

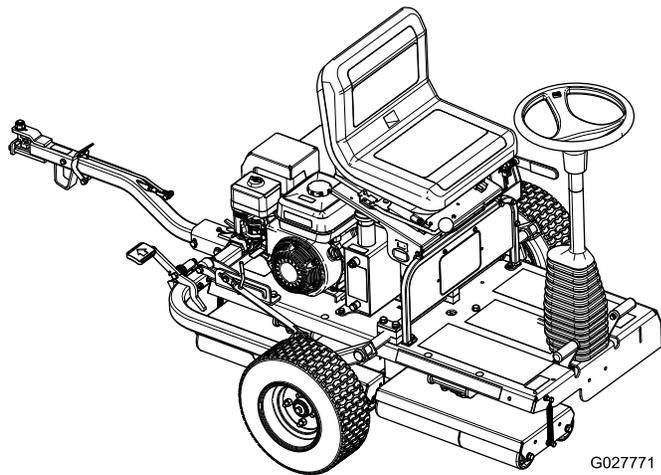


Count on it.

Manual del operador

Rodillo para greens GreensPro™ 1240

Nº de modelo 44912—Nº de serie 31500001 y superiores



G027771



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

y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

⚠ 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.

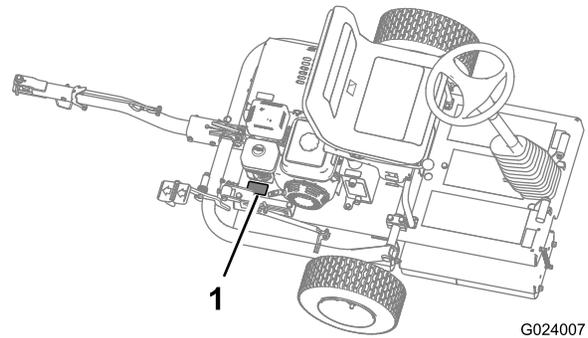


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Importante: Este motor está equipado con un silenciador con parachispas. El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba con el motor obstruido o sin silenciador con parachispas mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442). Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

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

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

Introducción

Esta máquina es un rodillo para greens autopropulsado, y está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para alisar greens, canchas de tenis y otras superficies de césped fino bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales.

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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

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

Contenido

Seguridad	4
Prácticas de operación segura	4
Seguridad Toro	6
Nivel de potencia sonora	7
Nivel de presión sonora	7
Nivel de vibración	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones	8
Montaje	12
1 Instalación de las ruedas de transporte	12
2 Instalación de la barra de tracción	13
3 Sustitución de la pegatina de advertencia	14
4 Retire la máquina del palet	14
5 Lubricación de la máquina	15
El producto	16
Controles	16
Controles del motor	17
Especificaciones	18
Aperos/ Accesorios	18
Operación	19
Primero la Seguridad	19
Antes de utilizar la máquina	19
Comprobación del nivel de aceite del motor	19
Comprobación del nivel de aceite hidráulico	19
Comprobación de la presión de los neumáticos	19
Cómo llenar el depósito de combustible	19
Arranque y parada del motor	20
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad	21
Uso del cierre de la barra de tracción	21
Transporte de la máquina	22
Primero la Seguridad	23
Uso de la máquina	24
Consejos de operación	24
Mantenimiento	25
Calendario recomendado de mantenimiento	25
Anotación para áreas problemáticas:	27
Lista de comprobación – mantenimiento diario	27
Procedimientos previos al mantenimiento	28
Cómo retirar la cubierta	28
Lubricación	28
Lubricación de los cojinetes del rodillo de tracción y de los cabezales de dirección	28
Lubricación de los puntos de giro de los acoplamientos	29
Lubricación de la cadena de transmisión	29
Mantenimiento del motor	29
Aceite del motor	29
Mantenimiento del limpiador de aire	31
Mantenimiento de la bujía	32
Comprobación y ajuste de la holgura de las válvulas	32
Mantenimiento del sistema de combustible	33
Limpieza de la taza de sedimentos	33
Mantenimiento del sistema de transmisión	34

Mantenimiento del aceite hidráulico	34
Cambio del aceite hidráulico y del filtro	35
Comprobación y ajuste de la tensión de la cadena de transmisión	36
Mantenimiento de los frenos	37
Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento	37
Almacenamiento	38

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 12100:2010 y ANSI B71.4–2012.

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

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea detenidamente el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, con las señales de seguridad y con el uso correcto de la máquina.
- Si el operador o el mecánico no saben leer la información, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina o realicen tareas de mantenimiento de la misma. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- Nunca utilice la máquina si hay otras personas (especialmente niños) o animales cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. Dichas instrucciones deben enfatizar:
 - La necesidad de extremar las precauciones y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
 - El hecho de que no es posible recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los pedales de transmisión.

Las causas principales de la pérdida de control son:

- Insuficiente agarre de los rodillos;
- Se conduce demasiado rápido;
- No se frena correctamente;
- El tipo de máquina no es adecuado para la tarea;

- Desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes

- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.

Preparación

- Mientras utilice la máquina, lleve siempre calzado fuerte y antideslizante, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar la máquina estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione la zona en la que se va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera resultar dañado por la máquina o que pudiera dañar la máquina.
- Sustituya cualquier silenciador que esté desgastado o dañado.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que todos los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores tóxicos de monóxido de carbono y otros gases de escape.
- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Siempre que sea posible, evite utilizar el equipo si la hierba está mojada.
- Extreme las precauciones al cambiar de dirección en cuestas o pendientes.
- No utilice la máquina en pendientes muy pronunciadas.
- Recuerde que no existe una pendiente “segura”. La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
 - No pare ni arranque de repente la máquina cuesta arriba o cuesta abajo;
 - Engrane la transmisión lentamente.
 - Manténgase alerta por si existen protuberancias u hoyos en el terreno, u otros peligros ocultos.
- Antes de bajarse de la máquina, asegúrese de que está aparcada sobre una superficie llana y ponga el freno de estacionamiento para que no pueda desplazarse.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Las condiciones del césped pueden afectar a

la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al utilizar la máquina cerca de terraplenes.

- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Calce las ruedas o ponga el freno de estacionamiento si es necesario. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Nunca permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- No utilice nunca la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los protectores. Asegúrese de que todos los protectores funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
 - Pare en suelo llano.
 - Ponga el freno de estacionamiento.
 - Ponga la velocidad del motor en ralentí, y deje que funcione durante 10 a 20 segundos;
 - Pare el motor.
- Pare el motor:
 - Antes de repostar combustible;
 - Antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina;
 - Después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione la máquina en busca de daños y haga las reparaciones necesarias antes de volver a arrancar y utilizar la máquina.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor, y cierre la válvula de combustible cuando termine de trabajar.
- Mantenga las manos y los pies alejados de los rodillos.
- No utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.

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 de combustible homologado.
- 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 en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- No llene nunca los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstele en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o una boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.
- No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- 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.

Mantenimiento y almacenamiento

- Cierre la válvula de combustible antes de almacenar o transportar la máquina. No almacene el combustible cerca de una llama, y no drene el combustible dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento y calce las ruedas del remolque, según sea necesario. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento. Cambie cualquier perno, tuerca o tornillo que esté desgastado o dañado.
- No almacene la máquina nunca con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un lugar cerrado, y no lo guarde cerca de una llama.

- Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor, el silenciador y la zona de almacenamiento de combustible libres de hierba, hojas o acumulaciones excesivas de grasa.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Sustituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las piezas móviles y las piezas fijas de la máquina.
- Pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de realizar trabajos de ajuste, limpieza o reparación.
- Limpie la hierba y los residuos de los rodillos, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Maneje la gasolina con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
 - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
 - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de trabajo, pare la máquina.

Transporte

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

Seguridad Toro

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en la norma CE, ISO o ANSI.

Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves o la muerte.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

- El sentido de avance de la máquina (hacia la derecha o hacia la izquierda) se determina desde la posición del operador sentado.
- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.

Mantenimiento y almacenamiento

- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de los rodillos, los accesorios y otras piezas móviles. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 3600 rpm.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 100 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 2 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 3744.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 87 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 3 dBA.

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

Lleve protección auditiva.

Nivel de vibración

Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 4,3 m/s²

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 3,4 m/s²

Valor de incertidumbre (K) = 2,1 m/s²

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 20643.

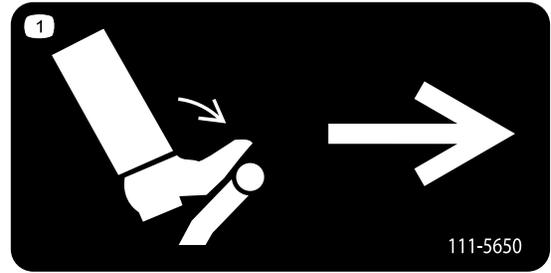
Pegatinas de seguridad e instrucciones



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.

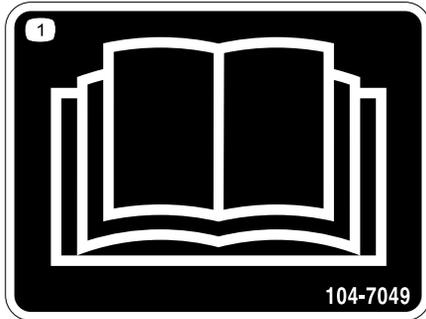


1. Aceite hidráulico
2. Lea el *Manual del operador*.



111-5650

1. Pedal de tracción; presionar para desplazarse a la derecha.

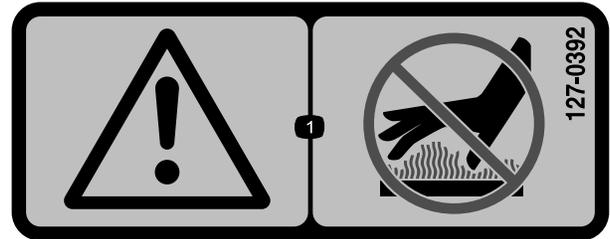


104-7049

1. Lea el *Manual del operador*.



117-2718



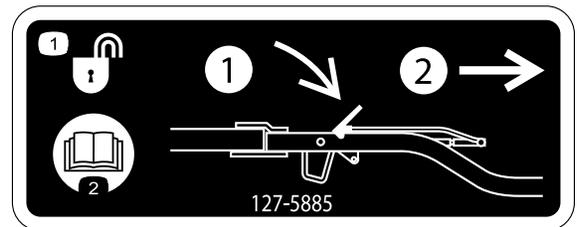
127-0392

1. Advertencia – no se acerque a las superficies calientes.



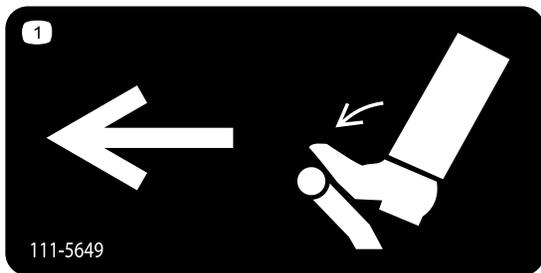
111-5646

1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador; peligro de enredamiento, correa – mantenga las manos alejadas de las piezas móviles; mantenga colocados todos los protectores.



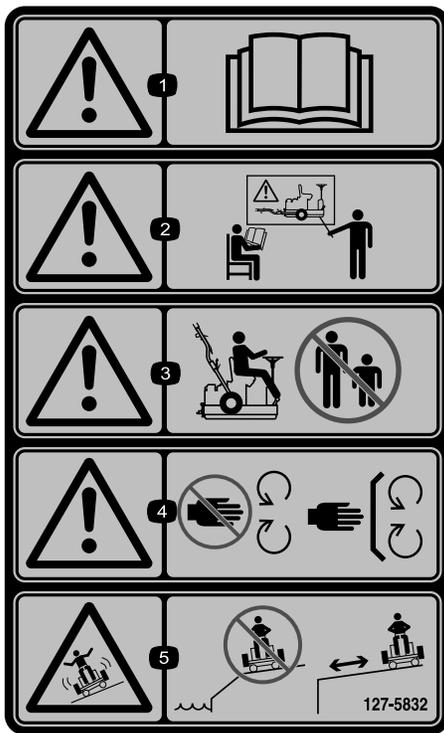
127-5885

1. Desbloquear barra de tracción—1) presione el cierre hacia abajo; 2) tire de la barra de tracción.
2. Lea el *Manual del operador*.



111-5649

1. Pedal de tracción; presionar para desplazarse a la izquierda.



127-5832

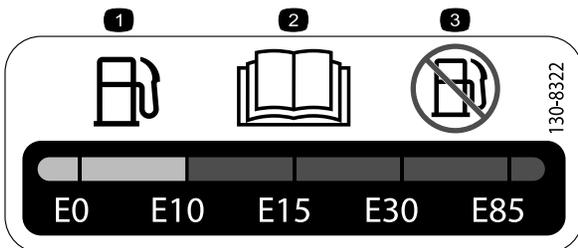
1. Advertencia—lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido una formación adecuada.
3. Advertencia – mantenga alejadas de la máquina a otras personas.
4. Peligro—mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de deslizamiento y pérdida de control—no utilice la máquina cerca de taludes; manténgase a una distancia prudencial de los taludes.



131-6371

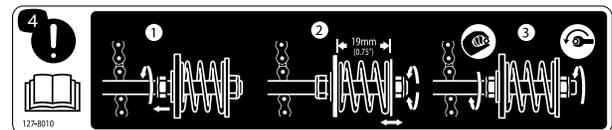
CE solamente

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – reciba formación antes de utilizar la máquina.
3. Advertencia – mantenga alejadas de la máquina a otras personas.
4. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de vuelco – no conduzca de través en pendientes de más de 15 grados.



130-8322

1. Utilice únicamente gasolina que contenga un 10% o menos de etanol por volumen (E10).
2. Lea el *Manual del operador*.
3. No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen (E10).



127-8010

1. Afloje la contratuerca de la varilla tensora.
2. Ajuste la tuerca tensora hasta que la distancia entre el espaciador y el soporte fijo sea de 19 mm.
3. Apriete la contratuerca a mano contra el soporte fijo. Sujete la contratuerca y apriete la tuerca tensora para afianzar el ajuste.
4. Atención—lea el *Manual del operador*, donde encontrará instrucciones adicionales para el ajuste.

GREENSPRO 1240 QUICK REFERENCE AID

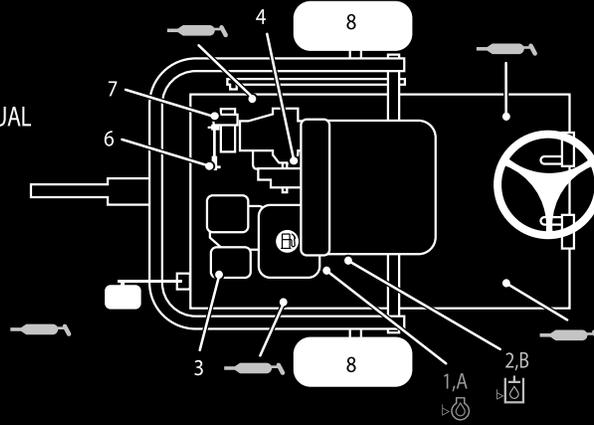
127-5867



SEE OPERATOR'S MANUAL

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. AIR CLEANER
4. COOLING FINS
5. GREASE- LUBE POINTS (4)
6. CHAIN TENSION
7. CHAIN LUBRICATION
8. TIRE PRESSURE (10 PSI)

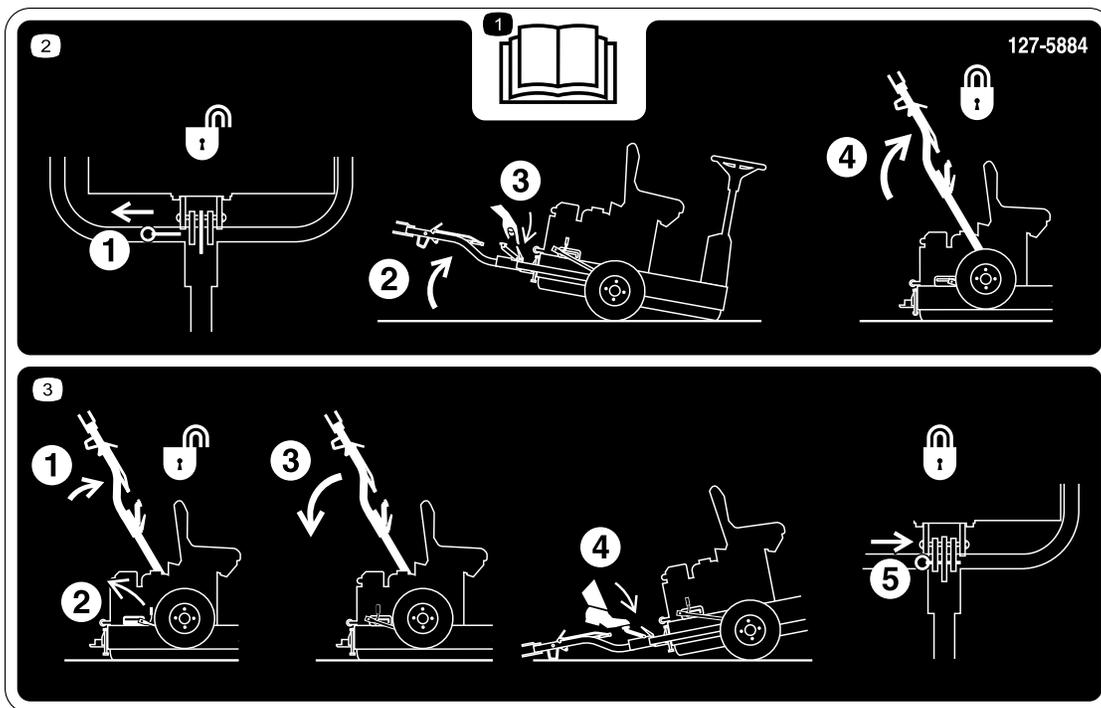


FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QTS.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 30, SAE 5W30 SAE 10W-30	0.6	0.63	100 HRS.	_____	_____
B. HYDRAULIC OIL	ISO VG 46	2.5	2.64	800 HRS.	800 HRS.	111-5750
C. AIR FILTER	_____	_____	_____	_____	50 HRS.	_____
D. FUEL SEDIMENT CUP	_____	_____	_____	_____	100 HRS.	_____

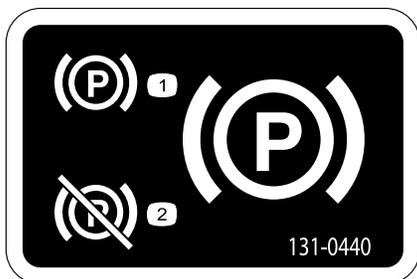
127-5867

1. Lea el *Manual del operador*.



127-5884

1. Lea el *Manual del operador*.
2. 1) Tire del pasador de bloqueo; 2) Incline la máquina hacia arriba; 3) Abra el cierre; 4) Levante la barra de tracción hasta que la palanca de cierre se bloquee en la guía.
3. 1) Empuje la barra de tracción hacia arriba; 2) Abra la palanca de cierre; 3) Tire de la barra de tracción hacia abajo; 4) Pise el pedal hasta que la barra de tracción encaje en su sitio; 5) Introduzca el pasador de bloqueo.



131-0440

1. Freno de estacionamiento—poner
2. Freno de estacionamiento—quitar

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Rueda de transporte	2	Instale las ruedas de transporte.
2	Barra de tracción Perno (M10 x 100 mm) Arandela (M10) Tuerca (M10) Perno (M12 x 100 mm) Arandela (M12) Tuerca (M12) Arandela espaciadora (si corresponde)	1 1 2 1 1 2 1 2	Instale la barra de tracción.
3	Pegatina de advertencia	1	Sustituya la pegatina de advertencia.
4	No se necesitan piezas	–	Retire la máquina del palet.
5	Lubricantes (no incluidos)	–	Lubrique la máquina.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador Manual del usuario del motor	1 1	Lea los manuales antes de utilizar la máquina.
Catálogo de piezas	1	Utilice el catálogo para consultar los números de pieza.
Certificado de cumplimiento	1	El certificado es necesario para cumplir las normas europeas CE.

1

Instalación de las ruedas de transporte

Piezas necesarias en este paso:

2	Rueda de transporte
---	---------------------

Procedimiento

1. Retire las tuercas que sujetan los cubos de las ruedas a los soportes de transporte (Figura 3). Asimismo, retire las tuercas que están enroscadas en los espárragos de cada cubo.

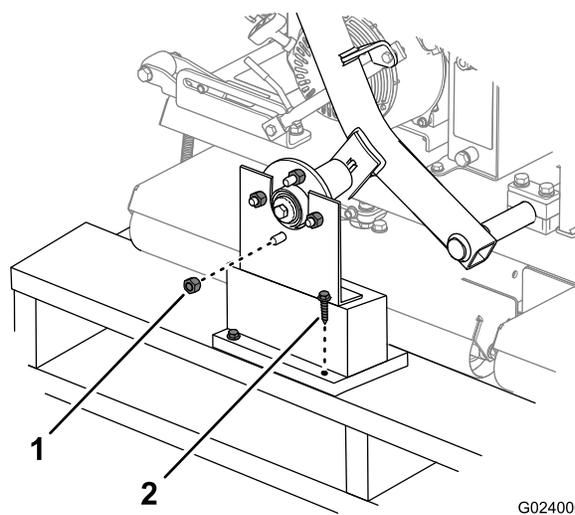


Figura 3

G024006

1. Tuerca

2. Soporte de transporte

2. Retire cuidadosamente los soportes de transporte de los embalajes.
3. Instale las ruedas de transporte sobre los cubos de las ruedas con las tuercas. Apriete las tuercas de las ruedas a mano.

Nota: Las tuercas se apretarán a la torsión definitiva al final del paso 2.

4. Ajuste la presión de los neumáticos a 69 kPa.

2

Instalación de la barra de tracción

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de tracción
1	Perno (M10 x 100 mm)
2	Arandela (M10)
1	Tuerca (M10)
1	Perno (M12 x 100 mm)
2	Arandela (M12)
1	Tuerca (M12)
2	Arandela espaciadora (si corresponde)

Procedimiento

1. Sujete la barra de tracción al soporte de giro de la barra de tracción con los herrajes adecuados; consulte la [Figura 4](#).
 - En los taladros delanteros, use un perno (M10 x 100 mm), 2 arandelas (M10) y una tuerca (M10).
 - En los taladros traseros, use un perno (M12 x 100 mm), 2 arandelas (M12) y una tuerca (M12).
 - Si en la máquina se incluye una tercera arandela con cada perno, utilice esas arandelas como espaciadores entre la barra de tracción y la parte interior del soporte de giro de la barra de tracción ([Figura 5](#)).

Nota: Utilice los taladros del soporte de giro de la barra de tracción para igualar la altura a la del enganche del vehículo de remolque.

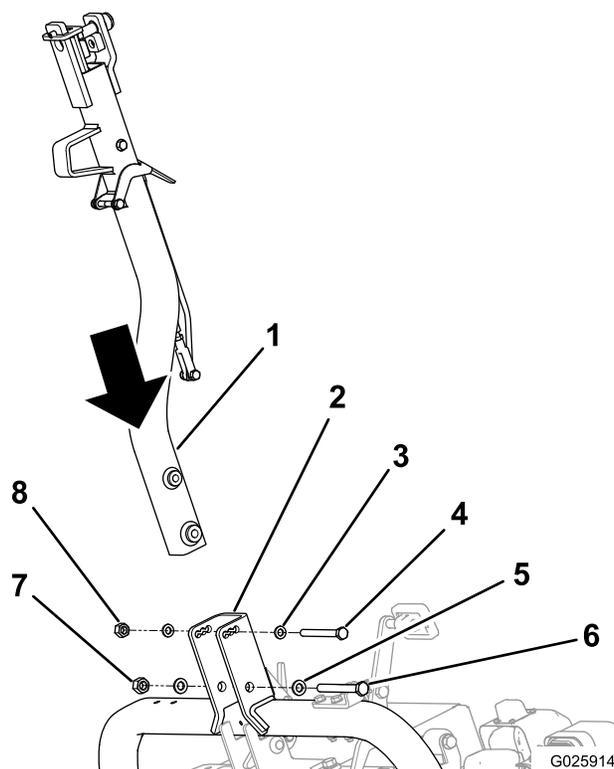


Figura 4

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Barra de tracción | 5. Arandela (M12), 2 |
| 2. Soporte de giro de la barra de tracción | 6. Perno (M12) |
| 3. Arandela (M10), 2 | 7. Tuerca (M12) |
| 4. Perno (M10) | 8. Tuerca (M10) |

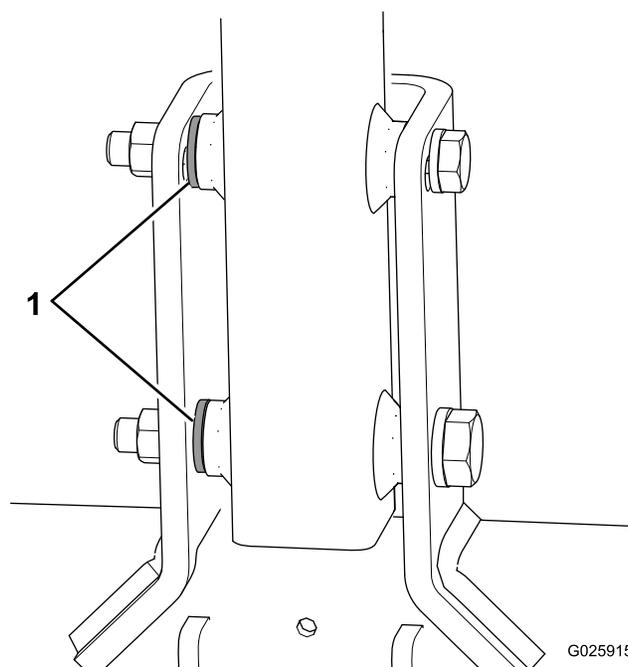


Figura 5

1. Arandelas espaciadoras

- Apriete los pernos delanteros a 73 N m y los pernos traseros a 171 N m.
- Empuje la barra de tracción hacia arriba hasta que la palanca de cierre se desenganche de la muesca de la guía (Figura 6).

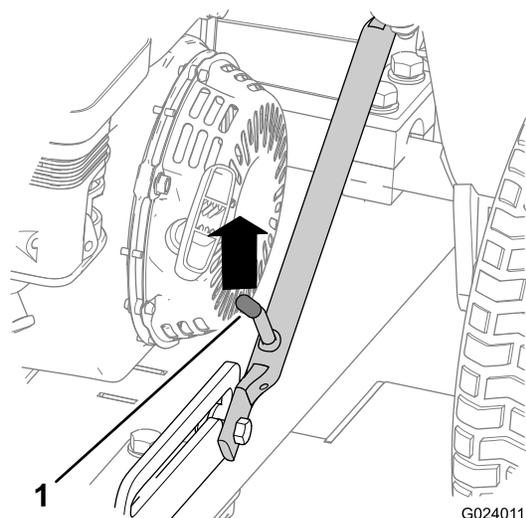


Figura 6

- Palanca de enganche

- Tire de la barra de tracción hacia abajo.
- Pise el pedal de cierre de la barra de tracción hasta que la barra de tracción se bloquee en su sitio (Figura 7).

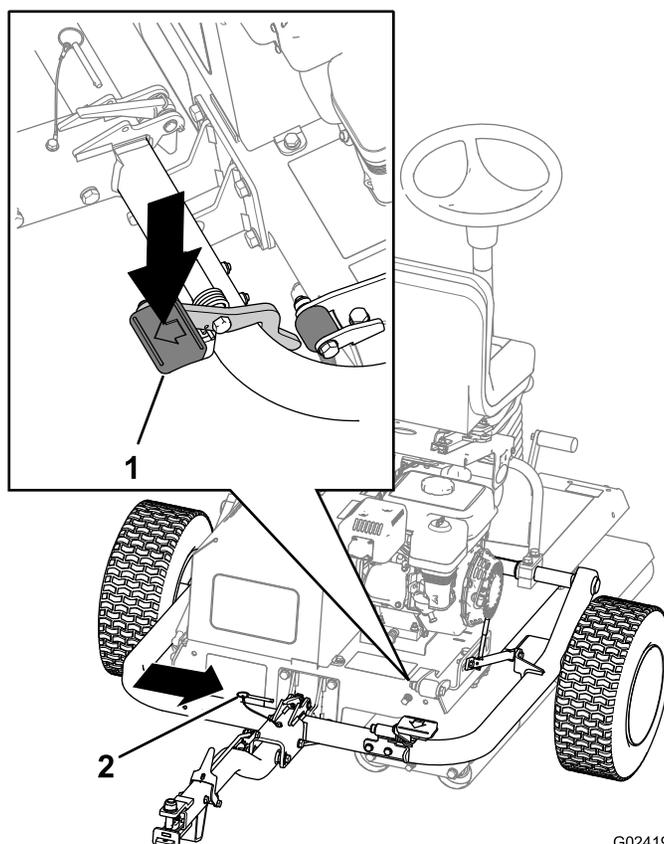


Figura 7

- Pedal de cierre de la barra de tracción
- Pasador de bloqueo de tracción

- Introduzca el pasador de bloqueo (Figura 7).
- Apriete las tuercas de las ruedas de transporte a 108 N m.

3

Sustitución de la pegatina de advertencia

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia
---	-------------------------

Procedimiento

En máquinas que deban cumplir la Norma Europea CE, sustituya la pegatina de advertencia, Pieza 127-5832, por la pegatina de advertencia, pieza n° 131-6371.

4

Si la máquina no es lubricada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.

Retire la máquina del palet

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire los bloques de madera del palet en el extremo de la barra de tracción.

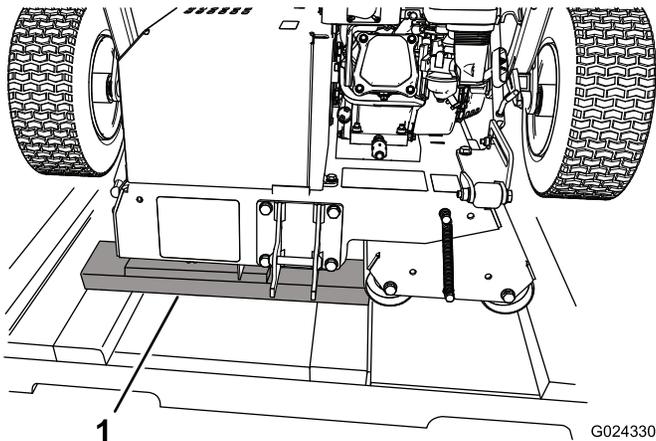


Figura 8

1. Bloques de madera

2. Coloque algunas tablas de madera en el suelo junto al extremo del palet.

Nota: La altura de los bloques de madera debe ser algo menor que la altura del palet. Puede utilizar tablas de los lados o de los extremos de la caja.

3. Baje la máquina con cuidado del palet a las tablas de madera, y luego al suelo.

Importante: No deje que los rodillos toquen el palet al bajar la máquina al suelo.

4. Retire el resto del embalaje.

5

Lubricación de la máquina

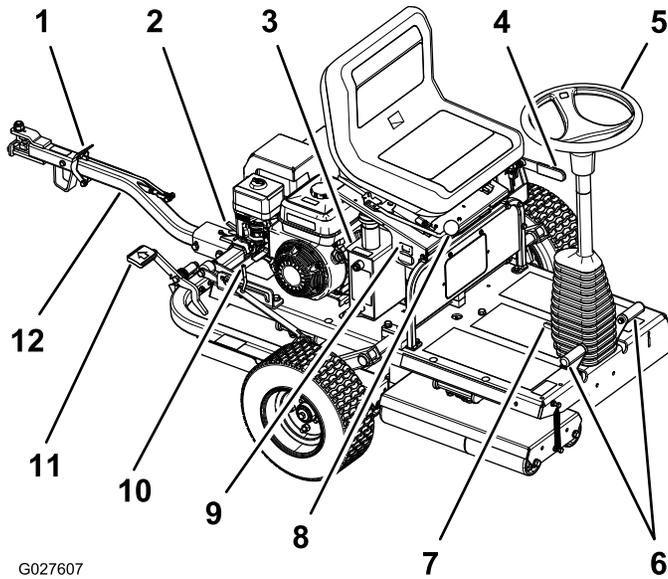
Piezas necesarias en este paso:

-	Lubricantes (no incluidos)
---	----------------------------

Procedimiento

Antes de utilizar la máquina, lubríquela para asegurar un funcionamiento correcto; consulte [Lubricación \(página 28\)](#).

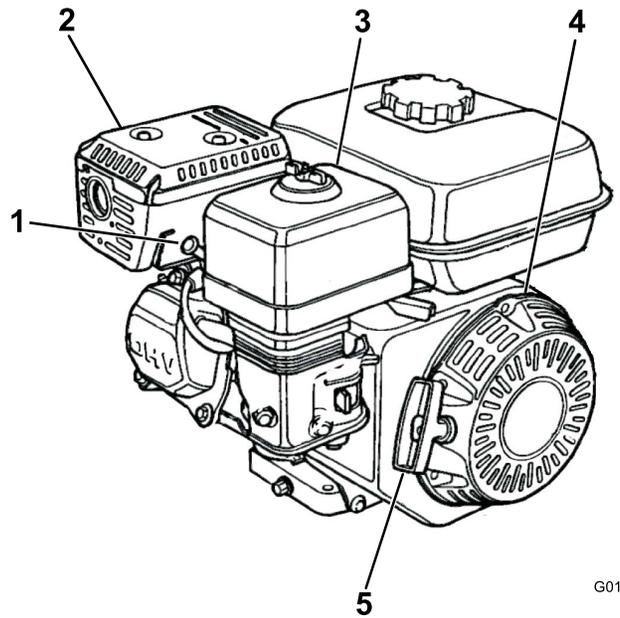
El producto



G027607

Figura 9

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Palanca de bloqueo del enganche | 7. Pedal de inclinación del volante |
| 2. Cierre de la barra de tracción | 8. Palanca de ajuste del asiento |
| 3. Depósito de aceite hidráulico | 9. Contador de horas |
| 4. Freno de estacionamiento | 10. Palanca de enganche |
| 5. Volante | 11. Pedal de cierre de la barra de tracción |
| 6. Pedales de desplazamiento | 12. Barra de tracción |



G019903

Figura 10

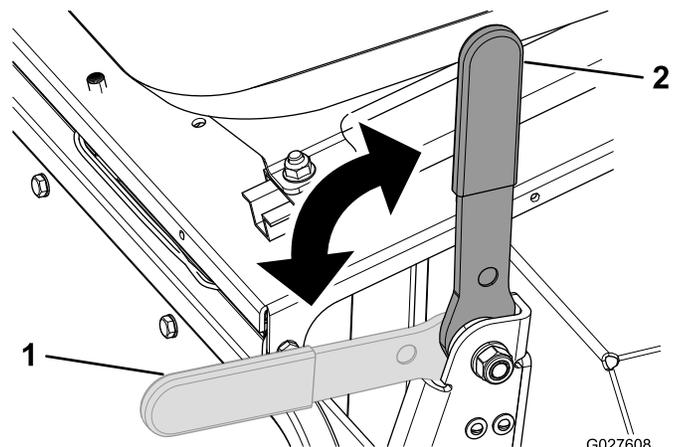
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Bujía | 4. Arrancador de retroceso |
| 2. Silenciador | 5. Arrancador de retroceso |
| 3. Limpiador de aire | |

Controles

Nota: Consulte la información completa sobre controles que figura en el Manual del operador del motor.

Freno de estacionamiento

Ponga el freno de estacionamiento para permitir que el motor arranque. Para poner el freno de estacionamiento (Figura 11), tire hacia atrás de la palanca del freno de estacionamiento. Para quitar el freno, empuje la palanca hacia adelante.



G027608

Figura 11

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Freno de estacionamiento – quitado | 2. Freno de estacionamiento – puesto |
|---------------------------------------|--------------------------------------|

Volante

Gire el volante (Figura 9) en sentido horario para dirigir la máquina hacia adelante.

Gire el volante en sentido antihorario para dirigir la máquina hacia atrás.

Nota: Puesto que el sentido cambia al final de cada pasada, tendrá que practicar con la máquina para acostumbrarse al sistema de dirección.

El volante controla el ángulo de los rodillos de alisado, que a su vez dirigen la máquina. El giro del volante es limitado, de modo que el radio de giro de la máquina es relativamente grande.

Pedal de inclinación del volante

Para inclinar el volante hacia usted, pise el pedal (Figura 9) y tire de la columna de dirección hacia usted a la posición más cómoda; luego suelte el pedal.

Pedales de desplazamiento

Los pedales de desplazamiento (Figura 9), situados en cada lado de la base del volante, controlan el movimiento del rodillo de tracción. Los pedales están conectados entre sí, de manera que no es posible pisar ambos al mismo tiempo: sólo es posible pisar un pedal a la vez. Si presiona el pedal derecho, la máquina se desplaza hacia la derecha, y si presiona el pedal izquierdo, la máquina se desplaza hacia la izquierda. Cuanto más presione un pedal, más rápidamente se desplazará en el sentido correspondiente.

Nota: Al cambiar el sentido de la máquina, no cambie la dirección del pedal abruptamente. Si lo hace, se sobrecargará el tren de transmisión, lo que puede provocar un fallo prematuro de sus componentes. Accione los pedales de forma lenta y suave para evitar dejar posibles marcas en el césped y dañar componentes del tren de transmisión.

Si utiliza la máquina en cuestas, asegúrese de que el rodillo de tracción está en el lado más bajo para que proporcione una tracción adecuada. Si no lo hace, puede dañar el césped.

Barra de tracción

La barra de tracción (Figura 9) se utiliza para remolcar la máquina y para elevar/bajar las ruedas de transporte.

Palanca de ajuste del asiento

El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás para adaptarse a la altura del operador. Simplemente mueva la palanca de ajuste del asiento (Figura 9) a la izquierda y deslice el asiento hacia adelante o hacia atrás, según convenga; luego suelte la palanca.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 9) muestra el número total de horas de uso de la máquina.

Controles del motor

Interruptor de encendido

El interruptor de Encendido/Apagado (Figura 12) permite al operador de la máquina arrancar y parar el motor. Este interruptor se encuentra en la parte delantera del motor. Gire el interruptor de Encendido/Apagado a la posición de ENCENDIDO para arrancar el motor. Gire el interruptor de Encendido/Apagado a la posición de APAGADO para parar el motor.

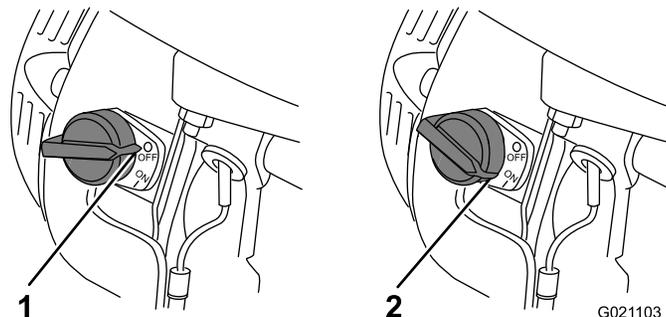


Figura 12

1. Posición de DESACTIVADO 2. Posición de ACTIVADO

Palanca del estárter

Es necesario usar la palanca del estárter (Figura 13) para arrancar un motor frío. Antes de tirar del arrancador de retroceso, mueva la palanca del estárter a la posición de CERRADO. Cuando el motor esté en marcha, mueva la palanca del estárter a la posición de ABIERTO. No utilice el estárter si el motor ya está caliente o si la temperatura del aire es alta.

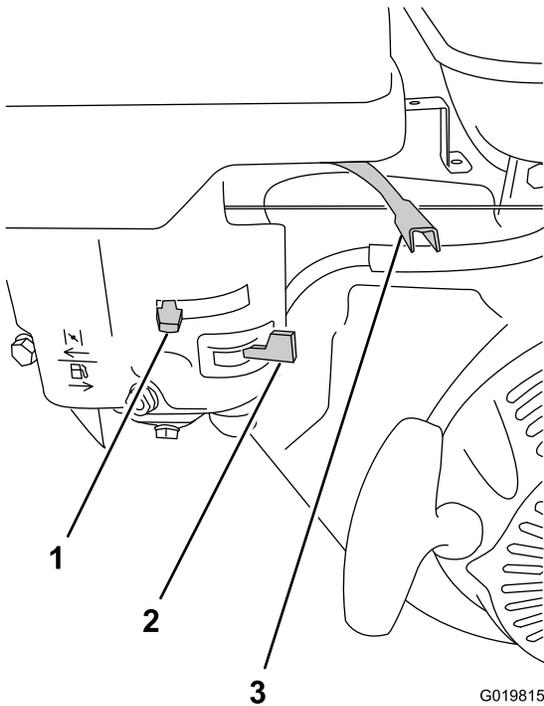


Figura 13

G019815

1. Palanca del estérter
2. Válvula de cierre de combustible
3. Palanca del acelerador

Palanca del acelerador

La palanca del acelerador (Figura 13) está situada junto al control del estérter, y controla la velocidad del motor; por tanto puede aumentar o reducir la velocidad de la máquina. Para obtener el mejor rendimiento durante el alisado, ponga este control en la posición de RÁPIDO.

Válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre del combustible (Figura 13) se encuentra debajo de la palanca del estérter. Debe estar en la posición de abierto antes de intentar arrancar el motor. Cuando haya terminado de utilizar la máquina, y haya apagado el motor, mueva la palanca de cierre de la válvula de combustible a la posición de CERRADO.

Arrancador de retroceso

Para arrancar el motor, tire del arrancador (Figura 10) rápidamente para hacer girar el motor. Todos los controles del motor descritos anteriormente deben estar correctamente ajustados para arrancar el motor.

Interruptor de nivel de aceite

El interruptor de nivel de aceite está situado dentro del motor; impide que el motor funcione si el nivel de aceite está por debajo del límite de seguridad.

Especificaciones

Peso	313 kg
Longitud	136 cm
Anchura	122 cm
Altura	107 cm
Velocidad máxima	12,8 km/h a 3600 rpm

Aperos/Accesorios

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

La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con la misma especificación de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

Operación

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

Primero la Seguridad

Le rogamos 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

Si usted utiliza la máquina sin antes haber leído y comprendido este *Manual del operador*, usted u otra persona podría sufrir lesiones.

No utilice la máquina hasta que haya leído detenidamente todo este manual.

Antes de utilizar la máquina

1. Limpie todos los residuos de encima y debajo de la máquina.
2. Asegúrese de que se ha realizado cualquier mantenimiento programado.
3. Asegúrese de que todos los protectores y cubiertas están colocados y firmemente sujetos.
4. Compruebe el nivel de aceite del motor.
5. Asegúrese de que hay gasolina en el depósito de combustible.
6. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
7. Levante las ruedas de transporte del suelo y asegúrese de que están bloqueadas en su sitio.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada uso o a diario: consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 29\)](#) en [Mantenimiento \(página 25\)](#).

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

Compruebe el nivel de aceite hidráulico antes de cada uso o a diario: consulte [Comprobación del nivel de aceite hidráulico \(página 35\)](#) en [Mantenimiento \(página 25\)](#).

Comprobación de la presión de los neumáticos

Asegúrese de que los neumáticos de transporte están inflados a 69 kPa.

Cómo llenar el depósito de 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 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.

▲ ADVERTENCIA

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- **Evite la respiración prolongada de los vapores.**
- **Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o acondicionador.**
- **Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.**

▲ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina 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 la gasolina derramada.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo superior del depósito. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre gasolina para más de 30 días de consumo normal.
- Siempre coloque los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina 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 gasolina del camión o remolque y reposte el equipo con las ruedas 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 gasolina.
- Si es imprescindible utilizar un surtidor de gasolina, 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.

Capacidad del depósito de combustible: 3,6 l

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón del depósito (Figura 14). Llene el depósito de combustible con gasolina sin plomo (87 octanos mínimo) hasta aproximadamente 25 mm por debajo de la parte superior del depósito para permitir la expansión del combustible.

Importante: No llene demasiado el depósito. La adición de más combustible de lo especificado causará un fallo del motor debido a la saturación del sistema de recuperación de vapor. Este fallo no está cubierto por la garantía y deberá cambiarse el tapón del depósito de combustible.

Importante: No utilice nunca metanol, gasolina que contenga metanol, gasolina que contenga más del 10% de etanol, aditivos de gasolina, gasolina súper ni gasolina blanca porque podría dañar el sistema de combustible. No mezcle aceite con la gasolina.

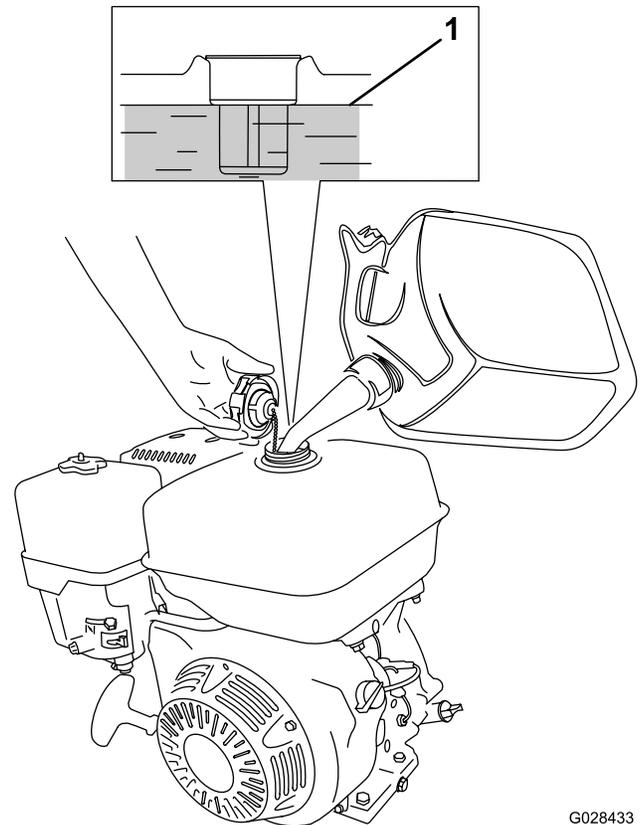


Figura 14

G028433

1. Nivel máximo de combustible
2. Coloque el tapón del depósito de combustible y limpie la gasolina derramada.

Arranque y parada del motor

Nota: Si desea ver ilustraciones y descripciones de los controles mencionados en esta sección, consulte [Controles \(página 16\)](#).

Cómo arrancar el motor

Nota: Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado a la bujía.

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y que los pedales de desplazamiento están en la posición de PUNTO MUERTO.
2. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición de ENCENDIDO.
3. Gire la válvula de cierre del combustible a la posición de ABIERTO.
4. Al arrancar un motor frío, mueva la palanca del estérter a la posición ACTIVADO.

Nota: Es posible que no sea necesario usar el estérter si el motor está caliente.

5. Mueva el control del acelerador a la posición de Rápido.
6. Colóquese detrás de la máquina, tire del mando del arrancador de retroceso hasta notar resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor.

Importante: No tire de la cuerda hasta su límite, y no suelte el asa cuando la cuerda está extendida, porque podría romperse la cuerda o dañarse el mecanismo de retroceso.

7. Cuando el motor haya arrancado, mueva la palanca del estérter a la posición de DESACTIVADO.
8. Mueva la palanca del acelerador a la posición de RÁPIDO para mejorar el rendimiento durante el alisado.

Cómo parar el motor

1. Después de utilizar la máquina, ponga los pedales de desplazamiento en la posición de PUNTO MUERTO y ponga el freno de estacionamiento.
2. Ponga la velocidad del motor en ralentí, y deje que funcione durante 10 a 20 segundos;
3. Gire el interruptor de Encendido/Apagado a la posición de APAGADO.
4. Gire la válvula de cierre del combustible a la posición de CERRADO.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

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

Importante: Si el sistema de interruptores de seguridad no funciona de la forma que se describe a continuación,

póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro para que lo repare inmediatamente.

1. Ponga el freno de estacionamiento, asegúrese de que los pedales de desplazamiento están en PUNTO MUERTO y arranque el motor.
2. Siéntese en el asiento.
3. Con el freno de estacionamiento puesto, mueva uno de los pedales de desplazamiento suavemente hacia abajo; el motor debe pararse después de 1 segundo aproximadamente.
4. Con el motor en marcha y el freno quitado, levántese del asiento y compruebe que el motor se para después de 1 segundo.

Nota: El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para parar el motor si el operador se levanta del asiento con la máquina en movimiento.

Uso del cierre de la barra de tracción

Acoplamiento de la máquina al vehículo de remolque

Empuje hacia abajo sobre la palanca de bloqueo de la barra de tracción e inserte la barra de tracción en el enganche del vehículo de remolque. Suelte la palanca cuando la barra de tracción y el enganche estén alineados (Figura 15).

Importante: Asegúrese de que la palanca vuelve a levantarse y que la barra de tracción y el enganche están acoplados.

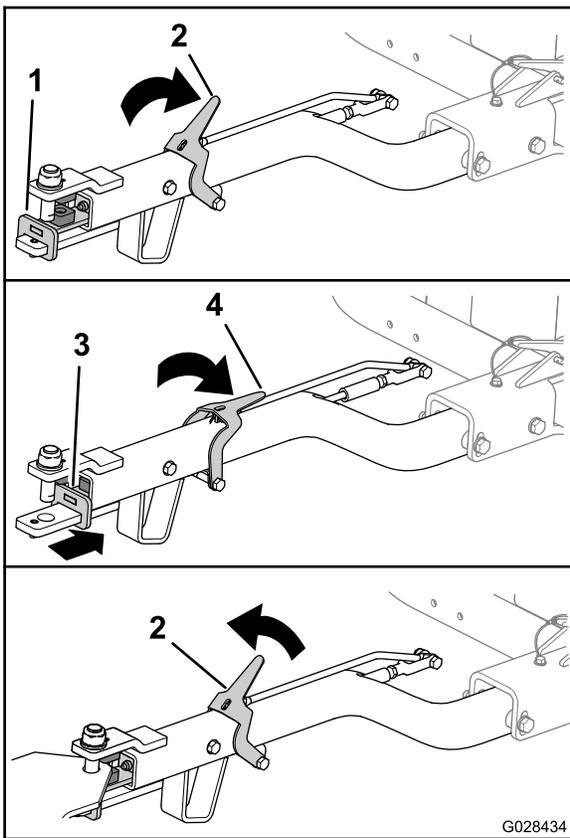


Figura 15

- | | |
|--|---|
| 1. Bloqueo del enganche (hacia adelante) | 3. Bloqueo del enganche (hacia atrás) |
| 2. Palanca de bloqueo del enganche (levantada) | 4. Palanca de bloqueo del enganche (bajada) |

Desacoplamiento de la máquina del vehículo de remolque

Empuje hacia abajo sobre la palanca de bloqueo de la barra de tracción y retire la barra de tracción del enganche del vehículo de remolque (Figura 15). Suelte el cierre cuando la barra de tracción y el enganche estén desacoplados.

Transporte de la máquina

1. Conduzca la máquina hasta el vehículo de transporte.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Mueva la palanca del acelerador a la posición de velocidad baja, y deje que el motor funcione durante 10 a 20 segundos.
4. Gire el interruptor de Encendido/Apagado a la posición de APAGADO.
5. Gire la válvula de cierre del combustible a la posición de CERRADO.
6. Eleve la máquina sobre las ruedas de transporte como se indica a continuación:

- A. Empuje la barra de tracción hacia arriba hasta que la palanca de cierre se desenganche de la muesca de la guía (Figura 16).

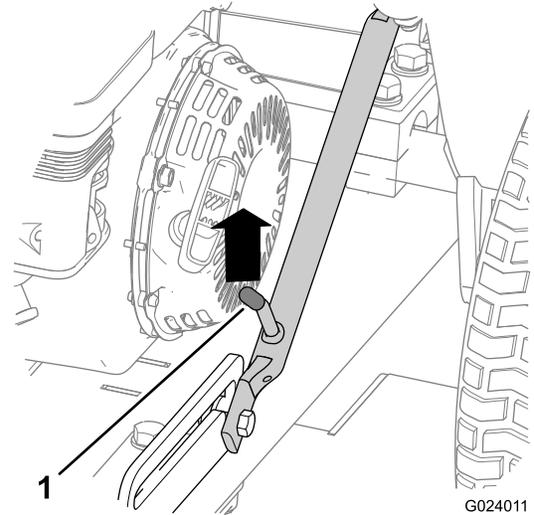


Figura 16

1. Palanca de enganche

- B. Levante la palanca de cierre hasta que se deslice libremente, y tire hacia abajo de la barra de enganche.

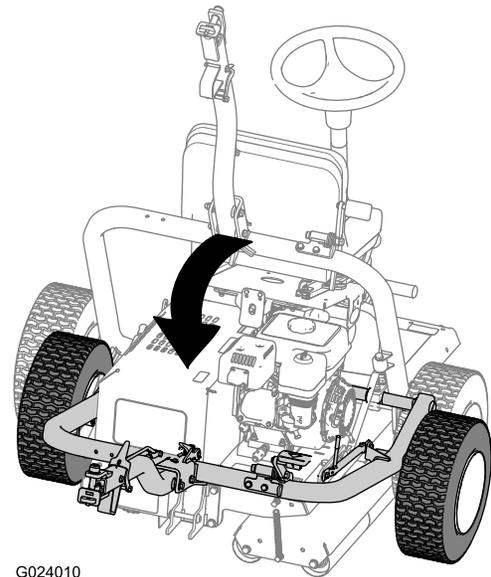


Figura 17

- C. Pise el pedal de cierre de la barra de tracción hasta que la barra de tracción se bloquee en su sitio (Figura 18).

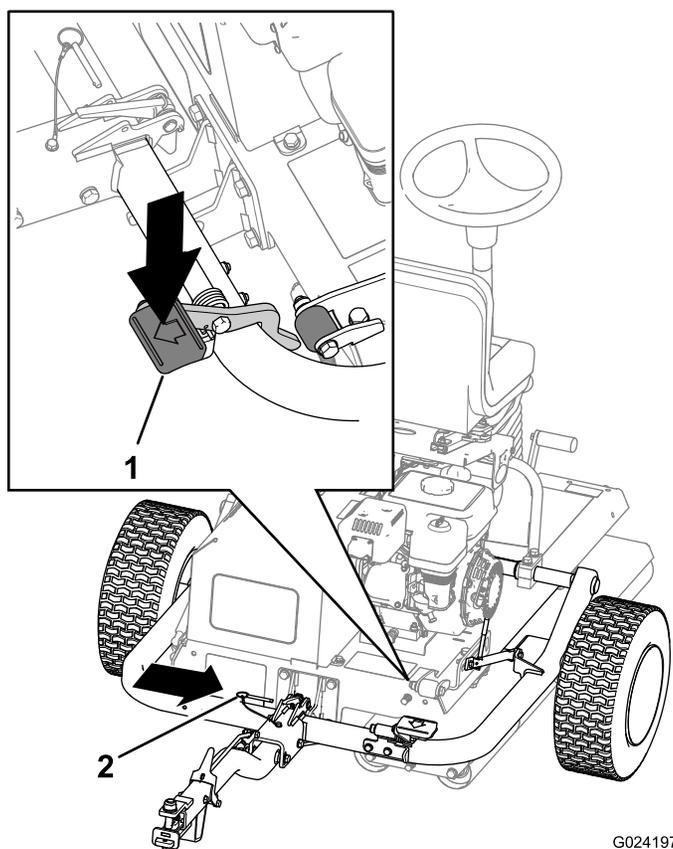


Figura 18

G024197

1. Pedal de cierre de la barra 2. Pasador de bloqueo de tracción

- D. Introduzca el pasador de bloqueo (Figura 18).
 7. Baje la máquina sobre los rodillos como se indica a continuación:
 A. Retire el pasador de bloqueo (Figura 19).

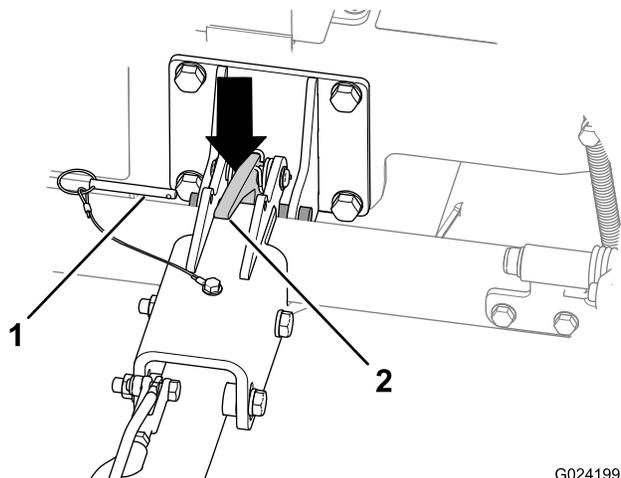


Figura 19

G024199

1. Pasador de bloqueo 2. Cierre de la barra de tracción

- B. Levante la barra de tracción para inclinar la máquina ligeramente hacia arriba.

- C. Presione hacia abajo sobre el cierre de la barra de tracción para desenganchar la barra de tracción (Figura 19).
 D. Levante la barra de tracción (Figura 20) hasta que la palanca de cierre se bloquee en la muesca de la guía (Figura 16).

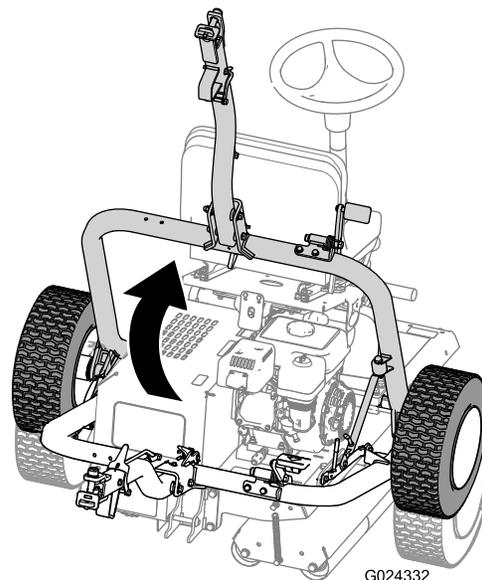


Figura 20

G024332

Primero la Seguridad

Le rogamos lea todas las instrucciones y símbolos relativos a la seguridad en la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

⚠ 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.

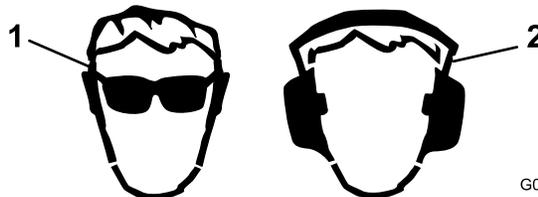


Figura 21

G009027

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

Uso de la máquina

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
2. Siéntese en el asiento del operador, teniendo cuidado de no tocar los pedales de desplazamiento al sentarse.
3. Ajuste el asiento y el volante a una posición de trabajo cómoda.
4. Quite el freno de estacionamiento.
5. Agarre el volante y pise lentamente el pedal de desplazamiento izquierdo o derecho con el pie correspondiente, según la dirección en que desea desplazarse.

Nota: Cuanto más presione el pedal, más rápidamente se desplazará en ese sentido.

6. Para detenerse, suelte el pedal y la máquina se detendrá.

Nota: A medida que se vaya familiarizando con la máquina, le será más fácil saber cuándo debe soltar el pedal, que será siempre antes del punto en que desea finalizar la pasada, puesto que la máquina seguirá rodando durante un breve espacio después de que suelte el pedal. Cuando la máquina se detenga por completo, presione suavemente el otro pedal para iniciar la pasada de retorno.

Nota: No pise los pedales demasiado deprisa, porque podría patinar y dejar marcas en el césped debajo del rodillo de tracción, y podría dañarse el sistema de transmisión. Siempre debe manejar los pedales de manera controlada.

7. Gire el volante en sentido horario para dirigir la máquina hacia adelante.

Gire el volante en sentido antihorario para dirigir la máquina hacia atrás.

Nota: Puesto que el sentido cambia al final de cada pasada, tendrá que practicar con la máquina para acostumbrarse al sistema de dirección.

Importante: Para detener la máquina en una emergencia, presione el otro pedal hasta la posición de PUNTO MUERTO. Por ejemplo, con el pedal derecho presionado y la máquina desplazándose hacia la derecha, pise el pedal izquierdo hasta que llegue a PUNTO MUERTO para que la máquina se detenga. Esta acción debe ser firme pero no brusca, porque podría hacer que la máquina volcara lateralmente.

8. Ponga el freno de estacionamiento.
9. Antes de abandonar la máquina, asegúrese de que está aparcada sobre una superficie llana.

una tracción adecuada. Si no lo hace, puede dañar el césped.

- Para obtener el mejor rendimiento, elimine periódicamente cualquier acumulación de material de los rodillos.

Consejos de operación

- Si utiliza la máquina en cuestas, asegúrese de que el rodillo de tracción está en el lado más bajo para que proporcione

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 5 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la tensión de la cadena de transmisión y ajústela si es necesario.• Compruebe todos los tornillos, pernos, tuercas y fijaciones, y apriételos si es necesario.
Después de las primeras 20 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.• Cambie el aceite hidráulico y el filtro.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad.• Lubrique los cojinetes del rodillo de tracción y los pivotes de los cabezales de dirección (lubricar inmediatamente después de cada lavado).• Lubrique los puntos de giro.• Lubrique la cadena de transmisión.• Compruebe el nivel de aceite del motor.• Compruebe el limpiador de aire.• Compruebe el nivel de aceite hidráulico.• Compruebe la tensión de la cadena de transmisión y ajústela si es necesario.• Asegúrese de que el freno de estacionamiento impide que la máquina se mueva mientras está aparcada.• Compruebe todos los tornillos, pernos, tuercas y fijaciones, y apriételos si es necesario.• Compruebe que el depósito de combustible contiene combustible.
Después de cada uso	<ul style="list-style-type: none">• Retire cualquier residuo del rodillo, especialmente de alrededor del motor.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Limpie el limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).• Compruebe que la presión de los neumáticos de las ruedas de transporte es correcta.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.• Compruebe/ajuste la bujía.• Limpie la taza de sedimentos.
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el elemento de papel.• Cambie la bujía.• Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas.
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite hidráulico y el filtro.
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Pinte cualquier superficie desconchada.
Cada mes	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que la presión de los neumáticos de las ruedas de transporte es correcta.
Cada año	<ul style="list-style-type: none">• Inspeccione toda la máquina, y asegúrese de que todos los pernos y tuercas están bien apretados.

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

▲ ADVERTENCIA

Si no maneja las sustancias peligrosas con precaución, pueden causar lesiones personales graves.

- Lea las pegatinas y las instrucciones de los materiales que utiliza.
- Lleve los equipos de protección personal y de seguridad que sean necesarios, y tenga cuidado al manejar sustancias peligrosas.

Los siguientes fluidos han sido identificados como peligrosos:

Sustancias	Riesgo identificado
Gasolina	Bajo
Aceite lubricante	Bajo
Aceite hidráulico	Bajo
Grasa	Bajo

- Cuando utilice cualquiera de los fluidos anteriores, se recomienda el uso de protección ocular y guantes y se debe tener cuidado para evitar derrames.
- Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.
- Evite el contacto con los ojos; lavar con agua corriente y busque ayuda médica si persisten los síntomas.
- Evite la ingestión; si es ingerido, busque ayuda médica.
- No se acerque a las fugas de fluido a alta presión de agujeros, conexiones agrietadas, etc. El fluido a alta presión pueden penetrar en la piel. Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico penetra en la piel.
- Utilice siempre un trozo de cartón o de papel para buscar fugas.
- No permita que los residuos contaminen las aguas superficiales, los desagües o las redes de alcantarillado.

Importante: Evite daños medioambientales. Elimine correctamente las sustancias peligrosas. Los residuos peligrosos deben eliminarse a través de un punto de eliminación autorizado.

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Importante: Consulte en el manual del operador del motor 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 que las articulaciones de pivote funcionan libremente.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el nivel de aceite hidráulico.							
Compruebe el filtro de aire.							
Compruebe el sistema de interruptores de seguridad.							
Limpie las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no haya ruidos extraños en el motor.							
Inspeccione las mangueras en busca de daños.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Lubrique todos los puntos de engrase, los puntos de giro y la cadena de transmisión.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Retoque la pintura dañada.							

Procedimientos previos al mantenimiento

La realización de determinados procedimientos de mantenimiento, ajuste o reparación vendrá determinada por las instalaciones de que disponga el propietario.

Evite inclinar demasiado la máquina. Si la máquina se inclina, existe el riesgo de que el aceite del motor se introduzca en la culata del motor, y puede salir aceite hidráulico del tapón de aceite situado encima del depósito de aceite. Estas fugas puede hacer necesarias costosas reparaciones en la máquina; por tanto, no incline la máquina a menos que sea absolutamente necesario. Para realizar tareas de mantenimiento debajo de la carcasa, se recomienda elevar la máquina con un polipasto o una grúa pequeña.

Importante: Las fijaciones de la cubierta de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de la cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

Cómo retirar la cubierta

1. Retire los 2 tornillos que sujetan la cubierta al panel de montaje.

Nota: Los tornillos queden sujetos a la cubierta.

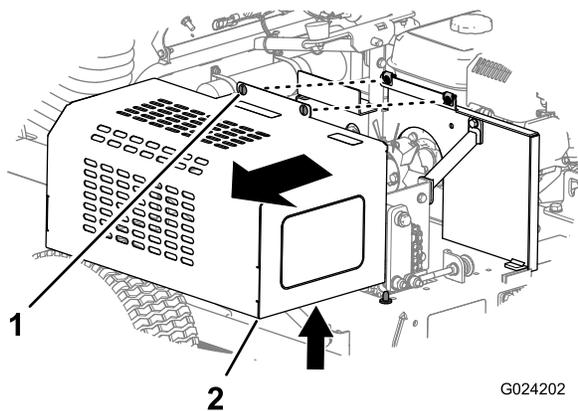


Figura 22

1. Tornillo (2)
2. Cubierta

2. Tire de la cubierta hacia arriba y aléjela del panel de montaje.

Lubricación

Lubricación de los cojinetes del rodillo de tracción y de los cabezales de dirección

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente (lubricar inmediatamente después de cada lavado).

Tipo de grasa: Grasa de litio de propósito general

1. Limpie cada zona para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
2. Bombée grasa en las zonas indicadas en [Figura 23](#) y [Figura 24](#).

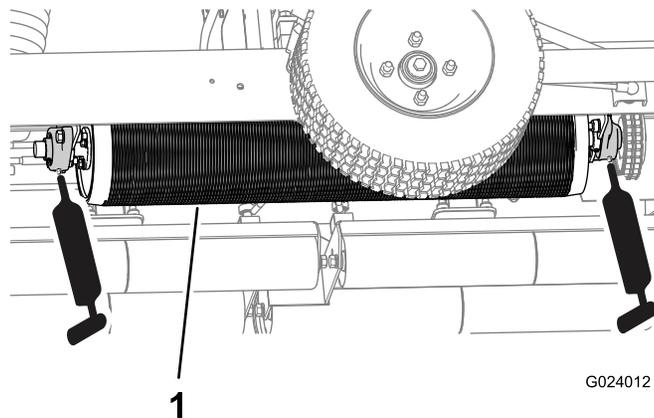


Figura 23

1. Rodillo de tracción

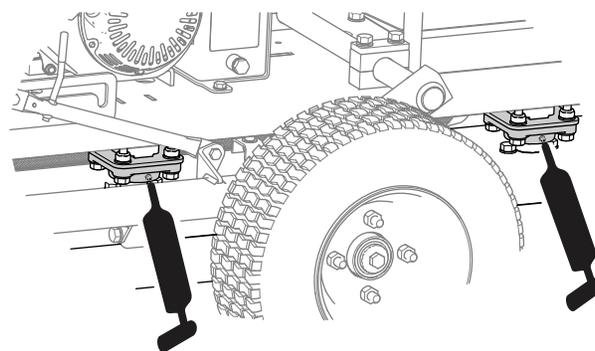


Figura 24

3. Limpie cualquier exceso de grasa.

Importante: Después de engrasar, conduzca la máquina durante un rato en un lugar sin césped para dispersar cualquier exceso de lubricante y evitar dañar el césped.

Lubricación de los puntos de giro de los acoplamientos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Aplice unas gotas de aceite de motor SAE 30 o lubricante en spray a todos los puntos de giro después de limpiar la máquina.

Importante: Después de lubricar, conduzca la máquina durante un rato en un lugar sin césped para dispersar cualquier exceso de lubricante y evitar dañar el césped.

Lubricación de la cadena de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Importante: Cada 8 horas de uso o cada día (lo que ocurra primero) lubrique ligeramente la cadena de transmisión con lubricante multiuso Dri Slide® u otro lubricante equivalente.

Las cadenas y los piñones son elementos consumibles y no están cubiertos por la garantía.

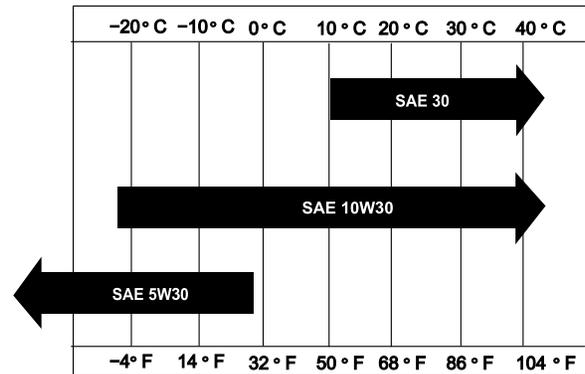
Mantenimiento del motor

Aceite del motor

Capacidad del cárter: 0,60 litros.

Tipo: Clasificación de servicio API SL, SM, SN o superior

Viscosidad: Seleccionar según la temperatura ambiente; consulte [Figura 25](#).



g018667

Figura 25

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de aceite del motor.

Nota: El mejor momento para comprobar el aceite del motor es cuando el motor está frío, antes de arrancarlo al principio de la jornada. Si ya se ha arrancado, deje que el aceite se drene al cárter durante al menos 10 minutos antes de comprobar el nivel.

1. Coloque la máquina en una superficie plana con el motor nivelado.
2. Pare el motor, espere a que se enfríe y limpie la zona alrededor del tapón de llenado/varilla ([Figura 26](#)).

Cómo cambiar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor.

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos para calentar el aceite, luego pare el motor.
2. Eleve la máquina sobre las ruedas de transporte.
3. Inclíne la máquina de manera que el extremo del motor esté más próximo al suelo, y apoye el otro extremo para mantenerla en esta posición.
4. Instale la manguera de vaciado de aceite en la válvula de vaciado del aceite del motor (Figura 28).
5. Coloque el otro extremo de la manguera en un recipiente apropiado para recoger el aceite (Figura 28).

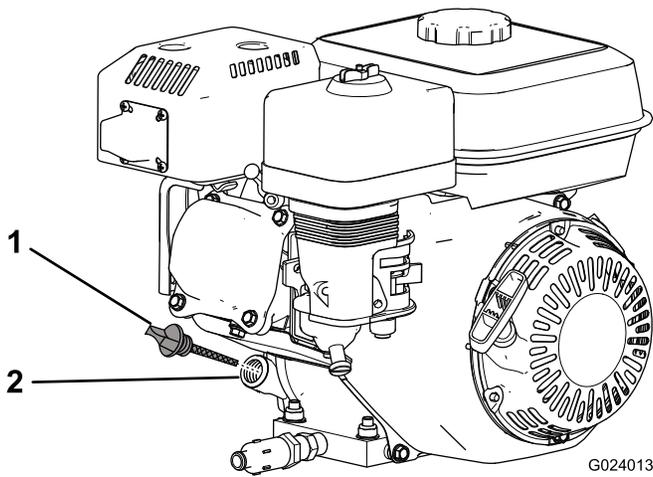


Figura 26

G024013

1. Tapón de llenado/varilla
2. Orificio de llenado de aceite

3. Retire el tapón de llenado/varilla girándolo en sentido antihorario.
4. Limpie el tapón de llenado/varilla e introdúzcalo en el orificio de llenado.

Nota: No enrosque la varilla en el orificio.

5. Retire la varilla y compruebe el nivel de aceite.

Nota: Si el nivel de aceite está en o cerca de la marca inferior de la varilla, añada solamente suficiente aceite para que llegue a la marca superior (borde inferior del orificio de llenado de aceite); consulte Figura 27. Compruebe el nivel de aceite otra vez. No llene demasiado el cárter.

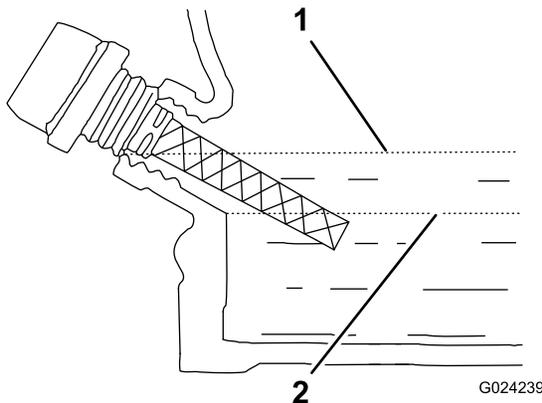


Figura 27

G024239

1. Límite superior
2. Límite inferior

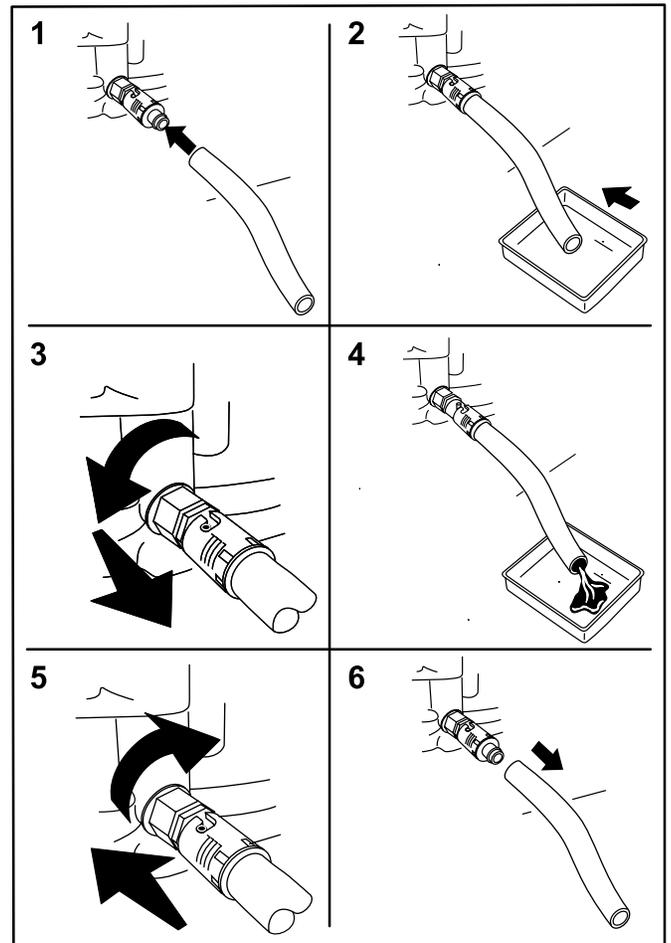


Figura 28

G025538

6. Instale el tapón de llenado/varilla y limpie cualquier aceite derramado.

Nota: Si se hace funcionar el motor con el nivel de aceite en el límite inferior, el motor puede apagarse inesperadamente al cambiar de dirección en una cuesta o al bajar una pendiente.

6. Gire la válvula de vaciado de aceite 1/4 de vuelta en sentido antihorario para empezar a vaciar el aceite (Figura 28).
7. Cuando todo el aceite se haya drenado, cierre la válvula de vaciado de aceite 1/4 de vuelta en sentido horario para cerrar la válvula (Figura 28).

8. Retire la manguera de vaciado y limpie cualquier aceite que se haya derramado.
9. Llene el cárter con el aceite especificado; consulte [Aceite del motor \(página 29\)](#).
10. Elimine correctamente el aceite usado. Recíclelo observando la normativa local.

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el limpiador de aire.

Cada 50 horas—Limpie el limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada 300 horas—Cambie el elemento de papel.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. Retire la tuerca de orejeta que sujeta la tapa del limpiador de aire al limpiador de aire, y retire la tapa ([Figura 29](#)).

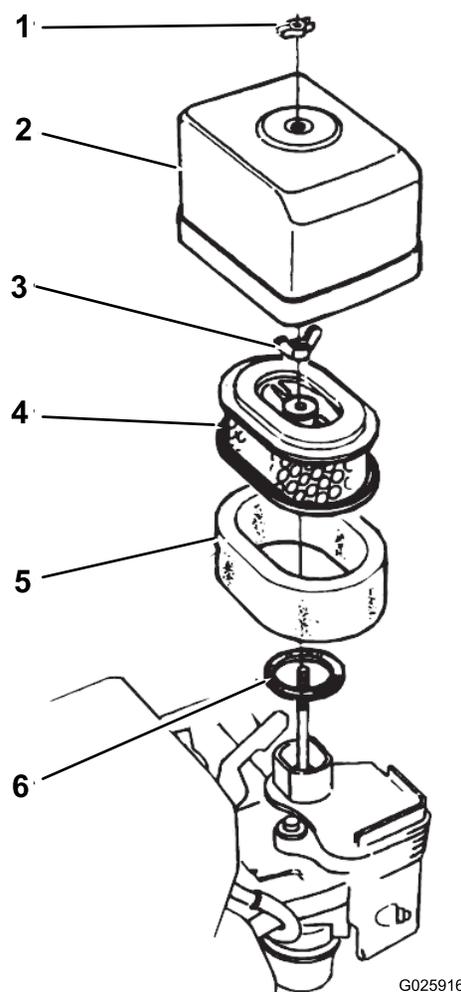


Figura 29

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Tuerca de orejeta | 4. Elemento de papel |
| 2. Tapa del limpiador de aire | 5. Elemento de gomaespuma |
| 3. Tuerca de orejeta | 6. Junta |

3. Limpie a fondo la cubierta.
 4. Retire la tuerca de orejeta del filtro de aire, y retire el filtro ([Figura 29](#)).
 5. Retire el filtro de gomaespuma del filtro de papel ([Figura 29](#)).
 6. Inspeccione ambos elementos del filtro de aire, y cámbielos si están dañados.
- Nota:** Cambie siempre el elemento de papel del filtro de aire en los intervalos programados.
7. Limpie el filtro de gomaespuma como se indica a continuación:
 - A. Lave el filtro de gomaespuma con una solución de jabón líquido y agua templada.

Nota: Apriete el elemento para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, porque la gomaespuma podría romperse.
 - B. Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio.

Nota: Apriete el paño y el elemento de gomaespuma para secar el elemento, pero no lo retuerza porque la gomaespuma podría romperse.

- C. Sature el elemento con aceite de motor limpio.

Nota: Apriete el filtro para eliminar el exceso de aceite y para distribuir el aceite de forma homogénea. El elemento de gomaespuma debe estar humedecido con aceite.

8. Limpie el elemento de papel golpeando el elemento filtrante varias veces en una superficie dura para eliminar la suciedad.

Nota: No elimine nunca la suciedad del elemento con un cepillo o con aire comprimido; el cepillado introduce suciedad en las fibras, y el aire comprimido daña el filtro de papel.

9. Instale el filtro de gomaespuma, el filtro de papel y la tapa del limpiador de aire.

Importante: No haga funcionar el motor sin los elementos del limpiador de aire, porque lo más probable es que se produzca un desgaste extremo y daños en el motor.

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe/ajuste la bujía.

Cada 300 horas—Cambie la bujía.

Tipo: Bujía NGK BPR6ES o equivalente

Distancia entre electrodos: 0,70 a 0,80 mm; consulte [Figura 31](#)

1. Desconecte el cable de la bujía ([Figura 30](#)).

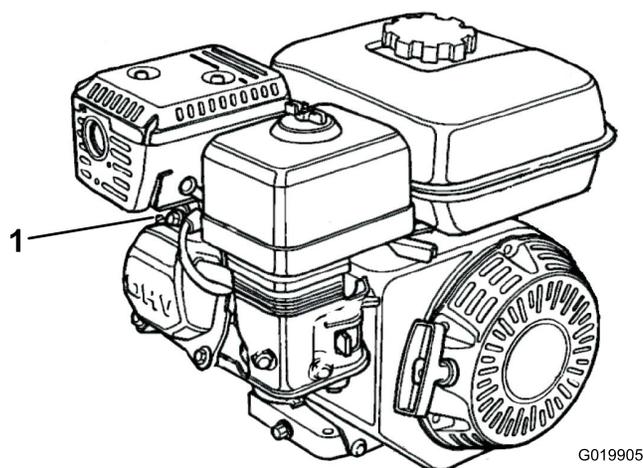


Figura 30

1. Cable de la bujía

2. Limpie alrededor de la bujía y retire la bujía de la culata.

Importante: Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No debe limpiar los electrodos con chorro de arena, rascarlos ni limpiarlos de otra manera, porque podrían entrar restos en el cilindro, dañando el motor.

3. Ajuste la distancia entre electrodos a 0,70–0,80 mm ([Figura 31](#))

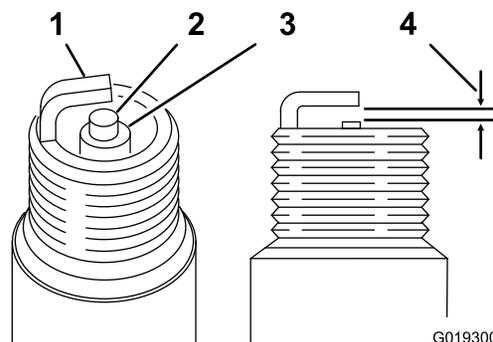


Figura 31

1. Electrodo lateral
2. Electrodo central
3. Aislante
4. 0,70 a 0,80 mm

4. Tras ajustar correctamente los electrodos, instale la bujía con cuidado, a mano, para evitar dañar la rosca.
5. Una vez que se asiente la bujía, apriétela con una llave de bujías para comprimir la arandela sellante.

- Al instalar una bujía nueva, apriétela 1/2 de vuelta más después de que se asiente la bujía para comprimir la arandela.

- Al instalar la bujía original, apriétela de 1/8 a 1/4 de vuelta más después de que se asiente la bujía para comprimir la arandela.

Nota: Una bujía que no está correctamente apretada puede sobrecalentarse y dañar el motor. Si se aprieta demasiado la bujía, pueden dañarse las roscas de la culata del motor.

6. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

Comprobación y ajuste de la holgura de las válvulas

Intervalo de mantenimiento: Cada 300 horas

Importante: Consulte el manual del operador de su motor.

Mantenimiento del sistema de combustible

Limpieza de la taza de sedimentos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Limpie la taza de sedimentos.

⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina 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 la gasolina derramada.
 - No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo superior del depósito. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
 - No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
 - Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre gasolina para más de 30 días de consumo normal.
 - Siempre coloque los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
 - No llene los recipientes de gasolina 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 gasolina del camión o remolque y reposte el equipo con las ruedas 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 gasolina.
 - Si es imprescindible utilizar un surtidor de gasolina, 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.
1. Mueva la válvula de combustible a la posición de Cerrado, luego retire la taza de sedimentos y la junta tórica (Figura 32).

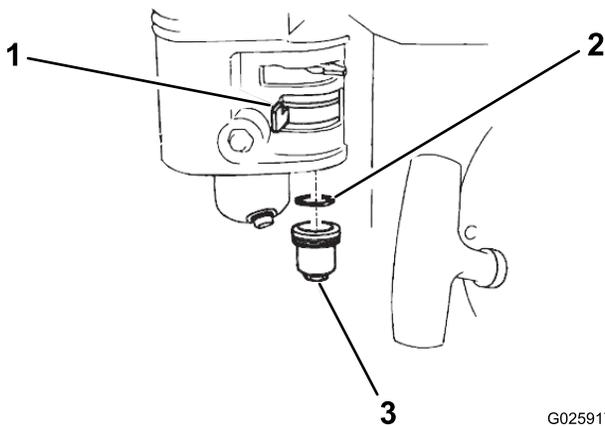


Figura 32

G025917

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Válvula de cierre | 3. Taza de sedimentos |
| 2. Junta tórica | |

2. Lave la taza de sedimentos y la junta tórica en disolvente no inflamable y séquelas bien.
3. Coloque la junta tórica en la válvula de combustible e instale la taza de sedimentos. Apriete firmemente la taza de sedimentos.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Mantenimiento del aceite hidráulico

El sistema hidráulico se llena en fábrica con aceite hidráulico de alta calidad. **Compruebe el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.**

Nota: Antes de trabajar en cualquier parte del sistema de transmisión hidráulica, pare el motor para despresurizar el sistema. Antes de arrancar el motor después de realizar mantenimiento en el sistema hidráulico y presurizar las líneas hidráulicas, inspeccione todas las mangueras y conectores en busca de daños, y asegúrese de que están bien apretados. Cambie cualquier manguera que estuviera dañada, y apriete todos los acoplamientos según sea necesario.

Cada día, antes de usar la máquina, compruebe el nivel del aceite hidráulico en la mirilla, en el lado del depósito de aceite hidráulico.

Nota: El nivel de aceite debe estar en el centro de la mirilla; si no es así, añada un aceite apropiado.

Aceite hidráulico recomendado: Aceite hidráulico Toro Premium All Season (Disponible en recipientes de 19 l o en bidones de 208 l. Consulte el catálogo de piezas o póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro si necesita los números de pieza.)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros **aceites convencionales a base de petróleo**, siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. Consulte a su proveedor de aceite para determinar si el aceite cumple estas especificaciones.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respalden sus recomendaciones.

Aceite hidráulico antidesgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46 multigrado	
Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 a 48 cSt a 100 °C 7,9 a 9,1
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C
Etapa de fallo FZG	11 o mejor
Contenido de agua (aceite nuevo):	500 ppm (máximo)
Especificaciones industriales:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

Es necesario proporcionar la especificación correcta de los aceites hidráulicos en el caso de equipos móviles (a diferencia del uso en plantas industriales); deben ser de tipo multigrado con aditivo antidesgaste ZnDTP o ZDDP (no aceites sin cenizas).

Nota: La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15 a 22 litros de aceite hidráulico. Solicite la pieza N° 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Sitúe la máquina en una superficie nivelada.
2. Tire hacia atrás del enganche del asiento e incline el asiento hacia adelante (Figura 33).

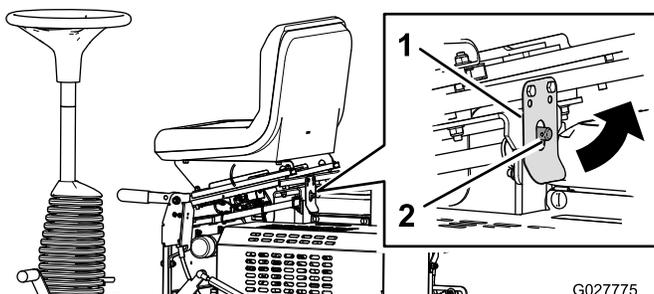


Figura 33

1. Enganche del asiento
2. Pasador

3. Localice la mirilla (Figura 34) en el lado del depósito de aceite hidráulico.

Nota: Si el nivel de aceite es correcto, el aceite debe estar en el centro de la mirilla.

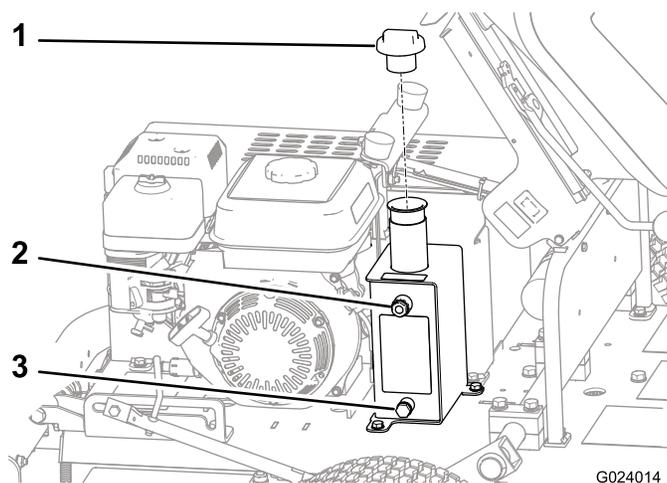


Figura 34

1. Tapón del depósito
2. Mirilla
3. Tapón de vaciado del depósito

4. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de la parte superior del depósito (Figura 34) y añada suficiente aceite para que llegue al nivel correcto de la mirilla.
5. Instale el tapón del depósito.
6. Limpie cualquier aceite que se haya derramado.
7. Baje y bloquee el asiento.

Cambio del aceite hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas—Cambie el aceite hidráulico y el filtro.

Cada 800 horas/Cada 2 años (lo que ocurra primero)—Cambie el aceite hidráulico y el filtro.

Importante: Utilice únicamente aceite hidráulico Toro Premium All Season (ISO VG 46) o un aceite equivalente. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

1. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado del depósito hidráulico (Figura 34).
2. Retire el tapón del lado del depósito (Figura 34).
3. Cuando se haya drenado todo el aceite, coloque el tapón de drenaje.
4. Limpie la zona de montaje del filtro.
5. Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro (Figura 35).

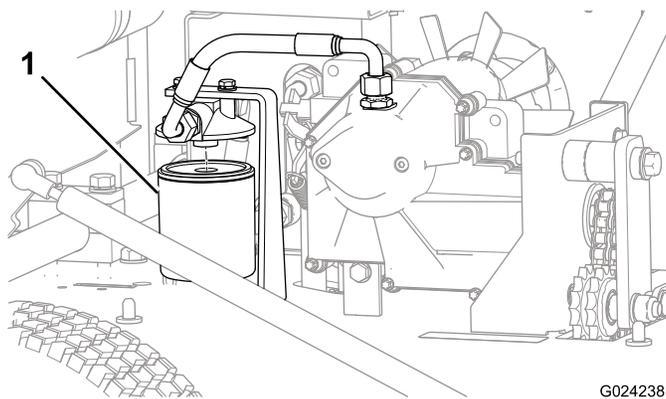


Figura 35

1. Filtro de aceite hidráulico

6. Llene el filtro de recambio con aceite hidráulico apropiado.
 7. Lubrique la junta, instale el filtro y enrósquelo a mano hasta que la junta entre en contacto con la cabeza del filtro, luego apriételo $\frac{3}{4}$ de vuelta más.
- Nota:** El filtro debe estar sellado ahora.
8. Retire el tapón del depósito de aceite hidráulico (Figura 34).
 9. Llene el depósito con el tipo correcto de aceite; consulte [Comprobación del nivel de aceite hidráulico \(página 19\)](#).
 10. Instale el tapón del depósito.
 11. Limpie cualquier aceite que se haya derramado.
 12. Arranque la máquina y déjela funcionar a ralentí bajo durante 3 a 5 minutos para hacer circular el aceite y eliminar el aire que esté atrapado en el sistema.
 13. Pare el motor, compruebe el nivel de aceite hidráulico, y añada aceite si es necesario.
 14. Baje y bloquee el asiento.
 15. Elimine adecuadamente el aceite y el filtro. Recíclelo de acuerdo con la normativa local.

Comprobación y ajuste de la tensión de la cadena de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 5 horas—Compruebe la tensión de la cadena de transmisión y ajústela si es necesario.

Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe la tensión de la cadena de transmisión y ajústela si es necesario.

Importante: Las cadenas y los piñones son elementos consumibles y no están cubiertos por la garantía.

Desviación de la cadena de transmisión: 5 a 8 mm

Importante: Compruebe la tensión de la cadena de transmisión cada 8 horas o cada día (lo que ocurra primero). Si la cadena ya no puede tensarse con la desviación especificada, cámbiela. La cadena de transmisión es una pieza de desgaste normal, y como tal será necesario sustituirla periódicamente.

Nota: La cadena de transmisión se ha estirado/desgastado y ha sobrepasado su vida útil normal si un cambio de dirección de la máquina hace que la cadena resbale, estando correctamente tensada, o si los extremos de la cadena se tocan durante el uso incluso con la tensión correcta.

La cadena de transmisión está situada debajo de la cubierta y es tensada por unos piñones montados en el brazo tensor. Este brazo puede tensarse más si la cadena se ha estirado.

1. Retire la cubierta y apártela; consulte [Cómo retirar la cubierta \(página 28\)](#).
 2. Ajuste la tensión de la cadena de transmisión como se indica a continuación:
 - Afloje la contratuerca de la varilla tensora (Figura 36).
 - Afloje o apriete la tuerca tensora hasta que la distancia entre el espaciador y el soporte fijo sea de 19 mm; consulte [Figura 36](#).
- Nota:** Sólo se obtiene la distancia de 19 mm si la contratuerca está sin apretar. La distancia es inferior si la tuerca tensora está apretada.
- Apriete la contratuerca a mano contra el soporte fijo.
 - Sujete la contratuerca y apriete la tuerca tensora para afianzar el ajuste.

Mantenimiento de los frenos

Comprobación y ajuste del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Asegúrese de que el freno de estacionamiento impide que la máquina se mueva mientras está aparcada.

Para ajustar el freno de estacionamiento:

- Para aumentar la resistencia del freno, apriete la contratuerca del freno (Figura 37).
- Para reducir la resistencia del freno, afloje la contratuerca del freno (Figura 37).

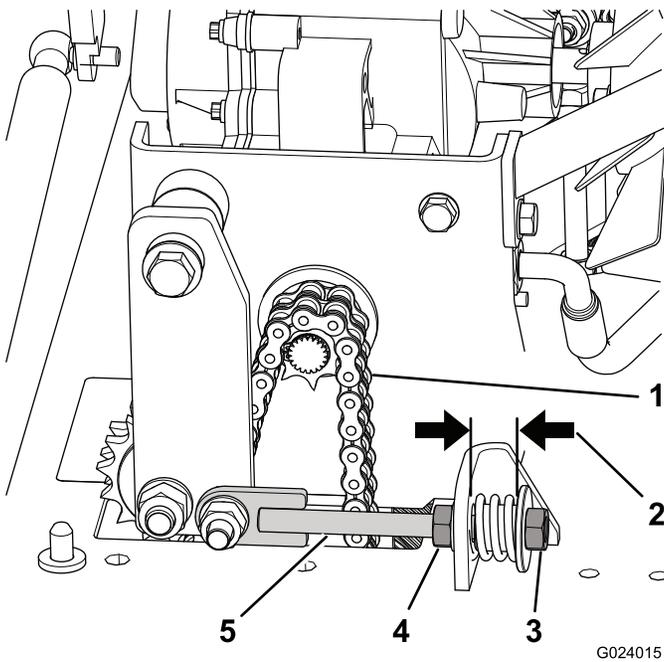


Figura 36

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Cadena | 4. Contratuerca |
| 2. 19 mm si la contratuerca está sin apretar | 5. Varilla tensora |
| 3. Tuerca tensora | |

3. Instale la cubierta.

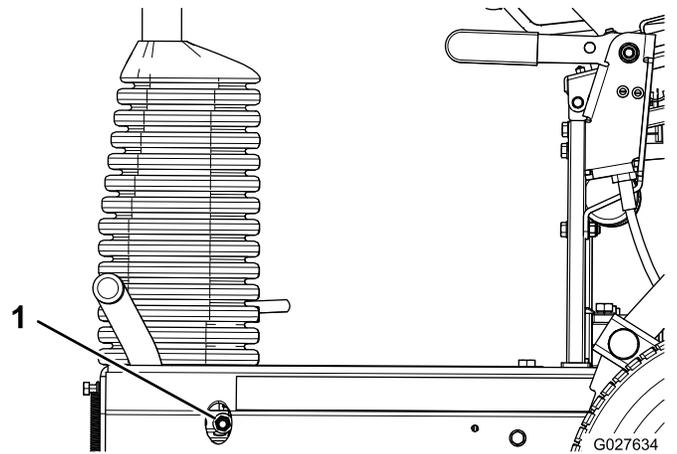


Figura 37

1. Contratuerca del freno

Nota: Asegúrese de que el freno está totalmente libre cuando la palanca de freno está en la posición de liberada.

Almacenamiento

1. Elimine los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente los rodillos y el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior de las aletas de la culata y de la carcasa del soplador del motor.

Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del motor.

2. Para un almacenamiento largo (más de 90 días), añada estabilizador/acondicionador al combustible que queda en el depósito.
 - A. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
 - B. Pare el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible, o alternativamente deje el motor en marcha hasta que se pare.
 - C. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita el procedimiento con el estárter activado hasta que el motor no arranque.
 - D. Deseche el combustible adecuadamente. Recíclelo de acuerdo con la normativa local.
3. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
4. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
5. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Cubra la máquina para protegerla y para mantenerla limpia.

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	Solvart 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.



La garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada

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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.
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 de operador. El no realizar el 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 producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras 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, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.

- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen, pero no se limitan a, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos 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.

Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa.

Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa. Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no ser 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.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes deben ponerse en contacto con su Distribuidor (Concesionario) 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. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company