



Count on it.

Form No. 3428-209 Rev A

Manual del operador

Unidad de tracción a 4 ruedas Greensmaster® 7000-D

Nº de modelo 03781—Nº de serie 403350001 y superiores

Nº de modelo 03781TE—Nº de serie 400000000 y superiores



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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

Es sabido por el Estado de California que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y otros peligros para la reproducción.

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

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

Introducción

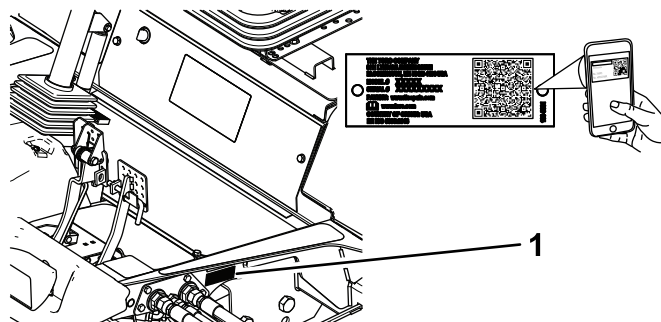
Esta máquina es un cortacésped con conductor equipado con cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Se ha diseñado principalmente para cortar hierba en césped bien mantenido. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

Visite www.Toro.com para obtener más información, incluidos consejos de seguridad, materiales de formación, información sobre accesorios, ayuda para encontrar a un distribuidor o para registrar su producto.

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

Importante: Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la placa del número de serie (si dispone de ella) para acceder a información sobre la garantía, las piezas y otra información sobre el producto.



g233760

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

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
Seguridad en general.....	4
Certificación de emisiones del motor.....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	12
1 Ajuste de los rodillos de apoyo	13
2 Instalación del bloqueo del capó para Cumplimiento CE	13
3 Instalación de las unidades de corte	14
4 Ajuste del muelle de compensación del césped	18
5 Uso del soporte de la unidad de corte.....	19
6 Engrasado de la máquina	20
7 Verificación del nivel de los fluidos.....	20
8 Uso de la barra de ajuste.....	20
9 Colocación de las pegatinas CE.....	21
El producto	21
Controles	21
Especificaciones	28
Unidad de tracción – especificaciones	28
Accesorios/Aperos	28
Antes del funcionamiento	29
Seguridad antes del funcionamiento.....	29
Realización del mantenimiento diario	29
Cómo llenar el depósito de combustible	29
Durante el funcionamiento	30
Seguridad durante el funcionamiento	30
Cómo arrancar el motor	32
Para parar el motor	32
Ajuste del contrapeso del brazo de elevación.....	32
Ajuste de la posición de giro de los brazos de elevación.....	33
Plegado de la barra antivuelco.....	33
Comprobación de los interruptores de seguridad	34
Consejos de operación	35
Después del funcionamiento	36
Seguridad tras el funcionamiento.....	36
Transporte de la máquina	36
Identificación de los puntos de amarre	36
Ubicación de los puntos de apoyo del gato.....	36
Cómo empujar o remolcar la máquina	36
Mantenimiento	39
Seguridad en el mantenimiento	39

Calendario recomendado de mantenimiento	39
Lista de comprobación – mantenimiento diario	41
Lubricación	42
Engrasado de cojinetes y casquillos	42
Mantenimiento del motor	44
Seguridad del motor	44
Mantenimiento del limpiador de aire.....	44
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	45
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro	46
Ajuste del acelerador	47
Mantenimiento del sistema de combustible	47
Drenaje del depósito de combustible	47
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones	47
Mantenimiento del separador de agua	48
Limpieza de la rejilla de la entrada de combustible.....	48
Mantenimiento del sistema eléctrico	49
Seguridad del sistema eléctrico	49
Carga y conexión de la batería.....	49
Mantenimiento de la batería	50
Comprobación de los fusibles	50
Mantenimiento del sistema de transmisión	51
Comprobación de la presión de los neumáticos	51
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas	51
Comprobación de la holgura de las transmisiones planetarias	52
Comprobación del lubricante de la transmisión planetaria.....	52
Cambio del aceite del engranaje planetario	53
Comprobación del nivel de aceite del eje trasero.....	54
Cambio del aceite del eje trasero	55
Comprobación del lubricante de la caja de engranajes del eje trasero	55
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción	55
Comprobación de la convergencia de las ruedas traseras	56
Mantenimiento del sistema de refrigeración	57
Seguridad del sistema de refrigeración	57
Comprobación del sistema de refrigeración.....	57
Mantenimiento del sistema de refrigeración del motor.....	58
Mantenimiento de los frenos	59
Ajuste de los frenos de servicio	59

Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395 (cuando se llevan a cabo los procedimientos de configuración) y ANSI B71.4-2017.

Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o guardarla.

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

Certificación de emisiones del motor

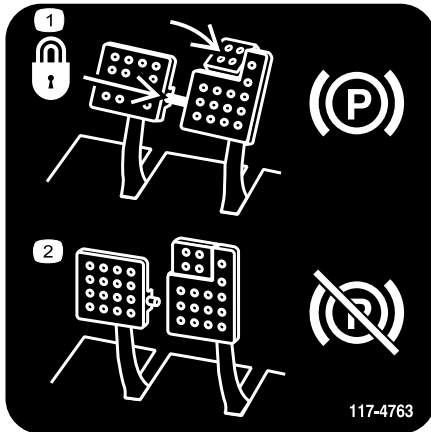
El motor de esta máquina cumple la norma UE Nivel 3b.

Mantenimiento de las correas	60
Mantenimiento de la correa del alternador.....	60
Mantenimiento del sistema hidráulico	60
Seguridad del sistema hidráulico	60
Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas.....	60
Comprobación del nivel de fluido hidráulico	60
Especificación del fluido hidráulico	61
Capacidad del fluido hidráulico	62
Cómo cambiar el fluido hidráulico	62
Cambio de los filtros hidráulicos.....	62
Mantenimiento de la unidad de corte	63
Seguridad de las cuchillas	63
Autoafilado de las unidades de corte.....	63
Limpieza	65
Cómo lavar la máquina	65
Almacenamiento	66
Seguridad durante el almacenamiento	66
Preparación de la unidad de tracción	66
Preparación del motor	66

Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



117-4763

decal117-4763

1. Para poner el freno de estacionamiento, conecte los pedales de freno con el pasador de bloqueo, pise los pedales de freno y pise el pedal supletorio.
2. Para quitar el freno de estacionamiento, desconecte el pasador de bloqueo y suelte los pedales.



93-6680

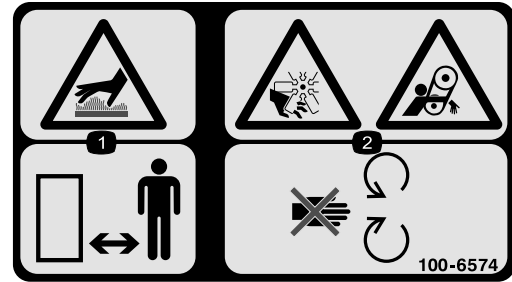
decal93-6680



93-6686

decal93-6686

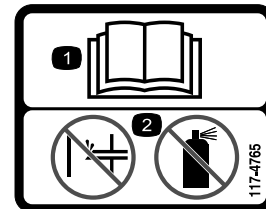
1. Fluido hidráulico
2. Lea el *Manual del operador*.



100-6574

decal100-6574

1. Peligro de superficie caliente – mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de amputación de mano, impulsor; peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



117-4765

decal117-4765

1. Lea el *Manual del operador*.
2. No utilice productos para facilitar el arranque.



117-4766

decal117-4766

1. Peligro de corte/desmembramiento; ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



106-6755

decal106-6755

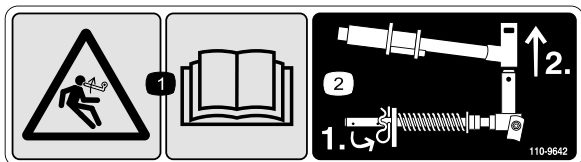
1. Refrigerante del motor bajo presión.
2. Peligro de explosión – lea el *manual del operador*.
3. Advertencia – no toque la superficie caliente.
4. Advertencia – lea el *manual del operador*.



98-4387

decal98-4387

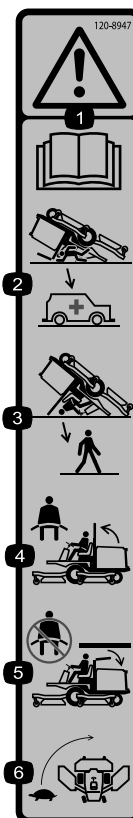
1. Advertencia – lleve protección auditiva.



110-9642

decal110-9642

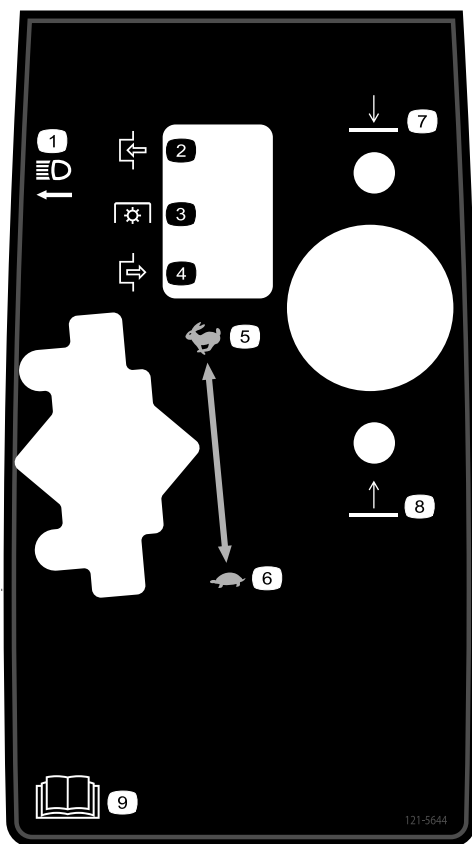
1. Peligro de energía almacenada – lea el *manual del operador*.
2. Mueva el pasador al taladro más cercano al soporte de la varilla, luego retire el brazo de elevación y la horquilla de pivote.



120-8947

decal120-8947

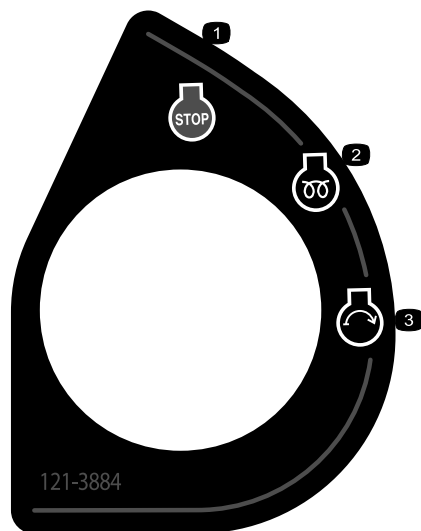
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
3. Hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está elevada.
4. Si la barra antivuelco está elevada, lleve el cinturón de seguridad.
5. Si la barra antivuelco está bajada, no lleve el cinturón de seguridad.
6. Conduzca lentamente durante los giros.



121-5644

decal121-5644

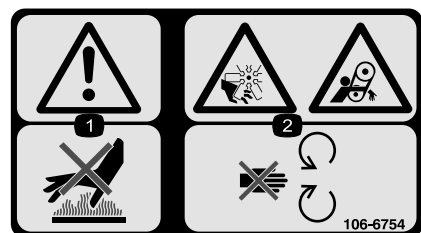
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Interruptor de las luces | 6. Lento |
| 2. Engranar | 7. Bajar |
| 3. Toma de fuerza | 8. Elevar |
| 4. Desengranar | 9. Lea el <i>Manual del operador</i> . |
| 5. Rápido | |



121-3884

decal121-3884

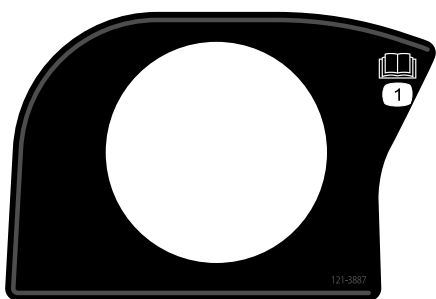
- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Motor – parar | 3. Motor – arrancar |
| 2. Motor – precalentamiento | |



106-6754

decal106-6754

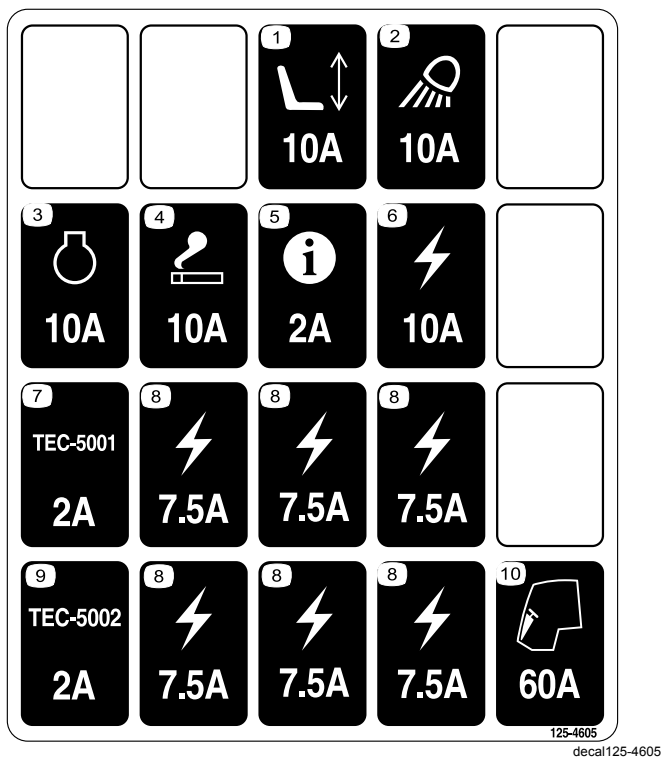
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador; peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



121-3887

decal121-3887

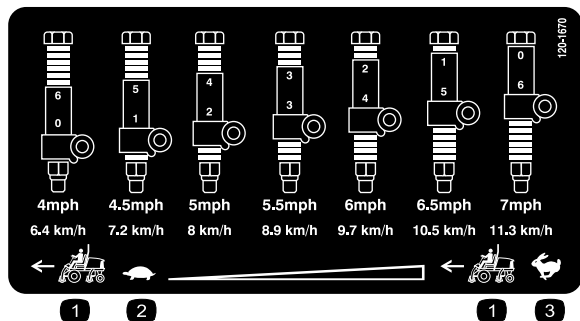
1. Lea el *Manual del operador*.



125-4605

decal125-4605

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. Asiento motorizado | 6. Eléctricas |
| 2. Foco de trabajo | 7. Controlador |
| 3. Motor | 8. Eléctricas |
| 4. Encendedor | 9. Controlador |
| 5. InfoCenter | 10. Cabina |



120-1670

decal120-1670

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Velocidad de la unidad de tracción | 3. Rápido |
| 2. Lento | |



Símbolos de la batería

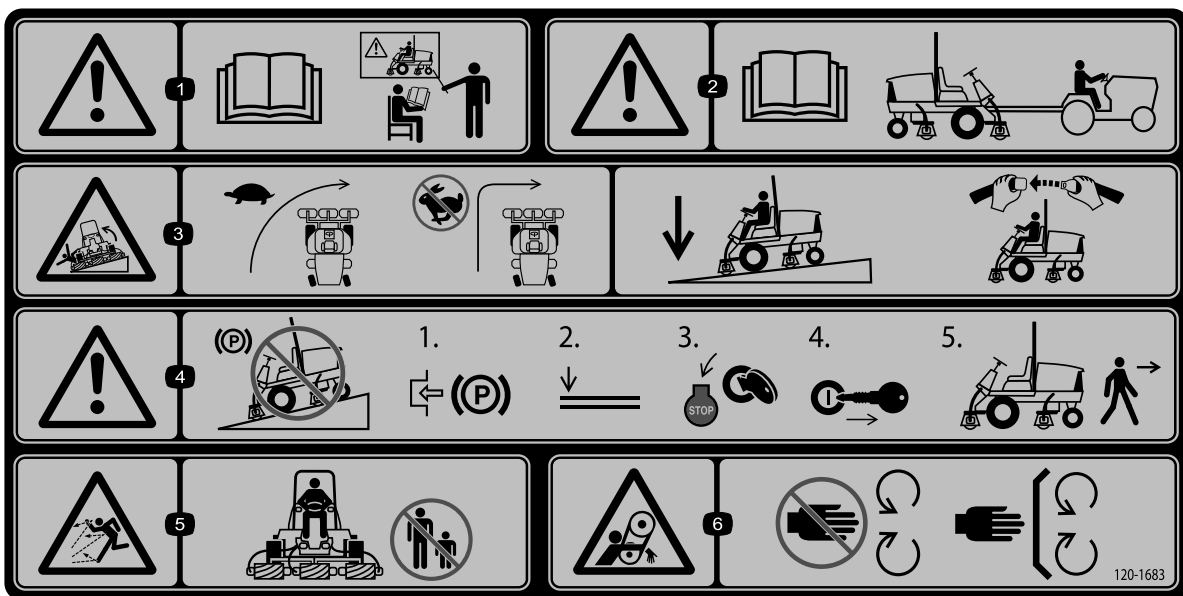
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería.

- | | |
|---|--|
| 1. Riesgo de explosión | 6. Mantenga alejadas de la batería a otras personas. |
| 2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas | 7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones. |
| 3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química | 8. El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves. |
| 4. Lleve protección ocular. | 9. Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica. |
| 5. Lea el <i>Manual del operador</i> . | 10. Contiene plomo; no tirar a la basura |

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

decal133-8062

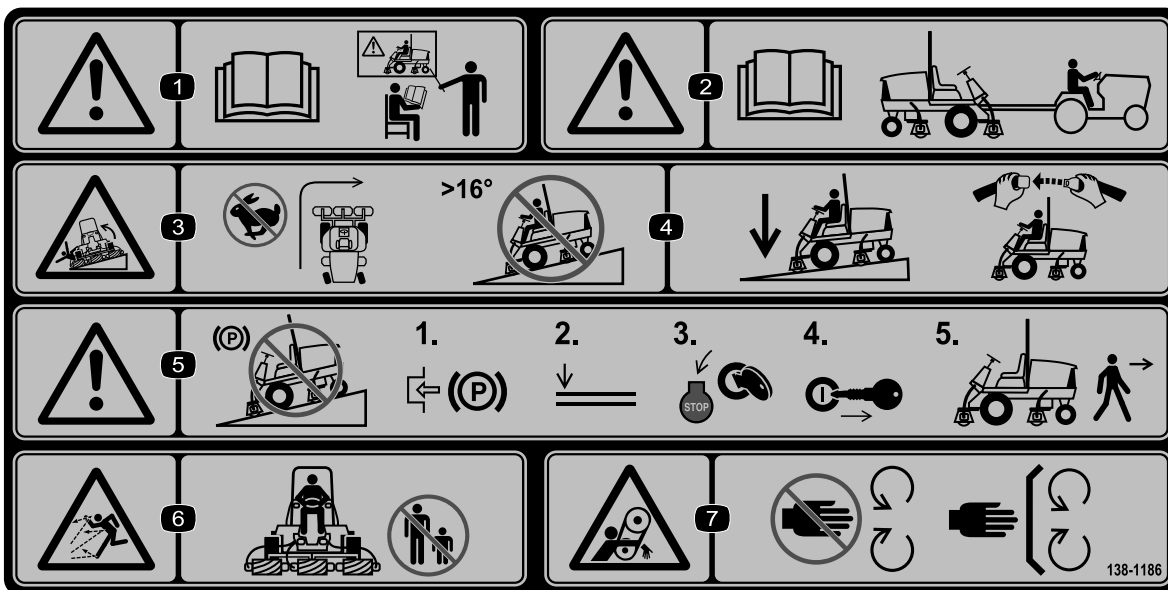
133-8062



decal120-1683

120-1683

1. Advertencia – lea el *manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco – disminuya la velocidad antes de girar; no gire a velocidad alta; baje las unidades de corte al bajar una pendiente; utilice un sistema de protección contra vuelcos y lleve puesto el cinturón de seguridad.
4. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; accione el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, pare el motor y retire la llave de contacto antes de abandonar la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo.
6. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



decal138-1186

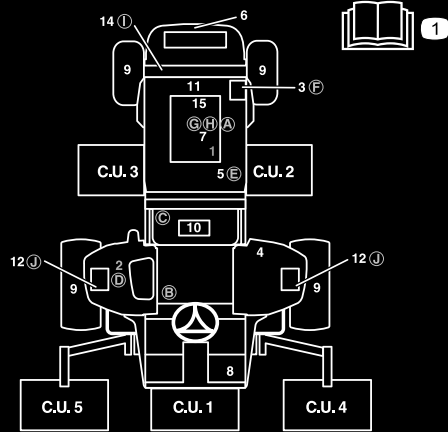
138-1186

(Colocar sobre la pieza N° 120–1683 para CE)

Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y ese lugar en concreto. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco – no realice giros a velocidades altas; no suba ni baje pendientes de más de 16°.
4. Baje las unidades de corte al bajar una pendiente; utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
5. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; accione el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, pare el motor y retire la llave de contacto antes de abandonar la máquina.
6. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
7. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

REELMASTER 7000 QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

- 1. ENGINE OIL LEVEL
- 2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
- 3. ENGINE COOLANT LEVEL
- 4. FUEL - DIESEL ONLY
- 5. FUEL/WATER SEPARATOR
- 6. RADIATOR SCREEN
- 7. AIR CLEANER
- 8. BRAKE FUNCTION
- 9. TIRE PRESSURE: 12-15 PSI/83-1.03 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N-m)

CHECK/SERVICE

- (SEE OPERATOR'S MANUAL)
- 10. BATTERY
- 11. BELTS (FAN, ALT.)
- 12. PLANETARY GEAR DRIVE
- 13. INTERLOCK SYSTEM
- 14. REAR AXLE
- 15. ENGINE OIL DRAIN
- 16. GREASING
- (SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A ENGINE OIL	15W-40 CH-4 03781	10 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8527
	15W-40 CJ-4 03780	6 QUARTS	500 HOURS	500 HOURS	125-7025
B HYDRAULIC FLUID	SEE OPERATOR'S MANUAL	8.25 GALLONS	2000 HOURS	1000 HOURS	75-1310
C HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
D HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-9793
E FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	800 HOURS	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 03781
	< 32 F	NO. 1 DIESEL	DRAIN/FLUSH		125-2915 03780
F ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
G PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
H SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
I REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
J PLANETARY DRIVE	85W-140	20 OUNCES	800 HOURS		

138-6983

decal138-6983

138-6983

1. Lea el *Manual del operador*.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Ajuste los rodillos de apoyo.
2	Cierre de seguridad del capó Remache Tornillo (1/4" x 2") Arandela plana (1/4") Contratuerca (1/4")	1 2 1 2 1	Instale el bloqueo del capó para cumplimiento de las normas europeas CE.
3	Guía de mangueras delantera (derecha) Guía de mangueras delantera (izquierda)	1 1	Instale las unidades de corte.
4	No se necesitan piezas	–	Ajuste el muelle de compensación del césped.
5	Soporte de la unidad de corte	1	Utilice el soporte de la unidad de corte.
6	No se necesitan piezas	–	Engrase la máquina.
7	No se necesitan piezas	–	Compruebe los niveles del lubricante del eje trasero, del fluido hidráulico, y del aceite del motor.
8	Barra de ajuste	1	Utilice la barra de ajuste para ajustar la unidad de corte.
9	Pegatina de advertencia Pegatina CE Pegatina con el año de fabricación	1 1 1	Coloque las pegatinas CE.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea el manual antes de utilizar la máquina.
Manual del usuario del motor	1	Lea el manual antes de arrancar el motor.
Declaración de conformidad	1	Este documento indica la conformidad CE.

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

1

Ajuste de los rodillos de apoyo

No se necesitan piezas

Procedimiento

Dependiendo de la anchura de las unidades de corte que se vayan a instalar en la unidad de tracción, ajuste los rodillos de apoyo como se indica a continuación:

Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

- Si utiliza unidades de corte de 69 cm, instale los rodillos en los taladros de montaje superiores de las ranuras del soporte (Figura 3).
- Si utiliza unidades de corte de 81 cm, instale los rodillos en los taladros de montaje inferiores de las ranuras del soporte (Figura 3).

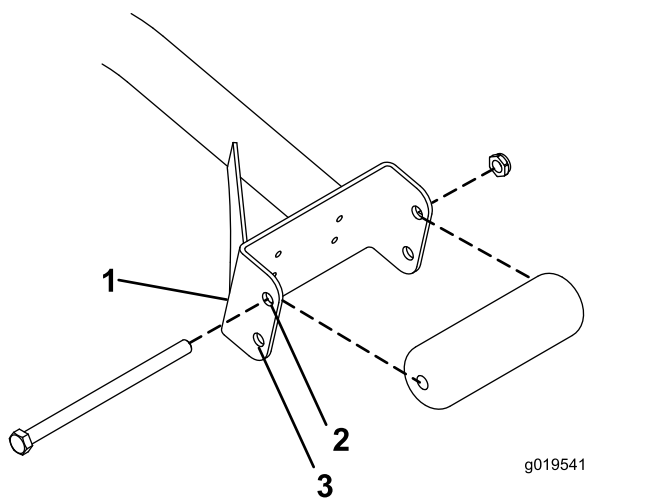


Figura 3

1. Ranura del soporte
2. Utilice esta taladro para unidades de corte de 69 cm.
3. Utilice esta taladro para unidades de corte de 81 cm.

2

Instalación del bloqueo del capó para Cumplimiento CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Cierre de seguridad del capó
2	Remache
1	Tornillo (1/4" x 2")
2	Arandela plana (1/4")
1	Contratuerca (1/4")

Procedimiento

1. Desenganche el cierre del capó del cerradero del capó (Figura 4).

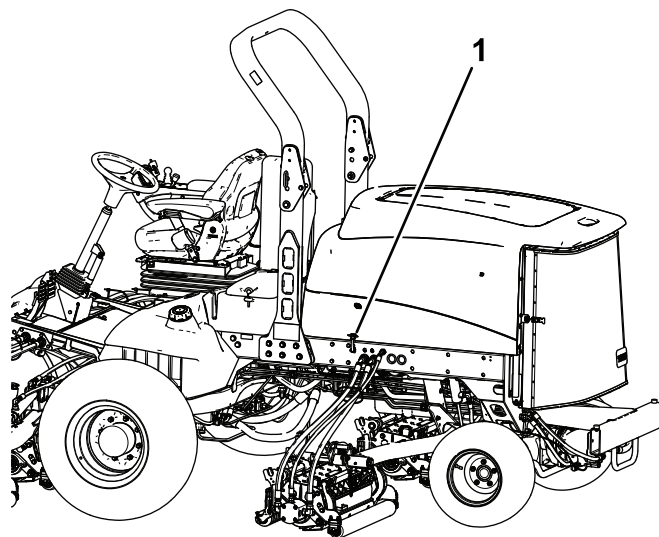


Figura 4

1. Cierre del capó
2. Retire los 2 remaches que sujetan el cerradero del capó al capó (Figura 5).

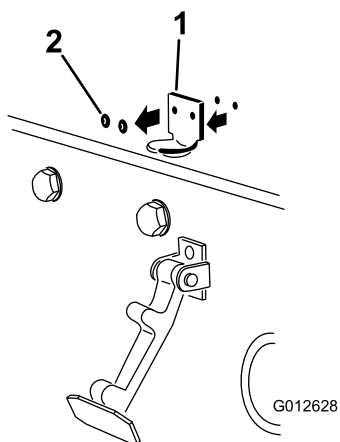


Figura 5

g012628

1. Soporte de la cerradura del capó
2. Remaches

3. Retire el cerradero del capó.
4. Alinee los taladros de montaje y posicione el cierre de seguridad para CE y el enganche del cierre sobre el capó.

Nota: El cierre de seguridad debe estar en contacto directo con el capó (Figura 5). No retire el conjunto de perno y tuerca del brazo del cierre de seguridad.

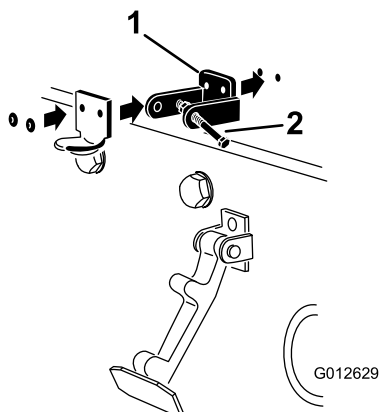


Figura 6

g012629

1. Cierre de seguridad para CE
2. Conjunto de perno y tuerca

5. Alinee las arandelas con los taladros en el interior del capó.
6. Remache el seguro de cierre, el cerradero y las arandelas al capó (Figura 6).
7. Enganche el cierre en el cerradero del capó (Figura 7).

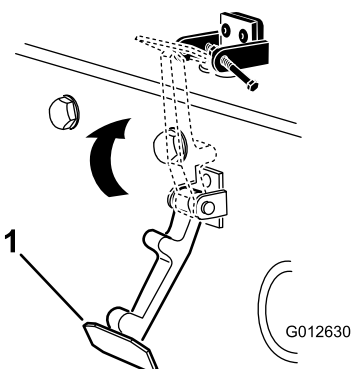


Figura 7

g012630

1. Cierre del capó

8. Enrosque el perno en el otro brazo del cierre de seguridad del capó para bloquear la posición del cierre (Figura 8).

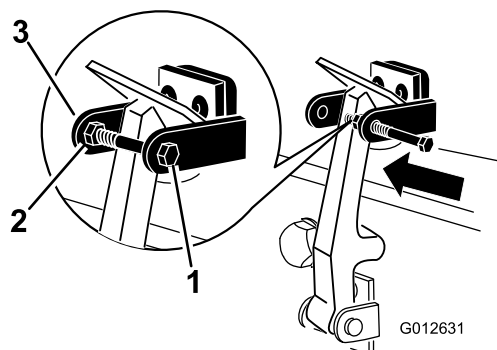


Figura 8

g012631

1. Perno
2. Tuerca
3. Brazo del cierre de seguridad del capó

9. Apriete el perno firmemente, pero no apriete la tuerca.

3

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

1	Guía de mangueras delantera (derecha)
1	Guía de mangueras delantera (izquierda)

Procedimiento

1. Retire los motores de los molinetes de los soportes de transporte.

2. Retire y deseche los soportes de transporte.
3. Retire las unidades de corte de sus embalajes.
4. Múltelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte.
5. Asegúrese de que el contrapeso (**Figura 9**) está *instalado en el extremo correcto de la unidad de corte, según lo indicado en el Manual del operador de la unidad de corte.*

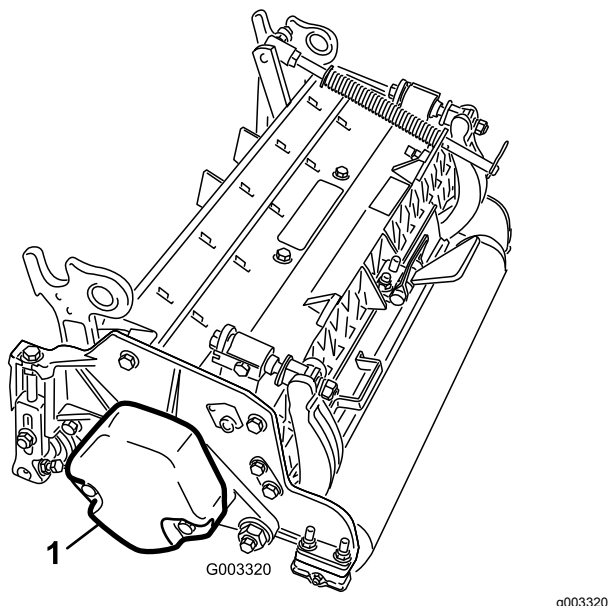


Figura 9

1. Contrapeso

6. Asegúrese de que el muelle de compensación del césped está montado en el mismo lado del motor de tracción del molinete en cada unidad de corte. Para cambiar la posición del muelle, realice los siguientes procedimientos:

- A. Retire los 2 pernos de cuello cuadrado y las tuercas que sujetan el soporte de la varilla a las pestañas de la unidad de corte (**Figura 10**).

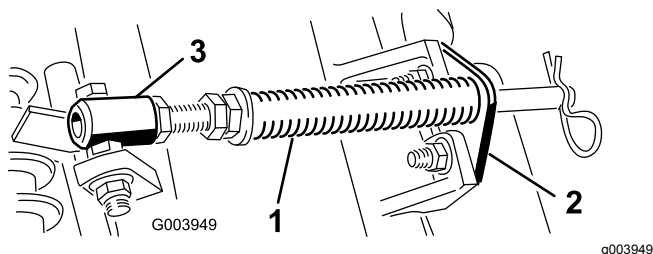


Figura 10

1. Muelle de compensación del césped
2. Soporte de la varilla
3. Tubo del muelle del césped

- B. Retire la tuerca con arandela prensada que fija el perno del tubo del muelle a la pestaña del bastidor de tiro (**Figura 10**)

- C. Retire el conjunto.
- D. Monte el perno del tubo del muelle a la otra pestaña del bastidor de tiro y fíjelo con la tuerca con arandela prensada.

Nota: Coloque la cabeza del perno en el exterior de la pestaña, según se muestra en **Figura 11**.

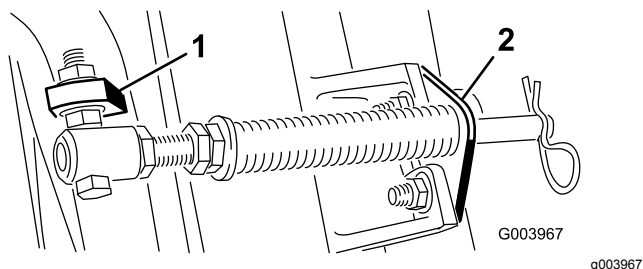


Figura 11

1. Pestaña opuesta del bastidor de tiro
2. Soporte de la varilla

- E. Monte el soporte de la varilla en las pestañas de la unidad de corte con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas (**Figura 11**). En la unidad de corte, monte la guía de las mangueras de la izquierda en la parte delantera de las pestañas de la unidad de corte al instalar el soporte de la varilla (**Figura 13**).

Importante: En la Unidad de corte 4 (delantera izquierda) y la Unidad de corte de 5 (delantera derecha), utilice las tuercas de montaje del soporte de la varilla para instalar las guías de las mangueras a la parte delantera de las pestañas de las unidades de corte. Las guías de manguera deben estar inclinadas hacia la unidad de corte central (**Figura 12 a Figura 14**).

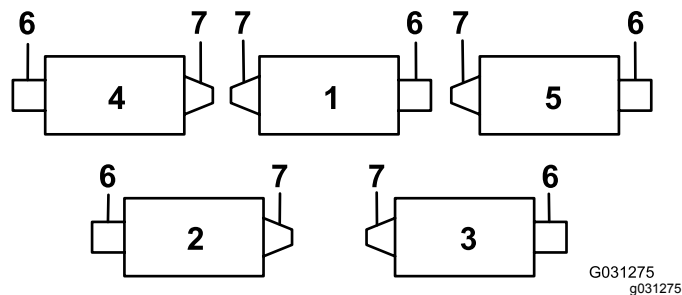


Figura 12

1. Unidad de corte 1
2. Unidad de corte 2
3. Unidad de corte 3
4. Unidad de corte 4
5. Unidad de corte 5
6. Motor de molinete
7. Peso

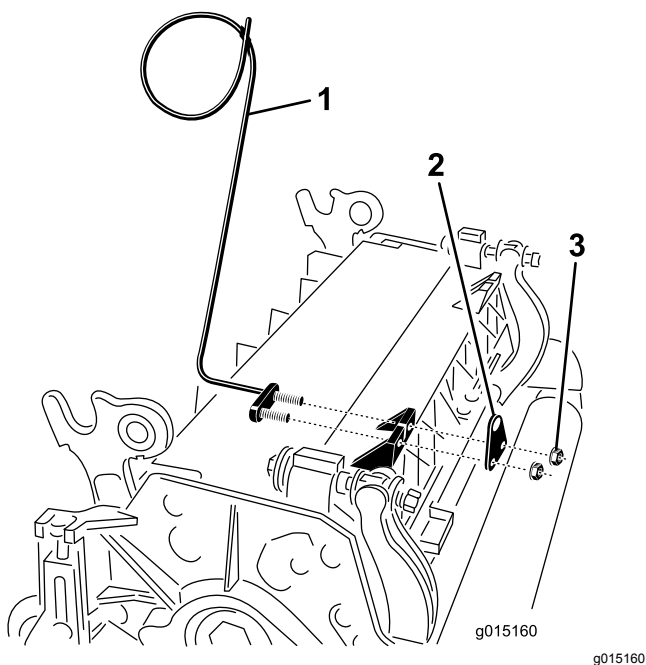


Figura 13

1. Guía de mangueras (lado izquierdo ilustrado)
2. Soporte de la varilla
3. Tuercas

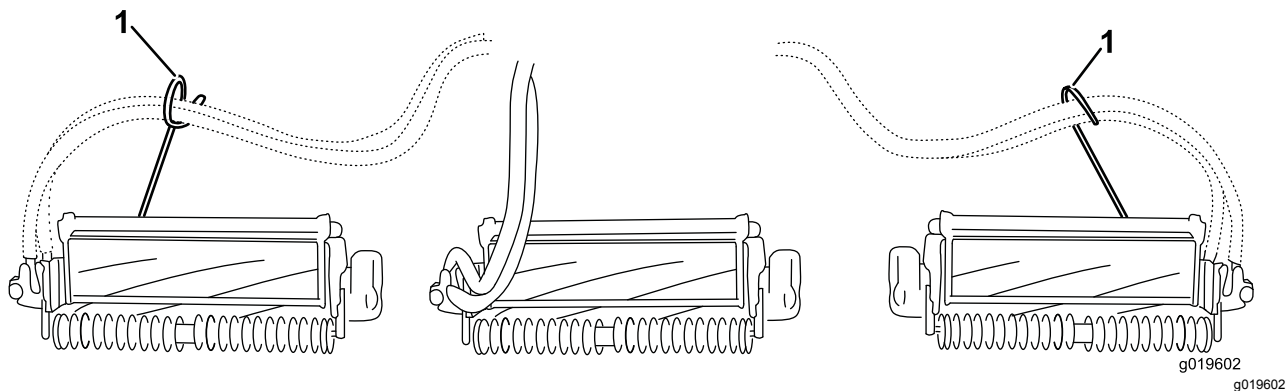


Figura 14

1. Guías de manguera (deben estar inclinadas hacia la unidad de corte central)

Nota: Al instalar o retirar las unidades de corte, asegúrese de que el pasador de horquilla está instalado en el taladro de la varilla, junto al soporte de la varilla. De lo contrario, debe instalar la chaveta en el taladro del extremo de la varilla.

7. Aumente el alcance de la dirección de las unidades de corte traseras retirando los 2 espaciadores de pivote, tornillos allen y contratuercas con arandela prensada (Figura 15) de los bastidores de tiro de las unidades de corte traseras (Unidades de corte 2 y 3); consulte Figura 12.

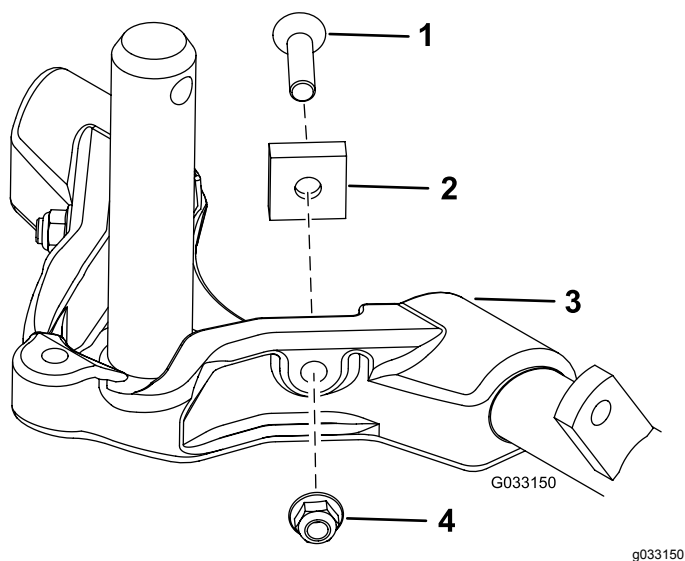


Figura 15

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tornillo allen (2) | 3. Bastidor de tiro |
| 2. Espaciador de pivote | 4. Contratuerca con arandela prensada |

-
8. Baje completamente todos los brazos de elevación.
 9. Unte el eje del bastidor de tiro con grasa limpia ([Figura 16](#))

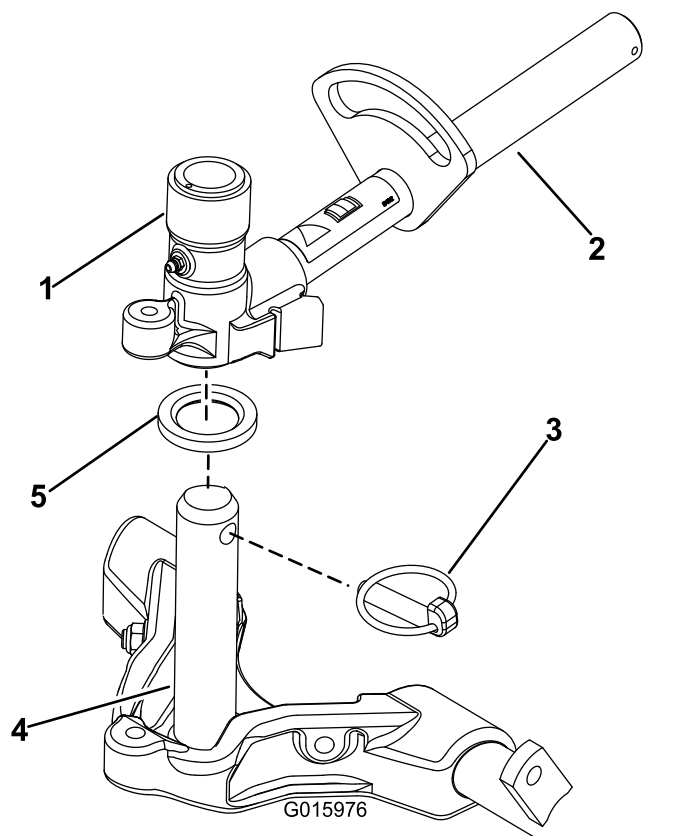


Figura 16

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Horquilla de pivote del brazo de elevación | 4. Eje del bastidor de tiro |
| 2. Brazo de elevación | 5. Arandela de empuje |
| 3. Pasador Klik | |

-
10. En el caso de las unidades de corte delanteras, deslice una unidad de corte debajo del brazo de elevación mientras coloca el eje del bastidor de tiro en la horquilla de pivote del brazo de elevación ([Figura 16](#)).

Asegúrese de que la arandela de empuje está correctamente colocada en el eje del bastidor de tiro.

11. Sujete el eje del bastidor de tiro a la horquilla del brazo de elevación con el pasador Klik ([Figura 16](#)).
12. Para bloquear (inmovilizar) la dirección de las unidades de corte, sujete la horquilla de pivote al bastidor de tiro con el pasador de seguridad ([Figura 17](#)).

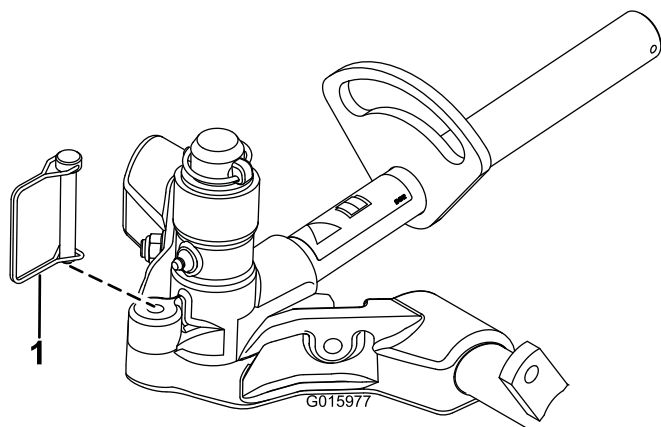


Figura 17

g015977

1. Pasador de seguridad

Nota: Utilice la dirección fija al segar en pendientes laterales.

13. Utilice el procedimiento siguiente en las unidades de corte traseras si la altura de corte es de más de 19 mm.
 - A. Retire el pasador de seguridad y la arandela que fijan el eje pivotante del brazo de elevación al brazo de elevación, y deslice el eje pivotante fuera del brazo de elevación (Figura 18).

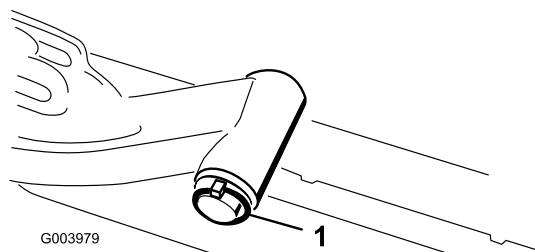


Figura 18

g003979

1. Pasador de seguridad y arandela del eje del brazo de elevación

- B. Introduzca la horquilla del brazo de elevación en el eje del bastidor de tiro (Figura 16).
 - C. Introduzca el eje del brazo de elevación en el brazo de elevación y fíjelo con la arandela y el pasador de seguridad (Figura 18).
14. Sujete la cadena del brazo de elevación al soporte de la cadena con el pasador de seguridad (Figura 19).

Nota: Utilice el número de eslabones indicado en el *Manual del operador* de la unidad de corte.

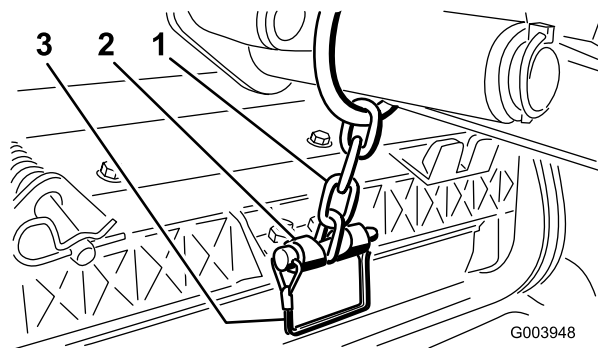


Figura 19

g003948

1. Cadena del brazo de elevación
2. Soporte de la cadena
3. Pasador de seguridad

15. Cubra el eje acanalado del motor del molinete con grasa limpia.
16. Aplique aceite a la junta tórica del motor del molinete y colóquela sobre la brida del motor.
17. Instale el motor girándolo en el sentido de las agujas del reloj de modo que las bridas del motor no choquen con los pernos (Figura 20).

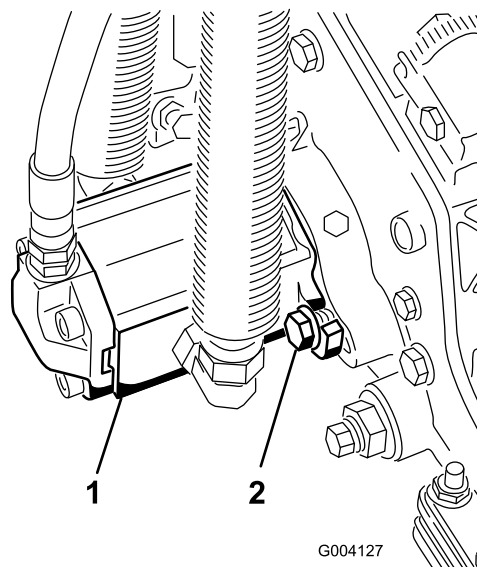


Figura 20

g004127

1. Motor del molinete
2. Pernos de montaje

18. Gire el motor en sentido antihorario hasta que las bridas rodeen los pernos, luego apriete los pernos.

Importante: Asegúrese de que las mangueras del motor del molinete no están torcidas o dobladas, y que no hay riesgo de que queden atrapadas.

4

Ajuste del muelle de compensación del césped

No se necesitan piezas

Procedimiento

El muelle de compensación del césped (Figura 21) transfiere el peso del rodillo delantero al trasero. Esto ayuda a reducir el patrón de ondulación en el césped.

Importante: Realice los ajustes en el muelle con la unidad de corte montada en la unidad de tracción, bajada al suelo del taller y colocada hacia delante.

1. Asegúrese de que el pasador de horquilla está instalado en el taladro del extremo de la varilla del muelle (Figura 21).

Nota: Durante cualquier tarea de mantenimiento de la unidad de corte, mueva la chaveta al taladro de la varilla, junto al muelle de compensación del césped.

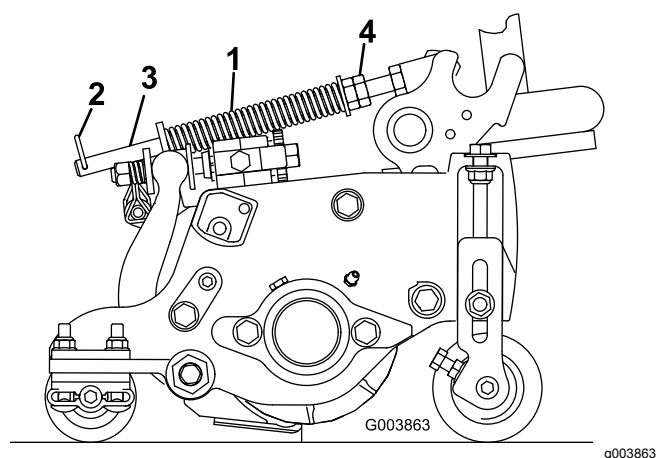


Figura 21

1. Muelle de compensación del césped
 2. Chaveta
 3. Varilla del muelle
 4. Tuercas hexagonales
2. Apriete las tuercas hexagonales del extremo delantero de la varilla del muelle hasta que la longitud comprimida del muelle sea de 15,9 cm; consulte Figura 21.

Nota: Cuando trabaje en terrenos irregulares, reduzca la longitud del muelle en 13 mm. El seguimiento del terreno se verá ligeramente afectado.

Nota: Deberá volver a ajustar la compensación del césped si se modifica el ajuste de la altura de corte o la agresividad de corte.

5

Uso del soporte de la unidad de corte

Piezas necesarias en este paso:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Soporte de la unidad de corte |
|---|-------------------------------|

Procedimiento

Si inclina la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla/el molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte en el soporte para asegurarse de que las tuercas de los extremos de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 22).

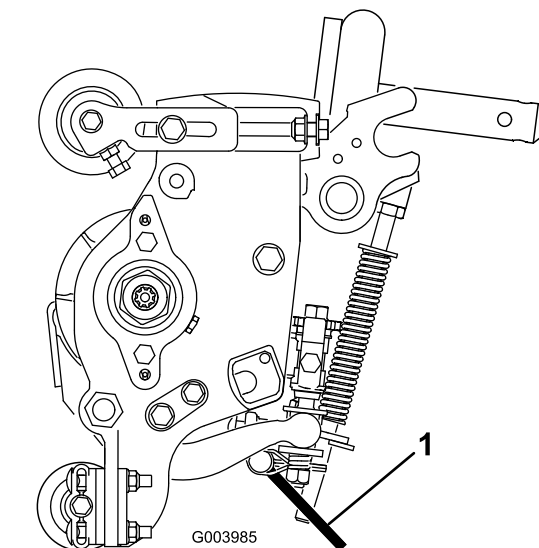


Figura 22

1. Soporte de la unidad de corte

Sujete el soporte al soporte de la cadena con el pasador de seguridad (Figura 23).

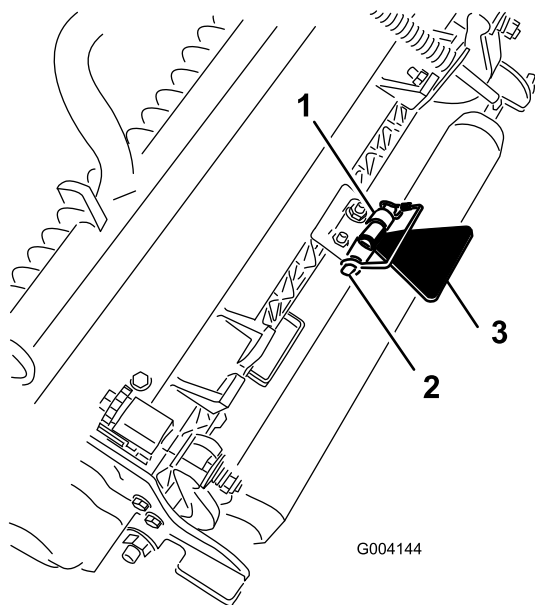


Figura 23

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Soporte de la cadena | 3. Soporte de la unidad de corte |
| 2. Pasador de seguridad | |

6

Engrasado de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Antes de utilizar la máquina, aplique grasa para garantizar una lubricación correcta. Consulte [Lubricación \(página 42\)](#). Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.

7

Verificación del nivel de los fluidos

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe el nivel de lubricante del eje trasero antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de aceite del eje trasero \(página 54\)](#).
2. Compruebe el nivel de fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 60\)](#).
3. Compruebe el nivel de aceite del motor antes y después de arrancar el motor por primera vez; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 45\)](#).

8

Uso de la barra de ajuste

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de ajuste
---	-----------------

Procedimiento

Utilice la barra de ajuste para ajustar la unidad de corte. Consulte los procedimientos de ajuste en el *Manual del operador* de la unidad de corte ([Figura 24](#)).

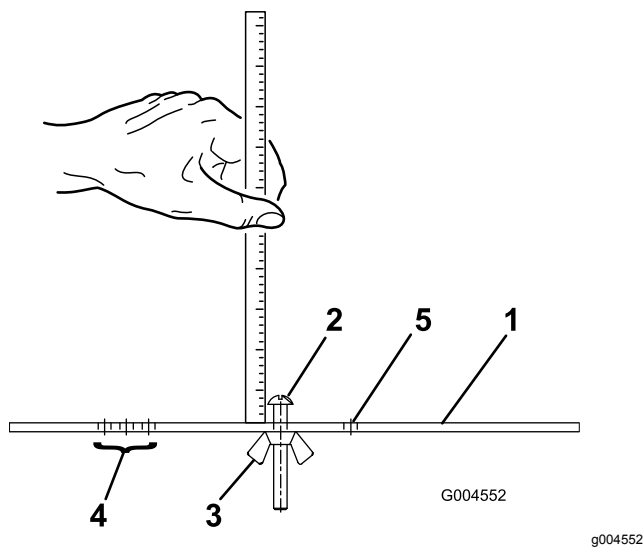


Figura 24

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Barra de ajuste | 4. Taladros usados para ajustar la altura del groomer (AG) |
| 2. Tornillo de ajuste de altura | 5. Taladros no usados |
| 3. Tuerca | |

9

Colocación de las pegatinas CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia
1	Pegatina CE
1	Pegatina con el año de fabricación

Procedimiento

En máquinas que deban cumplir la norma CE, coloque la pegatina del año de producción (n.º de pieza 138-5615) cerca de la placa del número de serie, la pegatina CE (n.º de pieza 93-7252) cerca de la cerradura del capó y la pegatina de advertencia para CE (n.º de pieza 120-1186) sobre la pegatina de advertencia estándar (n.º de pieza 133-1683).

El producto

Controles

Pedales de freno

Los 2 pedales de freno ([Figura 25](#)) accionan frenos de rueda individuales para ayudar en los giros y para mejorar la tracción en pendientes de través.

Enganche de bloqueo de los pedales

El enganche de bloqueo de los pedales ([Figura 25](#)) conecta los dos pedales para poner el freno de estacionamiento.

Pedal del freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento ([Figura 25](#)), conecte los pedales con el enganche de bloqueo, y presione el pedal derecho mientras presiona el pedal supletorio. Para quitar el freno de estacionamiento, pise uno de los pedales de freno hasta que el enganche del freno de estacionamiento se desconecte.

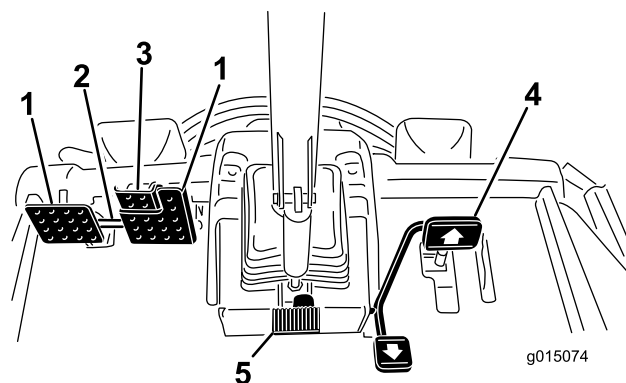


Figura 25

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pedal de freno | 4. Pedal de tracción |
| 2. Enganche de bloqueo de los pedales | 5. Pedal de inclinación del volante |
| 3. Pedal del freno de estacionamiento | |

Pedal de tracción

El pedal de tracción ([Figura 25](#)) controla la operación hacia delante y hacia atrás. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás. La velocidad de avance se determina por la distancia que se presiona el pedal. Para obtener la velocidad máxima

de avance, pise a fondo el pedal con el acelerador en la posición de RÁPIDO.

Para detener la máquina, reduzca la presión sobre el pedal de tracción y deje que vuelva a su posición central.

Pedal de inclinación del volante

Para inclinar el volante hacia usted, pise el pedal (Figura 25) y tire de la columna de dirección hacia usted a la posición más cómoda; luego suelte el pedal.

Limitador de la velocidad de siega

Cuando el limitador de velocidad de siega (Figura 26) se mueve hacia arriba, controla la velocidad de siega y permite que se engranen las unidades de corte. Cada espaciador ajusta la velocidad de siega en 0,8 km/h. Cuantos más espaciadores estén colocados sobre el perno, menor será la velocidad de la máquina. Para transportar la máquina, baje el limitador de velocidad de siega para obtener la máxima velocidad de transporte.

Tornillos de limitación de velocidad

Ajuste el/los tornillo(s) (Figura 26) para limitar el recorrido del pedal de tracción en dirección hacia delante o hacia atrás y, por tanto, para limitar la velocidad.

Importante: El tornillo limitador de velocidad debe detener el pedal de tracción antes de que la bomba complete su recorrido completo; si no, la bomba puede resultar dañada.

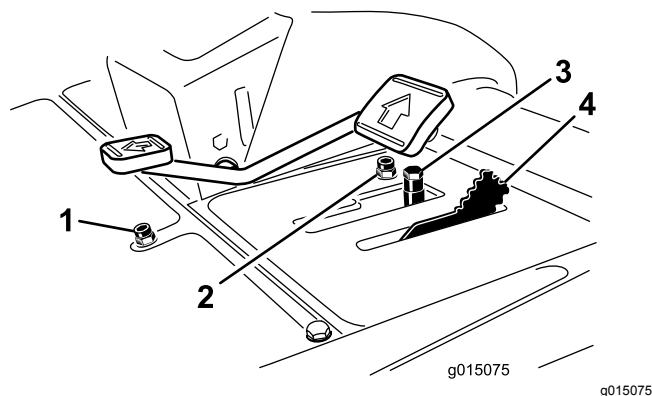


Figura 26

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Tornillo de limitación de velocidad, hacia atrás | 3. Espaciadores |
| 2. Tornillo de limitación de velocidad, hacia adelante | 4. Limitador de velocidad de siega |

Palanca Bajar/Segar/Elevar

Esta palanca (Figura 27) eleva y baja las unidades de corte y también pone en marcha y detiene los molinetes cuando los habilita en el modo de siega. No es posible bajar las unidades de corte si la palanca de siega/transporte está en la posición de transporte.

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 27) tiene tres posiciones: DESCONECTADO, CONECTADO/PRECALENTAMIENTO y ARRANQUE.

InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, como el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información (Figura 27).

Mando de la toma de fuerza

El mando de la TDF (Figura 27) tiene 2 posiciones: ARRANQUE y PARADA. Mueva el mando de la TDF hacia adelante para engranar las cuchillas de las unidades de corte. Mueva el mando hacia atrás para desengranar las cuchillas de las unidades de corte.

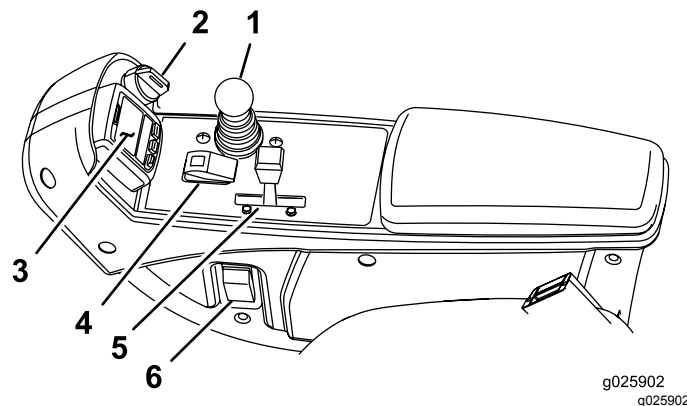


Figura 27

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Palanca bajar/segar/elevar | 4. Interruptor TDF |
| 2. Interruptor de encendido | 5. Interruptor de velocidad del motor |
| 3. InfoCenter | 6. Interruptor de faros |

Interruptor de velocidad del motor

Mueva el interruptor de velocidad del motor (Figura 27) hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, y hacia atrás para reducir la velocidad.

Interruptor de faros

Baje el interruptor para encender los faros (Figura 27).

Enchufe eléctrico

El enchufe eléctrico (Figura 28) se utiliza para alimentar accesorios eléctricos opcionales de 12 V.

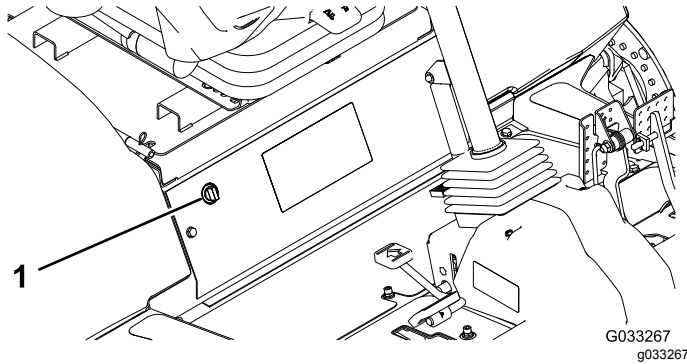


Figura 28

1. Enchufe eléctrico

Portabolsas

El portabolsas (Figura 29) se utiliza para guardar objetos.

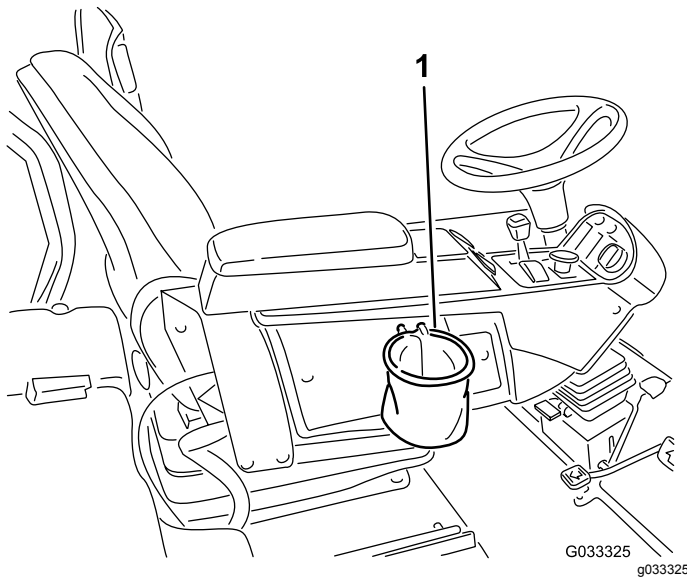


Figura 29

1. Portabolsas

Palancas de autoafilado

Las palancas de autoafilado se utilizan para autoafilar los molinetes (Figura 30).

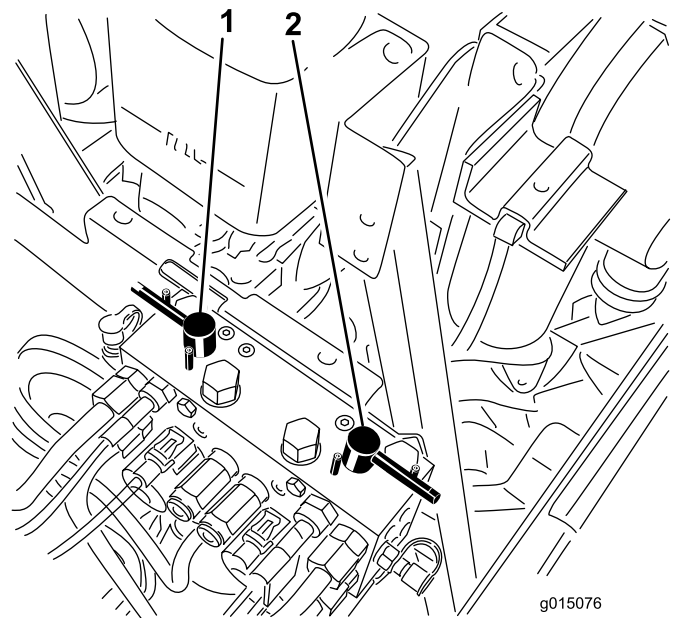


Figura 30

1. Palanca de autoafilado delantera
2. Palanca de autoafilado trasera

Ajuste del asiento

Palanca de ajuste del asiento

Tire de la palanca hacia fuera para ajustar el asiento hacia adelante o hacia atrás (Figura 31).

Pomo de ajuste del reposabrazos del asiento

Gire el pomo para ajustar el ángulo del reposabrazos (Figura 31).

Palanca de ajuste del respaldo del asiento

Mueva la palanca para ajustar el ángulo del respaldo (Figura 31).

Indicador de peso

El indicador de peso indica si el asiento está ajustado para el peso del operador (Figura 31). Puede ajustar la altura situando la suspensión dentro de la zona verde.

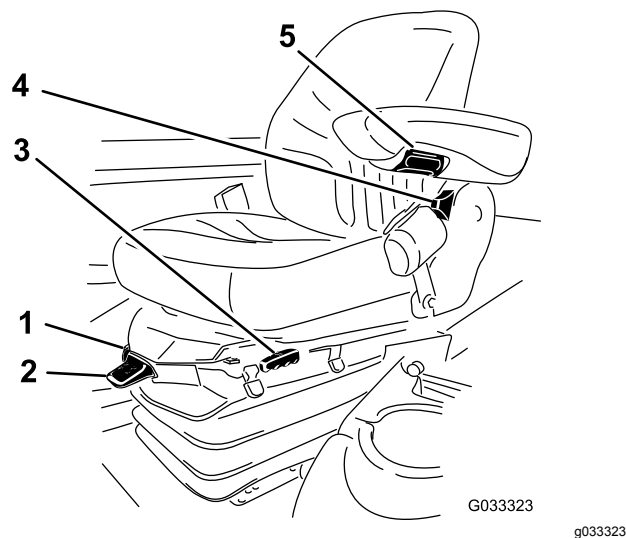


Figura 31

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Indicador de peso | 4. Palanca de ajuste del respaldo del asiento |
| 2. Palanca de ajuste de peso | 5. Pomo de ajuste del reposabrazos del asiento |
| 3. Palanca de ajuste del asiento | |

Palanca de ajuste de peso

Ajuste el asiento según su peso (Figura 31). Tire de la palanca hacia arriba para aumentar la presión del aire o empujela hacia abajo para reducir la presión del aire. EL ajuste correcto se obtiene estando el indicador de peso en la zona verde.

Uso de la pantalla LCD del InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, como el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información (Figura 32). El InfoCenter tiene una pantalla de inicio y la pantalla informativa principal. Puede cambiar entre la pantalla de inicio y la pantalla principal de información en cualquier momento pulsando cualquiera de los botones del InfoCenter y luego seleccionando la tecla de flecha correspondiente.

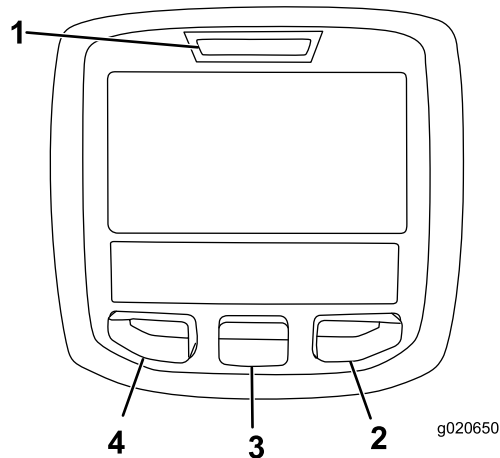


Figura 32

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Indicador | 3. Botón central |
| 2. Botón derecho | 4. Botón izquierdo |

- Botón izquierdo: Acceso a Menú/Botón Atrás – pulse este botón para acceder a los menús del InfoCenter. Puede usarlo para salir de cualquier menú que esté utilizando.
- Botón central – utilice este botón para desplazarse hacia abajo en los menús.
- Botón derecho – utilice este botón para abrir un menú si aparece la flecha a la derecha que indica la existencia de contenido adicional.
- Inversión manual del ventilador – pulse los botones izquierdo y derecho simultáneamente para activar esta función.
- Pitido – se activa al bajar las carcasas y para indicar advertencias o fallos.

Nota: El propósito de cada botón puede variar dependiendo de lo que se necesite en cada momento. El icono de cada botón indicará su función en cada momento.

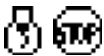
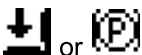
Descripción de los iconos del InfoCenter

SERVICE DUE	Indica que es necesario realizar el mantenimiento programado
	Horas restantes hasta el mantenimiento
	Reiniciar las horas de mantenimiento
	Icono de información
	Contador de horas
	Rápido
	Lento
	Inversión del ventilador – indica que el ventilador funciona en sentido invertido
	El calentador del aire de entrada está activado
	Elevar las unidades de corte
	Bajar las unidades de corte
	El operador debe sentarse en el asiento
	Indicador del freno de estacionamiento – indica que el freno de estacionamiento está puesto.
H	Intervalo alto
N	Punto muerto
L	Intervalo bajo
	Temperatura del refrigerante – indica la temperatura del refrigerante del motor en °C o °F
	Temperatura (caliente)
	Prohibido o No permitido
	La TDF está engranada
	Arranque del motor

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	Parada o Apagado
	Motor
	Interruptor de encendido
	Indica que las unidades de corte se están bajando
	Indica que las unidades de corte se están elevando
PIN	Contraseña PIN
	Temperatura del fluido hidráulico – indica la temperatura del fluido hidráulico
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Defectuoso o no superado
	Lámpara
OUT	Salida del controlador TEC o del cable de control del arnés
HI	Alto: superior al rango permitido
LO	Bajo: Inferior al rango permitido
HI LO	Fuera de rango
	Interruptor
	El operador debe soltar el interruptor
	El operador debe cambiar al estado indicado
Los símbolos a menudo se combinan para formar 'oraciones'. A continuación se muestran algunos ejemplos.	
	El operador debe poner la máquina en punto muerto
	Arranque del motor denegado

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	Parada del motor
	El refrigerante del motor está demasiado caliente
	El aceite hidráulico está demasiado caliente
	Siéntese o ponga el freno de estacionamiento

 Accesible solo al introducir el PIN

Uso de los menús

Para entrar en el sistema de menús del InfoCenter, pulse el botón de acceso a los menús en la pantalla principal. Aparecerá el menú principal. Las tablas siguientes contienen un resumen de las opciones disponibles en cada menú.

Menú principal	
Elemento del menú	Descripción
Faults (Fallos)	El menú Faults (Fallos) contiene una lista de los fallos recientes de la máquina. Consulte el <i>Manual de mantenimiento</i> o a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información sobre el menú Fallos y la información que contiene.
Mantenimiento	El menú Mantenimiento contiene información sobre la máquina, como por ejemplo contadores de horas de uso y otros datos similares.
Diagnósticos	El menú Diagnósticos muestra el estado del sensor de cada interruptor de la máquina y de la salida de cada control. Puede utilizar esta información para identificar y resolver algunos problemas, puesto que indica qué controles de la máquina están encendidos y apagados.
Configuración	El menú Configuración le permite personalizar y modificar las variables de configuración de la pantalla del InfoCenter.
Acerca de	El menú Acerca de muestra el número de modelo, el número de serie y la versión del software de su máquina.

Mantenimiento	
Elemento del menú	Descripción
Hours (Horas)	Este menú muestra el número total de horas de operación de la máquina, el motor y la TDF, así como el número de horas de transporte y el mantenimiento previsto.
Counts	El menú de recuentos muestra los diferentes contadores de la máquina.

Diagnósticos	
Elemento del menú	Descripción
Cutting Units	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la elevación y bajada de las unidades de corte
Intervalo alto/bajo	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la conducción en el modo de transporte
TDF	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la activación del circuito de la TDF
Motor – marcha	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con el arranque del motor
Backlap	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la función de autoafilado

Configuración	
Elemento del menú	Descripción
Unidades	Controla las unidades utilizadas en el InfoCenter. Las opciones de menú son English (Inglés) o Metric (Métrico)
Idioma	Controla el idioma utilizado en el InfoCenter*
LCD Backlight (Retroiluminación LCD)	Controla el brillo de la pantalla LCD
LCD Contrast (Contraste LCD)	Controla el contraste de la pantalla LCD
Velocidad de los molinetes delanteros durante el autoafilado	Controla la velocidad de los molinetes delanteros en el modo de autoafilado
Velocidad de los molinetes traseros durante el autoafilado	Controla la velocidad de los molinetes traseros en el modo de autoafilado

Protected Menus (Menús protegidos)	Permite al superintendente o al mecánico introducir una contraseña para acceder a los menús protegidos
Ralentí automático 	Controla la cantidad de tiempo transcurrido antes de poner el motor en ralentí bajo cuando la máquina está estacionaria
Número de cuchillas 	Controla el número de cuchillas del molinete para determinar la velocidad de los molinetes
Velocidad de siega 	Controla la velocidad de avance para determinar la velocidad de los molinetes
Altura de corte (ADC) 	Controla la altura de corte (ADC) para determinar la velocidad de los molinetes
Rpm molinete delantero 	Muestra la velocidad calculada de los molinetes delanteros. Los molinetes también pueden ajustarse manualmente
Rpm molinete trasero 	Muestra la velocidad calculada de los molinetes traseros. Los molinetes también pueden ajustarse manualmente

*Sólo está traducido el texto destinado al operador. Las pantallas de Fallos, Mantenimiento y Diagnósticos están destinados al técnico. Los títulos se verán en el idioma seleccionado, pero los elementos de menú están en inglés.

 Protegido en menús protegidos – accesible solo al introducir el PIN

About (Acerca de)	
Elemento del menú	Descripción
Model (Modelo)	Muestra el número de modelo de la máquina
SN (NS)	Muestra el número de serie de la máquina
Versión del controlador de la máquina	Indica la versión de software del controlador maestro
Versión del InfoCenter	Indica la revisión de software del InfoCenter
Bus CAN	Indica el estado del bus de comunicaciones de la máquina

Protected Menus (Menús protegidos)

El menú Ajustes del InfoCenter contiene 5 opciones de configuración operativa que pueden modificarse: Número de cuchillas, Velocidad de siega, Ajuste de altura de corte (ADC), rpm Molinete delantero y rpm Molinete trasero. Puede bloquear estos ajustes usando el menú Protegido.

Nota: Su distribuidor programa la contraseña inicial en el momento de la entrega de la máquina.

Acceso a los ajustes del menú Protegido

1. En el menú principal, vaya al menú Ajustes y pulse el botón derecho.
2. En el menú Ajustes, navegue hacia abajo al menú Protegido y pulse el botón derecho.
3. Para introducir la contraseña, utilice el botón central para ajustar el primer dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
4. Utilice el botón central para ajustar el segundo dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
5. Utilice el botón central para ajustar el tercer dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
6. Utilice el botón central para ajustar el cuarto dígito, luego pulse el botón derecho.
7. Pulse el botón central para introducir el código.
8. Si el código se ha aceptado y el menú protegido se ha desbloqueado, se muestra "PIN" en la esquina superior derecha de la pantalla.

La capacidad de ver y modificar los valores del menú Protegido puede modificarse. Una vez que haya accedido al menú Protegido, vaya a Proteger configuración. Usando el botón derecho, cambie Proteger configuración a Off (desactivado) para poder ver y modificar los ajustes del Menú protegido sin introducir la contraseña. Cambie Proteger configuración a On (activado) para ocultar las opciones protegidas y exigir la introducción de una contraseña para modificar el ajuste en el menú Protegido. Después de introducir la contraseña, es necesario girar el interruptor de encendido a Desconectado y de nuevo a Conectado para activar y guardar este ajuste.

Nota: Si se olvida de o no encuentra la contraseña, póngase en contacto con su distribuidor.

Ajuste del ralentí automático

1. En el menú Settings (Configuración), vaya a Auto Idle (Ralentí automático).
2. Pulse el botón derecho para elegir el tiempo de ralentí automático, entre Desactivado, 8s, 10s, 15s, 20s y 30s.

Ajuste del número de cuchillas

1. En el menú Ajustes, vaya a Número de cuchillas.

2. Pulse el botón derecho para cambiar el número de cuchillas a 5, 8 u 11 cuchillas.

Ajuste de la velocidad de siega

1. En el menú Ajustes, vaya a Velocidad de siega.
2. Pulse el botón derecho para seleccionar la velocidad de siega.
3. Utilice los botones central y derecho para seleccionar la velocidad de siega que corresponde al ajuste del limitador mecánico de la velocidad de siega del pedal de tracción.
4. Pulse el botón izquierdo para salir y guardar el ajuste de la velocidad de siega.

Ajuste de la altura de corte (ADC)

1. En el menú Ajustes, vaya a ADC.
2. Pulse el botón derecho para seleccionar ADC.
3. Utilice los botones central y derecho para seleccionar el ajuste de ADC apropiado.

Nota: Si no muestra el ajuste exacto, seleccione el ajuste de ADC más próximo de la lista.

4. Pulse el botón izquierdo para salir y guardar el ajuste de la altura de corte.

Ajuste de la velocidad de los molinetes delanteros y traseros

Aunque la velocidad de los molinetes delanteros y traseros se calcula a partir del número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC introducidos en el InfoCenter, estos valores pueden modificarse manualmente para adaptarse a diferentes condiciones de siega.

1. Desplácese hacia abajo a rpm molinete delantero, rpm molinete trasero, o ambos.
2. Pulse el botón derecho para cambiar la velocidad de los molinetes. A medida que cambia el ajuste de la velocidad, la pantalla sigue mostrando la velocidad calculada de los molinetes basada en el número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC introducidos anteriormente, pero también se muestra el valor nuevo.

Especificaciones

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

Unidad de tracción – especificaciones

Anchura de corte, unidades de corte de 69 cm	307 cm
Anchura de corte, unidades de corte de 81 cm	320 cm
Anchura total, unidades de corte de 69 cm bajadas	345 cm
Anchura total, unidades de corte de 81 cm bajadas	358 cm
Anchura total, unidades de corte elevadas (transporte)	239 cm
Longitud total	370 cm
Altura con ROPS	220 cm
Distancia entre ruedas, delante	229 cm
Distancia entre ruedas, detrás	141 cm
Distancia entre ejes	171 cm
Peso neto (sin unidades de corte, sin fluidos)	1 574 kg

Accesorios/Aperos

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

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

Operación

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

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del funcionamiento

Seguridad en general

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o guardarla.
- Sepa cómo parar la máquina y apagar el motor rápidamente.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Antes de segar, siempre inspeccione la máquina para asegurarse de que las unidades de corte están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.

- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

Realización del mantenimiento diario

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Antes de arrancar la máquina cada día, realice los procedimientos diarios indicados en [Mantenimiento \(página 39\)](#).

Cómo llenar el depósito de combustible

Capacidad del depósito de combustible

83 litros

Especificación de combustible

El incumplimiento de las siguientes precauciones puede dañar el motor.

- No utilice nunca queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel.
- No mezcle nunca queroseno o aceite de motor usado con el combustible diésel.
- No mantenga nunca el combustible en envases chapados con zinc en el interior.
- No utilice aditivos para el combustible.

Diésel de petróleo

Utilice únicamente combustible diésel o combustible biodiésel limpio y nuevo con contenido sulfúrico bajo (<500 ppm) o ultrabajo (<15 ppm). El número mínimo de cetanos debe ser de 40. Compre el combustible en cantidades que puedan ser consumidas en 180 días para asegurarse de que el combustible es nuevo.

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº 2-D) en temperaturas superiores a -7 °C y tipo invierno (Nº 1-D o mezcla de Nº 1-D/2-D) en temperaturas inferiores a -7 °C. El uso de combustible tipo invierno a bajas

temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitarán el arranque y reducirán la obturación del filtro del combustible.

El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los -7°C contribuirá a alargar la vida útil de la bomba de combustible y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.

Biodiésel

Esta máquina puede emplear también un combustible mezclado de biodiésel de hasta B20 (20 % biodiésel, 80 % petrodiesel). La porción de petrodiesel debe ser bajo o ultrabajo en azufre. Observe las siguientes precauciones:

Especificación de combustible biodiésel: ASTM D6751 o EN 14214

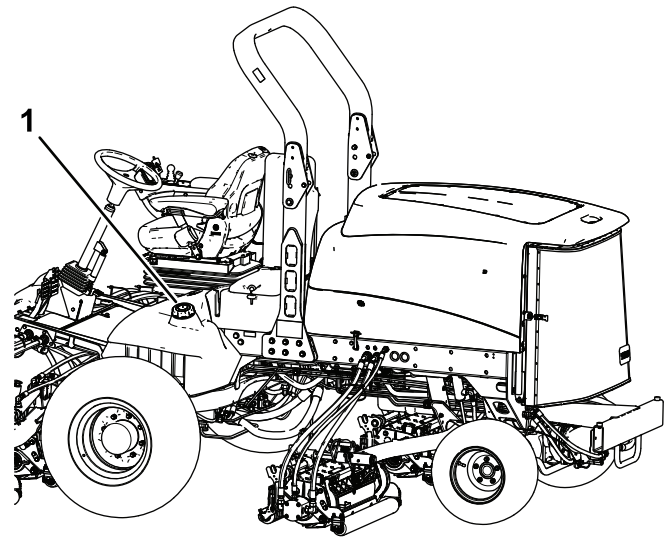
Especificación de la mezcla de combustible: ASTM D975 o EN590

Observe las siguientes precauciones:

- Las mezclas de biodiésel pueden dañar las superficies pintadas.
- Utilice B5 (contenido de biodiésel del 5%) o mezclas menores cuando hace frío.
- Supervise los retenes, las mangueras y las juntas que estén en contacto con el combustible, ya que pueden degradarse con el tiempo.
- El filtro de combustible de la máquina podría obstruirse durante cierto tiempo después de la conversión a mezclas de biodiésel.
- Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro si desea más información sobre el biodiésel.

Añadido de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible con un trapo limpio.
3. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 33).



g200372

Figura 33

1. Tapón del depósito de combustible

4. Llene el depósito hasta que el combustible llegue al extremo inferior del cuello de llenado.
5. Instale firmemente el tapón del depósito de combustible después de llenar el depósito.

Nota: Si es posible, llene el depósito de combustible después de cada uso. Esto minimizará la acumulación de condensación dentro del depósito.

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el funcionamiento

Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalones largos, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.

- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno estacionamiento está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador.
- No lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- Evite segar la hierba mojada. La reducción de la tracción podría hacer que la máquina se resbalara.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Pare las unidades de corte si no está segando.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- Accione el motor únicamente en áreas bien ventiladas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que resulta letal si se inhala.
- No deje la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
 - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
 - Desengrane las unidades de corte y baje los accesorios.
 - Accione el freno de estacionamiento.
 - Apague el motor y retire la llave (si está equipada).
 - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Utilice la máquina únicamente si existen condiciones meteorológicas y de visibilidad adecuadas. No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

- **No** retire el ROPS de la máquina.
- Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Compruebe detenidamente si hay obstrucciones sobre la máquina y no entre en contacto con ellas.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todas las fijaciones de montaje.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No la repare ni la modifique.

Máquinas con barra antivuelco plegable

- Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está en la posición elevada.
- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado. Si la barra antivuelco es plegable, manténgala en la posición elevada y bloqueada, y lleve puesto el cinturón de seguridad mientras utilice la máquina con la barra antivuelco elevada.
- Una barra antivuelco plegable puede bajarse temporalmente, pero sólo cuando sea necesario. No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.
- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está plegada.
- Inspeccione la zona de siega, y no baje nunca una barra antivuelco plegable en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.

Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. El operador es responsable del funcionamiento seguro en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución.
- Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina; puede ser necesario realizar un estudio detallado de la zona. Aplique siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración.
- Revise las instrucciones que aparecen a continuación sobre la operación de la máquina en pendientes y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si puede utilizarse con las condiciones del día y del lugar concretos. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
- No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina.

- Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
- Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción. La pérdida de tracción de las ruedas motrices puede hacer que la máquina patine, así como sufrir pérdida de frenado o de dirección.
- Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.
- Identifique peligros situados en la base de la pendiente. Si hay algún peligro, siegue la pendiente con una máquina controlada por un peatón.
- Si es posible, mantenga la(s) unidad(es) de corte bajada(s) hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si la(s) unidad(es) de corte se eleva(n) en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.
- Extreme las precauciones cuando utilice sistemas recogehierbas u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

Cómo arrancar el motor

Importante: Purgue el sistema de combustible si se ha producido alguna de las situaciones siguientes:

- El motor se ha parado debido a falta de combustible.
 - Después de que se haya realizado cualquier operación de mantenimiento en los componentes del sistema de combustible.
1. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en posición de PUNTO MUERTO.
Nota: Asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.
 2. Mueva el interruptor de velocidad del motor a la posición de RALENTÍ BAJO.
 3. Gire la llave a la posición de MARCHA.
Nota: Se encenderá el indicador de la bujía.
 4. Cuando se atenúe el indicador de la bujía, gire la llave a la posición de ARRANQUE.

5. Suelte la llave inmediatamente cuando el motor arranque y deje que vuelva a MARCHA.
6. Ajuste la velocidad del motor.

Importante: No haga funcionar el motor de arranque durante más de 15 segundos cada vez, o puede producirse un fallo prematuro en el motor de arranque. Si el motor no arranca en 15 segundos, gire la llave a la posición de DESCONECTADO, vuelva a comprobar los controles y los procedimientos, espere 15 segundos más y repita el procedimiento de arranque.

Cuando la temperatura está por debajo de los -7 °C, el motor de arranque puede utilizarse un máximo de dos veces durante 30 segundos, con 60 segundos de espera entre intentos.

⚠ CUIDADO

El contacto con piezas en movimiento podría causar lesiones.

Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de buscar fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.

Para parar el motor

Importante: Deje que el motor funcione en ralentí durante 5 minutos antes de pararlo después de funcionar a carga máxima. Esto permite que se enfríe el turbo antes de que se apague el motor. El no hacer esto puede causar problemas con el turbo.

Nota: Baje el carcassas de corte al suelo cada vez que aparque la máquina. Esto alivia la carga hidráulica del sistema, evita desgastar las piezas del sistema y también impide que se bajen accidentalmente las unidades de corte.

1. Vuelva a poner el motor en velocidad de ralentí bajo.
2. Mueva el interruptor de la toma de fuerza a la posición de DESENGRANADO.
3. Accione el freno de estacionamiento.
4. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO.
5. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.

Ajuste del contrapeso del brazo de elevación

Usted puede ajustar el contrapeso de los brazos de elevación de la unidad de corte trasera para

compensar diferentes condiciones del césped y para mantener una altura de corte uniforme en condiciones difíciles o en zonas con una gran acumulación de colchón.

Hay cuatro ajustes posibles para cada muelle de contrapeso. Cada incremento aumenta o reduce el contrapeso sobre la unidad de corte en 2,3 kg. Los muelles pueden colocarse en el lado trasero del primer actuador del muelle para eliminar totalmente el contrapeso (cuarta posición).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Coloque un tubo u otro objeto similar sobre el extremo largo del muelle para aliviar la tensión durante el ajuste (Figura 34).

⚠ CUIDADO

Los muelles están tensados, y pueden provocar lesiones personales.

Tenga precaución al ajustar los muelles.

3. Para aliviar la tensión del muelle, retire el perno y la contratuerca que sujetan el actuador del muelle al soporte (Figura 34).

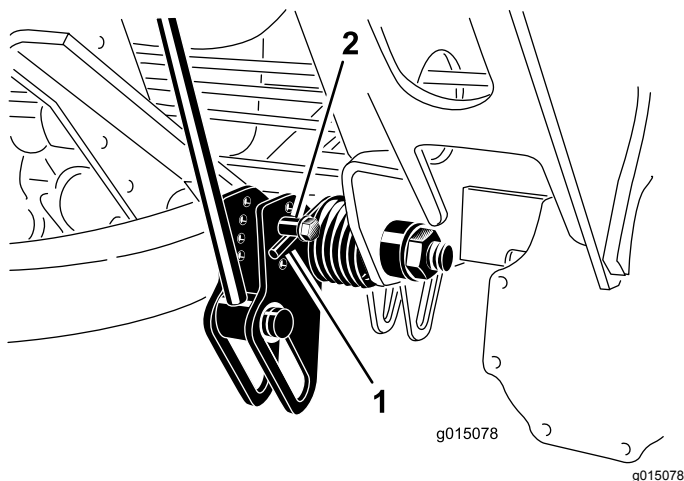


Figura 34

1. Muelle
2. Actuador del muelle

4. Mueva el actuador del muelle al taladro deseado y sujételo con la contratuerca.
5. Repita el procedimiento en el otro muelle.

Ajuste de la posición de giro de los brazos de elevación

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. El interruptor del brazo de elevación está situado detrás del brazo de elevación delantero derecho (Figura 35).

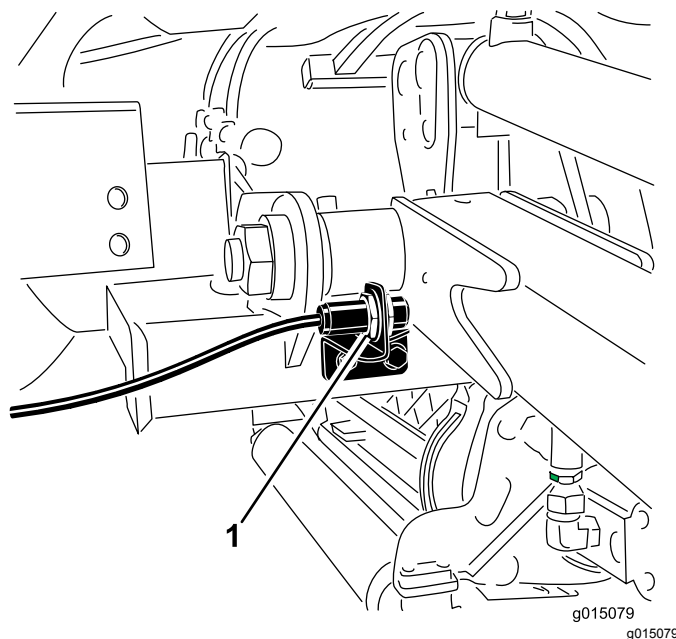


Figura 35

1. Interruptor

3. Afloje los tornillos de montaje del interruptor (Figura 35) y mueva el interruptor hacia arriba para aumentar la altura de giro del brazo de elevación, o hacia abajo para reducir la altura de giro del brazo de elevación.
4. Apriete los tornillos de montaje.

Plegado de la barra antivuelco

La barra antivuelco puede plegarse y bajarse para facilitar el acceso a zonas de altura limitada.

⚠ ADVERTENCIA

La máquina no tiene un sistema de protección antivuelco (ROPS) cuando la barra antivuelco está plegada, y no debe considerarse como un ROPS.

No lleve puesto el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Sostenga el peso de la estructura superior de la barra antivuelco mientras retira los pasadores de seguridad y los pasadores de los soportes de giro (Figura 36).

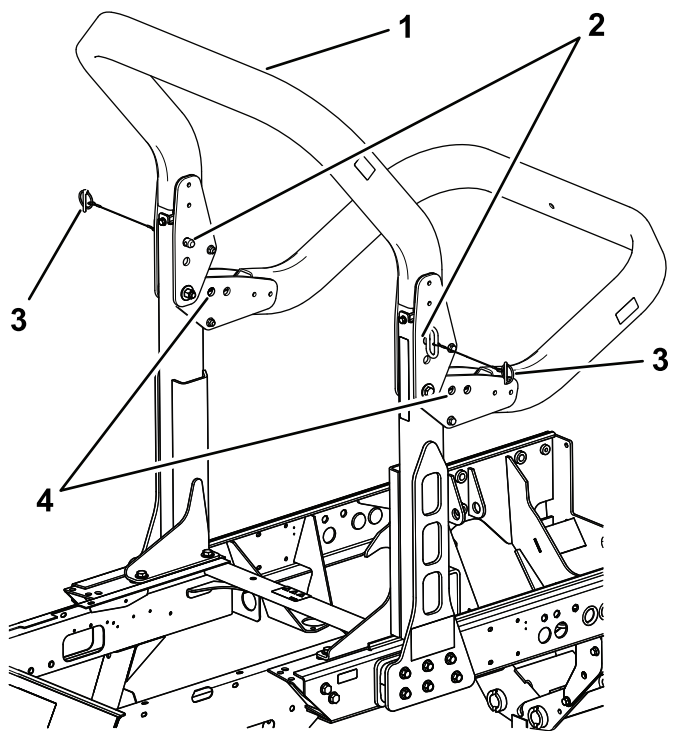


Figura 36

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Bastidor superior | 3. Pasadores de seguridad |
| 2. Pasadores | 4. Taladros inferiores |
-
3. Baje la estructura cuidadosamente hasta que descanse sobre los topes.
 4. Introduzca los pasadores en los taladros inferiores, y sujételos con los pasadores de seguridad para sujetar el bastidor superior en la posición bajada.
 5. Para elevar el bastidor, siga estas instrucciones en orden inverso.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de protección ROPS puede no ser eficaz si los conjuntos de pernos de retención del ROPS no están apretados, y esto puede causar lesiones graves o incluso la muerte en caso de un vuelco.

Cuando está en la posición elevada, ambos conjuntos de pernos de retención deben estar instalados y correctamente apretados para asegurar la máxima protección antivuelco.

⚠ ADVERTENCIA

Al bajar y elevar la barra antivuelco, los dedos pueden quedar atrapados entre la máquina y la barra antivuelco.

Tenga cuidado al bajar y elevar la barra antivuelco para evitar que los dedos queden atrapados entre las piezas fijas y móviles de la estructura.

- Mantenga correctamente apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Sustituya las piezas desgastadas o dañadas para mayor seguridad.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad y sus anclajes están en buen estado.
- Lleve el cinturón de seguridad si la barra anti-vuelco está elevada, y no lleve el cinturón de seguridad si la barra anti-vuelco está bajada.

Importante: La barra antivuelco es un dispositivo de seguridad integrado. Mantenga la barra anti-vuelco en la posición elevada mientras utiliza el cortacésped. Baje la barra anti-vuelco temporalmente, sólo cuando sea absolutamente imprescindible.

Comprobación de los interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ 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 operar la máquina.**

La máquina tiene interruptores de seguridad en el sistema eléctrico. Estos interruptores están diseñados para parar el motor si se levanta del asiento mientras pisa el pedal de tracción. No obstante, puede levantarse del asiento con el motor en marcha si el pedal de tracción está en la posición de punto muerto. Aunque el motor sigue funcionando si desengrana el mando de la TDF y suelta el pedal de tracción, apague el motor antes de levantarse del asiento.

Para comprobar el funcionamiento de los interruptores de seguridad, realice los siguientes pasos:

1. Conduzca la máquina lentamente a una zona amplia, relativamente despejada.
2. Baje las unidades de corte, apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.
3. Siéntese en el asiento y pise el pedal de tracción.
4. Intente arrancar el motor.

Nota: El motor no debe girar. Si el motor gira, hay un problema en el sistema de interruptores de seguridad; corríjalo antes de usar la máquina.

5. Siéntese en el asiento y arranque el motor.
6. Levántese del asiento y ponga el mando de la TDF en Engranado.

Nota: La toma de fuerza no debe engranarse. Si la toma de fuerza se engrana, hay un problema en el sistema de interruptores de seguridad; corríjalo antes de usar la máquina.

7. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y arranque el motor.
8. Mueva el pedal de tracción a una posición que no sea PUNTO MUERTO.

Nota: El motor debe apagarse. Si el motor no se apaga, hay un problema en el sistema de interruptores de seguridad; corríjalo antes de usar la máquina.

Consejos de operación

Familiarización con la máquina

Antes de segar, practique la operación de la máquina en una zona abierta. Arranque y pare el motor. Haga funcionar la máquina hacia delante y hacia atrás. Baje y eleve las unidades de corte y engrane y desengrane los molinetes. Cuando se haya familiarizado con la máquina, practique el subir y bajar pendientes a diferentes velocidades.

El sistema de advertencia

Si se enciende un indicador de advertencia durante la operación, pare la máquina inmediatamente y corrija el problema antes de seguir con la operación. Se podrían producir graves daños si la máquina se utiliza con una avería.

Segar hierba

Arranque el motor y mueva el interruptor de velocidad del motor a la posición de RÁPIDO. Mueva el limitador de la velocidad de siega a la posición de SIEGA. Mueva el mando de la TDF a la posición de ENGRANADO y utilice el Interruptor de elevación para controlar las unidades de corte (las unidades de corte delanteras están sincronizadas para bajarse antes de las unidades de corte traseras). Para conducir hacia adelante y cortar la hierba, pise el pedal de tracción hacia adelante.

Conducción de la máquina en el modo de transporte

Mueva el mando de la TDF a la posición de DESENGRANADO y eleve las unidades de corte a la posición de transporte. Mueva el limitador de la velocidad de siega a la posición de transporte. Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte. Tenga un cuidado especial al utilizar la máquina en pendientes. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos.

Después del funcionamiento

Seguridad tras el funcionamiento

Seguridad en general

- Apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o guardarla.
- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores, las rejillas de refrigeración y el compartimento del motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- Desengrane la transmisión al accesorio siempre que transporte la máquina o no la esté utilizando.
- Realice el mantenimiento de los cinturones y límpielos cuando sea necesario.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Transporte de la máquina

- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

Identificación de los puntos de amarre

Los puntos de amarre se encuentran en los lugares siguientes:

- En cada lado del bastidor, debajo de los peldaños delanteros
- En el guardabarros trasero

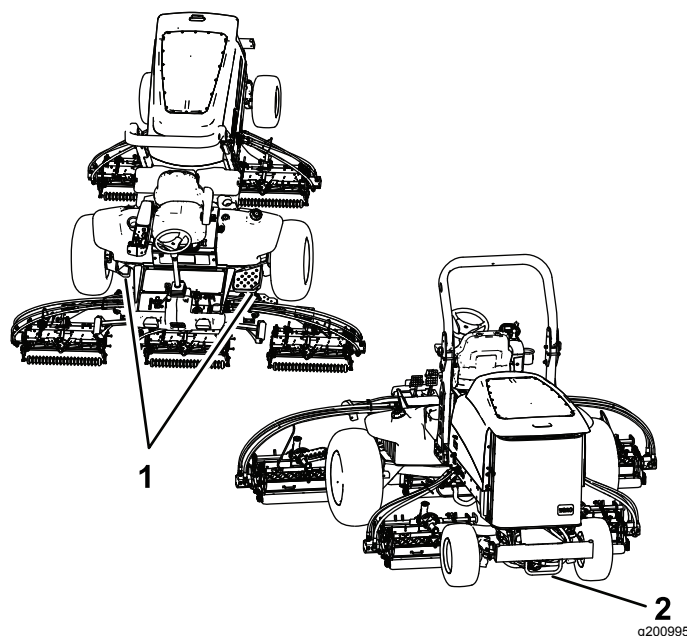


Figura 37

1. Puntos de amarre delantero

2. Punto de amarre trasero

Ubicación de los puntos de apoyo del gato

Nota: Apoye la máquina con soportes fijos siempre que trabaje debajo de la máquina.

Los puntos de apoyo del gato se encuentran en los lugares siguientes:

- En la parte delantera de la máquina, en el bastidor, en el interior de cada rueda motriz
- En la parte trasera de la máquina, en el centro del eje

Cómo empujar o remolcar la máquina

En caso de emergencia, la máquina puede desplazarse accionando la válvula de desvío de la bomba hidráulica de desplazamiento variable e instalando una manguera hidráulica para anular la válvula de retención, antes de empujar o remolcar la máquina.

Importante: No empuje ni remolque la máquina a más de 3–4,8 km/h, o durante más de 0,4 km, porque pueden producirse daños internos en la transmisión. La válvula de desvío debe estar abierta antes de empujar o remolcar la máquina. Asimismo, es necesario instalar una manguera hidráulica para desactivar la válvula de retención antes de empujar o remolcar la máquina en marcha atrás.

Si es necesario empujar o remolcar la máquina, probablemente será necesario desplazarla hacia adelante y hacia atrás. Para asegurarse de no dañar la transmisión al empujarla o remolcarla, conviene preparar la máquina para que pueda ser empujada o remolcada tanto hacia delante como hacia atrás.

Preparación para empujar o remolcar la máquina hacia atrás

Importante: Si es necesario empujar o remolcar la máquina en marcha atrás, es necesario desactivar primero la válvula de retención del colector de transmisión a cuatro ruedas.

Se necesitan las piezas Toro siguientes para desactivar la válvula de retención:

- Pieza Toro N° 59-7410, acoplamiento diagnóstico
 - Pieza Toro N° 354-79, tapón del acoplamiento diagnóstico
 - Pieza Toro N° 95-8843, manguera hidráulica
 - Pieza Toro N° 95-0985, empalme (2)
 - Pieza Toro N° 340-77, acoplamiento hidráulico (2)
1. Instale un acoplamiento diagnóstico en el orificio sin marcar que está situado entre los orificios M8 y P2 del colector de tracción trasera (Figura 38).

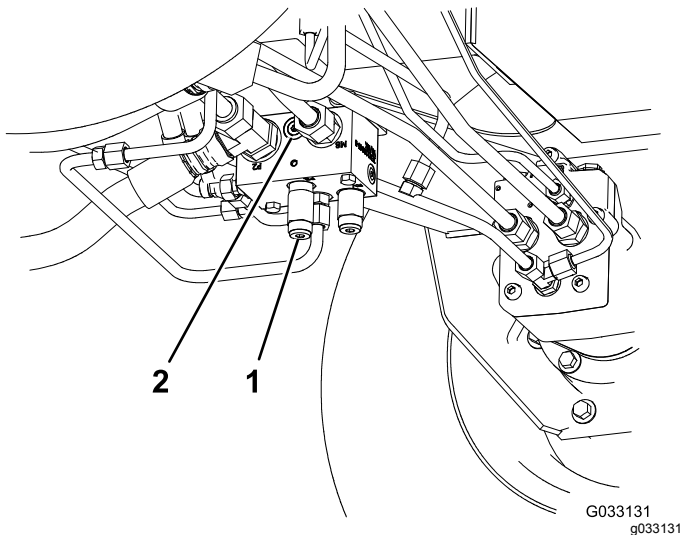


Figura 38

1. Colector de tracción trasera (detrás de la rueda delantera izquierda)
2. Orificio sin marcar

2. Conecte una manguera hidráulica entre el acoplamiento diagnóstico del colector de tracción trasera, y el punto de prueba de presión de tracción en marcha atrás (Figura 39).

Nota: Utilice los acoplamientos hidráulicos y los empalmes que sean necesarios para instalar la manguera.

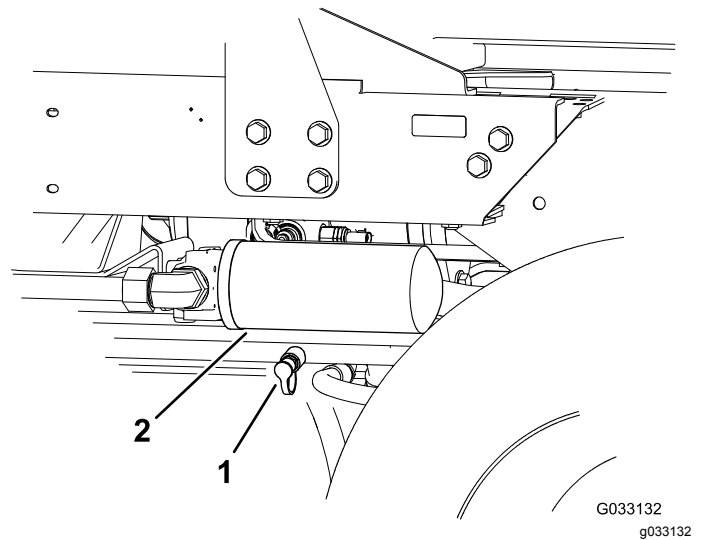


Figura 39

1. Punto de prueba de presión de tracción en marcha atrás
2. Filtro de retorno de fluido hidráulico

3. Gire la válvula de desvío 90° (¼ de vuelta) en cualquier sentido para abrirla y dejar pasar el fluido internamente (Figura 40).

Nota: Puesto que el fluido se desvía alrededor de la transmisión, usted puede mover la máquina lentamente sin dañar la transmisión. Observe la posición de la válvula al abrirla o cerrarla.

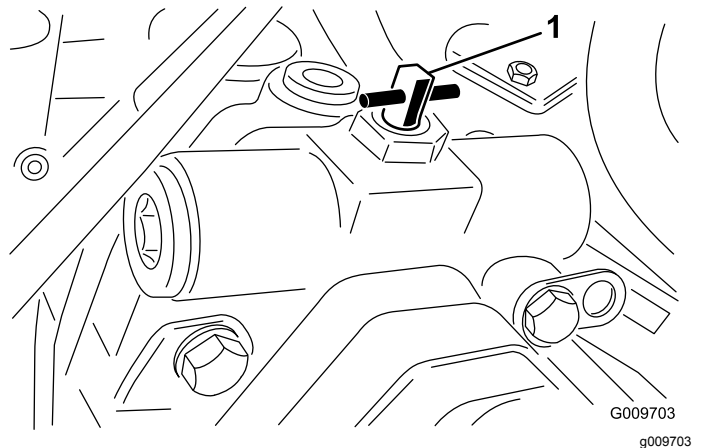


Figura 40

1. Válvula de desvío

4. Cuando haya terminado de empujar o remolcar la máquina, retire la manguera hidráulica que instaló.
5. Instale el tapón existente en el punto de prueba de presión de tracción en marcha atrás.
6. Instale el tapón del conector diagnóstico en el acoplamiento que instaló en el colector.
7. Gire la válvula de desvío 90° (¼ de vuelta) hacia atrás antes de arrancar el motor.

Nota: No utilice una fuerza de más de 7–11 N·m para cerrar la válvula.

Empujar o remolcar la máquina hacia adelante solamente

Si es necesario empujar o remolcar la máquina hacia adelante solamente, puede simplemente girar la válvula de desvío.

Importante: Si necesita empujar o remolcar la máquina hacia atrás; consulte [Preparación para empujar o remolcar la máquina hacia atrás \(página 37\)](#).

1. Abra el capó y retire la cubierta central.
2. Gire la válvula de desvío 90° (¼ de vuelta) en cualquier sentido para abrirla y dejar pasar el fluido internamente ([Figura 40](#)).

Nota: Puesto que el fluido se desvía alrededor de la transmisión, usted puede desplazar la máquina lentamente hacia adelante sin dañar la transmisión.

Observe la posición de la válvula al abrirla o cerrarla.

3. Gire la válvula de desvío 90° (¼ de vuelta) hacia atrás antes de arrancar el motor.

Nota: No utilice una fuerza de más de 7–11 N·m para cerrar la válvula.

Mantenimiento

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

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
 - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
 - Desengrane las unidades de corte y baje los accesorios.
 - Accione el freno de estacionamiento.
 - Apague el motor y retire la llave (si está equipada).
 - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Apoye la máquina con soportes fijos siempre que trabaje debajo de la máquina.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Para garantizar un rendimiento seguro y óptimo de la máquina, utilice únicamente piezas de repuesto genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 200 horas	• Cambie el aceite del engranaje planetario delantero. • Cambie el aceite del eje trasero.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Inspeccione el/los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón. • Compruebe los interruptores de seguridad. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Inspeccione visualmente el eje trasero por si presenta fugas. • Inspeccione visualmente la caja de engranajes en el eje trasero por si presenta fugas. • Compruebe el sistema de refrigeración. • Limpie cualquier suciedad de la zona del motor, del enfriador de aceite y del radiador. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico.
Cada 50 horas	• Engrase los cojinetes y casquillos. • Compruebe la condición de la batería.
Cada 100 horas	• Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Cada 200 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Cada 250 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 400 horas	• Revise el limpiador de aire. Revise el limpiador de aire antes si el indicador de mantenimiento se ve rojo. Revíselo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad. • Compruebe que los tubos y las conexiones no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas. • Cambie el cartucho del filtro de combustible. • Compruebe que no haya holgura de las transmisiones planetarias. • Compruebe el nivel de aceite de la transmisión planetaria (compruébelo también si se observan fugas externas). • Compruebe el nivel de aceite del eje trasero. (Compruebe también el nivel de aceite antes de arrancar el motor por primera vez.) • Compruebe el lubricante de la caja de engranajes del eje trasero. (Compruebe también el lubricante antes de arrancar por primera vez el motor.)
Cada 800 horas	• Drene y limpie el depósito de combustible. • Cambie el aceite del engranaje planetario delantero o cada año, lo que ocurra primero. • Cambie el aceite del eje trasero. • Compruebe la convergencia de las ruedas traseras. • Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el fluido hidráulico. • Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie los filtros hidráulicos.
Cada 1000 horas	• Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado, sustituya los filtros hidráulicos.
Cada 2000 horas	• Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado, cambie el fluido hidráulico.
Antes del almacenamiento	• Drene y limpie el depósito de combustible. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe todos los cierres. • Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y de pivote. • Pinte cualquier superficie desconchada.

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 el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor y del combustible.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema de refrigeración.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire.							
Compruebe que el radiador, el enfriador de aceite y la rejilla están libres de residuos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor. ¹							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema hidráulico.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los engrasadores. ²							
Retoque cualquier pintura dañada.							
Lave la máquina.							

1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores si es difícil arrancar el motor, si se genera un exceso de humo o si el funcionamiento es irregular.
2. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Ele-mento	Fecha	Información
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Importante: Consulte en el *Manual del operador* del motor y de la unidad de corte los procedimientos adicionales de mantenimiento.

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico, visite www.toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

Lubricación

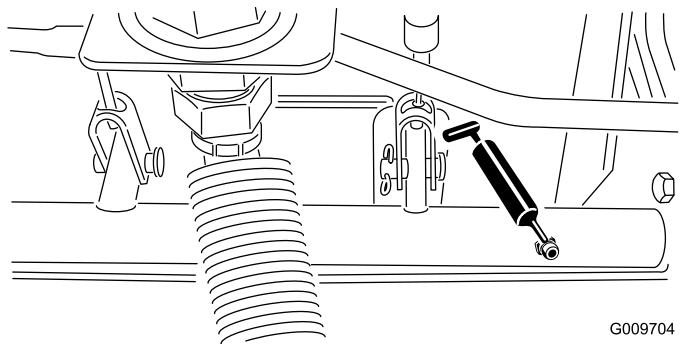
Engrasado de cojinetes y casquillos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

La máquina tiene engrasadores que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio N° 2. Si utiliza la máquina en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos después de cada 50 horas de operación o inmediatamente después de cada lavado.

La ubicación de los engrasadores y las cantidades requeridas son:

- Cojinetes del pivote del eje de freno (5) (Figura 41)



G009704
g009704

Figura 41

- Casquillos del pivote del eje trasero (2) (Figura 42)

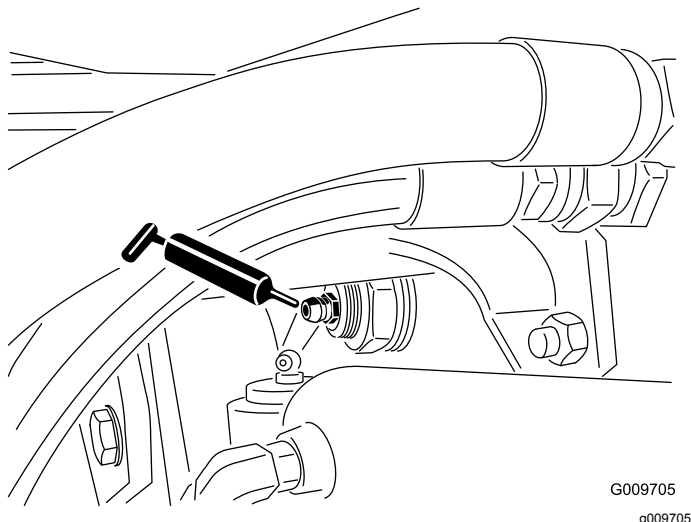


Figura 42

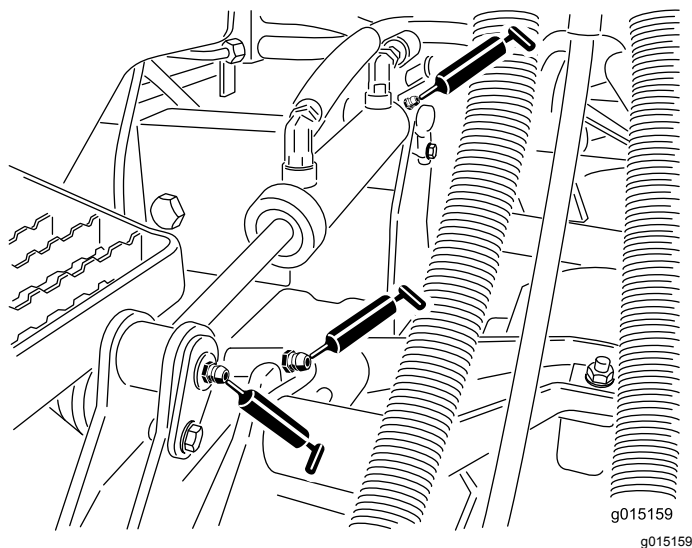


Figura 44

- Articuciones esféricas del cilindro de dirección (2) (Figura 43)

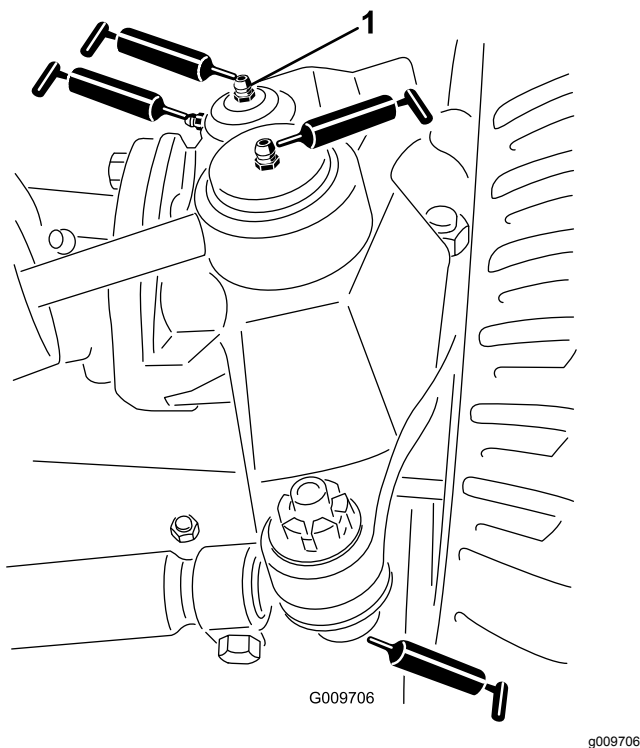


Figura 43

1. Engrasador superior del pivote de dirección

- Casquillos de los cilindros de elevación (2 por unidad de corte) (Figura 44)
- Casquillos de pivote de los brazos de elevación (1 por unidad de corte) (Figura 45)
- Bastidor de tiro de la unidad de corte (2 por unidad de corte) (Figura 45)
- Pivotes de los brazos de elevación de las unidades de corte (1 por unidad de corte) (Figura 45).

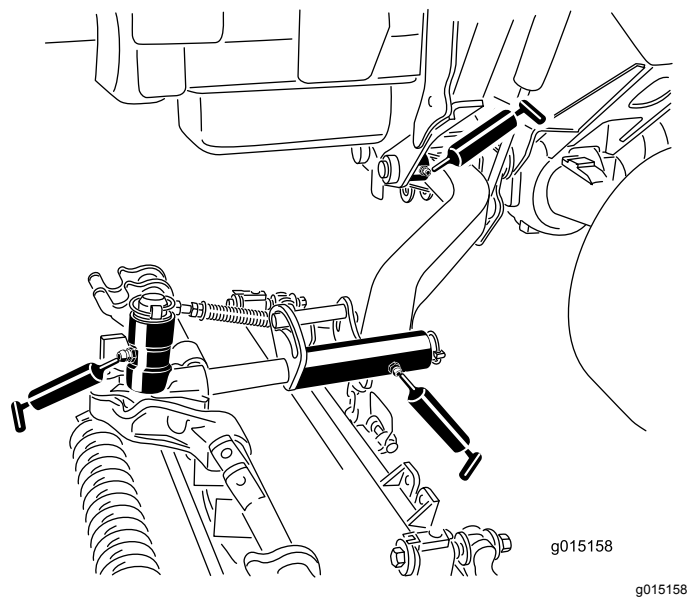


Figura 45

- Articuciones esféricas de las bielas (2) (Figura 43)
- Casquillos del pivote de dirección (2) (Figura 43). **El punto de engrase superior del pivote de dirección debe lubricarse solamente cada año (2 aplicaciones).**
- Casquillos de los brazos de elevación (1 por unidad de corte) (Figura 44)

Mantenimiento del motor

Seguridad del motor

- Apague el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas—Revise el limpiador de aire. Revise el limpiador de aire antes si el indicador de mantenimiento se ve rojo. Revíselo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cámbielo si está dañado. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.

Revise el filtro del limpiador de aire únicamente cuando el indicador de mantenimiento (Figura 46) lo requiera. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

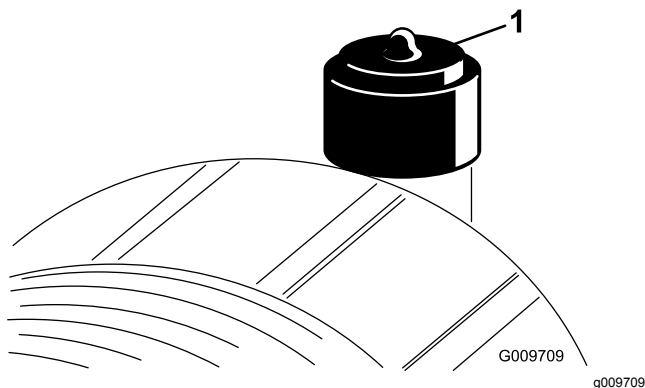


Figura 46

1. Indicador de revisión

Importante: Asegúrese de que la tapa está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Tire hacia fuera del enganche y gire la tapa del limpiador de aire en sentido antihorario (Figura 47).

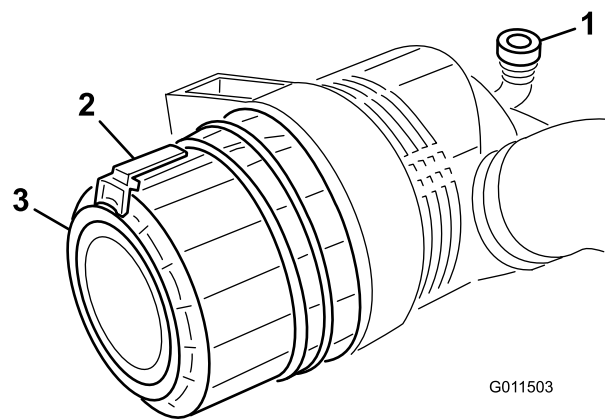


Figura 47

1. Indicador de revisión
2. Enganche
3. Cubierta

3. Retire la tapa de la carcasa del limpiador de aire.
4. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (2,76 bar, limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier acumulación importante de residuos aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho. **Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la entrada.**

Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.

5. Retire y cambie el filtro primario (Figura 48).

No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa. **No utilice el elemento si está dañado.**

Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlos en el cartucho. **No aplique presión al centro flexible del filtro.**

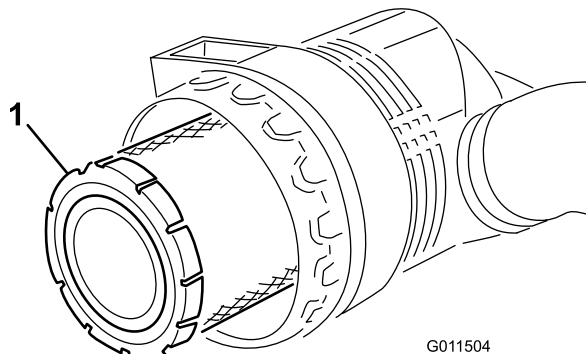


Figura 48

1. Filtro primario

Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad (Figura 49). Sustituya el filtro de seguridad por uno nuevo después de cada tres revisiones del filtro primario.

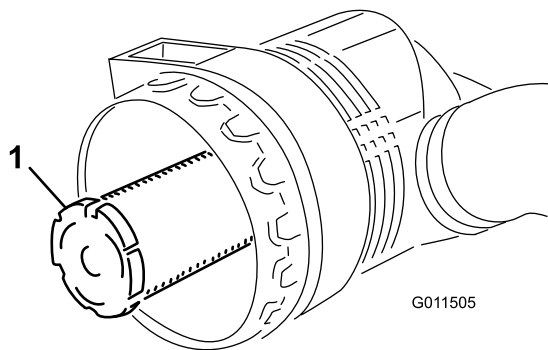


Figura 49

1. Filtro de seguridad

6. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa extraíble.
7. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco e instale la válvula de salida.
8. Instale la tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – aproximadamente entre las 5 y las 7, visto desde el extremo.
9. Reinicie el indicador (Figura 46) si se ve rojo.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El motor se suministra con aceite en el cárter; no obstante, debe comprobarse el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

La capacidad del cárter es de aproximadamente 9,5 litros con filtro.

Utilice aceite para motores de alta calidad que cumpla las siguientes especificaciones:

- Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior.
- Aceite preferido: SAE 15W-40 (más de -18 °C)
- Aceite alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (todas las temperaturas)

Nota: Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium, de viscosidad 15W-40 o 10W-30.

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. Si el nivel del aceite está en o por debajo de la marca "añadir" de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca "lleno". **No llene el motor demasiado.** Si el nivel está entre las marcas 'Lleno' y 'Añadir', no es necesario añadir aceite.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Desbloquee los cierres del capó y abra el capó (Figura 50).

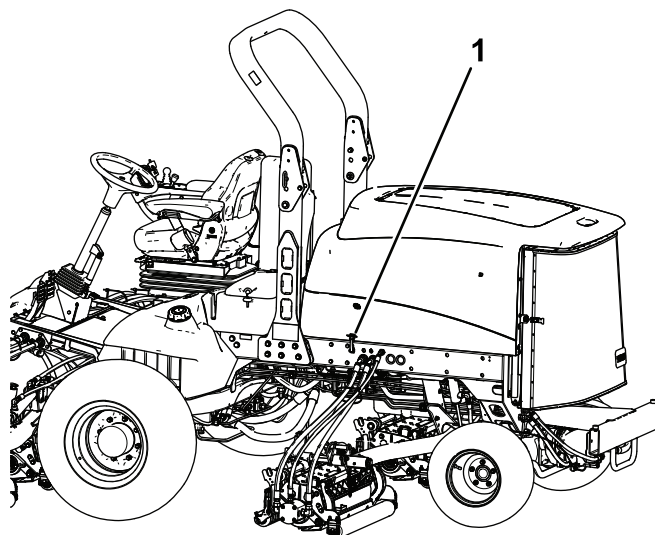


Figura 50

1. Cierre del capó

3. Retire la varilla, límpiela, vuelva a colocarla en el tubo y retírela de nuevo.

El nivel de aceite debe estar en el intervalo seguro (Figura 51).

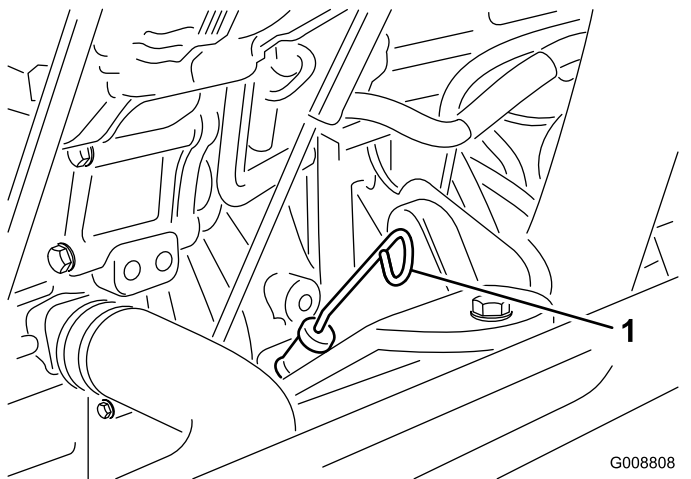


Figura 51

1. Varilla

4. Si el nivel de aceite está por debajo del intervalo seguro, retire el tapón de llenado (Figura 52) y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Full (lleno).

Importante: No llene el motor demasiado.

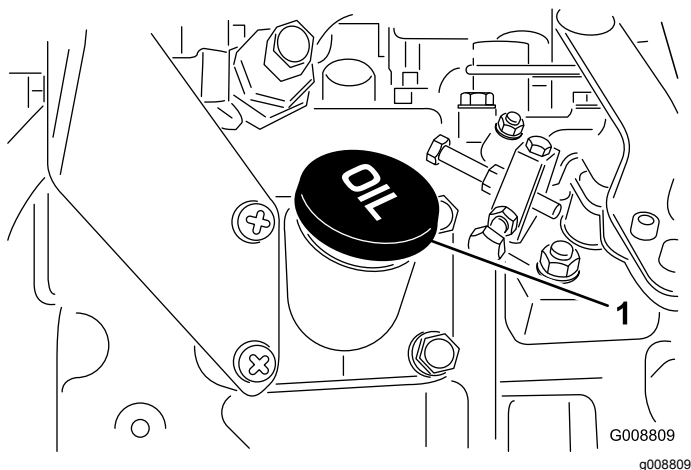


Figura 52

1. Tapón de llenado de aceite

Nota: Cuando cambie a un aceite diferente, drene todo el aceite antiguo del cárter antes de añadir aceite nuevo.

5. Coloque el tapón de llenado y la varilla.
6. Cierre el capó y sujételo con los cierres.

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de

estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

2. Retire el tapón de vaciado (Figura 53) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

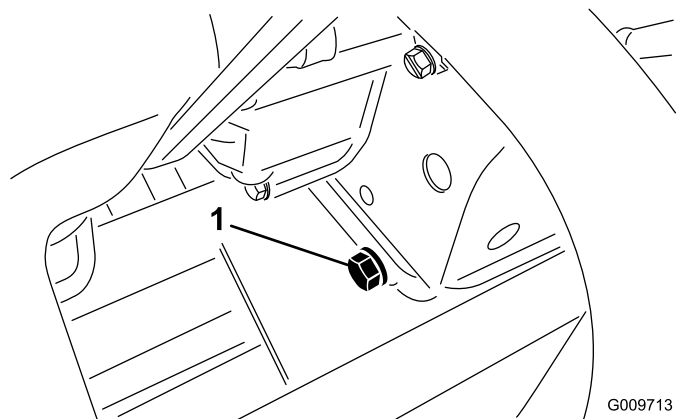


Figura 53

1. Tapón de vaciado

3. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

4. Retire el filtro de aceite (Figura 54).

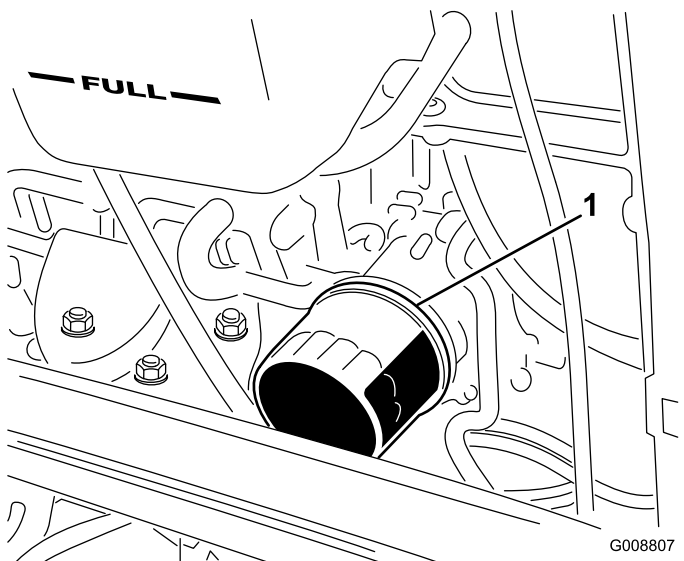


Figura 54

1. Filtro de aceite

5. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo antes de instalarlo.

Nota: No apriete el filtro demasiado.

6. Añada aceite al cárter; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor](#) (página 45).

Ajuste del acelerador

Ajuste el cable del acelerador (Figura 55) de modo que la palanca del regulador, situada en el motor, entre en contacto con el perno de ajuste de velocidad alta al mismo tiempo en que el cable del acelerador entra en contacto con el extremo de la ranura del brazo de control.

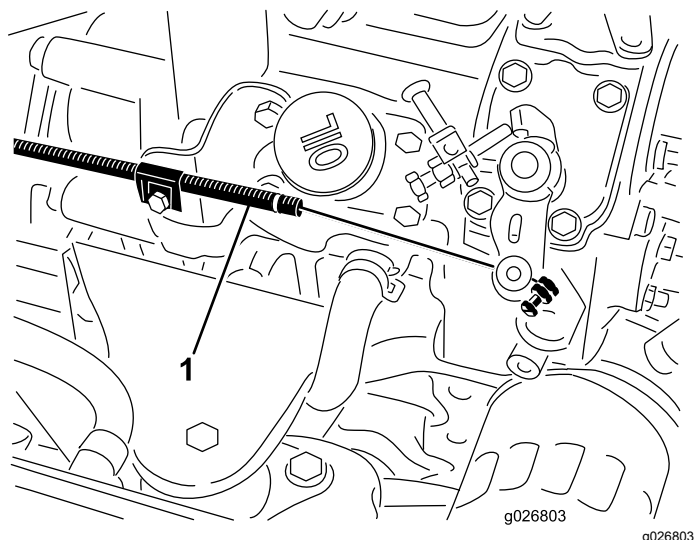


Figura 55

1. Cable del acelerador

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

Bajo ciertas condiciones, el combustible y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor apagado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo de la parte superior del depósito, no del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.

Drenaje del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas
Antes del almacenamiento

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

Vacíe y limpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina ha de almacenarse durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones

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

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

Compruebe que los tubos de combustible no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Mantenimiento del separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua.

Cada 400 horas—Cambie el cartucho del filtro de combustible.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible.
3. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro.

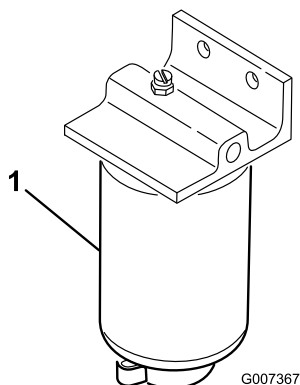


Figura 56

g007367

1. Cartucho del filtro

4. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro.
5. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje.
6. Lubrique la junta del cartucho del filtro con aceite limpio.
7. Instale el cartucho del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.
8. Apriete el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro.

Limpieza de la rejilla de la entrada de combustible

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

El tubo de entrada de combustible, situado dentro del depósito de combustible, lleva un filtro para evitar que entren residuos en el sistema de combustible. Retire el tubo de la entrada de combustible y limpie el filtro según sea necesario.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

- Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Cargue la batería en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

Carga y conexión de la batería

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Desenganche y levante el panel de la consola del operador (Figura 57).

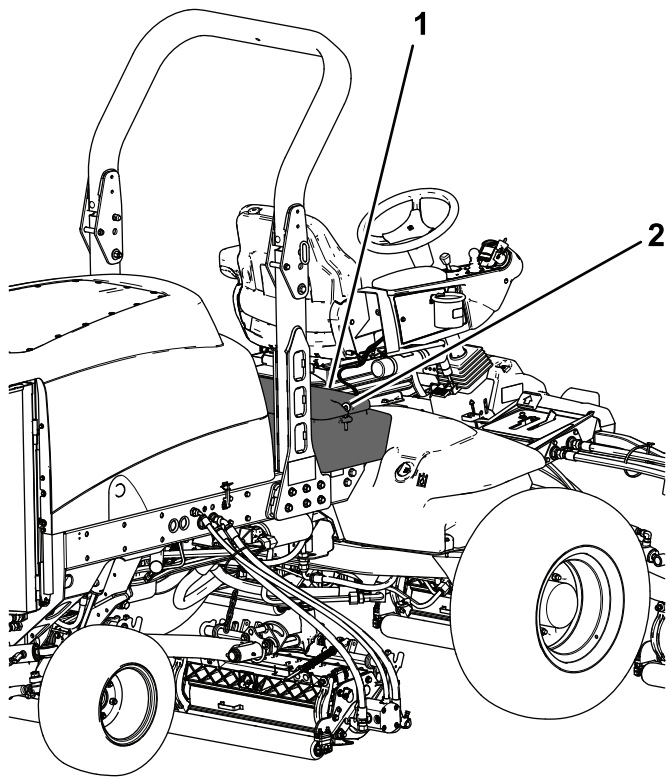


Figura 57

1. Panel de la consola del operador
2. Enganche

▲ PELIGRO

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

- No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.
- Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.

3. Conecte un cargador de batería de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería.
4. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante 4 a 8 horas.
5. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería.
6. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) y el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería (Figura 58).

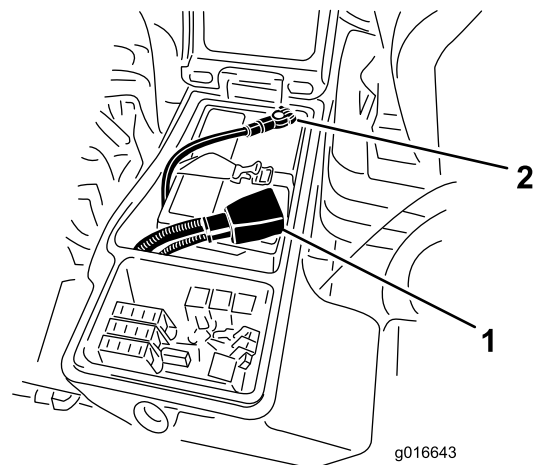


Figura 58

1. Cable positivo de la batería
2. Cable negativo de la batería

7. Sujete los cables a los bornes con tornillos y tuercas.

Asegúrese de que el terminal positivo (+) está colocado a tope en el borne, y que el cable está colocado junto a la batería. El cable no debe entrar en contacto con la tapa de la batería.

8. Deslice la cubierta de goma sobre el terminal positivo para evitar posibles cortocircuitos eléctricos.
9. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Nº de Pieza Toro 505-47), de vaselina o de grasa

ligera a ambas conexiones de la batería para evitar la corrosión.

10. Deslice la cubierta de goma sobre el borne positivo.
11. Cierre el panel de la consola y sujete el cierre.

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Importante: Antes de efectuar soldaduras en la máquina, desconecte el cable negativo de la batería para evitar daños al sistema eléctrico.

Nota: Compruebe la condición de la batería cada semana o cada 50 horas de operación. Mantenga limpios los bornes y toda la carcasa de la batería, porque una batería sucia se descargará lentamente.

Limpie la batería como se indica a continuación:

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Retire la batería de la máquina.
3. Lave toda la caja con una solución de bicarbonato y agua.
4. Enjuague la caja con agua limpia.
5. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (N° de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los conectores de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.

Comprobación de los fusibles

Los fusibles se encuentran debajo del panel de control del operador.

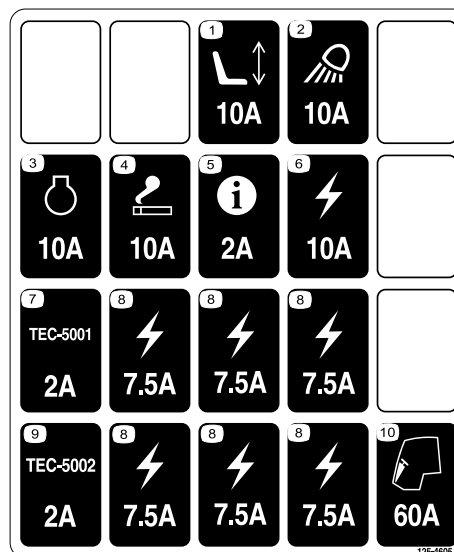


Figura 59

decal125-4605

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

Desenganche y levante el panel de la consola del operador (Figura 60) para tener acceso a los fusibles (Figura 61).

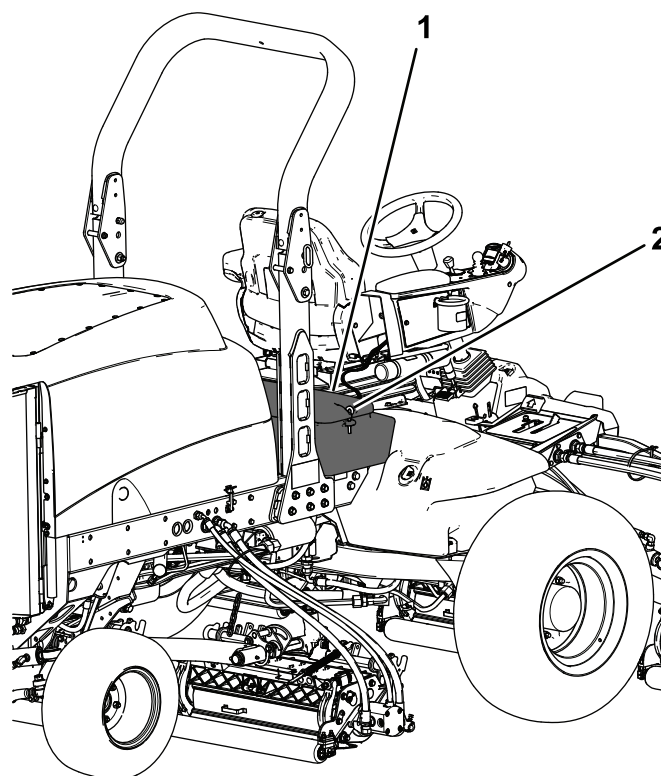


Figura 60

g200376

1. Panel de la consola del operador
2. Enganche operador

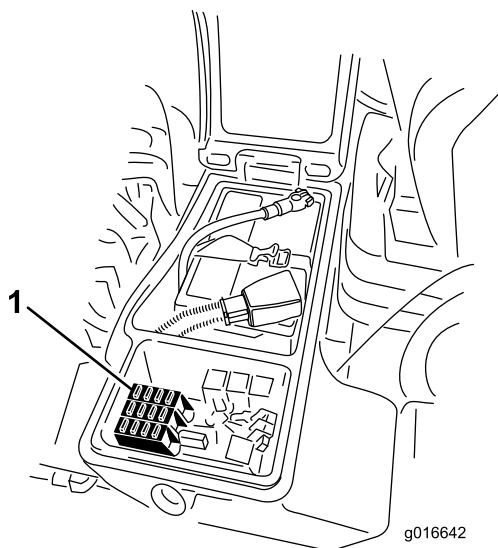


Figura 61

1. Fusibles

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Los neumáticos se sobreinflan para el transporte. Por lo tanto, debe soltar parte del aire para reducir la presión. La presión correcta de los neumáticos es de 0,83 a 1,03 bar. Compruebe la presión de los neumáticos a diario.

Importante: Mantenga la presión recomendada de todos los neumáticos para asegurar una buena calidad de corte y un rendimiento correcto de la máquina. No use los neumáticos con presiones menores que las recomendadas.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 200 horas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantiene el par de apriete correcto de las tuercas de las ruedas, podría producirse un fallo o la pérdida de una rueda, lo que podría provocar lesiones personales.

Apriete las tuercas de las ruedas delanteras y traseras a 115–136 N·m después de 1–4 horas de operación, y otra vez después de 8 horas de operación. A partir de entonces, apriete las tuercas de las ruedas cada 200 horas.

Nota: Las tuercas de las ruedas delanteras son ½-20 UNF. Las tuercas de las ruedas traseras son M12 x 1.6–6H (métrico).

Comprobación de la holgura de las transmisiones planetarias

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

No debe haber holgura entre las transmisiones planetarias/ruedas de tracción (es decir, las ruedas no deben desplazarse al empujarlas o tirar de ellas en sentido paralelo al eje).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave.
2. Calce las ruedas traseras y eleve la parte delantera de la máquina, apoyando el eje delantero/bastidor sobre gatos fijos.

⚠ PELIGRO

Una máquina colocada sobre un gato es inestable y podría caerse, hiriendo a cualquier persona que se encuentre debajo.

- No arranque el motor mientras la máquina está elevada con un gato.
 - Retire siempre la llave del interruptor antes de bajarse de la máquina.
 - Bloquee las ruedas antes de elevar la máquina con un gato.
 - Apoye la máquina sobre soportes gato.
3. Agarre una de las ruedas motrices delanteras con las manos y empuje/tire de ella en sentido paralelo al eje, observando cualquier movimiento.

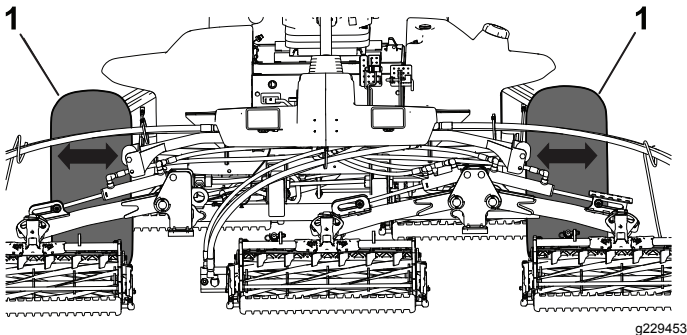


Figura 62

1. Ruedas de tracción delantera

4. Repita el paso 3 con la otra rueda motriz.
5. Si se mueve cualquiera de las ruedas, póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado

para que reacondicione la transmisión planetaria.

Comprobación del lubricante de la transmisión planetaria

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas (compruébelo también si se observan fugas externas).

Especificación del lubricante: lubricante de engranajes de alta calidad SAE 85W-140

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, coloque la rueda de modo que el tapón de llenado se encuentre en la posición de las 12, el tapón de verificación en la posición de las 3 y el tapón de vaciado en la posición de las 6 (Figura 63).

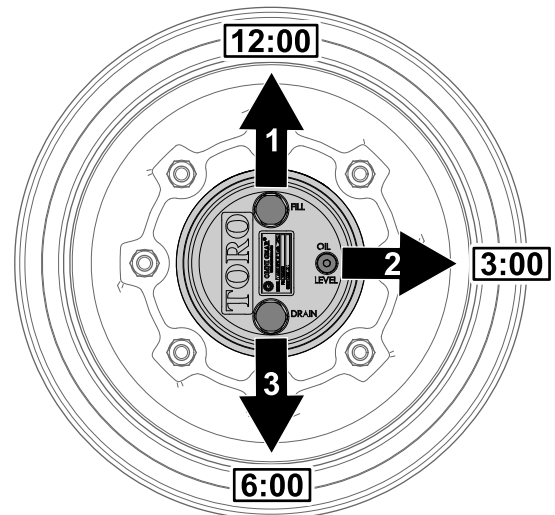


Figura 63

1. Tapón de llenado (posición de las 12)
 2. Tapón de verificación (posición de las 3)
 3. Tapón de vaciado (posición de las 6)
-
2. Retire el tapón de verificación en la posición de las 3 (Figura 63).
El aceite debe llegar a la parte inferior del orificio del tapón de verificación.

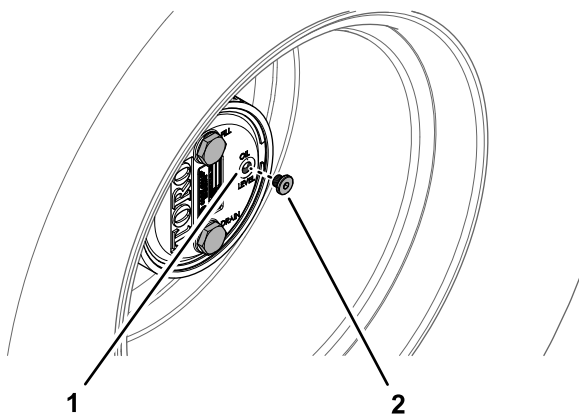


Figura 64

g225606

1. Orificio del tapón de verificación
2. Tapón de verificación

3. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado en la posición de las 12 y añada aceite hasta que empiece a salir del orificio en la posición de las 3.
4. Inspeccione las juntas tóricas de los tapones en busca de desgaste o daños.

Nota: Sustituya las juntas tóricas si fuera necesario.

5. Instale los tapones.
6. Repita los pasos 1 y 5 en el conjunto de engranajes planetarios en el otro lado de la máquina.

Cambio del aceite del engranaje planetario

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 200 horas

Cada 800 horas o cada año, lo que ocurra primero.

Especificación del lubricante: lubricante de engranajes de alta calidad SAE 85W-140

Capacidad de lubricación del alojamiento del freno y de los engranajes planetarios: 0,65 litros

Vaciado de la transmisión planetaria

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, coloque la rueda de modo que el tapón de llenado se encuentre en la posición de las 12, el tapón de verificación en la posición de las 3 y el tapón de vaciado en la posición de las 6; consulte [Figura 63](#) en [Comprobación del lubricante de la transmisión planetaria](#) (página 52).

2. Retire el tapón de llenado en la posición de las 12 y compruebe el tapón en la posición de las 3 ([Figura 65](#)).

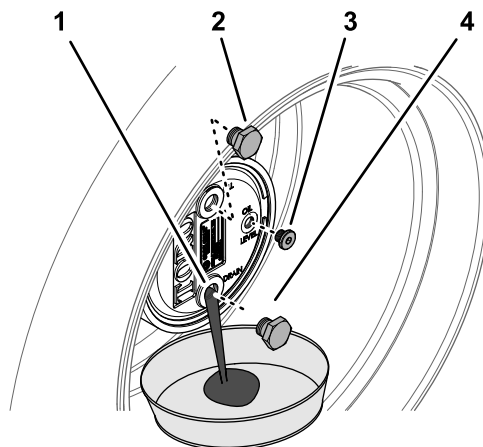


Figura 65

g225609

1. Orificio del tapón de vaciado
2. Tapón de llenado
3. Tapón de verificación
4. Tapón de vaciado

3. Coloque un recipiente debajo del cubo planetario, retire el tapón de vaciado en la posición de las 6 y deje que se drene el aceite ([Figura 65](#)).
4. Inspeccione las juntas tóricas de los tapones de llenado, de verificación y de vaciado en busca de desgaste o daños.

Nota: Sustituya las juntas tóricas si fuera necesario.

5. Instale el tapón de vaciado en el orificio de vaciado del alojamiento de los engranajes planetarios ([Figura 65](#)).
6. Coloque un recipiente debajo del alojamiento del freno, retire el tapón de vaciado y deje que se drene el aceite totalmente ([Figura 66](#)).

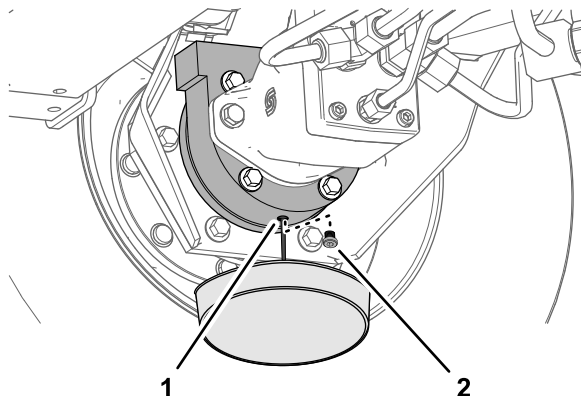


Figura 66

g225608

1. Orificio de vaciado (alojamiento del freno)
2. Tapón de vaciado

7. Inspeccione la junta tórica del tapón por si presentara desgaste o daños e instale el tapón en el alojamiento del freno.

Nota: Sustituya la junta tórica si fuera necesario.

Llenado de la transmisión planetaria con lubricante

1. Por el orificio del tapón de llenado, llene lentamente la transmisión planetaria con 0,65 litros de lubricante para engranajes SAE 85W-140 de alta calidad.

Importante: Si se llena la transmisión planetaria antes de agregar 0,65 litros de aceite, espere una hora o instale el tapón y desplace la máquina unos 3 metros para distribuir el aceite por el sistema de frenado. Luego, retire el tapón y añada el aceite restante.

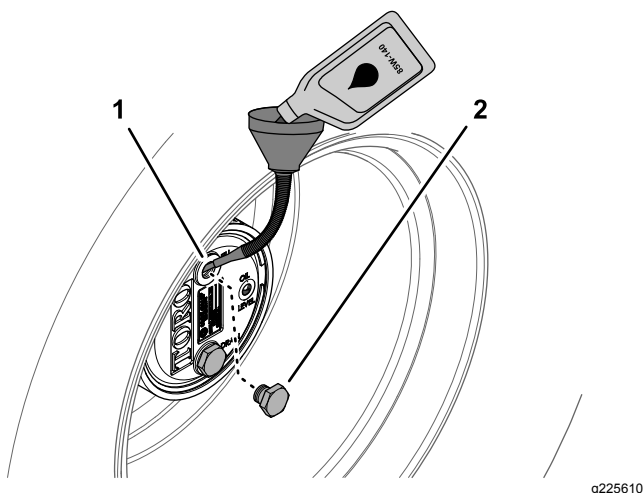


Figura 67

1. Orificio del tapón de llenado (alojamiento del freno)
2. Tapón de llenado

2. Instale el tapón de llenado y compruebe el tapón.
3. Limpie los alojamientos del freno y de los engranajes planetarios ([Figura 68](#)).

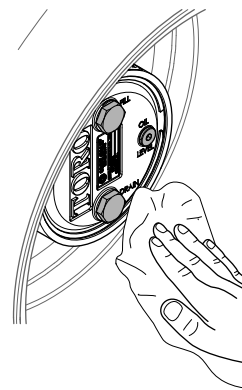


Figura 68

4. Repita los pasos [1](#) a [7](#) en [Vaciado de la transmisión planetaria \(página 53\)](#) y los pasos [1](#) a [3](#) en este procedimiento para el conjunto del freno/los engranajes planetarios del otro lado de la máquina.

Comprobación del nivel de aceite del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 400 horas (Compruebe también el nivel de aceite antes de arrancar el motor por primera vez.)

El eje trasero se llena en la fábrica con lubricante para engranajes SAE 85W-140. La capacidad es de 2,4 litros.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Retire un tapón de verificación de un extremo del eje ([Figura 69](#)) y asegúrese de que el aceite llega al borde inferior del orificio. Si el nivel es bajo, retire el tapón de llenado ([Figura 69](#)) y añada suficiente aceite para que el nivel llegue al borde inferior de los orificios de los tapones de verificación.

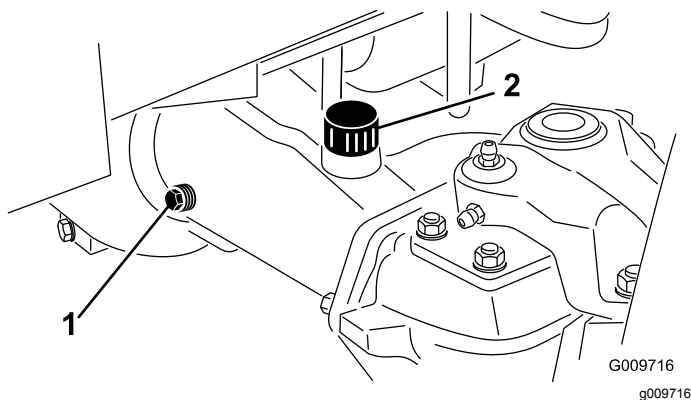


Figura 69

1. Tapón de verificación 2. Tapón de llenado

Cambio del aceite del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 200 horas

Cada 800 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor de los tres tapones de vaciado, uno en cada extremo y uno en el centro (Figura 70).

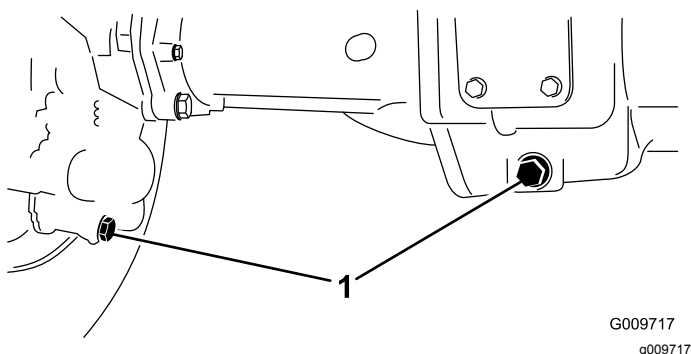


Figura 70

1. Tapones de vaciado

3. Retire los tres tapones de verificación del nivel de aceite y el tapón de ventilación del eje principal para facilitar el vaciado del aceite.
4. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a los recipientes.
5. Coloque los tapones.
6. Retire un tapón de verificación y llene el eje con aproximadamente 2,37 litros de lubricante para engranajes 85W-140, o hasta que el lubricante llegue al borde inferior del orificio.

7. Instale el tapón de verificación.

Comprobación del lubricante de la caja de engranajes del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 400 horas (Compruebe también el lubricante antes de arrancar por primera vez el motor.)

La caja de engranajes está llena de lubricante para engranajes SAE 85W-140. La capacidad es de 0,5 litros.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Retire el tapón de verificación/llenado del lado izquierdo de la caja de engranajes (Figura 71) y asegúrese de que el lubricante llega al borde inferior del orificio. Si el nivel es bajo, añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior del orificio.

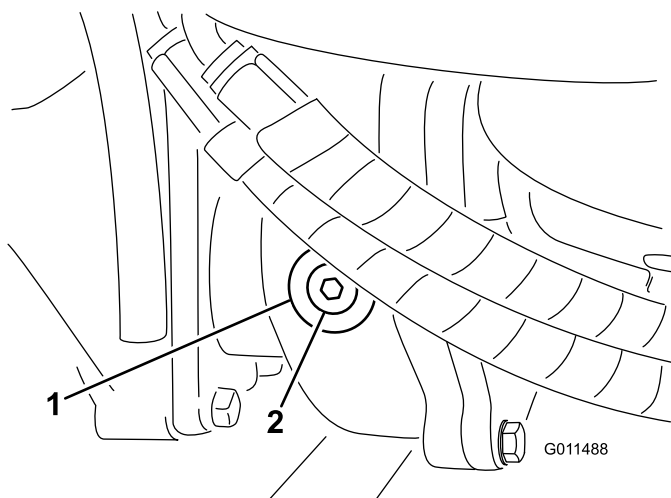


Figura 71

1. Caja de engranajes 2. Tapón de verificación/llenado

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

La máquina no debe moverse cuando se suelta el pedal de tracción. Si se mueve, es necesario realizar un ajuste.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el control de velocidad en el intervalo bajo, y baje las unidades de corte.
2. Pise solamente el pedal de freno derecho y ponga el freno de estacionamiento.
3. Eleve con un gato la parte izquierda de la máquina hasta que la rueda delantera izquierda no toque el suelo. Coloque soportes fijos debajo de la máquina para evitar que se caiga accidentalmente.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a ralentí bajo.
5. Ajuste las contratueras del extremo de la varilla de la bomba para desplazar el tubo de control de la bomba hacia adelante, para eliminar el movimiento de la máquina hacia adelante, o hacia atrás, para eliminar el movimiento hacia atrás (Figura 72).

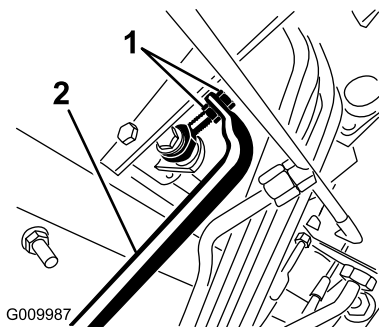


Figura 72

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Contratueras de la varilla de la bomba | 2. Tubo de control de la bomba |
|---|--------------------------------|

6. Cuando las ruedas dejen de girar, apriete las contratueras para afianzar el ajuste.
7. Pare el motor y quite el freno derecho.
8. Retire los soportes y baje la máquina al suelo.
9. Haga una prueba de conducción de la máquina para asegurarse de que no se desplace indebidamente.

Comprobación de la convergencia de las ruedas traseras

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

2. Mida la distancia entre centros (a la altura del eje) en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección.

Nota: La distancia delantera debe ser de 3 mm menos que la trasera (Figura 73).

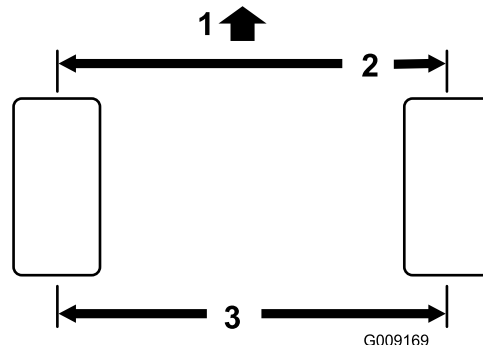


Figura 73

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Parte delantera de la unidad de tracción | 3. Distancia entre centros |
| 2. 3 mm menos que en la parte trasera del neumático | |

3. Para ajustar la convergencia, retire la chaveta y la tuerca de cualquiera de las rótulas de la biela (Figura 74).

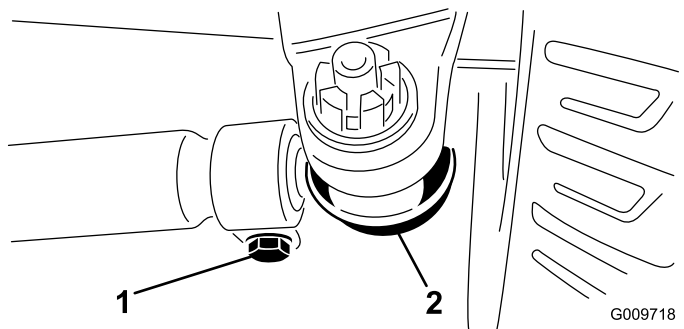


Figura 74

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Abrazadera de la biela | 2. Rótula de la biela |
|---------------------------|-----------------------|

4. Retire la rótula de la biela del soporte de la caja del eje.
5. Afloje las abrazaderas en ambos extremos de las bielas (Figura 74).
6. Gire la rótula retirada una (1) vuelta completa hacia dentro o hacia fuera.
7. Apriete la abrazadera en el extremo suelto de la biela.
8. Gire el conjunto completo de la biela una vuelta completa en el mismo sentido (hacia dentro o hacia fuera).
9. Apriete la abrazadera en el extremo conectado de la biela.

10. Instale la articulación esférica en el soporte del eje y apriete la tuerca con la presión de los dedos simplemente.
11. Mida la convergencia.
12. Repita el procedimiento si es necesario.
13. Apriete la tuerca e instale una chaveta nueva cuando el ajuste sea correcto.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- Una descarga de refrigerante caliente bajo presión, o cualquier contacto con el radiador caliente y los componentes que lo rodean, puede causar quemaduras graves.
 - Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de retirar el tapón del radiador.
 - Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.

Comprobación del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe el nivel de refrigerante al principio de cada jornada de trabajo. La capacidad del sistema es de 12,3 litros.

1. Retire con cuidado el tapón del radiador.

⚠ CUIDADO

Si el motor ha estado en marcha, puede haber fugas de refrigerante caliente y bajo presión, que puede causar quemaduras.

- No retire el tapón del radiador cuando el motor está en marcha.
- Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.

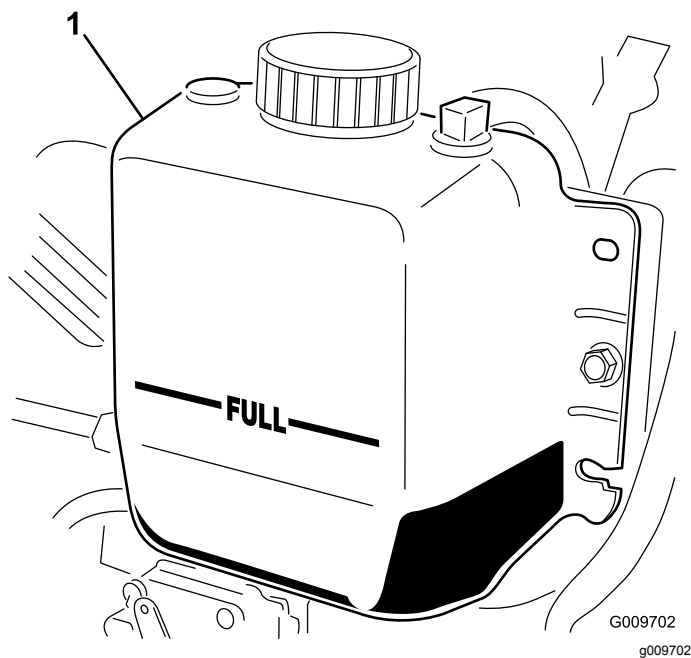


Figura 75

1. Depósito de expansión

2. Compruebe el nivel de refrigerante del radiador.

Nota: El radiador debe llenarse hasta la parte superior del cuello de llenado, y el depósito de expansión debe llenarse hasta la marca Lleno (Figura 75).

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol.

Nota: No use agua sola o refrigerantes a base de alcohol/metanol.

4. Instale el tapón del radiador y el tapón del depósito de expansión.

Mantenimiento del sistema de refrigeración del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Limpe cualquier suciedad de la zona del motor, del radiador y del enfriador de aceite cada día. Limpe con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Desenganche y abra la rejilla trasera (Figura 76).

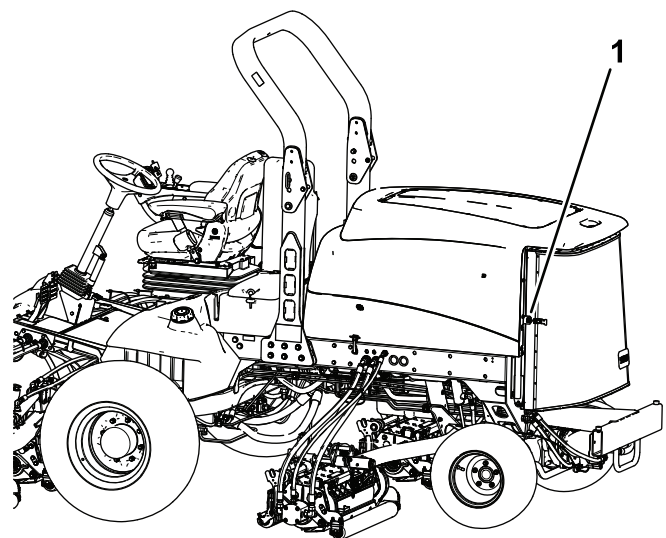


Figura 76

1. Enganche de la rejilla trasera

3. Limpie a fondo cualquier residuo de la rejilla.

Nota: Para retirar la rejilla, levántela de los goznes.

4. Limpie a fondo ambos lados de la zona del enfriador de aceite/radiador (Figura 77) con aire comprimido. Empezando en la parte delantera, sople los residuos hacia la parte trasera. Luego, limpie desde atrás, soplando los residuos hacia adelante. Repita el procedimiento varias veces hasta eliminar todos los residuos.

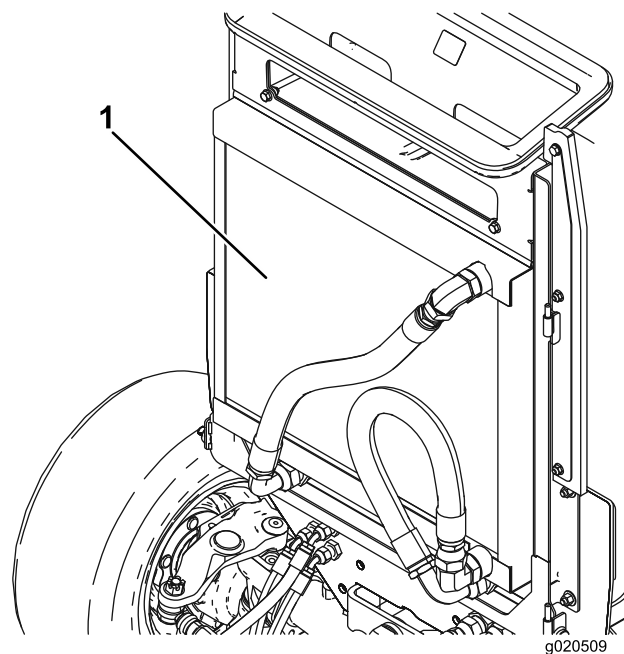


Figura 77

1. Enfriador de aceite/radiador

Importante: Si se limpia el enfriador de aceite o el radiador con agua, pueden producirse daños prematuros en los componentes por corrosión y compactación de los residuos.

5. Cierre la rejilla trasera y sujétela con el enganche.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste de los frenos de servicio

Ajuste los frenos de servicio si el pedal de freno tiene más de 13 mm de holgura, o si los frenos no funcionan eficazmente. La holgura es la distancia que recorre el pedal de freno antes de notarse una resistencia de frenado.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Desengrane el enganche de bloqueo de los pedales de freno para que ambos pedales funcionen de forma independiente.
3. Para reducir la holgura de los pedales de freno, apriete los frenos como se indica a continuación:
 - A. Afloje la tuerca delantera del extremo roscado del cable de freno (Figura 78).

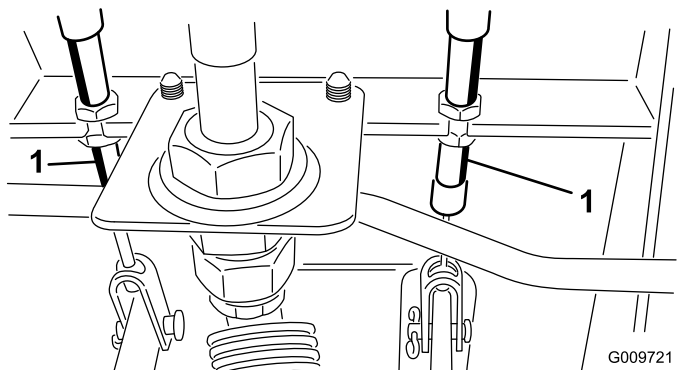


Figura 78

1. Tuercas de ajuste

- B. Apriete la tuerca trasera para mover el cable hacia atrás hasta que los pedales de freno tengan una holgura de 0–13 mm.

Nota: Asegúrese de que no hay tensión de frenado al soltar el pedal.

- C. Apriete las tuercas delanteras una vez que los frenos estén ajustados correctamente.

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Una tensión correcta permite una desviación de 10 mm al aplicar una fuerza de 45 N a la correa en el punto intermedio entre las poleas.
2. Si la desviación no es de 10 mm, afloje los pernos de montaje del alternador ([Figura 79](#)).

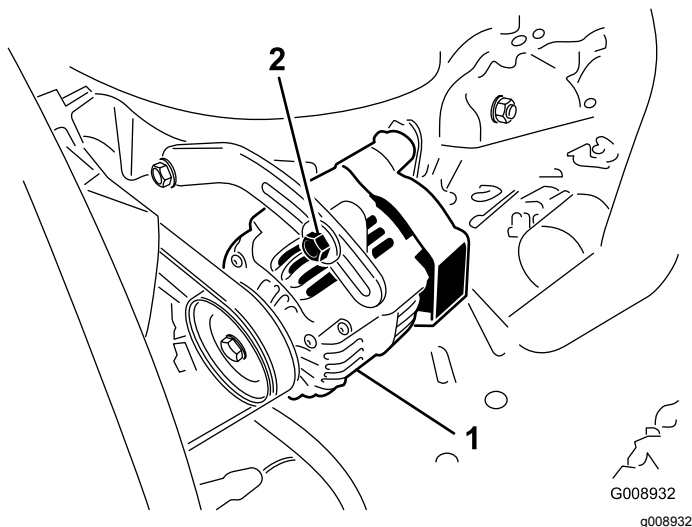


Figura 79

1. Alternador 2. Perno de montaje

3. Aumente o reduzca la tensión de la correa del alternador y apriete los pernos.
4. Verifique de nuevo la desviación de la correa para asegurarse de que la tensión es la correcta.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulicos están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione los tubos y las mangueras hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, acoplamientos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y posteriormente a diario.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

2. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito hidráulico (Figura 80).

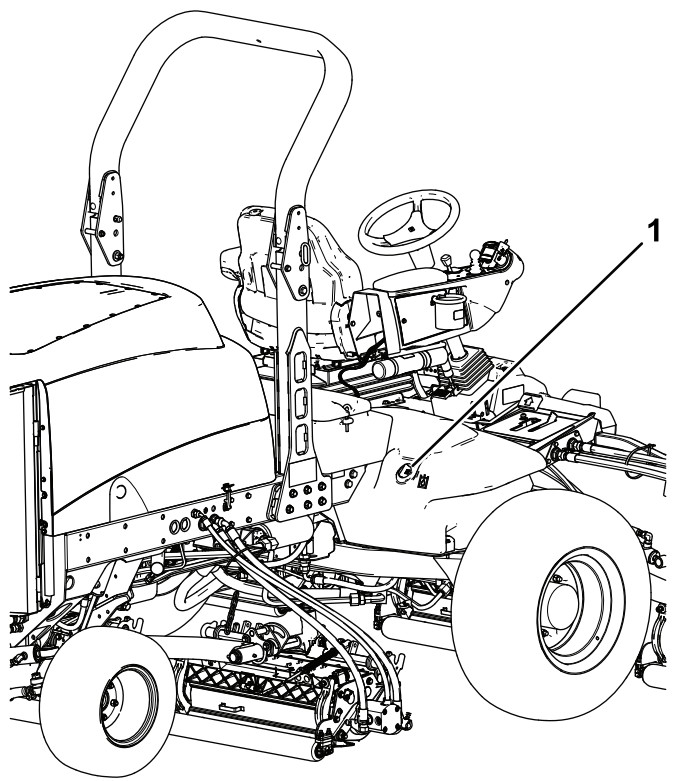


Figura 80

g200375

1. Tapón del depósito hidráulico

3. Retire el tapón del cuello de llenado.
4. Retire la varilla del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio.
5. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del fluido.
El nivel de fluido debe estar entre las 2 marcas de la varilla.
6. Si el nivel es bajo, añada fluido adecuado hasta que el nivel llegue a la marca superior.
7. Coloque la varilla y el tapón en el cuello de llenado.

Especificación del fluido hidráulico

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 60\)](#).

Fluido hidráulico recomendado: fluido hidráulico Toro PX Extended Life, disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Nota: Una máquina que utilice el fluido de recambio recomendado necesita menos cambios de filtro y de fluido.

Fluidos hidráulicos alternativos: si no se encuentra disponible el fluido hidráulico Toro PX Extended Life, puede utilizar otro fluido hidráulico convencional basado en petróleo cuyas especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumpla las normas industriales. No utilice aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustituciones no adecuadas, por lo que debe utilizar solamente productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

Fluido hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445 cSt a 40 °C 44 a 48

Índice de viscosidad 140 o más

ASTM D2270

Punto de descongelación, ASTM D97 -37 °C a -45 °C

Especificaciones industriales: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

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 fluido hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Solicite el N° de pieza 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.

Importante: El fluido hidráulico biodegradable Toro Premium Synthetic es el único fluido sintético biodegradable homologado por Toro. Este fluido es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este aceite es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de aceite convencional. Su distribuidor Toro autorizado dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Capacidad del fluido hidráulico

28,4 litros; consulte [Especificación del fluido hidráulico \(página 61\)](#)

Cómo cambiar el fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 2000 horas—**Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado**, cambie el fluido hidráulico.

Cada 800 horas—**Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo**, cambie el fluido hidráulico.

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro local, porque es necesario purgar el sistema. El fluido contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el fluido limpio.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Levante el capó.
3. Desconecte la manguera de retorno de la parte inferior del depósito y deje fluir el fluido hidráulico a un recipiente grande.
4. Conecte la manguera cuando el fluido hidráulico se haya drenado.
5. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico; consulte [Especificación del fluido hidráulico \(página 61\)](#) y [Capacidad del fluido hidráulico \(página 62\)](#).

Importante: Utilice solamente los fluidos hidráulicos especificados. Otros fluidos podrían causar daños en el sistema.

6. Coloque el tapón del depósito.
7. Arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el fluido hidráulico por todo el sistema.
8. Compruebe que no hay fugas y apague el motor.
9. Verifique el nivel de fluido y añada suficiente para que el nivel llegue a la marca de Lleno de la varilla.

Nota: No llene demasiado el sistema hidráulico.

Cambio de los filtros hidráulicos

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas—**Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado**, sustituya los filtros hidráulicos.

Cada 800 horas—**Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo**, cambie los filtros hidráulicos.

Utilice filtros de recambio Toro, Pieza N.º 94-2621, para la parte trasera (unidad de corte) de la máquina y Pieza N.º 75-1310 para la parte delantera (carga) de la máquina.

Importante: El uso de otro tipo de filtro puede anular la garantía de algunos componentes.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie la zona de montaje del filtro.
3. Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro ([Figura 81](#) y [Figura 82](#)).
4. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro de fluido hidráulico.

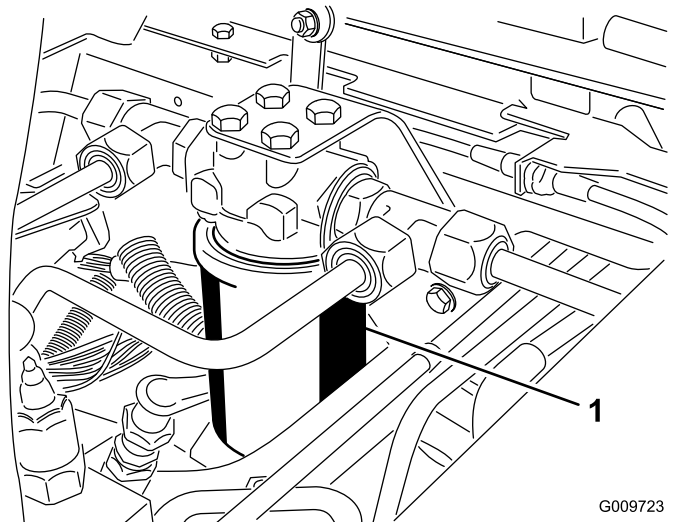


Figura 81

1. Filtro hidráulico

G009723
g009723

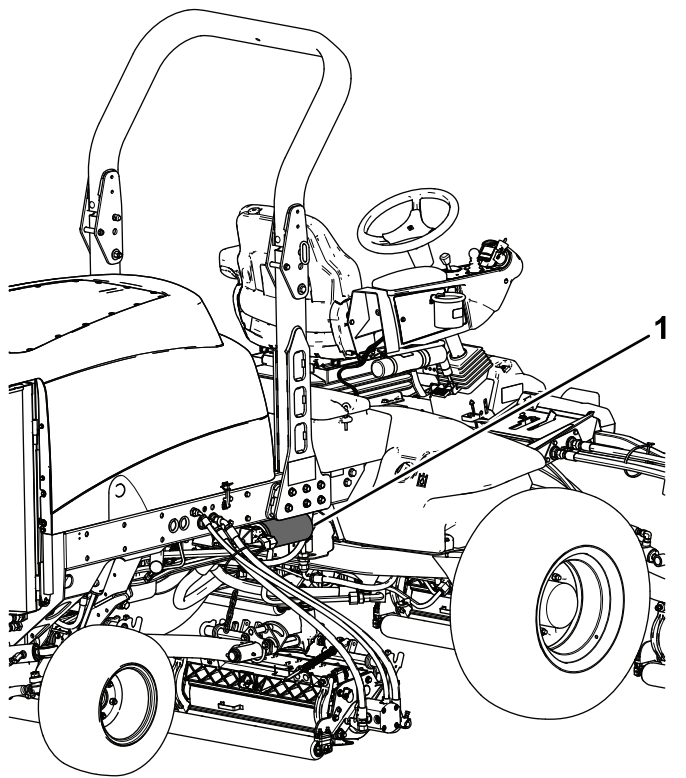


Figura 82

g200374

1. Filtro hidráulico

5. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia.
6. Enrosque el filtro nuevo hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro $\frac{1}{2}$ vuelta más.
7. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema.
8. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.

Mantenimiento de la unidad de corte

Seguridad de las cuchillas

- Una cuchilla o una contracuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte.
- Inspeccione las unidades de corte periódicamente en busca de desgaste excesivo o daños.
- Tenga cuidado al revisar las unidades de corte. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extienda las precauciones al manejar los molinetes y las contracuchillas. Las cuchillas y las contracuchillas solo se pueden cambiar o afilar; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples unidades de corte, tenga cuidado al girar un molinete, ya que puede hacer que giren los molinetes en las otras unidades de corte.

Autoafilado de las unidades de corte

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con los molinetes u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

- Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de los molinetes u otras piezas en movimiento.
- No intente nunca girar los molinetes con la mano o con el pie con el motor en marcha.

Nota: Durante el autoafilado, las unidades delanteras funcionan todas juntas, y las unidades traseras funcionan juntas.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y ponga el interruptor de la TDF en la posición de DESENGRANADO.
2. Desbloquee y levante el capó para poder acceder a los controles.
3. Realice los ajustes iniciales de molinete a contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte que se vayan a autoafilar; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.

4. Seleccione la palanca de autoafilado correspondiente a los molinetes que desea autoafilar: delanteros, traseros o ambos (Figura 83).
5. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo.

⚠ PELIGRO

Si se cambia la velocidad del motor durante el autoafilado, los molinetes pueden atascarse.

- No cambie nunca la velocidad del motor durante el autoafilado.
- Realice el autoafilado únicamente a velocidad de ralentí bajo.

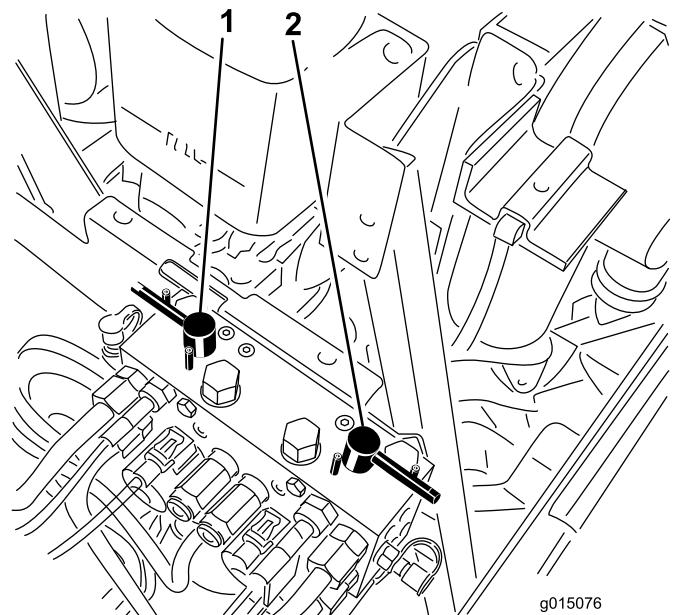
⚠ PELIGRO

El contacto con las unidades de corte puede causar lesiones personales.

Asegúrese de apartarse de las unidades de corte antes de continuar.

6. Con el limitador de la velocidad de siega en la posición de SIEGA, mueva el mando de la TDF a la posición de ENGRANADO.
7. Pulse el interruptor de elevación para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
8. Aplique pasta de autoafilado con una brocha de mango largo.

Nota: No utilice una brocha de mango corto.



g015076

g015076

Figura 83

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Palanca de autoafilado delantera | 2. Palanca de autoafilado trasera |
|-------------------------------------|-----------------------------------|

9. Si los molinetes se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, aumente la velocidad hasta que los molinetes se estabilicen.
10. Para realizar ajustes a las unidades de corte durante el autoafilado, pare los molinetes presionando la parte trasera del interruptor de elevación; mueva el mando de la TDF a la posición de DESENGRANADO, y apague el motor. Una vez completados los ajustes, repita los pasos 5 a 9.
11. Repita el procedimiento para todas las unidades de corte que desea autoafilar.
12. Cuando termine, ponga las palancas de autoafilado en la posición de SIEGA, baje el capó y lave toda la pasta de autoafilado de las unidades de corte. Ajuste el molinete de la unidad de corte a la contracuchilla según sea necesario. Mueva los controles de velocidad de los molinetes de la unidad de corte a la posición de siega deseada.

Importante: Si el interruptor de autoafilado no se pone en la posición de DESCONECTADO después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.

Nota: El *Manual de Afilado de Cortacéspedes de Molinete y Giratorios de Toro*, Impreso N° 80-300SL, contiene instrucciones y procedimientos adicionales relacionados con el autoafilado.

Nota: Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la

contracuchilla después de afilar. Esto elimina cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

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

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

Importante: No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Estos equipos pueden dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua cerca del panel de control, el motor y la batería.

Importante: No lave la máquina con el motor en funcionamiento. Si se lava la máquina con el motor en funcionamiento pueden producirse daños internos en el motor.

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o guardarla.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Preparación de la unidad de tracción

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor.
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 51\)](#).
4. Compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas; apriételas si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
7. Mantenga la batería y los cables del siguiente modo; consulte [Seguridad del sistema eléctrico \(página 49\)](#):
 - A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
 - B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
 - C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
 - D. Cargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

Preparación del motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y coloque el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Llene el motor con aceite de motor del tipo especificado.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente 2 minutos.
5. Apague el motor y retire la llave.
6. Enjuague el depósito de combustible con combustible limpio y nuevo.
7. Apriete todos los elementos del sistema de combustible.
8. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
9. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
10. Compruebe el anticongelante y añada una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol según sea necesario dependiendo de la temperatura mínima prevista para su zona.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

Retención de su información personal

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

Acceso y corrección

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección legal@toro.com. Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

¿De qué tratan estas advertencias?

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



ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Propuesta 65?

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

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

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

¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

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

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

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

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

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

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

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



La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

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

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.

952-888-8801 u 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.

- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas.

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Nota: (solo batería de iones de litio): Prorrateado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota sobre la garantía de emisiones

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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