Form No. 3394-772 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Recebadora ProPass-200

Nº de modelo 44701—Nº de serie 315000001 y superiores
Nº de modelo 44751—Nº de serie 315000001 y superiores

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

CE

3394-772 A

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity - 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 utilizada de modo apropiado, es decir, 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, que han sido diseñada para proporcionar una protección razonable contra dichas interferencias en una instalación residencial. 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. Nº artículo 004-000-00345-4.

ID FCC: OA3MRF24J40MC-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MC-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.

Introducción

Esta máquina está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para la dosificación y dispersión de materiales, en diferentes condiciones de humedad, sin atascos y sin grandes variaciones en la dispersión.

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. Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

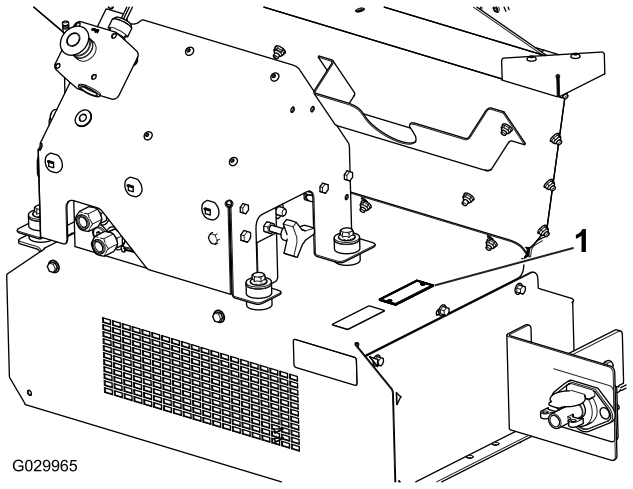


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

© 2015—The Toro® Company

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 7
Montaje 10
1 Preparación del modelo base de la máquina 10
2 Instalación del arnés eléctrico 12
3 Instalación del kit de extensión de la tolva 13
4 Montaje de la tolva en el chasis remolcado 14
5 Conexión del arnés de cables intermedio 14
6 Conexión del controlador de Encendido/Apagado 15
7 Montaje del control remoto de mano 15
8 Montaje del control remoto inalámbrico 16
El producto 17
Controles 17
Especificaciones 19
Accesorios 19
Operación 19
Características de operación 19
Conexión de la máquina a un vehículo de remolque 19
Apagado de la alimentación de la máquina 20
Configuración de trabajo de la máquina 21
Uso de la máquina 24
Seguridad – Controlador inalámbrico (Modelo 44751 solamente) 24
Desacoplamiento de la máquina del vehículo de remolque 24
Operación de los controles hidráulicos y accesorios 25
Funcionamiento del suelo y el accesorio 30
Ajuste de los botones de los Preajustes 1, 2, y 3 32
Uso del modo de Preajuste 32
Vehículo de remolque 32
Carga 33
Descarga 33
Circulación 33
Cuestas 33
Estacionamiento 33
Uso del soporte de almacenamiento 34
Mantenimiento 36
Lubricación 36
Comprobaciones diarias 36
Sistema hidráulico 37
Mantenimiento de la cinta transportadora 37
Lavado de la máquina 38
Almacenamiento 40
Solución de problemas 41
Comprobación de códigos de fallo (solamente modelos EH) 41
Mensajes del control remoto de mano (modelos EH solamente) 42

Seguridad

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

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea detenidamente el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que la máquina sea utilizada por niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- Nunca utilice la máquina si hay otras personas (especialmente niños) o animales cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a él mismo o a otras personas o bienes.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - no se puede recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
    - ◊ enganche y distribución de la carga incorrectos.

Preparación

- Mientras utilice la máquina, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores peligrosos de monóxido de carbono.
- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Recuerde que no existe una pendiente "segura". La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - No pare ni arranque de repente al conducir cuesta arriba o cuesta abajo;
  - En las pendientes y durante los giros cerrados, se debe mantener una velocidad baja.
  - Manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
  - Nunca conduzca la máquina de través en una pendiente, a menos que la máquina haya sido diseñada para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado cuando utilice maquinaria pesada.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
  - No pase de marcha atrás a marcha adelante ni de marcha adelante a marcha atrás sin antes detener el vehículo completamente.
  - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el *Manual del operador*.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- Al cargar con arena, distribuya la carga uniformemente. Maneje el vehículo de remolque con especial cuidado cuando la tolva está llena de arena. Mantenga la carga equilibrada para evitar que se desplace.
- No deje que se moje el control remoto inalámbrico.

- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor del vehículo de remolque a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - Pare en una superficie llana.
  - Desengrane la toma de fuerza y los accesorios.
  - Ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
  - Pare el motor y retire la llave.
- Desengrane la transmisión de los accesorios, pare el motor y retire la llave de contacto:
  - antes de eliminar obstrucciones;
  - antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina;
  - si el cortacésped comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.
- Pare el motor y desconecte la transmisión a los accesorios:
  - antes de repostar combustible;
  - antes de realizar un ajuste, a menos que dicho ajuste se pueda realizar desde la posición del operador.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y cierre la válvula de cierre de combustible cuando termine de utilizar la máquina.
- No meta las manos ni los pies en la tolva cuando la máquina está en funcionamiento o cuando el motor del grupo hidráulico del vehículo de remolque está en marcha.
- Mantenga alejados las manos y los pies del conjunto del rotor cuando la máquina está en funcionamiento o cuando el motor del grupo hidráulico del vehículo de remolque está en marcha.
- Mantenga alejados las manos del protector de la tolva del protector del rotor cuando la máquina está en funcionamiento o cuando el motor del grupo hidráulico del vehículo de remolque está en marcha.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras.
- No opere la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- El operador debe encender las luces intermitentes de advertencia, si la máquina las tiene, cuando transita por una calle pública, a menos que la ley lo prohíba.

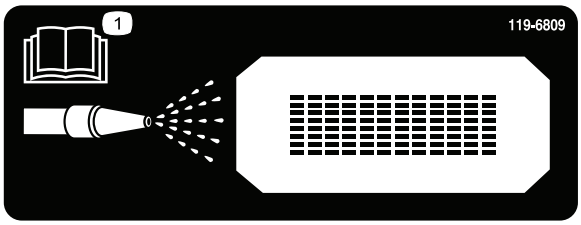
Mantenimiento y almacenamiento

- Apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento. Asegúrese de que los pasadores de montaje, los pasadores de giro y los pasadores de los cilindros hidráulicos de la recebadora están colocados y firmemente sujetos.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un lugar cerrado, y no lo guarde cerca de una llama.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería, las transmisiones y el área de almacenamiento de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Desengrane las transmisiones, ponga la transmisión en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal que no esté debidamente formado.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería antes de efectuar cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y líneas hidráulicas están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberen aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos,

para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Cualquier aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

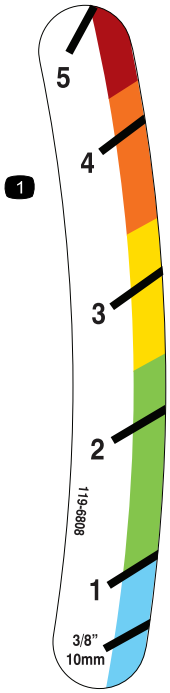
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



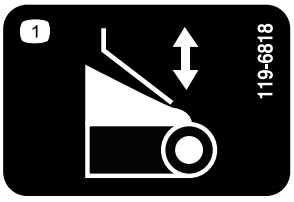
119-6809

1. Consulte en el *Manual del operador* las instrucciones de limpieza de la máquina.



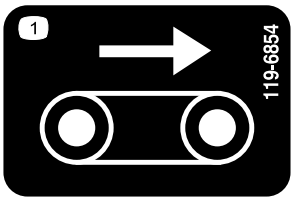
119-6808

1. Indicador de altura de la compuerta



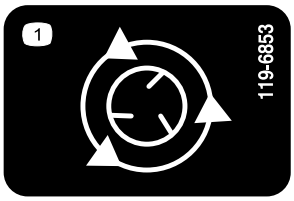
119-6818

1. Ajuste de la compuerta



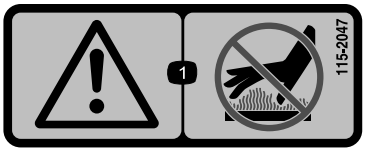
119-6854

1. Velocidad del suelo



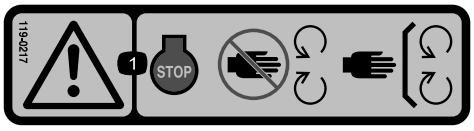
119-6853

1. Velocidad de los rotores



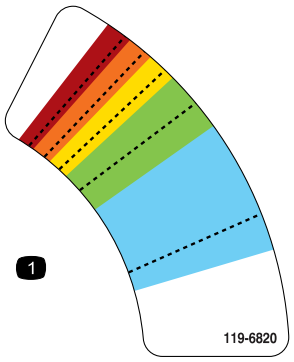
115-2047

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



119-0217

1. Advertencia – pare el motor; no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



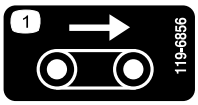
119-6820

1. Ajuste de la velocidad de los rotores



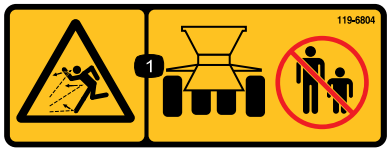
119-6855

1. Velocidad de los rotores



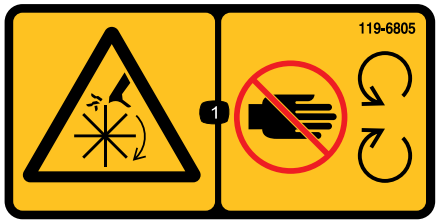
119-6856

1. Velocidad del suelo



119-6804

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.



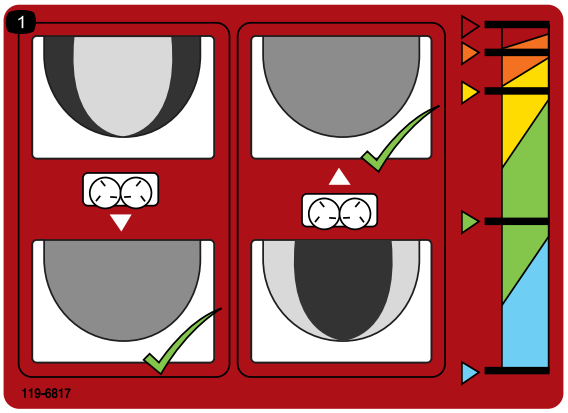
119-6805

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



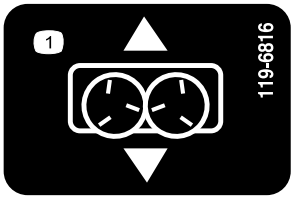
119-6810

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Se necesitan dos personas para levantarlo.



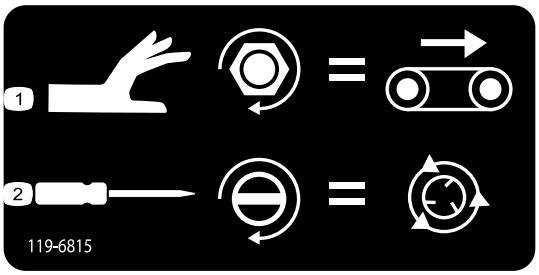
119-6817

1. Ajuste fino de los rotores



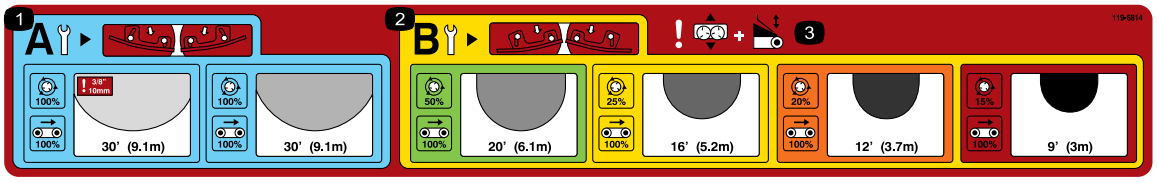
119-6816

1. Ajuste de la posición de la base



119-6815

1. Ajuste de la velocidad del suelo.
2. Ajuste de la velocidad de los rotores.



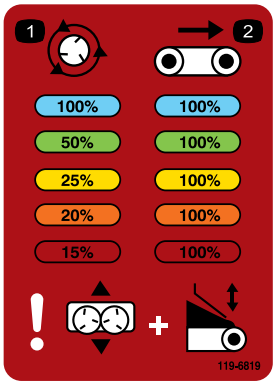
119-6814

1. Ajustes de los rotores para distribución ligera (consulte la sección Uso si desea más información).
2. Ajustes de los rotores para distribución densa (consulte la sección Uso si desea más información).
3. Advertencia – ajuste de la base y ajuste de la compuerta trasera.



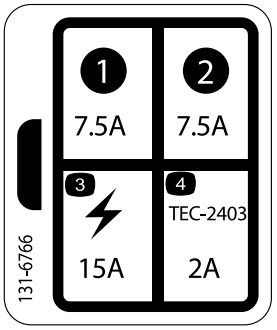
119-6806

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no haga funcionar la máquina si no ha recibido una formación adecuada.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Advertencia – pare el motor; retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste en la máquina.
5. Advertencia – no lleve pasajeros.
6. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



119-6819

1. Porcentaje de velocidad de los rotores
2. Porcentaje de velocidad de la cinta



131-6766

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Accesorio eléctrico: 15A
4. TEC-2403—2A

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Protector de la tolva Perno de cabeza de botón, ¼" x 5/8" Contratuerca	1 3 3	Prepare el modelo base de la máquina
2	Arnés de alimentación Soporte del enchufe Soporte del enchufe, pesado Tornillo de cuello cuadrado Tuerca con arandela prensada Tornillo Tuerca con arandela prensada	1 1 1 2 2 2 2	Instalación del arnés eléctrico
3	Extensión de la tolva - delantera Extensión de la tolva - trasera Perno Tuerca con arandela prensada	1 1 9 9	Instale el kit de extensión de la tolva
4	Perno Tuerca con arandela prensada	6 6	Monte la tolva en el chasis remolcado
5	Arnés de cables intermedio	1	Conecte el arnés de cables intermedio
6	Controlador de Encendido/Apagado	1	Conecte el controlador de Encendido/Apagado (Modelo 444701 solamente).
7	Control remoto de mano Pilas AA Soporte magnético Tornillos, pequeños	1 4 1 6	Monte el control remoto de mano (modelo 44751 solamente).
8	Conjunto de soporte del controlador Conjunto del control remoto inalámbrico	1 1	Monte el control remoto inalámbrico (Modelo 44751 solamente).

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador:	1	Leer antes de operar
Catálogo de piezas	1	Pedir piezas
Declaración de conformidad	1	Cumplimiento de la legislación

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

1

Preparación del modelo base de la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Protector de la tolva
3	Perno de cabeza de botón, ¼" x 5/8"
3	Contratuerca

Procedimiento

1. Retire el modelo base de la máquina de la caja de transporte.
2. En la parte trasera del doble rotor, retire el perno y la tuerca que sujetan el soporte de transporte del dispositivo de izado de la máquina al doble rotor (Figura 3).

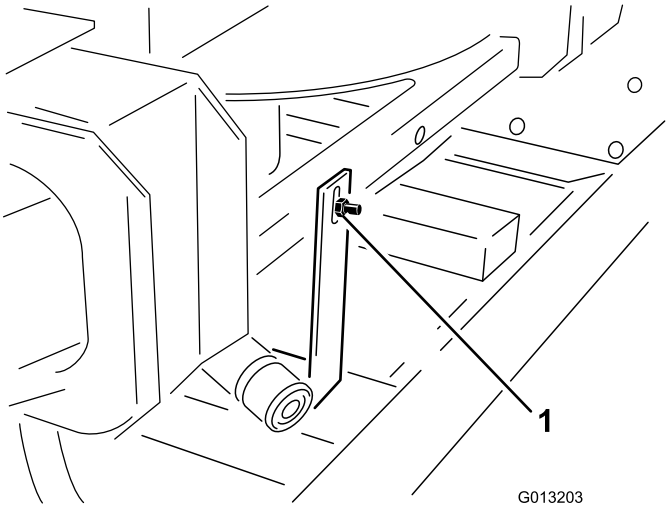


Figura 3

1. Soporte de transporte

3. En la parte delantera del doble rotor, retire los dos pernos y tuercas que sujetan el soporte de transporte del dispositivo de izado de la máquina al doble rotor (Figura 4).

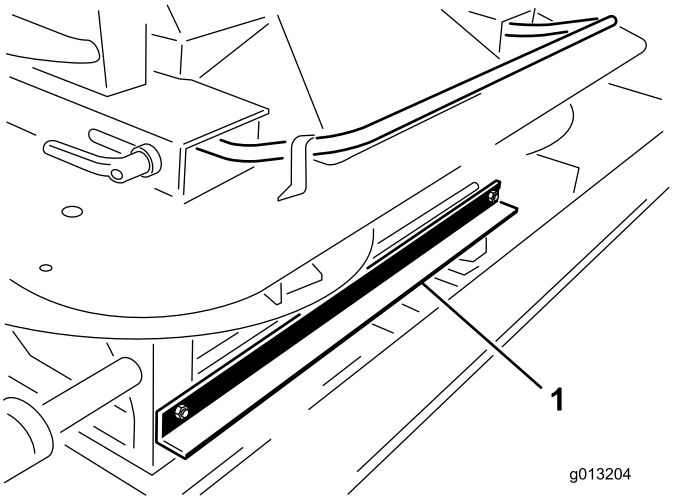


Figura 4

1. Soporte de transporte

4. Este paso requiere dos personas. Levante el doble rotor de la tolva usando las asas exteriores del doble rotor. Coloque el doble rotor sobre el suelo (Figura 5).

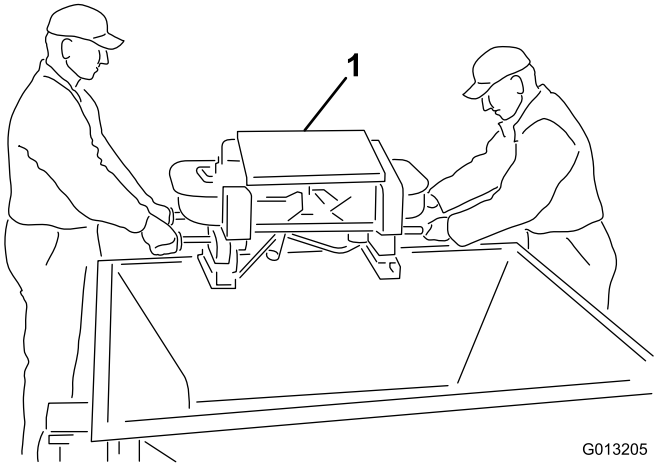


Figura 5

1. Doble rotor

5. Retire los 4 tornillos de las patas del doble rotor. Con la ayuda de otra persona, levante el doble rotor y retire los espárragos y la gomaespuma de transporte (Figura 6).

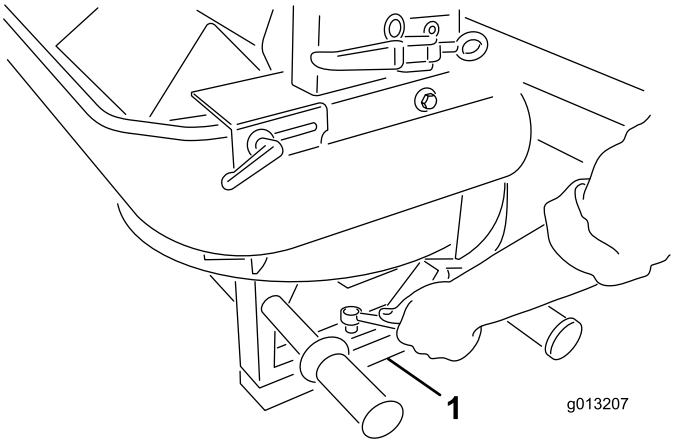


Figura 6

1. Espárragos y gomaespuma de transporte

6. Instale el protector de la tolva usando los pernos de cabeza de botón (¼" x 5/8") y las contratuercas de nylon suministrados (Figura 7).

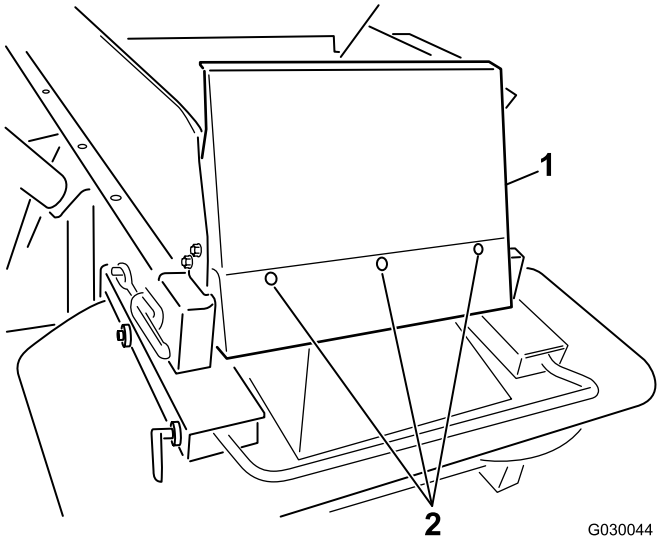


Figura 7

1. Protector delantero de la tolva
2. Pernos

2

Instalación del arnés eléctrico

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de alimentación
1	Soporte del enchufe
1	Soporte del enchufe, pesado
2	Tornillo de cuello cuadrado
2	Tuerca con arandela prensada
2	Tornillo
2	Tuerca con arandela prensada

Procedimiento

El arnés de alimentación del vehículo de remolque proporciona la potencia que necesitan los sistemas de control de la máquina. Instale este arnés en el vehículo que va a utilizar con la máquina. Si va a utilizar más de un vehículo con la máquina, compre arneses de alimentación adicionales en su Distribuidor Toro.

El arnés de alimentación está diseñado principalmente para la instalación en un vehículo Workman de Toro; no obstante, puede instalarse fácilmente en otros muchos vehículos de remolque.

1. Monte el soporte del enchufe eléctrico en un punto fijo de la parte trasera del vehículo de remolque usando uno de los soportes de montaje proporcionados (Figura 8).

   Nota: Asegúrese de que el soporte no puede entrar en contacto con nada si el vehículo de remolque está equipado con un volquete.

   Importante: Asegúrese de que no hay ningún elemento del cableado suelto, y que no obstruye a ninguno de los componentes mecánicos.

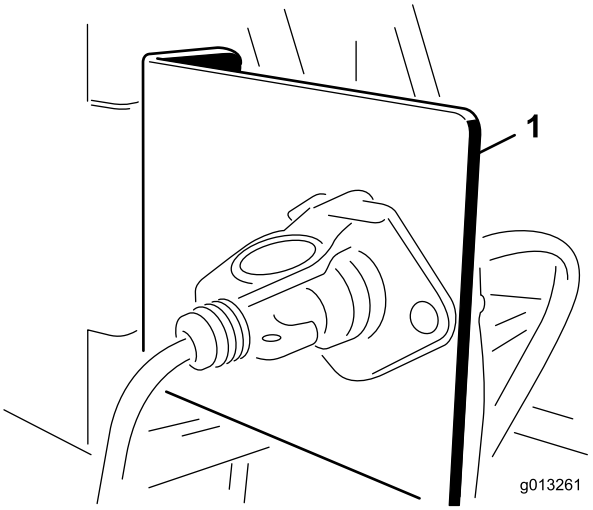


Figura 8

1. Soporte del enchufe

2. Enrute y sujete los cables eléctricos de la batería al soporte del enchufe eléctrico (Figura 9).

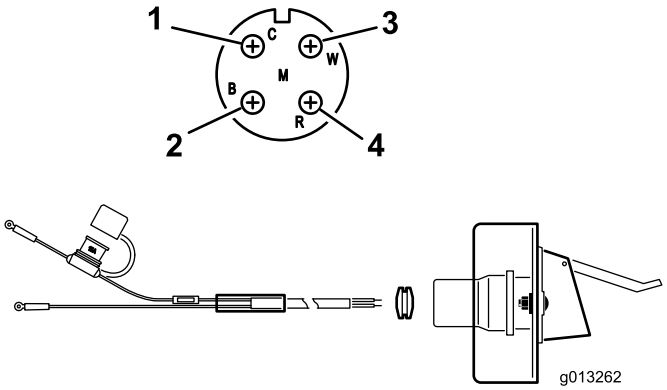


Figura 9

1. Cable blanco (latón)
2. Sin cable (plateado)
3. Sin cable (latón)
4. Cable negro (latón)

3. Pase los cables a través del soporte del enchufe e instale el pasacables de goma negra en el cableado (Figura 9).
4. Atornille el enchufe al soporte usando los pernos (¼").
5. Conecte el cable rojo (positivo) al borne positivo de la batería, luego conecte el cable negro (tierra) al borne negativo de la batería.

3

Instalación del kit de extensión de la tolva

Piezas necesarias en este paso:

1	Extensión de la tolva - delantera
1	Extensión de la tolva - trasera
9	Perno
9	Tuerca con arandela prensada

Procedimiento

1. Retire las extensiones de la tolva del embalaje e identifique la extensión delantera y la trasera (Figura 10 y Figura 11).

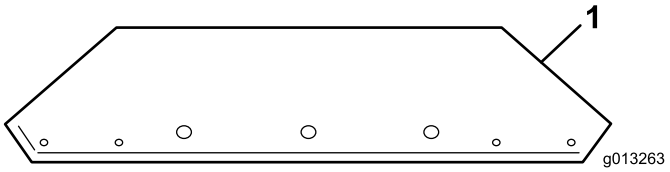


Figura 10

1. Extensión delantera de la tolva (orientación de los taladros)

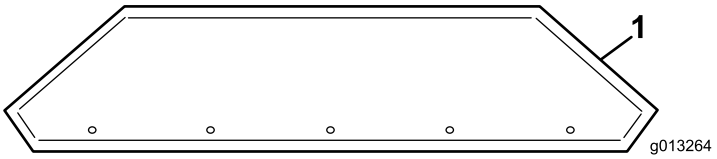


Figura 11

1. Extensión trasera de la tolva (orientación de los taladros)

2. Usando los herrajes suministrados, sujete las extensiones a la tolva. Coloque las tuercas en el exterior de la tolva.

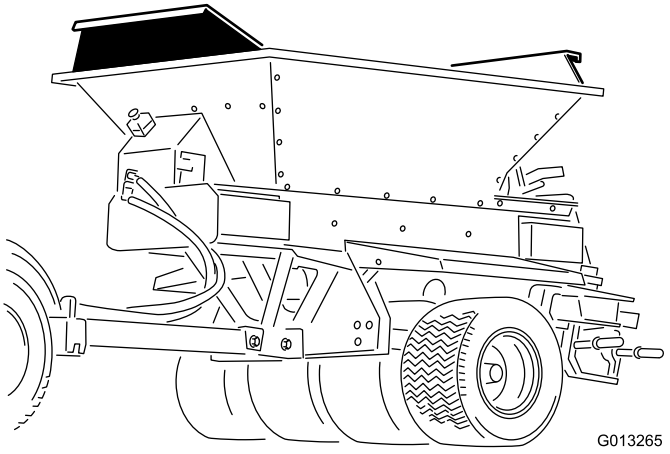


Figura 12

Kit de extensiones de la tolva instalado

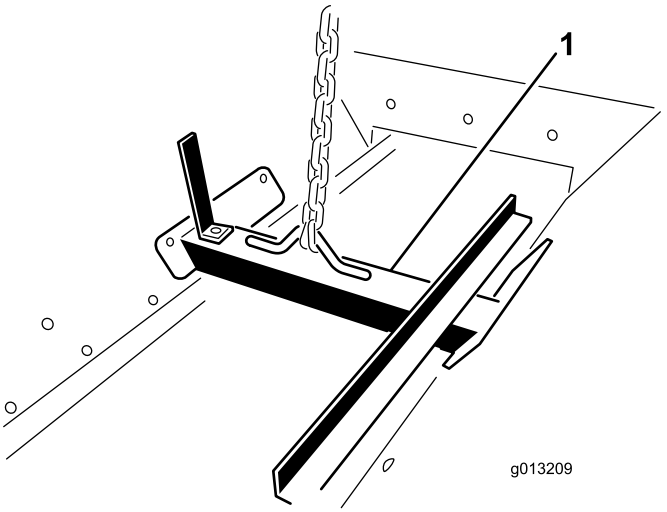


Figura 13

1. Soporte de izado

4

Montaje de la tolva en el chasis remolcado

Piezas necesarias en este paso:

6	Perno
6	Tuerca con arandela prensada

Procedimiento

Nota: Si va a montar la tolva de la máquina en otros equipos, consulte las instrucciones de instalación del equipo correspondiente.

1. Conecte un dispositivo de izado al soporte de izado atornillado dentro de la tolva (Figura 13).

⚠ ADVERTENCIA

No intente izar la plataforma y la tolva con el Chasis Remolcado, el ProGator, el Workman o el Chasis TDC conectado. El soporte de izado no es capaz de elevar la máquina entera.

2. Usando un mecanismo de izado, coloque la tolva por encima del chasis remolcado.
3. Alinee los 6 taladros de montaje (3 en cada lado) y coloque los pernos de 5/16" x 1" y las tuercas con arandela prensada.

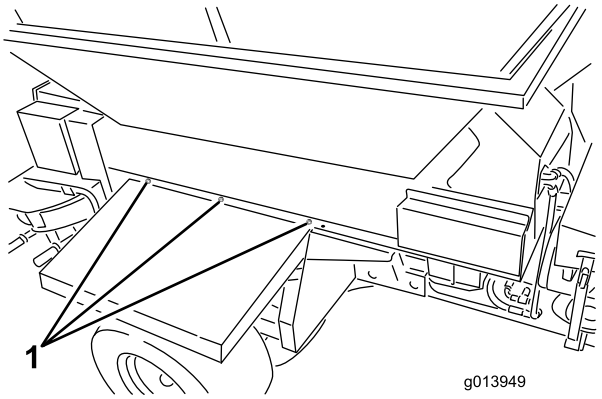


Figura 14

1. Puntos de montaje (3 en cada lado)

4. Retire el soporte de izado de los lados de la tolva e instale los pernos en los lados de la tolva.

   Nota: Guarde el soporte de izado para su uso en el futuro; **no lo deseche**.

5

Conexión del arnés de cables intermedio

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables intermedio

Procedimiento

Enchufe el arnés de cables intermedio en el conector del arnés el alimentación de la máquina (Figura 15 o Figura 16).

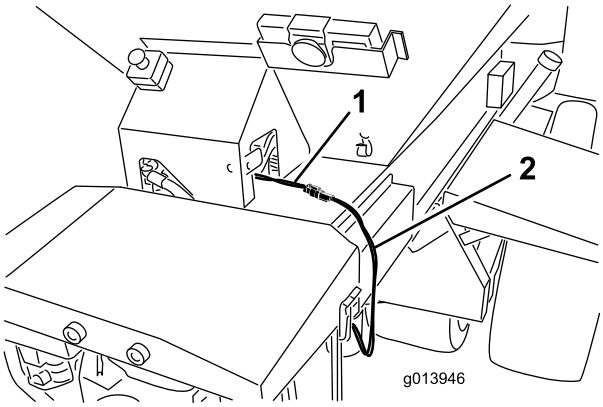


Figura 15
Modelo 44751

1. Arnés de alimentación
2. Arnés de cables intermedio

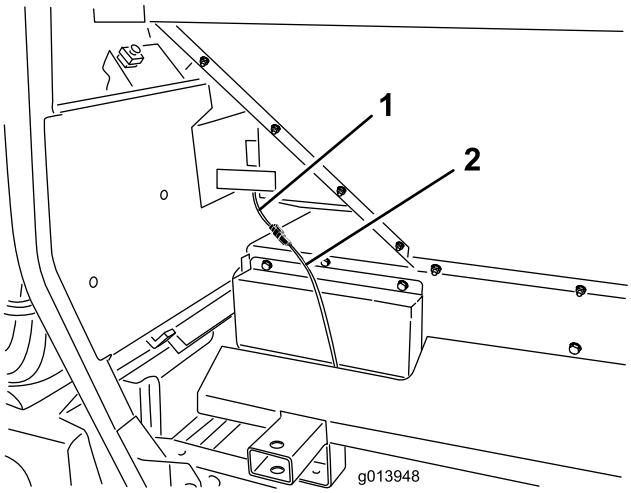


Figura 16
Modelo 44701

1. Arnés de alimentación
2. Arnés de cables intermedio

6

Conexión del controlador de Encendido/Apagado

Modelo 44701 solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Controlador de Encendido/Apagado

Procedimiento

Enchufe el conector del controlador de Encendido/Apagado en el conector de la máquina (Figura 17).

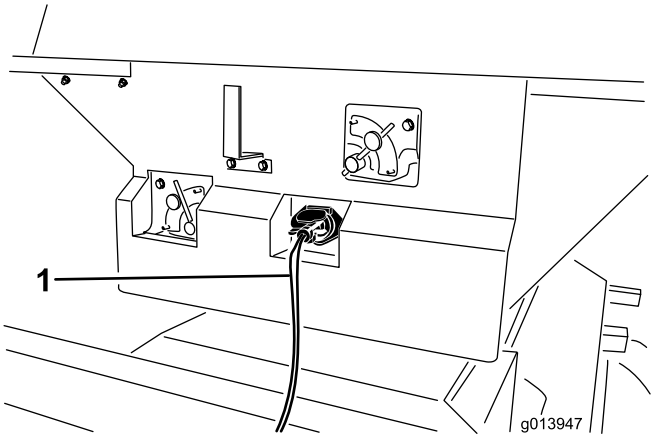


Figura 17

1. Controlador de Encendido/Apagado

7

Montaje del control remoto de mano

Modelo 44751 solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Control remoto de mano
4	Pilas AA
1	Soporte magnético
6	Tornillos, pequeños

Procedimiento

1. Retire las juntas de goma que unen las dos mitades y retire la tapa trasera.
2. Coloque las baterías en su alojamiento observando la polaridad correcta. (Si las pilas se instalan de forma incorrecta, la unidad no resultará dañada, pero no funcionará.) El alojamiento lleva marcas de polaridad para cada terminal grabadas en relieve (Figura 18).

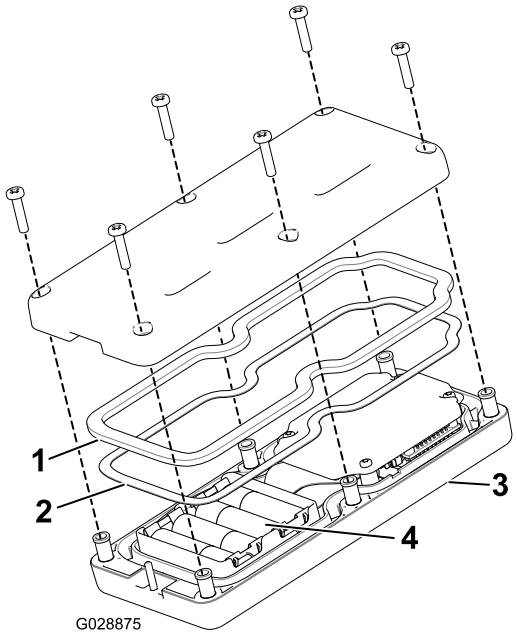


Figura 18

1. Junta de goma
2. Obturador de acero
3. Control remoto de mano
4. 4 pilas AA

3. Asegúrese de que el obturador de acero y la junta de goma se encuentran en el lugar adecuado del control remoto y coloque de nuevo la tapa trasera (Figura 18).
4. Ajuste la tapa con 6 tornillos (Figura 18) y apriételos a 1,5-1,7 N·m.
5. Instale el control remoto de mano en el soporte magnético remoto, una las dos mitades para ajustarlo y apriete el perno del imán (Figura 19).

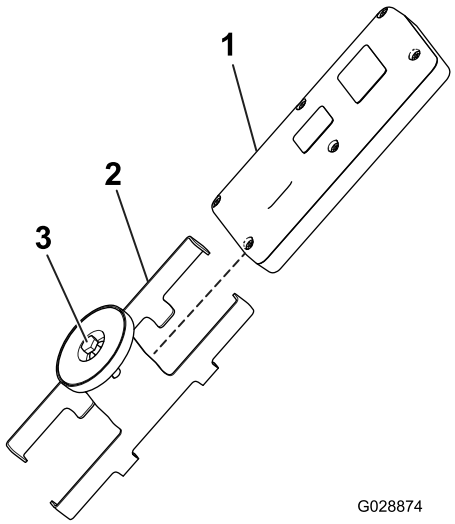


Figura 19

1. Control remoto de mano
2. Soporte magnético remoto
3. Perno del imán

8

Montaje del control remoto inalámbrico

Modelo 44751 solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de soporte del controlador
1	Conjunto del control remoto inalámbrico

Procedimiento

Introduzca el conjunto del soporte del controlador en un portavasos u otro hueco similar del vehículo de remolque y utilícelo para guardar el control remoto inalámbrico. Asimismo, el imán del control remoto inalámbrico puede adherirse a cualquier componente metálico.

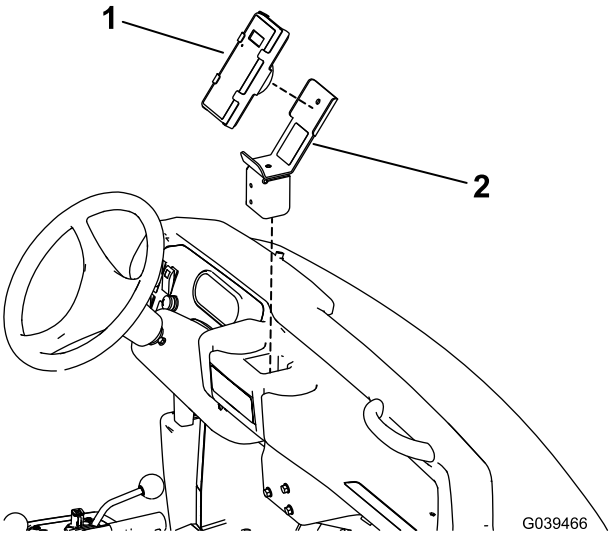


Figura 20

Vehículo Workman de servicio pesado ilustrado

1. Control remoto
2. Conjunto de soporte del controlador

El producto

Controles

Válvula de control de flujo del suelo

Modelo 44701 solamente

Una válvula hidráulica de control de flujo controla la velocidad de la cinta transportadora.

El ajuste 10 es el de mayor velocidad, y se utiliza para la mayoría de las aplicaciones que se encuentran en las pegatinas del Sistema operativo codificado por colores. Utilice los ajustes de menor velocidad para aplicaciones muy ligeras.

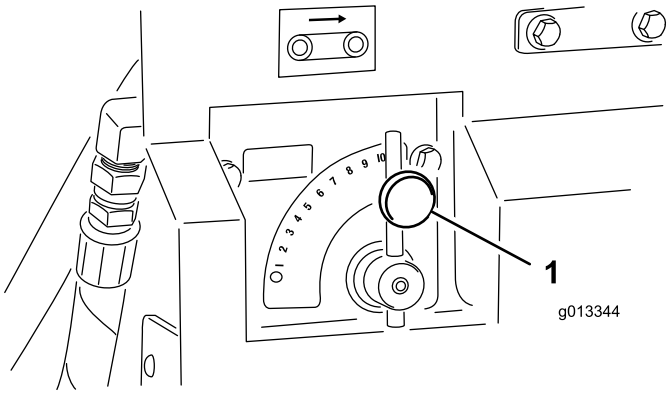


Figura 21

1. Válvula de Control del suelo

Válvula de control de flujo del accesorio

Modelo 44701 solamente

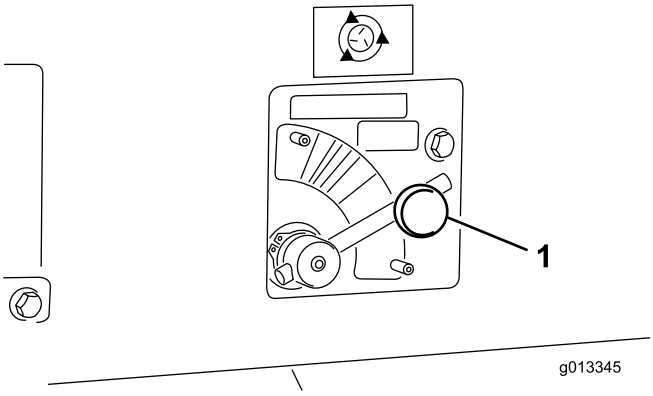


Figura 22

1. Válvula de control del accesorio

Una válvula hidráulica de control de flujo controla la velocidad del accesorio (doble rotor). El icono del rotor indica el porcentaje de la velocidad para el controlador inalámbrico solamente – para el sistema hidráulico estándar, ponga el

control en la zona del color correspondiente, empezando en la línea punteada, y ajuste la velocidad según sea necesario dentro de la zona de color.

Controlador de Encendido/Apagado

Modelo 44701 solamente

Utilice los dos interruptores del controlador de Encendido/Apagado para activar la cinta transportadora o el accesorio (Figura 23). Mantenga el controlador de Encendido/Apagado al alcance del operador.

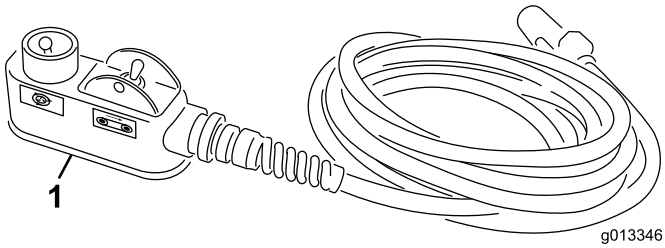


Figura 23

1. Controlador de Encendido/Apagado

Botón de parada de emergencia

Modelo 44751 solamente

Cuando termine de trabajar con la máquina, pulse siempre el botón de PARADA DE EMERGENCIA (Figura 24) para deshabilitar el sistema eléctrico. Antes de empezar a trabajar con la máquina, tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA hacia fuera antes de encender el control remoto.

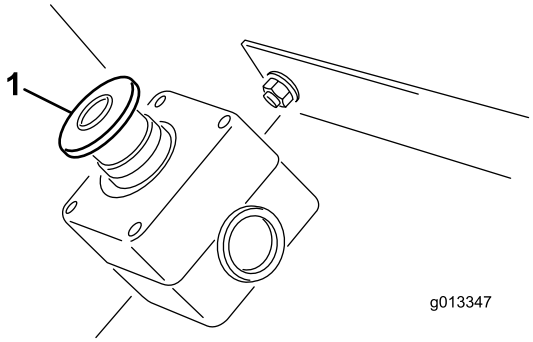


Figura 24

1. BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

Función de diagnósticos LED

Después de tirar del botón de PARADA DE EMERGENCIA, el LED de diagnóstico (Figura 25) se iluminará durante 5 segundos, se apagará otros 5 segundos y parpadeará a 3 Hz (3 parpadeos por segundo) hasta que encienda el control remoto de mano. Si la luz se enciende 5 segundos y después comienza a parpadear a 10 Hz (con o sin 5 segundos de pausa), hay un fallo en la máquina; consulte Comprobación de códigos de fallo (solamente modelos EH) (página 41).

Nota: Si tenía el control remoto de mano encendido cuando tiró del botón de PARADA DE EMERGENCIA, la luz no parpadeará a 3 Hz (3 parpadeos por segundo) tras haberse apagado durante 5 segundos.

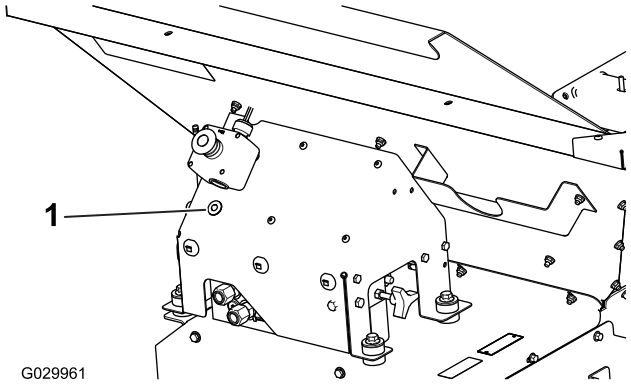


Figura 25

1. LED de diagnóstico

Control remoto de mano

Modelo 44751 solamente

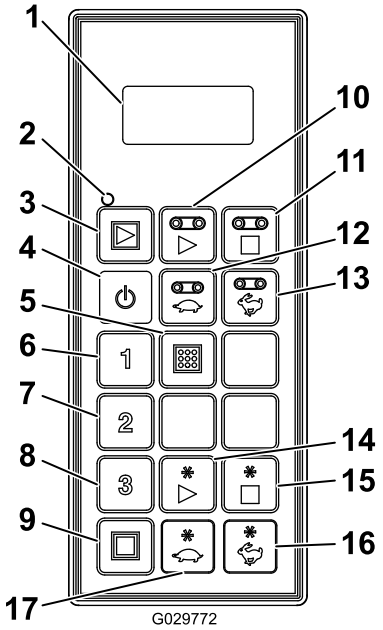


Figura 26

1. Pantalla LCD
2. Estado remoto LED
3. Arrancar todo: Arranca el suelo y el accesorio
4. Encender/Apagar
5. Guardar: Guarda los Preajustes
6. Preajuste 1
7. Preajuste 2
8. Preajuste 3
9. Parar todo: Detiene todas las funciones
10. ARRANCAR SUELO
11. Parar suelo
12. Reducir velocidad del suelo
13. Aumentar velocidad del suelo
14. Arrancar Accesorio
15. Parar accesorio
16. Aumentar velocidad del accesorio
17. Reducir velocidad del accesorio

Especificaciones

Pesos	
Modelo base	248 kg
Doble rotor	68 kg

Accesorios

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

Operación

Características de operación

Las características de equilibrio, peso y manejo de la máquina son diferentes a las de otros tipos de equipos remolcados. Lea detenidamente este *Manual del operador*.

Si tiene un accesorio montado, tenga cuidado con la altura sobre el suelo cuando transita por una cuesta. En el caso de una máquina montada en un chasis remolcado, la altura sobre el suelo es de 33 cm sin carga. Para una máquina montada en un chasis Truckster con conexión directa, la altura sobre el suelo es de 43 cm sin carga.

Importante: Antes de cargar la máquina en/desde un remolque, retire el accesorio para evitar dañarlo.

Conexión de la máquina a un vehículo de remolque

⚠ ADVERTENCIA

No se coloque entre la máquina y el vehículo de remolque durante el acoplamiento.

1. Ajuste la altura del enganche girando la manivela del gato/de los gatos para mantener la máquina nivelada.

   Importante: El pasador del enganche debe ser de alta resistencia, homologado para vehículos de remolque.

2. Conecte el enganche de horquilla de la máquina al vehículo de remolque con un pasador de enganche de 18 mm de diámetro y un clip de seguridad. Introduzca el pasador de enganche por el enganche de la máquina y la barra de tracción del vehículo de remolque en el caso de chasis remolcados, y por el enganche de remolcado suministrado con el Truckster de conexión directa.
3. Baje el enganche usando el gato/los gatos.
4. Cuando todo el peso de la máquina se haya transferido a la barra de tracción del vehículo de remolque desde el gato/los gatos, retire el pasador que sujeta el gato/los gatos.
5. Guarde el/los gato(s) de la manera siguiente:
   - En los chasis remolcados, gire el gato 90 grados en el sentido antihorario hasta que el extremo inferior del gato quede orientado hacia la parte trasera de la máquina. Ésta es la posición de circulación.
   - En el chasis Truckster de conexión directa, mueva los gatos a la parte trasera de la máquina y gírelos 90 grados hasta que el extremo inferior de cada gato esté orientado hacia el centro de la máquina. Ésta es la posición de circulación
6. Conecte la manguera de presión y la manguera de retorno a las salidas hidráulicas correctas del vehículo de remolque. La manguera de retorno tiene una válvula

de retención en línea. Si las mangueras están invertidas, algunas funciones de la máquina pueden funcionar en sentido inverso, o no funcionar en absoluto. Pruebe el sistema hidráulico antes de usar la máquina por primera vez.

Importante: Las líneas hidráulicas, el cable de alimentación y los cables del control remoto no deben rozar en el suelo durante el uso. Evite lugares donde podrían ser atrapados o cortados.

7. Enchufe el arnés de cables intermedio en el conector de alimentación del vehículo de remolque.
8. Compruebe el nivel de aceite hidráulico en el depósito y añada más aceite para llenarlo, si es necesario. (Consulte el manual del propietario del vehículo de remolque).

Apagado de la alimentación de la máquina

Cuando finalice los trabajos con la máquina, pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA (Figura 27) para desconectar el sistema eléctrico. Antes de empezar a trabajar con la máquina, tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA hacia fuera antes de encender el control remoto.

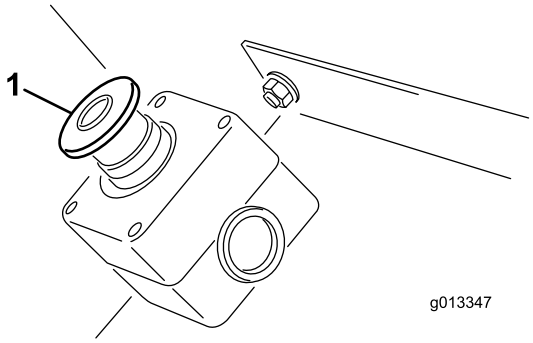


Figura 27

1. BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

Importante: Cuando termine de usar la máquina, pulse el botón de PARADA DE EMERGENCIA para evitar que se descargue la batería del vehículo de remolque.

Configuración de trabajo de la máquina

La máquina incorpora un exclusivo sistema operativo codificado por colores que elimina la incertidumbre a la hora de configurar su máquina. Simplemente elija la distribución deseada, identifique el color y luego aplique dicho color en cada ajuste para obtener siempre una distribución perfecta.

Selección de la distribución

Elija la distribución leyendo la pegatina de operación principal situada en la compuerta de la máquina (Figura 28).

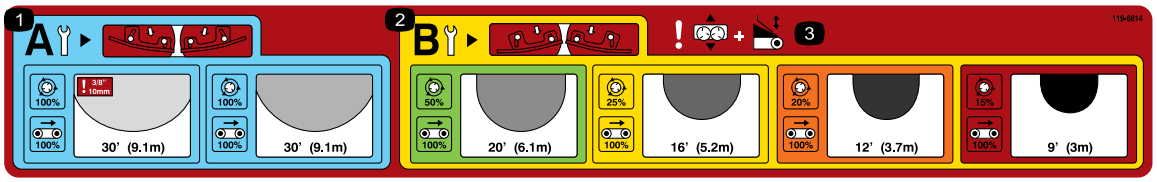


Figura 28

1. Ajustes del rotor para una distribución ligera.
2. Ajustes del rotor para una distribución densa.
3. Advertencia – ajuste de la base y ajuste de la compuerta trasera.

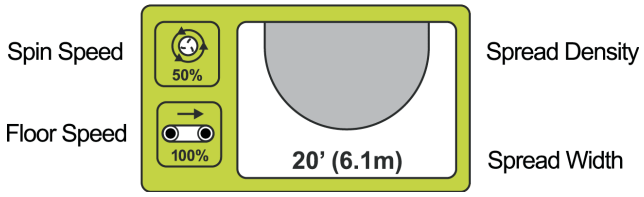


Figura 29

Esta pegatina indica los patrones de distribución disponibles, clasificados por color (Figura 29). Cada color representa una tasa de aplicación diferente, desde ultra-ligera hasta ultra-densa. La densidad de distribución viene indicada por óvalos sombreados (de ligera a densa). Se indica también la anchura aproximada.

Comprobación de las palas

Nota: La máquina se suministra con las palas del rotor en la POSICIÓN B.

Las distribuciones más ligeras (panel azul) le recuerdan que las palas de los rotores deben estar en la POSICIÓN A (Figura 30).



Figura 30

Cuando las palas están en la POSICIÓN A, los pernos interiores (más próximos al centro del disco) están apretados contra la pared de la pala, y los pernos exteriores (más próximos al borde del disco) están separados de la pared de la pala.

Esto es de vital importancia puesto que esta posición está diseñada para dar la óptima distribución a altas velocidades con bajo volumen de arena.

Para ajustes más densos (panel dorado) las palas deben estar en la POSICIÓN B para proporcionar la mejor distribución con volúmenes mayores y velocidades de disco más lentas (Figura 31).



Figura 31

Cuando las palas están en la POSICIÓN B, los pernos interiores (más próximos al centro del disco) están separados de la pared de la pala, y los pernos exteriores (más próximos al borde del disco) están apretados contra la pared de la pala.

Importante: La posición incorrecta de las palas es una de las principales razones de fallos en el patrón de distribución.

Ajuste de la compuerta, la velocidad de los rotores, la base y la velocidad del suelo

Una vez que haya seleccionado la distribución deseada y haya comprobado que las palas están correctamente ajustadas, puede realizar los demás ajustes de la máquina.

Cada posición es indicada en la máquina mediante pegatinas del color correspondiente (Figura 32).

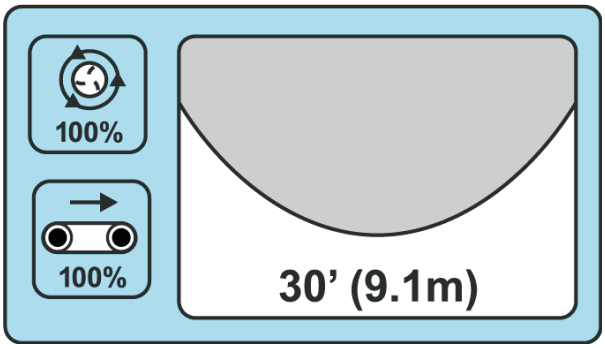


Figura 32

Si desea una distribución ligera en forma de polvo, la zona azul indica que la compuerta, la velocidad del suelo, la velocidad de los rotores y el ajuste de la posición del suelo deben estar todos en la posición azul (Figura 32).

LIGERO

Anchura aproximada: 914 cm

Posición de las palas: A

Velocidad del suelo: 100%

Velocidad de los rotores: Azul/100%
Compuerta: Azul

Ajuste de la posición de la base: Azul

Para llenar taladros de aireación, ponga todos los ajustes en ROJO.

ULTRA DENSO

Anchura aproximada: 274 cm

Posición de las palas: B

Velocidad del suelo: 100%

Velocidad de los rotores: Rojo/15%
Compuerta: Rojo

Ajuste de la posición de la base: Rojo

Ajuste de la compuerta

La compuerta controla el volumen de material que fluye desde la ProPass (Figura 33).



Figura 33
Símbolo de la compuerta

La compuerta de 13 cm está dividida por colores con una línea de base en cada sección de color (Figura 34). Puede aumentar o reducir la cantidad de material que pasa por la compuerta, siempre que se mantenga dentro de la sección de color correspondiente.



Figura 34

Nota: Los colores de la pegatina ilustrada en Figura 34 corresponden a los colores de la pegatina principal de operación (Figura 28).

Ajuste de la velocidad de los rotores

Nota: Los colores de las pegatinas ilustradas en Figura 34 y Figura 37 corresponden a los colores de la pegatina principal de operación (Figura 28).



Figura 35
Símbolo del rotor

Hidráulica estándar (Modelo 44701): Ponga el control hidráulico en la línea de base punteada en la zona de color

correspondiente (Figura 36). Puede variar la velocidad, si lo desea, dentro de la sección de color correspondiente.

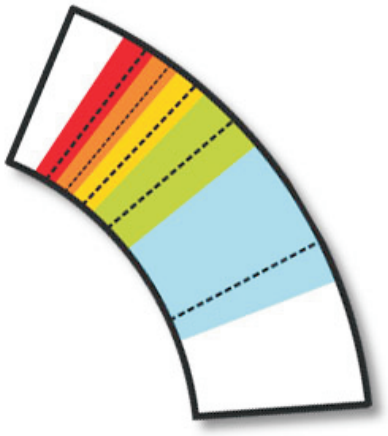


Figura 36

Control inalámbrico (Modelo 44751): Ajuste según el porcentaje indicado en la sección de color de la pegatina y en la tabla de la parte trasera del controlador inalámbrico (Figura 37).

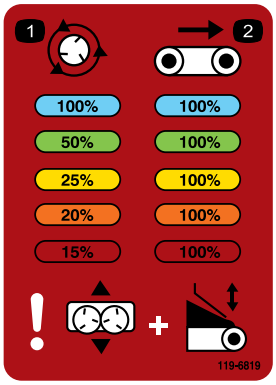


Figura 37

Ajuste de la base

El ajuste de la posición de la base permite posicionar la arena al caer ésta sobre los discos. La pegatina no sólo indica la posición inicial codificada por colores de cada aplicación, sino que también ilustra el ajuste necesario para afinar el patrón de distribución; consulte Afinar los ajustes (página 23).



Figura 38
Símbolo de la base

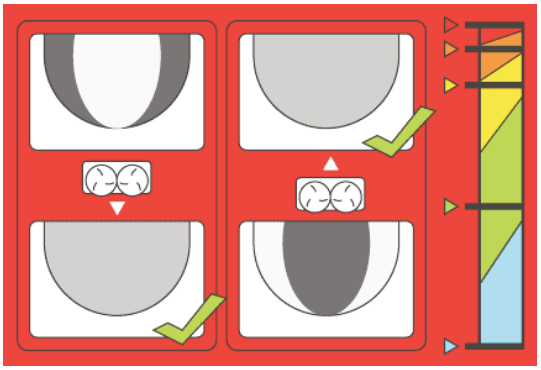


Figura 39

Nota: Los colores de la pegatina ilustrada en Figura 39 corresponden a los colores de la pegatina principal de operación (Figura 28).

Ajuste de velocidad del suelo

La velocidad del suelo es 100% para todos los ajustes; este aspecto fue desarrollado y probado con el fin de reducir los factores a ajustar en el Sistema Operativo Codificado por Colores. Normalmente, debe utilizar la compuerta, no la velocidad del suelo, para reducir el volumen del material; no obstante, si la altura mínima de la compuerta es insuficiente para reducir el flujo de material, reduzca la velocidad del suelo.



Figura 40
Símbolo de velocidad del suelo

Afinar los ajustes

El Sistema operativo codificado por colores fue desarrollado para eliminar dudas a la hora de encontrar los ajustes necesarios para una distribución perfecta. Sin embargo, con tantas variables como el peso de la arena, el tamaño de los gránulos, el contenido de humedad, etc., la distribución puede no ser uniforme.

Para corregir esto, el **ajuste básico** contiene una ilustración que indica la manera de posicionar correctamente la base (Figura 41).

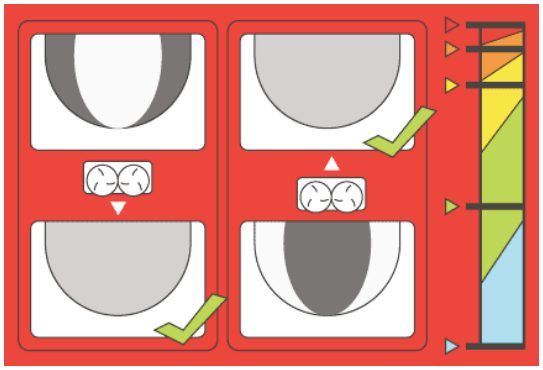


Figura 41

Cuando el patrón de distribución es demasiado denso en el interior del patrón, simplemente deslice la base hacia adentro – hacia la tolva. Si el patrón es muy denso en el exterior, deslice la base hacia fuera – más alejada de la tolva.

Nota: Los colores de la pegatina ilustrada en Figura 41 corresponden a los colores de la pegatina principal de operación (Figura 28).

Uso de la máquina

1. Llene la tolva de la máquina con el material a repartir.
2. Asegúrese de que el accesorio (doble rotor) está instalado.
3. Ajuste la compuerta a la altura deseada.
4. Ajuste ambas válvulas de regulador de caudal al valor deseado. Ajuste la velocidad de la cinta y del accesorio al valor deseado (típicamente, la velocidad de la cinta debe ser: Sistema inalámbrico – 100%; Sistema hidráulico estándar - Nº 10).
5. Aparque el vehículo de remolque 3 m por delante de la zona a tratar.
6. Asegúrese de que ambos interruptores del controlador de Encendido/Apagado están apagados. En los modelos inalámbricos, asegúrese de que las funciones del control remoto están desactivadas.
7. Active el sistema hidráulico (del vehículo de remolque o del grupo hidráulico auxiliar).
8. Aumente la velocidad del vehículo de remolque. Encienda el accesorio, usando el controlador de Encendido/Apagado o el control remoto, en el caso de los modelos inalámbricos.
9. Conduzca hacia adelante hasta la zona a tratar, eleve las rpm del vehículo de remolque al intervalo de operación óptimo.
10. Cuando el accesorio de la máquina esté directamente encima del principio de la zona a tratar, utilice el controlador de Encendido/Apagado o el control remoto en el caso de modelos inalámbricos para activar la cinta transportadora.

    Nota: En los modelos inalámbricos la función ARRANCAR TODO puede utilizarse en lugar de las funciones ARRANCAR ACCESORIO y ARRANCAR SUELO para arrancar ambos en una sola operación. Arrancará primero el accesorio y luego la cinta.
11. Conduzca en línea recta y distribuya el material a velocidad constante hasta que el material distribuido llegue al borde de la zona de tratar.
12. Pare la cinta transportadora, gire la máquina y colóquela en posición para la pasada siguiente.
13. Antes de hacer la segunda pasada, compruebe el patrón de distribución en el suelo. Ajuste la máquina si es necesario.
14. Siga los pasos 10 a 13 hasta que haya cubierto de recebo toda la zona a tratar, o hasta que la tolva esté vacía
15. Apague la cinta transportadora y el accesorio, reduzca las rpm del vehículo de remolque y desactive el sistema hidráulico.

    Nota: Siempre pare primero la cinta transportadora.

Seguridad – Controlador inalámbrico (Modelo 44751 solamente)

El controlador inalámbrico pone en marcha rápidamente las piezas en movimiento, que suponen peligro de aprisionamiento. Asegurarse de tener siempre una visión clara de la ProPass al usar, ajustar o programar el controlador inalámbrico.

Para asegurar que cualquier activación de los rotores o del suelo sea intencionada, es necesario pulsar dos veces los botones de arranque: una vez para seleccionar y otra vez para activar la función. Esto ayuda a evitar un arranque accidental al efectuar ajustes manuales en la máquina.

Si no se pulsa ningún botón durante 10 segundos durante la programación o la preparación de la activación del controlador inalámbrico, entrará en un modo de standby y volverá al último programa o ajuste guardado.

⚠ CUIDADO

Apague el controlador inalámbrico y el vehículo de trabajo (para asegurar que no hay caudal hidráulico) antes de realizar ajustes físicos a las palas o al suelo.

Desacoplamiento de la máquina del vehículo de remolque

1. Aparque el vehículo de remolque y la máquina en un terreno seco y llano.

2. Ponga el freno de estacionamiento del vehículo de remolque, pare el motor y retire la llave.
3. Coloque bloques debajo de dos ruedas de la máquina (delantera y trasera).
4. Alivie la presión del sistema hidráulico.
5. Desconecte las mangueras hidráulicas, enróllelas y guárdelas sobre la parte delantera de la máquina.
6. Desconecte el cable de alimentación intermedio del vehículo de remolque.
7. Guarde el/los gato(s) de la manera siguiente:
   - En los chasis remolcados, baje el gato girándolo 90 grados (en sentido horario) para apoyar la máquina
   - En el chasis Truckster de conexión directa, mueva los gatos a la parte delantera de la máquina y gírelos 90 grados hasta que el extremo inferior de cada gato esté orientado hacia el suelo.
8. Levante la máquina con el/los gato(s) hasta que su peso ya no descanse sobre la barra de tracción del vehículo de remolque. Retire el pasador de enganche.
9. Asegúrese de que no hay más conexiones entre la máquina y el vehículo de remolque.

Operación de los controles hidráulicos y accesorios

Sistema de control remoto

El Sistema de control remoto consta de un control remoto de mano, una unidad base de +12 to +14.4 VDC y un arnés de cables.

Control remoto de mano

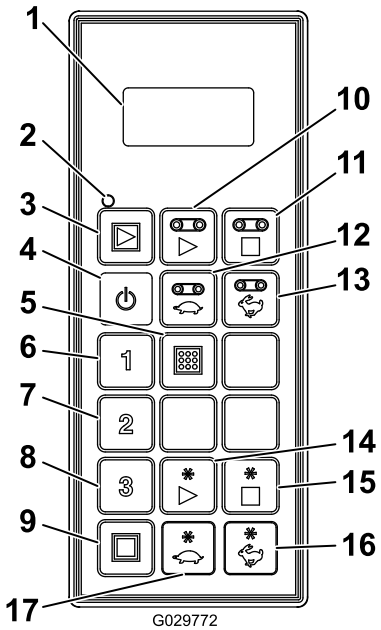


Figura 42

1. Pantalla LCD
2. Estado remoto LED
3. Arrancar todo: Arranca el suelo y el accesorio
4. Encender/Apagar
5. Guardar: Guarda los Preajustes
6. Preajuste 1
7. Preajuste 2
8. Preajuste 3
9. Parar todo: Detiene todas las funciones
10. ARRANCAR SUELO
11. Parar suelo
12. Reducir velocidad del suelo
13. Aumentar velocidad del suelo
14. Arrancar Accesorio
15. Parar accesorio
16. Aumentar velocidad del accesorio
17. Reducir velocidad del accesorio

Funcionamiento de los botones

Botón	Nombre	Función principal
	ENCENDER/APAGAR	Encender y apagar el control.
	ARRANCAR TODO	Controla las funciones del suelo y del accesorio, incluyendo Encendido/Apagado, y muestra de velocidad.
	ARRANCAR SUELO	Controla las funciones de la cinta transportadora del suelo de la tolva, incluyendo Encendido/Apagado, y muestra de velocidad del suelo.
	PARAR SUELO	Detiene el Suelo.

Botón	Nombre	Función principal
	REDUCIR VELOCIDAD SUELO	Reduce la velocidad del suelo.
	AUMENTAR VELOCIDAD SUELO	Aumenta la velocidad del Suelo
	PREAJUSTE 1 PREAJUSTE 2 PREAJUSTE 3	Pueden guardarse tres preajustes independientes para la velocidad tanto del suelo como del accesorio.
	GUARDAR	Se utiliza conjuntamente con el botón PREAJUSTE para guardar o establecer una memoria de preajuste.
	ARRANCAR ACCESORIO	Controla las funciones del accesorio trasero, incluyendo Encendido/Apagado, y muestra la velocidad del accesorio.
	PARAR ACCESORIO	Detiene el accesorio.
	REDUCIR LA VELOCIDAD DEL ACCESORIO	Reduce la velocidad del accesorio.
	AUMENTAR LA VELOCIDAD DEL ACCESORIO	Aumenta la velocidad del accesorio.
	PARAR TODO	Detiene el suelo y el accesorio.

Encendido del control remoto de mano

Presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO del control remoto y deje que encuentre la base. No pulse ningún botón del control remoto mientras realiza la rutina de arranque.

Control manual

Si el controlador se pierde, se avería o deja de funcionar, es posible seguir usando la máquina para completar tareas o seguir trabajando.

El mando de control manual está en el lado del conductor del sistema hidráulico (Figura 43).

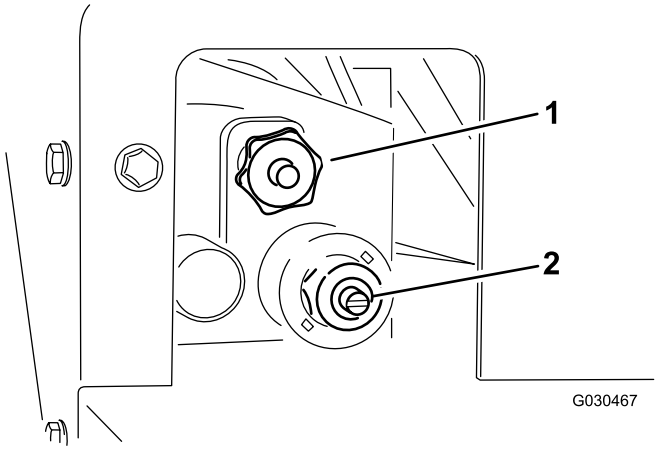


Figura 43

1. Velocidad del Suelo
2. Velocidad de los rotores

- Para ajustar la velocidad del Suelo (Figura 44), gire el pomo en el sentido de las agujas del reloj. Se utiliza la máxima velocidad del Suelo en el sistema operativo codificado por colores, de manera que este ajuste puede realizarse sin tener ningún caudal hidráulico. Esto es de especial importancia cuando la tolva está llena de arena.

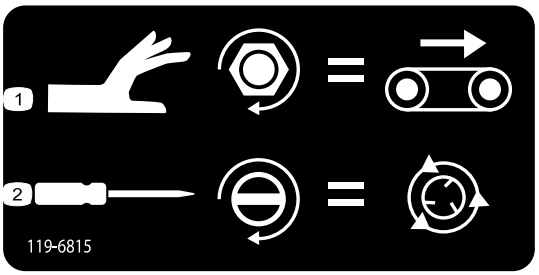


Figura 44

Pegatina de control manual

1. Ajuste de la velocidad del suelo.
2. Ajuste de la velocidad de los rotores.

- Para ajustar la velocidad del rotor (Figura 44), utilice un destornillador de punta plana, girando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad o en el sentido contrario de las agujas del reloj para reducirla.

Nota: Si ajusta la velocidad con el caudal hidráulico activo, asegúrese de que el suelo está desactivado si no desea que se reparta la arena mientras realiza los ajustes.

Una vez que los ajustes sean aceptables, utilice el control de flujo hidráulico del vehículo de remolque para activar y desactivar el sistema durante el uso.

Elementos clave de la funcionalidad

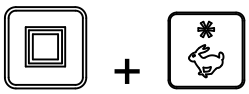
- Cuando se enciende el control remoto, la pantalla debe mostrar **FLR OFF** y **OPT OFF** (Suelo desactivado y Accesorio desactivado) en 5 segundos aproximadamente. Si la pantalla muestra las palabras "waiting for base" (esperando a base), compruebe que la unidad base tiene corriente eléctrica y que el botón de PARADA DE EMERGENCIA está hacia fuera.
- Siempre hay una **memoria de trabajo actual**. Esto no es lo mismo que un Preajuste. Los últimos ajustes guardados están en la memoria de trabajo actual cuando se enciende el controlador.
- Secuencia de funcionamiento de los botones de arranque del control remoto de mano:
  - Al pulsar una vez un botón de arranque (ARRANCAR TODO, ARRANCAR SUELO o ARRANCAR ACCESORIO), se recupera el ajuste guardado en la memoria de trabajo actual del control remoto de mano.
  - Al presionar el mismo botón de arranque una segunda vez, el componente se activa si la hidráulica está activada (muestra la secuencia de números en la pantalla).
  - Al presionar el mismo botón de arranque por tercera vez, se almacenan los nuevos ajustes en la memoria de trabajo del control remoto.
- Después de pulsar un botón de arranque una vez para ver el ajuste de la memoria de trabajo actual en el modo de consulta, hay aproximadamente 10 segundos para empezar a modificar el ajuste; si no se hace, el elemento vuelve a OFF. En el modo de trabajo, la regla de 10 segundos no aplicable.
- Para programar un preajuste, los elementos deben estar **activados o arrancados**.
- Para poner un elemento en marcha con un preajuste, los porcentajes de velocidad del elemento deben estar en la pantalla para activarlos o arrancarlos. Si la pantalla muestra la palabra **OFF** (desactivado), será necesario recuperar el preajuste.

Con la pantalla de cristal líquido (LCD)

La pantalla LCD (de cristal líquido), de 2 líneas de 8 caracteres por línea, muestra el estado y la actividad cuando se pulsan los botones del control remoto. El usuario puede ajustar la retroiluminación y el contraste. Los cambios se guardan en la memoria remota de trabajo actual. Cuando se enciende la unidad después de apagarse, se utilizan los últimos ajustes de contraste y retroiluminación de la pantalla.

Para aumentar el contraste:

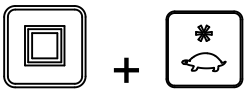
Pulse los botones PARAR TODO y AUMENTAR VELOCIDAD ACCESORIO simultáneamente hasta que obtenga el contraste deseado en la pantalla.



Nota: Hay tres ajustes: DESACTIVADO, BAJO, y ALTO.

Para reducir el contraste:

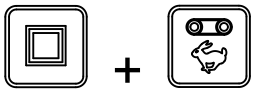
Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y REDUCIR VELOCIDAD DEL ACCESORIO hasta que obtenga el contraste deseado en la pantalla.



Nota: Hay tres ajustes: DESACTIVADO, BAJO, y ALTO.

Para aumentar la retroiluminación:

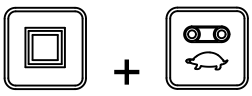
Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y AUMENTAR VELOCIDAD DEL SUELO hasta que obtenga la retroiluminación deseada en la pantalla.



Nota: Hay tres ajustes: DESACTIVADO, BAJO, y ALTO.

Para reducir la retroiluminación:

Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y REDUCIR VELOCIDAD DEL SUELO hasta que obtenga la retroiluminación deseada en la pantalla.



Nota: Hay tres ajustes: DESACTIVADO, BAJO, y ALTO.

La retroiluminación consume más energía que ninguna otra función del control remoto de mano. Al aumentar la retroiluminación, el consumo aumenta y la duración de las pilas se acorta; cuanto más baja está la retroiluminación, más duran las pilas.

Comprensión del estado remoto LED

El estado remoto LED parpadea despacio a 2 Hz (dos veces por segundo) cuando el control remoto de mano transmite señal pero no se pulsa ningún botón, con los botones de suelo y accesorio activos. Cuando se pulsa un botón, la luz parpadea a 10 Hz.

Sustitución de las pilas del control remoto

El control remoto de mano funciona con 4 pilas alcalinas AA (1,5 V cada una) y funciona a 2,4-3,2 V. La vida de las pilas es de unas 300 horas (funcionamiento continuo, retroiluminación desactivada), pero la duración de las pilas se ve afectada por diferentes factores de uso, sobre todo el ajuste de la intensidad de la retroiluminación: cuanto más alta está la retroiluminación, más potencia se consume y menos duran las pilas.

Importante: Se recomienda tener a mano pilas de recambio mientras se utiliza el sistema.

1. Afloje el perno del imán situado en el soporte magnético remoto (Figura 45).

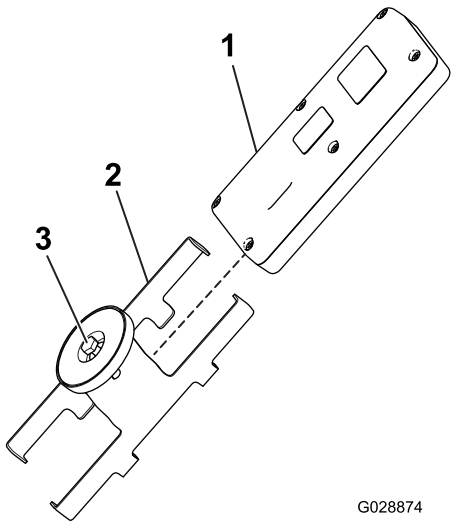


Figura 45

1. Control remoto de mano
2. Soporte magnético remoto
3. Perno del imán

2. Separe los lados del soporte y retire el control remoto (Figura 45).
3. Retire los 6 tornillos de la parte trasera del control remoto y quite la tapa (Figura 46).

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

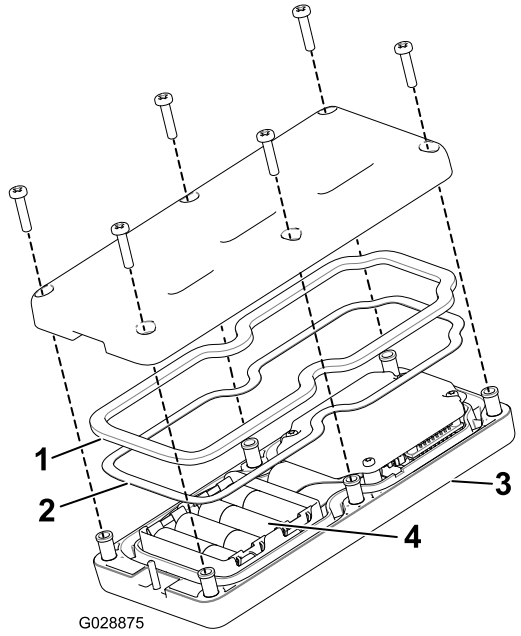


Figura 46

1. Junta de goma
2. Obturador de acero
3. Control remoto de mano
4. 4 pilas AA

4. Retire las pilas gastadas y elimínelas según lo dispuesto por la normativa local.
5. Inserte cada pila nueva en su alojamiento observando la polaridad correcta. (Si las pilas se instalan de forma incorrecta, la unidad no resultará dañada, pero no funcionará.) El alojamiento lleva marcas de polaridad para cada terminal grabadas en relieve (Figura 46).
6. Si quita la junta de goma o el obturador de acero por accidente, colóquelos de nuevo con cuidad en su lugar del control remoto de mano (Figura 46).
7. Vuelva a colocar la tapa y ajústela con los 6 tornillos que retiró anteriormente (Figura 46) y apriételos a 1,5-1,7 N·m.
8. Instale el control remoto de mano en el soporte magnético remoto, una las dos mitades para ajustarlo y apriete el perno del imán (Figura 45).

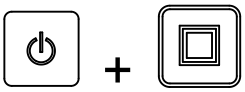
Cuidados del control remoto de mano

Aunque el control remoto de mano es robusto, tenga cuidado de no dejarlo caer sobre superficies duras. Para limpiarlo, utilice un paño suave humedecido con agua o con una solución limpiadora suave, con cuidado de no arañar la pantalla de cristal líquido (LCD).

Asociación del control remoto de mano con la unidad base

El control remoto de mano viene asociado con la unidad base de fábrica para que se puedan comunicar. Sin embargo, puede que haya momentos en que necesite volver a asociar un control remoto y una unidad base. Se hace de la siguiente manera:

1. Pulse el botón de Parada de emergencia para cortar la corriente a la unidad base y asegúrese de que el control remoto está apagado (OFF).
2. Colóquese cerca de la unidad base con visibilidad directa de la misma.
3. Simultáneamente pulse y mantenga pulsados los botones ENCENDER/APAGAR y PARAR TODO.



El control remoto de mano recorre las pantallas de inicialización y se para en **ASSOC PENDING** (asociación pendiente).

4. Mantenga pulsados ambos botones y luego suéltelos rápidamente cuando aparezca **ASSOC ACTIVE** (asociación activa) (4 segundos aproximadamente).

   La pantalla mostrará **PRESS STORE** (pulse para almacenar).

5. Pulse y mantenga pulsado el botón GUARDAR.



El control remoto muestra el mensaje **POW UP BASE** (encender base).

6. Mientras mantiene pulsado el botón GUARDAR, tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA para encender la unidad base.

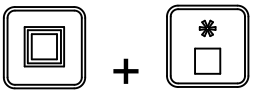
   El control remoto de mano se asociará (se enlazará) con la unidad base. Si se realiza de forma correcta, la pantalla mostrará **ASSOC PASS** (asociación realizada).

7. Suelte el botón GUARDAR.

Importante: Si se muestra el mensaje *ASSOC EXIT* (asociación salir), la asociación no se realizó bien.

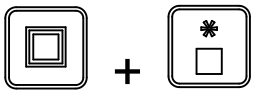
Nota: El enlace entre el control remoto de mano y la unidad base puede verse pulsando los botones PARAR TODO y PARAR ACCESORIO al mismo tiempo.

La pantalla se reiniciará e indicará el canal seleccionado y el ID de la Unidad base.



Estado de las pilas, Frecuencia de operación, ID de Base y Control remoto

Mantenga pulsados los botones PARAR TODO y PARAR ACCESORIO para mostrar diversos datos de interés en la pantalla.



Mientras pulsa los botones, la pantalla se reinicia cada 2 segundos y muestra primero el porcentaje que queda de la vida útil de las pilas, o el voltaje actual de las pilas, la frecuencia de operación en la que se comunica la unidad, y después el número de identificación del control remoto de mano y la identificación de la unidad de base asociada.

Funcionamiento del suelo y el accesorio

Emplee los siguientes procedimientos para ajustar y hacer funcionar la máquina en las opciones de suelo y accesorio (como el doble rotor u otro accesorio) de la siguiente forma:

- Ajuste y funcionamiento solamente del suelo
- Ajuste y funcionamiento solamente del accesorio
- Ajuste y funcionamiento del suelo y del accesorio

Ajuste y funcionamiento solamente del suelo

Cuando se pulsa por primera vez el botón ARRANCAR SUELO  (con el suelo desactivado), la pantalla del control remoto muestra el ajuste guardado, y aparece la letra S después de FLR (es decir, **FLRS**) para indicar que el control remoto se encuentra en el modo de ajustes. En el modo de ajustes, puede ajustar los ajustes, pero el suelo no se activa. Así puede definir una velocidad para el suelo o utilizar el ajuste guardado, sin causar un movimiento no deseado. Una vez que haya establecido la velocidad, pulse el botón ARRANCAR SUELO para activar el suelo con los ajustes seleccionados (si el sistema hidráulico está activado, el suelo arrancará). Al pulsar ARRANCAR SUELO por tercera vez, el valor actual se guarda en la memoria.

Nota: Los cambios realizados a los ajustes del Suelo mientras el suelo está en marcha tendrán efecto inmediato, pero no serán permanentes a menos que se guarde el ajuste nuevo pulsando otra vez ARRANCAR SUELO después de cambiar el valor. Por ejemplo, se modifica un ajuste mientras la pantalla muestra **FLRS**, se pulsa Arrancar Suelo para arrancar el suelo con el valor nuevo, y luego se apaga el control remoto sin pulsar ARRANCAR SUELO para guardar el cambio. La próxima vez que utilice el control remoto, el ajuste volverá a los valores guardados anteriormente.

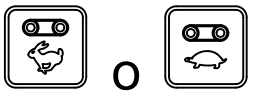
Nota: Se inicia un temporizador de 10 segundos cuando pulsa ARRANCAR SUELO y la pantalla muestra FLRS (modo de ajustes). Si no pulsa un botón durante el intervalo de 10 segundos, la pantalla vuelve a FLR y el estado/valor anterior se muestra en pantalla y tiene precedencia. El temporizador se reinicia a diez segundos si se pulsa algún botón mientras el control remoto está en el modo de ajustes.

1. Pulse el botón ARRANCAR SUELO.

   Se muestra el valor de la visualización previa y FLRS.

2. Ajuste la velocidad con el botón AUMENTAR VELOCIDAD DEL SUELO o el botón REDUCIR VELOCIDAD DEL SUELO

3. Pulse el botón ARRANCAR SUELO para arrancar el suelo.

4. Pulse el botón ARRANCAR SUELO para guardar el valor del suelo.

   La pantalla mostrará **FLOOR STORE** (almacenar suelo). Estos valores se utilizarán siempre cuando se arranque la opción suelo hasta que los cambie de nuevo.

Ajuste y funcionamiento solamente del accesorio

Cuando se pulsa por primera vez el botón ARRANCAR ACCESORIO  (con el accesorio desactivado), la pantalla del control remoto muestra el ajuste guardado, y aparece la letra S después de OPT (es decir, **OPTS**) para indicar que el control remoto se encuentra en el modo de ajustes. En el modo de ajustes, puede ajustar los ajustes, pero el accesorio no se activa. Así puede definir una velocidad para el accesorio o utilizar el ajuste guardado, sin causar un movimiento no deseado del suelo. Una vez que haya establecido la velocidad, pulse el botón ARRANCAR ACCESORIO para activar el accesorio con los ajustes seleccionados (si el sistema hidráulico está activado, el accesorio arrancará). Al pulsar ARRANCAR ACCESORIO por tercera vez, el valor actual se guarda en la memoria.

Nota: Los cambios realizados a los ajustes del accesorio mientras el accesorio está en marcha tendrán efecto inmediato, pero no serán permanentes a menos que se guarde el ajuste nuevo pulsando otra vez ARRANCAR ACCESORIO después de cambiar el valor. Por ejemplo, se modifica un ajuste mientras la pantalla muestra **OPTS**, se pulsa ARRANCAR ACCESORIO para arrancar el accesorio con el valor nuevo, y luego se apaga el control remoto sin pulsar ARRANCAR ACCESORIO para guardar el cambio. La próxima vez que utilice el control remoto, el ajuste volverá a los valores guardados anteriormente.

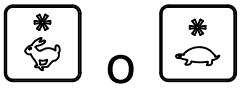
Nota: Se inicia un temporizador de 10 segundos cuando pulsa ARRANCAR ACCESORIO y la pantalla muestra FLRS (modo de ajustes). Si no pulsa un botón durante el intervalo de 10 segundos, la pantalla vuelve a FLR y el estado/valor anterior se muestra en pantalla y tiene precedencia. El temporizador se reinicia a diez segundos si se pulsa algún botón mientras el control remoto está en el modo de ajustes.

1. Pulse el botón ARRANCAR ACCESORIO.



Se muestra el valor de la visualización previa y FLRS.

2. Ajuste la velocidad con el botón AUMENTAR VELOCIDAD DEL ACCESORIO o el botón REDUCIR VELOCIDAD DEL ACCESORIO.



3. Pulse el botón ARRANCAR ACCESORIO para arrancar el accesorio.



4. Pulse el botón ARRANCAR ACCESORIO para guardar el valor de Accesorio.



La pantalla mostrará **OPTION STORE** (almacenar accesorio). Estos valores se utilizarán siempre cuando se arranque la opción accesorio hasta que los cambie de nuevo.

Ajuste y funcionamiento del suelo y del accesorio

Cuando se pulsa por primera vez el botón ARRANCAR TODO  (con el accesorio desactivado), la pantalla del control remoto muestra el ajuste guardado del suelo y del accesorio, y aparece la letra S después de FLR y OPT (es decir, **FLRS** y **OPTS**) para indicar que el control remoto se encuentra en el modo de ajustes. En el modo de ajustes, puede ajustar los ajustes, pero ni el accesorio ni el suelo se activan. Así puede definir las velocidades deseadas o utilizar los ajustes guardados sin causar movimiento no deseado. Una vez que haya establecido la velocidad, pulse el botón ARRANCAR TODO para activar el suelo y el accesorio con los ajustes seleccionados (si el sistema hidráulico está activado, el suelo y el accesorio arrancarán). Al pulsar ARRANCAR TODO por tercera vez, el valor actual se guarda en la memoria.

Nota: Los cambios realizados a los ajustes mientras el suelo y el accesorio están en marcha tendrán efecto inmediato, pero no serán permanentes a menos que se guarde el ajuste nuevo pulsando otra vez ARRANCAR TODO después de cambiar el valor. Por ejemplo, se modifica un ajuste mientras la pantalla muestra **FLRS** y **OPTS**, se pulsa ARRANCAR TODO para arrancar el suelo y el accesorio con el valor nuevo, y luego se apaga el control remoto sin pulsar ARRANCAR TODO para guardar el cambio. La próxima vez que utilice el control remoto, los ajustes volverán a los valores guardados anteriormente.

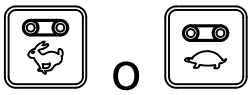
Nota: Se inicia un temporizador de 10 segundos cuando pulsa ARRANCAR TODO y la pantalla muestra el modo de ajustes. Si no pulsa un botón durante el intervalo de 10 segundos, la pantalla vuelve a FLR y OPT y el estado/valor anterior se muestra en pantalla y tiene precedencia. El temporizador se reinicia a diez segundos si se pulsa algún botón mientras el control remoto está en el modo de ajustes.

1. Pulse el botón ARRANCAR TODO.

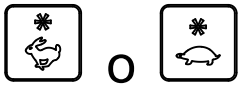


Se muestran los valores de la visualización previos y FLRS y OPT.

2. Ajuste la velocidad del siguiente modo:
   - Ajuste la velocidad del suelo con el botón AUMENTAR VELOCIDAD DEL SUELO o el botón REDUCIR VELOCIDAD DEL SUELO.



   - Ajuste la velocidad del accesorio con el botón AUMENTAR VELOCIDAD ACCESORIO o el botón REDUCIR VELOCIDAD DEL ACCESORIO.



3. Pulse el botón ARRANCAR TODO para poner en marcha el suelo y el accesorio.



4. Pulse el botón ARRANCAR TODO para guardar los valores.



La pantalla mostrará **ALL STORE** (almacenar todo). Estos valores se utilizarán siempre cuando se arranque la opción accesorio hasta que los cambie de nuevo.

Nota: Tanto el suelo como el accesorio deben estar en marcha para guardar los ajustes con el botón ARRANCAR TODO. Si está en marcha sólo uno, o ninguno, el comando ARRANCAR TODO arrancará los dos, o el que no estaba en marcha. No se guarda nada, y los comandos previsualizados son los comandos de suelo y accesorio previamente guardados.

Es importante observar que el comando guardado para el suelo y el accesorio se utiliza en dos ocasiones: en el caso de un comando individual usando el botón ARRANCAR SUELO o ARRANCAR ACCESORIO, y en el caso de una acción combinada usando ARRANCAR TODO; en cualquier caso, se trata del mismo valor.

Ajuste de los botones de los Preajustes 1, 2, y 3

El control remoto tiene tres botones de PREAJUSTE que pueden programarse con los ajustes de velocidad del suelo y del accesorio. Cada botón de PREAJUSTE actúa como un modo de previsualización para el botón ARRANCAR TODO, pero utilizando velocidades diferentes definidos por el usuario a modo de referencia rápida.

Si tanto el suelo como el accesorio están en marcha cuando se pulsa un botón de PREAJUSTE, se muestra una previsualización del valor del ajuste del suelo y del accesorio; si a continuación se pulsa el botón ARRANCAR TODO, los valores de trabajo actuales son sustituidos por los valores del preajuste. Si no se pulsa el botón ARRANCAR TODO en menos de 10 segundos, el sistema vuelve a los valores previamente guardados.

Utilice el procedimiento siguiente para ajustar los valores de un botón de PREAJUSTE:

1. Arranque el suelo y el accesorio, individualmente o usando el botón ARRANCAR TODO.



2. Ajuste las velocidades deseadas del suelo y del accesorio utilizando los botones AUMENTAR y REDUCIR velocidad para cada caso.

3. Mantenga pulsado el botón GUARDAR y luego pulse el botón de PREAJUSTE deseado (1, 2 o 3).



La pantalla mostrará PRESET SAVED. (preajustes guardados).

Nota: Si se mantiene pulsado el botón GUARDAR y se pulsa un botón de PREAJUSTE mientras el suelo o el accesorio están desactivados, no se guarda ningún valor nuevo para el suelo ni para el accesorio; el Preajuste contiene los valores previamente guardados.

Uso del modo de Preajuste

1. Pulse el botón de PREAJUSTE deseado (1, 2 o 3) para mostrar los ajustes del suelo y del accesorio.
2. Pulse el botón ARRANCAR TODO para poner en marcha el suelo y el accesorio (si el sistema hidráulico está activado).
3. Utilice los botones ARRANCAR y PARAR para controlar el suelo y el accesorio.

Vehículo de remolque

⚠ ADVERTENCIA

Utilice siempre un vehículo de remolque adecuado para transportar la máquina, incluso en distancias cortas. Un vehículo de remolque inadecuado puede dañar la máquina, o causar lesiones o la muerte.

El mando de control manual está en el lado del conductor del sistema hidráulico. (Ver la Figura 15)

Un vehículo de remolque adecuado debe tener una capacidad de remolque mínima de 1.405 kg.

En el chasis remolcado, el peso máximo de carga de la máquina es de 907 kg, con un peso resultante sobre el enganche de 113 kg. La tara (sin carga) es de 499 kg, con un peso resultante sobre el enganche de 23 kg.

El peso resultante sobre el enganche de la máquina, con el equipo de propulsión hidráulica de 11 cv instalada, trabajando a carga completa, es de 145 kg. El peso resultante sobre el enganche, sin carga, es de 48 kg. La tara (sin carga) es de 599 kg.

En el chasis Truckster de conexión directa, el peso máximo de transporte de la máquina es de 907 kg, con una transferencia de peso resultante de 272 kg al vehículo de remolque. La tara (sin carga) es de 544 kg, con una transferencia de peso resultante de 52 kg al vehículo de remolque.

Carga

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la máquina está conectada al vehículo de remolque antes de cargarla.

No lleve cargas que superen los límites de carga de la máquina o del vehículo de remolque (consulte las Especificaciones).

La estabilidad de la carga puede variar - por ejemplo, las cargas más altas tienen un centro de gravedad más alto. Reduzca los límites de carga máxima para asegurar una mejor estabilidad, si es necesario.

Para evitar que la máquina vuelque (ver pegatinas de seguridad en este manual):

- Vigile cuidadosamente la altura y el peso de la carga. Las cargas más altas y pesadas pueden aumentar el riesgo de vuelco.
- Distribuya la carga uniformemente de delante hacia atrás y de un lado a otro.
- Tenga cuidado al girar y evite maniobras inseguras.

Importante: No coloque objetos grandes o pesados en la tolva. Cualquier objeto que mida más que la abertura de la compuerta puede dañar el conjunto de cinta y compuerta. Asegúrese también de que la carga tiene una textura uniforme. Las piedras pequeñas ocultas en la arena pueden convertirse en proyectiles.

⚠ ADVERTENCIA

No lleve pasajeros en la tolva.

Descarga

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga alejados las manos y los pies del protector de la tolva del protector del rotor y del conjunto del rotor cuando la máquina está en funcionamiento o cuando el motor del grupo hidráulico del vehículo de remolque está en marcha.

No se ponga detrás de la máquina durante la descarga o la distribución del material. El doble rotor lanza partículas y polvo a gran velocidad.

No descargue la máquina mientras está en una pendiente.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la máquina está conectada al vehículo de remolque antes de descargarla. Si no, la carga puede desplazarse y la máquina puede volcar.

Circulación

La máquina ha sido diseñada únicamente para el uso fuera de las carreteras. La velocidad máxima recomendada sin carga es de 24 km/h.

Tenga la máquina siempre bajo control. No intente giros cerrados, maniobras bruscas u otras acciones de conducción insegura.

Vaya más despacio antes de los giros, sobre todo en superficies mojadas, arenosas y resbaladizas. El diámetro de giro es limitado si tiene montado un accesorio en la máquina.

⚠ CUIDADO

Esté alerta a su entorno en los giros o mientras conduce en marcha atrás. Asegúrese de que la zona está despejada y mantenga a otras personas a una distancia prudencial. Vaya lentamente.

Desactive el accesorio al acercarse a personas, vehículos, cruces de vehículos o pasos de peatones.

Nota: Las cargas pesadas y los terrenos irregulares o mojados aumentan el tiempo de parada y reducen la capacidad de girar de manera rápida y segura.

Cuestas

⚠ ADVERTENCIA

Extreme las precauciones al conducir en cuestas, sobre todo al girar.

Conduzca siempre en línea recta hacia arriba o hacia abajo en las cuestas – no conduzca de través o en diagonal. La distancia de parada aumenta al bajar por una pendiente.

Reduzca el peso de la carga al conducir por una cuesta. Evite apilar la carga hasta gran altura — un centro de gravedad alto aumenta el riesgo de vuelco de la máquina en cuestas y pendientes.

Si tiene un accesorio montado en la máquina, tenga cuidado con la altura sobre el suelo cuando transita por una cuesta. Cuando la máquina empieza a subir por una cuesta, la altura sobre el suelo disminuye.

Estacionamiento

Siempre aparque la máquina en una superficie firme, horizontal y nivelada. Coloque bloques debajo de dos ruedas de la máquina (delantera y trasera).

⚠ ADVERTENCIA

No desconecte la máquina del vehículo de remolque en una pendiente. Asegúrese de que el gato delantero está en la posición de apoyo.

Parar girar el gato desde la posición de apoyo (bajado) a la posición horizontal (transporte), tire hacia fuera del pasador de soporte del gato y gire el gato. Asegúrese de que el gato está sujeto a la máquina y que está en la posición correcta durante el uso. En el chasis remolcado Toro, el gato se encuentra en la barra del enganche (Figura 47). En el chasis Truckster de conexión directa, se utilizan dos gatos (Figura 48). Utilice los soportes de los gatos de la parte trasera del chasis durante el uso.

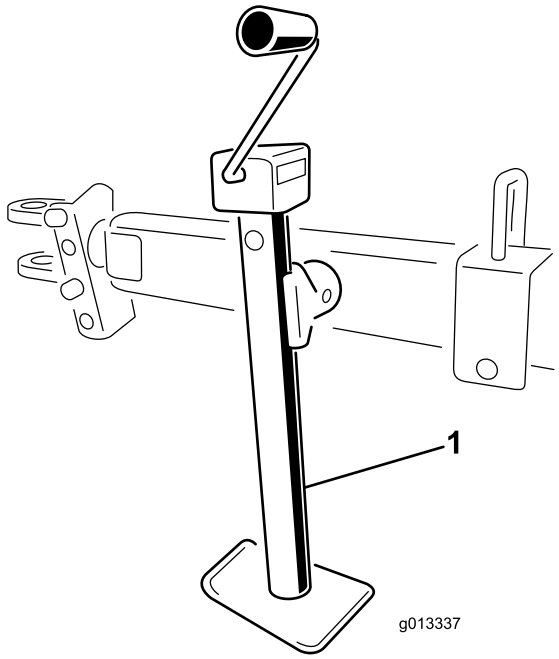


Figura 47

1. Gato del chasis remolcado

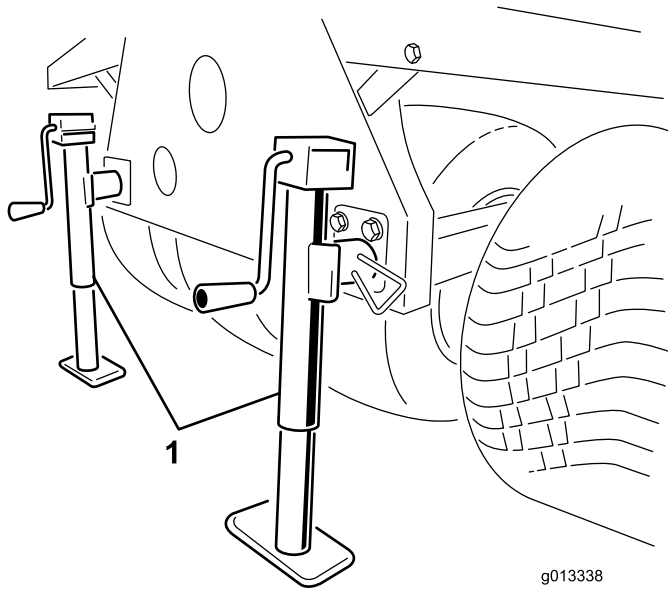


Figura 48

1. Gatos del chasis Truckster de conexión Directa

Uso del soporte de almacenamiento

1. Aparque el vehículo de trabajo en el lugar de almacenamiento de la máquina.

   Nota: El lugar de almacenamiento debe ser una superficie dura y nivelada.
2. Desconecte el conector eléctrico del vehículo de trabajo.
3. Desconecte las mangueras hidráulicas de la máquina del vehículo de trabajo.
4. Con el vehículo de trabajo en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y arranque el motor.
5. Usando el cilindro de elevación del vehículo, levante la parte delantera de la máquina lo suficiente para instalar las patas de almacenamiento delanteras.
6. Pare el motor.

⚠ ADVERTENCIA

No se coloque debajo de la máquina y no realice trabajos en la misma mientras está sobre el soporte de almacenamiento.

7. Introduzca las patas de almacenamiento delanteras y los gatos traseros en los tubos de la máquina y sujételos con los pasadores de bloqueo (Figura 49).

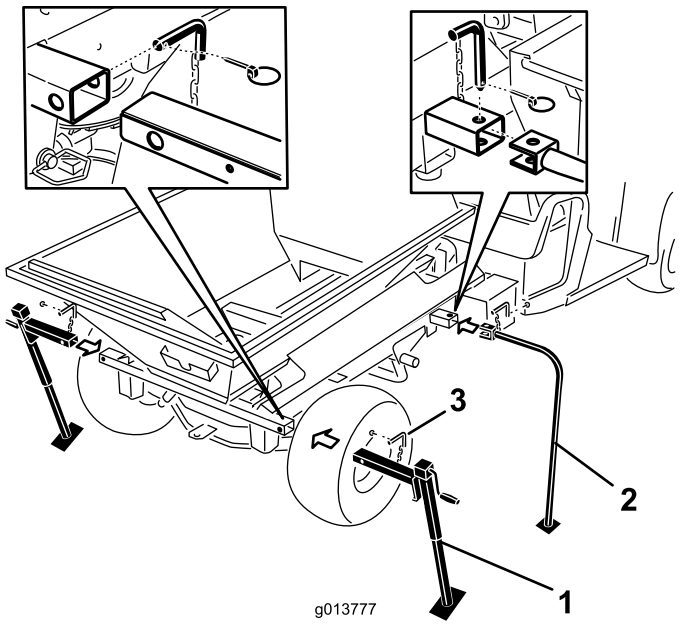


Figura 49

1. Gatos traseros
2. Patas de almacenamiento delanteras
3. Pasador de bloqueo

8. Utilizando el cilindro de elevación del vehículo, baje la parte delantera de la máquina hasta que las patas de almacenamiento delanteras empiecen a tocar el suelo.

9. Eleve los dos gatos traseros hasta aliviar la presión sobre los pasadores de montaje que sujetan el travesaño de la máquina al bastidor del Workman.
10. Retire las chavetas, los pasadores de enganche y las arandelas de la parte trasera (Figura 50).

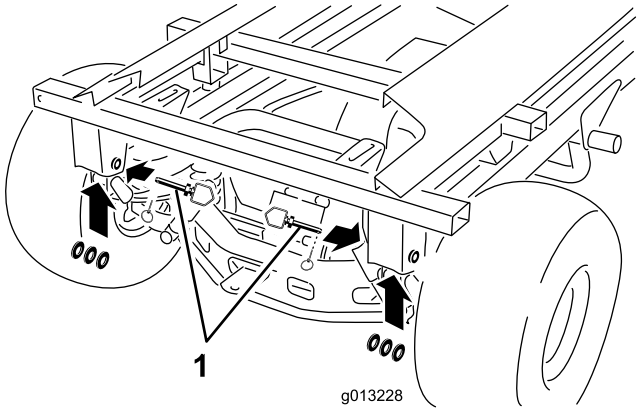


Figura 50

1. Pasadores de enganche, arandelas y chavetas

11. Con una mano, sujete el cilindro de elevación. Con la otra mano, retire el pasador de bloqueo del cilindro de elevación (Figura 51).

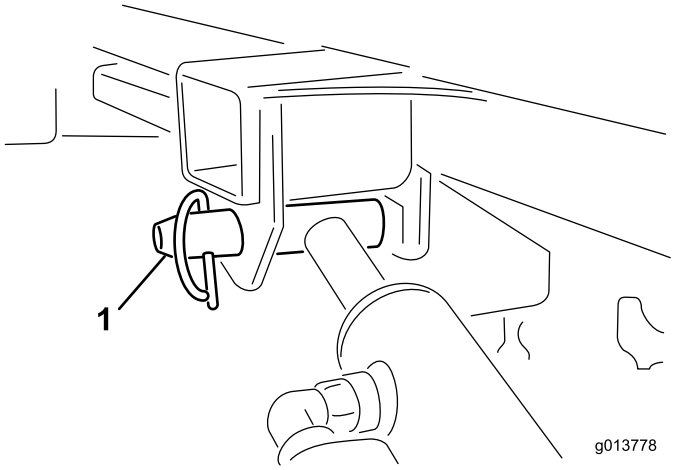


Figura 51

1. Pasador de bloqueo del cilindro de elevación

12. Guarde los cilindros en los clips de almacenamiento. Engrane la palanca de bloqueo de elevación hidráulica del vehículo para evitar que se extiendan accidentalmente los cilindros de elevación.
13. Eleve los gatos traseros hasta obtener el espacio suficiente para alejar el vehículo de la máquina.
14. Camine alrededor de la máquina. Asegúrese de que está separada del bastidor del vehículo de trabajo y que se sostiene con las cuatro patas de almacenamiento.
15. Con el vehículo de trabajo en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y arranque el motor.
16. Quite el freno de estacionamiento y conduzca el vehículo de trabajo lentamente hacia adelante, alejándolo de la máquina situado sobre el soporte de almacenamiento.

⚠ ADVERTENCIA

No se coloque debajo de la máquina y no realice trabajos en la misma mientras está sobre el soporte de almacenamiento.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte toda fuente de alimentación de la máquina antes de realizar trabajos de mantenimiento.

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

Lubricación

Lubricación de la máquina

- Utilice una grasa multiuso para automóviles.
- Lubrique regularmente, cada 25 horas de uso normal.
- Lubrique cada día si trabaja en condiciones de mucho polvo y suciedad.
- Lubrique todos los cojinetes, casquillos y cadenas.

Procedimiento de lubricación

Hay varios engrasadores en la máquina y en el chasis remolcado (Figura 52, Figura 53 y Figura 54).

1. Limpie los engrasadores.
2. Bombee grasa en los cojinetes y los casquillos.
3. Limpie el exceso de grasa.
4. Limpie y engrase los cojinetes de las ruedas cada año o cada 300 horas de operación

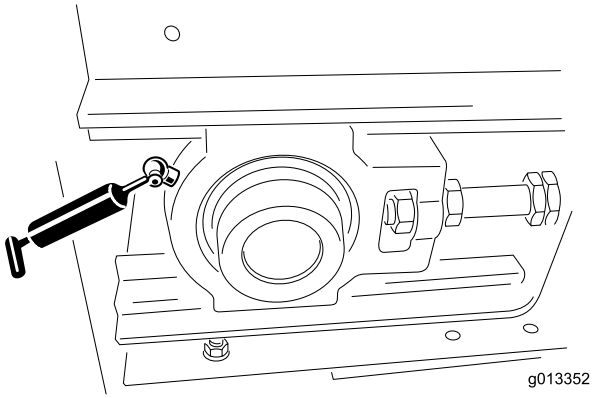


Figura 52

1. Punto de engrase del Modelo base (uno en la esquina delantera izquierda, uno en la esquina delantera derecha)

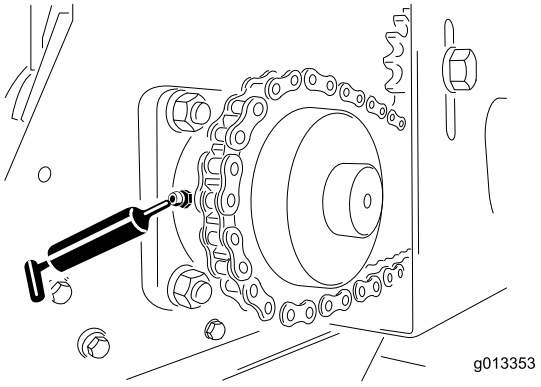


Figura 53

1. Punto de engrase del Modelo base (uno en la esquina trasera izquierda, uno en la esquina trasera derecha)

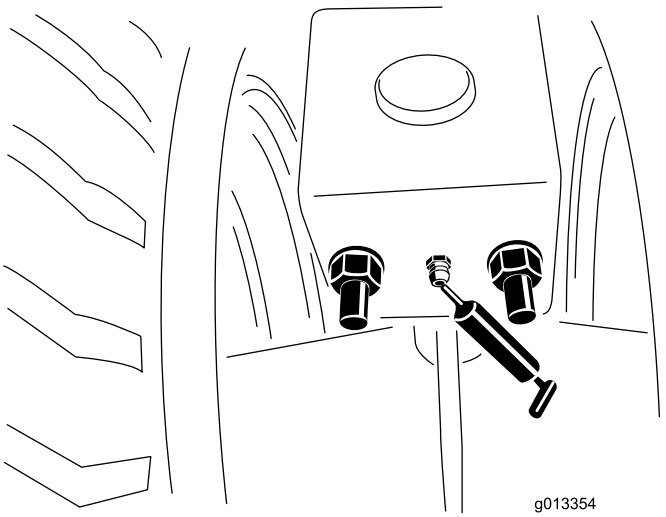


Figura 54

1. Punto de engrase del chasis remolcado (delante y detrás, izquierda y derecha). Engrasar una vez al año.

Comprobaciones diarias

Al principio de cada jornada, realice estas comprobaciones de seguridad antes de utilizar la máquina. Informe a su supervisor si detecta cualquier problema de seguridad. Consulte las Instrucciones de Seguridad de este manual si desea más detalles.

Neumáticos y ruedas

- La presión recomendada de los neumáticos del chasis remolcado es de 10 psi (69 kPa) o la recomendada por el fabricante. Consulte las especificaciones de los neumáticos en el Manual del operador del vehículo de remolque.
- Compruebe que no hay desgaste excesivo ni daños visibles.
- Compruebe que los pernos de las ruedas están bien apretados y que no falta ninguno.

Compuerta trasera

Compruebe que la sección ajustable de la compuerta trasera se abre y se cierra sin atascarse.

Gatos

- Guarde el/los gato(s) fijo(s) firmemente en la posición elevada antes de conducir. En el chasis Truckster de conexión directa, guarde los gatos en la parte trasera de la máquina.
- Compruebe que el pasador del enganche y el gato no están dañados, y que el pasador de seguridad está colocado. (Sustituya los pasadores de seguridad si están dañados o si falta alguno).
- Compruebe que las conexiones del enganche no están sueltas.

Sistema hidráulico

- Compruebe que no hay fugas de aceite en el sistema hidráulico. Si encuentra una fuga, apriete el acoplamiento o cambie o repare la pieza dañada.
- Compruebe que las mangueras hidráulicas no están desgastadas ni visiblemente deterioradas.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico. Añada más aceite si es necesario.

Juntas de la cinta y de la compuerta trasera

- Compruebe todas las juntas de goma y verifique que no están desgastadas ni dañadas. Repare o sustituya las juntas si se producen fugas.
- Compruebe y ajuste el rascador de limpieza de la cinta transportadora. Compruebe que el rascador está en contacto con la cinta en toda su longitud.

Accesorios

- Compruebe las palas de los discos del doble rotor. Cámbielas cuando estén desgastadas y finas.
- Compruebe que la carcasa del doble rotor no muestra señales de agrietamiento o corrosión. Cambie las placas de desgaste según sea necesario.
- Compruebe que las pegatinas de seguridad están intactas y legibles; si no lo están, cámbielas.

Sistema hidráulico

La máquina se entrega desde la fábrica lleno de aceite hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario. El aceite de recambio recomendado es:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid
(Aceite para transmisiones/aceite hidráulico para tractores de alta calidad) (Disponible en recipientes de 5 l o en bidones de 55 l. Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites hidráulicos universales para tractores (Universal Tractor Hydraulic Fluids – UTHF) a base de petróleo, siempre que sus especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumpla las normas industriales. No recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

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

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 55 – 62 cSt a 100°C 9,1 a 9,8
Índice de viscosidad ASTMD2270	140 a 152
Punto de descongelación, ASTM D97	-35 °C a -46 °C

Especificaciones industriales:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 y Volvo WB-101/BM.

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. (20 ml) Botellas. Una botella es suficiente para 15 a 22 l de aceite hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.

Mantenimiento de la cinta transportadora

Cinta transportadora y rodillos

- Compruebe que la cinta transportadora avanza en línea recta sobre los rodillos y que no patina. Haga los ajustes que sean necesarios. Consulte Procedimiento de alineación de la cinta transportadora en este manual.
- Compruebe los cojinetes de rodillo delanteros y traseros cada dos meses en busca de señales de desgaste o deterioro.
- Compruebe la condición y la tensión de la cadena de transmisión y los piñones.

Importante: Compruebe que no haya material de recebo atrapado entre el bastidor de la cinta transportadora, la cinta y los rodillos. Consulte Lavado de la máquina en este manual.

Tensado de la cinta transportadora

Realice el procedimiento de tensado solamente si la cinta patina, si ha sido sustituida o si ha sido aflojada para cambiar otros componentes.

1. Coloque la guía en V de la cinta en las guías de los rodillos delanteros y traseros.
2. Apriete las dos tuercas de ajuste de la cinta de manera uniforme hasta que la cinta quede ajustada. (Si es necesario, retire la cubierta del rodillo intermedio delantero y la cubierta trasera del conducto.)
3. Cargue completamente la máquina con el material más pesado que prevé utilizar.
4. Usando dos llaves, sujete el extremo de la varilla tensora y luego afloje la contratuerca, es decir, la tuerca más próxima al extremo de la varilla (Figura 55).

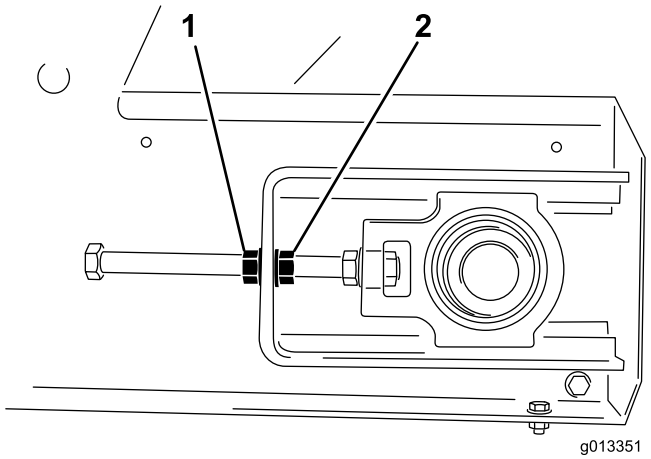


Figura 55

1. Contratuerca
2. Tuerca de ajuste

5. Active la cinta transportadora y compruebe si la cinta patina.
6. Si es así, pare la cinta y apriete las tuercas de ajuste media vuelta. No tense la cinta demasiado.
7. Repita los pasos 5 y 6 hasta que la cinta transportadora deje de patinar.
8. Apriete las contratuercas e instale las tapas de seguridad de color amarillo.

Alineación de la cinta transportadora

La cinta transportadora es autocentrante. Los rodillos delantero y trasero tienen una ranura en el centro donde encaja la guía en V de la cinta. A veces, la cinta puede desviarse fuera de las ranuras. Para alinear la cinta:

1. Determine hacia qué lado se desvía la cinta.
2. Retire las tapas de seguridad de ambas esquinas delanteras.
3. En el lado hacia el cual se desvía la cinta, sujete el extremo de la varilla tensora, luego afloje la contratuerca y apriete la tuerca de ajuste dos caras de la tuerca (Figura 55).
4. Apriete ambas tuercas de bloqueo y encienda la cinta transportadora.
5. Compruebe la desviación de la cinta. Repita los pasos anteriores hasta que la cinta recupere la posición correcta.

   Importante: ¡Sea paciente! No tense demasiado la cinta.
6. Instale ambas cubiertas de seguridad.

Lavado de la máquina

Las sales, el alquitrán de la carretera, la savia de los árboles y los productos químicos pueden dañar la pintura de la máquina. Elimine estos depósitos lo antes posible con detergente y agua. Puede ser necesario usar también otros productos de limpieza o disolventes, pero asegúrese de que son adecuados para superficies pintadas.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice líquidos inflamables o productos de limpieza que emitan vapores tóxicos. Siga las recomendaciones del fabricante.

Importante: No utilice un sistema de lavado a alta presión. Estos sistemas podrían llevarse la pintura y las pegatinas de seguridad, y la grasa, y también pueden dañar los componentes.

1. Retire el accesorio antes de limpiar y lávelo por separado.
2. Retire el control remoto.
3. Lave el cuerpo de la máquina con agua templada y detergente suave.
4. Enjuague completamente cualquier residuo de detergente con agua limpia antes de que se seque.
5. Desmonte el conjunto del rascador de limpieza de la cinta de la parte trasera de la máquina (Figura 56).

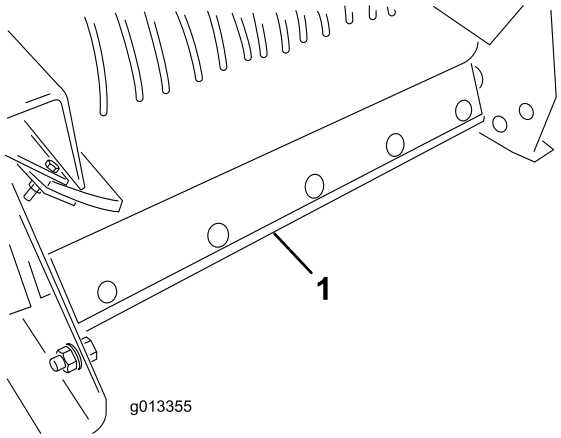


Figura 56

1. Conjunto de rascador de limpieza de la cinta

6. Eleve la parte delantera de la máquina tan alto como sea necesario.
7. Si tiene una máquina de montaje en camioneta, utilice el cilindro de elevación del vehículo de remolque. (Consulte el manual del propietario del vehículo de remolque.)
8. Si tiene un chasis remolcado o Truckster de conexión directa, utilice el gato del chasis.
9. Abra del todo la compuerta trasera y pulverice agua dentro de la tolva y la zona de la compuerta. Inspeccione las juntas laterales y cámbielas si es necesario.
10. Localice la pegatina de limpieza de la parte delantera de la máquina (Figura 57), y, con una manguera de jardín, pulverice a través de la rejilla delantera hasta eliminar cualquier resto de material del suelo interior (Figura 58).

    Nota: Cuando se retiran las cubiertas para engrasar la máquina, es una buena oportunidad para eliminar cualquier material de recebo que se haya quedado atrapado.

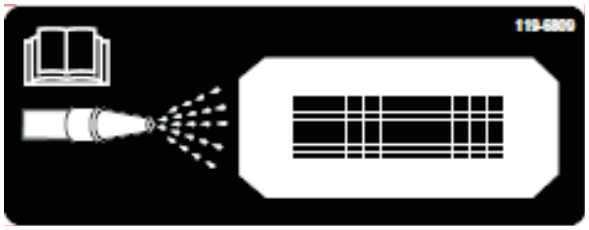


Figura 57

1. Pegatina de limpieza

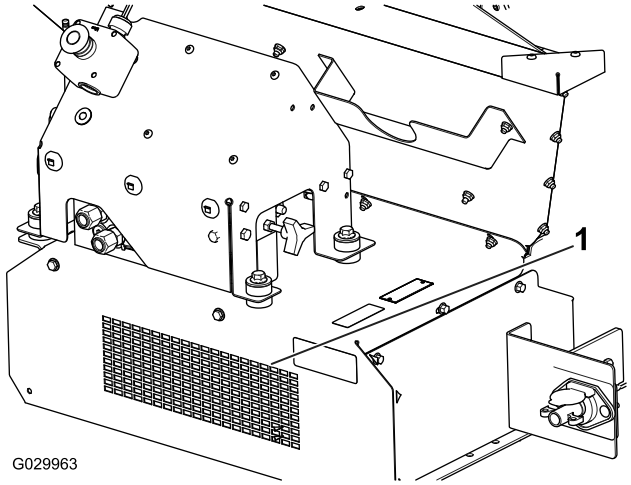


Figura 58

1. Rejilla de limpieza delantera

11. Inspeccione la tolva, el protector inferior, la cinta transportadora, el bastidor y los rodillos para asegurarse de que se ha eliminado todo el material atrapado.
12. Baje la máquina a la posición de operación normal.
13. Vuelva a colocar el conjunto de rascador de limpieza de la cinta. Empuje la barra de montaje del rascador sobre la cinta. Compruebe que el rascador está tan vertical como sea posible, sin perder el contacto con la cinta.

Almacenamiento

Antes de guardar la máquina al final de la temporada:

1. Limpie la máquina a fondo. Retire piezas si es necesario.
2. Retire el control remoto.
3. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia está presionado.
4. Compruebe todos los herrajes y apriételos si es necesario.
5. Engrase todos los acoplamientos y puntos de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Lije suavemente cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada y aplique pintura para retoques.
7. Guarde la máquina bajo cubierta si es posible.

Solución de problemas

Comprobación de códigos de fallo (solamente modelos EH)

Si el LED de diagnóstico indica que hay un fallo en el sistema (consulte Función de diagnósticos LED (página 18)), compruebe los códigos de fallo para saber qué es lo que funciona.

Modo de diagnóstico y comprobación de códigos

1. Presione el botón de PARADA DE EMERGENCIA para parar el motor.
2. Saque el tapón con tira de unión de los dos conectores de diagnóstico desviados (Figura 59, A).
3. Conecte el diagnóstico, desvíe los conectores (Figura 59, B).

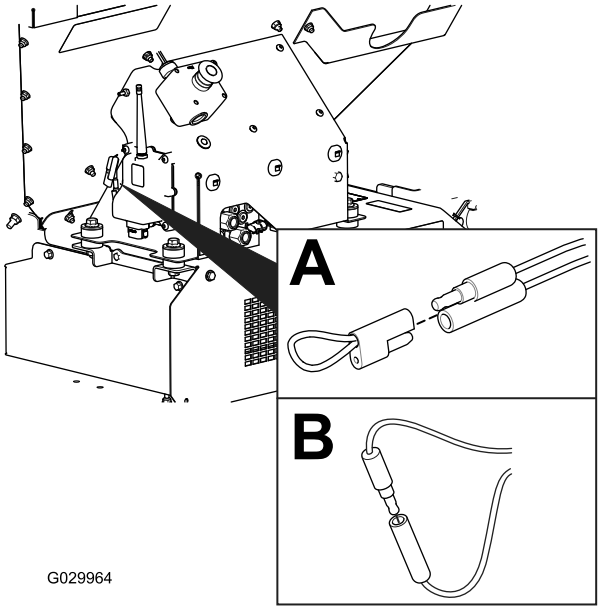


Figura 59

4. Tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA para conectar la corriente.
5. Cuente el número de parpadeos para determinar el código de fallo y después consulte la siguiente tabla:

   Nota: Si hay varios fallos, parpadearán todos. Luego habrá una gran pausa tras la que se repetirá 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.	El conector no está enchufado. Localice el conector del arnés suelto o desconectado y enchúfelo.
			Si hay problemas con los cables; póngase en contacto con su Distribuidor de Toro.
			La BASE no funciona; póngase en contacto con su Distribuidor de Toro.

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 de Toro.
13	Un parpadeo, pausa, tres parpadeos, pausa larga y se repite	HH incorrecta: no implantada en RevA	Asociación incorrecta de productos (por ejemplo, al intentar controlar una máquina ProPass con el control remoto de un MH-400)

Restablecimiento del código de fallo

Tras resolver el problema, restablezca los códigos de fallo desconectando y volviendo a conectar los conectores de diagnóstico. La luz de diagnóstico parpadeará de forma continua a 1 Hz (1 parpadeo por segundo).

Modo de diagnóstico existente

1. Presione el botón de PARADA DE EMERGENCIA para parar el motor; consulte (página).
2. Desconecte los conectores de derivación diagnósticos (Figura 59, B).
3. Coloque el tapón en los dos conectores de derivación diagnósticos (Figura 59, A).
4. Tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA para conectar la corriente.

Mensajes del control remoto de mano (modelos EH solamente)

Mensaje mostrado	Descripción
ASSOC PENDING	Pendiente de completar la asociación.
ASSOC ACTIVE	Intento de asociación en progreso.
ENCENDER LA BASE	Encender la unidad base.
ASSOC PASS	Intento de asociación completado con éxito.
ASSOC EXIT	Modo de asociación existente
ASSOC FAIL	Intento de asociación fallido.
PRESS STORE	Presione el botón GUARDAR.
ALL STORE	Guardar todos los ajustes actuales en la memoria de trabajo actual.
OPTION STORE	Guarde los ajustes actuales del accesorio en la memoria de trabajo actual.
BELT STORE	Guarde los ajustes actuales del suelo en la memoria de trabajo actual.
PRESET 1 STORE	Guardar el Preajuste 1 actual en la memoria de trabajo actual.
PRESET 2 STORE	Guardar el Preajuste 2 actual en la memoria de trabajo actual.
PRESET 3 STORE	Guardar el Preajuste 3 actual en la memoria de trabajo actual.
WAITING FOR BASE	El control remoto espera una respuesta de la Unidad base.
HOPPER UP	EL control remoto está enviando un comando Elevar tolva.
HOPPER DOWN	EL control remoto está enviando un comando Bajar tolva.
PROPASS REV XX	Producto para el que está configurado el sistema de control.
MH400 REV XX	Producto para el que está configurado el sistema de control.
BAT XX% Battery X.X V	Vida restante de las pilas como porcentaje. Vida restante de las pilas en voltaje.
CANAL X	Canal utilizado actualmente por el sistema.
HH ID XXXXXX	Identidad del control remoto de mano
BASE ID XXXXXX	Identidad de la unidad base
FLR XX% OPT XX%	Velocidad actual del suelo como porcentaje. Velocidad actual del accesorio como porcentaje.

FLRS XX% OPTS XX%	Visualización de la velocidad normal del suelo y la velocidad normal del accesorio guardadas en memoria con comando a la salida del 0%, lo que permite al operador utilizar el ajuste actual o cambiarlo.
FLR OFF OPT OFF	Muestra el estado del suelo y el accesorio cuando están desconectados.
SERVICE ACTIVE	La herramienta del servicio está activa.
SERVICE NO APP	El servicio no tiene una aplicación válida para funcionar.

Notas:

Notas:

Notas:

Lista de Distribuidores Internacionales

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

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Ley de Consumo de Australia

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

La Garantía Toro de Cobertura Total

Una garantía limitada

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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