



Form No. 3422-184 Rev A

Count on it.

Manual del operador

Barredora de césped Pro Sweep®

Nº de modelo 07068—Nº de serie 316000001 y superiores



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

Compatibilidad electromagnética

Nacional: Este dispositivo cumple las normas FCC Parte 15. El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que pueda recibir, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseable.

Este equipo genera y utiliza radiofrecuencias y, si no se instala y utiliza de modo apropiado, en estricta conformidad con las instrucciones del fabricante, puede provocar interferencias en la recepción de radio y televisión. Se ha comprobado y verificado que cumple los límites de un dispositivo informático FCC Clase B de acuerdo con las especificaciones de la Subparte J de la Parte 15 de las Normas FCC, tal y como se indica anteriormente. Sin embargo, no podemos garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si este equipo provoca alguna interferencia en la recepción de radio o televisión (lo que podrá comprobar apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario que corrija la interferencia aplicando una o varias de las siguientes medidas: Reorientar la antena receptora, reubicar el receptor de control remoto respecto a la antena de la radio/TV o enchufar el programador en una toma diferente, de modo que el programador y la radio/TV se hallen en diferentes circuitos derivados. Si es necesario, el usuario debe consultar el distribuidor o a un técnico experto en radio/televisión. El usuario puede encontrar útil el siguiente folleto preparado por la Federal Communications Commission: "How To Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Cómo identificar y resolver problemas de interferencia en radios/TV). Puede solicitar este folleto a la U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. N° artículo 004-000-00345-4.

ID FCC: W7OMRF24J40MDME-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que pueda recibir, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseable del mismo.

Certificación de compatibilidad electromagnética en Japón

Control remoto manual:  R 204-520022

RF2CAN:  R 204-520297

Certificación de compatibilidad electromagnética en México

Control remoto manual: IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFETEL : RCPMIMR15-0142

Certificación de compatibilidad electromagnética en Corea (Pegatina suministrada en un kit por separado)

Control remoto manual:  MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN:  MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Certificación de compatibilidad electromagnética en Singapur

Control remoto manual: TWM240007_IDA_N4022-15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024-15

Certificación de compatibilidad electromagnética de Marruecos

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numero d'agrement: MR 14093 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29/05/2017

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

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 está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. La función principal de la máquina es retirar residuos de grandes zonas de césped. El enganche móvil permite barrer en posición desplazada.

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 con Toro directamente en www.Toro.com si desea materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar 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 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 (en su caso) [o visitar www.Toro.com] para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

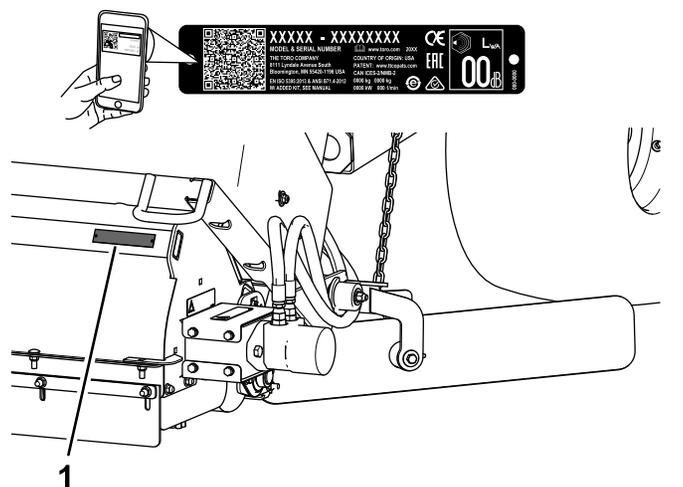


Figura 1

g247966

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



Figura 2

g000502

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad	4
Seguridad en general	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	8
1 Revisión de los requisitos de la máquina	9
2 Retirada de la barra de tracción y el cilindro hidráulico de la posición de transporte.....	9
3 Instalación de la barra de tracción	10
4 Instalación del cilindro hidráulico.....	12
5 Instalación del arnés de cables eléctricos.....	13
6 Acoplamiento de la máquina al vehículo de remolque.....	13
7 Colocación y sujeción de los manguitos hidráulicos y el arnés de cables	14
8 Conexión de las mangueras hidráulicas.....	15
9 Conexión del arnés	15
10 Montaje de los deflectores hileradores	15
11 Montaje del control remoto de mano.....	18
El producto	18
Controles	18
Especificaciones	19
Dimensiones y pesos.....	19
Especificaciones de radio	20
Accesorios.....	20
Operación	20
Seguridad antes del uso	20
Uso de la máquina	20
Ajuste de la altura del cepillo	22
Ajuste del rascador del rodillo	24
Ajuste de altura del faldón delantero	24
Comprobación de la presión de los neumáticos	24
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas	24
Activación del controlador.....	24
Usando la función de desconexión del controlador.....	25
Uso del soporte de seguridad de la tolva	25
Seguridad durante el uso.....	26
Seguridad en las pendientes	26
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad	27
Consejos de operación	27
Vaciado de la tolva.....	27
Cómo bajar la tolva	28
Inspección y limpieza de la máquina	28
Transporte de la máquina	28
Uso de la máquina en tiempo frío	29

Seguridad

Seguridad en general

Este producto puede producir lesiones personales. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

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

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* y del manual del operador del vehículo de remolque antes de usar esta máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilizan este producto saben cómo utilizar esta máquina y el vehículo de remolque y de que comprenden las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga la máquina a una distancia prudencial de otras personas mientras se mueve.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Detenga la máquina, apague el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de realizar tareas de mantenimiento en la máquina, de repostar o desatascarla.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir la posibilidad de sufrir lesiones, siga estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad, que indica una Precaución, una Advertencia o un Peligro, es decir, una instrucción de seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Puede encontrar información de seguridad adicional en todo este manual, en las secciones pertinentes.

Cambio del modo de elevación de la barredora	29
Seguridad después del uso	29
Mantenimiento	30
Calendario recomendado de mantenimiento	30
Lista de comprobación – mantenimiento diario	30
Seguridad en el mantenimiento	31
Seguridad del sistema hidráulico	31
Lubricación de la máquina	31
Asociación del control remoto con la unidad base	33
Sustitución de las pilas del control remoto	33
Almacenamiento	34
Solución de problemas	35
Comprobación de los códigos de error	35
Modo de diagnóstico y comprobación de códigos	36
Reinicie los códigos de error	36

Pegatinas de seguridad e instrucciones



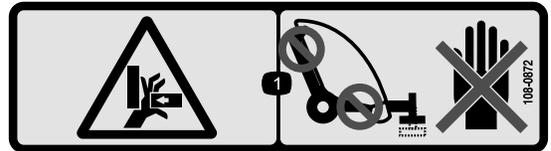
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



93-9899

decal93-9899

1. Peligro de aplastamiento – instale el bloqueo del cilindro.



108-0872

decal108-0872

1. Peligro de aplastamiento de la mano – mantenga las manos alejadas de los puntos de aprisionamiento.



108-0863

decal108-0863

1. Peligro de aplastamiento, peligro de caída de objetos – mantenga a otras personas y vehículos a una distancia prudencial de la máquina cuando la máquina esté elevada.



58-6520

decal58-6520

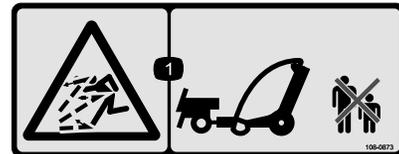
1. Engrasar



108-0868

decal108-0868

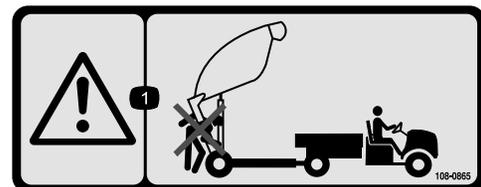
1. Advertencia—mantenga los pies y las manos alejados del cepillo de la máquina.
2. Peligro de vuelco – no conduzca con la máquina en posición elevada en pendientes o cuestas de más de 5 grados.



108-0873

decal108-0873

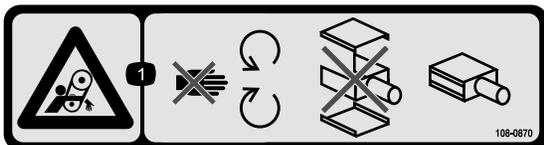
1. Peligro de objetos arrojados—mantenga a otras personas a una distancia prudencial.



108-0865

decal108-0865

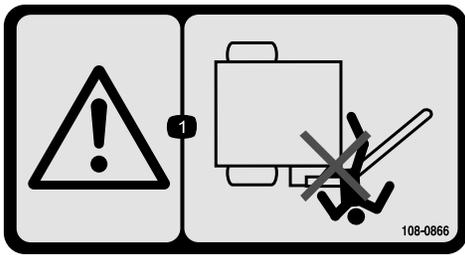
1. Advertencia – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina mientras vacía la tolva.



108-0870

decal108-0870

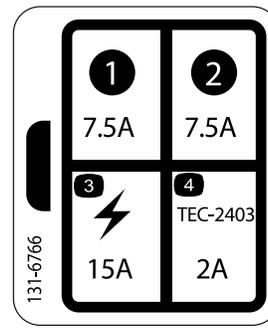
1. Peligro de enredamiento, correas – no se acerque a las piezas en movimiento, mantenga colocados todos los protectores; no utilice la máquina con las cubiertas retiradas.



108-0866

decal108-0866

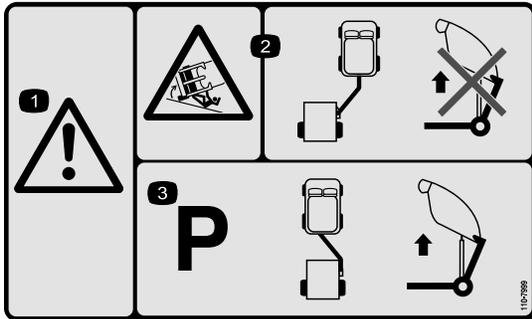
1. Advertencia — no se acerque al punto de giro del enganche.



131-6766

decal131-6766

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Accesorio eléctrico (15 A)
4. TEC-2403 (2 A)



110-7999

decal110-7999

1. Advertencia
2. Peligro de vuelco—Cuando el accesorio está en posición de barrer, no eleve el accesorio para volcar residuos.
3. La máquina debe aparcarse con el accesorio en posición de remolcado antes de elevar la máquina para volcar residuos.



93-9852

decal93-9852

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de aplastamiento – instale el bloqueo del cilindro.



decal108-0861

108-0861

1. Advertencia—lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Peligro de aplastamiento/desmembramiento de otras personas – no transporte pasajeros.
3. Peligro de descarga eléctrica, líneas eléctricas aéreas—esté atento a líneas eléctricas aéreas.
4. Peligro de pérdida de control—la carga máxima es de 1590 kg en la máquina, 114 kg en el enganche; no conduzca cuesta abajo.
5. Advertencia — mantenga la velocidad por debajo de los 24 km/h.
6. Peligro de energía cinética, remolque – baje la máquina, colóquela en bloques o soportes fijos, desconecte la máquina, desconecte el sistema hidráulico y el arnés de cables; no conduzca la máquina con la tolva en posición elevada.



decal108-0862

108-0862

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo; mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de enredamiento, correas – no se acerque a las piezas en movimiento, mantenga colocados todos los protectores; no utilice la máquina con las cubiertas retiradas.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Revise los requisitos de la máquina antes de usar la máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Retire la barra de tracción y el cilindro hidráulico de la posición de transporte.
3	Barra de tracción Pasador de enganche Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") Tuerca ($\frac{3}{8}$ -16) Arandela grande Tuerca grande Tornillo de fijación de cabeza cuadrada	1 1 1 1 1 1 1	Instale la barra de tracción
4	Soporte trasero del actuador Perno ($\frac{1}{2}$ " x 2") Arandela plana (0.531" x 0.063") Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ") Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") Conjunto de pasador Tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ ")	1 4 8 4 2 2 2	Instale el cilindro hidráulico.
5	Arnés de cables eléctricos Brida Fusible	1 2 1	Instale el arnés de cables eléctricos.
6	Pasador de enganche Pasador de seguridad	1 1	Acople la máquina al vehículo de remolque.
7	Brida	8	Coloque y fije los manguitos hidráulicos y el arnés de cables.
8	No se necesitan piezas	–	Conecte las mangueras hidráulicas.
9	No se necesitan piezas	–	Conecte el arnés.
10	Conjunto de montaje del deflector Perno ($\frac{7}{16}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") Arandela pequeña ($\frac{1}{2}$ ") Arandela grande Espaciador Contratuerca ($\frac{7}{16}$ ") Cadena Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") Tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ ") Mosquetón	1 2 4 1 1 2 1 1 1 1	Monte los deflectores hileradores.
11	Control remoto de mano Batería (AAA) Tornillos pequeños	1 4 6	Monte el control remoto de mano.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea el manual antes de utilizar la máquina.
Certificado CE	1	Este documento indica la conformidad CE.
Control remoto	1	Utilice el control remoto para controlar la máquina.

1

Revisión de los requisitos de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

- La máquina puede ser remolcada por la mayor parte de los tractores utilitarios equipados con sistemas hidráulicos que producen de 26,5 a 30 L/min a 13790 kPa y con neumáticos de flotación para poder trabajar en greens de golf. El tractor debe tener una frenada y una capacidad de enganche por barra de tracción suficientes para manejar un remolque de 1587 kg. Consulte el *Manual del operador* del vehículo de remolque, que contiene instrucciones y precauciones de remolcado.
- El vehículo Workman requiere el Kit de hidráulica de alto caudal. En vehículos Workman con números de serie inferiores a 900000001, debe instalarse la Barra de tracción de servicio pesado (Modelo 44212 o 44213).

Nota: El modelo 4WD del Workman es la opción más adecuada para approaches de greens ondulados o con terraplenes.

Importante: En modelos más antiguos de Workman, no intente remolcar la máquina cuando ésta está cargada de material si utiliza el enganche de serie del Workman. Sólo tiene capacidad para 680 kg, y puede doblarse o dañar el soporte transversal tubular del eje o los grilletes de la suspensión trasera. Utilice siempre el Kit de barra de tracción para vehículos Workman de servicio pesado (Modelo 44212) o el Kit de bastidor de enganche y barra de tracción para vehículos Workman de servicio pesado (Modelo 44213).

Importante: No intente remolcar una máquina cargada con un vehículo utilitario ligero o con una camioneta. Estas máquinas no disponen de frenos o suspensión apropiados, y su

bastidor no es lo suficientemente resistente para soportar el peso de la máquina.

- Se recomienda el uso de frenos de remolque para utilizar la máquina en terreno irregular. Cuando está llena, la máquina puede pesar hasta 1588 kg (PBV). Este peso supera el límite de remolcado y frenado de la mayoría de los vehículos utilitarios. Está disponible un kit de frenos de remolque para la instalación directa en el vehículo Workman.

Nota: El kit de frenos de remolque puede adaptarse a otros vehículos que tengan una fuente de alimentación de 12 V para las luces de freno.

2

Retirada de la barra de tracción y el cilindro hidráulico de la posición de transporte

No se necesitan piezas

Procedimiento

Nota: Se necesitan 2 personas para retirar el conjunto del enganche.

1. Retire el pasador, el perno y la tuerca que sujetan el cilindro hidráulico y las mangueras a la barra de tracción durante el transporte. Corte también el sujetacables. Baje cuidadosamente el cilindro y las mangueras del enganche. Guarde el pasador y los herrajes para su uso futuro.
2. Retire la chaveta y el pasador de enganche que sujetan la barra de tracción al soporte de transporte superior. La barra de tracción pesa mucho; tenga cuidado al retirar la barra de tracción de los soportes de transporte.
3. Baje la barra de tracción usando el pasador de transporte inferior como punto de giro.

4. Retire el pasador, el perno y la tuerca que sujetan la barra de tracción al soporte de transporte inferior.
Nota: La máquina pivotará hacia arriba sobre el pasador del soporte de transporte inferior.
5. Retire las fijaciones que sujetan los soportes de transporte a la máquina. Retire y deseche los soportes de transporte.

3

Instalación de la barra de tracción

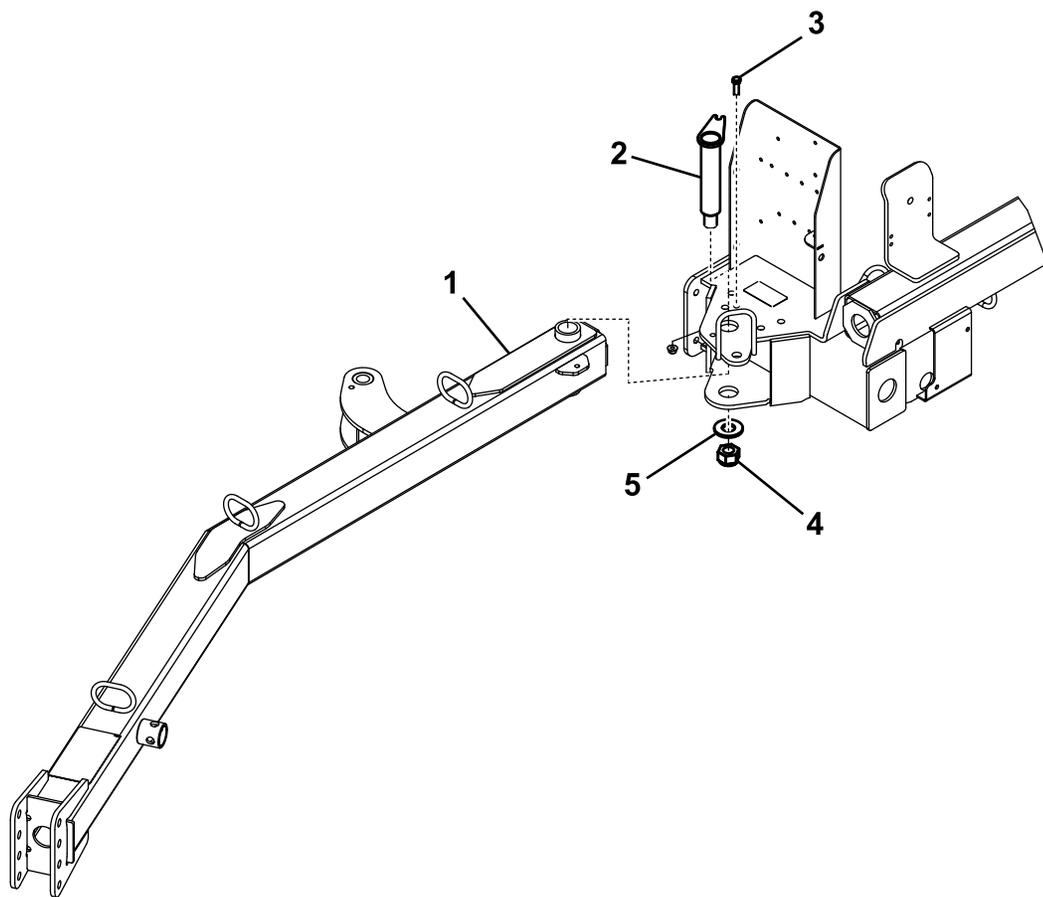
Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de tracción
1	Pasador de enganche
1	Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
1	Tuerca ($\frac{3}{8}$ -16)
1	Arandela grande
1	Tuerca grande
1	Tornillo de fijación de cabeza cuadrada

Procedimiento

Nota: Este procedimiento requiere 2 personas.

1. Introduzca el extremo trasero de la barra de tracción entre las placas de montaje de la máquina, alineando los taladros de montaje (Figura 3).
Nota: Las guías de las mangueras deben situarse en la parte superior de la barra de tracción.
2. Introduzca el pasador de enganche por las chapas de montaje y la barra de tracción (Figura 3).
3. Sujete la parte superior del pasador del enganche a la placa de montaje con un perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") y una contratuerca ($\frac{3}{8}$ "), como se muestra en la Figura 3.
4. Sujete la parte inferior del pasador de enganche con una arandela grande, una tuerca grande y un tornillo de fijación de cabeza cuadrada (Figura 3).



g011255

Figura 3

1. Barra de tracción
2. Pasador de enganche
3. Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") y contratuerca ($\frac{3}{8}$ ")
4. Tuerca grande y tornillo de fijación de cabeza cuadrada
5. Arandela grande

- Afloje las contratuercas que sujetan el interruptor de proximidad al bastidor y baje el interruptor hasta que esté a 2,6–4 mm del sensor de la barra de tracción (Figura 4). Apriete las contratuercas para afianzar el ajuste.

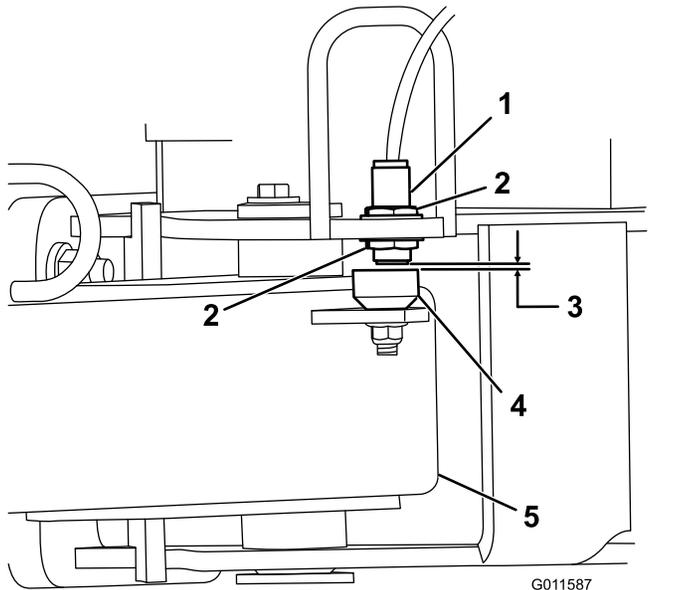


Figura 4

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Interruptor de proximidad | 4. Sensor |
| 2. Contratuerca | 5. Barra de tracción |
| 3. 2,6 – 4,0 mm | |

Coloque los componentes según se muestra en Figura 5.

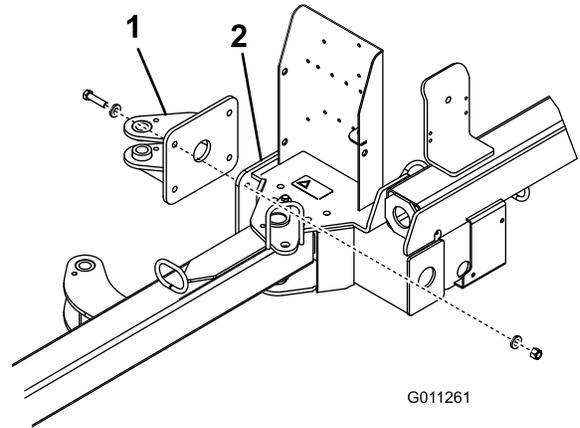


Figura 5

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Soporte trasero del actuador | 2. Chasis de la máquina |
|---------------------------------|-------------------------|

- Sujete cada extremo del cilindro hidráulico a un soporte del actuador con un pasador, un perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") y una tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ ") (Figura 6).

Nota: Asegúrese de conectar el extremo de la varilla (émbolo) del cilindro al soporte delantero del actuador.

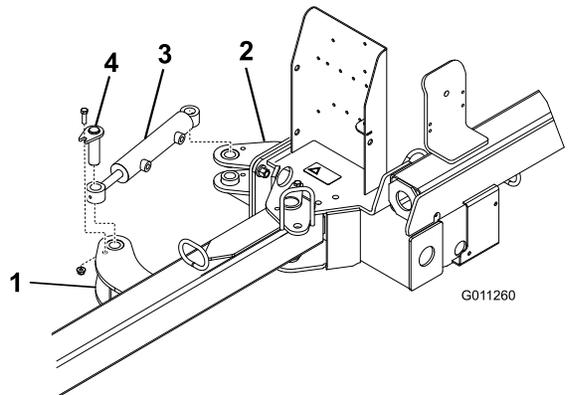


Figura 6

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Soporte delantero del actuador | 3. Cilindro hidráulico |
| 2. Soporte trasero del actuador | 4. Conjunto de pasador |

4

Instalación del cilindro hidráulico

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte trasero del actuador
4	Perno ($\frac{1}{2}$ " x 2")
8	Arandela plana (0.531" x 0.063")
4	Contratuerca ($\frac{1}{2}$ ")
2	Perno ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
2	Conjunto de pasador
2	Tuerca con arandela prensada ($\frac{3}{8}$ ")

Procedimiento

- Monte el soporte trasero del actuador en la máquina con 4 pernos ($\frac{1}{2}$ " x 2"), 8 arandelas planas (0,531 x 0,063) y 4 contratuercas ($\frac{1}{2}$ ").

5

Instalación del arnés de cables eléctricos

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables eléctricos
2	Brida
1	Fusible

Procedimiento

1. Desconecte la batería del vehículo.
2. Conecte el terminal circular del arnés de cables al perno de masa situado cerca del bloque de fusibles del vehículo.
3. Conecte el cable del arnés al cable rojo de la parte trasera del bloque de fusibles.

Nota: Si el vehículo Workman no tiene una ranura de fusible disponible, obtenga un bloque de fusibles auxiliar de Toro (Pieza N° 92-2641)

4. Introduzca el fusible de 20 A en la ranura del bloque de fusibles (Figura 7).

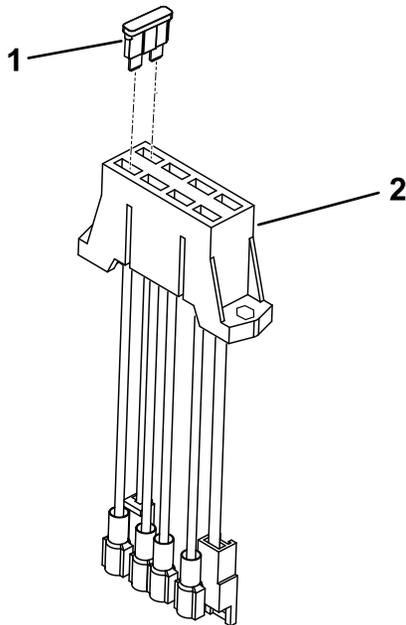
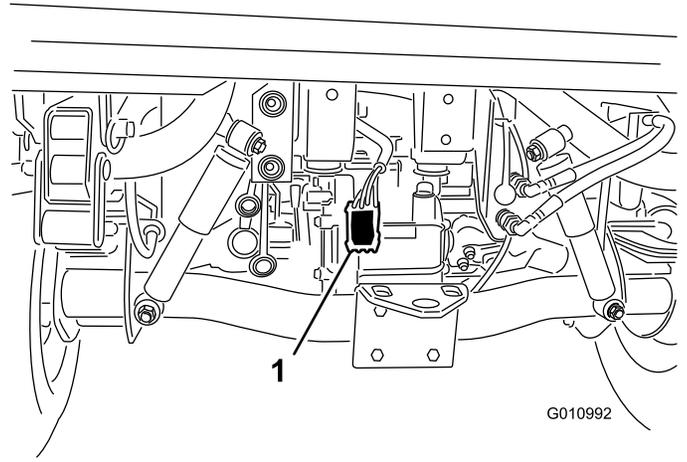


Figura 7

g248241

1. Fusible
2. Bloque de fusibles

5. Pase el arnés de cables junto al arnés principal del vehículo hasta la parte trasera del vehículo (Figura 8).



G010992

g010992

Figura 8

1. Arnés de cables eléctricos

6. Sujete el arnés de cables al vehículo con bridas en varios sitios. No coloque el arnés cerca de componentes calientes o giratorios.

Nota: El arnés incorpora un conector para el kit de control de frenos opcional.

7. Conecte la batería del vehículo; consulte el *Manual del operador* del vehículo.

6

Acoplamiento de la máquina al vehículo de remolque

Piezas necesarias en este paso:

1	Pasador de enganche
1	Pasador de seguridad

Procedimiento

Para una recogida correcta de los residuos, el bastidor de la máquina debe estar paralelo al suelo.

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada.
2. Acerque el vehículo de remolque a la máquina en marcha atrás.
3. Retire el pasador elástico, gire el gato hacia abajo e instale el pasador elástico (Figura 9).

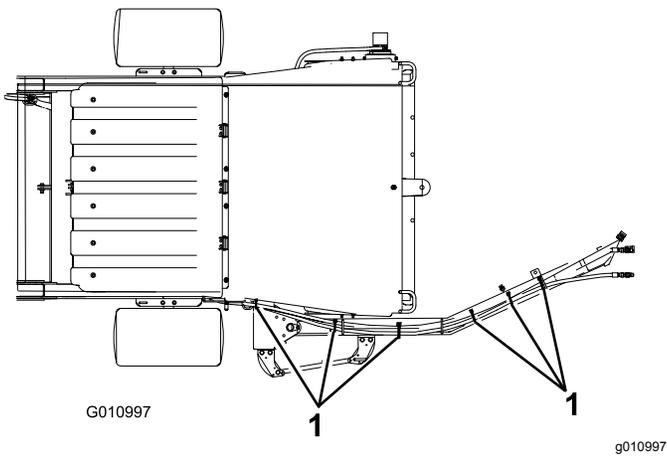


Figura 12
Vista frontal

1. Sujetacables (6)

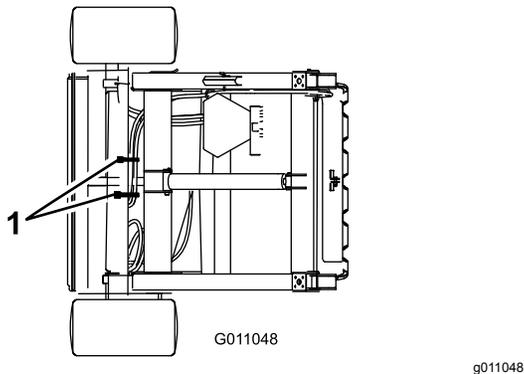


Figura 13
Vista desde atrás

1. Sujetacables (2)

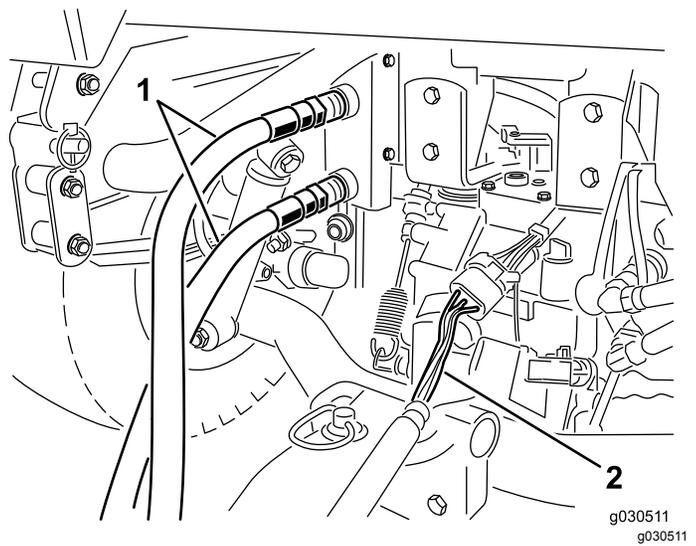


Figura 14

1. Mangueras hidráulicas 2. Arnés

Importante: Asegúrese de que el cepillo gira en el sentido correcto (visto desde el extremo del motor, el cepillo debe girar en el sentido de las agujas del reloj). Si el cepillo está girando en sentido antihorario, invierta las conexiones de las mangueras hidráulicas.

Nota: Marque la manguera de alta presión con una brida para identificar la conexión correcta de las mangueras (Figura 15).

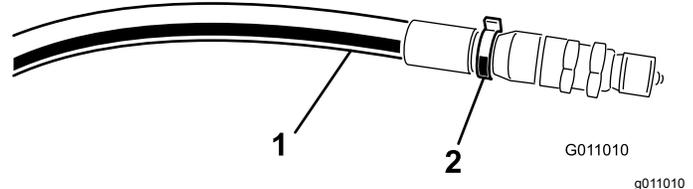


Figura 15

1. Manguera de alta presión 2. Sujetacables

8

Conexión de las mangueras hidráulicas

No se necesitan piezas

Procedimiento

Conecte las mangueras hidráulicas desde la máquina a los acoplamientos rápidos del vehículo de remolque (Figura 14).

9

Conexión del arnés

No se necesitan piezas

Procedimiento

Conecte el arnés desde la máquina al arnés de alimentación del vehículo de remolque (Figura 14).

Nota: Asegúrese de que el arnés no puede quedarse atrapado en la barra y que no está enrutado encima o alrededor del pasador del enganche.

10

Montaje de los deflectores hileradores

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de montaje del deflector
2	Perno (7/16" x 3¼")
4	Arandela pequeña (½")
1	Arandela grande
1	Espaciador
2	Contratuerca (7/16")
1	Cadena
1	Perno (¾" x 1¼")
1	Tuerca con arandela prensada (¾")
1	Mosquetón

Procedimiento

1. Sujete el conjunto de montaje de los deflectores al extremo izquierdo del bastidor de la máquina con un perno (7/16" x 3¼"), 2 arandelas pequeñas, una arandela grande y una contratuerca (7/16").

Nota: Coloque los componentes según se muestra en [Figura 16](#).

2. Sujete el deflector al conjunto de montaje con un perno (7/16" x 3¼"), 2 arandelas planas, un espaciador y una contratuerca (7/16"). Monte los componentes tal y como se muestra en [Figura 16](#).

Nota: El extremo más largo del deflector se coloca hacia fuera.

3. Fije la cadena al conjunto de montaje del deflector con un perno (¾" x 1¼") y una tuerca con arandela prensada (¾") ([Figura 16](#)).
4. Fije el otro extremo de la cadena a la ranura del bastidor con el mosquetón ([Figura 16](#)).

Nota: La cadena debe tener cierta holgura una vez conectada.

5. Engrase el acoplamiento del conjunto de montaje del deflector y el del pivote del deflector hilerador con grasa de litio N° 2.

Nota: Si no se va a utilizar la hileradora, desenganche la cadena del mosquetón, pivote el conjunto de la hileradora hacia arriba y enganche la cadena en la posición elevada.

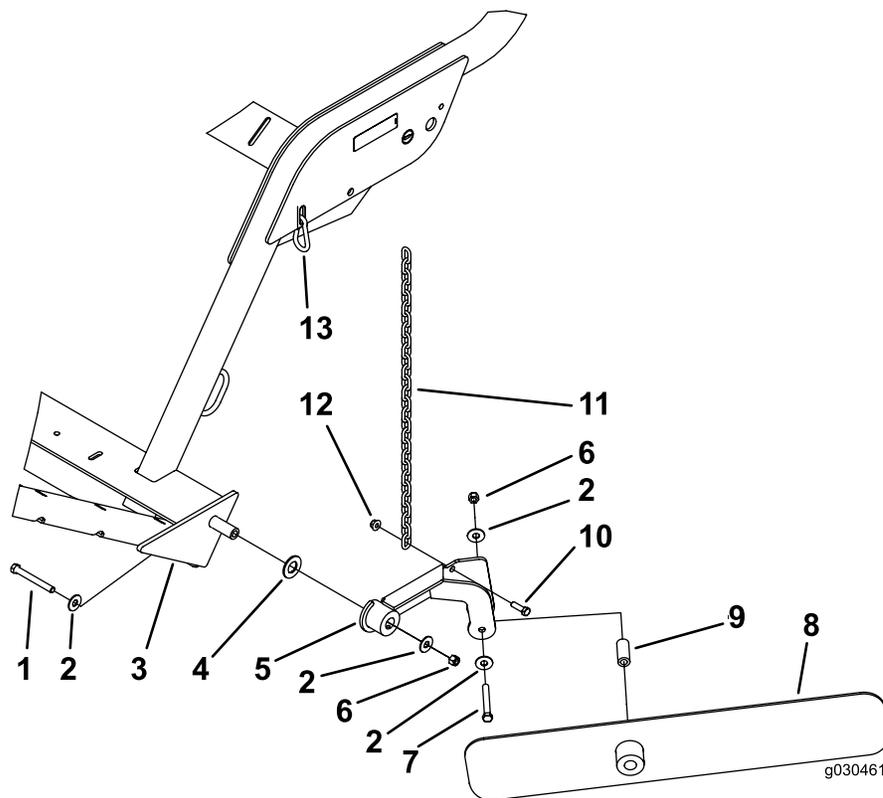


Figura 16

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Perno (7/16" x 3/4") | 8. Deflector hilerador |
| 2. Arandela pequeña (1/2") | 9. Espaciador |
| 3. Bastidor de la máquina | 10. Perno (3/8" x 1 1/4") |
| 4. Arandela grande | 11. Cadena |
| 5. Conjunto de montaje del deflector | 12. Tuerca con arandela prensada (3/8") |
| 6. Contratuerca (7/16") | 13. Mosquetón |
| 7. Perno (7/16" x 3/4") | |

g030462

11

Montaje del control remoto de mano

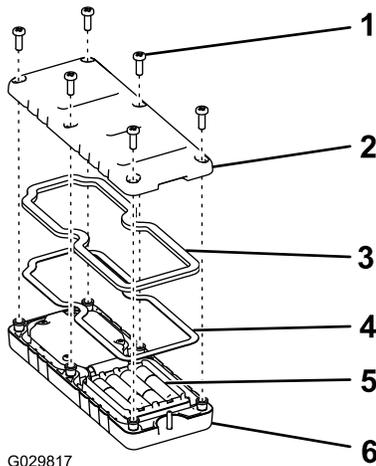
Piezas necesarias en este paso:

1	Control remoto de mano
4	Batería (AAA)
6	Tornillos pequeños

Procedimiento

1. Retire las juntas de goma que unen las dos mitades y retire la tapa trasera.
2. Inserte cada batería nueva en su alojamiento, observando la polaridad correcta (Figura 17).

Nota: Si las baterías se instalan de forma incorrecta, la máquina no resultará dañada, pero no funcionará. El alojamiento lleva marcas de polaridad para cada terminal grabadas en relieve.



G029817

Figura 17

g029817

1. Tornillo
2. Tapa
3. Junta
4. Obturador de acero
5. Baterías
6. Control remoto de mano

3. Asegúrese de que la junta de acero y la junta de goma están asentadas en la ranura del control remoto, y coloque la tapa trasera (Figura 17).
4. Ajuste la cubierta con 6 tornillos (Figura 17) y apriételos a entre 1,5 y 1,7 N·m.

Nota: No apriete demasiado los tornillos.

El producto

Controles

Botón Vaciar tolva

Para vaciar la tolva, pulse dos veces el botón Vaciar tolva (Figura 18).

Importante: La máquina debe estar directamente detrás del vehículo de remolque y ajustada a la altura de transporte antes de poder activar la secuencia de vaciado.

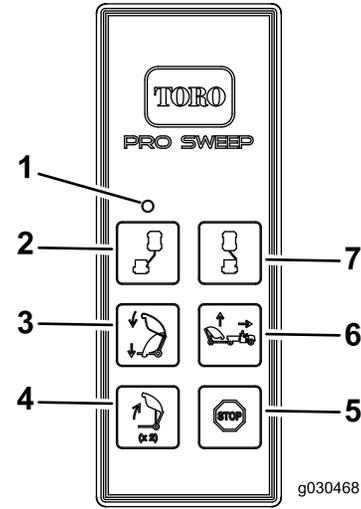


Figura 18

g030468

1. Luz LED
2. Desplazamiento a la izquierda
3. Bajar barredora
4. Vaciar tolva
5. Parar
6. Elevar barredora
7. Desplazamiento a la derecha

Botón Bajar barredora

Para bajar la tolva, pulse el botón Bajar barredora (Figura 18). Puede bajar la tolva desde cualquiera de las posiciones siguientes:

- Altura de vaciado de la tolva
- Altura de transporte
- Altura de giro

Nota: Al bajar la tolva desde la posición de vaciado, la función Bajar tolva puede detenerse en cualquier momento soltando el botón Bajar barredora.

Nota: Con la máquina en la posición de transporte o de giro, la función Bajar tolva puede detenerse pulsando el botón Elevar barredora.

Botón Elevar barredora – Modo estándar

Para elevar la máquina en modo estándar, pulse el botón Elevar barredora. La tolva se para a la altura predefinida (Figura 18).

- La altura de transporte (posición inicial) es de 13¼" a 15¼".
- La altura de giro (posición de desplazamiento) es de 8–1/2" a 10–1/2".

Botón Elevar barredora – Modo opcional

Este modo permite ajustar la máquina a cualquier altura, y se parará a las alturas predefinidas.

Nota: Consulte [Cambio del modo de elevación de la barredora \(página 29\)](#) para cambiar al modo opcional.

Para elevar la máquina en el modo opcional, mantenga pulsado el botón Elevar barredora hasta que la tolva llegue a la altura deseada o se detenga a la altura predefinida (Figura 18).

- La altura de transporte (posición inicial) es de 13¼" a 15¼".
- La altura de giro (posición de desplazamiento) es de 8–1/2" a 10–1/2".

Botón Desplazamiento a la izquierda

Para desplazar la máquina a la izquierda, mantenga pulsado el botón de desplazamiento a la izquierda (Figura 18). Suelte el botón para detener el desplazamiento a la izquierda.

Botón Desplazamiento a la derecha

Para desplazar la máquina a la derecha, mantenga pulsado el botón de Desplazamiento a la derecha (Figura 18). Suelte el botón para detener el desplazamiento a la derecha.

Botón de parada

Pulse el botón parada para cancelar cualquier función activa.

Nota: Hay una demora de unos 3 segundos.

Indicador diagnóstico

El indicador diagnóstico (Figura 19) está situado debajo en la cubierta delantera y muestra los códigos de error de la máquina. Después de girar la llave a la posición de MARCHA, el indicador diagnóstico se enciende durante 5 segundos, se apaga durante 5 segundos, y luego empieza a parpadear 3 veces por segundo hasta que se pulse cualquier botón del control remoto. Si el indicador se enciende durante 5 segundos y luego empieza a parpadear 10 veces por segundo (con o sin pausa de 5 segundos), la máquina tiene un fallo; consulte [Comprobación de los códigos de error \(página 35\)](#).

Nota: El indicador diagnóstico se enciende cuando se pulsa un botón en el control remoto.

Nota: Si algún botón del control remoto está pulsado cuando se enciende la máquina, el indicador no parpadea 3 veces por segundo después de apagarse durante 5 segundos.

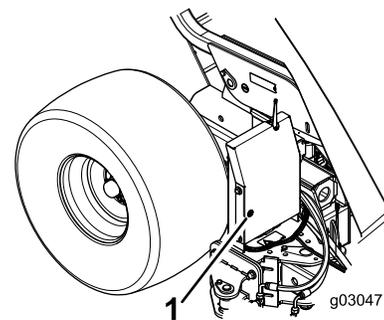


Figura 19

1. Indicador diagnóstico

Especificaciones

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

Dimensiones y pesos

Anchura	221 cm
Altura	202 cm
Altura libre de volcado	173 cm
Longitud	Tolva bajada: 173 cm Tolva elevada: 229 cm a 249 cm
Peso en vacío	680 kg
Peso bruto del vehículo (PBV):	1588 kg

Especificaciones de radio

Frecuencia	2,4 GHz
Potencia máxima de salida	19.59 dBm

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios y aperos homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado o 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 la continuada certificación de seguridad de la máquina, utilice únicamente 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.

Seguridad antes del uso

- No deje nunca que la máquina la utilicen o mantengan niños o 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 operarios y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Sepa cómo parar la máquina y apagar el motor de la unidad de tracción rápidamente.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera chocar con la máquina.
- Para utilizar una máquina Workman como vehículo de remolque, se recomienda colocar 227 kg de peso en la plataforma del vehículo antes de trabajar en cuestas y pendientes.
- Consulte al proveedor o al fabricante de su unidad de tracción para asegurarse de que la unidad de tracción puede utilizarse con un accesorio de este peso.
- Apague el motor y retire la llave de la unidad de tracción, y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de realizar cualquier ajuste a la máquina.

Uso de la máquina

La función principal de la máquina es barrer residuos en grandes zonas de césped.

La máquina se controla mediante un control remoto. Consulte [Controles \(página 18\)](#) respecto al uso correcto de los botones de control.

Durante el transporte y los giros, coloque la máquina a las alturas siguientes:

- La altura de transporte (posición inicial) es de 33,7 a 38,7 cm
- La altura de giro (posición de desplazamiento) es de 21,6 a 26,7 cm

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas que giran pueden causar graves lesiones personales.

- **Para prevenir lesiones, mantenga alejados de cualquier pieza en movimiento las manos, los pies, el pelo y la ropa.**
- **No haga funcionar la máquina sin que estén colocados todos los protectores, cubiertas y tapas.**

Ajuste de la altura del cepillo

Ajuste la máquina de manera que el cepillo toque ligeramente la superficie pero que no penetre en el césped.

Consulte en los cuadros siguientes los ajustes recomendados de la máquina.

Problema	Ajuste de rodillo/cepillo	Ajuste del faldón delantero	Notas
Greens / Tees	2 a 4 muescas contando desde abajo	6 – 13 mm del suelo	El cepillo debe entrar en contacto ligero con el césped
Calles	3 a 5 muescas contando desde abajo	13 – 25 mm del suelo	El cepillo debe estar en contacto con el tercio superior de las hojas de hierba
Campos deportivos	5 a 7 muescas contando desde abajo	25 – 76 mm del suelo	El cepillo debe estar en contacto con el tercio superior de las hojas de hierba
Hojas	5 a 9 muescas contando desde abajo	Retire el panel frontal	El cepillo debe estar en contacto con el tercio superior de las hojas de hierba

A	B		C
Muecas abiertas	Pestaña hacia arriba	Pestaña hacia abajo	
0	5,500		6,000
		5,625	6,125
1	5,750		6,250
		5,875	6,375
2	6,000		6,500
		6,125	6,625
3	6,250		6,750
		6,375	6,875
4	6,500		7,000
		6,625	7,125
5	6,750		7,250
		6,875	7,375
6	7,000		7,500
		7,125	7,625
7	7,250		7,750
		7,375	7,875
8	7,500		8,000
		7,625	8,125
9	7,750		8,250
		7,875	8,375
10	8,000		8,500
		8,125	8,625
11	8,250		8,750
		8,375	8,875
12	8,500		9,000
		8,625	9,125
13	8,750		9,250
		8,875	9,375

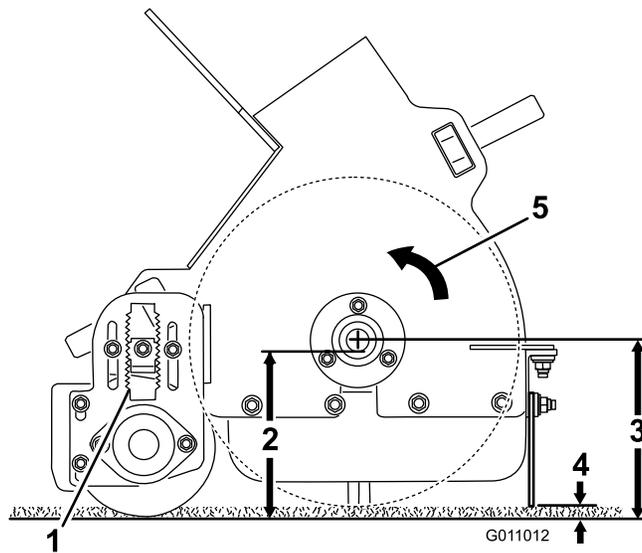


Figura 20

g011012

- | | |
|------|--------------------------------|
| 1. A | 4. 6 a 13 mm |
| 2. B | 5. Sentido de giro del cepillo |
| 3. C | |

- Lleve la máquina a una superficie nivelada.
- Eleve la tolva e instale el soporte de seguridad de la misma. Consulte [Uso del soporte de seguridad de la tolva \(página 25\)](#).
- Afloje la contratuerca de la llave de ajuste de altura ([Figura 21](#)) para poderla sacar 13 mm aproximadamente.

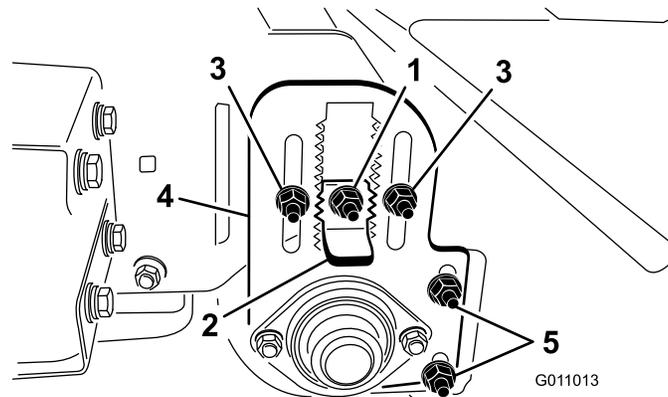


Figura 21

g011013

- | | |
|---|---|
| 1. Contratuerca | 4. Placa de ajuste de la altura del rodillo |
| 2. Llave de ajuste de la altura | 5. Tuercas de ajuste del rascador del rodillo |
| 3. Tuercas de ajuste de la altura del rodillo | |

- Afloje las contratuercas de ajuste de altura del rodillo ([Figura 21](#)).
- Tire hacia fuera de la llave de ajuste de altura y desplace el rodillo trasero hacia arriba o hacia abajo deslizando la placa de ajuste de altura del rodillo a la altura deseada ([Figura 21](#)).
- Apriete las contratuercas para afianzar el ajuste.
- Repita el procedimiento en el otro extremo del cepillo. Asegúrese de hacer el mismo ajuste en cada extremo.

Ajuste del rascador del rodillo

Compruebe y asegúrese de que el rascador del rodillo (Figura 21) está ajustado con un espacio de 2 mm entre el rascador y el rodillo. Afloje las tuercas de ajuste del rascador del rodillo, posicione el rodillo según desee y apriete las tuercas.

Ajuste de altura del faldón delantero

Para obtener los mejores resultados al recoger residuos, ajuste el faldón delantero (Figura 22) para que quede un espacio de 6 – 13 mm entre la parte inferior del faldón y la superficie del césped.

Nota: Puede ser necesario elevar del todo el faldón delantero o retirarlo para recoger residuos más grandes o en hierba larga.

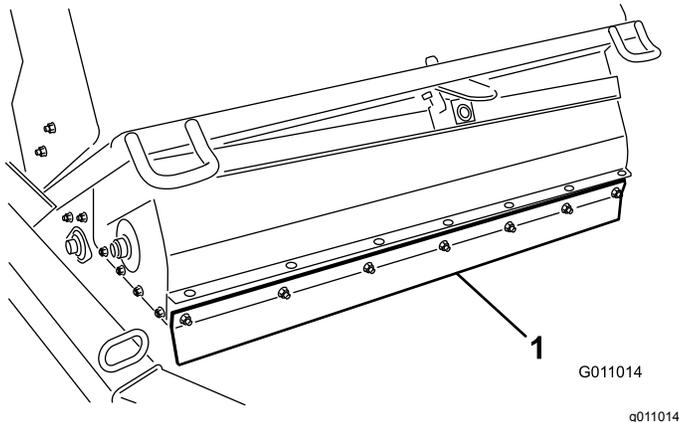


Figura 22

1. Faldón delantero

1. Afloje las tuercas que fijan la pletina metálica y el faldón delantero al alojamiento del cepillo (Figura 23).

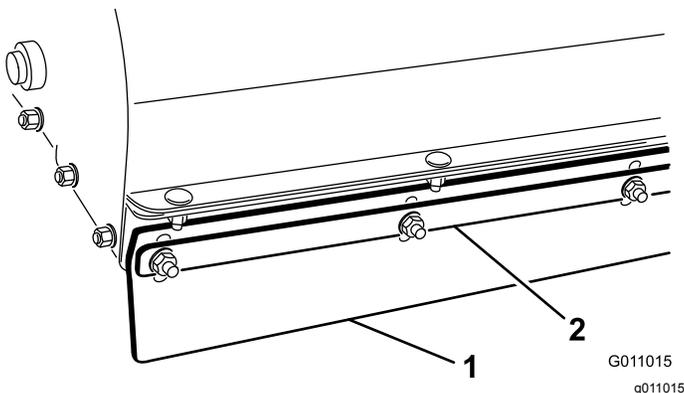


Figura 23

1. Faldón delantero 2. Pletina metálica

2. Ajuste el faldón delantero a la altura deseada y apriete las tuercas.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Compruebe la presión de los neumáticos cada día para asegurarse de que están correctamente inflados.

Presión de aire correcta de los neumáticos: 0,86 bar.

Presión máxima de aire de los neumáticos: 124 kPa

Nota: La válvula se encuentra en la parte trasera de la llanta.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

⚠ ADVERTENCIA

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

Asegúrese de que las tuercas de las ruedas están apretadas con el par correcto.

Compruebe la torsión de las tuercas de las ruedas y apriételas a 95 – 122 N·m.

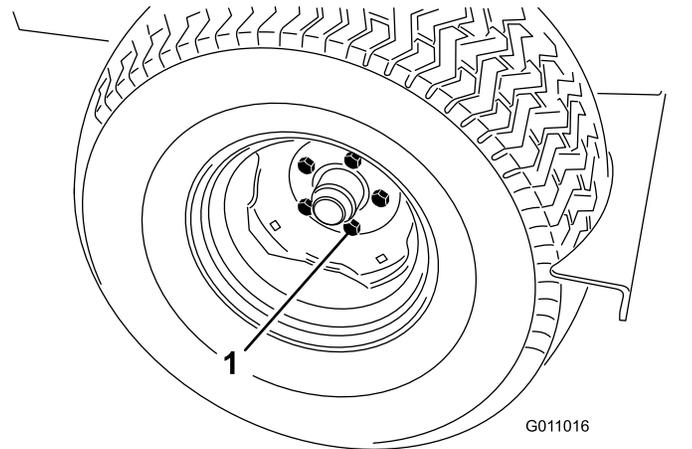


Figura 24

1. Tuerca

Activación del controlador

El controlador (Figura 25) se activa en el momento de conectar el arnés de la máquina al arnés de alimentación del vehículo de remolque.

- En modelos Workman con número de serie anterior al 899999999, el arnés tendrá corriente.
- En modelos Workman con número de serie 900000001 y superiores, gire la llave de contacto a la posición de MARCHA para llevar corriente al arnés.

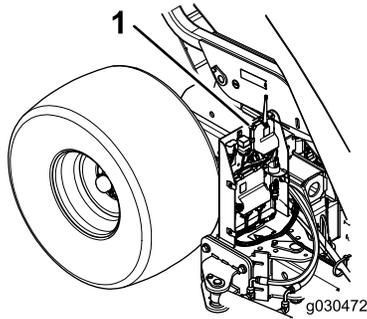


Figura 25

1. Controlador

Usando la función de desconexión del controlador

La máquina incorpora una función de desconexión para el módulo de control. La función de desconexión se activa después de 2,5 horas de inactividad continua del transmisor remoto.

- En el modo de desconexión, el transmisor remoto no controla ninguna función.
- Para despertar el controlador del modo de desconexión por inactividad:
 - En modelos Workman con número de serie anterior al 899999999, desconecte y conecte el arnés de la máquina al arnés de alimentación del vehículo.
 - En modelos Workman con número de serie 900000001 y superiores, gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO y luego a la posición de MARCHA.
- Para evitar la desconexión del controlador durante el uso, use el transmisor remoto de la máquina al menos una vez cada 2,5 horas.

Uso del soporte de seguridad de la tolva

Siempre que trabaje debajo de la tolva elevada, asegúrese de que el soporte de seguridad de la tolva está instalado en el cilindro de elevación extendido.

1. Eleve la tolva hasta que se extienda el cilindro de elevación.

2. Retire el pasador de horquilla y el pasador de sujeción que fijan el soporte de seguridad a su soporte en el bastidor de la máquina (Figura 26). Retire el soporte de seguridad.

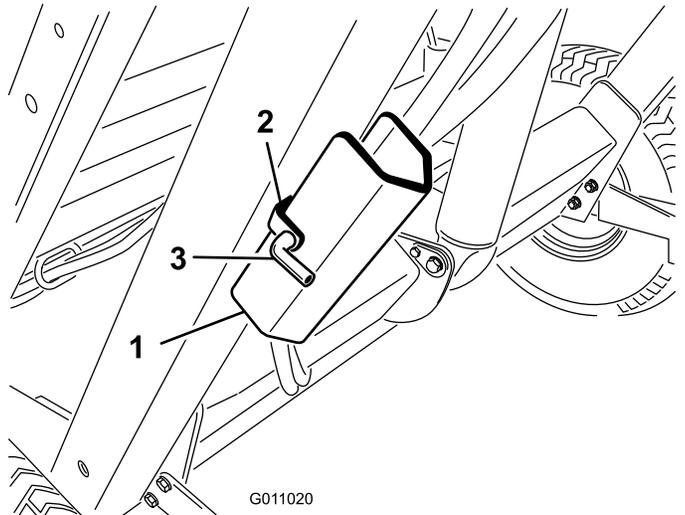


Figura 26

1. Soporte de seguridad de la tolva
2. Soporte
3. Pasador

3. Instale el soporte de seguridad de la tolva sobre la varilla del cilindro, asegurándose de que el extremo del soporte descansa contra el cilindro y el extremo de la varilla (Figura 27).

Nota: Fije el soporte de seguridad de la tolva a la varilla del cilindro con el pasador de horquilla y el pasador de sujeción.

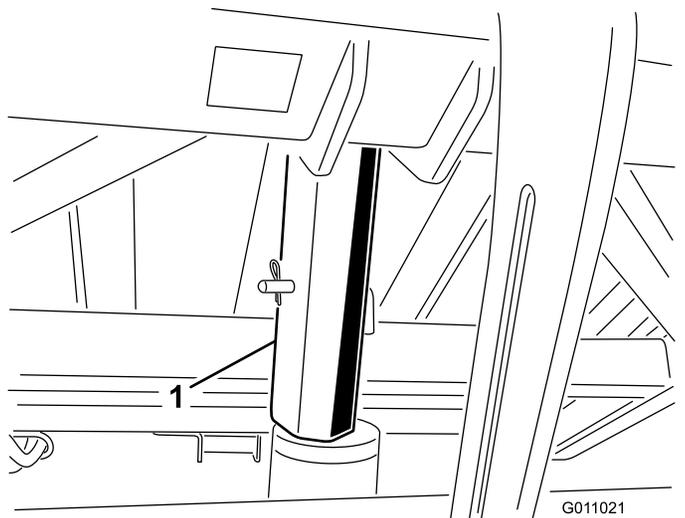


Figura 27

1. Soporte de seguridad

4. Para guardar el soporte de seguridad, retírelo del cilindro y fíjelo a su soporte en el bastidor de la máquina.

5. Siempre instale o retire el soporte de seguridad desde detrás de la tolva.

Importante: No intente bajar la tolva con el soporte de seguridad instalado en el cilindro.

Seguridad durante el uso

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, calzado resistente y antideslizante, pantalones largos y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas o bisutería sueltas.
- No utilice la máquina si está cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol o de drogas.
- Nunca lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas y a animales domésticos alejados de la máquina durante el funcionamiento.
- Utilice la máquina solamente en condiciones óptimas de visibilidad y evite baches u otros peligros ocultos.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Detenga la máquina, pare el motor, retire llave, espere a que todas las piezas móviles se detengan e inspeccione la máquina después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal. Realice todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga siempre la presión correcta de los neumáticos del
- Asegúrese de cumplir toda la normativa aplicable antes de transportar el equipo en la vía pública. Asegúrese de tener colocados los reflectores y las luces necesarios y que estos estén limpios y sean fácilmente visibles por vehículos que se aproximen en ambos sentidos.
- Reduzca la velocidad en caminos y superficies irregulares.
- La máquina debe estar en la posición de transporte (directamente detrás del vehículo de remolque) antes de que se active el ciclo de volcado.
- El volcado de residuos puede causar graves lesiones. No se acerque a la tolva mientras que la máquina está en marcha atrás o se está vaciando la tolva.
- En raras circunstancias los recortes de hierba mojados y comprimidos pueden generar calor. Vacíe siempre la tolva antes de almacenar la máquina.

- Puede causar lesiones a otras personas o a animales domésticos mientras eleva o baja la puerta de la tolva. Durante el uso de la tolva, mantenga a otras personas y a los animales domésticos a una distancia prudencial de la máquina.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, vacíe la tolva solamente en una zona despejada de tendidos de cables aéreos y otras obstrucciones.
- Nunca vacíe la tolva en una pendiente. Vacíe la tolva siempre en una superficie nivelada.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, vacíe la tolva, baje la tolva hasta que el rodillo esté en el suelo y calce las ruedas antes de desenganchar la máquina del vehículo de remolque.

Seguridad en las pendientes

- Revise las especificaciones del vehículo de remolque para asegurarse de que no supera sus capacidades en pendiente.
- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial.
- Evalúe las condiciones del lugar para determinar si la pendiente es segura para conducir la máquina, incluida la supervisión del sitio. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Consulte las instrucciones sobre el uso de la máquina en pendientes indicadas a continuación y revise las condiciones para determinar si puede utilizar la máquina 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 pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
- No utilice la máquina en condiciones en las que no esté asegurada la tracción, la dirección o la estabilidad.
- Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
- Tenga en cuenta que el uso de la máquina en hierba húmeda, a través de pendientes o en

pendientes descendentes puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas, con pérdida de frenado y de control 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.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

Los interruptores de seguridad existen para su protección. Si los interruptores de seguridad están desconectados o funcionan mal, la máquina podría funcionar de manera insegura y podría causar lesiones personales.

- No desconecte los interruptores de seguridad.
- Compruebe la operación de los interruptores cada día para asegurarse de que el sistema funciona correctamente.
- Si algún interruptor funciona mal, sustitúyalo antes de utilizar la máquina.

El sistema de interruptores de seguridad tiene las siguientes funciones:

- Evita que gire el cepillo cuando la tolva está elevada.
- Impide el vaciado de la tolva cuando la máquina está desplazada.
- Suena la alarma sonora durante el vaciado de la tolva. No mueva el vehículo de remolque durante el vaciado de la tolva.

Consejos de operación

- Antes de empezar a barrer, revise la zona para determinar la mejor dirección de barrido.

Nota: Para barrer en línea recta, fije la vista en un objeto lejano situado delante de usted.

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

- En zonas de césped, el cepillo recoge terrones, ramitas, recortes, hojas, agujas de pino y piñas y otros pequeños residuos.
- La máquina también acondiciona el césped. El cepillo peina y levanta la hierba, preparándola para un corte uniforme. A medida que va barriendo, la ligera acción escarificadora aumenta la penetración de agua y pesticida, reduciendo de esta manera la necesidad de renovación del césped.

Importante: No haga giros cerrados con la máquina para evitar dañar el césped.

- Cuando la tolva está llena, la máquina ya no recoge residuos con la misma eficacia, y deja materiales en el suelo o los arroja de nuevo al suelo.

Vaciado de la tolva

⚠ PELIGRO

Los vuelcos/descargas eléctricas pueden causar lesiones graves o la muerte.

- Nunca vacíe la tolva en una pendiente. Vacíe la tolva siempre en terreno llano.
- Vacíe la tolva únicamente en una zona que esté libre de cables aéreos y otras obstrucciones.

Importante: Durante la operación de vaciado, asegúrese de que la máquina está sujeta al enganche del vehículo de remolque con el pasador de enganche y el pasador de sujeción.

Importante: La máquina debe estar directamente detrás del vehículo de remolque y ajustada a la altura de transporte antes de poder activar la secuencia de vaciado.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y asegúrese de que está en posición de transporte antes de volcar los residuos.
2. Pulse el botón Vaciar tolva durante un segundo, suelte el botón durante un segundo, y luego pulse otra vez el botón Vaciar tolva (Figura 28).

Nota: La máquina no responderá si se pulsa el botón Vaciar tolva demasiado deprisa.

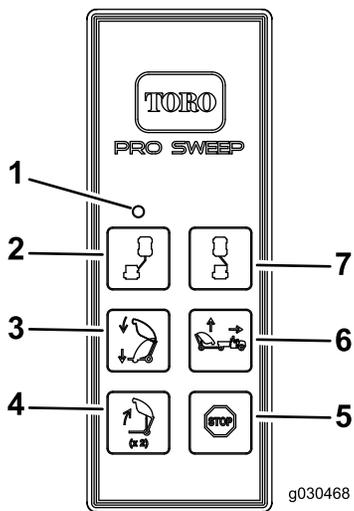


Figura 28

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Luz LED | 5. Parar |
| 2. Desplazamiento a la izquierda | 6. Elevar barredora |
| 3. Bajar barredora | 7. Desplazamiento a la derecha |
| 4. Vaciar tolva | |

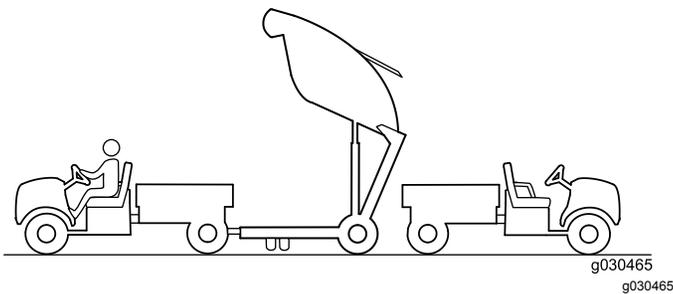


Figura 29

⚠ CUIDADO

El vaciado de la tolva puede causar lesiones a otras personas o a animales domésticos.

Durante el vaciado, mantenga a otras personas y a los animales domésticos a una distancia prudencial de la tolva.

Cómo bajar la tolva

Para bajar la tolva, pulse el botón Bajar barredora.

Nota: Asegúrese de que la tolva está bajada antes de empezar a remolcar la máquina.

Inspección y limpieza de la máquina

Cuando termine de barrer, limpie la máquina a fondo. Deje que la tolva se seque al aire. Después de la limpieza, inspeccione la máquina en busca de posibles daños en los componentes mecánicos. Estos procedimientos asegurarán un rendimiento satisfactorio de la máquina durante la siguiente operación de barrido.

Transporte de la máquina

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Nunca transporte la máquina estando activados la alarma de transporte y el indicador.
- Para transportar la barredora, utilice los puntos de amarre para sujetar la parte delantera de la máquina (Figura 30) y el eje (Figura 31) para sujetar la parte trasera de la máquina al remolque.

Nota: Transportar la máquina sin utilizar los puntos de amarre podría dañar la máquina.

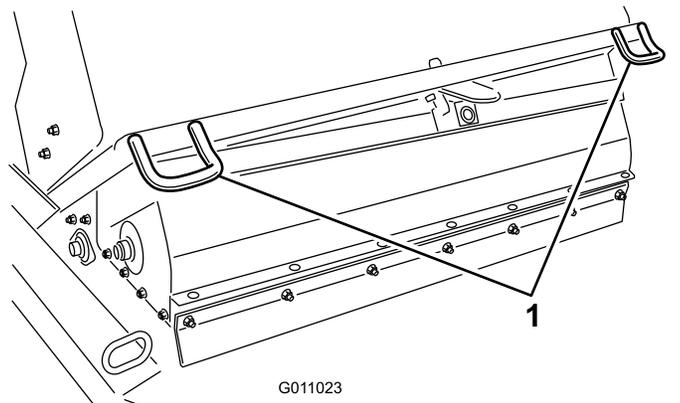


Figura 30

1. Puntos de amarre delanteros

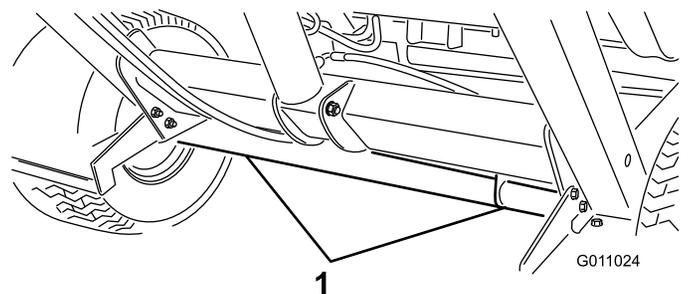


Figura 31

1. Puntos de amarre traseros

Uso de la máquina en tiempo frío

El fluido hidráulico de la máquina debe alcanzar una temperatura de funcionamiento de 82 °C para que funcione correctamente el cabezal flotante de la máquina.

Cambio del modo de elevación de la barredora

El botón Elevar barredora tiene dos modos posibles: estándar y opcional.

El modo estándar permite elevar la máquina a las alturas predefinidas. Consulte [Botón Elevar barredora – Modo estándar \(página 19\)](#)

El modo opcional permite ajustar la máquina a cualquier altura, y se parará a las alturas predefinidas. Consulte [Botón Elevar barredora – Modo opcional \(página 19\)](#).

1. Retire la tapa del módulo de control.
2. Desconecte los dos cables del conector indicado en [Figura 32](#).
3. Enchufe los dos cables en el conector existente que está sujeto al arnés de cables.
4. Instale la tapa del módulo de control.

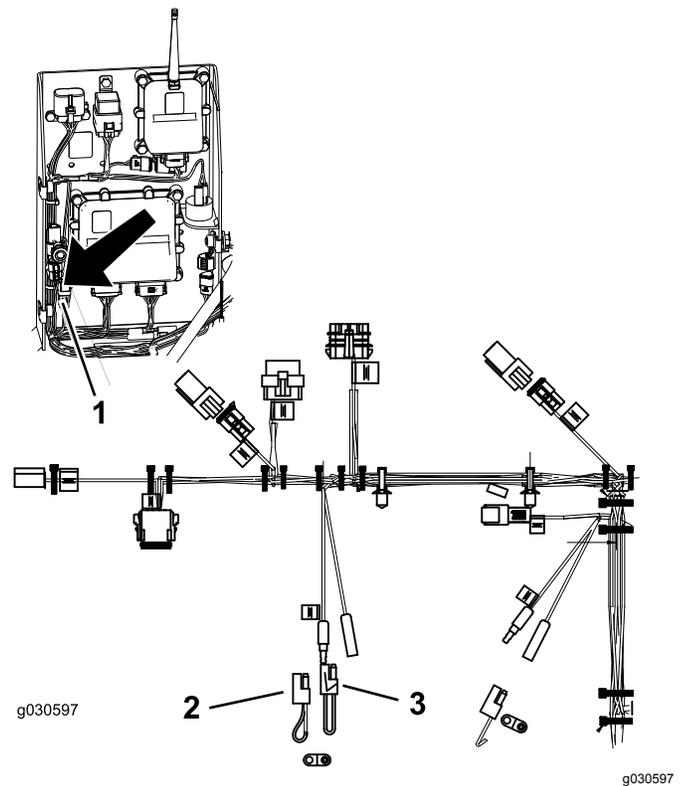


Figura 32

1. Ubicación de los conectores
2. Conector del modo opcional (sujeto al arnés de cables)
3. Conector del modo estándar

Nota: Para volver al modo estándar, instale el conector original.

Seguridad después del uso

- Espere a que se enfríe la máquina antes de guardarla en un recinto cerrado.
- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Sustituya todas las pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie la zona de cepillo.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase la máquina. Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos inmediatamente después de cada lavado. Lubrique los cojinetes y casquillos a diario en condiciones de trabajo de mucho polvo y suciedad.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione la condición de los neumáticos. • Cambie el cepillo.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Cambie el faldón delantero.
Cada 600 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione la tolva en busca de posibles daños.

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 que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe el funcionamiento del control.							
Compruebe la tolva.							
Elimine cualquier material que esté enredado en el cepillo.							
Compruebe el desgaste del cepillo. ¹							
Lubrique todos los puntos de engrase. ²							
Re toque cualquier pintura dañada.							
¹ Sustitúyalo si está dañado o roto ² Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.							

Anotación para áreas problemáticas

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de realizar reparaciones o ajustes en la máquina, detenga el vehículo de remolque, apague el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren 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.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Apoye la máquina sobre bloques o soportes de almacenamiento antes de trabajar debajo de la misma. **No dependa nunca del sistema hidráulico para soportar el peso de la máquina.**
- Compruebe los tornillos de montaje del taladro a diario para asegurarse de que están apretados según las especificaciones.
- Asegúrese de que todos los protectores están instalados, cerrados y sujetos después de realizar tareas de mantenimiento o ajuste en la máquina.

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico 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 hidráulico 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.

Lubricación de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas
Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos inmediatamente después de cada lavado. Lubrique los cojinetes y casquillos a diario en condiciones de trabajo de mucho polvo y suciedad.

La máquina tiene 11 engrasadores que deben lubricarse con grasa de litio N° 2.

1. Lubrique los siguientes puntos de engrase:
 - Pivote de la tolva (superior) (2) (Figura 33)
 - Pivote del cepillo (2) (Figura 34)
 - Cilindro de elevación (2) (Figura 35)
 - Pivote de la tolva (inferior) (2) (Figura 36)
 - Pivote de la barra de tracción (1) (Figura 37)
 - Conjunto de montaje del deflector hilerador (Figura 38)
 - Pivote del deflector hilerador (Figura 38)
2. Limpie los puntos de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
3. Bombee grasa en el cojinete o casquillo.
4. Limpie cualquier exceso de grasa.

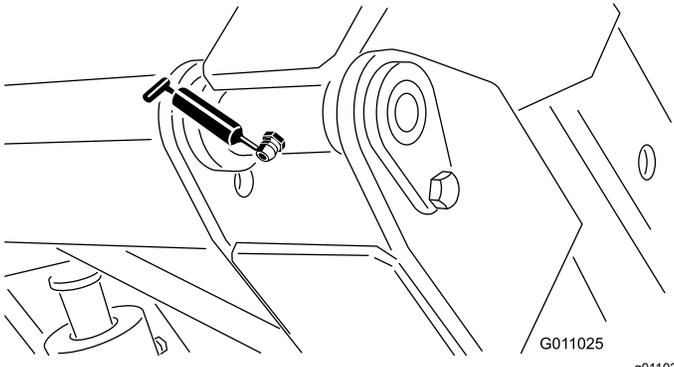


Figura 33

G011025

g011025

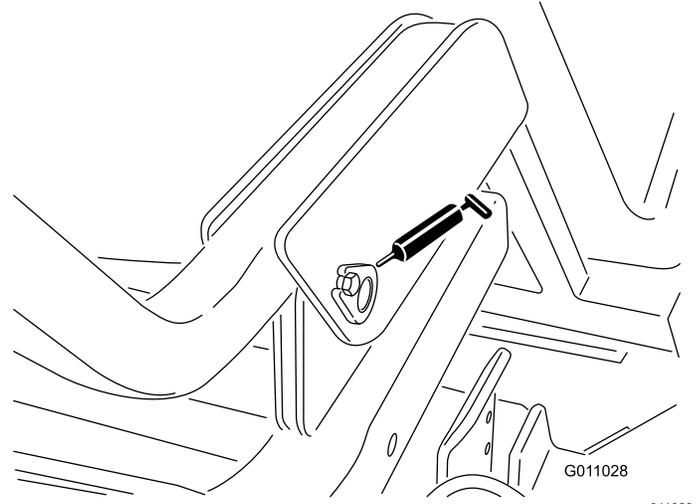


Figura 36

G011028

g011028

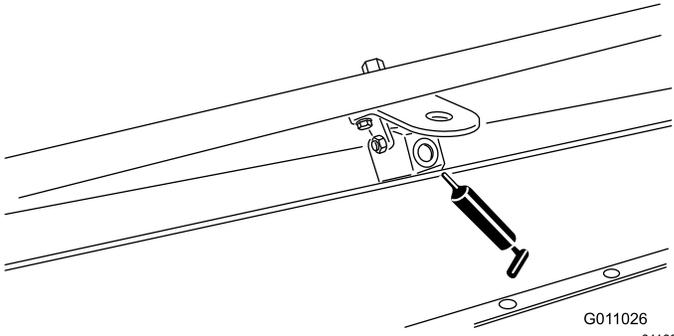


Figura 34

G011026

g011026

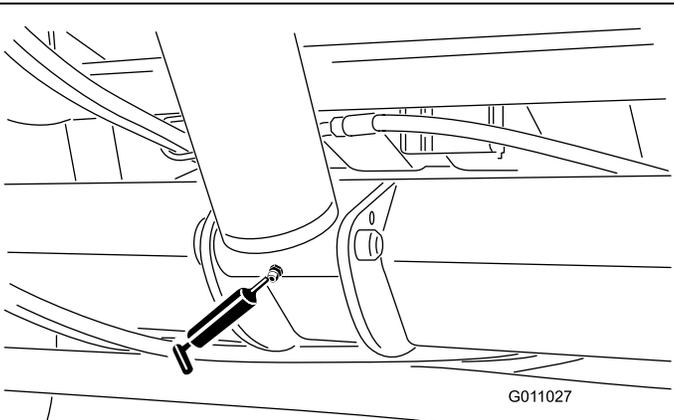


Figura 35

G011027

g011027

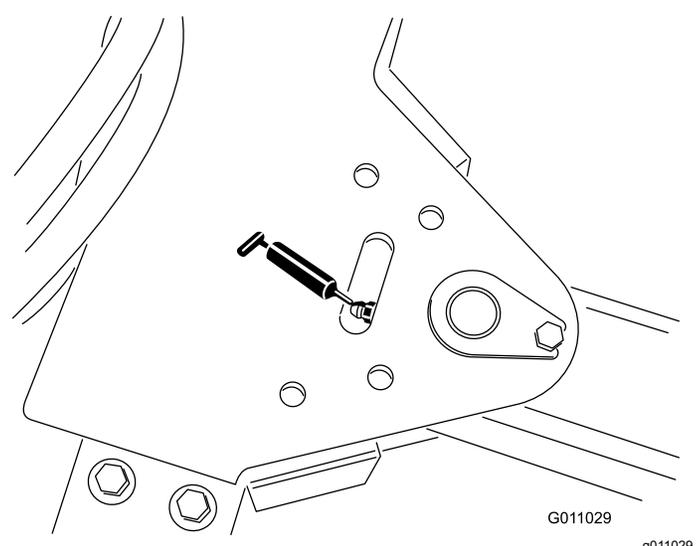


Figura 37

G011029

g011029

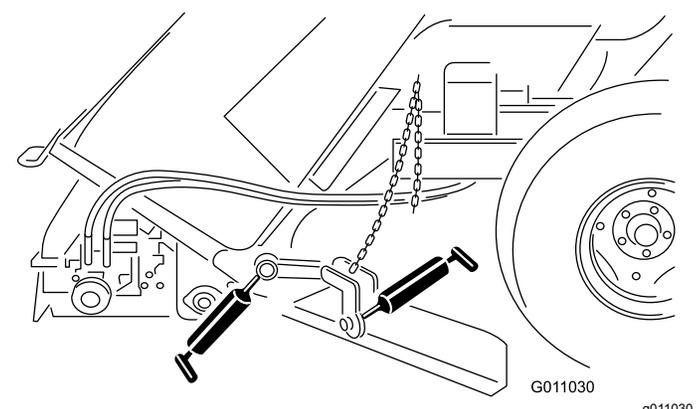


Figura 38

G011030

g011030

Asociación del control remoto con la unidad base

Importante: Lea el procedimiento completo antes de realizar el procedimiento.

Para poder utilizar el sistema, el control remoto debe establecer una comunicación con la unidad base. El control remoto se asocia con la unidad base en la fábrica usando el procedimiento de asociación. Si es necesario restablecer las comunicaciones entre la unidad base y el control remoto (por ejemplo para utilizar un control remoto nuevo o de repuesto con una unidad base existente), complete los pasos siguientes.

Nota: Si se asocia el control remoto con otra unidad base, se desasocia dicho control remoto de la unidad base original.

1. Desconecte la corriente de la unidad base.
2. Colóquese cerca de la unidad base con visibilidad ininterrumpida de la misma y con el control remoto en la mano.
3. Mantenga pulsados simultáneamente los botones DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA y DESPLAZAMIENTO A LA DERECHA. El LED parpadea una vez por segundo aproximadamente.
4. Siga presionando los dos botones hasta que el LED empiece a parpadear aproximadamente dos veces por segundo.
5. Suelte los botones.
6. Pulse y mantenga pulsado el botón de DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA. El LED parpadea dos veces por segundo aproximadamente.
7. Siga pulsando el botón DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA y gire la llave de arranque a la posición de MARCHA. El LED deja de parpadear si el procedimiento termina con éxito.

Nota: Esto podría tardar hasta 20 segundos.

8. Suelte el botón DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA.
El sistema está preparado para el uso con ese control remoto.

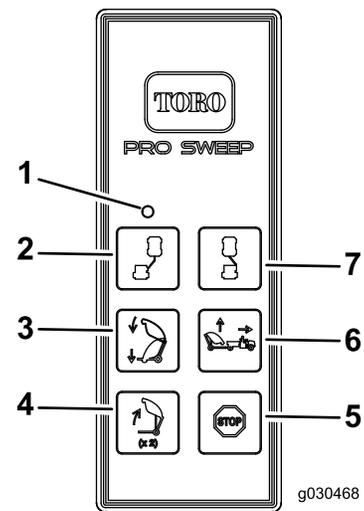


Figura 39

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Luz LED | 5. Parar |
| 2. Desplazamiento a la izquierda | 6. Elevar barredora |
| 3. Bajar barredora | 7. Desplazamiento a la derecha |
| 4. Vaciar tolva | |

Sustitución de las pilas del control remoto

El control remoto de mano funciona con 4 pilas AAA. Al instalar las pilas, observe la polaridad correcta, marcada en el interior del compartimento, para evitar dañar el equipo.

1. Retire los 6 tornillos de la parte trasera del control remoto, y retire la tapa (Figura 40).

Nota: Si es posible, deje la junta de goma y el obturador de acero en su lugar cuando retire la tapa y las pilas.

Almacenamiento

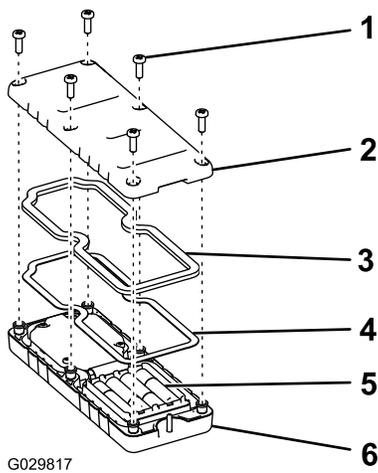


Figura 40

g029817

1. Limpie a fondo la máquina dejándola libre de suciedad, hojas y residuos.
2. Compruebe la presión de los neumáticos. Consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 24\)](#).
3. Compruebe todas las fijaciones y apriételas si es necesario.
4. Lubrique todos los puntos de engrase. Limpie cualquier exceso de lubricante.
5. Compruebe la condición del cepillo y cámbielo si es necesario.

- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1. Tornillo | 4. Obturador de acero |
| 2. Tapa | 5. Baterías |
| 3. Junta | 6. Control remoto de mano |

2. Retire las pilas gastadas y elimínelas según lo dispuesto en la normativa local.
3. Inserte cada batería nueva en su alojamiento observando la polaridad correcta.

Nota: Si las baterías se instalan de forma incorrecta, la unidad no resultará dañada, pero no funcionará.

4. Si quita la junta de goma o el obturador de acero por accidente, colóquelos de nuevo con cuidado en su lugar del control remoto de mano.
5. Vuelva a colocar la cubierta y fíjela con los 6 tornillos que retiró anteriormente ([Figura 40](#)) y apriételos a entre 1,5 y 1,7 N·m.

Nota: No apriete demasiado los tornillos.

Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Acción correctora
La máquina no recoge residuos.	El cepillo está dañado. La altura del cepillo es demasiado alta. La altura del faldón delantero es demasiado bajo o demasiado alto.	Cambie el cepillo. Ajuste la altura del cepillo; consulte Ajuste de la altura del cepillo (página 22) . Ajuste de altura del faldón delantero; consulte Ajuste de altura del faldón delantero (página 24) .
La máquina produce vibraciones excesivas.	Compruebe los cojinetes del eje del cepillo. Si están excesivamente calientes, inspeccione los cojinetes en busca de daños. Hay materiales extraños enredados alrededor del cepillo.	Cambie cualquier cojinete dañado. Retire cualquier material extraño.
El indicador diagnóstico de la máquina no se enciende cuando se pulsa un botón en el control remoto.	Hay interferencias de radiofrecuencia.	Asocie el control remoto con la unidad base; consulte Asociación del control remoto con la unidad base (página 33) .

Comprobación de los códigos de error

Si el indicador diagnóstico indica que hay un fallo de sistema (consulte [Indicador diagnóstico \(página 19\)](#)), compruebe los códigos de error para saber cuál es el problema.

Modo de diagnóstico y comprobación de códigos

1. Gire la llave a la posición de MARCHA.
2. Desconecte la alimentación desconectando el arnés de la máquina del arnés del vehículo.
3. Retire la cubierta delantera.
4. Retire el tapón de los 2 conectores de derivación diagnósticos (Figura 41 A).
5. Conecte entre sí los conectores de derivación diagnósticos (Figura 41 B).

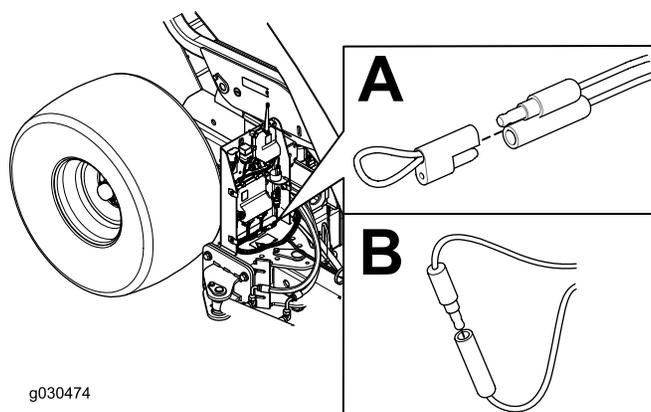


Figura 41

6. Conecte el arnés de cables del vehículo al arnés de la máquina para alimentar la máquina.
7. Cuente el número de parpadeos para determinar el código de fallo y después consulte la siguiente tabla:

Nota: Si hay varios fallos, parpadean ambos; luego se produce una pausa larga tras la que se repite de nuevo la secuencia de parpadeos.

Código	Patrón de parpadeos LED	Comportamiento	Detalles
Fallos específicos de la máquina			
11	Un parpadeo, pausa, un parpadeo, pausa larga y se repite	Comunicación con la BASE perdida	<p>El conector no está enchufado. Localice el conector del arnés suelto o desconectado y enchúfelo.</p> <p>Si hay problemas con los cables; póngase en contacto con su Distribuidor de Toro.</p> <p>La BASE no funciona; póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.</p>
12	Un parpadeo, pausa, dos parpadeos, pausa larga y se repite	Versión incompatible con la BASE y/o HH	Software incorrecto (instale el software correcto desde TORODIAG); póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.
13	Un parpadeo, pausa, tres parpadeos, pausa larga y se repite	HH incorrecta: no implementada en la Rev A	Hay una asociación incorrecta de productos (por ejemplo, al intentar actualizar el software de un MH 400 con el control remoto de una ProPass)

8. Instale la cubierta delantera.

Reinicie los códigos de error

Después de resolver el problema, desconecte y vuelva a conectar los conectores diagnósticos. El indicador diagnóstico parpadea continuamente una vez por segundo.

Notas:

Notas:

Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro

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

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

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

Uso que hace Toro de la información

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

Retención de su información personal

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

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información personal

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

Acceso y rectificación de su información personal

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

Ley de Consumo de Australia

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



La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

952-888-8801 o 800-952-2740
Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

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.

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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