete las tuercas 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 filtro de aire

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

Después de las primeras 200 horas

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.

Comprobación del filtro de aire

1. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
2. Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera daños, que podrían causar una fuga de aire. Asegúrese de que la tapa hace un buen sello alrededor de la carcasa del limpiador de aire (Figura 37 y Figura 38).

   Nota: Si la tapa o la carcasa está dañada, sustitúyala.

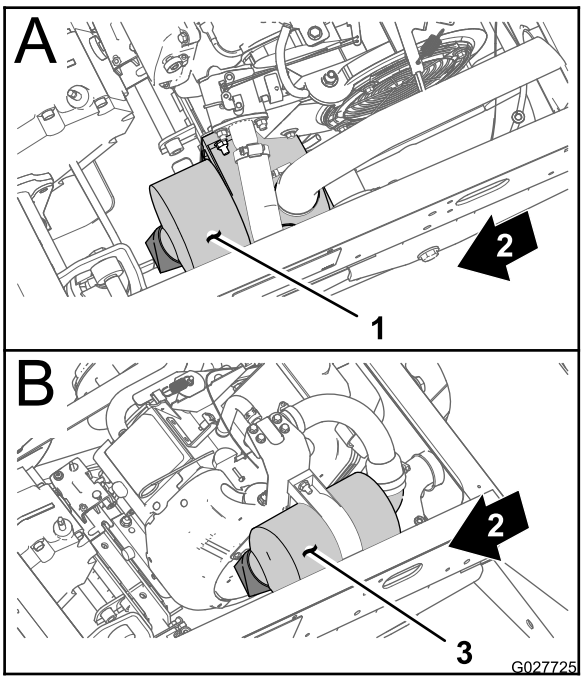


Figura 37

1. Conjunto del filtro de aire **(Modelos 07266TC y 07279)**
2. Parte trasera de la máquina
3. Conjunto del filtro de aire **(modelos 07359 y 07359TC)**

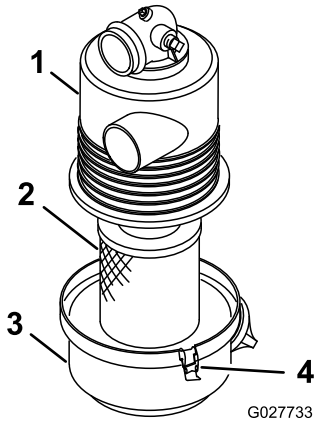


Figura 38

1. Carcasa del filtro de aire
2. Elemento del filtro de aire
3. Tapa del filtro de aire
4. Enganche

3. Abra los enganches que sujetan la tapa del filtro de aire a la carcasa del filtro de aire (Figura 38).
4. Separe la tapa del filtro de aire de la carcasa del filtro de aire, y limpie el interior de la tapa (Figura 38).
5. Retire suavemente el elemento del filtro de aire de la carcasa del filtro.

   Nota: Para reducir la cantidad de polvo desplazado, evite golpear el filtro contra la carcasa del filtro de aire.
6. Inspeccione el elemento del filtro de aire.
   - Si el elemento del filtro de aire está limpio, instale el elemento; consulte Instalación del filtro de aire (página 35).
   - Si el elemento del filtro de aire está dañado, cambie el elemento; consulte Cambio del filtro de aire (página 35).

Cambio del filtro de aire

1. Retire el elemento del filtro de aire; consulte .
2. Inspeccione el filtro nuevo por si hubiera resultado dañado durante el transporte.

   Nota: Compruebe el extremo del filtro que contiene la junta.

   Importante: No instale un filtro dañado.
3. Instale el filtro de aire nuevo; consulte Instalación del filtro de aire (página 35).

Instalación del filtro de aire

Importante: Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que esté instalado el conjunto completo del limpiador de aire.

Importante: No utilice el elemento si está dañado.

Nota: No se recomienda limpiar el elemento usado del filtro de aire debido a la posibilidad de causar daños en el medio filtrante.

1. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa del filtro de aire.
2. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
3. Instale el elemento del filtro de aire en la carcasa del filtro de aire (Figura 38).

   Nota: Asegúrese de que el filtro está correctamente sellado aplicando presión al borde exterior del filtro durante la instalación. No presione el centro flexible del filtro.
4. Alinee la tapa del limpiador de aire con la carcasa del limpiador de aire (Figura 38).
5. Sujete la tapa a la carcasa con los enganches (Figura 38).
6. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas

Cada 100 horas (Cambie el aceite con el doble de frecuencia en condiciones de operación especiales; consulte Mantenimiento del vehículo en condiciones de operación especiales.)

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

Nota: Elimine el aceite de motor y los filtros usados en un centro de reciclaje homologado.

Cambio de aceite (Modelos 07266TC y 07279)

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

Capacidad de aceite: 1,1 litros

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

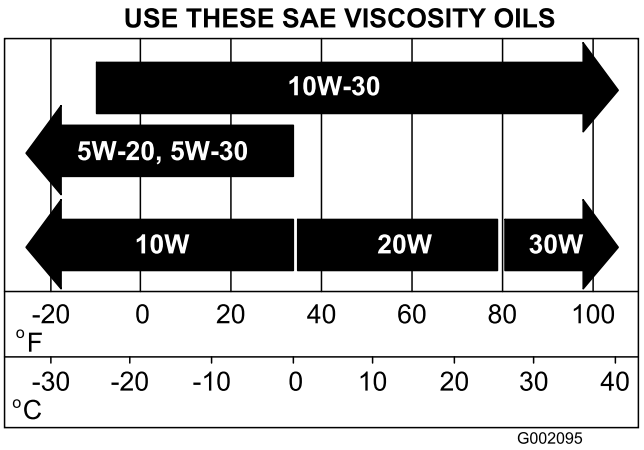


Figura 39

1. Arranque el vehículo 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/apagado a Apagado y retire la llave.
3. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
4. Desconecte el cable positivo de la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
5. Coloque un recipiente con capacidad de 1,5 litros debajo del tapón de vaciado (Figura 40).

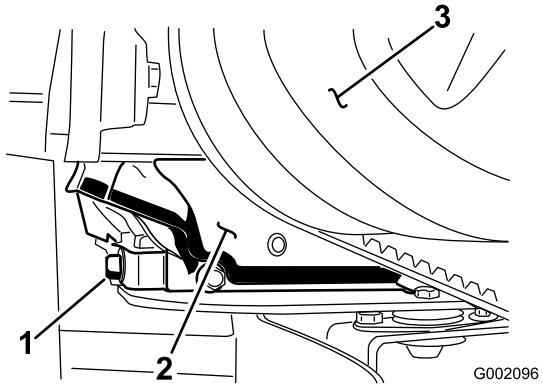


Figura 40

1. Tapón de vaciado del aceite del motor
2. Motor
3. Embrague primario

6. Retire el tapón de vaciado (Figura 40).

   Nota: Deje que se drene todo el aceite del motor.
7. Instale el tapón de vaciado y la junta, y apriete el tapón a 17,6 N·m.
8. Limpie alrededor de la varilla de aceite y el tubo de llenado, y retire la varilla de aceite (Figura 41).

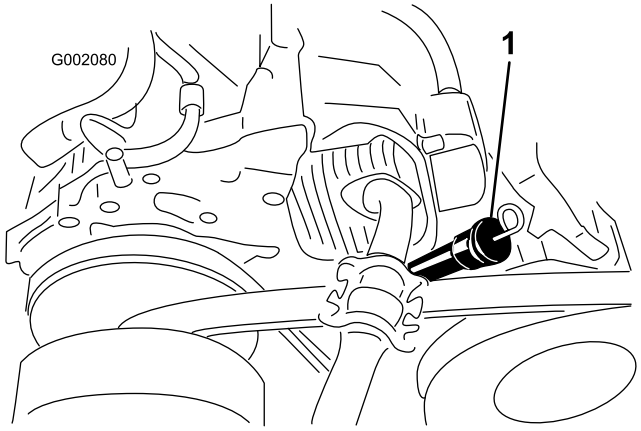


Figura 41

1. La varilla de aceite y el tubo de llenado

9. Vierta aceite del tipo especificado en el tubo de llenado hasta que el nivel llegue a la marca Full (Lleno) de la varilla (Figura 41).

   Nota: Añada el aceite lentamente al motor, y compruebe el nivel de aceite a menudo durante este proceso. **No llene el motor demasiado de aceite.**
10. Introduzca la varilla a fondo en el tubo de llenado, retire la varilla y compruebe el nivel de aceite (Figura 41).

    Nota: Si es necesario, añada aceite del tipo especificado al motor hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.
11. Instale la varilla en el tubo de llenado hasta que la varilla está colocada firmemente (Figura 41).
12. Conecte la batería y baje la caja de carga; consulte Conexión de la batería (página 45) y Bajada de la caja de carga (página 20).

Cambio del aceite (Modelos 07273 y 07273TC)

Tipo de aceite: Aceite detergente (Servicio API SL o superior)

Capacidad del cárter: 1,4 litros si se cambia el filtro

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente

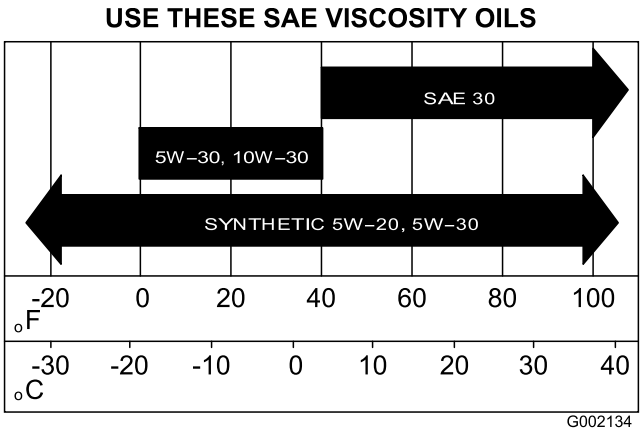


Figura 42

1. Arranque el vehículo 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/apagado a Apagado y retire la llave.
3. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
4. Desconecte el cable positivo de la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
5. Coloque un recipiente con capacidad de 1,8 litros debajo del tapón de vaciado (Figura 43).

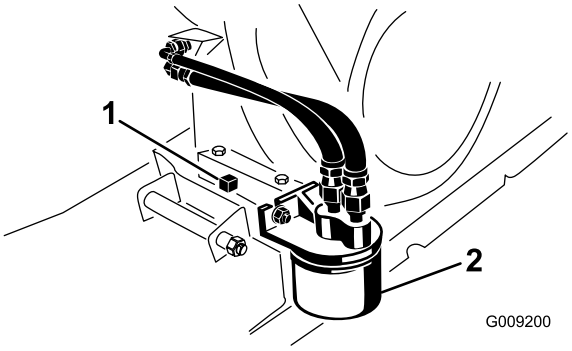


Figura 43

1. Tapón de vaciado del aceite del motor
2. Filtro de aceite del motor

6. Retire el tapón de vaciado y la junta (Figura 43).

   Nota: Deje que se drene todo el aceite del motor.
7. Instale el tapón de vaciado y la junta, y apriete el tapón de vaciado a 17,6 N·m.
8. Limpie alrededor de la varilla de aceite, el tapón de llenado y el cuello de llenado, y retire la varilla de aceite (Figura 44).

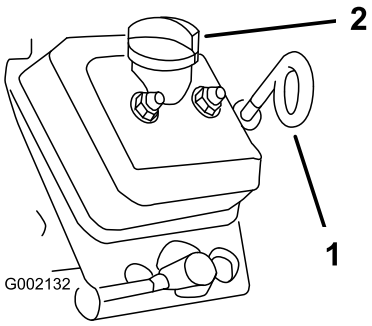


Figura 44

1. Varilla de aceite (con el bucle hacia abajo)
2. Tapón de llenado (cuello de llenado)

9. Retire el tapón de llenado y añada aceite del tipo especificado por el cuello de llenado hasta que el nivel de aceite llegue a la marca Lleno de la varilla (Figura 44).

   Nota: Añada el aceite lentamente al motor, y compruebe el nivel de aceite a menudo durante este proceso. **No llene el motor demasiado de aceite.**
10. Introduzca la varilla a fondo en el tubo, retire la varilla y compruebe el nivel de aceite (Figura 44).

    Nota: Si es necesario, añada aceite del tipo especificado al motor hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.
11. Instale la varilla en el tubo e inserte el tapón de llenado en el cuello de llenado, hasta que la varilla y el tapón estén colocados firmemente (Figura 44).
12. Conecte la batería y baje la caja de carga; consulte Conexión de la batería (página 45) y Bajada de la caja de carga (página 20).

Cambio del filtro de aceite (Modelos 07273 y 07273TC)

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas

Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero) Cambie el aceite con el doble de frecuencia en condiciones de operación especiales; consulte Mantenimiento del vehículo en condiciones de operación especiales.

Nota: No hay filtro de aceite en los modelos 07266TC y 07279.

1. Drene el aceite del motor; consulte los pasos 1 a 7 de Comprobación del nivel de aceite del motor (Modelos 07273 y 07273TC) (página 23).
2. Retire el filtro de aceite (Figura 43).
3. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro de aceite nuevo.
4. Enrosque el filtro nuevo sobre el adaptador del filtro hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro 1/2–3/4 de vuelta más (Figura 43).

Nota: **No apriete demasiado el filtro de aceite.**

5. Llene el cárter con el aceite especificado; consulte la Figura 42 en Cambio del aceite (Modelos 07273 y 07273TC) (página 36).
6. Arranque el motor y compruebe que no hay fugas de aceite.
7. Pare el motor y compruebe el nivel de aceite.

   Nota: Si es necesario, añada aceite del tipo especificado al motor hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.

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 RN14YC (o equivalente)

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 45).

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

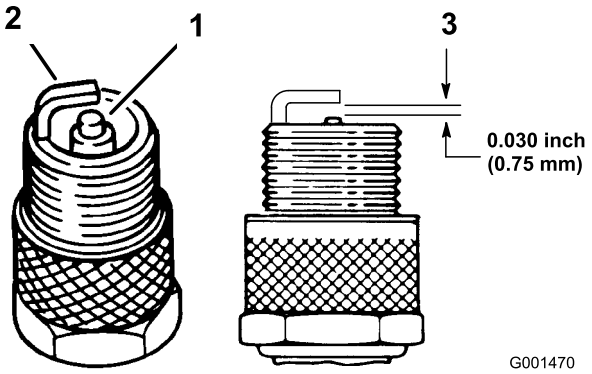


Figura 45

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

5. Ajuste el hueco entre los electrodos central y lateral a 0,76 mm (Figura 45).
6. Instale la bujía en la culata, y apriete la bujía a 20 N·m.
7. Instale el cable de la bujía.
8. **Modelos 07273 y 07273TC solamente** – repita los pasos 1 a 7 con la otra bujía.

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 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Levante la plataforma y coloque la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
2. Gire el interruptor de encendido/apagado a la posición de Apagado y retire la llave.
3. Desconecte la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
4. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible.
5. Retire las abrazaderas que sujetan el filtro de combustible a los tubos de combustible (Figura 46).

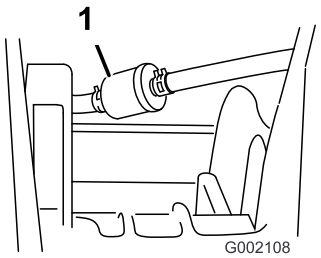


Figura 46

1. Filtro de combustible

6. Retire el filtro de combustible usado de los tubos de combustible.

   Nota: Vacíe el filtro usado y elimínelo en un centro de reciclaje homologado.
7. Instale el filtro de recambio en los tubos de combustible con la flecha apuntando **hacia** el carburador.
8. Sujete el filtro a los tubos con las abrazaderas que se retiraron en el paso 5.
9. Conecte la batería, y baje la caja de carga; consulte Conexión de la batería (página 45) y Bajada de la caja de carga (página 20).

Mantenimiento del cartucho de carbón

Comprobación del filtro de aire del cartucho de carbón

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 47).

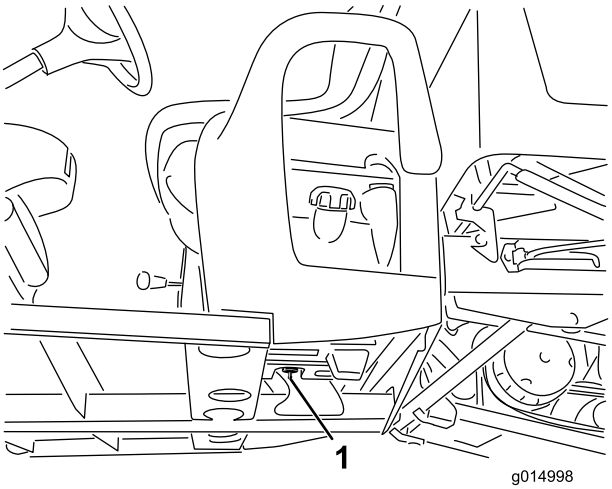


Figura 47

1. Orificio del filtro de aire (situado junto al depósito de combustible, por debajo del cartucho de carbón)

Cambio del filtro del cartucho de carbón

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 200 horas

1. Desconecte el acoplamiento dentado del filtro del cartucho de carbón de la manguera de la parte inferior del cartucho de carbono, y retire el filtro.

   Nota: Deseche el filtro usado.

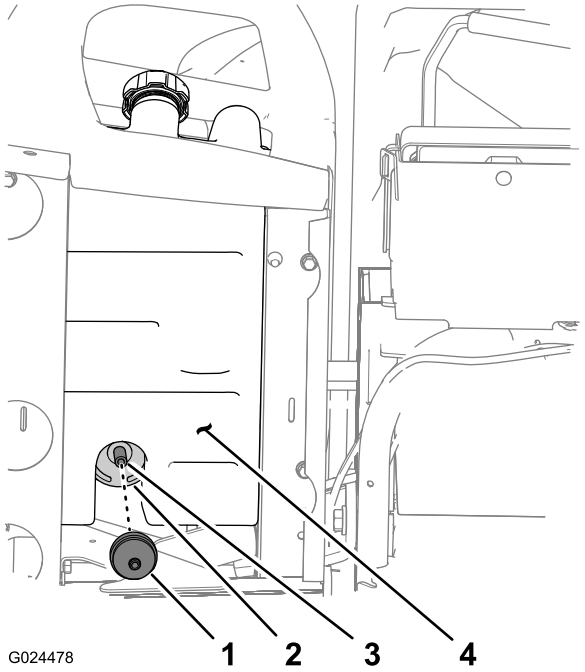


Figura 48

1. Filtro del cartucho de carbón
2. Cartucho de carbón
3. Manguera
4. Depósito de combustible

2. Introduzca a fondo el acoplamiento dentado del filtro nuevo del cartucho de carbón en la manguera situada en la parte inferior del cartucho de carbón.

Cambio del cartucho de carbón

Nota: Cambie el cartucho de carbón si está dañado o atascado, y si la máquina ha estado en marcha sin el filtro del cartucho de carbón.

Nota: Cambie el filtro del cartucho de carbón al cambiar el cartucho de carbón.

Desconexión de los controles de la base de los asientos

1. Retire el pomo de la palanca de cambios (Figura 49).

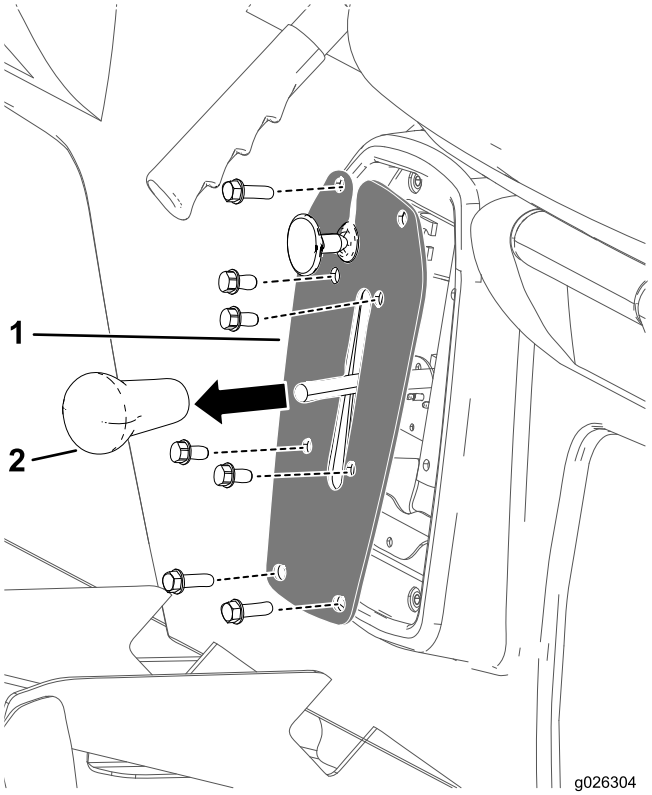


Figura 49

1. Pomo de la palanca de cambios
2. Placa del selector de marchas

2. Retire los 4 pernos que sujetan la placa del selector de marchas al soporte de la placa (Figura 49).
3. Retire los 4 pernos que sujetan la placa del selector de marchas a la base de los asientos, y retire la placa del selector de marchas (Figura 49).

Desconexión del cable del freno de estacionamiento

1. En la parte inferior de la máquina, retire la brida que sujeta el cable del freno de estacionamiento a la línea del freno de servicio (Figura 50).
2. Marque una raya de rotación en la contratuerca delantera del cable del freno de estacionamiento (Figura 50).

   Nota: No deje que gire la contratuerca delantera.

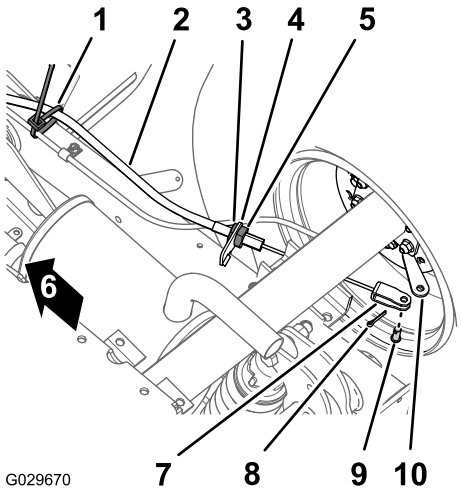


Figura 50

1. Sujetacables
2. Cable del freno de estacionamiento
3. Contratuerca delantera
4. Soporte del cable del freno
5. Contratuerca trasera
6. Parte delantera de la máquina
7. Pasador de horquilla
8. Chaveta
9. Pasador
10. Palanca de activación del freno

3. Afloje la contratuerca trasera y retire el cable del soporte del cable de freno (Figura 50).
4. Retire la chaveta y el pasador que sujetan la horquilla del cable del freno de estacionamiento a la palanca de activación del freno, y desconecte el cable de la palanca (Figura 50).
5. Repita los pasos 1 a 4 con el cable del freno de estacionamiento del otro lado de la máquina.

Retirada de los asientos y de la base de los asientos

1. En la parte inferior de la máquina, retire los 8 pernos con arandela prensada y las 8 arandelas que sujetan la base de los asientos a la chapa de suelo y al perfil trasero de la cabina (Figura 51).

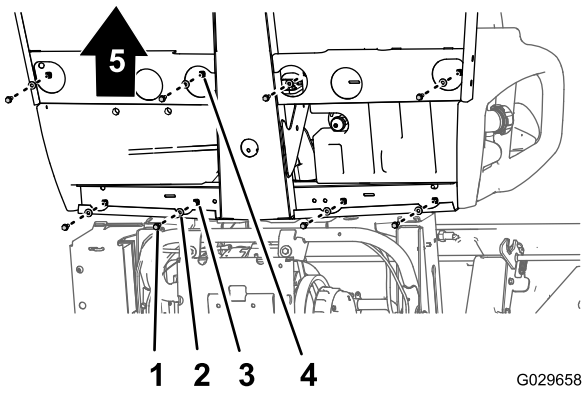


Figura 51

1. Perno con arandela prensada
2. Arandela
3. Taladro (perfil trasero de la cabina)
4. Taladro (chapa de suelo)
5. Parte delantera de la máquina

2. Levante cuidadosamente el asiento, la base de los asientos y los cables del freno de estacionamiento de la máquina (Figura 51).

Importante: Observe el enrutado de los cables de freno de estacionamiento por el chasis al levantar el asiento y la base de los asientos de la máquina.

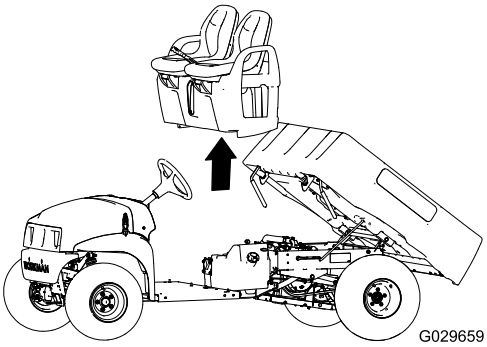


Figura 52

Cambio del cartucho de carbón

1. Retire la manguera de aspiración del acoplamiento del cartucho de carbón marcado "Purge" (purga) (Figura 53).

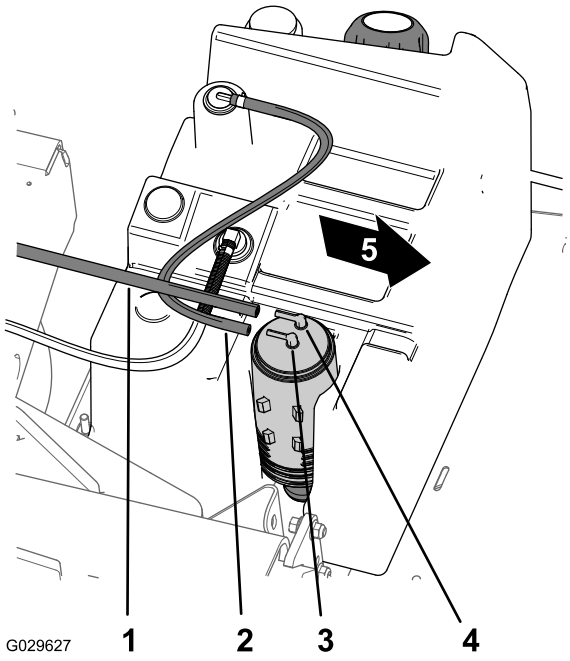


Figura 53

1. Manguera de aspiración
2. Manguera del depósito de combustible
3. Acoplamiento del cartucho de carbón (depósito de combustible)
4. Acoplamiento del cartucho de carbón (purga)
5. Parte delantera de la máquina

2. Retire la manguera del depósito de combustible del acoplamiento del cartucho de carbón marcado "Fuel Tank" (depósito de combustible) (Figura 53).
3. Retire el cartucho de carbón del soporte del cartucho de carbón del depósito de combustible (Figura 54).

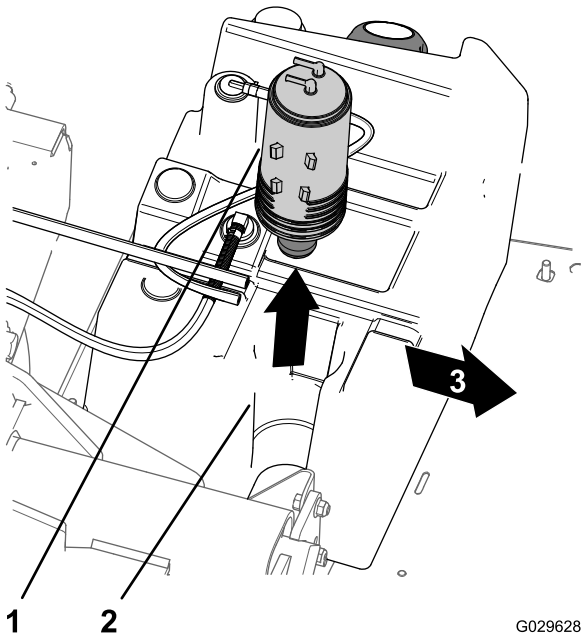


Figura 54

1. Cartucho de carbón
2. Soporte del cartucho de carbón (depósito de combustible)
3. Parte delantera de la máquina

4. Retire el filtro del cartucho de carbón y la sección corta de manguera del acoplamiento inferior del cartucho de carbón antiguo (Figura 55).

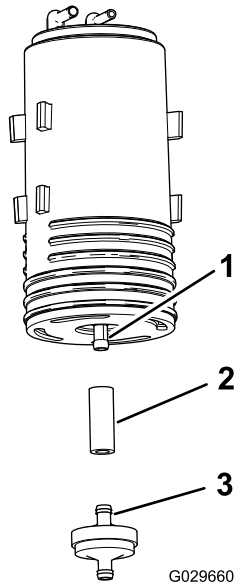


Figura 55

1. Acoplamiento inferior (cartucho de carbón)
2. Manguera
3. Filtro del cartucho de carbón

5. Instale la manguera en el acoplamiento inferior del cartucho de carbón nuevo (Figura 55).

6. Introduzca el acoplamiento de un filtro del cartucho de carbón nuevo en la manguera (Figura 55).
7. Instale el cartucho de carbón nuevo en el soporte del cartucho de carbón del depósito de combustible con los acoplamientos de purga y del depósito de combustible orientados hacia atrás (Figura 54).
8. Conecte la manguera de aspiración al acoplamiento del cartucho de carbón marcado "Purge", y la manguera del depósito de combustible al acoplamiento marcado "Fuel Tank" (Figura 53).

Instalación de los asientos y la base de los asientos

1. Levante los asientos y la base de los asientos, colóquelos en la máquina y conecte los cables de freno al chasis (Figura 51 y Figura 52).
2. Alinee los taladros de la base de los asientos con los taladros de la chapa de suelo y del perfil trasero de la cabina (Figura 51 y Figura 52).
3. Monte la base de los asientos a la chapa de suelo y al perfil trasero de la cabina con los 8 pernos con arandela prensada y las 8 arandelas que retiró en el paso 1 de Retirada de los asientos y de la base de los asientos (página 41), y apriete los pernos a 1978 – 2542 N·cm.

Instalación de los cables del freno de estacionamiento

1. Lleve el ajustador roscado del cable de freno de estacionamiento hasta el soporte del cable del freno, y la horquilla hasta la palanca de activación del freno (Figura 50).
2. Sujete la horquilla a la palanca de activación del freno con el pasador y la chaveta que retiró en el paso 4 de Desconexión del cable del freno de estacionamiento (página 40).
3. Alinee el ajustador roscado del cable del freno de estacionamiento con el soporte del cable de freno, y apriete la contratuerca trasera (Figura 50).

   Nota: No deje que gire la contratuerca delantera.
4. Repita los pasos 1 a 3 con el cable del freno de estacionamiento del otro lado de la máquina.

Conexión de los controles en la base de los asientos

1. Conecte el conector eléctrico del interruptor de marcha atrás, que está situado dentro del soporte del selector de marchas.
2. Alinee los taladros del soporte del cambio de marchas con los taladros de la base de los asientos, y sujete la placa a la base con los 4 pernos que retiró en el paso 3 de Desconexión de los controles de la base de los asientos (página 40).
3. Alinee los taladros de la placa del selector de marchas con los taladros del soporte, y sujete la placa al soporte usando los 4 pernos que retiró en el paso 2 de Desconexión de los controles de la base de los asientos (página 40)
4. Enrosque el pomo en la palanca de cambios y apriételo a mano (Figura 49).

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Voltaje de la batería: 12 V con 300 amperios 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 el vehículo 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 terminales de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos del vehículo, 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 terminales toquen ninguna parte metálica del vehículo.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los terminales de la batería y las partes metálicas del vehículo.**

1. Apriete los lados de la tapa de la batería y retire la tapa de la parte superior de la batería (Figura 56).

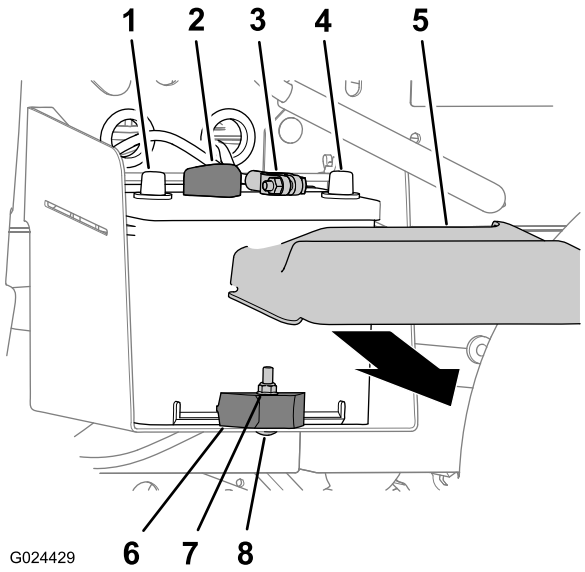


Figura 56

1. Borne positivo de la batería
2. Cable positivo de la batería
3. Cable negativo de la batería
4. Borne negativo de la batería
5. Tapa de la batería
6. Contratuerca
7. Brida de la batería
8. Perno de cuello cuadrado

2. Desconecte el cable negativo (negro) de la batería del borne de la batería (Figura 56).
3. Desconexión del cable positivo (rojo) del borne de la batería (Figura 56).

Retirada de la batería

1. Desconecte los cables de la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
2. Retire la contratuerca, el perno de cuello cuadrado y la abrazadera que sujetan la batería a la bandeja de la batería (Figura 56).
3. Retire la batería de su bandeja (Figura 56).

Instalación de la batería

1. Alinee la batería con la bandeja de la batería de la máquina (Figura 56).

   Nota: Asegúrese de que los bornes positivo y negativo de la batería están alineados según se muestra en Figura 56.
2. Sujete la batería a la bandeja de la batería con la abrazadera, el perno de cuello cuadrado y la contratuerca (Figura 56).
3. Desconecte los cables de la batería; consulte Conexión de la batería (página 45).

Conexión de la batería

1. Conecte el cable positivo (rojo) de la batería al borne de la batería (Figura 56).
2. Conecte el cable negativo (negro) al borne de la batería (Figura 56).
3. Instale la tapa de la batería en la parte superior de la batería (Figura 56).

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 dañar 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 45).
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 4 a 8 horas (12 voltios).

   Nota: No sobrecargue la batería.
3. Instale la batería en el chasis; consulte Instalación de la batería (página 45).

Cómo almacenar la batería

Si la máquina va a estar inactiva 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 3 fusibles en el sistema eléctrico. Se encuentran debajo del salpicadero en el lado del conductor (Figura 57).

Auxiliar (abierto)	30 A
Sistema de encendido/bocina	10 A
Faros	15 A
Enchufe eléctrico	20 A

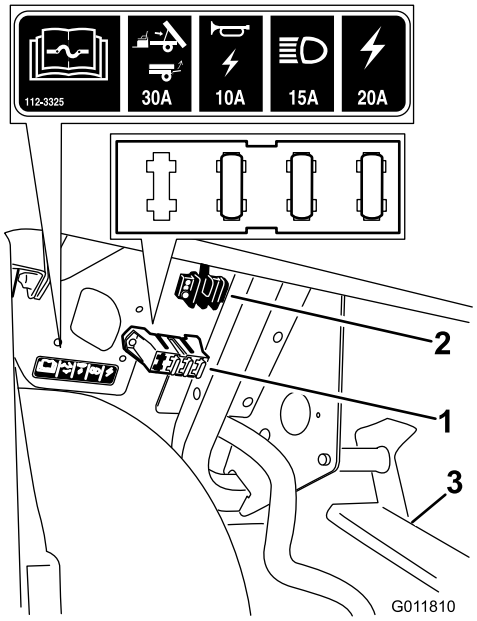


Figura 57

1. Bloque de fusibles
2. Bloque de terminales de tierra
3. Conjunto del pedal

Mantenimiento de los faros

Cómo cambiar las lámparas

⚠ CUIDADO

Las lámparas de halógeno 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.

⚠ CUIDADO

Cualquier contaminación superficial puede dañar la lámpara del faro, que podría fallar o explosionar, lo que supone un importante riesgo para la seguridad.

Las lámparas de los faros deben manipularse sin tocar el cuarzo transparente, usando una toallita de papel limpia o sujetando la base con cuidado.

Especificación: consulte el *Catálogo de piezas*.

1. Desconecte la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
2. Abra el capó; consulte Cómo levantar el capó (página 31).
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector de la lámpara, en la parte trasera de la carcasa del faro (Figura 58).

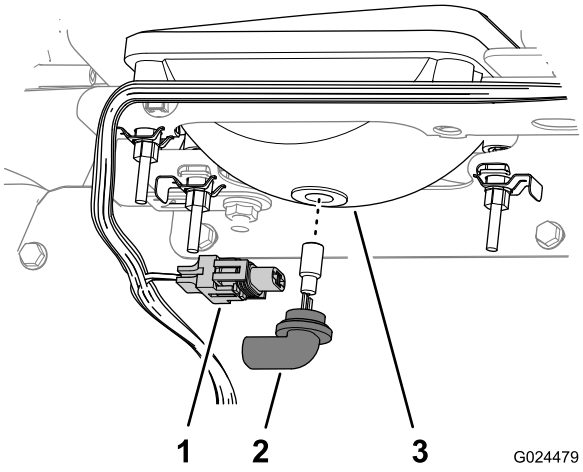


Figura 58

1. Conector eléctrico del arnés
2. Conjunto de la lámpara
3. Carcasa del faro

4. Retire el conjunto de la lámpara girándola 1/4 de vuelta en sentido antihorario y desplazándola hacia atrás (Figura 58).
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 58).

   Nota: Tenga cuidado de no tocar la lámpara halógena al instalar la lámpara nueva.
6. Sujete el conjunto de la lámpara girándola 1/4 de vuelta en sentido antihorario (Figura 58).
7. Conecte el conector eléctrico del arnés de cables al conector del conjunto de la lámpara nueva (Figura 58).
8. Conecte la batería y cierre el capó; consulte Conexión de la batería (página 45).

Cómo cambiar el faro

1. Desconecte la batería; consulte Desconexión de la batería (página 44).
2. Abra el capó; consulte Cómo cerrar el capó (página 31).
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector del conjunto de la lámpara (Figura 59).

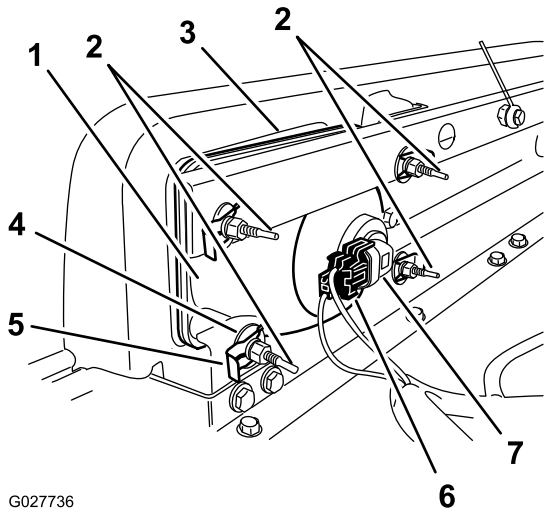


Figura 59

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

4. Retire los conectores rápidos y las arandelas que sujetan el faro al soporte del faro (Figura 59).

   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 59).
6. Introduzca el faro nuevo a través del hueco del parachoques (Figura 59).

   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 las arandelas y 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 59).
9. Ajuste los faros para orientar las haces según se desee; consulte Ajuste de los faros (página 47).

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 de arranque a la posición de Encendido y encienda los faros.
2. En la parte trasera del faro, gire los tornillos de ajuste (Figura 59) 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 45).

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 108–122 N·m.

Ajuste de la convergencia y la caída de las ruedas delanteras

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

Importante: Necesitará obtener la herramienta número TORO6010 en su Distribuidor Toro para realizar este procedimiento.

La convergencia debe ser de 0–6 mm y la caída debe ser de 0+0,5 grado, es decir, el borde inferior de la llanta de la rueda debe estar inclinado hacia dentro 2,3 mm más que el borde superior, con los parámetros siguientes:

- Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos están inflados a 0,83 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.

1. Para comprobar la caída, coloque una escuadra de 90 grados en el suelo con el borde vertical contra la cara del neumático (Figura 60).

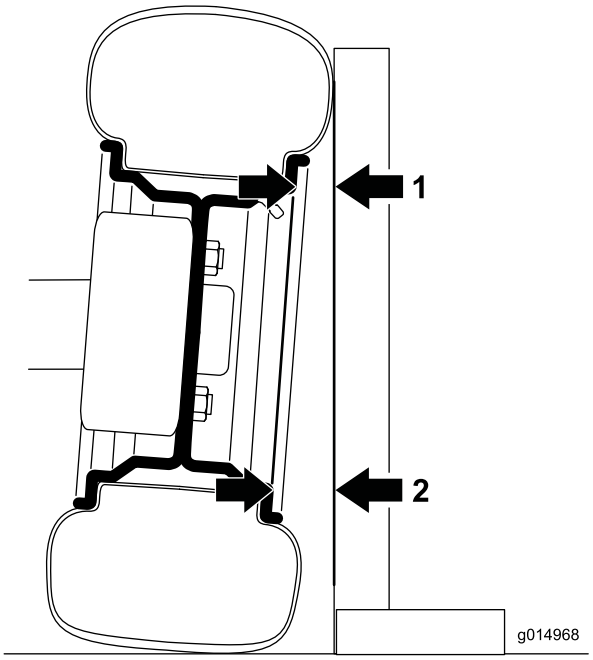


Figura 60

Rueda delantera izquierda, vista desde delante; el ángulo ha sido exagerado con fines ilustrativos.

1. Mida aquí
2. Mida aquí – debe medir 2,3 mm más que la distancia medida en el punto 1

2. Mida desde la misma zona de la llanta en la parte superior e inferior del neumático hasta la escuadra (Figura 60).

   Nota: La distancia inferior debe ser de 2,3 mm más que la distancia superior. Realice la medición en ambos neumáticos delanteros antes de realizar cualquier ajuste.

   Complete este procedimiento para cada rueda que vaya a ajustar:

3. Usando la herramienta TORO6010, gire el collarín del amortiguador para variar la longitud del muelle (Figura 61).
   - Si la medida inferior era demasiado corta, reduzca la longitud del muelle.
   - Si la medida inferior era demasiado larga, aumente la longitud del muelle.

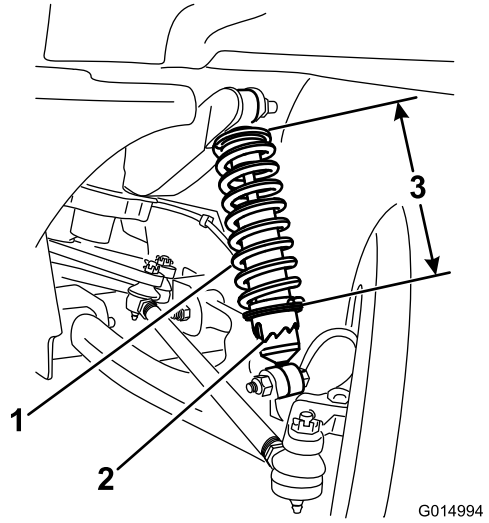


Figura 61

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

4. 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.
5. Repita este procedimiento, empezando con el paso 1, hasta que la caída esté correctamente ajustada en ambas ruedas delanteras.
6. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas (Figura 62).

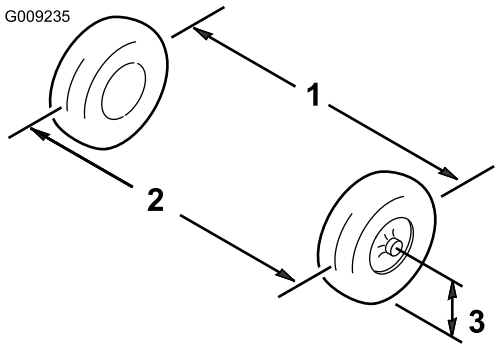


Figura 62

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

7. Si la distancia no es de 0–6 mm, afloje las contratuercas en ambos extremos de las bielas (Figura 63).

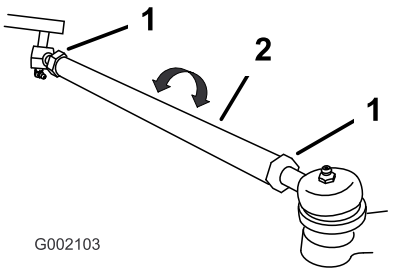


Figura 63

1. Contratuerca
2. Biela

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

Comprobación del nivel de aceite del transeje

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Tipo de aceite: SAE 10W30 (servicio API SJ o superior)

1. Mueva la máquina a una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de arranque.
2. Retire el perno del orificio indicador del nivel (Figura 64).

   Nota: El nivel de aceite del transeje debe llegar al borde inferior del orificio indicador del nivel.

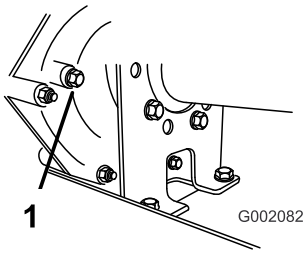


Figura 64

1. Orificio indicador del nivel

3. Si el nivel de aceite del transeje no está al nivel del borde inferior del orificio indicador de nivel, llene el depósito con el aceite especificado; consulte los pasos 7 a 10 de Cambio del aceite del transeje (página 50).

Cambio del aceite del transeje

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

Tipo de aceite: SAE 10W30 (servicio API SJ o superior)

Capacidad de aceite: 1,4 litros

1. Coloque el vehículo en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido/apagado a Apagado y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor de los tapones de vaciado y llenado con un trapo (Figura 65).

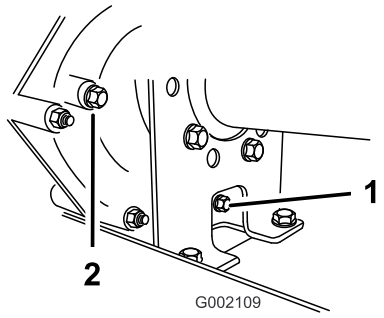


Figura 65

1. Tapón de vaciado
2. Tapón de llenado

3. Coloque un recipiente de vaciado con capacidad de 2 litros o más debajo del tapón de vaciado.
4. Retire el indicador girándolo en sentido antihorario (Figura 65).

   Nota: Guarde el tapón de llenado y la junta para su instalación en el paso 8.
5. Retire el indicador girándolo en sentido antihorario (Figura 65).

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

   Nota: Deje que el aceite se drene por completo del transeje.
6. Instale y apriete el tapón de vaciado y la junta en el orificio de llenado de la transmisión (Figura 65).

   Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.
7. Llene el depósito (Figura 66) a través del orificio de llenado con aceite del tipo especificado, hasta que el nivel de aceite de la transmisión esté enrasado con el borde inferior de la rosca (Figura 65).

   Nota: La capacidad aproximada del depósito es de 1,4 litros.

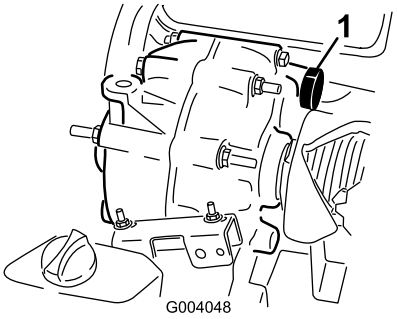


Figura 66

1. Orificio de llenado

8. Instale y apriete el tapón y la junta en el orificio de llenado de la transmisión (Figura 65).
9. Arranque el motor y empiece a trabajar con la máquina.
10. Compruebe el nivel de aceite y añada más si el nivel de aceite está por debajo de las roscas del orificio de llenado (Figura 65).

Comprobación y ajuste del 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 (Figura 67). El selector de marchas del vehículo 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. Mueva la palanca de cambios a la posición de punto muerto.
2. Asegúrese de que la pletina de punto muerto está en posición de punto muerto (nivelada respecto al soporte de montaje del cable situado debajo del soporte del cambio de marchas) girando el embrague arrastrado (Figura 67).

   Nota: El vehículo no debe desplazarse ni hacia adelante ni hacia atrás. Si lo hace, mueva manualmente la pletina de punto muerto a la posición de punto muerto.

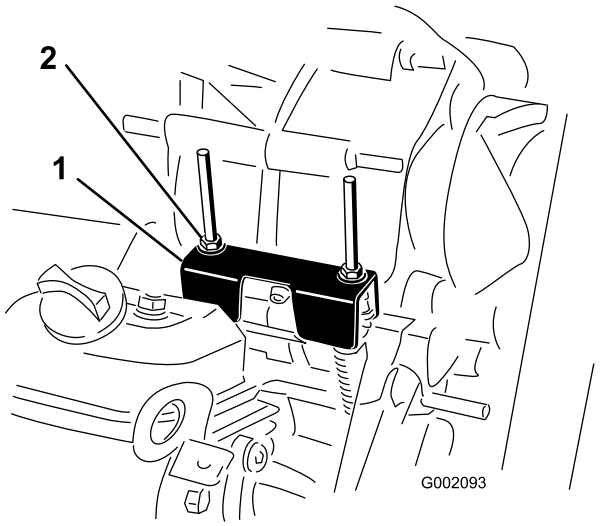


Figura 67

1. Pletina de punto muerto
2. Contratuercas

3. Gire una de las contratuercas (Figura 67) para obtener un espacio de 0,76–1,52 mm entre la parte inferior de la tuerca/arandela y la pletina de punto muerto.

   Nota: Debe sujetar el eje roscado por debajo de la pletina para ajustar la posición de la contratuerca.

4. Gire la otra contratuercas para obtener una distancia de 0,76–1,52 mm entre la parte inferior de la tuerca/arandela y la pletina de punto muerto.
5. Tire hacia arriba de cada cable de cambio y asegúrese de que hay una distancia de 0,76–1,52 mm entre la tuerca/arandela y la pletina de punto muerto (Figura 68).

   Nota: Si no hay espacio, ajuste las tuercas hasta obtener el espacio especificado.

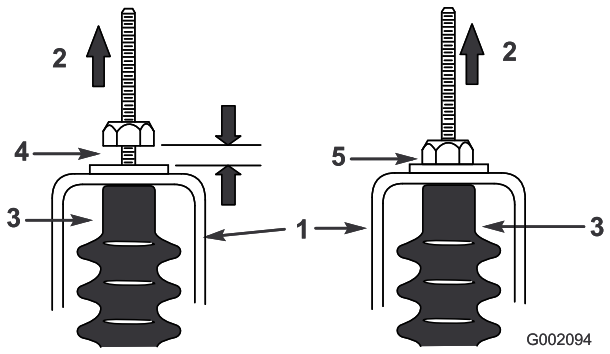


Figura 68

1. Pletina de punto muerto
2. Tire hacia arriba
3. Protector del cable
4. Distancia de 0,76 a 1,52 mm
5. **Mal** – ajustar hasta obtener una distancia de 0,76 a 1,52 mm

6. Arranque el motor y cambie varias veces a marcha adelante, marcha atrás, y punto muerto, para asegurarse de que la pletina de punto muerto funciona correctamente.

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 gafas de seguridad y una máscara de polvo u otra protección ocular y respiratoria mientras realiza este procedimiento.

1. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
2. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta al embrague, y retire la cubierta (Figura 69).

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

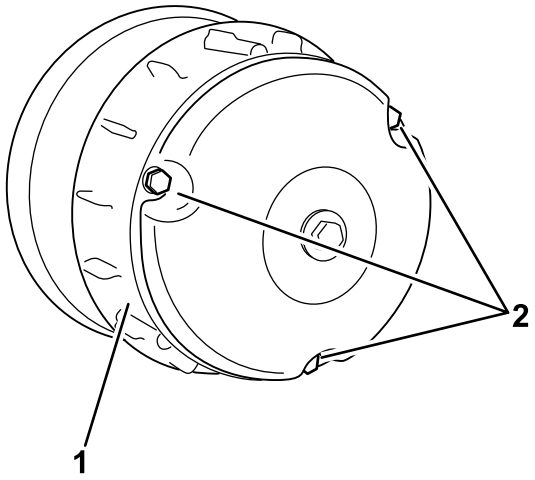


Figura 69

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 69) que retiró en 2.
5. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

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 tapas 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 rejilla giratoria, 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

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 21).

Ajuste de la palanca del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

1. Retire la empuñadura de la palanca del freno de estacionamiento (Figura 70).

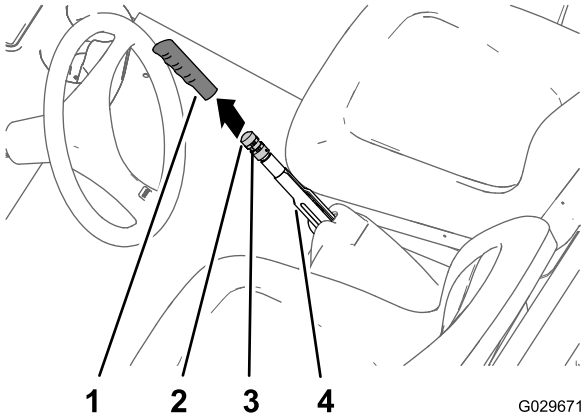


Figura 70

1. Empuñadura
2. Pomo de ajuste del freno
3. Tornillo de fijación
4. Palanca del freno de estacionamiento

2. Afloje el tornillo de fijación que sujeta el pomo de ajuste del freno a la palanca del freno de estacionamiento (Figura 70).
3. Gire el pomo de ajuste del freno hasta que se requiera una fuerza de 133–156 N·m para poner el freno (Figura 70).

Nota: Si después de girar el pomo de ajuste del freno por todo su recorrido, no puede obtener la fuerza de 133 a 156 N·m necesario para aplicar la palanca del freno de estacionamiento, realice el procedimiento de ajuste de los cables de freno; consulte Ajuste de los cables de los frenos (página 53).

4. Apriete el tornillo de fijación e instale la empuñadura (Figura 70).

Ajuste de los cables de los frenos

1. Retire la empuñadura del freno de estacionamiento (Figura 70).
2. Afloje el tornillo de fijación (Figura 70) que sujeta el pomo de ajuste del freno a la palanca del freno de estacionamiento, quite el freno de estacionamiento y afloje el pomo de ajuste del freno.
3. En la parte inferior de la máquina, afloje 4 vueltas la contratuerca trasera del ajustador roscado del cable del freno de estacionamiento (Figura 71).

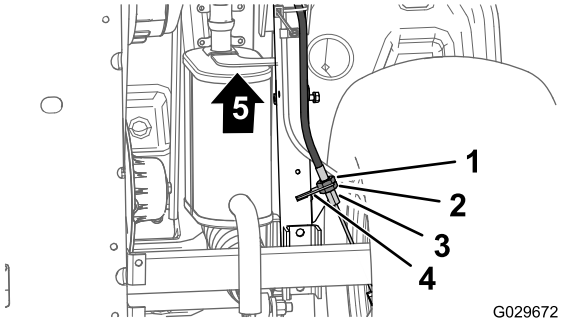


Figura 71

1. Contratuerca delantera
2. Contratuerca trasera
3. Soporte del cable del freno
4. Ajustador roscado (cable del freno de estacionamiento)
5. Parte delantera de la máquina

4. Apriete la contratuerca delantera (Figura 71).
5. Gire el pomo de ajuste del freno (Figura 70) hasta que se requiera una fuerza de 133–156 N·m para poner el freno.
   - Si no puede ajustar el pomo de ajuste del freno **aflojándolo** y aplicar la palanca del freno de estacionamiento con una fuerza de 133–156 N·m, realice el procedimiento siguiente:
     A. Afloje 1 vuelta la contratuerca delantera (Figura 71) del ajustador roscado del cable del freno de estacionamiento.
     B. Apriete la contratuerca trasera (Figura 71).
     C. Gire el pomo de ajuste del freno (Figura 70) hasta que se requiera una fuerza de 133–156 N·m para poner el freno.
     D. Repita los pasos A a C hasta dos veces más para obtener una fuerza de 133 a 156 N·m en el freno de estacionamiento.
   - Si no puede ajustar el pomo de ajuste del freno **apretándolo** y aplicar la palanca del freno de estacionamiento con una fuerza de 133 a 156 N·m, realice el procedimiento siguiente:
     A. Afloje 1 vuelta la contratuerca trasera (Figura 71) del ajustador roscado del cable del freno de estacionamiento.
     B. Apriete la contratuerca delantera (Figura 71).
     C. Gire el pomo de ajuste del freno (Figura 70) hasta que se requiera una fuerza de 133 a 156 N·m para poner el freno.
     D. Repita los pasos A a C hasta 3 veces más para obtener una fuerza de 133 a 156 N·m en el freno de estacionamiento.

     Nota: Si no es posible ajustar el cable del freno de estacionamiento lo suficiente para situar el pomo de ajuste del freno en su intervalo de ajuste, compruebe el desgaste de las pastillas de freno.
   - Apriete el tornillo de fijación e instale la empuñadura (Figura 70).

Cambio del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas

Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de la correa del motor

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/apagado a Apagado y retire la llave.
2. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
3. Ponga la transmisión en punto muerto.
4. Haga girar la correa e inspecciónela (Figura 72) para asegurarse de que no está excesivamente desgastada o dañada.

   Nota: Cambie la correa si está excesivamente desgastada o dañada; consulte .

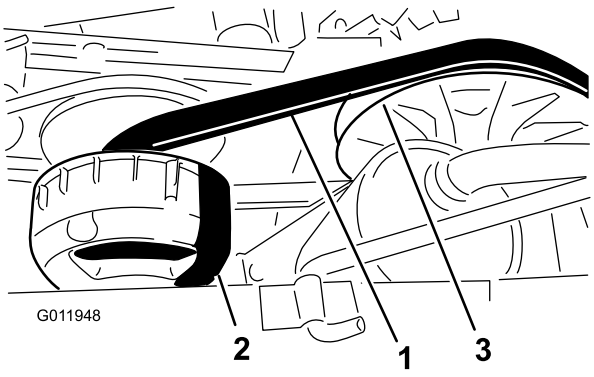


Figura 72

1. Correa de transmisión
2. Embrague primario
3. Embrague secundario

5. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

Cómo cambiar la correa de transmisión

1. Eleve la caja de carga y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
2. Ponga el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido/apagado a la posición de Apagado y retire la llave.
3. Haga girar la correa y llévela sobre el embrague secundario (Figura 72).
4. Retire la correa del embrague primario (Figura 72).

   Nota: Deseche la correa usada.
5. Coloque la correa nueva sobre el embrague primario (Figura 72).
6. Haga girar la correa y llévela sobre el embrague secundario (Figura 72).
7. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

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 y sujétela con la varilla de sujeción; consulte Elevación de la caja de carga (página 19).
2. Afloje la tuerca del pivote del generador de arranque (Figura 73).

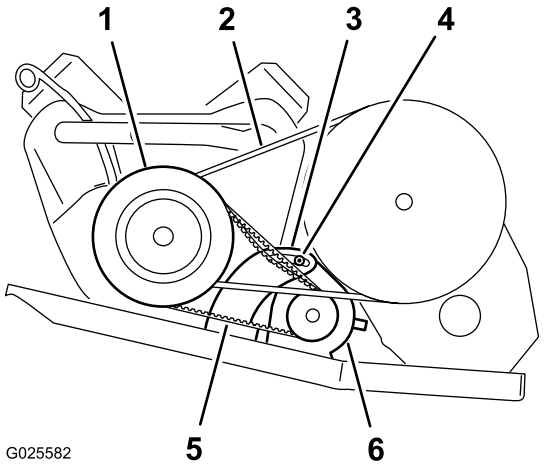


Figura 73

1. Alojamiento del embrague primario
2. Correa de transmisión
3. Soporte del pivote del generador
4. Tuerca del pivote
5. Correa del generador de arranque
6. Generador de arranque

3. Coloque una palanca entre el soporte del motor y el motor de arranque.
4. Aplique presión descendente sobre la palanca para hacer girar el motor de arranque hacia abajo en la ranura, hasta que la tensión de la correa sólo permita una desviación de 6 mm con 44 N de fuerza (Figura 73).
5. Apriete la tuerca del pivote a mano y retire la palanca (Figura 73).
6. Apriete la tuerca del pivote a 88–115 N·m.
7. Baje la caja de carga; consulte Bajada de la caja de carga (página 20).

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 el vehículo. Puede ajustar los topes de los enganches para asegurar el cierre de la caja de carga para lograr un buen ajuste.

1. Afloje la contratuerca del extremo del tope del enganche (Figura 74).

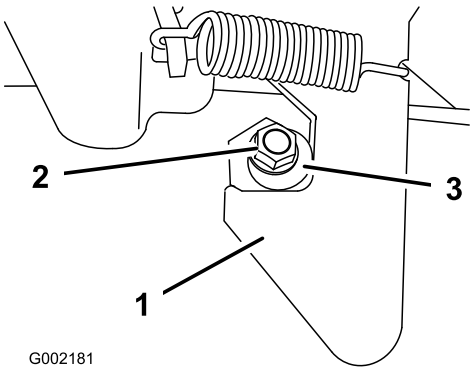


Figura 74

1. Enganche
2. Contratuerca
3. Tope del enganche

2. Gire el tope del enganche en sentido horario hasta que quede apretado contra el enganche (Figura 74).
3. Apriete la contratuerca a 19,7–25,4 N·m.
4. Repita los pasos 1 a 3 con el enganche del otro lado del vehículo.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

La máquina debe lavarse cuando sea necesario. Utilice agua sola o con un detergente suave. Se 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. Los equipos de lavado a presión 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/apagado a Apagado 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 filtro de aire (página 34).
5. Engrase la máquina; consulte Lubricación (página 31).
6. Cambie el aceite del motor; consulte Cambio de aceite (Modelos 07266TC y 07279) (página 35) y Cambio del aceite (Modelos 07273 y 07273TC) (página 36).
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. (8 ml por litro).

      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 estárter.
   F. Ponga en marcha y haga funcionar el motor hasta que no vuelva a arrancar.
9. Retire las bujías y compruebe su condición; consulte Verificación y cambio de la bujía (página 38).
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 38).

    Nota: No instale lo(s) cable(s) en la(s) bujía(s).
13. Retire la batería del chasis y cárguela completamente; consulte Retirada de la batería (página 45).

    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 por debajo de 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/apagado y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
18. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Notas:

Notas:

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

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.

Garantía general de productos comerciales 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.

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual del 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 de productos que se produzcan 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 kilowatios-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 mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

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

Nota 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.