



# Kit de controlador

## Remolque distribuidor serie MH-400

Nº de modelo 131-4835

### Instrucciones de instalación

## ⚠ ADVERTENCIA

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

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

### Compatibilidad electromagnética

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

Este equipo genera y utiliza radiofrecuencias y, si no se instala y utiliza de modo apropiado, en estricta conformidad con las instrucciones del fabricante, puede provocar interferencias en la recepción de radio y televisión. Se ha comprobado y verificado que cumple los límites de un dispositivo informático FCC Clase B de acuerdo con las especificaciones de la Subparte J de la Parte 15 de las Normas FCC, tal y como se indica anteriormente. Sin embargo, no podemos garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si este equipo provoca alguna interferencia en la recepción de radio o televisión (lo que podrá comprobar apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario que corrija la interferencia aplicando una o varias de las siguientes medidas: Reorientar la antena receptora, reubicar el receptor de control remoto respecto a la antena de la radio/TV o enchufar el programador en una toma diferente, de modo que el programador y la radio/TV se hallen en diferentes circuitos derivados.

Si es necesario, el usuario debe consultar al 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.

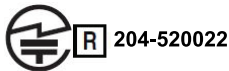
**ID FCC: OA3MRF24J40MC-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held**

**IC: 7693A-24J40MC-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held**

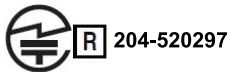
El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que pueda recibir, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseable del mismo.

#### Certificación de compatibilidad electromagnética en Japón

Control  
remoto  
manual:



RF2CAN:



#### Certificación de compatibilidad electromagnética en México

Control  
remoto  
manual:

IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN:

IFETEL : RCPMIMR15-0142

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

Control  
remoto  
manual:



MSIP-CRM-TZQ-LGHH

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로  
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN:



MSIP-CRM-TZQ-MRF-E

MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로  
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

#### Certificación de compatibilidad electromagnética en Singapur

Control  
remoto:

TWM-240004\_IDA\_N4020-15

RF2CAN:

TWM-240005\_IDA\_N4024-15

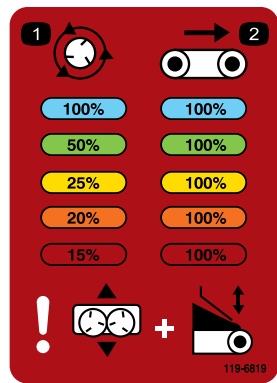


# Seguridad

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



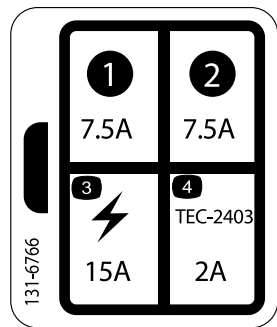
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal119-6819

**119-6819**

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



decal131-6766

**131-6766**

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



decal136-7585

**136-7585**

# Instalación

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	—	Prepare la máquina.
2	Tornillo (¼" x 1¼") Tuerca (¼") Controlador Controlador RF2CAN Tornillo (Nº 10) Contratuerca Tapa Relé Perno (¼" x ¾") Luz	8 11 1 1 1 1 1 1 1 1	Instale el kit.
3	Arnés de cables Pegatina sobre fusibles	1 1	Instale el arnés de cables.
4	Control remoto de mano Pilas AA Soporte magnético	1 4 1	Ensamble y monte el control remoto de mano.
5	No se necesitan piezas	—	Finalice la instalación.

## 1

## Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Eleve la tolva; consulte el *manual del operador* de la máquina.  
**Nota:** Asegúrese de que utiliza el tope de seguridad del cilindro cuando eleve la tolva.
3. Desconecte el conector de alimentación de la unidad de tracción.
4. Asegúrese de que la máquina se encuentra inmovilizada antes de comenzar la instalación.
5. Retire la cubierta, tal y como se muestra en la [Figura 1](#).

**Nota:** Guarde los herrajes para su instalación posterior.

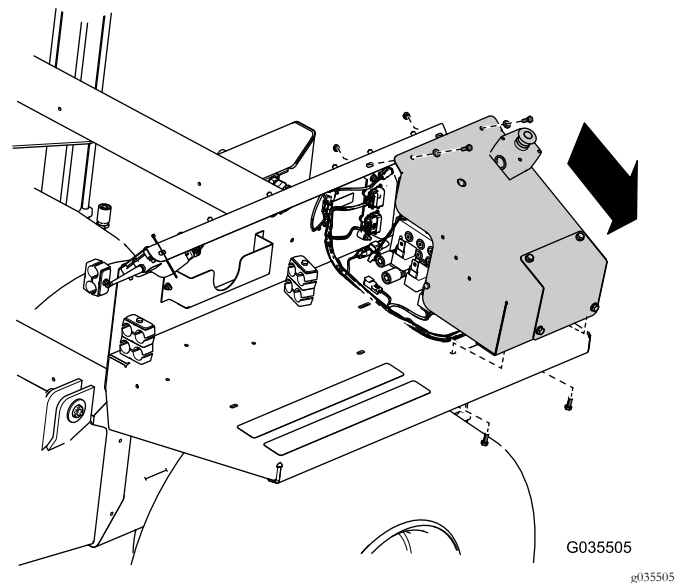


Figura 1

6. Retire el conjunto del botón de Parada de emergencia y la cubierta de la anulación manual de la cubierta, tal y como se muestra en la [Figura 2](#).

**Nota:** Retire el conjunto del botón de Parada de emergencia, la cubierta de la anulaci3n manual y los herrajes correspondientes para su instalaci3n posterior.

2

## Instalaci3n del kit

Piezas necesarias en este paso:

8	Tornillo (1/4" x 1 1/4")
11	Tuerca (1/4")
1	Controlador
1	Controlador RF2CAN
1	Tornillo (Nº 10)
1	Contratuerca
1	Tapa
1	Relé
1	Perno (1/4" x 3/4")
1	Luz

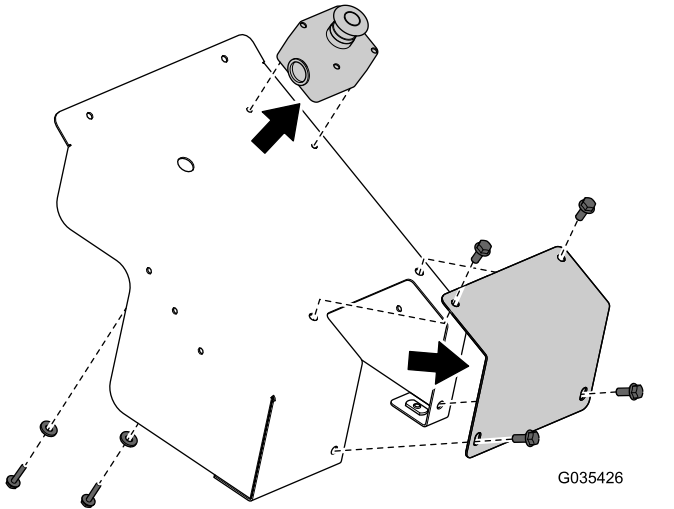


Figura 2

7. Retire el controlador y el arnés de cables de la defensa del guardabarros (Figura 3).

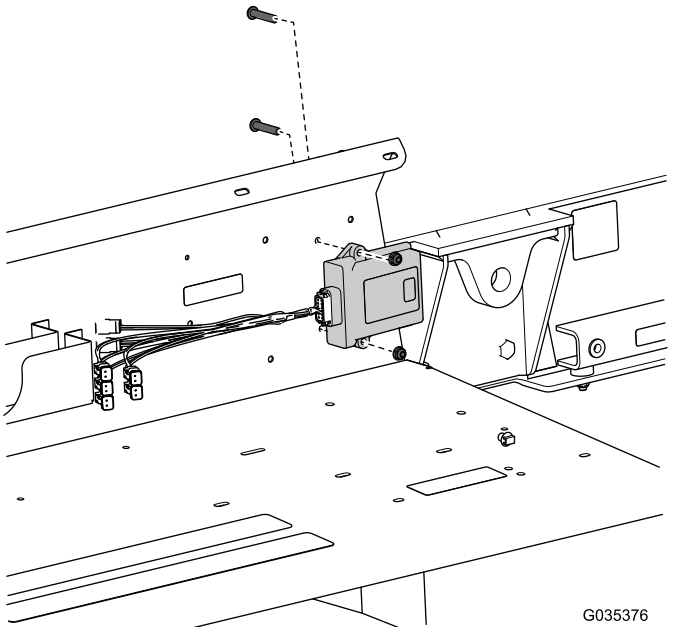
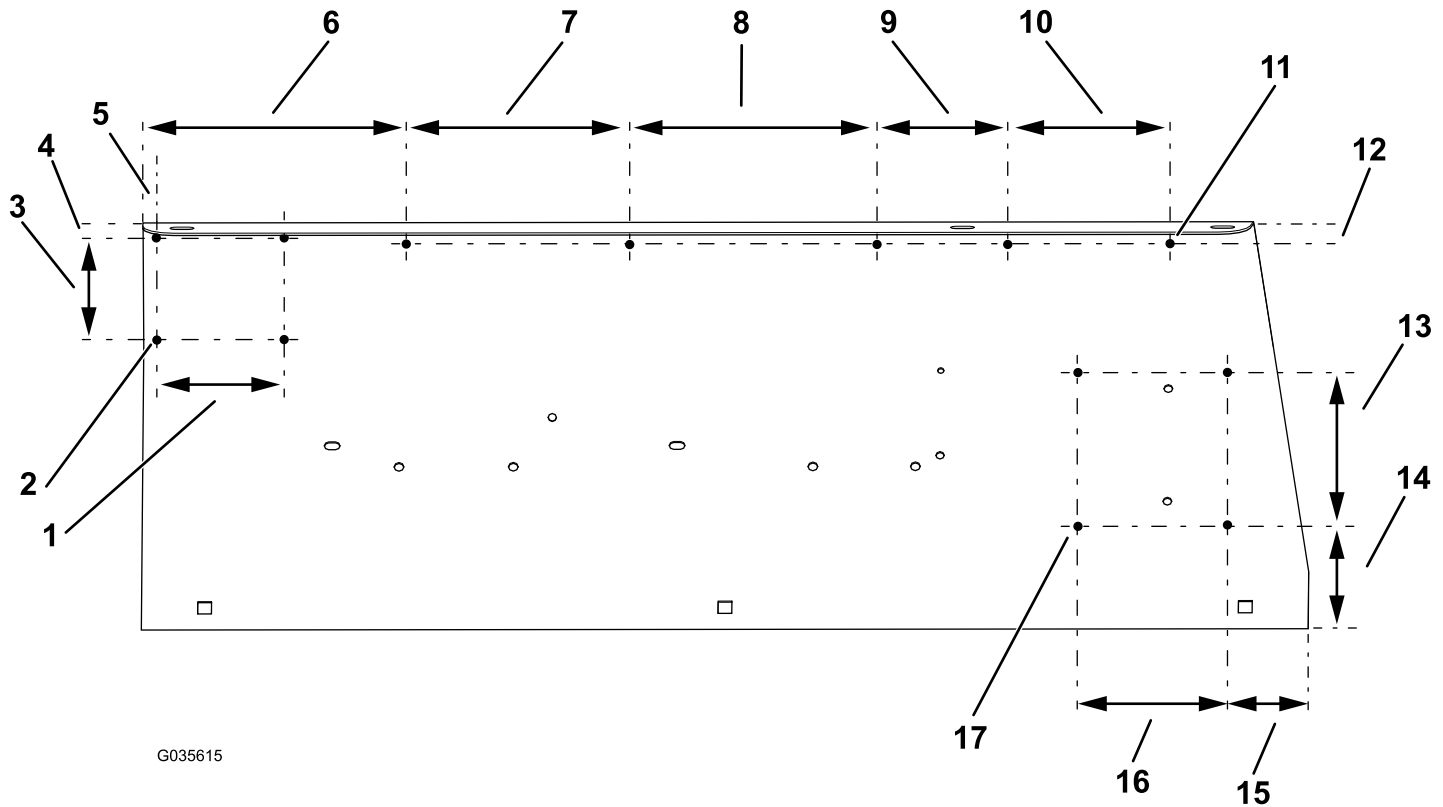


Figura 3

## Procedimiento

1. Realice 13 taladros en la defensa del guardabarros; consulte en la [Figura 4](#) las ubicaciones correctas y el diámetro de los taladros.

**Nota:** No taladre en exceso el elemento 11 en la [Figura 4](#), de lo contrario, el arnés de cables no se sostendrá con los clips suministrados.

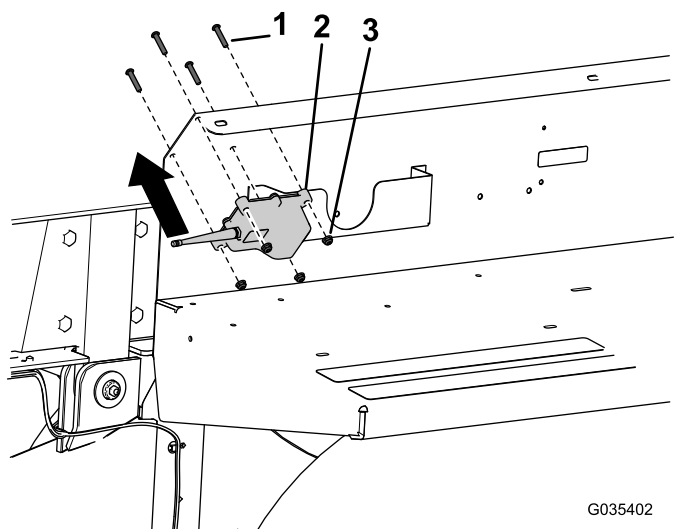


**Figura 4**

- |                             |                              |                              |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. 10,26 cm                 | 7. 17,98 cm                  | 13. 13,77 cm                 |
| 2. 0,71 cm de diámetro (4x) | 8. 19,91 cm                  | 14. 9,32 cm                  |
| 3. 8,46 cm                  | 9. 10,54 cm                  | 15. 6,68 cm                  |
| 4. 1,29 cm                  | 10. 13,06 cm                 | 16. 12,04 cm                 |
| 5. 1,07 cm                  | 11. 0,68 cm de diámetro (5x) | 17. 0,71 cm de diámetro (4x) |
| 6. 21,21 cm                 | 12. 1,91 cm                  |                              |

2. Instale el controlador RF2CAN sobre la defensa del guardabarros con 4 tornillos de caperuza ( $\frac{1}{4}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 4 tuercas ( $\frac{1}{4}$ "), tal y como se muestra en la [Figura 5](#).

**Nota:** Asegúrese de que instala los tornillos en la dirección adecuada; consulte [Figura 5](#).



G035402

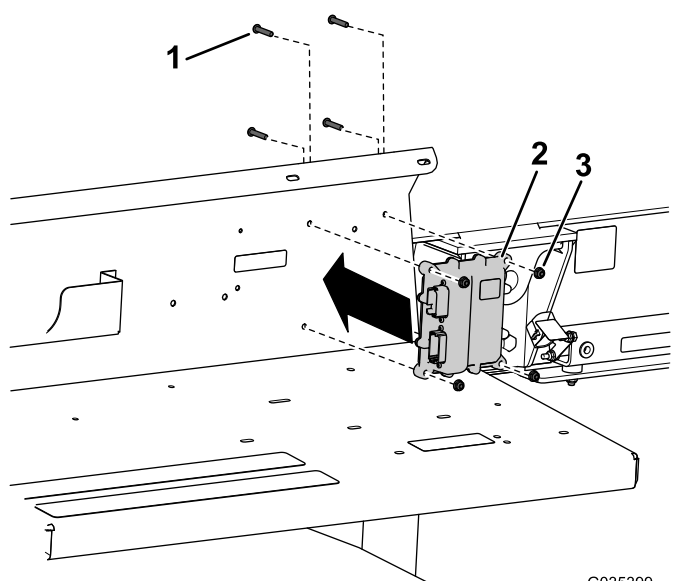
g035402

**Figura 5**

1. Tornillo de caperuza ( $\frac{1}{4}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ")
2. Controlador RF2CAN
3. Tuerca ( $\frac{1}{4}$ ")

3. Instale el controlador sobre la defensa del guardabarros con 4 tornillos de caperuza ( $\frac{1}{4}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") y 4 tuercas ( $\frac{1}{4}$ "), tal y como se muestra en la [Figura 6](#).

**Importante:** Asegúrese de que instala los tornillos en la dirección adecuada; consulte [Figura 6](#). Si los tornillos se instalan en la dirección incorrecta, la tolva los golpeará al bajarse.



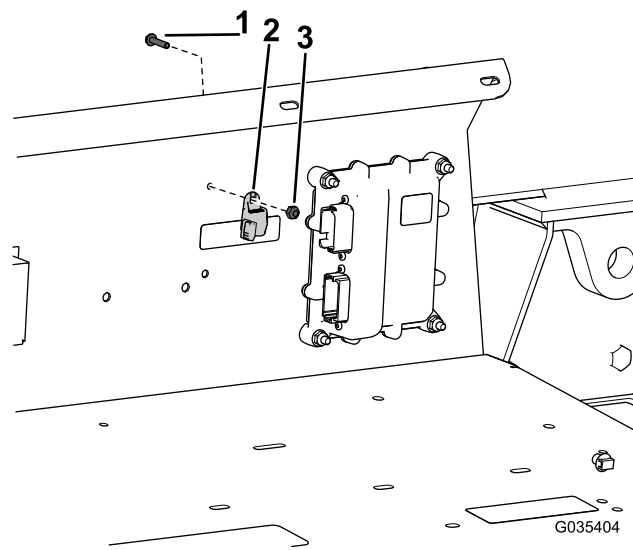
G035399

g035399

**Figura 6**

1. Tornillo ( $\frac{1}{4}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ")
2. Controlador
3. Tuerca ( $\frac{1}{4}$ ")

4. Retire la tapa ([Figura 7](#)) del arnés de cables.
5. Monte la tapa del arnés de cables sobre la defensa del guardabarros con un tornillo (Nº 10) y una contratuerca, tal y como se muestra en la [Figura 7](#).



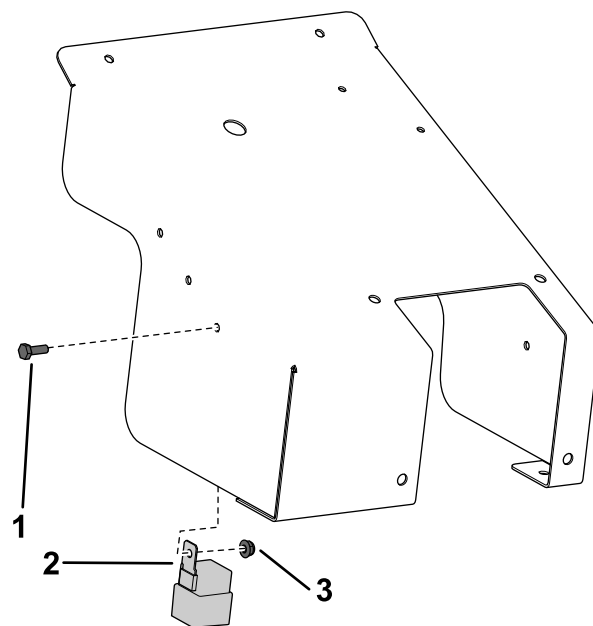
G035404

g035404

**Figura 7**

1. Tornillo (Nº 10)
2. Tapa del arnés de cables
3. Contratuerca

6. Monte el relé en el interior de la cubierta con un perno ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") y una tuerca ( $\frac{1}{4}$ "), tal y como se muestra en la [Figura 8](#).



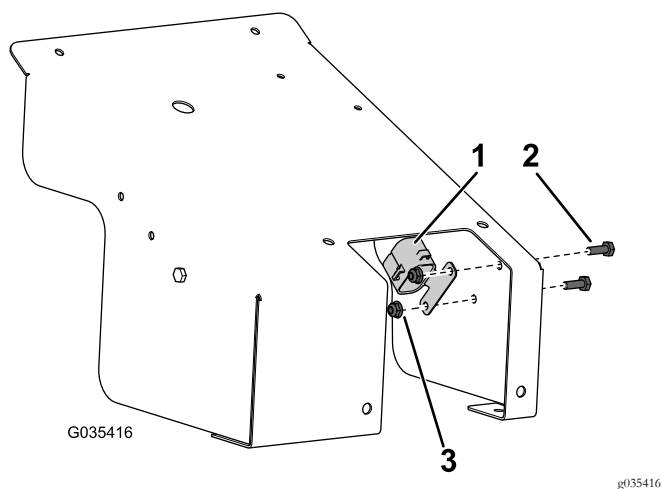
G035405

g035405

**Figura 8**

1. Perno ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ")
2. Relé
3. Tuerca ( $\frac{1}{4}$ ")

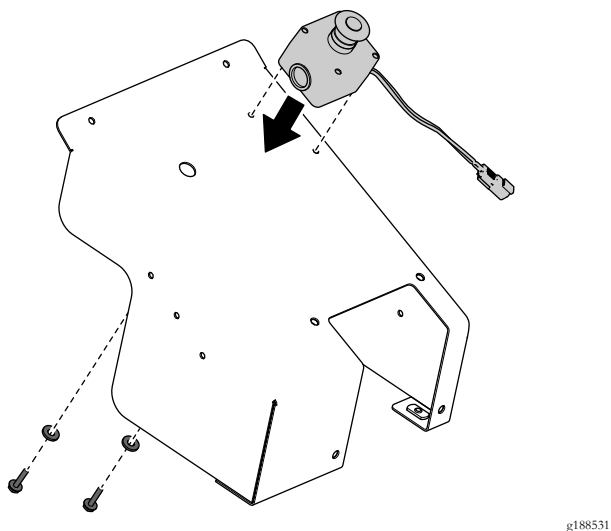
7. Retire la tapa del bloque de fusibles ([Figura 9](#)) del arnés de cables.
8. Monte la tapa del bloque de fusibles en el interior de la cubierta con 2 tornillos ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{3}{4}$ ") y 2 tuercas ( $\frac{1}{4}$ "), tal y como se muestra en la [Figura 9](#).



**Figura 9**

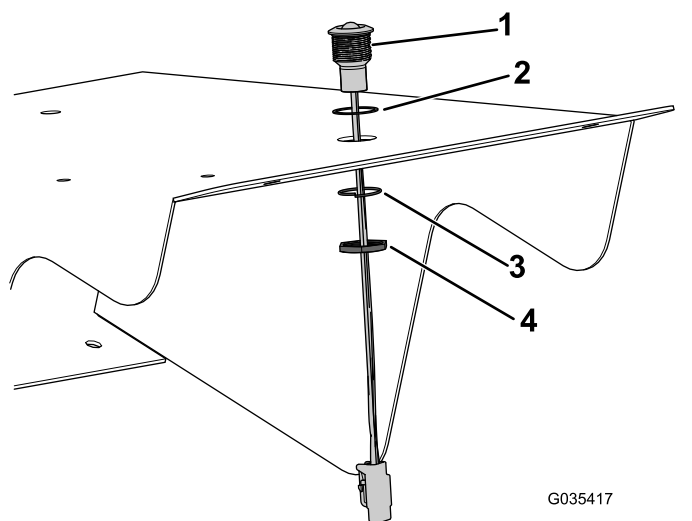
1. Tapa del bloque de fusibles
2. Tornillo (1/4" x 3/4")
3. Tuerca (1/4")

9. Instale el conjunto del botón de parada de emergencia que retiró anteriormente sobre la cubierta (Figura 10).



**Figura 10**

10. Monte la luz sobre la parte superior de la cubierta; consulte en la Figura 11 la orientación correcta.



**Figura 11**

1. Luz
2. Junta
3. Arandela
4. Tuerca

## 3

### Instalación del arnés de cables

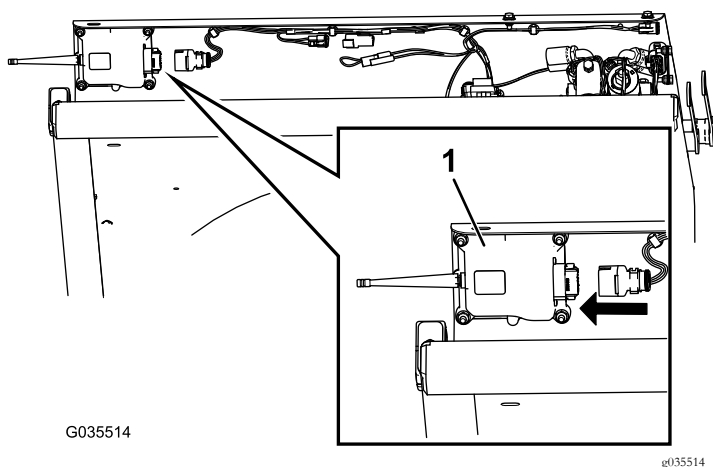
#### Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés de cables
1	Pegatina sobre fusibles

#### Procedimiento

1. Localice el extremo del controlador RF2CAN del arnés de cables y enchúfelo en el controlador RF2CAN (Figura 12).

**Nota:** El enchufe está codificado y tiene una orientación específica.



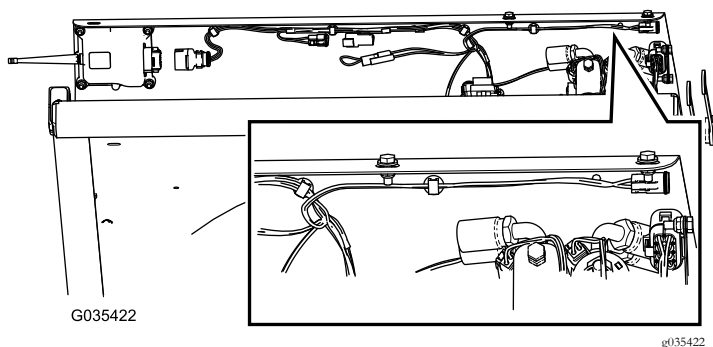
**Figura 12**

1. Controlador RF2CAN

2. Pase el arnés a lo largo de la parte inferior de la defensa del guardabarros.

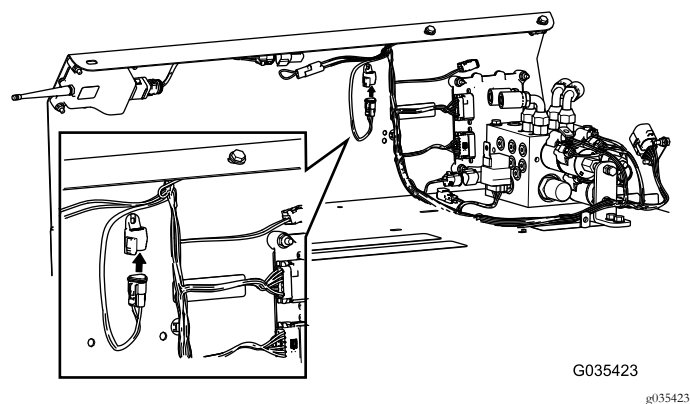
**Nota:** Coloque clips en los taladros realizados debajo de la defensa del guardabarros como ayuda para instalar el arnés.

3. Pase el extremo de la conexión de la parada de emergencia del arnés de cables a lo largo de la parte inferior de la defensa del guardabarros, tal y como se muestra en la [Figura 13](#).



**Figura 13**

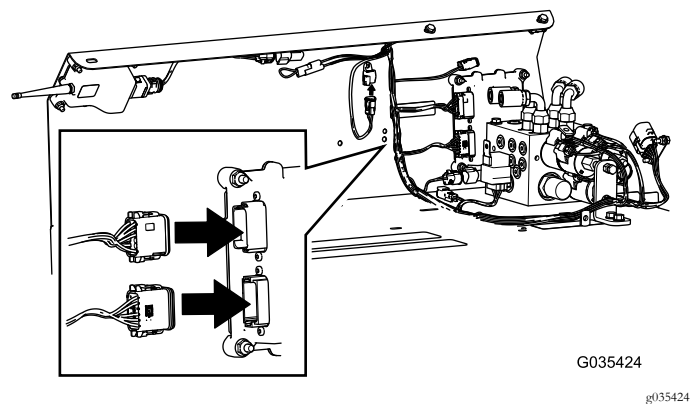
4. Pase el arnés restante hacia abajo, en la parte trasera de la defensa del guardabarros.
5. Conecte la conexión de diagnóstico CAN en el tapón del arnés de cables instalado previamente ([Figura 14](#)).



**Figura 14**

6. Conecte las conexiones del controlador en los adaptadores del controlador ([Figura 15](#)).

**Nota:** Los enchufes están codificados, presentan colores distintos y tienen una orientación específica.



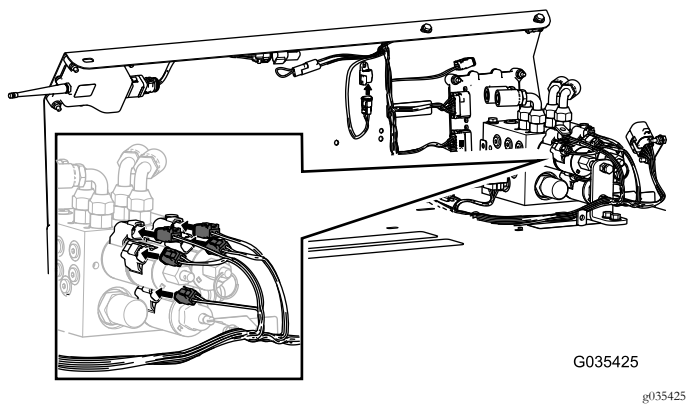
**Figura 15**

7. Pase el arnés restante sobre la parte superior del guardabarros izquierdo y por delante del bloque hidráulico.

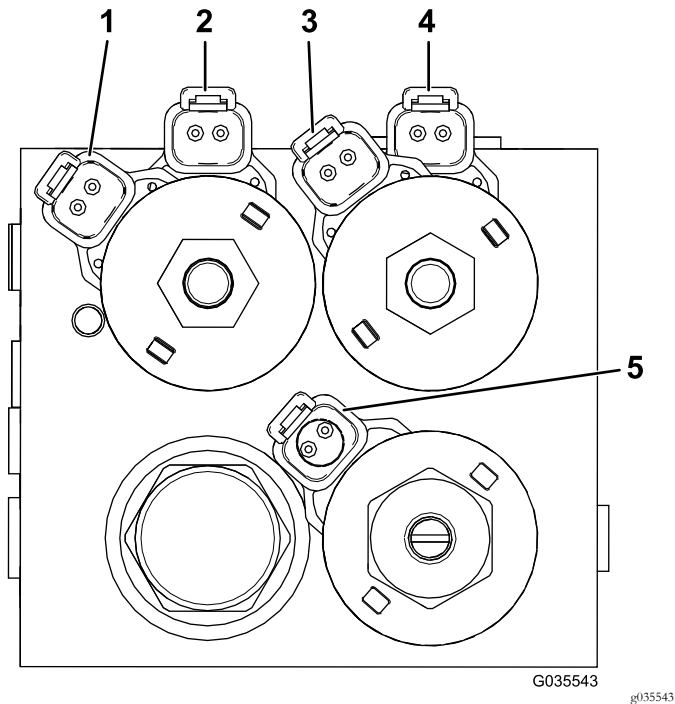
**Nota:** No enchufe la conexión de parada de emergencia, la conexión del relé o la conexión del indicador diagnóstico en un adaptador en este momento.

8. Conecte las 5 conexiones del arnés en las ubicaciones correctas del bloque hidráulico; consulte la [Figura 16](#) y la [Figura 17](#).





**Figura 16**

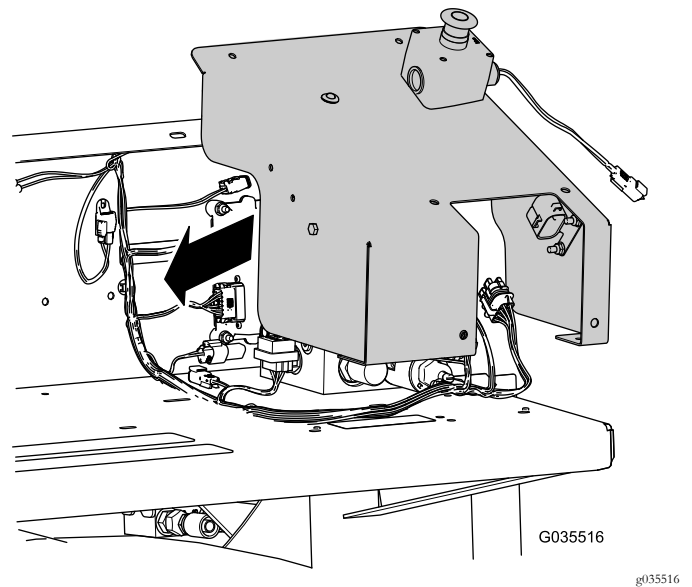


**Figura 17**

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Suelo atrás   | 4. Elevar tolva   |
| 2. Suelo delante | 5. Opción delante |
| 3. Bajar tolva   |                   |

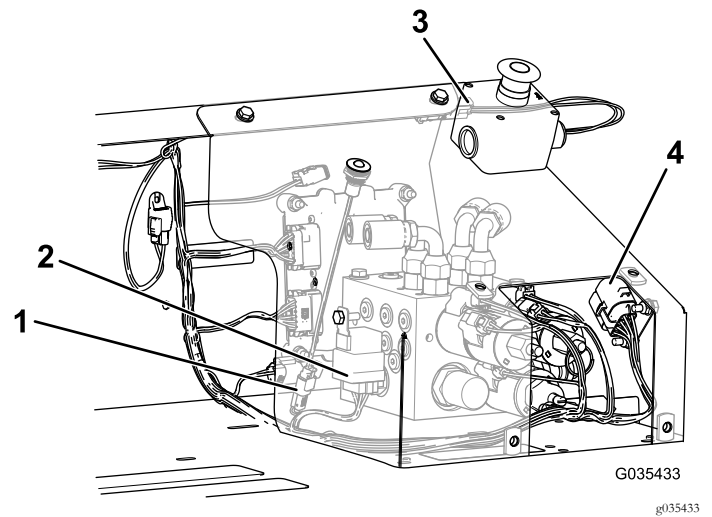
9. Coloque la cubierta con el relé, el tapón del bloque de fusibles, la luz y el conjunto de botón de parada de

emergencia instalados previamente sobre la defensa del guardabarros (Figura 18).



**Figura 18**

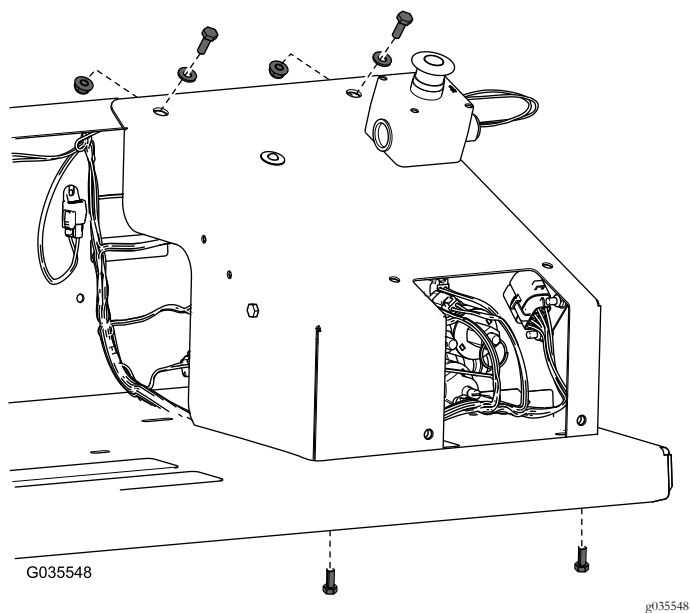
10. Conecte la conexión de la parada de emergencia del arnés de cables, la conexión del relé, la conexión del indicador diagnóstico y el bloque de fusibles en los adaptadores pertinentes, tal y como se muestra en la Figura 19.



**Figura 19**

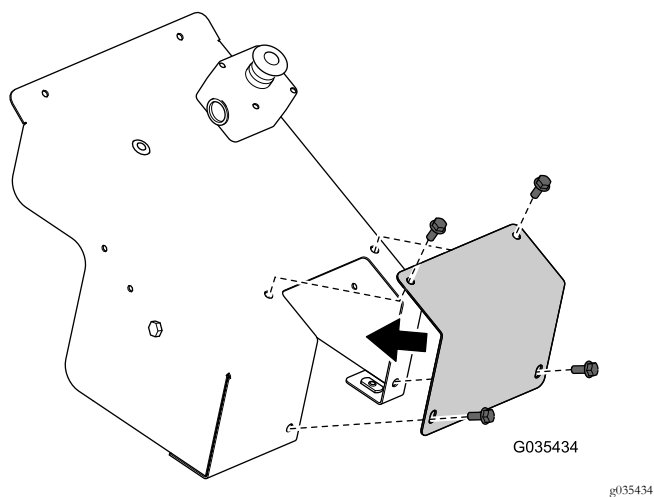
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Conexión de indicador diagnóstico | 3. Conexión de la parada de emergencia |
| 2. Conexión del relé                 | 4. Conexión del bloque de fusibles     |

11. Fije la cubierta a la defensa del guardabarros con los pernos, las arandelas y las tuercas adecuados (Figura 20).



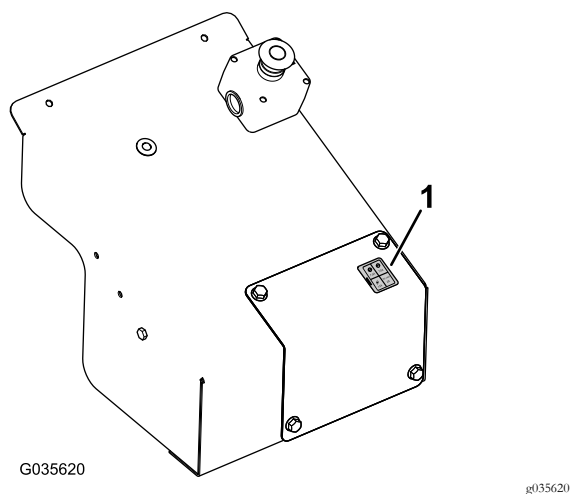
**Figura 20**

12. Instale la cubierta de la anulación manual que retiró anteriormente sobre la cubierta, con los herrajes correspondientes (Figura 21).



**Figura 21**

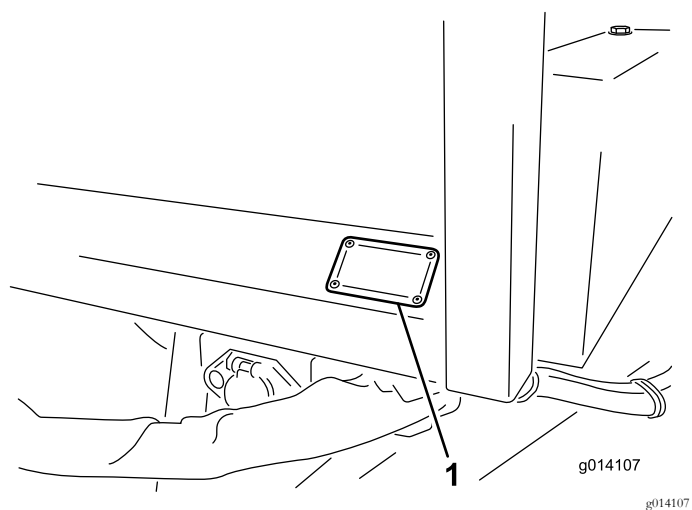
13. Ponga la pegatina de fusibles en la cubierta de la anulación manual (Figura 22).



**Figura 22**

1. Pegatina sobre fusibles

14. Aplique la pegatina 136-7585 cerca de la placa de serie en la parte delantera izquierda de la unidad (Figura 23).



**Figura 23**

1. Placa de serie

# 4

## Ensamblaje y montaje del control remoto de mano

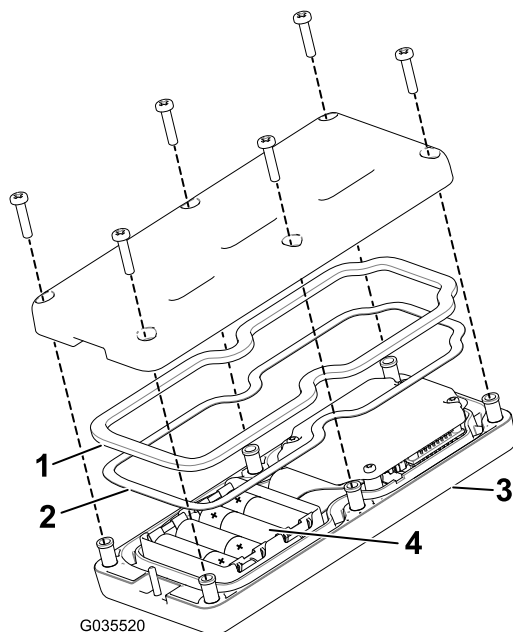
### Piezas necesarias en este paso:

1	Control remoto de mano
4	Pilas AA
1	Soporte magnético

### 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.

**Nota:** Si las baterías 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 24).

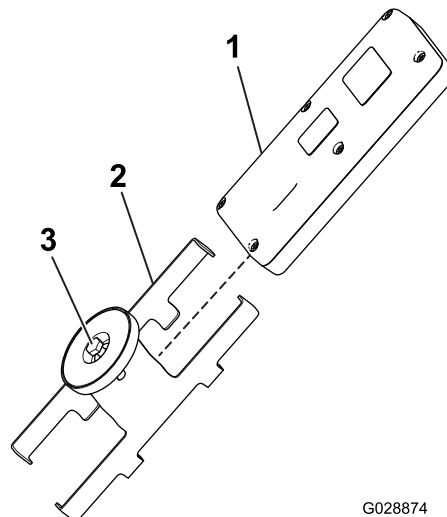


**Figura 24**

1. Junta de goma
2. Obturador de acero
3. Control remoto de mano
4. Pilas AA (4)

3. Asegúrese de que la junta de acero y la junta de goma están asentadas en la ranura del control remoto antes de volver a colocar la cubierta trasera (Figura 24).
4. Ajuste la cubierta con 6 tornillos (Figura 24) y apriételos a entre 1,5 y 1,7 N·m.

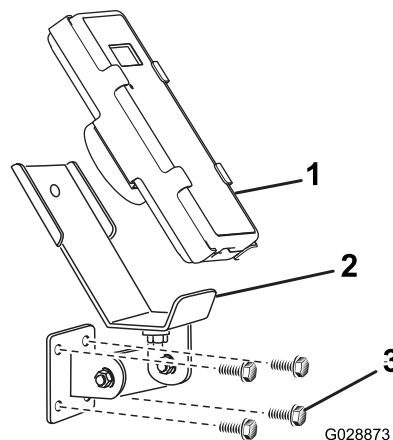
5. Instale el control remoto de mano en el soporte magnético remoto, una las dos mitades para ajustarlo y apriete el perno del imán (Figura 25).



**Figura 25**

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

6. Si lo desea, instale el conjunto de montaje del controlador en el vehículo de remolque para guardar el mando a distancia inalámbrico. De lo contrario, utilice el imán en la parte trasera del control remoto para pegarlo a cualquier componente metálico.



**Figura 26**

1. Control remoto de mano
2. Conjunto de soporte del controlador
3. Pernos de montaje

# 5

## Finalización de la instalación

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Conecte el conector de alimentación de la unidad de tracción.
2. Baje la tolva; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

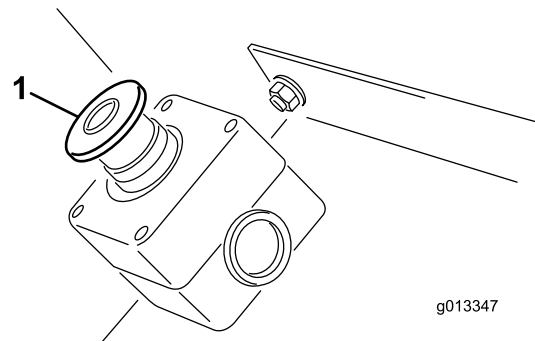
## El producto

### Controles

#### Botón de parada de emergencia

Cuando termine de trabajar con la máquina, pulse siempre el botón de PARADA DE EMERGENCIA ([Figura 27](#)) 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.

**Nota:** Si no pulsa el botón de parada de emergencia, la batería se puede descargar si se deja conectada al vehículo de remolque.



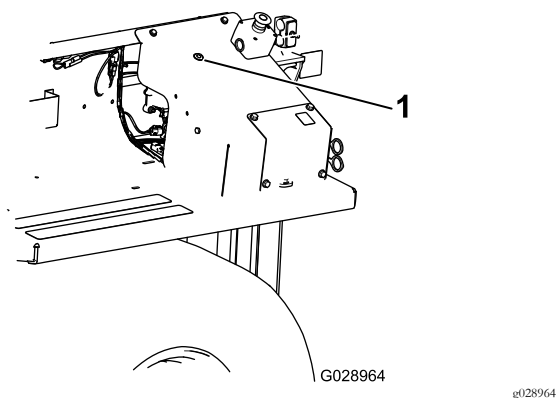
**Figura 27**

1. BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

### Función de diagnósticos LED

Después de tirar del botón de PARADA DE EMERGENCIA, el LED de diagnóstico ([Figura 28](#)) se ilumina durante 5 segundos, se apaga otros 5 segundos y comienza a parpadear 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 [Modo de diagnóstico y comprobación de códigos](#) (página 21).

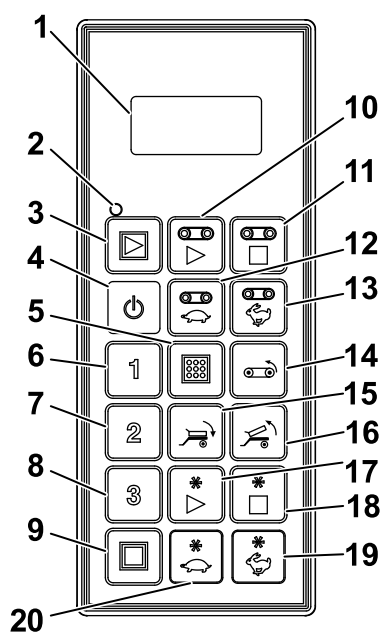
**Nota:** Si tiene el control remoto de mano encendido cuando tira del botón de PARADA DE EMERGENCIA, la luz no parpadea a 3 Hz (3 parpadeos por segundo) tras haberse apagado durante 5 segundos.



**Figura 28**

1. LED de diagnóstico

















## Control remoto de mano



**Figura 29**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pantalla LCD                                   | 11. Parar suelo                         |
| 2. Estado remoto LED                              | 12. Reducir velocidad del suelo         |
| 3. Arrancar todo: arranca el suelo y el accesorio | 13. Aumentar velocidad del suelo        |
| 4. Encendido/Apagado                              | 14. Suelo atrás                         |
| 5. Guardar: guarda los ajustes predeterminados    | 15. Inclinar plataforma hacia abajo     |
| 6. Preajuste 1                                    | 16. Inclinar plataforma hacia arriba    |
| 7. Preajuste 2                                    | 17. Arrancar accesorio                  |
| 8. Preajuste 3                                    | 18. Parar accesorio                     |
| 9. Parar todo: detiene todas las funciones        | 19. Aumentar la velocidad del accesorio |
| 10. Arrancar suelo                                | 20. Reducir velocidad del accesorio     |

## Funcionamiento de los botones

Botón	Nombre	Función principal
	ENCENDER/AP-AGAR	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.
	REDUCIR VELOCIDAD SUELO	Reduce la velocidad del suelo.
	AUMENTAR VELOCIDAD SUELO	Aumenta la velocidad del Suelo
	SUELO ATRÁS	Botón que invierte momentáneamente el sentido del Suelo. La velocidad del Suelo en marcha atrás puede ser modificada usando los botones REDUCIR VELOCIDAD SUELO y AUMENTAR VELOCIDAD SUELO mientras se mantiene pulsado el botón SUELO ATRÁS. Al soltarse el botón SUELO ATRÁS, el Suelo se desactiva.
	INCLINAR PLATAFORMA HACIA ABAJO	Botón para bajar momentáneamente la plataforma.
	INCLINAR PLATAFORMA HACIA ARRIBA	Botón para elevar momentáneamente la plataforma.
	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.

# Operación

## 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.

## Elementos clave de la funcionalidad

- Cuando se enciende el controlador, la pantalla debe mostrar “FLR OFF and 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 el controlador está encendido.
- Secuencia de funcionamiento de los botones de arranque del controlador:
  - Al presionar un botón de arranque una vez (Arrancar Todo, Arrancar Suelo o Arrancar Accesorio) se recupera el ajuste guardado en la memoria de trabajo actual del controlador
  - Al presionar el mismo botón de arranque una segunda vez, el componente se activa si la bomba hidráulica está parada (muestra la secuencia de números en la pantalla), o arranca si el sistema hidráulico está en marcha.
  - Al presionar el mismo botón de arranque por tercera vez, se almacenan los nuevos ajustes en la memoria de trabajo del controlador.
- Después de pulsar un botón de arranque una vez para ver el ajuste de la memoria de trabajo actual en el modo de consulta, el operador dispone de 10 segundos aproximadamente para empezar a modificar el ajuste; si no lo hace el elemento vuelve a OFF. En el modo de trabajo, la regla de 10 segundos no existe.
- Para programar un preajuste, la regla clave es que 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 activarlo o arrancarlo. Si la pantalla muestra la palabra OFF, 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:

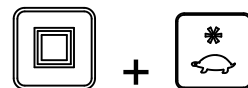
Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y AUMENTAR VELOCIDAD ACCESORIO mientras observa la pantalla, hasta que obtenga el contraste deseado en la pantalla.



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

### Para reducir el contraste:

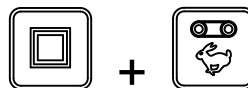
Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y REDUCIR VELOCIDAD DEL ACCESORIO hasta que obtenga el contraste deseado en la pantalla.



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

### Para aumentar la retroiluminación:

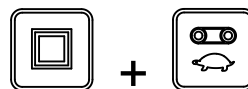
Pulse simultáneamente los botones PARAR TODO y AUMENTAR VELOCIDAD DEL SUELO hasta que obtenga la retroiluminación deseada en la pantalla.



**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 30).

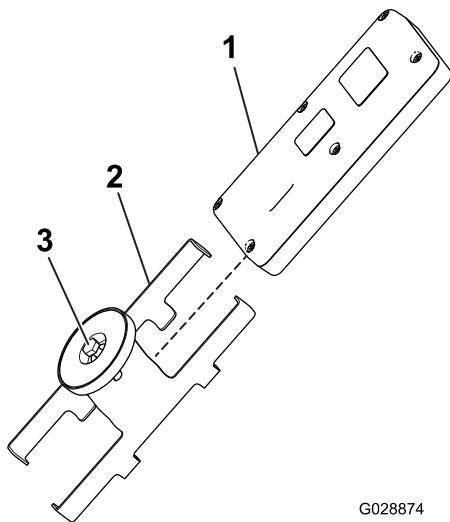


Figura 30

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 30).
3. Retire los 6 tornillos de la parte trasera del control remoto y quite la tapa (Figura 31).

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

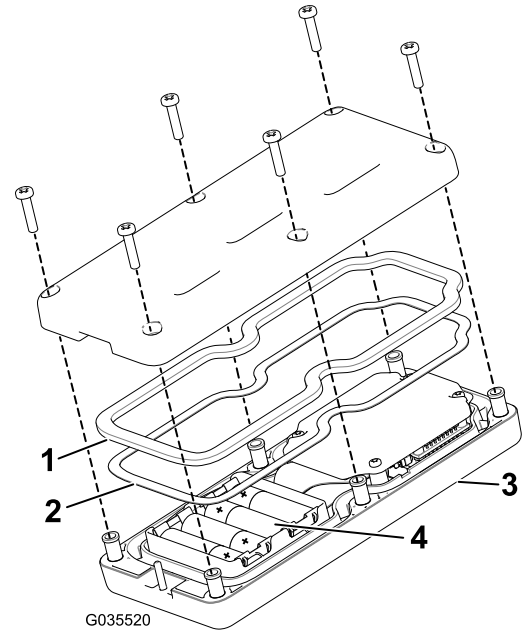


Figura 31

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 batería 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 31).
6. Si quita la junta de goma o el obturador de acero por accidente, colóquelos de nuevo con cuidado en su lugar del control remoto de mano (Figura 31).
7. Vuelva a colocar la tapa y ajústela con los 6 tornillos que retiró anteriormente (Figura 31) y apriételos a 1,5-1,7 N·m (13-15 pulg-lb).
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 30).

## Cuidados del control remoto de mano

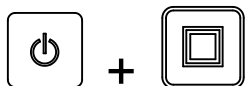
Aunque el control remoto de mano es robusto, tenga cuidado de no dejarlo caer sobre superficies duras. Para limpiarlo, utilice un paño suave humedecido con agua o con una solución limpiadora suave, con cuidado de no arañar la pantalla de cristal líquido (LCD).



## 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.

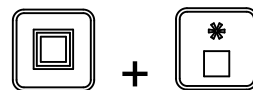
**Nota:** El enlace entre el control remoto de mano y la unidad base puede verse pulsando los botones PARAR TODO y PARAR ACCESORIO al mismo tiempo.

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 en 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.

# Solución de problemas

## Comprobación de los códigos de error

Si el LED de diagnóstico indica que hay un fallo en el sistema, compruebe los códigos de fallo para determinar el problema de la máquina.

### Modo de diagnóstico y comprobación de códigos

1. Presione el botón de PARADA DE EMERGENCIA para parar el motor.
2. Retire el tapón de los 2 conectores de derivación diagnósticos (Figura 32, A).
3. Conecte entre sí los conectores de derivación diagnósticos (Figura 32, B).

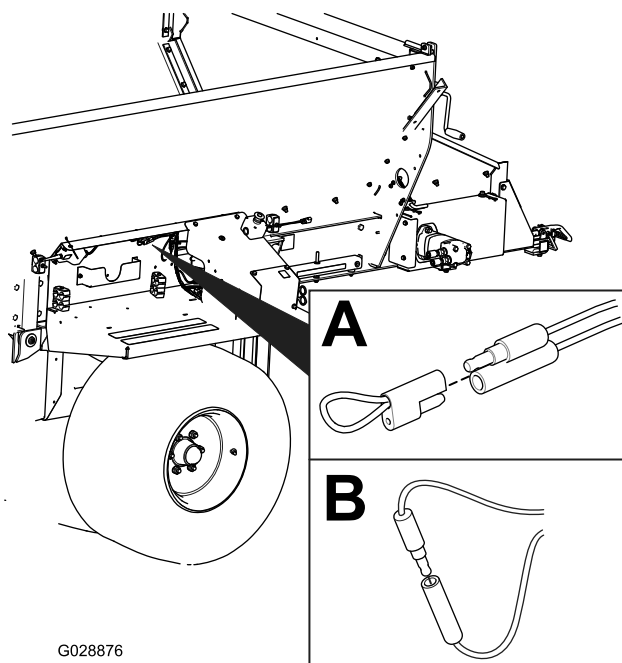


Figura 32

g028876

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, parpadean 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 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)

## Reinicio de los códigos de error

Tras resolver el problema, restablezca los códigos de fallo desconectando y volviendo a conectar los conectores de diagnóstico. La luz de diagnóstico parpadea 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 [Botón de parada de emergencia \(página 12\)](#).
2. Desconecte los conectores de derivación diagnósticos ([Figura 32, B](#)).
3. Coloque el tapón en los 2 conectores de derivación diagnósticos ([Figura 32, A](#)).
4. Tire del botón de PARADA DE EMERGENCIA para conectar la corriente.

# Mensajes del control remoto de mano

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.



**Count on it.**