Form No. 3389-242 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Versa Vac

Nº de modelo 07053—Nº de serie 315000001 y superiores

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

CE



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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

Introducción

La Versa Vac debe utilizarse conjuntamente con la carcasa combinada o la carcasa de dedos rotativos. La máquina está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. La función principal de la máquina es facilitar el corte vertical, el escarificado, la renovación y la retirada de residuos de grandes zonas de césped en una sola pasada

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

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

Si necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Los 2 números están grabados en una placa situada en el bastidor.

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 1), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad 3
- Antes del uso 3
- Durante el uso 3
- Durante el volcado 4
- Mantenimiento 4
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 5

Montaje 8
- 1 Configuración de la máquina para el tractor 8
- 2 Ajuste de la longitud del árbol de la TDF 9
- 3 Conexión del árbol de la TDF 10
- 4 Cómo engrasar la máquina 10

El producto 10
- Controles 10

Operación 11
- Comprobación del aceite hidráulico 11
- Comprobación de la presión de los neumáticos 12
- Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 12
- Acoplamiento de la máquina al tractor 12
- Conexión del árbol de la TDF 13
- Desacoplamiento de la máquina del tractor 13
- Uso del sistema hidráulico del tractor 13
- Uso de la máquina 14
- Transporte de la máquina 14

Mantenimiento 15
- Calendario recomendado de mantenimiento 15
- Lubricación de la máquina 15
- Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos 16
- Mantenimiento del aceite hidráulico y el filtro 16

Almacenamiento 18

© 2014—The Toro® Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Seguridad

El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la concienciación, la atención y la correcta formación del personal implicado en la operación, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina. El uso o el mantenimiento inadecuado de la máquina puede causar lesiones o la muerte. Para reducir la posibilidad de lesiones o la muerte, observe las siguientes instrucciones de seguridad.

Antes del uso

- Puesto que la máquina debe ser remolcada para funcionar, es muy importante seleccionar con cuidado el tractor de remolque para obtener el mejor rendimiento y una operación segura.
- La distancia entre ejes y la anchura de la banda de rodamiento del tractor de remolque deben ser los apropiados, y el tractor debe ir equipado con barra anti-vuelco y cinturón de seguridad para mayor seguridad en terrenos accidentados. La velocidad de operación normal es de 10 km/h, pero dependerá del terreno y de los residuos a recoger. La velocidad máxima de transporte es de 24 km/h, aunque en terrenos accidentados será necesario reducir esta velocidad. Si usted tiene cualquier pregunta sobre la operación segura, lea el *Manual del operador* del tractor o consulte al servicio técnico de tractores.
- Los frenos del tractor deben tener capacidad suficiente para detener la máquina con el remolque totalmente cargado y a la velocidad de transporte recomendada.
- La toma de fuerza de la máquina requiere un tractor capaz de funcionar a 540 rpm con potencia de salida de 32 cv o más. No supere la velocidad de 540 rpm.
- La máquina debe cumplir todos los requisitos exigidos por la normativa local si es transportada en la vía pública. Se suministra una señal de vehículo lento. No se suministran luces de señalización ni frenos, que pueden ser necesarios en algunas regiones.
- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de utilizar la máquina. Familiarícese con todos los controles y sepa cómo detener el vehículo rápidamente.
- Nunca permita a los niños utilizar la máquina. No permita que la máquina sea utilizada por adultos que no hayan recibido una formación adecuada. Solamente deben utilizar esta máquina operadores formados que hayan leído este manual.
- Mantenga alejadas a otras personas de la zona de trabajo.
- Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si algún protector, dispositivo de seguridad o pegatina está defectuoso o dañado, repárelo o cámbielo antes de utilizar la máquina. Asimismo, apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurarse de que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No lleve pantalón corto, sandalias o zapatillas de deporte cuando maneje la máquina. Asimismo, no emplee prendas sueltas, porque podrían quedar atrapadas en las piezas en movimiento. Lleve siempre pantalón largo y calzado fuerte. Es aconsejable llevar puestos gafas de seguridad, calzado de seguridad y casco, y esto es requerido por algunas normas locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.

Durante el uso

- Este producto puede superar niveles de ruido de 85 dB(A) en el puesto del operador. Se recomienda el uso de protectores auditivos en el caso de una exposición prolongada para reducir el riesgo de daños auditivos permanentes.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
  - Conduzca lentamente y esté atento a baches u otros peligros ocultos.
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos, taludes u otros obstáculos.
  - Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
  - Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
- El cepillo, los dedos de goma, la desbrozadora y la aspiradora de la máquina recogen y arrojan pequeños objetos que se encuentran en su camino durante la operación. Lleve siempre protección para los ojos y la cabeza para evitar posibles lesiones causados por objetos arrojados, y mantenga bien alejados de la zona de trabajo a niños, animales domésticos y otras personas.
- Nunca lleve pasajeros en el tractor ni permita que nadie viaje en el remolque.
- No utilice la máquina nunca bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- No pase por encima del árbol de la TDF para llegar al otro lado de la máquina. Camine alrededor del remolque.
- No se suba ni se baje nunca del tractor con el árbol de la TDF engranado.

- Vacíe el remolque, aparque sobre una superficie nivelada y calce las ruedas antes de desenganchar la máquina del vehículo de remolcado.
- Si el motor se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre baje la pendiente lentamente, en línea recta, en marcha atrás.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **pare la máquina.** Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No reanude la operación hasta que se haya despejado la zona.

Durante el volcado

- El portón en movimiento y el volcado de residuos pueden causar graves lesiones. Manténgase alejado del remolque mientras la máquina está en marcha atrás y durante el volcado de residuos.
- Mantenga a otras personas a una distancia segura del remolque durante el volcado de residuos y al abrir o cerrar el portón del remolque.
- En raras circunstancias los recortes de hierba mojados y comprimidos pueden generar calor. Siempre vacíe el remolque antes de almacenar la unidad.
- Subir y bajar el portón del remolque podría causar lesiones a otras personas o animales domésticos. Los transeúntes y los animales domésticos deben mantenerse a una distancia segura del remolque durante el volcado de residuos y al abrir o cerrar el portón del remolque.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, vacíe el remolque volquete solamente en zonas libres de cables aéreos y otras obstrucciones.
- **Nunca** vacíe el remolque en una pendiente; siempre vacíe el remolque en un terreno llano.

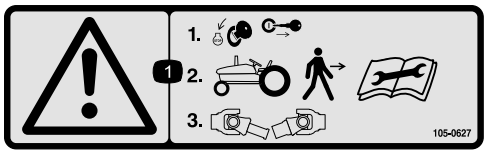
Mantenimiento

- Antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, y antes de almacenar la máquina, retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental del motor.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si es necesario realizar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Asegúrese de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos. Compruebe frecuentemente todos los pernos y tuercas para asegurarse de que están correctamente apretados según las especificaciones.
- Para asegurar el máximo rendimiento y seguridad, compre siempre piezas y accesorios genuinos de Toro.

No utilice nunca piezas de recambio y accesorios "compatibles" de otros fabricantes. Busque el logotipo Toro como garantía de piezas genuinas. El uso de piezas de recambio y accesorios no homologados podría invalidar la garantía.

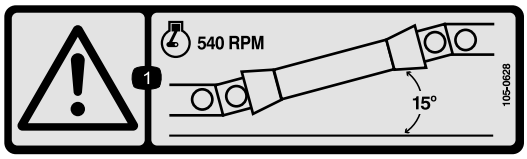
Pegatinas de seguridad e instrucciones

Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya las pegatinas que estén dañadas o que falten.



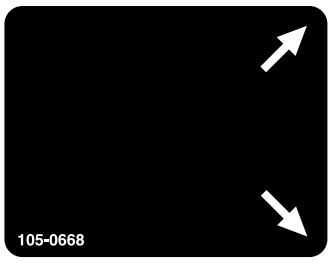
105-0627

1. Advertencia – pare el motor y retire la llave de contacto antes de bajarse del tractor; lea las instrucciones antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, luego desconecte el árbol de la PTO.

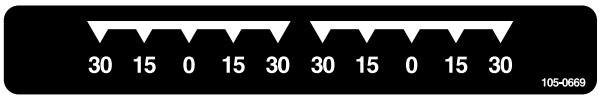


105-0628

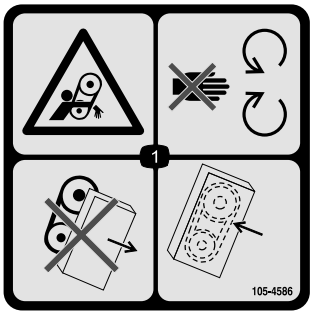
1. Advertencia—no haga funcionar el motor a más de 540 rpm y mantenga el ángulo del árbol de la TDF por debajo de los 15 grados.



105-0668



105-0669

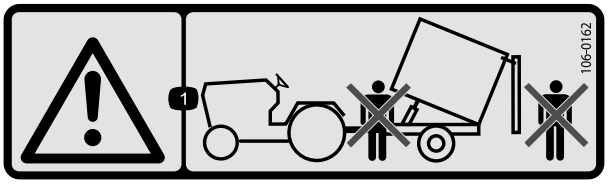


105-4586

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento. No haga funcionar la máquina con los protectores retirados; mantenga los protectores siempre colocados.

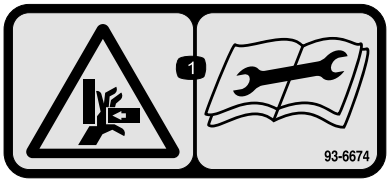


105-0707



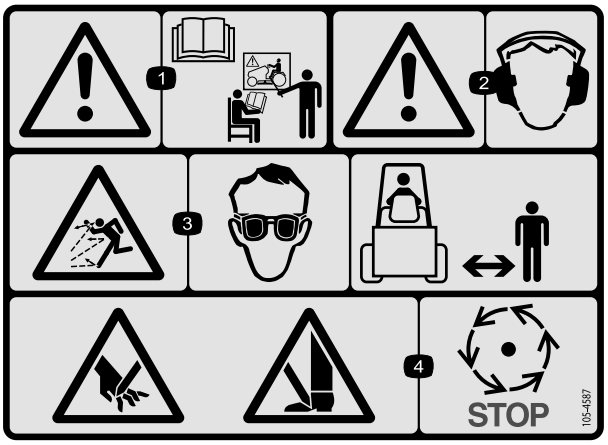
106-0162

1. Advertencia—no se quede delante o detrás del remolque durante el volcado.



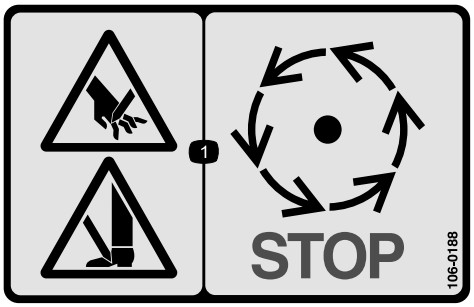
93-6674

1. Peligro de aplastamiento, mano – lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.



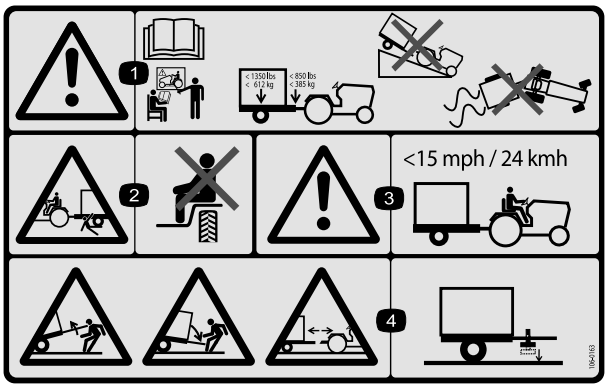
105-4587

1. Advertencia – lea el *Manual del operador* y reciba formación antes de utilizar la máquina.
2. Advertencia – lleve protección auditiva.
3. Peligro de objetos arrojados—lleve protección ocular; mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte en manos o pies – espere a que se detengan las piezas en movimiento.



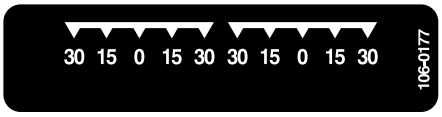
106-0188

1. Peligro de corte en manos o pies – espere a que se detengan las piezas en movimiento.

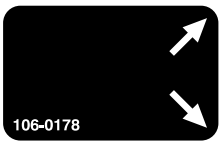


106-0163

1. Advertencia – lea el *Manual del operador* y reciba formación antes de utilizar la máquina; la carga máxima es de 612 kg (peso del remolque) y 385 kg (peso sobre el enganche); no conduzca la máquina y el remolque cuesta abajo porque podría perder el control.
2. Peligro de aplastamiento, remolque—no transporte pasajeros.
3. Advertencia—no supere los 24 km/h.
4. Peligro, energía potencial, remolque—no desconecte el remolque sin antes bajar el gato.



106-0177

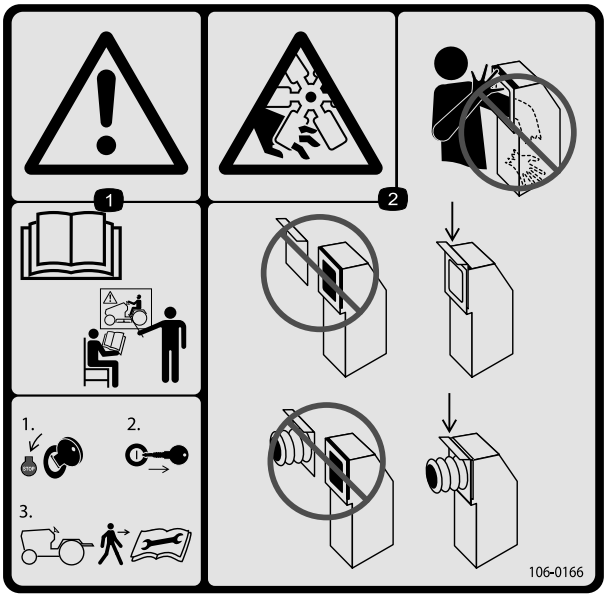


106-0178



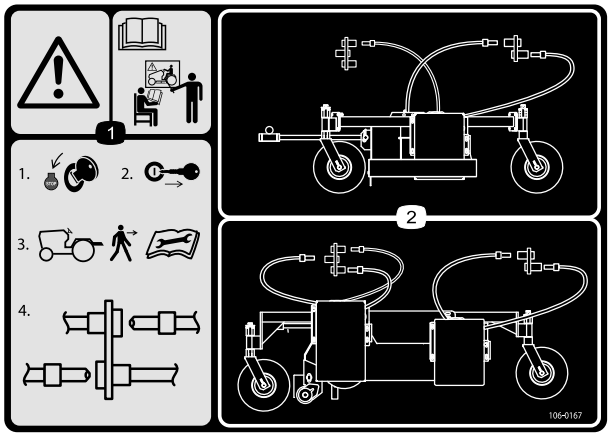
110-7506

1. Advertencia—lea el *Manual del operador* y reciba formación antes de manejar la desbrozadora de la carcasa combinada.



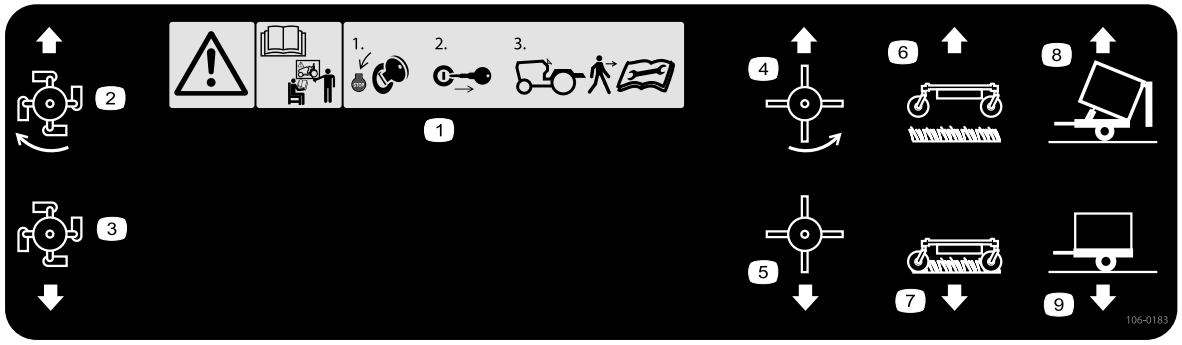
106-0166

1. Advertencia—Reciba formación antes de utilizar la máquina; pare el motor y retire la llave de contacto antes de bajarse del tractor; lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Peligro de corte/desmembramiento de la mano, ventilador—no introduzca la mano o el brazo en el conducto de aspiración; mantenga instalada en todo momento la puerta de la manguera o la manguera.



106-0167

1. Advertencia—Reciba formación antes de utilizar la máquina; 1) Pare el motor; 2) Retire la llave de contacto antes de bajarse del tractor; 3) Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; 4) Conecte o desconecte las mangueras hidráulicas.
2. Enrutado y conexiones de las mangueras hidráulicas



106-0183

1. Advertencia—Reciba formación antes de utilizar la máquina; 1) Pare el motor y retire la llave de contacto antes de bajarse del tractor; 2) Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Desbrozadora conectada
3. Desbrozadora desconectada
4. Dedos de goma conectados
5. Dedos de goma desconectados
6. Unidad de aspiración elevada
7. Unidad de aspiración bajada
8. Remolque - volcando
9. Remolque - normal

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Gato	1	Configure la máquina para el tractor.
2	Árbol de la TDF	1	Ajuste la longitud del árbol de la TDF.
3	No se necesitan piezas	–	Conecte el árbol de la TDF.
4	No se necesitan piezas	–	Engrase la máquina

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Palanca de control auxiliar	1	Instale la palanca de control únicamente si está instalada la carcasa combinada.
Manual del operador Catálogo de piezas	1 1	Leer antes de operar la máquina.
Declaración de Conformidad	1	Utilizar para cumplimiento de las normas CE.

⚠ CUIDADO

Si los neumáticos no contienen la cantidad correcta de lastre, el tractor puede volverse inestable y causar lesiones personales.

Asegúrese de que la parte delantera del tractor lleva la cantidad correcta de lastre; consulte los requisitos de lastre en el Manual del operador del tractor.

1

Configuración de la máquina para el tractor

Piezas necesarias en este paso:

1	Gato

Procedimiento

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada.
2. Acople el gato al bulón del bastidor y sujételo con el pasador (Figura 2).

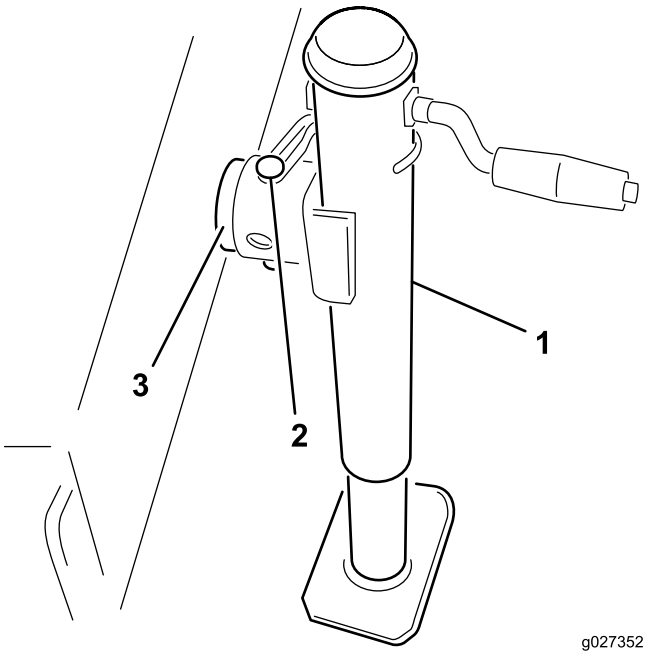


Figura 2

1. Gato
2. Pasador
3. Bulón del bastidor

3. Ajuste la altura del gato hasta que el bastidor de la máquina esté paralelo al suelo.
4. Acerque el tractor a la máquina en marcha atrás.

5. Ajuste la horquilla de enganche de la máquina a la misma altura que el enganche del tractor:
   A. Retire los pernos y las contratuercas que sujetan la horquilla de enganche (Figura 3) al bastidor de la máquina.

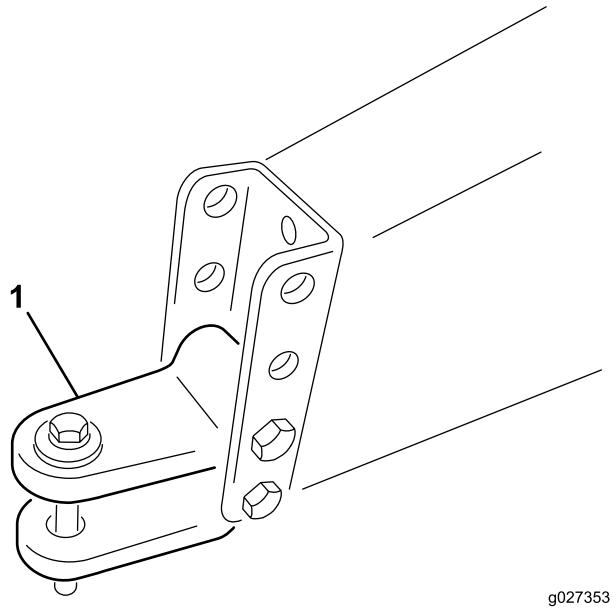


Figura 3

1. Horquilla de enganche

   B. Eleve o baje la horquilla de enganche hasta que esté aproximadamente a la misma altura que el enganche del tractor.
   C. Sujétela con los pernos y las contratuercas que retiró anteriormente.
6. Conecte el enganche del tractor a la horquilla de enganche de la máquina con el pasador de enganche y la chaveta.
7. Retire el pasador del gato y gire el gato hacia arriba a la posición de almacenamiento.

2

Ajuste de la longitud del árbol de la TDF

Piezas necesarias en este paso:

1	Árbol de la TDF

Procedimiento

La máquina se suministra con un árbol de TDF de gran longitud, con el fin de poder adaptarlo a la TDF de diferentes tractores. Para la mayoría de los tractores, este árbol es demasiado largo, y debe cortarse a la longitud correcta para evitar que se produzcan daños.

1. Mida la distancia desde la ranura de bloqueo del árbol de la PTO del tractor hasta la ranura de bloqueo del eje de entrada del impulsor de la máquina.

   Nota: Anote esta dimensión.
2. Retraiga totalmente el árbol de la TDF y mida la distancia entre los collares de los pasadores de bloqueo.

   Nota: Anote esta dimensión.
3. Cuando la TDF está en su longitud más corta, las dos mitades deben tener una holgura de al menos 37 mm para que pueda ser comprimido (Figura 4).

   Nota: Si la dimensión del paso 1 no es al menos 37 mm mayor que la dimensión del paso 2 no es al menos 37 mm mayor que la dimensión del paso. Si hay suficiente holgura para poder comprimir el árbol de la PTO, continúe con el Paso 9.

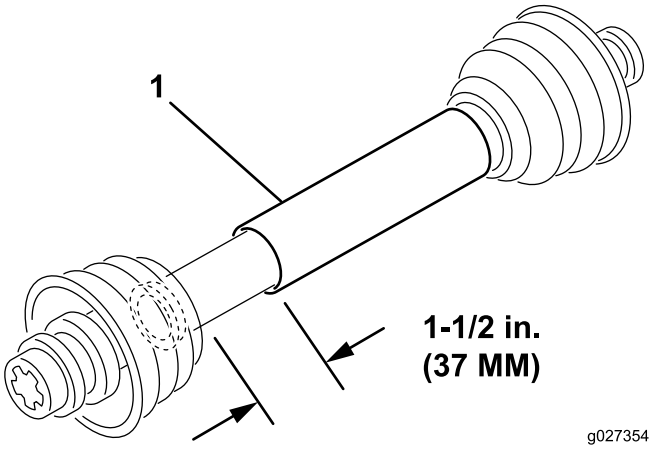


Figura 4

1. Árbol de la TDF

4. Utilice el cálculo siguiente para establecer en cuánto debe acortarse el eje para asegurar una holgura de 37 mm una vez conectado:
   A. Reste la dimensión anotada en el Paso 2 a la dimensión anotada en el Paso 1.

      Nota: Anote esta dimensión.
   B. Reste el resultado del Paso A de 37 mm.

      Nota: El árbol de la TDF debe acortarse en esta cantidad.
5. Usando una sierra para metales, recorte los protectores y los tubos de acero por la longitud calculada.

   Nota: Corte ambas mitades del árbol de la PTO.
6. Elimine las rebabas de los tubos de acero por dentro y por fuera.
7. Retire cualquier residuo de las secciones del tubo.
8. Engrase abundantemente los tubos de acero.

9. Ensamble el árbol de la TDF y sujételo a la máquina y el tractor.
10. Mida el árbol.

Nota: Si no mide al menos 37 mm, repita el procedimiento.

3

Conexión del árbol de la TDF

No se necesitan piezas

Procedimiento

Conecte el árbol de la TDF; consulte Conexión del árbol de la TDF (página 13)

4

Cómo engrasar la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Engrase la máquina; consulte Lubricación de la máquina (página 15)

El producto

Controles

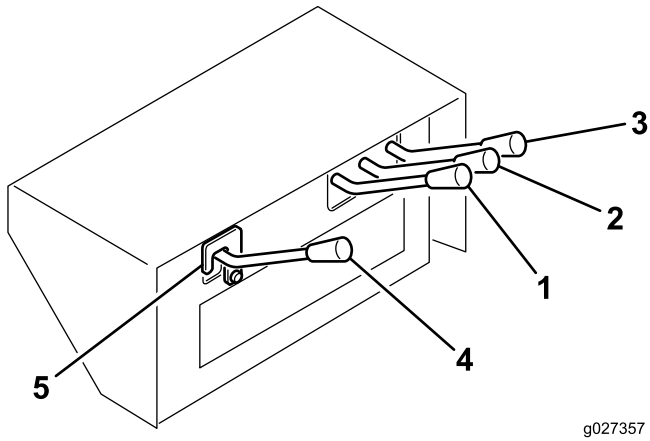


Figura 5

1. Control del cepillo
2. Control de elevación de la carcasa
3. Control de elevación del remolque
4. Control auxiliar
5. Cierre de seguridad

Control de elevación del remolque

Se utiliza para volcar la caja del remolque (Figura 5). Suba la palanca para elevar la caja y abrir el portón, bájela para bajar la caja y cerrar el portón.

Control de elevación de la carcasa

Se utiliza para elevar y bajar la carcasa principal (Figura 5). Suba la palanca para elevar la carcasa y baje la palanca para bajar la carcasa.

Control del cepillo

Se utiliza para activar la carcasa de dedos rotativos (se vende por separado). Suba la palanca para activar la carcasa y bájela para desactivar la carcasa (Figura 5).

Control auxiliar

Se utiliza para activar la carcasa combinada (se vende por separado). Suba la palanca para activar la carcasa y bájela para desactivar la carcasa (Figura 5).

Importante: La palanca de control auxiliar se suministra sin montar para evitar que se active de manera accidental el circuito hidráulico no utilizado. No instale ni utilice la palanca de control auxiliar si no está instalada la carcasa combinada.

Para instalar la palanca de control auxiliar, complete el procedimiento siguiente:

1. Retire la tapa de la palanca de control.

2. Retire las dos chavetas del actuador de la válvula de control.
3. Monte la palanca de control del accesorio en el actuador de la válvula con las chavetas.
4. Instale la tapa de la palanca de control.

Pestillo de seguridad

Retire el pestillo de seguridad únicamente para utilizar la carcasa combinada (Figura 5).

TDF del tractor

El ventilador de aspiración de la máquina entra en funcionamiento cuando se engrana la TDF (Figura 5). Las carcasas de dedos rotativos y de combinación son controladas por los mandos hidráulicos de la máquina.

Importante: Siempre engrane la TDF del tractor suavemente, con un régimen de motor bajo. Si engrana la TDF del tractor de repente con un régimen de motor alto, probablemente causará daños en los componentes del tren de transmisión.

Operación

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

⚠ CUIDADO

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

Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, que pueden causar pérdidas auditivas en caso de periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

Comprobación del aceite hidráulico

El depósito de la máquina se llena en fábrica con aproximadamente 37,85 litros de aceite hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario. A continuación se ofrece una lista de aceites hidráulicos **apropiados**.

La lista siguiente no pretende ser totalmente completa. Pueden utilizarse aceites hidráulicos producidos por otros fabricantes si son equivalentes a los productos citados. Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respalden sus recomendaciones.

Aceite hidráulico multigrado – ISO VG 46

Clima normal: –18 °C a 43 °C	
Mobil	DTE 15M
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

Importante: Se ha demostrado que el aceite multigrado ISO VG 46 ofrece un rendimiento óptimo en un amplio intervalo de temperaturas. Para temperaturas ambiente

habitualmente altas, de 18 °C a 49 °C, el aceite hidráulico ISO VG 68 puede ofrecer un rendimiento mejor.

Nota: La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15–22 l de aceite hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro. No se recomienda el uso del aditivo de tinte rojo con aceites biodegradables (utilice colorante alimentario en su lugar).

1. Ponga la máquina en marcha para que se caliente el aceite, aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Compruebe el nivel de aceite observando la mirilla (Figura 6). Si el aceite llega a la mitad de la mirilla, el nivel es suficiente.

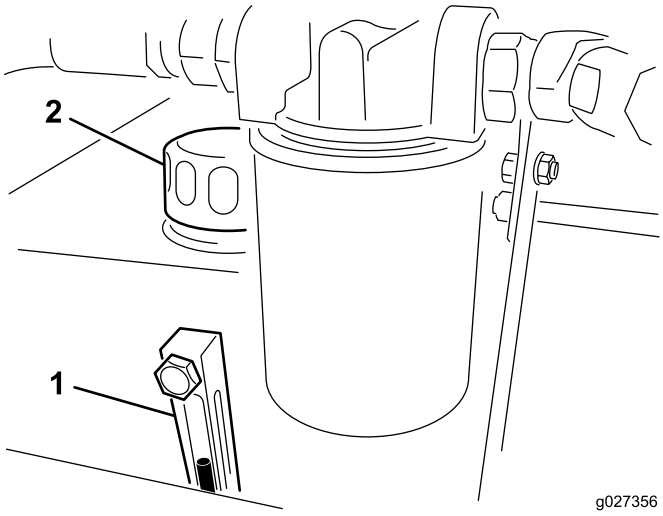


Figura 6

1. Mirilla
2. Tapón del depósito de aceite hidráulico

3. Si el nivel de aceite está por debajo de la mitad de la mirilla, retire el tapón del depósito de aceite hidráulico y añada lentamente un aceite hidráulico de alta calidad hasta que el nivel llegue a la zona central (máximo) de la mirilla. **No llene demasiado.**

   Importante: Para evitar la contaminación del sistema, limpie la parte superior de los recipientes de aceite hidráulico antes de perforarlos. Asegúrese de que el vertedor y el embudo están limpios.
4. Coloque el tapón del depósito.

Comprobación de la presión de los neumáticos

La presión correcta de los neumáticos es de 1,24 bar.

Importante: Mantenga una presión uniforme en ambos neumáticos para asegurar un rendimiento correcto de la máquina. ***No infle 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 2 horas

Después de las primeras 10 horas

Cada 200 horas

⚠ 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.

Acoplamiento de la máquina al tractor

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada.
2. Acople el gato al bulón del bastidor y sujételo con el pasador (Figura 2).

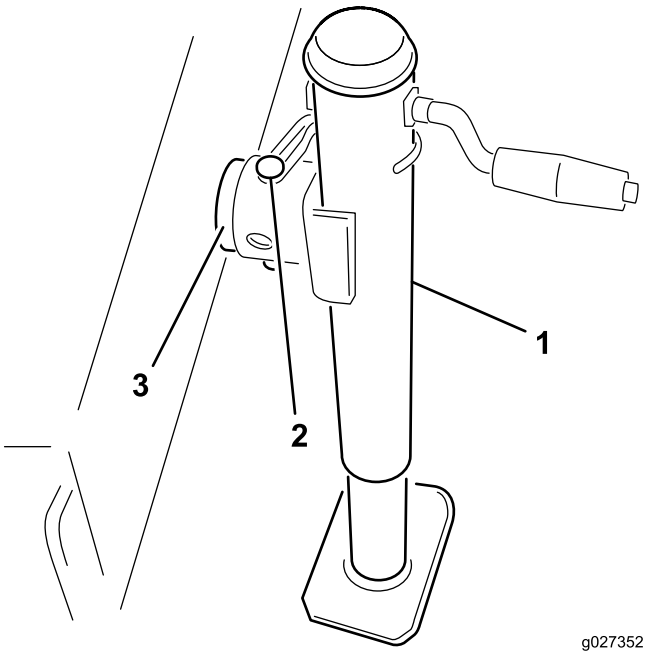


Figura 7

1. Gato
2. Pasador
3. Bulón del bastidor

3. Ajuste la altura del gato hasta que el bastidor de la máquina esté paralelo al suelo.
4. Acerque el tractor a la máquina en marcha atrás.

5. Conecte el enganche del tractor a la horquilla de enganche de la máquina con el pasador de enganche y la chaveta.
6. Retire el pasador del gato y gire el gato hacia arriba a la posición de almacenamiento.

Conexión del árbol de la TDF

1. Conecte el árbol de la TDF al eje de entrada del impulsor de la máquina.
2. Conecte el árbol de la PTO al árbol de la PTO trasero del tractor.
3. Deslice el árbol de la PTO todo lo posible hacia adelante .
4. Presione el pasador para afianzar el acoplamiento del árbol de la PTO.

   Nota: Mueva el árbol de la TDF hacia adelante y hacía atrás para verificar que está correctamente bloqueado.
5. Conecte la cadena de seguridad del protector al tractor (Figura 8).

   Nota: Compruebe que la cadena sigue teniendo holgura cuando se gira el tractor.

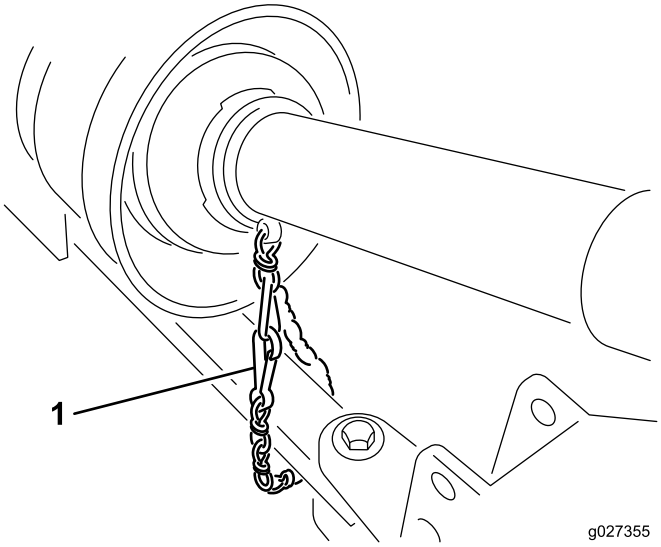


Figura 8

1. Cadena de seguridad

⚠ CUIDADO

Si las cadenas del protector no están conectadas, los protectores podrían girar durante el uso y causar lesiones personales.

Mantenga en su lugar todos los protectores de la PTO, y conecte la cadena de los protectores a los protectores del tractor o de la PTO.

Desacoplamiento de la máquina del tractor

1. Detenga el tractor sobre una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y retire la llave del interruptor de encendido.

⚠ CUIDADO

Antes de abandonar el asiento del operador en el tractor, espere a que se detengan el motor y todas las piezas móviles.

4. Bloquee las ruedas.
5. Desconecte las cadenas de seguridad del protector del tractor o del protector de la PTO. Sujete el extremo de la cadena al extremo del impulsor del árbol de la PTO para evitar que se desmonte el árbol de la PTO.
6. Desconecte el árbol de la PTO del árbol de salida del tractor.
7. Deslice hacia atrás el árbol de la toma de fuerza y retírelo del tractor.
8. Retire el pasador que fija el gato al bulón del bastidor y gire el gato hacia abajo.
9. Fije el gato al bulón del bastidor y ajuste el gato para que aguante el peso de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

El remolque es muy pesado. No desconecte el remolque sin antes bajar el gato.

Podría sufrir lesiones personales si se cae el enganche.

10. Retire la chaveta y el pasador de enganche.
11. Aparte el tractor.

Uso del sistema hidráulico del tractor

Todas las funciones hidráulicas de la máquina son controladas por la válvula hidráulica situada en la parte delantera de la máquina. La PTO debe estar engranada mientras se utiliza la máquina. Es lo que crea el flujo continuo de aceite por la máquina.

Importante: Nunca mueva una palanca hidráulica rápidamente hacia arriba y hacia abajo. Si se obliga al motor hidráulico a invertir la marcha instantáneamente, probablemente sufrirá graves daños. Si alguna parte de la máquina se obstruye, o si el material no fluye, pare completamente la máquina y despeje manualmente el atasco.

Nota: La consola de control hidráulica puede ajustarse para adaptarse al operador; afloje la palanca situada en el bastidor, detrás de los controles, ajuste la consola de control hacia delante o hacia atrás y apriete la palanca.

Uso de la máquina

1. Arranque el tractor y déjelo funcionar a baja velocidad.
2. Engrane la PTO mientras el motor está en ralentí.
3. Aumente la velocidad de la TDF a 540 rpm.

⚠ CUIDADO

Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de comprobar que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.

4. Antes de iniciar la operación, inspeccione la zona para determinar el mejor sentido de trabajo.
5. Conduzca el tractor hacia adelante y remolque la máquina por la zona a limpiar.

   Nota: Para mantenerse en línea recta, fíjese en un punto de referencia en primer plano.

   Siempre procure hacer una pasada larga y continua con un ligero solape en la pasada de vuelta.

Transporte de la máquina

La máquina puede ser transportada al lugar de trabajo por prácticamente cualquier vehículo que tenga un enganche para barra de tiro. La máquina no está diseñada para ser remolcada en la vía pública.

- Los anchos neumáticos de flotación para césped no son aptos para el uso en carreteras y sólo deben utilizarse a velocidades inferiores a 24 km/h. A velocidades superiores a 24 km/h, los neumáticos perderán la banda de rodadura, y causarán lesiones al operador y daños en el equipo.
- Asegúrese de que la carcasa está elevada y que las ruedas giratorias no pueden tocar el suelo durante el transporte. Asimismo, asegúrese de que la barra de bloqueo del cilindro (Figura 9) está colocada para evitar que el cilindro de elevación se retraiga durante el transporte.

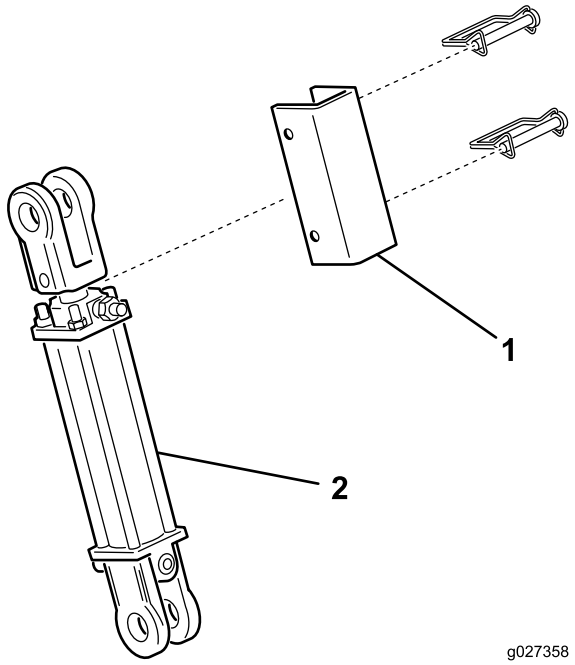


Figura 9

1. Barra de bloqueo del cilindro
2. Cilindro de elevación

- Durante el remolcado, utilice luces y frenos apropiados, un pasador de enganche con mecanismo de retención y una cadena de seguridad.
- Asegúrese de que los neumáticos están correctamente inflados.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 2 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 115–136 N-m.
Después de las primeras 10 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 115–136 N-m.
Después de las primeras 20 horas	• Compruebe/Ajuste la tensión de la correa del impulsor.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el filtro hidráulico.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Engrase los cojinetes del eje del ventilador. • Compruebe los tubos y manguitos hidráulicos. • Compruebe/Ajuste la tensión de la correa del impulsor.
Cada 100 horas	• Engrase el árbol de transmisión.
Cada 200 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 115–136 N-m.
Cada 800 horas	• Cambie el aceite hidráulico y el filtro.

Lubricación de la máquina

Engrase de los cojinetes del eje del ventilador

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Retire el protector de la transmisión de las poleas (Figura 13).
2. Engrase los engrasadores de los cojinetes del eje del ventilador según se muestra en Figura 11 con grasa de litio Nº 2.

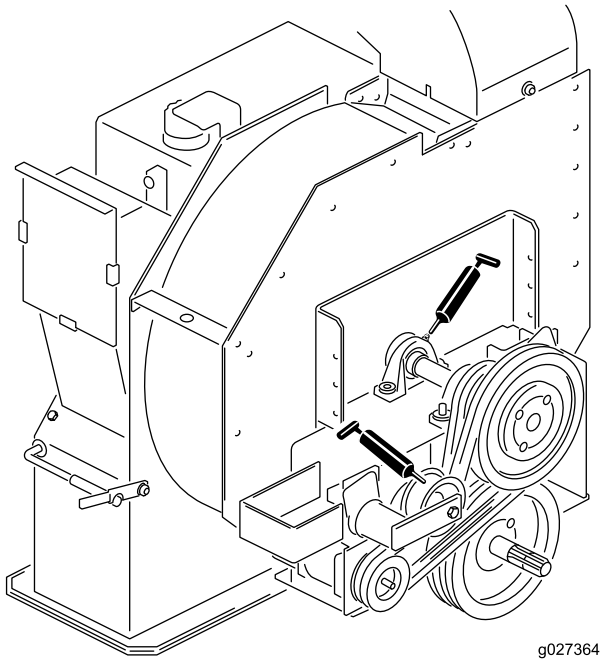
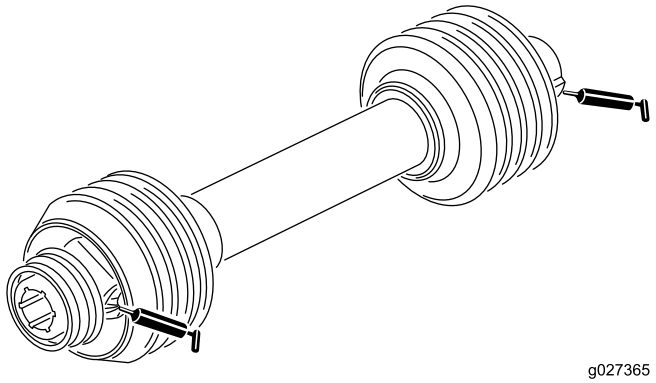


Figura 10

Engrase del árbol de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Engrase los 2 engrasadores del árbol de transmisión de la manera ilustrada en Figura 11 con grasa de litio Nº 2.



g027365

Figura 11

Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos

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 utilizar la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones.

- **Asegúrese de que todos los tubos y manguitos hidráulicos están en buenas condiciones, y que todos los acoplamientos y accesorios del sistema hidráulico están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberen aceite 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.**
- **Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico penetra en la piel.**

Mantenimiento del aceite hidráulico y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas—Cambie el filtro hidráulico.

Cada 800 horas—Cambie el aceite hidráulico y el filtro.

Cómo cambiar el aceite hidráulico

Importante: Si el aceite se contamina, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro. El aceite contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el aceite limpio.

1. Pare el motor.
2. Desconecte la manguera hidráulica pequeña (vaciado del cárter) del fondo del depósito y deje fluir el aceite hidráulico a un recipiente apropiado.

   Nota: Instale y apriete la manguera cuando el aceite hidráulico se haya drenado.
3. Llene el depósito con aproximadamente 37,85 l de aceite hidráulico. Consulte Comprobación del aceite hidráulico (página 11).

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

   Para evitar llenar demasiado, no añada el aceite si está frío. No llene demasiado.
4. Coloque el tapón del depósito.
5. Arranque el motor del tractor y accione todos los controles hidráulicos para distribuir el aceite hidráulico por todo el sistema, y compruebe que no hay fugas.
6. Pare el motor
7. Con el aceite caliente, observe la mirilla.

   Nota: Si el nivel de aceite hidráulico es bajo, añada aceite suficiente para que el nivel llegue al centro (como máximo) de la mirilla.

Cambio del filtro hidráulico

Utilice solamente el filtro de recambio Toro (Pieza Nº 54-0110) en el sistema hidráulico.

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

1. Pare el motor del tractor y retire la llave de contacto.
2. Limpie la zona de montaje del filtro.
3. Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro (Figura 12).

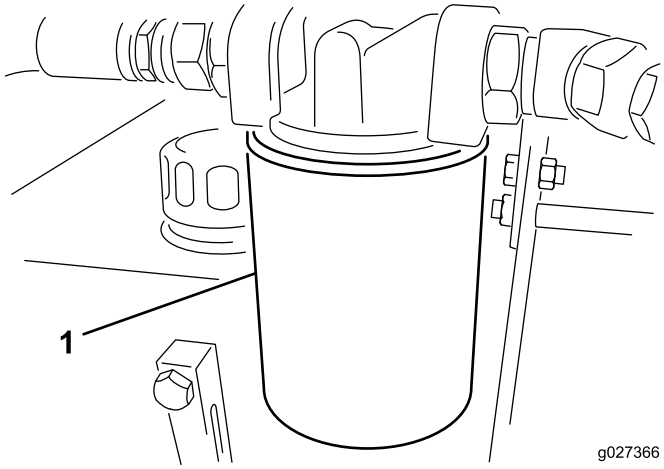


Figura 12

1. Filtro hidráulico

4. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro de aceite 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 media vuelta más.
7. Arranque el motor del tractor y accione los controles hidráulicos para purgar el aire del sistema.
8. Pare el motor, compruebe el nivel de aceite hidráulico y compruebe que no hay fugas.

Ajuste de la correa del impulsor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas

Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe que la correa está correctamente tensada para asegurar el funcionamiento correcto de la máquina y para evitar un desgaste innecesario.

1. Afloje los pernos y las tuercas que fijan el protector de la transmisión al alojamiento del impulsor (Figura 13) y retire el protector.

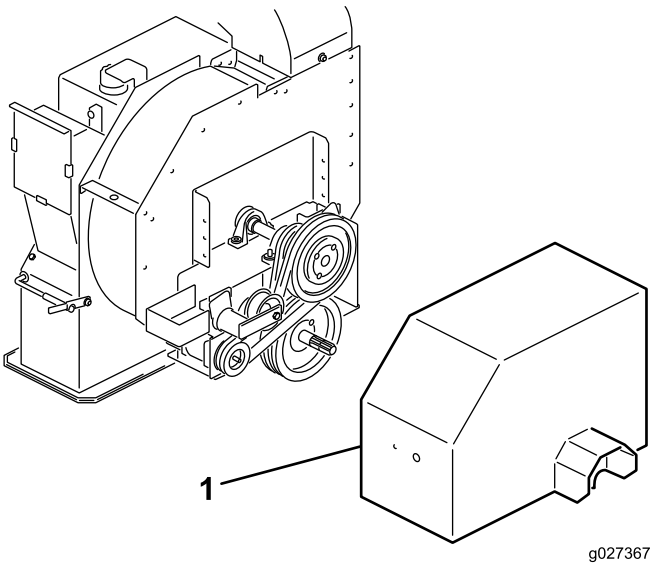


Figura 13

1. Protector de la transmisión

Nota: El árbol de transmisión no tiene que desconectarse para ajustar la correa.

2. En la parte de atrás del bastidor, afloje el perno que fija el tensor de la correa al bastidor (Figura 13).
3. Retire el perno y la tuerca que sujetan la guía del tensor al soporte de la transmisión para aliviar la tensión de la correa (Figura 14).

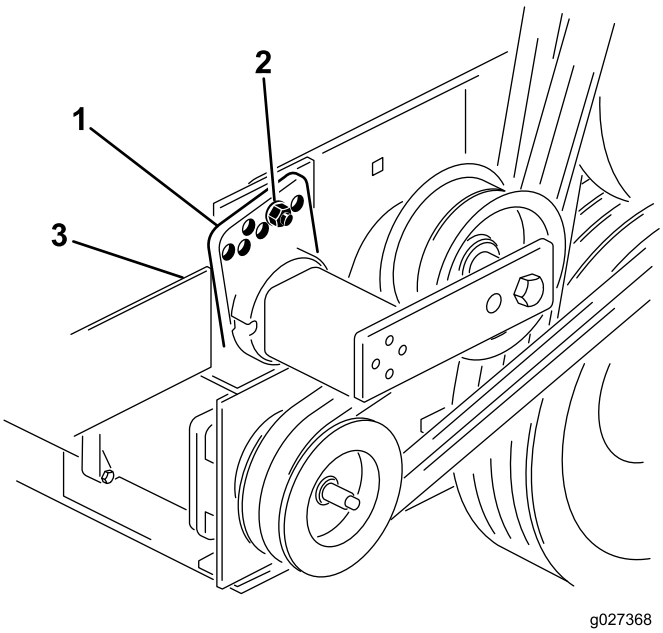


Figura 14

1. Guía del tensor
2. Perno y tuerca
3. Perno (parte trasera del bastidor)

4. Usando una llave grande, gire el tensor en sentido horario hasta que la pegatina quede alineada con la marca de 15° en el tubo del tensor.

5. Introduzca el perno en los taladros de guía alineados y sujételo con una tuerca.

   Nota: Si los taladros no están alineados exactamente, gire la guía al siguiente taladro más alto hasta que queden alineados.

6. Apriete el perno de la parte trasera del bastidor para bloquear el tensor.
7. Instale el protector de la transmisión al alojamiento del impulsor con los pernos y las tuercas que retiró anteriormente.

Almacenamiento

1. Limpie la máquina a fondo. El alojamiento del impulsor debe quedar libre de suciedad, hojas y residuos.
2. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 12).
3. Apriete todas las fijaciones, según sea necesario.
4. Aplique grasa o aceite a todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
5. Aplique una ligera capa de grasa en las acanaladuras del árbol de la PTO.
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.

Notas:

Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

952–888–8801 o 800–952–2740
Corre electrónico: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual del operador*. El no realizar del mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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