



**McCULLOCH**<sup>®</sup>

**THE POWER TO GET IT DONE**<sup>™</sup>



Manual de usuario

**ROB R600, ROB R800, ROB R1000**



Lea atentamente el manual del usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de **ES-MX, Español** usar el producto.

# Contenido

## 1 Introducción

1.1 Recordatorio.....	3
1.2 Descripción de la máquina.....	3
1.3 Descripción general de la máquina.....	5
1.4 Símbolos en la máquina.....	6

## 2 Seguridad

2.1 Definiciones de seguridad.....	7
2.2 Instrucciones generales de seguridad.....	7
2.3 Instrucciones de seguridad para el funcionamiento.....	8

## 3 Instalación

3.1 Presentación.....	11
3.2 Preparativos.....	11
3.3 Estación de carga.....	12
3.4 Carga de la batería.....	14
3.5 Cable de vuelta.....	15
3.6 Conexión del cable de vuelta.....	19
3.7 Instalación del cable guía.....	19
3.8 Comprobación de la instalación.....	21
3.9 Puesta en marcha inicial y calibración.....	21
3.10 Prueba de acoplamiento con la estación de carga.....	22
3.11 Panel de control.....	22
3.12 Estructura del menú.....	23
3.13 Timer (Temporizador).....	23
3.14 Instalación: ROB R800, ROB R1000.....	25
3.15 Security (Seguridad).....	26
3.16 Settings (Ajustes).....	27
3.17 Descripción general de la estructura de menú, ROB R600.....	30
3.18 Descripción general de la estructura de menú, ROB R800, ROB R1000.....	31
3.19 Ejemplos de diseños de jardín.....	32

## 4 Funcionamiento

4.1 Interruptor principal.....	36
4.2 frío.....	36
4.3 Selección del modo de funcionamiento.....	36
4.4 Detención.....	37
4.5 Apagado.....	37
4.6 Función del temporizador y función en espera....	37
4.7 Carga de una batería descargada.....	38
4.8 Ajuste de la altura de corte.....	38

## 5 Mantenimiento

5.1 Introducción: mantenimiento.....	40
5.2 Limpieza del cortacésped robótico.....	40
5.3 Sustitución de las hojas.....	40
5.4 Batería.....	41

5.5 Servicio de mantenimiento para el invierno.....	42
---	----

## 6 Solución de problemas

6.1 Introducción: resolución de problemas.....	43
6.2 Mensajes.....	43
6.3 Lámpara indicadora en la estación de carga.....	46
6.4 Síntomas.....	47
6.5 Encontrar averías en el cable de lazo.....	48

## 7 Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

7.1 Transporte.....	51
7.2 Almacenamiento durante el invierno.....	51
7.3 Después del almacenamiento de invierno.....	51
7.4 Información medioambiental.....	51
7.5 Retiro de la batería para su reciclaje.....	51

## 8 Datos técnicos

8.1 Datos técnicos.....	52
-------------------------	----

## 9 Garantía

9.1 Condiciones de la garantía.....	54
-------------------------------------	----

# 1 Introducción

## 1.1 Recordatorio

Número de serie:	
Código PIN:	
Clave del registro del producto:	

La clave del registro del producto es un documento muy importante y debe guardarse en un lugar seguro. Esta clave es necesaria, por ejemplo, para registrar el producto en el sitio web de McCULLOCH o para desbloquear los cortacéspedes robóticos en caso de que se pierda el código PIN. La clave de registro del producto se proporciona en un documento independiente en el embalaje del producto.

Si el cortacésped robótico es robado, es importante que lo notifique a McCULLOCH. Comuníquese con el representante de McCULLOCH local y proporcione el número de serie del cortacésped robótico para que lo registren como robado en una base de datos internacional. Este es un paso importante en la protección antirrobo del cortacésped robótico, lo que reduce el interés en la compraventa de cortacéspedes robóticos robados.

El número de serie del producto está compuesto de 9 dígitos y se exhibe en la placa de características y en el embalaje.

[www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com)

## 1.2 Descripción de la máquina

¡Felicidades por seleccionar un producto de gran calidad! Para obtener los mejores resultados del cortacésped robótico McCULLOCH, primero debe saber cómo funciona. Este Manual de usuario contiene información importante acerca del cortacésped robótico, su instalación y utilización. Como complemento de este Manual de usuario, hay videos de información con instrucciones disponibles en el sitio web de McCULLOCH, [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com).

Tenga en cuenta que el operador es responsable de los accidentes o los peligros que ocurren a otras personas o sus propiedades.

McCULLOCH cuenta con una política de desarrollo continuo de productos y se reserva el derecho de modificar el diseño, la apariencia y la función de los productos sin aviso previo.

### 1.2.1 Capacidad

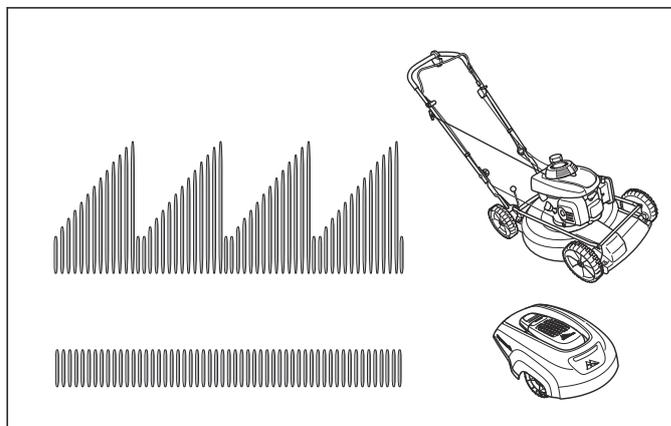
El cortacésped robótico está recomendado para tamaños de césped limitados por la capacidad máxima indicada en la sección *Datos técnicos en la página 52*.

El tamaño de la superficie que el cortacésped robótico puede cortar depende, principalmente, del estado de las hojas de corte y del tipo, crecimiento y humedad de la hierba. La forma del jardín también es importante. Si el jardín está compuesto principalmente por zonas de césped abiertas, el cortacésped robótico podrá cortar más en una hora a que si el jardín estuviera compuesto por varios céspedes pequeños y separados por árboles, lechos de flores y senderos.

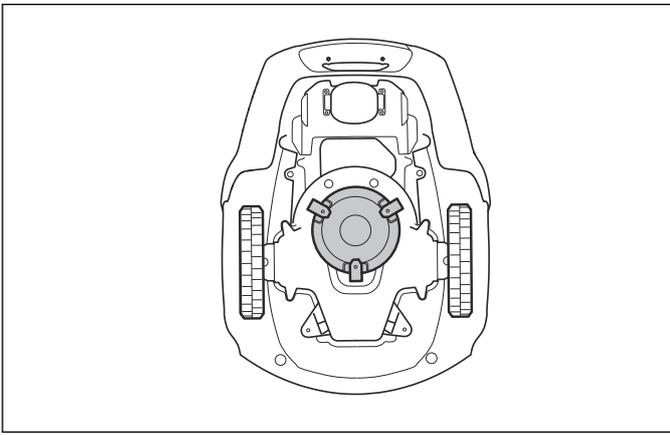
Un cortacésped robótico completamente cargado corta durante unos 60 a 80 minutos según el estado de la batería y el césped. Luego el cortacésped robótico se cargará durante 50 a 60 minutos. El tiempo de carga puede variar según la temperatura del ambiente.

### 1.2.2 Técnica de corte

El sistema del cortacésped robótico se basa en un principio eficiente de ahorro energético. A diferencia de muchos cortacéspedes estándar, el cortacésped robótico corta la hierba en lugar de arrancarla. Esta técnica de corte frecuente mejora la calidad de la hierba. No hay necesidad de acumular hierba y los trozos pequeños de hierba cortada reducirán la necesidad de fertilizantes. Es más, no produce emisiones, es práctico y su césped siempre se verá bien cuidado.



Se recomienda que el cortacésped robótico corte principalmente en tiempo seco para obtener el mejor resultado posible. El cortacésped robótico también puede cortar bajo la lluvia; sin embargo, la hierba mojada puede adherirse con facilidad al cortacésped robótico e incrementar el riesgo de que se resbale sobre laderas pronunciadas.



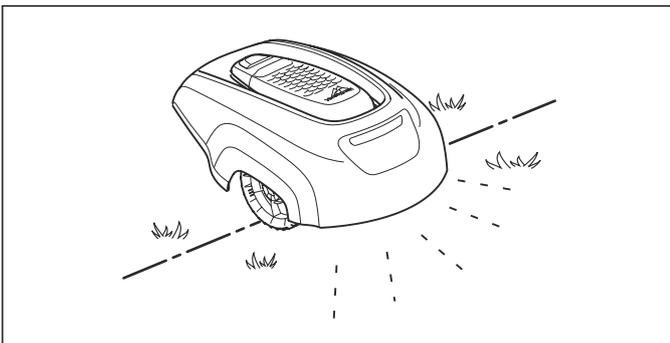
Las hojas de corte deben estar en buen estado para obtener los mejores resultados de corte. Para mantener las hojas de corte afiladas durante mayor tiempo posible, es importante mantener el césped sin ramas, piedras pequeñas y otros objetos.

Cambie las cuchillas con frecuencia para obtener los mejores resultados al cortar el césped. Consulte *Sustitución de las hojas en la página 40*.

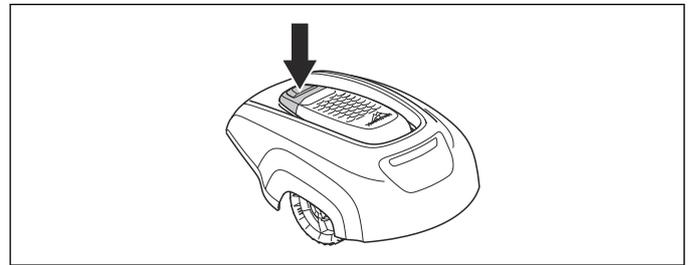
### 1.2.3 Método de trabajo

El cortacésped robótico corta el césped de forma automática. Alterna de manera continua entre corte y carga.

Cuando el cuerpo del cortacésped robótico choque con un obstáculo o se acerque al cable de vuelta, el cortacésped robótico dará marcha atrás y seleccionará una dirección nueva. Los sensores situados en la parte delantera y trasera percibirán cuando el cortacésped robótico se aproxime a un cable de vuelta. La parte frontal del cortacésped robótico siempre pasa el cable de vuelta a una distancia específica antes de que el cortacésped gire. En caso de que sea necesario, la distancia se puede modificar para que se adapte a la instalación.

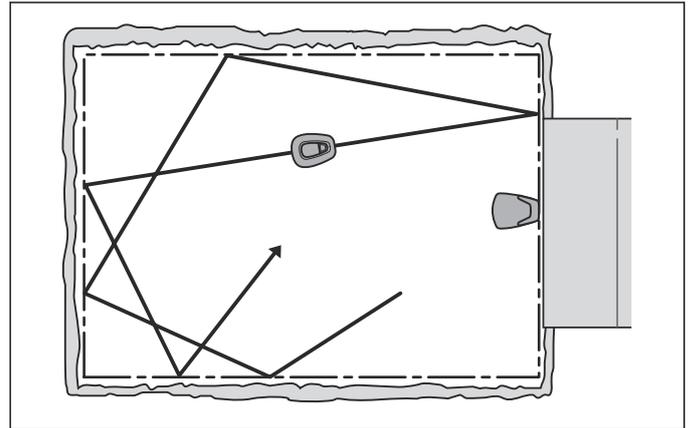


El botón **STOP** situado en la parte superior del cortacésped robótico se utiliza, principalmente, para detener el cortacésped robótico cuando está en funcionamiento. Si pulsa el botón **STOP** se abrirá una escotilla, tras la que se encuentra un panel de control. El panel de control es donde puede modificar todos los ajustes del cortacésped robótico. El botón **STOP** permanecerá pulsado hasta que vuelva a cerrar la escotilla. Esto, en conjunto con el botón **START**, actúa como un bloqueo de arranque.



### 1.2.4 Patrón de movimiento

El patrón de movimiento del cortacésped robótico es aleatorio, lo que significa que un patrón de movimiento nunca se repite. Con este sistema de corte, el césped se corta de manera uniforme y sin líneas de corte del cortacésped robótico.

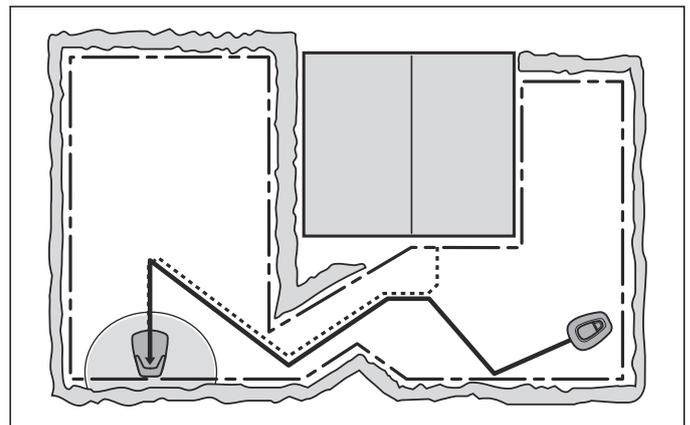


### 1.2.5 Método de búsqueda

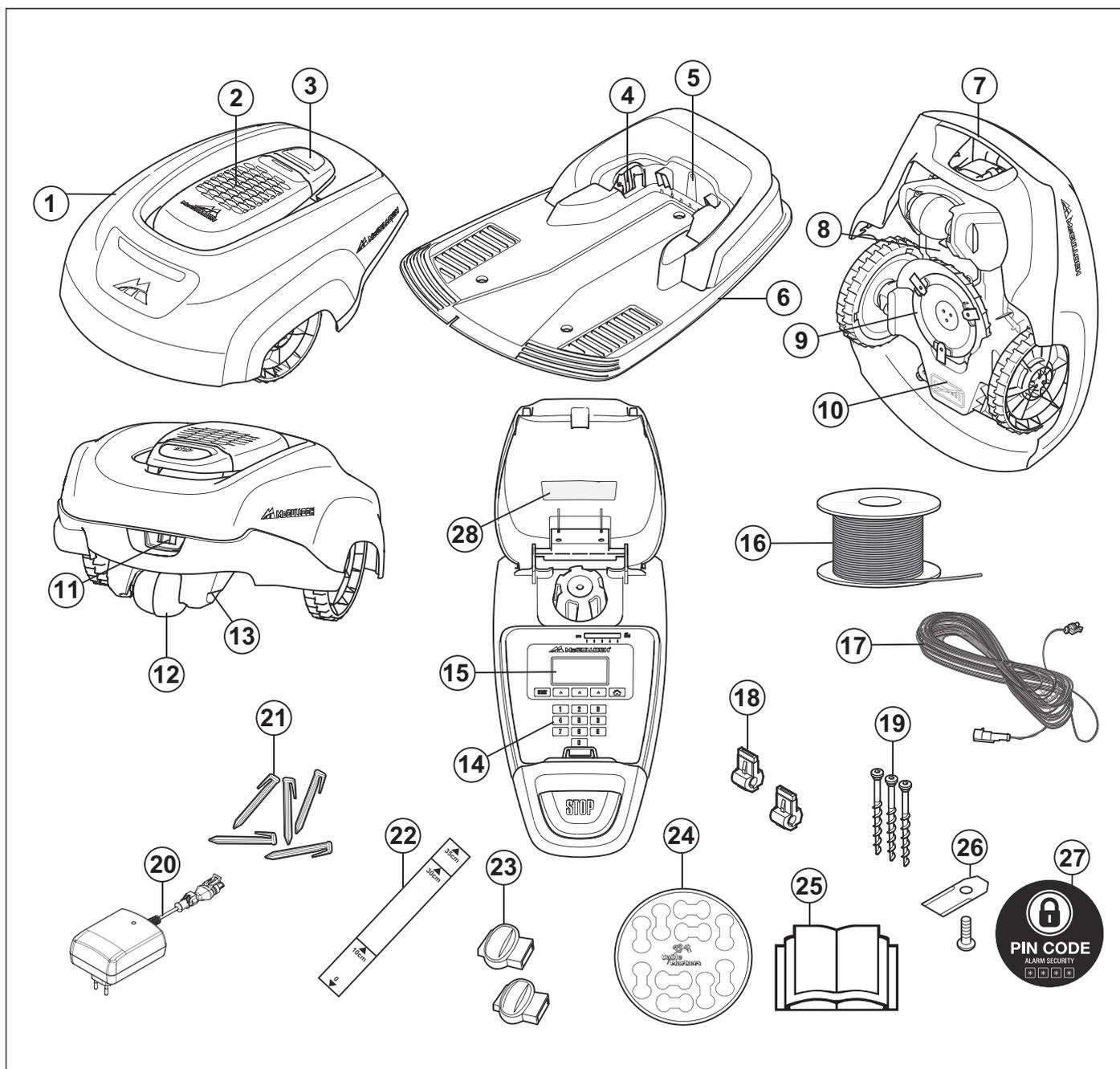
El cable guía es un cable que va desde la estación de carga hasta, por ejemplo, una parte remota de la zona de trabajo o a través de un pasaje angosto. Se conecta al cable de vuelta y hace que sea mucho más fácil y rápido para el cortacésped robótico encontrar la estación de carga. Para obtener más información, consulte *Instalación del cable guía en la página 19*.

El cortacésped robótico comienza a buscar la estación de carga cuando la carga de la batería es demasiado baja. El cortacésped robótico no corta cuando está buscando la estación de carga.

Cuando el cortacésped robótico busca la estación de carga, primero busca en forma irregular el cable guía. Luego sigue el cable guía hasta la estación de carga, se da la vuelta justo delante de la estación y se introduce en esta.



## 1.3 Descripción general de la máquina



Los números de la ilustración representan:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Cuerpo  | 14. Teclado   |
| 2. Cubierta de la pantalla, teclado y ajuste de altura de corte                                  | 15. Pantalla  |
| 3. Botón de detención  | 16. Cable de lazo para el lazo delimitador y el cable guía  |
| 4. Tiras de contacto   | 17. Cable de voltaje bajo   |
| 5. LED para verificar el funcionamiento de la estación de carga, cable de vuelta y el cable guía | 18. Conector para enchufar el cable de lazo a la estación de carga  |
| 6. Estación de carga   | 19. Tornillos para fijar la estación de carga   |
| 7. Mango de transporte   | 20. Fuente de alimentación (el aspecto de la fuente de alimentación puede variar según el mercado)                        |
| 8. Cubierta de la batería  | 21. Grapas  |
| 9. Disco de corte  | 22. Calibrador de medida para facilitar la instalación del cable de vuelta (el calibrador de medida se libera de la caja) |
| 10. Chasis con el sistema electrónico, la batería y los motores                                  | 23. Acoplador para el cable de lazo   |
| 11. Interruptor principal  | 24. Marcadores de cables  |
| 12. Rueda trasera  | 25. Manual de usuario y Guía rápida   |
| 13. Tira de carga  | 26. Cuchillas adicionales   |
|  | 27. PIN CODE ALARM SECURITY   |

27. Etiqueta de alarma

28. Placa de características

### 1.4 Símbolos en la máquina

Estos símbolos se pueden encontrar en el cortacésped robótico. Analícelos cuidadosamente.



**ADVERTENCIA:** Lea las instrucciones del usuario antes de poner en funcionamiento el cortacésped robótico.



**ADVERTENCIA:** Active el dispositivo de desactivación antes de trabajar en la máquina o levantarla.

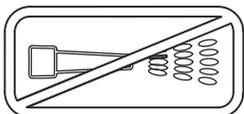
El cortacésped robótico solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición 1 y se haya ingresado el código PIN correcto. Mueva el interruptor principal a la posición 0 antes de realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.



**ADVERTENCIA:** Manténgase a una distancia de seguridad de la máquina cuando esté en funcionamiento. Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias.



**ADVERTENCIA:** No monte la máquina. Nunca coloque las manos ni los pies cerca o debajo del cuerpo de la máquina.



Nunca utilice una hidrolavadora ni agua corriente para limpiar el cortacésped robótico.



Este producto cumple con las directivas CE correspondientes.



Emisiones sonoras hacia el entorno. Las emisiones del producto se indican en la sección *Datos técnicos en la página 52* y en la placa de características.



Está prohibido desechar este producto como residuo doméstico. Asegúrese de que el producto se recicle de acuerdo con los requisitos legales a nivel local.



El chasis tiene componentes que son sensibles a las Descargas Electroestáticas (ESD, por sus siglas en inglés). Además, el chasis se debe volver a sellar de manera profesional. Por dichas razones, el chasis solo debe ser abierto por técnicos de mantenimiento autorizados. Un sello roto puede anular la garantía en su totalidad o de forma parcial.



El cable de voltaje bajo no se debe acortar, extender ni empalmar.

No utilice una recortadora cerca del cable de voltaje bajo. Tenga cuidado cuando recorte los rebordes donde están colocados los cables.

Active el dispositivo de desactivación antes de utilizar o levantar el producto.

---

## 2 Seguridad

---

### 2.1 Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual del usuario.



**ADVERTENCIA:** Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren cerca si no se siguen las instrucciones del manual.



**AVISO:** Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área

adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

---

**Tenga en cuenta:** Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

---

### 2.2 Instrucciones generales de seguridad

El sistema a continuación se utiliza en el Manual de usuario para facilitar su uso:

- El texto escrito en  *cursiva*  es un texto que aparece en la pantalla del cortacésped robótico o es una referencia a otra sección del Manual de usuario.
- El texto escrito en  **negrita**  es uno de los botones en el teclado del cortacésped robótico.
- El texto escrito en  **MAYÚSCULAS**  y en  *cursiva*  hace referencia a la posición del interruptor principal y a los diferentes modos de funcionamiento disponibles en el cortacésped robótico.

#### 2.2.1 IMPORTANTE. LEA CUIDADOSAMENTE ANTES DE UTILIZAR. CONSÉRVELO PARA REFERENCIAS FUTURAS

---

El operador es responsable de los accidentes y los peligros que se puedan producir para otras personas u propiedades.

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o cognitivas reducidas, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisados o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. A los niños se los debe supervisar para asegurar que no jueguen con el aparato.

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o mayores, y por personas con capacidades físicas, sensoriales o cognitivas reducidas, o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios, solo si se los supervisa o reciben instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y si comprenden los peligros involucrados. Las normativas locales pueden restringir la edad del operador. La limpieza y el mantenimiento no los debe realizar un niño sin supervisión.

Nunca conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente si el enchufe o el cable están dañados. Los hilos dañados o deteriorados aumentan el riesgo de sacudida eléctrica.

Cargue la batería solo en la estación de carga incluida. El uso incorrecto puede provocar sacudidas eléctricas, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En el caso de fuga de electrolito enjuague con agua o agente neutralizante y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos.

Utilice solo baterías originales recomendada por el fabricante. La seguridad del producto no se puede garantizar con otras baterías que no sean originales. No utilice baterías no recargables.

El aparato debe ser desconectado de la red de suministro cuando se retire la batería.



**ADVERTENCIA:** El cortacésped robótico puede ser peligroso si se utiliza de forma incorrecta.



**ADVERTENCIA:** Nunca utilice el cortacésped robótico cuando haya personas, especialmente niños, en la zona de corte.

---

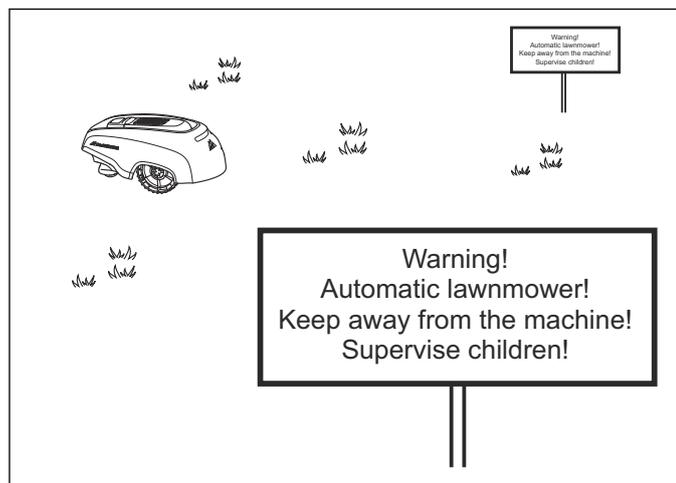


**ADVERTENCIA:** Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias. Nunca coloque las manos ni los pies cerca o debajo del cuerpo de la máquina cuando el motor esté en funcionamiento.

## 2.3 Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

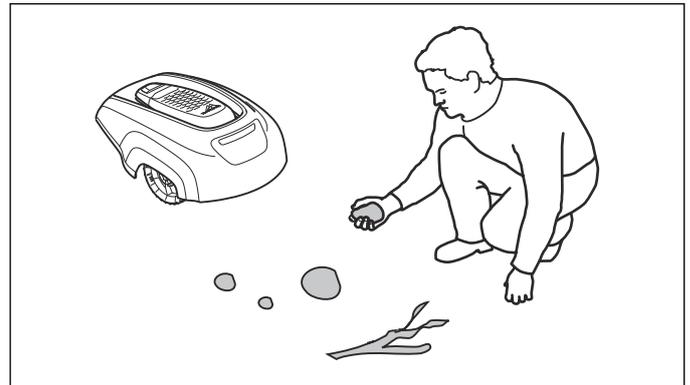
### 2.3.1 Recomendaciones de uso

- Este cortacésped robótico está diseñado para cortar hierba en zonas abiertas y niveladas. Sólo podrá utilizarse con el equipo que recomienda el fabricante. Cualquier otra clase de uso es incorrecta. Las instrucciones del fabricante con respecto al funcionamiento, mantenimiento y reparación deben seguirse exactamente.
- Si el cortacésped robótico se utiliza en zonas públicas, las señales de advertencia se deben situar alrededor de la zona de trabajo del robot. Las señales deben tener el texto a continuación:  
**¡Advertencia! ¡Cortacésped automático!  
¡Manténgase alejado de la máquina! ¡Tenga cuidado con los niños!**



- Utilice la función **HOME** (INICIO) o apague el interruptor principal cuando las personas, especialmente a niños o mascotas, se encuentran en la zona de corte. Se recomienda programar el cortacésped para su uso durante horas en las que la zona no tenga actividad, por ejemplo, durante la noche. Consulte *Timer (Temporizador)* en la *página 23*.
- Solo aquellas personas que cuenten con una vasta experiencia en las características particulares y las reglas de seguridad del cortacésped robótico, lo pueden utilizar, dar mantenimiento y reparar. Lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de comprender las indicaciones antes de utilizar el cortacésped robótico.
- Está prohibido modificar el diseño original del cortacésped robótico. Toda modificación será bajo su propia responsabilidad.
- Compruebe que no haya piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos sobre el césped, que puedan dañar las hojas de corte. Los

objetos que haya sobre el césped también se pueden atascar en el cortacésped robótico y es posible que necesite ayuda para extraer el objeto antes de que el cortacésped pueda seguir con su funcionamiento. Siempre coloque el interruptor principal en la posición 0 antes de despejar una obstrucción.



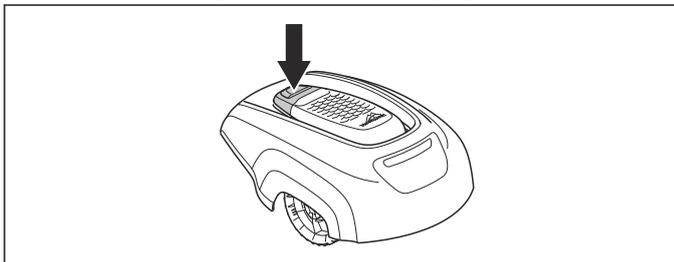
- Arranque el cortacésped robótico de acuerdo con las instrucciones. Cuando el interruptor principal está en la posición 1, asegúrese de mantener las manos y los pies alejados de las hojas de corte giratorias. Nunca ponga las manos ni los pies debajo del cuerpo del cortacésped robótico.
- Nunca toque las piezas peligrosas en movimiento (como el disco de corte) antes de que se haya detenido por completo.
- Nunca levante el cortacésped robótico ni lo transporte cuando el interruptor principal está en la posición 1.
- No permita que personas que no saben cómo funciona o se comporta el cortacésped robótico lo usen.
- Nunca permita que el cortacésped robótico choque con personas u otros seres vivos. Si una persona u otro ser vivo se interpone en el recorrido del cortacésped, se debe detener inmediatamente. Consulte *Detención* en la *página 37*.
- No coloque ningún objeto sobre el cortacésped robótico o su estación de carga.
- No permita el uso del cortacésped robótico con una protección, un disco de corte o un cuerpo defectuosos. Tampoco se debe utilizar con hojas de corte, tornillos, tuercas o cables defectuosos. Nunca conecte o toque un cable dañado antes de desconectarlo de la alimentación.
- No utilice el cortacésped robótico si el interruptor principal no funciona.
- Siempre apague el cortacésped robótico con el interruptor principal cuando el cortacésped robótico no esté en uso. El cortacésped robótico solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición 1 y se haya ingresado el código PIN correcto.
- El cortacésped robótico nunca se debe utilizar al mismo tiempo que un aspersor. Utilice la función del temporizador (consulte *Timer (Temporizador)* en la *página 23*) para que el cortacésped y el aspersor nunca funcionen de forma simultánea.

- McCULLOCH no garantiza la compatibilidad completa entre el cortacésped robótico y otros tipos de sistemas inalámbricos, tales como controles remotos, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.
- La alarma incorporada es muy fuerte. Tenga cuidado, en especial si el cortacésped robótico se utiliza en interiores.
- Los objetos metálicos en el suelo (por ejemplo, hormigón armado o mallas antitopos) pueden provocar una detención. Los objetos metálicos pueden causar interferencias en la señal de ciclo y provocar una detención.
- El cortacésped robótico nunca debe utilizarse a temperaturas inferiores a 0 °C (32 °F) o superiores a 50 °C (122 °F). Esto podría causar daños en el producto.

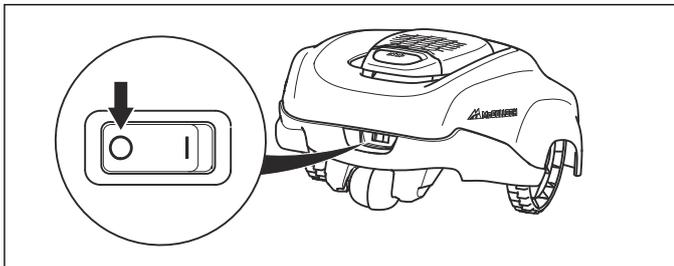
### 2.3.2 Cómo levantar y mover el cortacésped robótico

Para moverse de forma segura desde la zona de trabajo o dentro de esta:

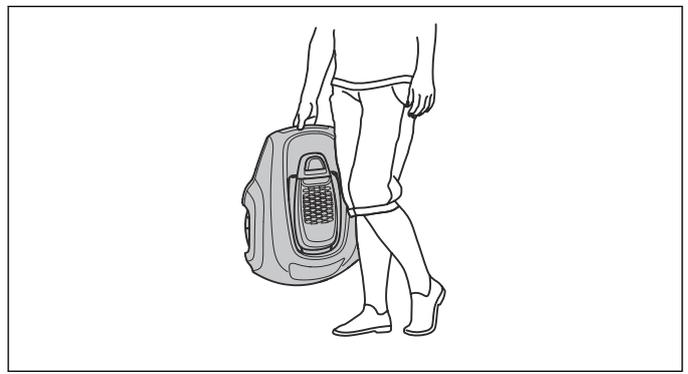
1. Pulse el botón **STOP** (DETENER) para detener el cortacésped robótico. Si el nivel de seguridad se establece en medio o alto (consulte *Security (Seguridad) en la página 26*), se debe ingresar el código PIN. El código PIN contiene cuatro dígitos y se selecciona cuando se enciende el cortacésped robótico por primera vez. Consulte *Puesta en marcha inicial y calibración en la página 21*.



2. Coloque el interruptor principal en la posición 0.



3. Lleve el cortacésped robótico por el manillar situado debajo del cortacésped robótico con el disco de corte lejos del cuerpo.



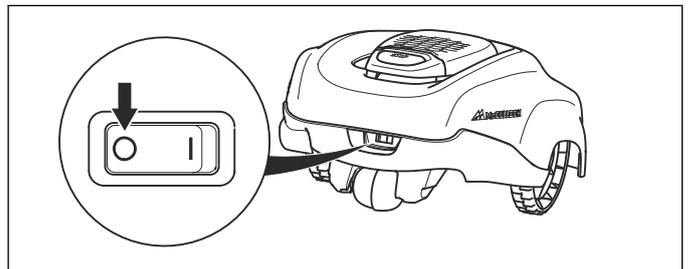
**AVISO:** No levante el cortacésped robótico cuando esté estacionado en la estación de carga. Esto podría dañar la estación de carga o el cortacésped robótico. Pulse el botón **STOP** (DETENER) y extraiga el cortacésped robótico de la estación de carga antes de levantarlo.

### 2.3.3 Mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Cuando el cortacésped robótico está boca abajo el interruptor principal siempre debe estar siempre en la posición 0.

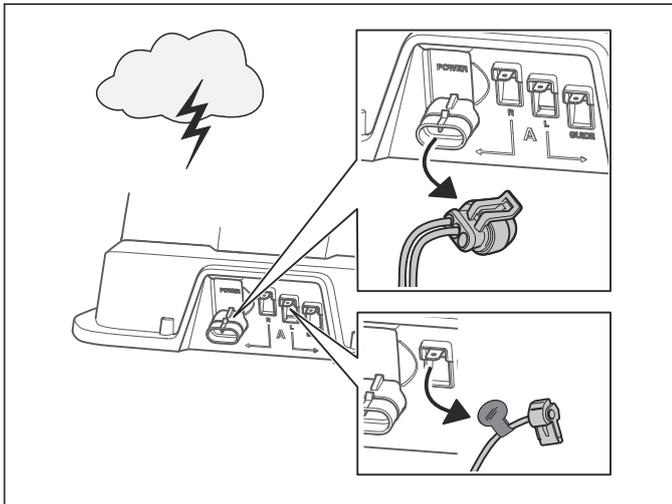
El interruptor principal debe estar en la posición 0 durante la realización de cualquier trabajo en el chasis del cortacésped, como la limpieza o la sustitución de las hojas de corte.



**AVISO:** Nunca utilice una hidrolavadora ni agua corriente para limpiar el cortacésped robótico. Nunca utilice solventes para su limpieza.

Inspeccione el cortacésped robótico cada semana y sustituya cualquier pieza dañada o desgastada. Consulte *Mantenimiento en la página 40*.

### 2.3.4 En el caso de una tormenta eléctrica



En el caso de que exista el riesgo de una tormenta eléctrica, para reducir el riesgo de daño de los componentes eléctricos del cortacésped robótico y su estación de carga, le recomendamos que todas las conexiones de la estación de carga estén desconectadas (suministro eléctrico, cable de vuelta y cables guía).

1. A fin de simplificar la reconexión, asegúrese de que los cables estén identificados con los marcadores que vienen incluidos. Las conexiones de la estación de carga están identificadas como R, L y Guía.
2. Desconecte todos los cables y la fuente de alimentación.
3. Si ya no hay riesgo de una tormenta eléctrica, conecte todos los cables y la fuente de alimentación. Es importante que cada cable se conecte al lugar correcto.

## 3 Instalación

### 3.1 Presentación

Este capítulo contiene información importante que es preciso tener en cuenta cuando se planifica la instalación.

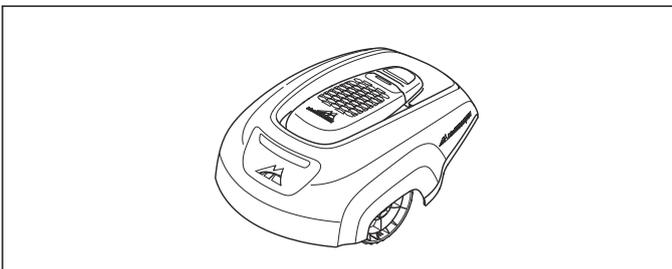
Antes de proceder con la instalación familiarícese con lo que viene incluido en la caja de cartón.

McCULLOCH ROB R600 / ROB R800 / ROB R1000	
Cortacésped robótico	✓
Estación de carga	✓
Fuente de alimentación	✓
Cable de lazo, m	150/200/200
Cable de voltaje bajo	✓
Clavijas, piezas	200/400/400
Conectores, piezas	3/3/3
Tornillos de la estación de carga, piezas	3/3/3
Llave Allen	✓
Calibrador de medida	✓
Acopladores, piezas	5/5/5
Manual de usuario y Guía rápida	✓
Cuchillas adicionales, piezas	3/3/3
Etiqueta de alarma	✓
Marcadores de cables	✓

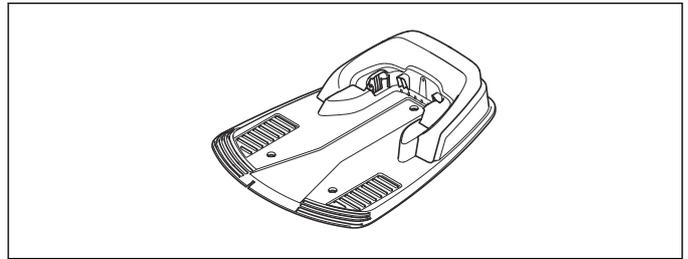
#### 3.1.1 Componentes principales para la instalación

La instalación del cortacésped robótico involucra 4 componentes principales:

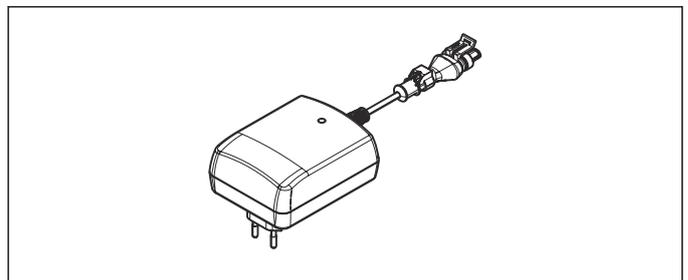
1. Un cortacésped robótico que corta el césped, básicamente, según un patrón aleatorio.



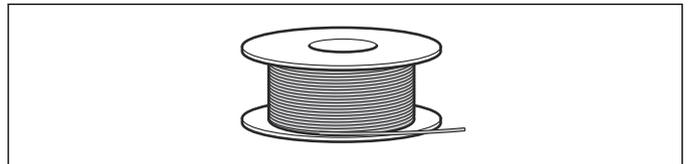
2. Una estación de carga a la que el cortacésped robótico vuelve cuando el nivel de la batería es demasiado bajo.



3. Una fuente de alimentación que se conecta a la estación de carga y una toma de corriente de 100 a 240 V. La fuente de alimentación se conecta a la toma de corriente y a la estación de carga con un cable de voltaje bajo de 10 m/33 ft de largo. Los cables de voltaje bajo de 3 m/10 ft y 20 m/65 ft de largo están disponibles como accesorios opcionales. Ninguna parte de la fuente de alimentación se debe cambiar o alterar. Por ejemplo, el cable de voltaje bajo no se debe acortar ni extender.



4. Cable de lazo, el cual se dispone alrededor de los bordes del césped, de los objetos y de las plantas que el cortacésped robótico no debe invadir. El cable de lazo se utiliza tanto como cable de vuelta y cable guía. El largo máximo que se permite para el lazo delimitador es de 400 m/1300 ft.



### 3.2 Preparativos

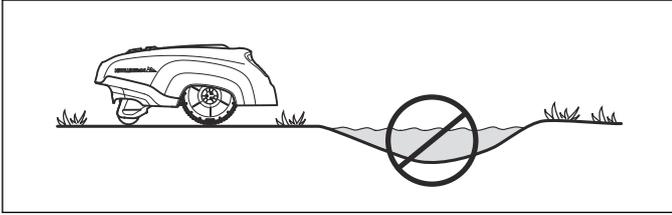
Lea todo este capítulo antes de comenzar la instalación. La manera en que se realiza la instalación también afecta el funcionamiento del cortacésped robótico. Por lo tanto, es importante planificar bien la instalación.

La planificación se ve simplificada si realiza un bosquejo de la zona de trabajo, incluidos todos los obstáculos. Esto facilita la observación de las posiciones ideales para la estación de carga, el cable de vuelta y el cable guía. Dibuje en el bosquejo los lugares donde los cables de vuelta y guía se deben instalar.

Visite [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com) para obtener más descripciones y sugerencias con respecto a la instalación.

1. Si el césped de la zona de trabajo supera los 10 cm/las 4 pulg., córtelo con un cortacésped estándar. Recolecte la hierba.

2. Rellene los agujeros y los huecos para evitar que el agua de lluvia forme charcos de agua. El producto podría sufrir daños si funciona sobre charcos de agua. Consulte *Garantía en la página 54*.

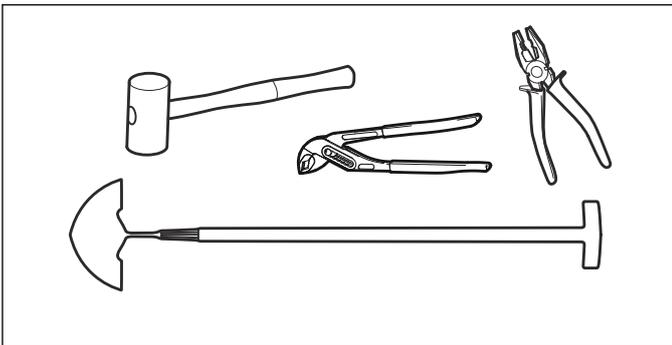


3. Lea cuidadosamente todos los pasos antes de la instalación.
4. Compruebe que todas las piezas para la instalación estén incluidas. Consulte *Presentación en la página 11*.
  - Cortacésped robótico
  - Estación de carga
  - Cable de lazo para el lazo delimitador y el cable guía
  - Fuente de alimentación
  - Cable de voltaje bajo
  - Ganchos
  - Conectores para el cable de lazo
  - Tornillos para la estación de carga
  - Calibrador de medida
  - Acopladores para el cable de lazo
  - Marcadores de cables

### 3.2.1 Herramientas de instalación

Durante la instalación también necesitará lo siguiente:

- Martillo o mazo de plástico (para que sea más simple enterrar las estacas en el suelo).
- Alicates ajustables para cortar el cable de vuelta y juntar los conectores con presión.
- Alicates extensibles (para juntar los acopladores con presión).
- Rebordeadora o pala recta para enterrar el cable de vuelta en el caso de que sea necesario.



### 3.3 Estación de carga

La estación de carga tiene 3 funciones:

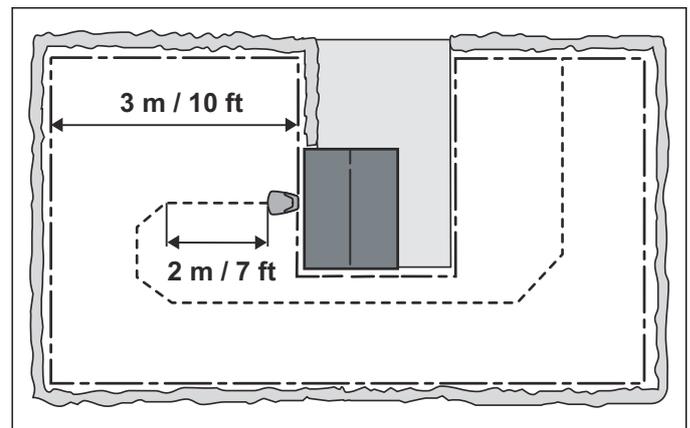
- Enviar señales de control por el cable de vuelta.
- Enviar señales de control a través del cable guía para que el cortacésped robótico pueda encontrar la estación de carga.
- Para cargar la batería del cortacésped robótico.

### 3.3.1 La mejor ubicación para la estación de carga

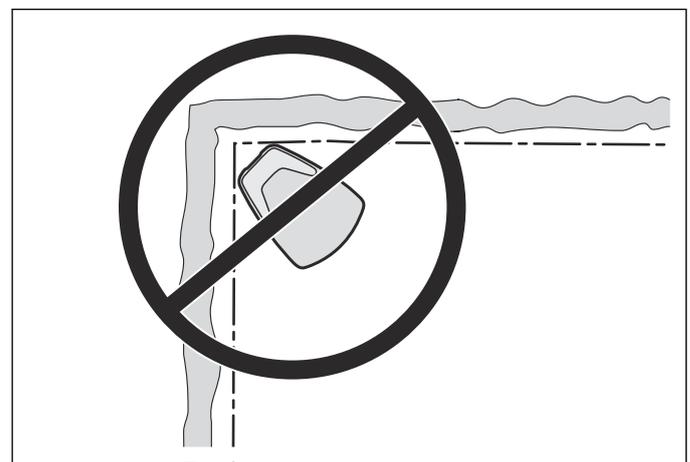
Tenga en cuenta los siguientes aspectos para identificar la mejor ubicación para la estación de carga, para lo que debe:

- Deje un mínimo de 3 m/10 ft de espacio libre frente a la estación de carga.
- Debe ser posible disponer de al menos 1.5 m/5 ft de cable de vuelta directamente hacia el lado derecho e izquierdo de la estación de carga. Cualquier otra ubicación puede significar que el cortacésped robótico ingrese a la estación de carga de lado y tenga dificultades para el acoplamiento.
- Debe estar cerca de una toma de corriente. El cable de bajo voltaje provisto es de 10 m/33 ft de largo.
- Una superficie nivelada sin objetos cortantes para colocar la estación de carga.
- Protección contra las salpicaduras de agua, por ejemplo, de riego.
- Protección contra la luz solar directa.
- Colóquela en la parte más baja de una zona de trabajo que tenga una pendiente pronunciada.
- Es posible que sea necesario mantener la estación de carga fuera de la vista de extraños.

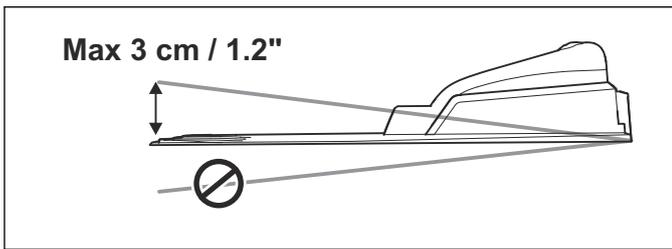
La estación de carga se debe instalar con espacio libre frente a ella (3 m/10 ft como mínimo). Asimismo, se debe colocar de forma central en la zona de trabajo a fin de que sea más sencillo para el cortacésped robótico llegar a todas las áreas en la zona de trabajo.



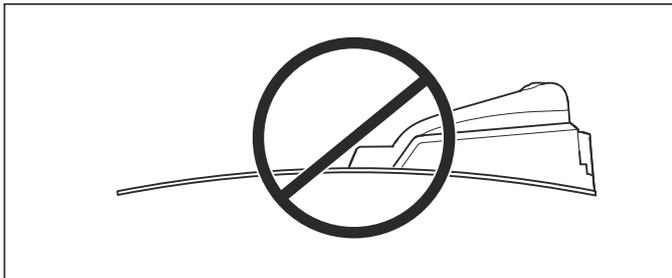
No coloque la estación de carga en espacios cerrados o en una esquina. Esto puede dificultar la búsqueda de la estación de carga al cortacésped robótico.



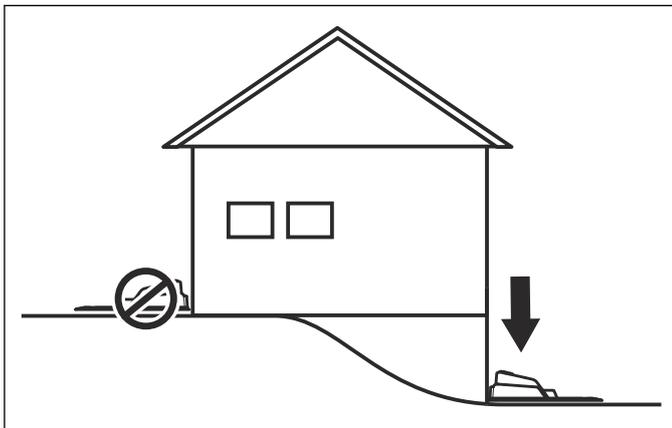
La estación de carga debe colocarse sobre una superficie relativamente nivelada. El extremo delantero de la estación de carga no se puede colocar en una posición superior o inferior en comparación con la parte posterior de acuerdo con la imagen a continuación.



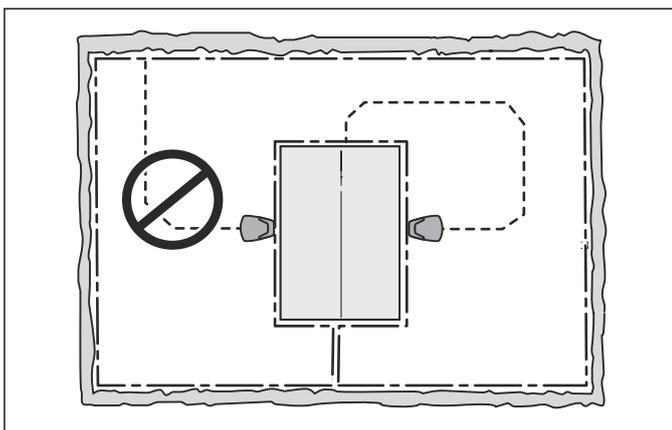
La estación de carga no se debe colocar de una manera que pueda doblar su placa base.



Si la instalación se realiza en una zona de trabajo con una pendiente pronunciada, la estación de carga se debe colocar en la base de la pendiente. Esto favorece al cortacésped robótico para seguir el cable guía hasta la estación de carga.



La estación de carga no debe ubicarse en una isla, ya que esto limita el despliegue óptimo del cable guía. Si la estación de carga debe instalarse en una isla, el cable guía también debe conectarse a la isla. Obtenga más información sobre las islas en la sección *Límites dentro de la zona de trabajo en la página 16*.



### 3.3.2 Conexión de la fuente de alimentación

Cuando planifique dónde colocar la fuente de alimentación, tenga en cuenta lo siguiente:

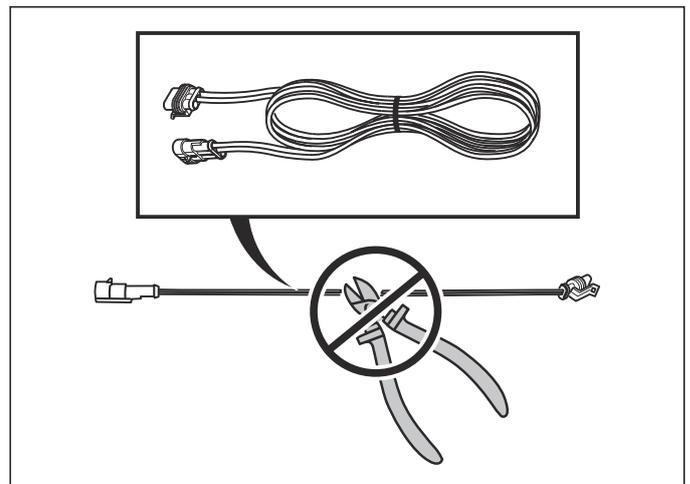
- debe estar cerca de la estación de carga.
- debe estar protegido de la lluvia
- y de la luz solar directa.

La fuente de alimentación se debe colocar donde haya buena ventilación y bajo un techo. Si la fuente de alimentación está conectada a un enchufe exterior, este debe estar aprobado para su uso en el exterior. Se recomienda el uso de un interruptor de falla a tierra (RCD) cuando conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.

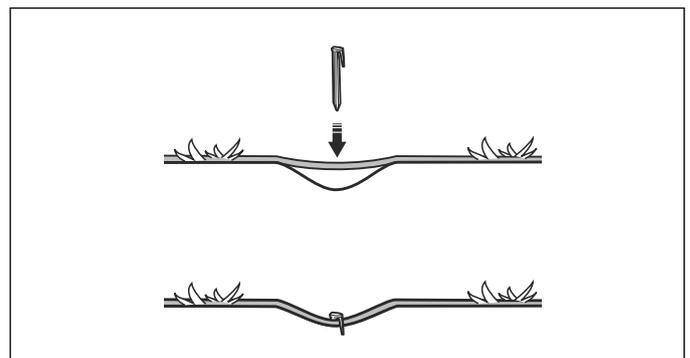


**ADVERTENCIA:** Aplicable para EE. UU. y Canadá. En el caso de que la fuente de alimentación se instale en el exterior: Riesgo de sacudida eléctrica. Instale únicamente en un receptáculo (RCD) GFCI de Clase A respaldado, que tenga una carcasa resistente a la intemperie y cuente con la tapa de accesorio del enchufe insertada o retirada.

Ninguna parte de la fuente de alimentación se debe cambiar o alterar. Por ejemplo, el cable de voltaje bajo no se debe acortar ni extender. Los cables de voltaje bajo de 2 m/10 ft y 20 m/66 ft de largo están disponibles como accesorios opcionales.

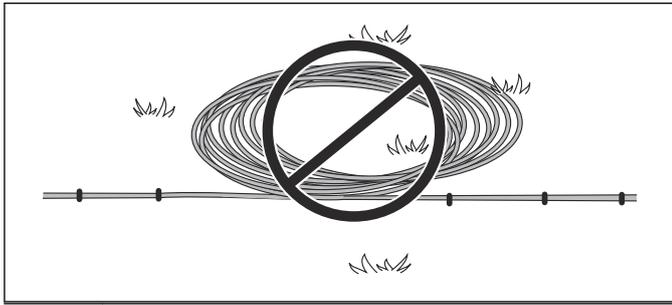


Es posible dejar que el cable de voltaje bajo cruce la zona de trabajo si se fija al suelo o se entierra. La altura de corte debe ser tal que las hojas de corte nunca tengan contacto con el cable de voltaje bajo.

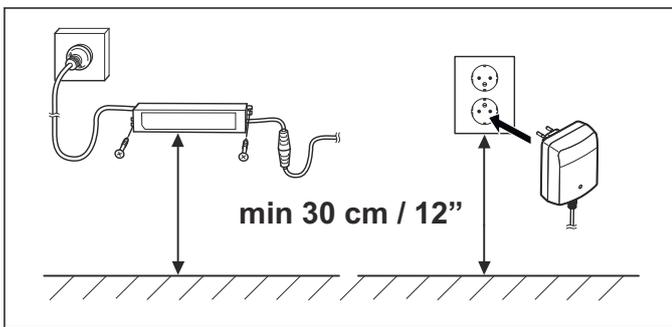


El cable de voltaje bajo nunca se debe recoger en un rollo o guardar bajo la placa base de la estación de

carga, ya que esto puede interferir con las señales de la estación de carga.



**ADVERTENCIA:** Bajo ninguna circunstancia monte la fuente de alimentación a una altura donde exista el riesgo de que se sumerja en agua (30 cm/12 pulg. del suelo como mínimo). Está prohibido colocar la fuente de alimentación sobre el suelo.



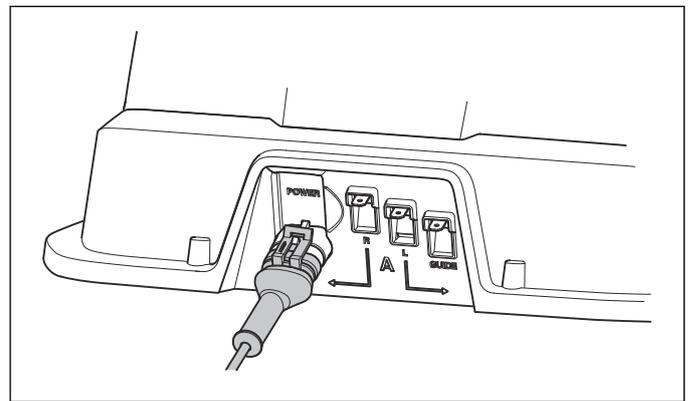
**ADVERTENCIA:** Por ningún motivo se debe cambiar o alterar alguna parte de la fuente de alimentación. El cable de bajo voltaje no debe acortarse ni extenderse.

**ADVERTENCIA:** Retire el enchufe para desconectar la estación de carga, por ejemplo, antes de limpiar la estación de carga o reparar el cable de lazo.

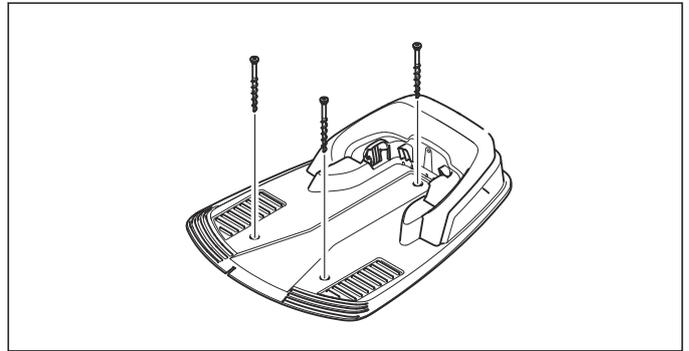
**AVISO:** Coloque el cable de voltaje bajo y ajuste la altura de corte, de modo que las hojas de corte nunca lo toquen.

### 3.3.3 Instalación y conexión de la estación de carga

1. Coloque la estación de carga en un lugar adecuado.
2. Conecte el cable de voltaje bajo a la estación de carga.



3. Conecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación a un enchufe de pared de 100-240 V. Si la fuente de alimentación está conectada a un enchufe exterior, este debe estar aprobado para su uso en el exterior. Consulte *Conexión de la fuente de alimentación en la página 13*.
4. Fije la estación de carga al suelo mediante los tornillos suministrados. Asegúrese de que los tornillos estén atornillados a lo largo del avellanado.



**AVISO:** No está permitido hacer nuevos agujeros en la placa base. Solo se pueden utilizar los orificios existentes para fijarla al suelo.

**AVISO:** No pise ni camine sobre la placa base de la estación de carga.



### 3.4 Carga de la batería

Cuando la estación de carga está conectada, es posible cargar el cortacésped robótico. Coloque el interruptor principal en la posición 1.

Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga, mientras se disponen los cables de vuelta y guía.

Si la batería está descargada, tardará aproximadamente entre 80 y 100 minutos para cargarse por completo.



**ADVERTENCIA:** Cargue el cortacésped robótico solo con una estación de carga que esté diseñada para dicho propósito. El uso incorrecto puede provocar sacudidas eléctricas, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En el caso de fuga de electrolito enjuague con agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.

**Tenga en cuenta:** El cortacésped robótico no se puede utilizar antes de terminar la instalación.

### 3.5 Cable de vuelta

El cable de vuelta se puede instalar de las maneras siguientes:

- Fijar el cable al suelo con estacas.

Fije el cable de vuelta al suelo si desea realizar ajustes en el lazo delimitador durante las primeras semanas de funcionamiento. Después de unas semanas, el césped habrá crecido por encima del cable ocultándolo. Utilice un martillo o un mazo de plástico, y estacas.

- Entierre el cable.

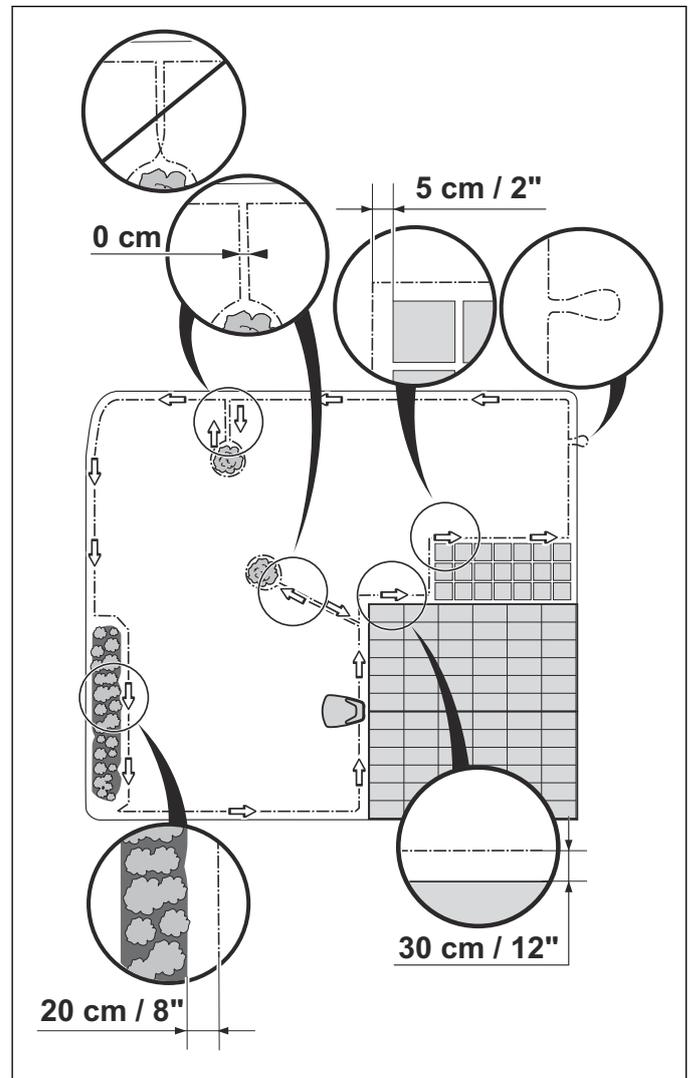
Entierre el cable de vuelta si desea escarificar o airear el césped. En el caso de que sea necesario, ambos métodos se pueden combinar, de modo que una parte del cable de vuelta esté fijado sobre el suelo y el resto enterrado. El cable se puede enterrar, por ejemplo, mediante un cortabordes o una azada recta. Asegúrese de colocar el cable delimitador a 1 cm/0.4 pulg. como mínimo y a 20 cm/8 pulg. como máximo del suelo.

#### 3.5.1 Planifique el lugar en el que colocará el cable delimitador

El cable de vuelta debe estar extendido de tal manera que ocurra lo siguiente:

- El cable forma un lazo alrededor de la zona de trabajo. Utilice el cable de vuelta original. Está diseñado especialmente para resistir la humedad del suelo.
- El cortacésped robótico nunca está a más de 15 m/49 ft del cable en ningún punto en la zona de trabajo.
- El cable no tiene más de 400 m/1312 ft de largo.
- Hay cerca de 20 cm/8 pulg. de cable adicional disponible al que el cable guía se conectará más tarde. Consulte *Disposición del cable de vuelta en la página 18*.

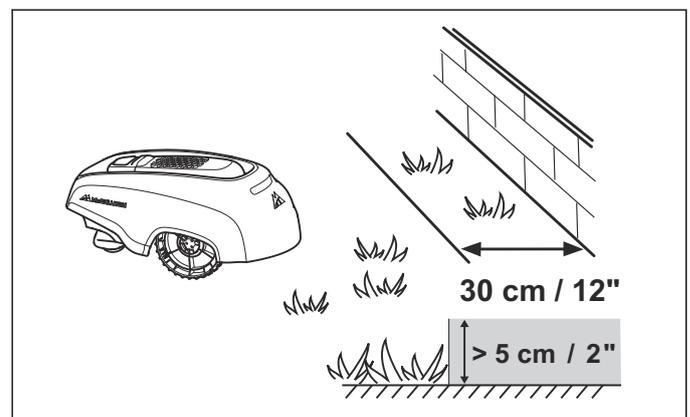
La ilustración a continuación muestra cómo debe extenderse el cable delimitador alrededor del área de trabajo y de los obstáculos. Utilice el calibrador incluido para calcular la distancia correcta. Consulte *Descripción general de la máquina en la página 5*.



#### 3.5.2 Límites de la zona de trabajo

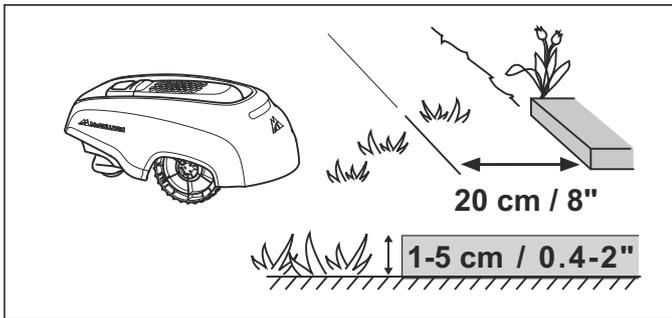
El cable de vuelta se debe extender a diferentes distancias de los obstáculos según lo que esté contiguo a la zona de trabajo.

Si un obstáculo alto (5 cm/2 pulg. o más), por ejemplo, una pared o una valla, limita con la zona de trabajo, el cable de vuelta se debe colocar a 30 cm/12 pulg. del obstáculo. Esto evitará que el cortacésped robótico choque con algún obstáculo y reducirá el deterioro del cuerpo. No se cortarán aproximadamente 20 cm/8 pulg. de césped alrededor del obstáculo fijo.

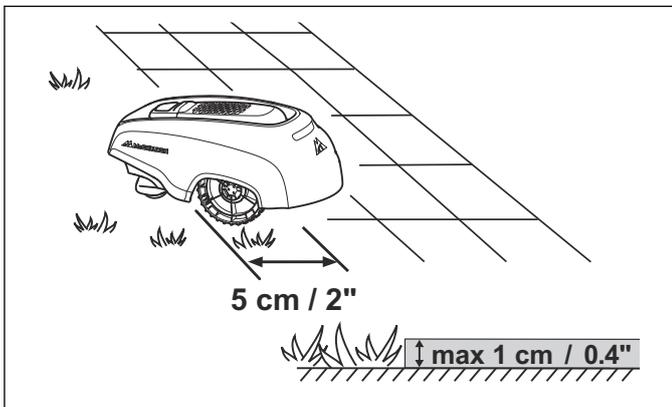


Si la zona de trabajo limita con una zanja pequeña, un lecho de flores o una elevación pequeña, por ejemplo, un bordillo bajo (1-5 cm/0.4-2 pulg.), el cable de vuelta se debe situar a 20 cm/8 pulg. dentro de la zona de

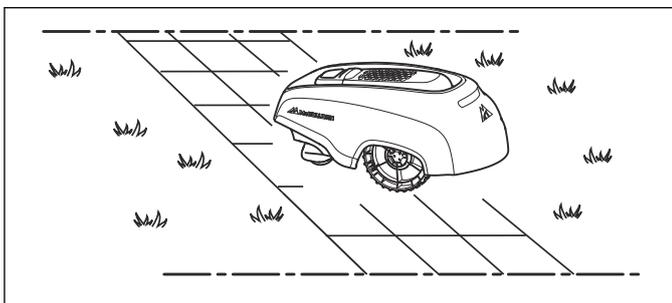
trabajo. Esto evitará que las ruedas entren en la zanja o suban al bordillo, lo que puede llevar a un desgaste excesivo del cortacésped robótico. No se cortarán aproximadamente 12 cm/5 pulg. de césped cerca de la zanja o bordillo.



Si la zona de trabajo limita con un camino adoquinado o algo similar, que esté al nivel del césped (+/- 1 cm/ 0,4 pulg.), es posible dejar que el cortacésped robótico pase ligeramente sobre este. Por lo tanto, el cable de vuelta se debe disponer a 5 cm/2 pulg. del borde del camino. Se cortará todo el césped alrededor del borde del camino adoquinado.



Si la zona de trabajo está dividida por un camino adoquinado que está nivelado con el césped, es posible dejar que el cortacésped robótico pase por encima del camino. Puede ser favorable colocar el cable de vuelta bajo los adoquines. El cable de vuelta también se puede colocar entre las uniones de los adoquines. Asegúrese de que las baldosas estén niveladas con el césped para evitar un deterioro excesivo del cortacésped robótico.

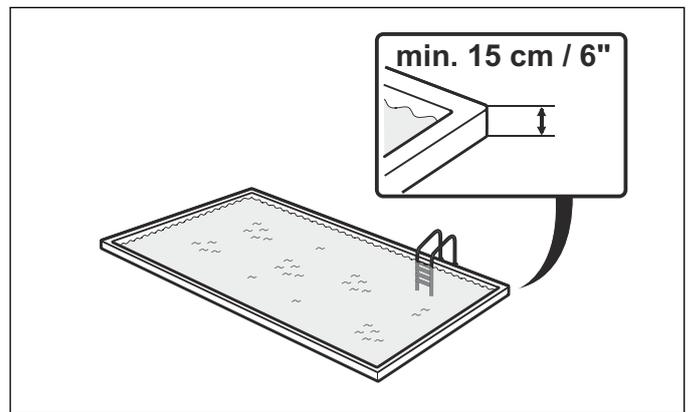


**AVISO:** El cortacésped robótico nunca se debe utilizar sobre grava, mezcla de hojas o materiales similares que puedan dañar las hojas de corte.



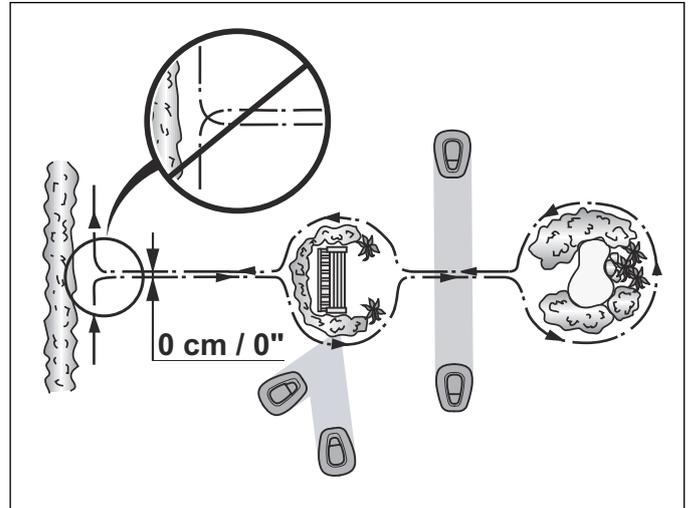
**AVISO:** Si la zona de trabajo está cerca de cursos de agua, pendientes, precipicios o caminos públicos, el cable de vuelta se debe

complementar con un reborde o algo por el estilo. Por lo tanto, debe tener al menos 15 cm/ 6 pulg. de altura. Esto evitará que el cortacésped robótico acabe fuera de la zona de trabajo.



### 3.5.3 Límites dentro de la zona de trabajo

Use el cable de vuelta para delimitar las áreas dentro de la zona de trabajo por medio de la creación de islas alrededor de los obstáculos que no pueden soportar un choque, tales como lechos de flores, arbustos y fuentes. Coloque el cable alrededor de y hasta la zona que se ha de delimitar. Luego vuelva hacia atrás en el mismo recorrido. Si utiliza estacas, debe colocar el cable bajo las mismas estacas en el recorrido de vuelta. Cuando los cables de vuelta que van desde y hacia la isla están próximos entre sí, el cortacésped robótico puede pasar por encima del cable.



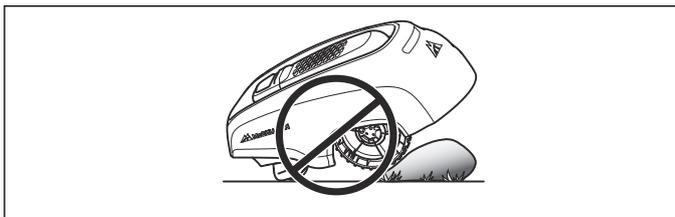
**AVISO:** El cable delimitador no debe cruzarse al dirigirse hacia la isla y desde ésta.

Los obstáculos que pueden resistir un choque, tales como los árboles y arbustos con una altura superior a los 15 cm/6 pulg., no necesitan ser delimitados por el cable de vuelta. El cortacésped robótico dará la vuelta cuando choque con este tipo de obstáculo.

Sin embargo, para que el funcionamiento sea silencioso y cuidadoso, se recomienda aislar todos los objetos fijos que estén dentro y alrededor de la zona de trabajo.

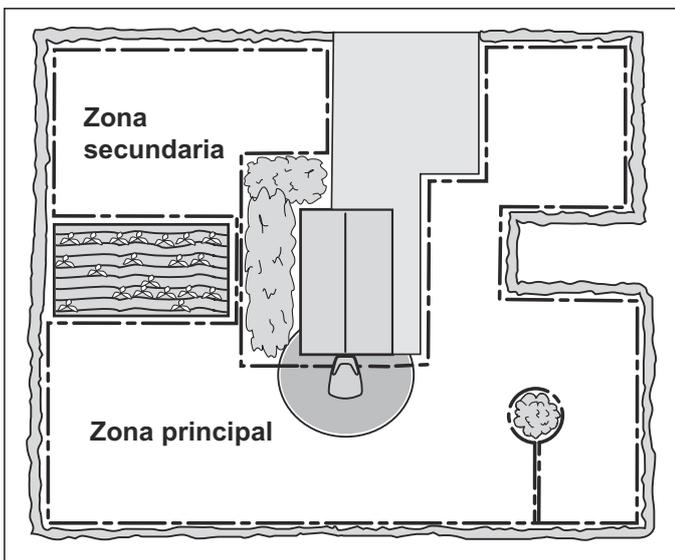
Los obstáculos que estén ligeramente inclinados, tales como piedras o árboles grandes con raíces

sobresalientes, se deben delimitar o retirar. De lo contrario, el cortacésped robótico se podría deslizar sobre este tipo de obstáculo y provocar graves daños en las hojas de corte.



### 3.5.3.1 Zonas secundarias

Si la zona de trabajo se compone de dos áreas, entre las cuales el cortacésped robótico no se puede desplazar con facilidad, se recomienda establecer una zona secundaria. Algunos ejemplos de esto son las pendientes de un 25 % o un sendero con más de 60 cm/ 24 pulg. de estrechez. En estos casos, coloque el cable de vuelta alrededor de la zona secundaria para que forme una isla fuera de la zona principal. El cortacésped robótico se debe mover de forma manual entre la zona principal y la secundaria, cuando se deba cortar el césped de la zona secundaria.



El modo de funcionamiento *MAN* (MANUAL) debe utilizarse, ya que el cortacésped robótico no puede desplazarse por sí mismo desde el área secundaria hasta la estación de carga. Consulte *Selección del modo de funcionamiento en la página 36*. En este modo, el cortacésped robótico nunca buscará la estación de carga, pero cortará el césped hasta que la batería se agote. Cuando la batería esté descargada, el cortacésped robótico se detendrá y mostrará el mensaje *Needs manual charging* (Necesita carga manual) en la pantalla. Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga para cargar la batería. Si se tiene que cortar en línea recta el área principal después de la carga, se debe presionar el botón **START** (INICIO) y se debe seleccionar el modo de funcionamiento *AUTO* (AUTOMÁTICO) antes de cerrar la compuerta.

### 3.5.3.2 Senderos durante el corte

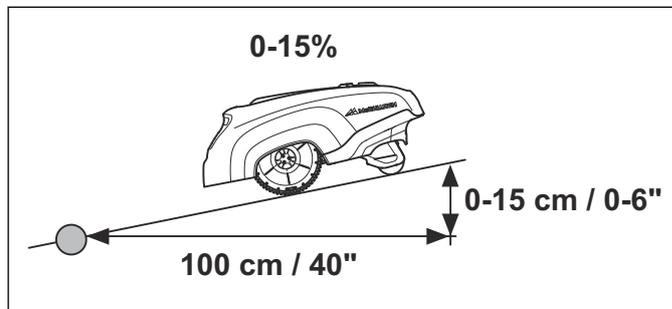
Los senderos largos y estrechos, más las zonas que sean entre 1.5 y 2 m/5 y 6.5 ft más estrechas se deben evitar. Por lo tanto, es un riesgo que el cortacésped

robótico se desplace por el sendero o la zona durante un período de tiempo. Por lo tanto, el césped lucirá aplanado.

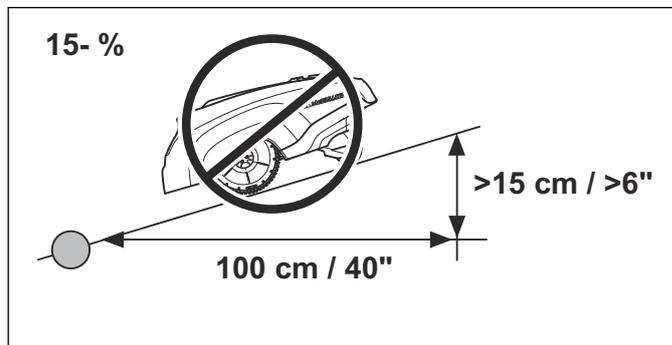
### 3.5.3.3 Pendientes

El cortacésped robótico puede funcionar sobre pendientes. La pendiente máxima se define en unidades de porcentaje (%) y se calcula según la diferencia de elevación en centímetros por cada metro.

El cable de vuelta se puede extender a través de una pendiente con una inclinación inferior al 15 %.



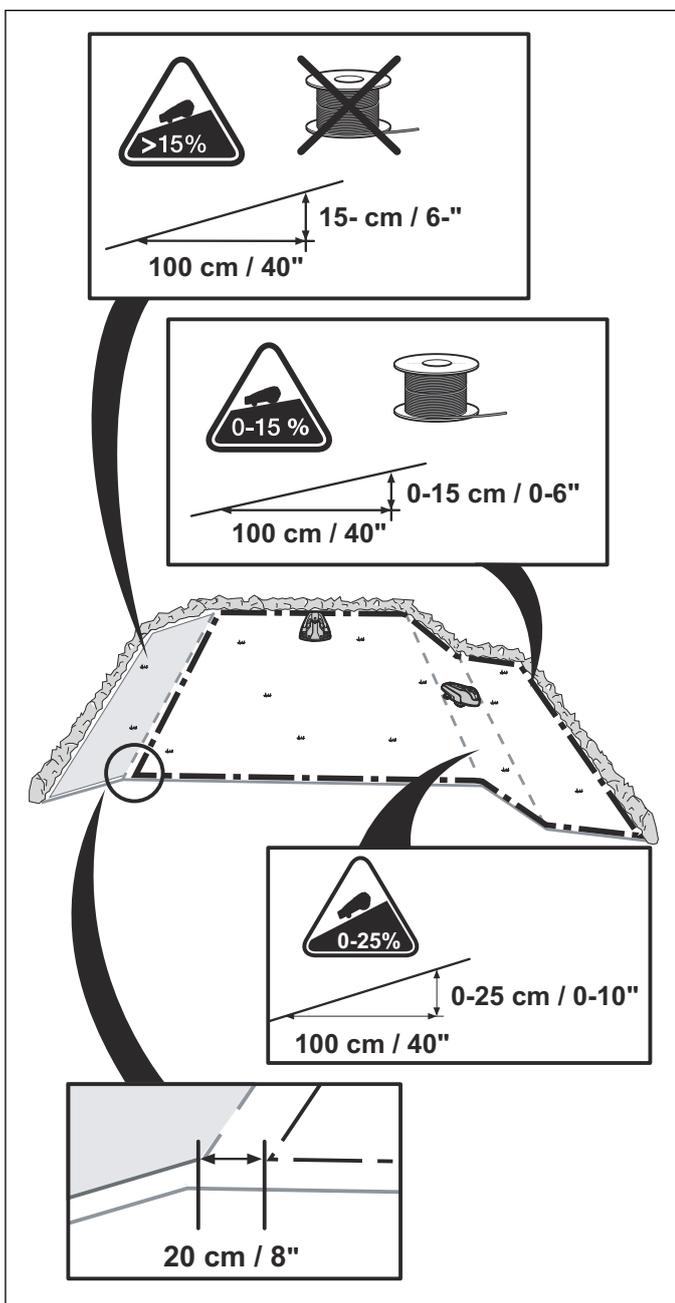
El cable de vuelta no se debe extender a través de una pendiente con una pronunciación superior al 15 %. Existe el riesgo de que el cortacésped robótico tenga dificultades para dar la vuelta allí. El cortacésped robótico se detendrá y aparecerá el mensaje de error *Outside working area* (Fuera de la zona de trabajo). El riesgo es máximo en condiciones de clima húmedo, dado que las ruedas se pueden deslizar sobre la hierba mojada.



Sin embargo, si hubiera algún obstáculo con el que el cortacésped robótico pudiera chocar, por ejemplo, una valla o un seto espeso, el cable de vuelta se puede colocar sobre una pendiente con una pronunciación superior al 15 %.

Dentro de la zona de trabajo el cortacésped robótico puede cortar zonas que tengan una pendiente de hasta un 25 %. Las zonas con una pendiente mayor deben estar delimitadas por el cable de vuelta.

Cuando el borde exterior de una parte de la zona de trabajo tiene una pendiente de más del 15 %, el cable de vuelta se debe extender por cerca de 20 cm/8 pulg. sobre suelo plano antes de que comience la pendiente.



### 3.5.4 Disposición del cable de vuelta

Si desea instalar el cable de vuelta sobre el suelo:

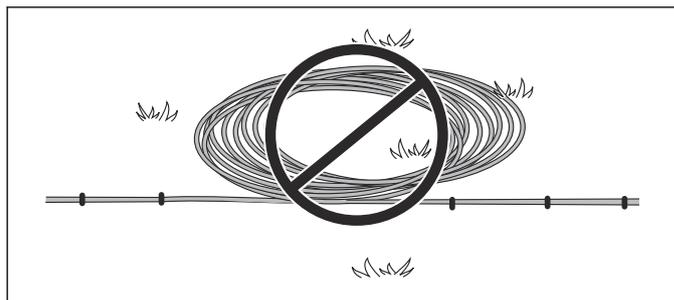
- Corte la hierba muy baja con un cortacésped estándar o una recortadora, en el lugar donde debe colocar el cable. Así será más fácil extenderlo cerca del suelo y reducir el riesgo de que el cortacésped robótico corte el cable o dañe el aislamiento este.
- Asegúrese de situar el cable de vuelta cerca del suelo y fije las estacas próximas entre sí. El cable debe encontrarse cerca del suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido sobre este. Cortar el césped muy despacio después de haber realizado la instalación puede dañar el aislamiento del cable. El daño en el aislamiento no causará alteraciones hasta que hayan transcurrido varias semanas o meses. Para evitar esto, siempre seleccione la altura máxima de corte durante las primeras semanas siguientes a la instalación y luego baje la altura un nivel por vez cada dos semanas hasta alcanzar el nivel de altura de corte deseado.

- Utilice un martillo para clavar las estacas en el suelo. Tenga cuidado cuando golpee las clavijas y asegúrese de que el cable no tenga presión. Evite curvas pronunciadas.

Si desea instalar el cable de vuelta bajo tierra:

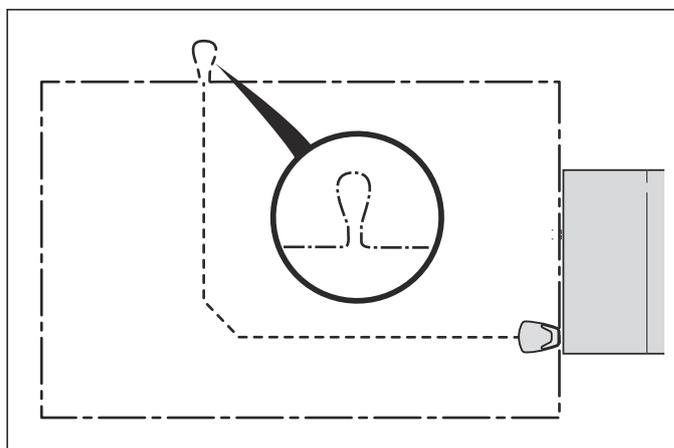
- Asegúrese de colocar el cable de vuelta como mínimo a 1 cm/0.4 pulg. y a 20 cm/8 pulg. como máximo del suelo. El cable se puede enterrar, por ejemplo, mediante un cortabordes o una azada recta.

**Tenga en cuenta:** El excedente del cable no se debe enrollar fuera del cable de vuelta. Esto podría interrumpir el funcionamiento del cortacésped robótico.



#### 3.5.4.1 Ojal para conectar el cable guía

Para facilitar la conexión del cable guía con el cable de vuelta, se recomienda crear un ojal de alrededor de 20 cm/8 pulg. con el excedente del cable de vuelta en el punto en el que el cable guía se conectará después. Es una buena idea planificar dónde se colocará el cable guía antes de extender el cable delimitador. Consulte *Disposición del cable de vuelta en la página 18*.



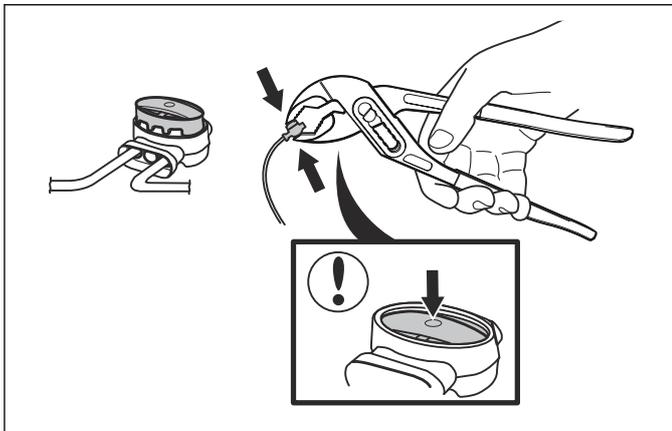
#### 3.5.4.2 Empalme del cable de vuelta



**AVISO:** Cables gemelos o una regleta de terminal de tornillo que hayan sido aisladas con cinta de aislamiento, no son empalmes adecuados. La humedad del suelo hará que el cable se oxide y después de un tiempo ocasionará un circuito abierto.

Utilice un conector original si el cable delimitador no es lo suficientemente largo y debe unirlos. Está impermeabilizado y ofrece una conexión eléctrica confiable.

Inserte ambos extremos de los cables en el conector. Verifique que los cables estén insertados por completo dentro del conector de modo tal que los extremos sean visibles a través del área transparente del otro lado del conector. Ahora, presione hacia abajo completamente el botón que está arriba del conector. Utilice un alicate extensible para comprimir por completo el botón del acoplador.



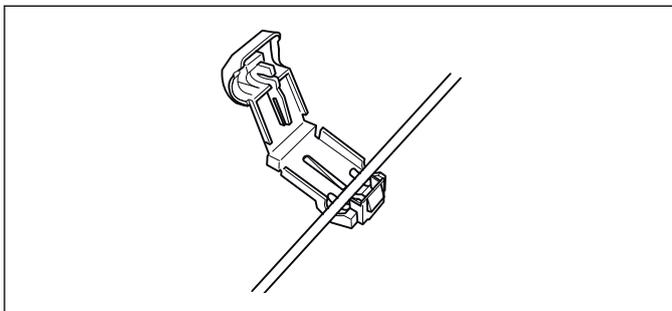
### 3.6 Conexión del cable de vuelta



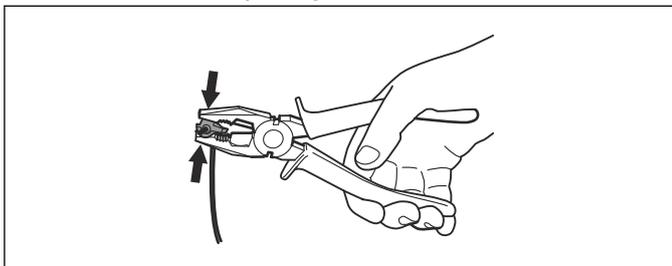
**AVISO:** El cable de vuelta no se debe cruzar cuando se conecte a la estación de carga. El cable de la derecha debe estar conectado a la clavija derecha de la estación de carga y el extremo del cable de la izquierda, a la clavija izquierda.

Conexión del cable de vuelta con la estación de carga:

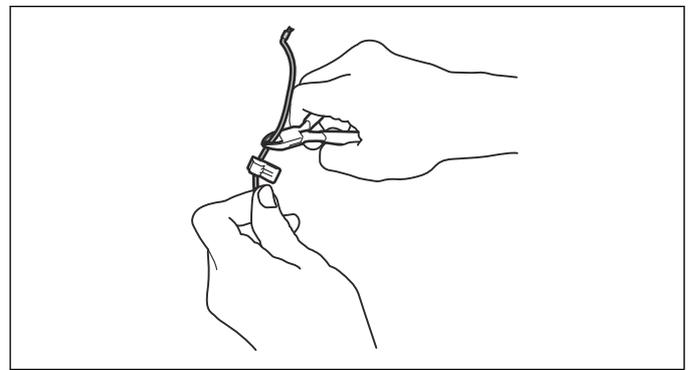
1. Abra el conector y coloque el cable en el sujetador de este.



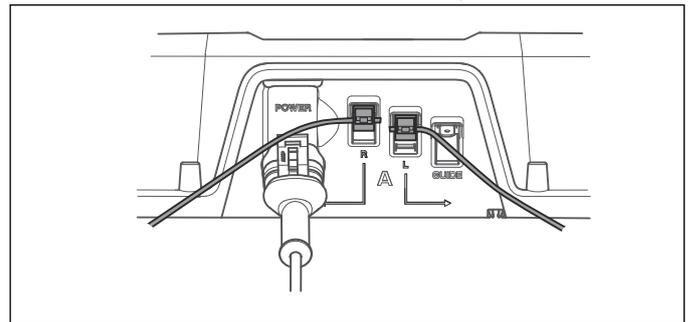
2. Junte los conectores y presiónelos con un alicate. Presione hasta que oiga un clic.



3. Corte el exceso de cable de vuelta 1 cm/0.4 pulg. o 2 cm/0.8 pulg. por encima de cada conector.



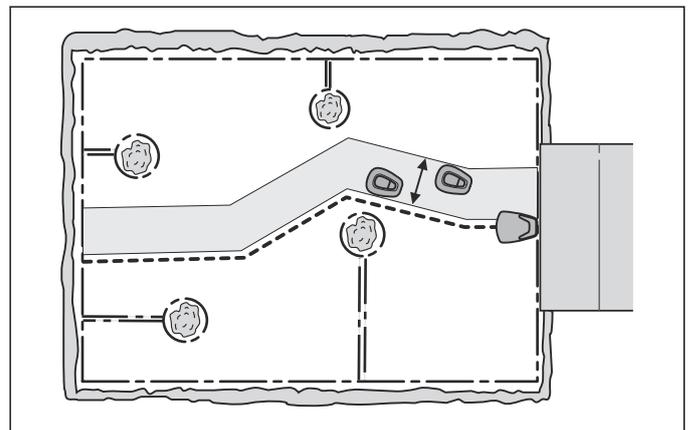
4. Presione el conector sobre la clavija de metal, presione el conector sobre la clavija de contacto, con la marca L (izquierda) y R (derecha), en la estación de carga. Compruebe con cuidado que el conector esté correctamente encajado.



### 3.7 Instalación del cable guía

El cortacésped robótico utiliza el cable guía para volver a la estación de carga; no obstante, también lo utiliza como guía para las zonas remotas del jardín.

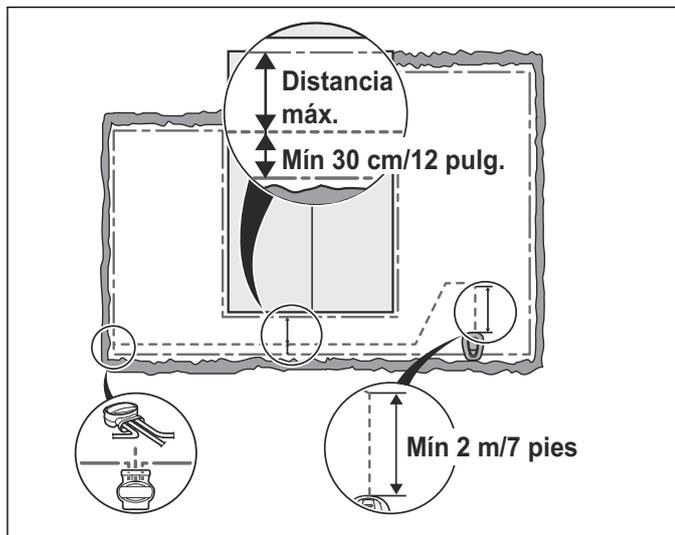
El mismo rollo de cable se utiliza tanto para los cables guía como los de vuelta. El cable guía, como el cable delimitador, puede enterrarse o fijarse al suelo con grapas.



El cortacésped robótico funciona a diferentes distancias del cable guía con el fin de reducir el riesgo de la formación de surcos. El área que se encuentra al lado del cable, que luego usa el cortacésped robótico, se denomina tramo. Cuanto más ancho sea el tramo que se deja en la instalación, menor es el riesgo de formación de surcos.

El cortacésped robótico siempre circula por el lado izquierdo del cable guía, de frente a la estación de carga. Por lo que el pasillo se ubica a la izquierda del cable guía. Por lo tanto, durante la instalación es importante dejar todo el espacio libre posible en el lado

izquierdo del cable guía, de frente a la estación de carga.



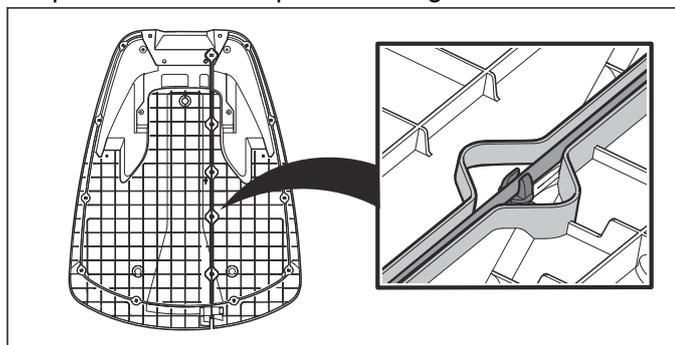
El cable guía, como el cable delimitador, puede enterrarse o fijarse al suelo con grapas.



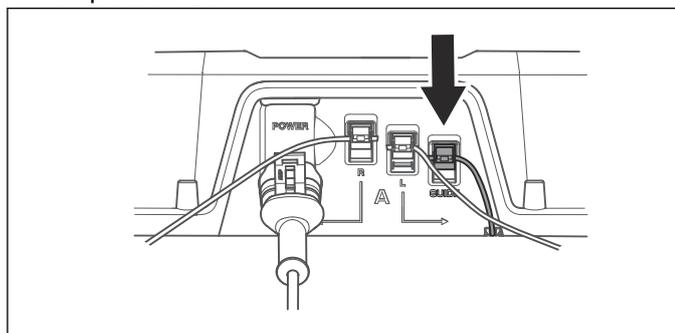
**AVISO:** Deje tanto espacio como sea posible en el lado izquierdo del cable guía (de frente a la estación de carga). Además, está prohibido extender el cable guía más de 30 cm/12 pulg. desde el cable de vuelta.

### 3.7.1 Instalación y conexión del cable guía

1. Pase el cable a través de la ranura situada en la parte inferior de la placa del cargador.



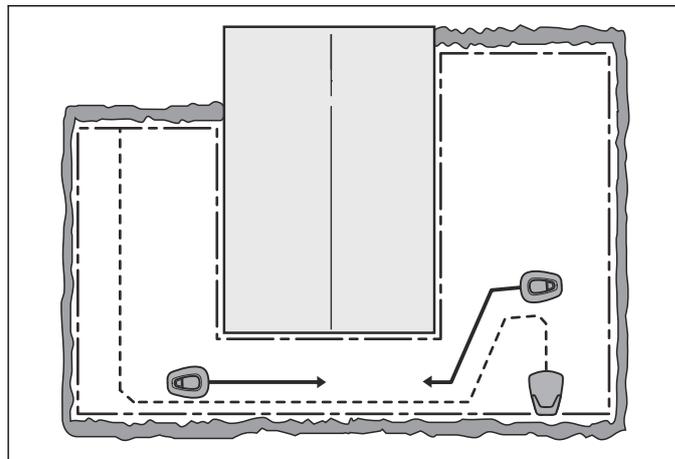
2. Ajuste el conector al cable guía de la misma manera que con el cable de vuelta descrito en *Conexión del cable de vuelta en la página 19*. Conéctelo a la clavija de contacto de la estación de carga que está etiquetada GUÍA.



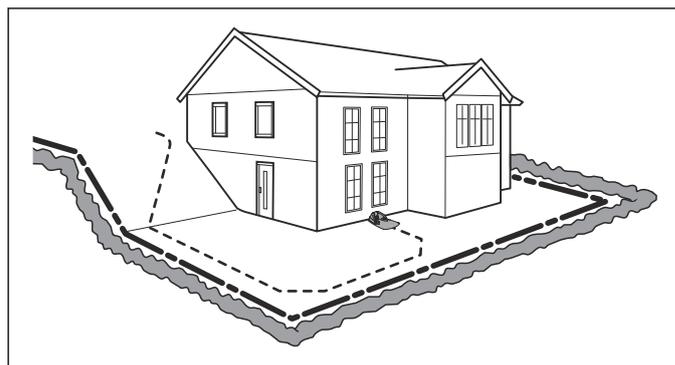
3. Pase el cable guía al menos 2 m/6.6 ft en línea recta desde el canto delantero de la placa.

Si el cable guía se debe colocar en un pasillo:

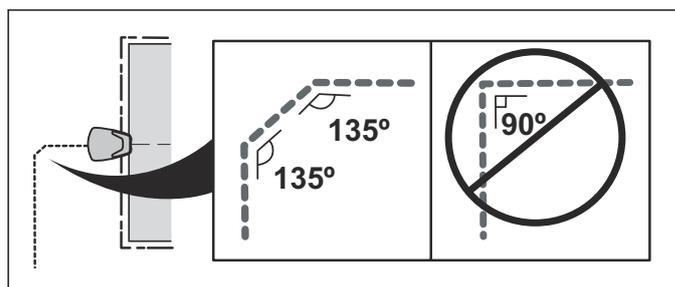
- El cortacésped robótico sigue al cable guía del mismo lado del cable hacia y desde la estación de carga. Esto significa que el cable guía está ubicado a la derecha del cortacésped robótico cuando se desplaza hacia la estación de carga, mientras que se ubica hacia la izquierda cuando la abandona.



- Si el cable guía debe instalarse en una pendiente pronunciada, es una ventaja extender el cable en un ángulo de la pendiente. Esto ayuda a que el cortacésped robótico siga el cable guía por la pendiente.

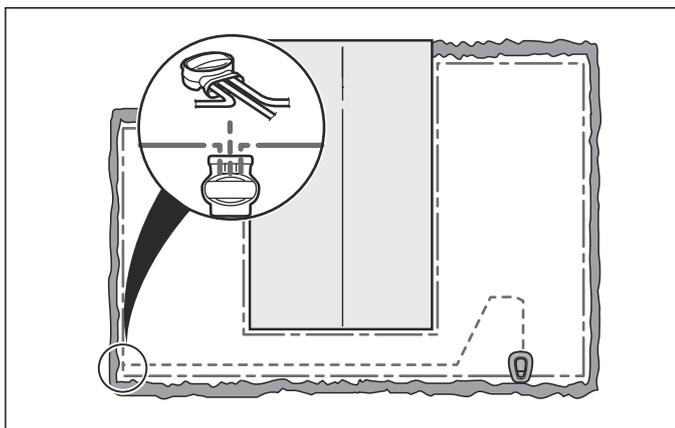


- Evite colocar el cable en ángulos cerrados. Esto puede dificultar el seguimiento del cable guía para el cortacésped robótico.

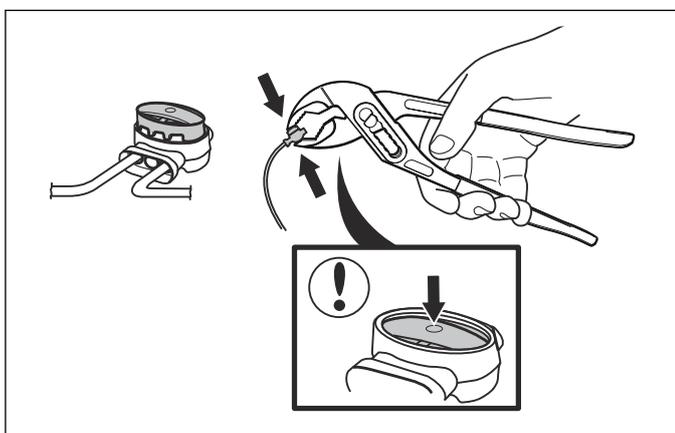


4. Pase el cable guía hasta el punto en el cable de vuelta donde se encuentra un lazo para facilitar la conexión del cable guía que se añadió previamente.
5. Corte el lazo en el cable de vuelta utilizando, por ejemplo, un par de alicates.
6. Conecte el cable guía al cable de vuelta con un acoplador:
  - Inserte el cable delimitador en cada uno de los orificios del conector. Se puede conectar

cualquier cable de vuelta a cualquier orificio. Inserte el cable guía en el orificio central del conector. Verifique que los cables estén insertados por completo dentro del conector de modo tal que los extremos sean visibles a través del área transparente del otro lado del conector.



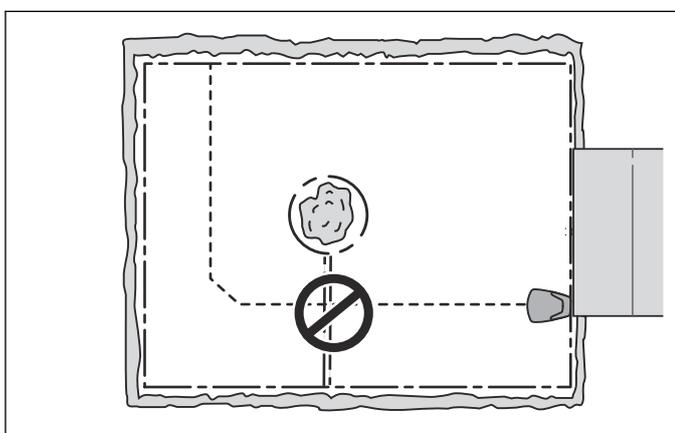
- Utilice un alicate extensible para comprimir por completo el botón del acoplador.



7. Asegure con grapas o entierre el conector en el césped.



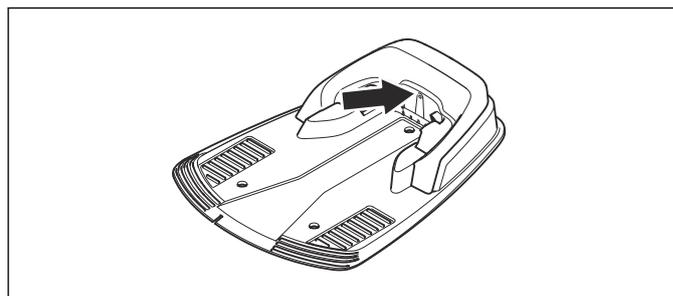
**AVISO:** El cable guía no se debe cruzar con el cable de vuelta, por ejemplo, un cable de vuelta extendido hasta una isla.



**AVISO:** Compruebe que el cable guía funcione antes de utilizar el cortacésped robótico.

### 3.8 Comprobación de la instalación

Compruebe la señal de lazo mediante la inspección de la lámpara indicadora en la estación de carga.



En el caso de que la luz no exhiba una luz verde estática o intermitente, consulte la sección *Lámpara indicadora en la estación de carga* en la página 46.

### 3.9 Puesta en marcha inicial y calibración

Cuando el interruptor principal está en la posición 1 por primera vez, se debe ejecutar una secuencia de puesta en marcha en el menú del cortacésped robótico, además de una calibración automática de la señal guía. La calibración también es una buena forma de probar que la instalación del cable guía se realizó de manera tal que el cortacésped robótico pueda seguir fácilmente el cable guía desde la estación de carga.

1. Abra la escotilla con el botón **STOP** (DETENER).
2. Coloque el interruptor principal en la posición 1.

Cuando el cortacésped robótico se enciende por primera vez, se ejecutará una secuencia de puesta en marcha. Se solicitará lo siguiente:

- Idioma
- País
- Hora actual
- Fecha
- Código PIN de cuatro dígitos. Se permiten todas las combinaciones a excepción de 0000.

**Tenga en cuenta:** Utilice la página de *MEMO* (RECORDATORIO) al comienzo del manual para anotar el código PIN.

3. Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga tal como se solicita en la pantalla. Presione el botón **START** (INICIO) y cierre de la compuerta. El cortacésped robótico iniciará ahora la calibración de la guía, abandonando la estación de carga y siguiendo al cable guía hasta el punto donde el cable guía se conecta al cable de vuelta para comenzar allí el corte. Compruebe que el cortacésped robótico puede seguir todo el tramo del cable guía. En caso contrario, esto puede deberse a una instalación incorrecta del cable guía. En este caso, compruebe que la instalación se haya realizado según se describe en *Instalación del cable guía* en la página 19. A continuación, lleve a cabo una nueva calibración. Consulte *Calibrar guía, ROB R600* en la página 29 con ROB R600 y *Test settings (Prueba de ajustes)* en la página 26 para ver ROB R800, ROB R1000.

### 3.10 Prueba de acoplamiento con la estación de carga

Antes de utilizar el cortacésped robótico, compruebe que este pueda seguir el cable guía hasta la estación de carga y acoplarse fácilmente a esta. Realice la siguiente prueba.

1. Abra la compuerta del panel presionando el botón **STOP** (DETENER).
2. Coloque el cortacésped robótico cerca del punto en el que el cable guía está conectado al cable de vuelta. Ubique el cortacésped robótico frente al cable guía a 2 cm aproximadamente.
3. Seleccione el modo *HOME* (INICIO) presionando la tecla con el símbolo de inicio y *OK* (ACEPTAR) cuando el cursor esté en Home (Inicio). Pulse **START** (ARRANQUE) y cierre la escotilla.
4. Compruebe que el cortacésped robótico siga al cable guía hasta la estación de carga y se acople a esta. La prueba estará superada solo si el cortacésped robótico puede seguir el cable guía hasta la estación de carga y acoplarse a ella en el primer intento. Si el cortacésped robótico no puede acoplarse en el primer intento, lo intentará otra vez de forma automática. La instalación no estará aprobada si el cortacésped robótico necesita dos o más intentos para acoplarse a la estación de carga. En este caso, compruebe que la estación de carga, el cable delimitador y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones.
5. El cortacésped robótico se mantendrá en la estación de carga hasta que se seleccione el modo *AUTO* (AUTOMÁTICO) o *MAN* (MANUAL). Consulte *Selección del modo de funcionamiento en la página 36*.  
Primero, debe calibrarse el sistema de guía si la prueba mencionada más arriba proporciona un resultado satisfactorio. Consulte *Puesta en marcha inicial y calibración en la página 21*.

### 3.11 Panel de control

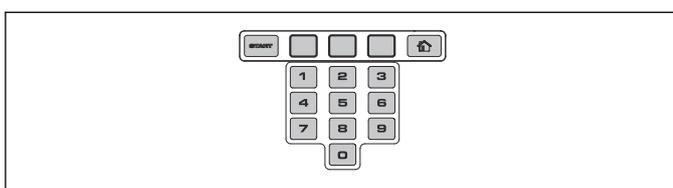
#### 3.11.1 Instrucciones: panel de control

Todos los comandos y ajustes del cortacésped robótico se realizan a través del panel de control. Todas las funciones están disponibles a través de un número de menús.

El panel de control está compuesto de una pantalla y un teclado. Toda la información se muestra en una pantalla y todas las acciones se ingresan con los botones.

#### 3.11.2 Teclado

El teclado se compone de 4 grupos de botones:



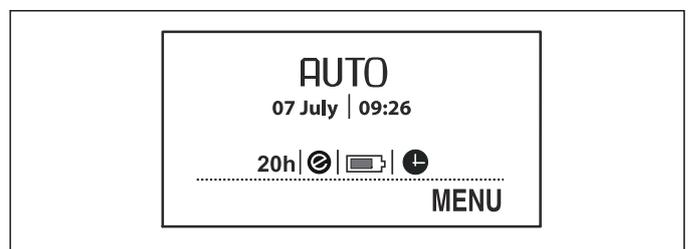
- El botón **START** (ARRANQUE) se utiliza para activar el cortacésped robótico. Este suele ser el

último botón que se pulsa antes de cerrar la escotilla.

- Los 3 botones de **selección múltiple** ofrecen diversas funciones según el lugar donde se encuentre en la estructura de menú. La función del botón se muestra en la parte inferior de la pantalla.
- Las **teclas de números** se utilizan, por ejemplo, para introducir el código PIN o ajustes de hora.
- El botón de **selección de funcionamiento** está simbolizado con una casa. Cuando haya pulsado el botón, el modo de funcionamiento seleccionado aparece en pantalla.

#### 3.11.3 Pantalla

Cuando el botón **STOP** (DETENER) se presiona y se abre la compuerta, aparece la ventana de funcionamiento y muestra el reloj, el modo de funcionamiento seleccionado, la cantidad de horas de corte, el estado de la batería y la configuración del temporizador.



- El reloj muestra la hora actual.
- La fecha muestra la fecha actual.
- El número de horas de funcionamiento indica el número de horas transcurridas desde el día de fabricación durante las que el cortacésped robótico ha estado en funcionamiento. El tiempo que el cortacésped robótico ha estado cortando o buscando la estación de carga se cuenta como tiempo de funcionamiento.
- *AUTO* (AUTOMÁTICO), *MAN* (MANUAL) o *HOME* (INICIO) indican el modo de funcionamiento seleccionado. Consulte *Selección del modo de funcionamiento en la página 36*.
- El estado de la batería muestra la carga de batería restante.
- El símbolo *ECO* aparece si el cortacésped robótico está configurado en *modo ECO*.
- El símbolo de reloj indica cuándo se ajustó la configuración del temporizador. El símbolo del reloj es de color negro cuando el cortacésped robótico no puede cortar debido a un ajuste del temporizador.
- El texto *MENU* (MENÚ) indica que se puede llegar al menú principal pulsando el botón de selección múltiple situado debajo del texto.

#### 3.11.4 Submenús

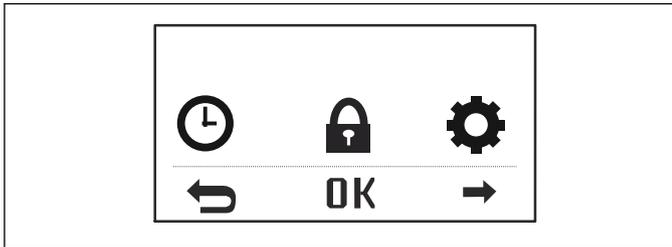
Existe una serie de submenús en cada opción. Puede acceder a todas las funciones a través de los submenús para configurar el cortacésped robótico.

Algunos submenús incluyen opciones que están marcadas en el lado izquierdo. Esto quiere decir que estas opciones están seleccionadas. Active o desactive la casilla pulsando *OK* (ACEPTAR).

### 3.12 Estructura del menú

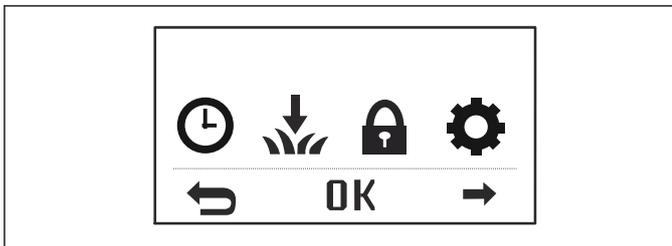
El menú principal para el ROB R600 ofrece 3 opciones:

- Timer (Temporizador)
- Security (Seguridad)
- Settings (Ajustes)



El menú principal para el ROB R800, ROB R1000 ofrece 4 opciones:

- Timer (Temporizador)
- Installation (Instalación)
- Security (Seguridad)
- Settings (Ajustes)



En la sección siguiente, se resumen las selecciones de menú disponibles en el menú principal y ofrece información más detallada acerca del uso de cada función y las opciones de ajuste disponibles.

#### 3.12.1 Menú principal



##### *Timer (Temporizador)*

La función de temporizador es una herramienta ideal para controlar los períodos en los que el cortacésped robótico no debe cortar; por ejemplo, cuando los niños están jugando en el jardín.



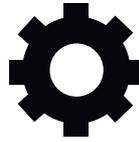
##### *Installation (Instalación) (solo para ROB R800, ROB R1000)*

Esta función de menú se utiliza para personalizar la instalación. Para muchas zonas de trabajo no es necesario modificar la configuración de fábrica. Sin embargo, según la complejidad del césped, el resultado del corte se puede mejorar por medio de los ajustes manuales.



##### *Security (Seguridad)*

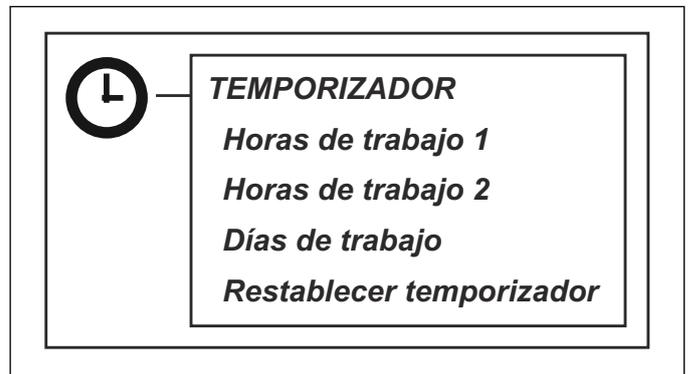
En este menú, se pueden realizar los ajustes relacionados con la seguridad y la conexión entre el cortacésped robótico y la estación de carga. Existen 3 niveles de seguridad para elegir: *Low (Bajo)*, *Medium (Medio)*, *High (Alto)*.



##### *Settings (Ajustes)*

Esta selección le permite realizar cambios en la configuración general del cortacésped robótico, tales como la fecha y la hora. También puede encender/apagar el modo *ECO*.

### 3.13 Timer (Temporizador)



A fin de obtener los mejores resultados, el césped no se debe cortar con demasiada frecuencia. Cuando se permite que el cortacésped robótico corte demasiado, el césped parecerá aplastado. Además, el cortacésped robótico se verá sometido a un desgaste innecesario. Si el tamaño de la zona de trabajo es menor a la capacidad de área del cortacésped robótico, la calidad del césped puede mejorar si se corta durante un día y no durante algunas horas cada día. Además, es favorable para el césped descansar por completo durante al menos tres días una vez al mes.

La función de temporizador también es ideal para controlar los períodos en los que el cortacésped robótico no debe cortar; por ejemplo, cuando los niños están jugando en el jardín.

El ajuste de fábrica del *temporizador* es 07:00 a. m. - 11:00 p. m. Mon - Sun (Lun.-Dom.) Este es normalmente un ajuste adecuado para la zona de trabajo correspondiente a la capacidad máxima. Si la zona de trabajo es menor a la capacidad máxima, entonces el temporizador se debe utilizar para reducir el deterioro del césped y el cortacésped. Cuando ajuste el temporizador manualmente, calcule que el cortacésped robótico corta sobre la cantidad detallada de metros cuadrados por hora y día que aparecen en la tabla de capacidad de trabajo. Consulte *Configuración del temporizadore*n la página25.

En la siguiente tabla, se proporcionan sugerencias para diferentes ajustes de temporizador según el tamaño del jardín. Los tiempos se deben considerar como sugerencias. Es posible que se deban configurar para

que se adapten al jardín y, por ejemplo, la calidad y el crecimiento del césped durante la temporada. Utilice la tabla como se describe a continuación:

- Busque una zona de trabajo que asemeje lo más posible al tamaño del césped.
- Seleccione una adecuada cantidad de días de trabajo por semana (para algunas áreas de trabajo, puede que se requieran 7 días).

- La opción de “Horas de trabajo al día” muestra cuántas horas al día se le permitirá al cortacésped robótico trabajar durante la cantidad de días de trabajo que se haya seleccionado.
- La opción de “Sugerencia de intervalo de tiempo” muestra un intervalo de tiempo que corresponde a las horas de trabajo establecidas por día.

### 3.13.1 Sugerencias de temporizador

<b>ROB R600</b>			
<b>Zona de trabajo</b>	<b>Días de trabajo a la semana</b>	<b>Horas de trabajo al día</b>	<b>Intervalo de tiempo sugerido</b>
100 m <sup>2</sup> /1100 pies cuadrados	5	3	07:00 a. m. - 10:00 a. m.
	7	2,5	07:00 a. m. - 09:30 a. m.
200 m <sup>2</sup> /2200 pies cuadrados	5	6,5	07:00 a. m. - 01:30 p. m.
	7	4,5	07:00 a. m. - 11:30 a. m.
400 m <sup>2</sup> /4300 pies cuadrados	5	13	07:00 a. m. - 08:00 p. m.
	7	9	07:00 a. m. - 04:00 p. m.
600 m <sup>2</sup> /6500 pies cuadrados	6	16	07:00 a. m. - 11:00 p. m.
	7	13,5	07:00 a. m. - 08:30 p. m.

<b>ROB R800</b>			
<b>Zona de trabajo</b>	<b>Días de trabajo a la semana</b>	<b>Horas de trabajo al día</b>	<b>Intervalo de tiempo sugerido</b>
100 m <sup>2</sup> /1100 pies cuadrados	5	3	07:00 a. m. - 10:00 a. m.
	7	2	07:00 a. m. - 09:00 a. m.
200 m <sup>2</sup> /2200 pies cuadrados	5	5,5	07:00 a. m. - 12:30 p. m.
	7	4	07:00 a. m. - 11:00 a. m.
400 m <sup>2</sup> /4300 pies cuadrados	5	11,5	07:00 a. m. - 06:30 p. m.
	7	8	07:00 a. m. - 03:00 p. m.
600 m <sup>2</sup> /6500 pies cuadrados	6	14	07:00 a. m. - 09:00 p. m.
	7	12	07:00 a. m. - 07:00 p. m.
800 m <sup>2</sup> /8600 pies cuadrados	7	16	07:00 a. m. - 11:00 p. m.

<b>ROB R1000</b>			
<b>Zona de trabajo</b>	<b>Días de trabajo a la semana</b>	<b>Horas de trabajo al día</b>	<b>Intervalo de tiempo sugerido</b>
100 m <sup>2</sup> /1100 pies cuadrados	5	3	07:00 a. m. - 10:00 a. m.
	7	2	07:00 a. m. - 09:00 a. m.
200 m <sup>2</sup> /2200 pies cuadrados	5	5,5	07:00 a. m. - 12:30 p. m.
	7	4	07:00 a. m. - 11:00 a. m.
400 m <sup>2</sup> /4300 pies cuadrados	5	11,5	07:00 a. m. - 06:30 p. m.
	7	8	07:00 a. m. - 03:00 p. m.
600 m <sup>2</sup> /6500 pies cuadrados	6	14	07:00 a. m. - 09:00 p. m.
	7	12	07:00 a. m. - 07:00 p. m.
800 m <sup>2</sup> /8600 pies cuadrados	7	16	07:00 a. m. - 11:00 p. m.

ROB R1000			
Zona de trabajo	Días de trabajo a la semana	Horas de trabajo al día	Intervalo de tiempo sugerido
1000 m <sup>2</sup> /10 800 pies cuadrados	7	20	05:00 a. m. - 01:00 a. m.

### 3.13.2 Configuración del temporizador

- **Work hours 1 (Horas de trabajo 1):** Para configurar las horas de arranque y detención de *Work hours 1* (Horas de trabajo 1), introduzca las dos horas solicitadas en horas y minutos y pulse *OK* (Aceptar) para confirmar la hora introducida.
- **Work hours 2 (Horas de trabajo 2):** Para configurar las horas de arranque y detención de *Work hours 2* (Horas de trabajo 2), introduzca las dos horas solicitadas en horas y minutos y pulse *OK* (Aceptar) para confirmar la hora introducida.
- **Work days (Días de trabajo):** Para seleccionar los días en que el cortacésped robótico debe trabajar, marque los días en que este trabajará.
- **Reset timer (Restablecer temporizador):** Para restablecer los valores de los ajustes de fábrica, seleccione *Reset timer* (Restablecer temporizador) y pulse *OK* (Aceptar).

Para desactivar *Work hours 1* (Horas de trabajo 1) o *Work hours 2* (Horas de trabajo 2), ingrese la hora 00:00-00:00 para restablecer el temporizador a --:-- --:--.

Un símbolo de reloj aparecerá en la página de inicio cuando esté configurado el temporizador. El símbolo del reloj es de color negro cuando el cortacésped robótico no puede cortar debido a un ajuste del temporizador.

### 3.14 Instalación: ROB R800, ROB R1000



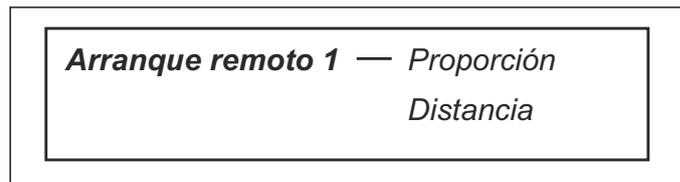
Los ajustes de funcionamiento siguientes están disponibles a través de esta selección en el menú principal.

- **Remote start 1 (Arranque remoto 1):** Para controlar el cortacésped robótico de forma que pueda acceder más fácilmente a partes remotas del jardín.
- **Remote start 2 (Arranque remoto 2):** Para controlar el cortacésped robótico de forma que pueda acceder más fácilmente a partes remotas del jardín.
- **Test settings (Prueba de ajustes):** Para comprobar los ajustes anteriores.
- **Drive past wire (Pasar el cable):** Para establecer la distancia por encima del cable de vuelta que el cortacésped robótico debería recorrer antes de volver.

Para ver ejemplos de los ajustes de jardín, consulte *Ejemplos de diseños de jardines* en la página 32.

#### 3.14.1 Remote start 1 (Arranque remoto 1)

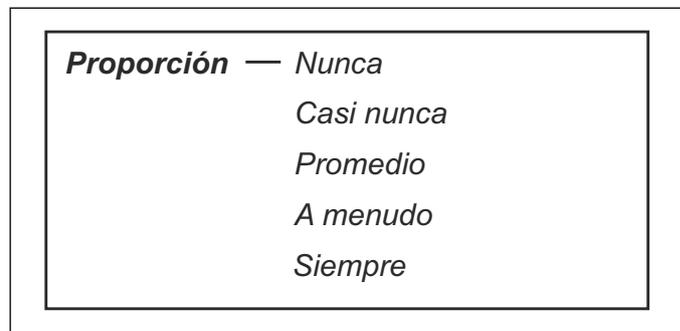
Una función importante con el cable guía es la posibilidad de dirigir el cortacésped robótico a zonas alejadas del jardín cuando sea necesario. Esta función resulta muy útil en jardines donde, por ejemplo, la parte delantera y trasera están comunicadas mediante un pasillo estrecho.



##### 3.14.1.1 Proportion (Proporción)

Con esta función activada (se selecciona cualquier otra opción que no sea *Never* [Nunca]), el cortacésped robótico a veces seguirá el cable guía desde la estación de carga hasta el área remota y comenzará a cortar allí.

La frecuencia con la que el cortacésped robótico debe seguir al cable guía desde la estación de carga se selecciona proporcionalmente a la cantidad total de veces que abandona la estación de carga. En todas las otras instancias, el cortacésped robótico abandona la estación de carga de manera estándar y comienza a cortar.



- Las cinco opciones siguientes se pueden seleccionar:

- *Never* (Nunca) (0 %)
- *Rarely* (Casi nunca) (aprox. 20 %)
- *Medium* (Promedio) (aprox. 50 %)
- *Often* (A menudo) (aprox. 80 %)
- *Always* (Siempre) (100 %)

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona remota en relación con la zona total de trabajo. Si el área remota es, por ejemplo, inferior a la mitad del área de trabajo total, deberá seleccionar *Rarely* (Casi nunca). Si el área remota es, por ejemplo, la mitad del área de trabajo total, deberá

seleccionar *Medium* (Promedio). Compare con los ejemplos en *Ejemplos de diseños de jardines la página 32*. La configuración predeterminada es *Rarely* (Casi nunca).

### 3.14.1.2 Distancia

Introduzca la distancia en metros a lo largo del cable guía de la estación de carga a la zona remota donde el cortacésped robótico comienza a cortar. ¡Consejo! Utilice la función *Test OUT* (Prueba de salida) para determinar a qué distancia se encuentra el área remota. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del cortacésped robótico.

### 3.14.2 Remote start 2 (Arranque remoto 2)

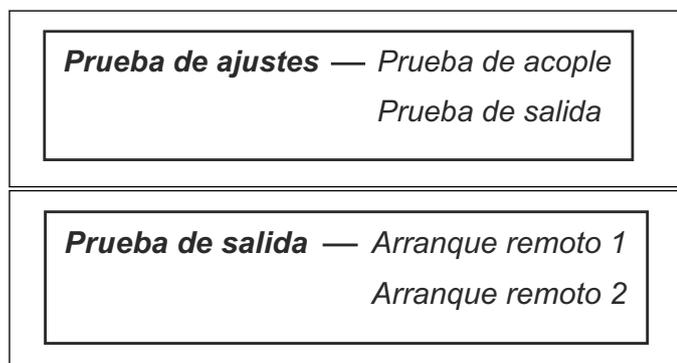
Si la zona de trabajo contiene dos zonas remotas, el cable guía debe instalarse de manera que llegue a las dos zonas. *Remote start 1* (Arranque remoto 1) y *Remote start 2* (Arranque remoto 2) pueden combinarse para dirigir el cortacésped robótico hacia cada zona.

Las configuraciones para *Proportion* (Proporción) y *Distance* (Distancia) se realizan de la misma manera que para *Remote start 1* (Arranque remoto 1). La configuración predeterminada es *Never* (Nunca).

Tenga en cuenta que el valor total para la *Proportion* (Proporción) no debe superar el 100 %. Si se cuenta con, por ejemplo, la opción *Often* (A menudo) seleccionada para *Remote start 1* (Arranque remoto 1), solo se puede seleccionar *Never* (Nunca) o *Rarely* (Casi nunca) para *Remote start 2* (Arranque remoto 2).

### 3.14.3 Test settings (Prueba de ajustes)

En el menú *Test settings* (Prueba de ajustes), es posible probar cómo funcionan los ajustes de *Remote start 1* (Arranque remoto 1) y *Remote start 2* (Arranque remoto 2) en la zona de trabajo en cuestión.



#### 3.14.3.1 Test OUT (Prueba de salida)

La función *Test OUT* (Prueba de salida) se utiliza para probar la instalación y calcular la distancia desde la estación de carga a una zona remota.

Para probar los ajustes en *Remote start 1* (Arranque remoto 1):

Aparque el cortacésped robótico en la estación de carga y seleccione *Test OUT - Remote start 1* (Función de prueba - Arranque remoto 1). El cortacésped robótico saldrá de la estación de carga desplazándose en línea recta a lo largo del cable guía y comenzará a cortar el césped una vez recorrida la distancia.

Cómo medir la distancia desde la estación de carga hasta un área remota:

Introduzca una distancia que supere sin duda alguna el valor real. La distancia máxima que se puede ingresar es de 100 m/328 ft. Aparque el cortacésped robótico en la estación de carga y seleccione *Test OUT* (Prueba de salida). El cortacésped robótico saldrá inmediatamente de la estación de carga. La distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del cortacésped robótico mientras este esté funcionando. Detenga el cortacésped robótico en la posición deseada y fíjese en la distancia. Introduzca el número de metros mostrados en el campo *Distance* (Distancia) para la zona de trabajo en cuestión.

Si se ha activado *Remote start 2* (Arranque remoto 2), es decir, si se ha seleccionado otra opción que no sea *Never* (Nunca) para *Proportion* (Proporción), estos ajustes, también debe probarse. *Remote start 2* (Arranque remoto 2) realiza la prueba del mismo modo que para el *Remote start 1* (Arranque remoto 1).

#### 3.14.3.2 Test IN (Prueba de acople)

La función *Test IN* (Prueba de acople) le permite probar si el cortacésped robótico se acopla correctamente a la estación de carga.

---

**Tenga en cuenta:** La opción *Test IN* (Prueba de acople) solo se puede utilizar después de que se haya utilizado la opción *Test OUT* (Prueba de salida).

---

Al seleccionar esta función, el cortacésped robótico se desplazará directamente por el cable guía hacia la estación de carga y se acoplará a ella. La prueba estará aprobada solo si el cortacésped robótico puede acoplarse a la estación de carga en el primer intento. Si el cortacésped robótico no puede acoplarse en el primer intento, lo intentará otra vez de forma automática. La instalación no estará aprobada si el cortacésped robótico necesita dos o más intentos para acoplarse a la estación de carga.

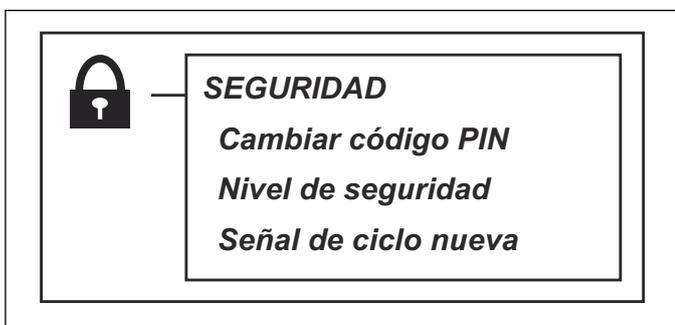
#### 3.14.4 Drive past wire (Pasar el cable)

La parte frontal del cortacésped robótico siempre pasa el cable de vuelta a una distancia específica antes de que el cortacésped gire. La distancia predeterminada es de 25 cm/10 pulg., pero se puede modificar si es necesario. El valor mínimo es 20 cm/8 pulg. y el máximo es 30 cm/12 pulg. Tenga en cuenta que la distancia dada es solo un valor aproximado. En realidad, la distancia real en la que el cortacésped robótico sobrepasa el cable de vuelta puede variar.

Especifique la cantidad de centímetros a los que desea que el cortacésped robótico pase por el cable de vuelta y presione *OK* (ACEPTAR).

### 3.15 Security (Seguridad)

A través de esta selección, se pueden realizar los ajustes relativos a la seguridad y la conexión entre el cortacésped y la estación de carga.



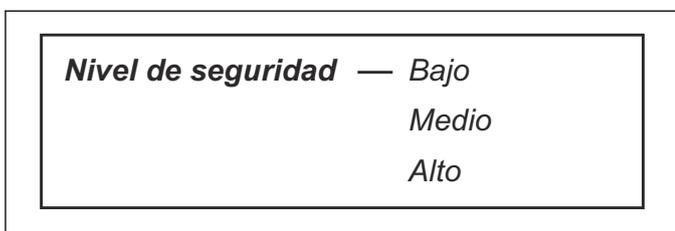
### 3.15.1 Change PIN code (Cambiar código PIN)

Ingrese el código PIN nuevo y pulse *OK* (ACEPTAR). Introduzca el mismo código nuevamente y confírmelo pulsando *OK* (Aceptar). Si el código PIN se modifica, aparecerá el mensaje *PIN code changed* (Código PIN modificado) en la pantalla.

Escriba una nota con el nuevo código PIN en la línea designada en *MEMO* (Recordatorio). Consulte *Introducción en la página 3*

### 3.15.2 Nivel de seguridad

Existen 3 niveles de seguridad para elegir.



La seguridad *Low* (Baja) y la *Medium* (Término medio) prohíben el acceso al cortacésped robótico si se desconoce el código PIN. Además, la seguridad *High* (Alta) incluye una advertencia sonora si el código PIN correcto no se ingresa una vez transcurrido un período de tiempo determinado.

Si ingresa un código PIN incorrecto 5 veces de forma consecutiva, el cortacésped robótico se bloqueará durante un tiempo. El tiempo de bloqueo se extenderá por cada nuevo intento incorrecto.

Función	Baja	Término medio	Alta
Bloqueo de tiempo	X	X	X
Solicitud de PIN		X	X
Alarma			X

#### 3.15.2.1 Bloqueo de tiempo

Esta función establece que el cortacésped robótico no pueda arrancar después de 30 días sin introducir primero el código PIN correcto. Después de que hayan transcurrido los 30 días, el cortacésped robótico continuará cortando con normalidad, pero aparecerá el mensaje *Enter PIN code* (Ingrese el código PIN) cuando abra la escotilla. Ingrese su código de nuevo y pulse *OK* (ACEPTAR).

#### 3.15.2.2 Solicitud de PIN

Esta función establece que el cortacésped robótico solicite un código PIN cuando el interruptor principal

esté configurado en 1 y cada vez que se abra la cubierta. Debe ingresar el código PIN correcto para utilizar el cortacésped robótico.

Si ingresa un código PIN incorrecto 5 veces de forma consecutiva, el cortacésped robótico se bloqueará durante un tiempo. El tiempo de bloqueo se extenderá por cada nuevo intento incorrecto.

### 3.15.2.3 Alarma

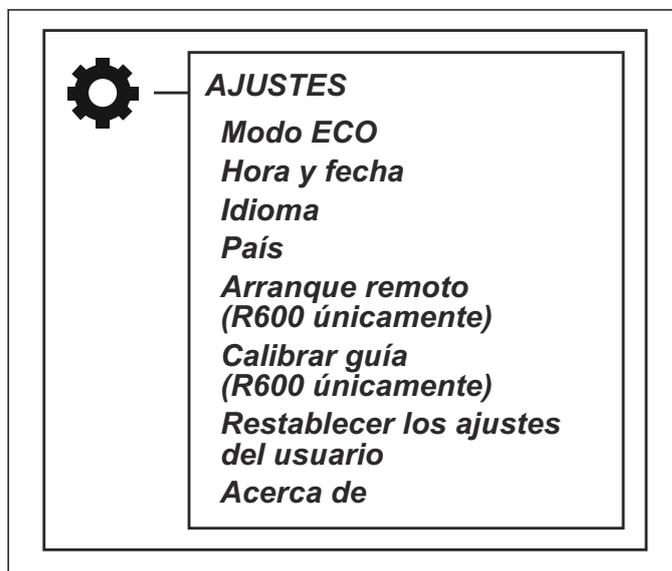
Esta función establece que la alarma suene si el código PIN no se ingresa durante 10 segundos después de que se pulse el botón **STOP** (DETENER) o se levante el cortacésped robótico por algún motivo. Un tic-tac indicará que el código PIN debe ingresarse para evitar que se dispare la alarma. La alarma puede apagarse en cualquier momento al ingresar el código PIN correcto.

### 3.15.3 New loop signal (Señal de ciclo nueva)

La señal de ciclo se selecciona de forma aleatoria para establecer un vínculo único entre el cortacésped robótico y la estación de carga. En casos excepcionales, es posible que sea necesario generar una señal nueva, por ejemplo, si dos instalaciones adyacentes tienen una señal muy similar.

1. Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga.
2. Seleccione *New loop signal* (Señal de ciclo nueva) en el menú.
3. Pulse *OK* (ACEPTAR) y espere la confirmación de que la señal de ciclo se generó. Esto suele tardar unos 10 segundos.

## 3.16 Settings (Ajustes)



### 3.16.1 ECO mode (Modo ECO)

Esta función apaga automáticamente la señal de lazo en el lazo de límite, los cables guía y de la estación de carga cuando el cortacésped robótico no está cortando, es decir, cuando se está cargando o no puede cortar debido a los ajustes del temporizador.

El *modo ECO* es idóneo para usar cuando hay otros equipos inalámbricos no compatibles con el cortacésped robótico; p. ej., ciertos bucles magnéticos o puertas de garaje.

Cuando se activa el *ECO mode* (Modo ECO), la luz indicadora de la estación de carga parpadea en color verde. El *ECO mode* (Modo ECO) establece que el cortacésped robótico solo puede arrancar en la estación de carga y no afuera en la zona de trabajo.

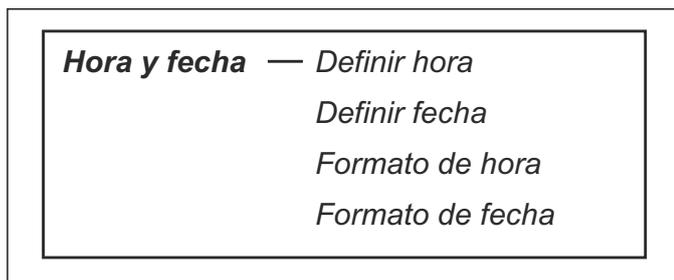
En el *ECO mode* (Modo ECO) es muy importante que siempre presione el botón **STOP** (DETENER) antes de retirar el cortacésped robótico de la estación de carga. De lo contrario, no será posible arrancar el cortacésped robótico. Si el cortacésped se ha eliminado por error sin antes pulsar el botón **STOP** (DETENER), el cortacésped debe colocarse de nuevo en la estación de carga y se debe pulsar el botón **STOP** (DETENER). Solo luego de esto se le puede dar arranque al cortacésped robótico dentro de la zona de trabajo.

Seleccione *RUN ECO mode* (Ejecutar modo ECO) y presione *OK* (Aceptar) para activar el *modo ECO*.

**Tenga en cuenta:** Siempre presione el botón **STOP** (DETENER) antes de retirar el cortacésped robótico de la estación de carga. De lo contrario, en el *modo ECO*, el cortacésped robótico no será iniciado dentro la zona de trabajo.

### 3.16.2 Time & Date (Hora y fecha)

Esta función permite configurar la hora actual y el formato de hora que desee en el cortacésped robótico.



- **Configuración de la hora:** Ingrese la hora correcta y pulse *OK* (ACEPTAR) para salir.
- **Configuración de la fecha:** Ingrese la fecha correcta y pulse *OK* (ACEPTAR) para salir.
- **Formato de hora:** Sitúe el cursor en el formato de hora que desee: 12 h o 24 h. Pulse *OK* (ACEPTAR) para salir.
- **Formato de fecha:** Sitúe el cursor en el formato de fecha que desee:

AAAA-MM-DD (año-mes-día)

MM-DD-AAAA (mes-día-año)

DD-MM-AAAA (día-mes-año)

Para salir pulse *OK* (ACEPTAR).

### 3.16.3 Idioma

Configure el idioma con esta función.

Para seleccionar el idioma: Sitúe el cursor en el idioma deseado y pulse *OK* (ACEPTAR).

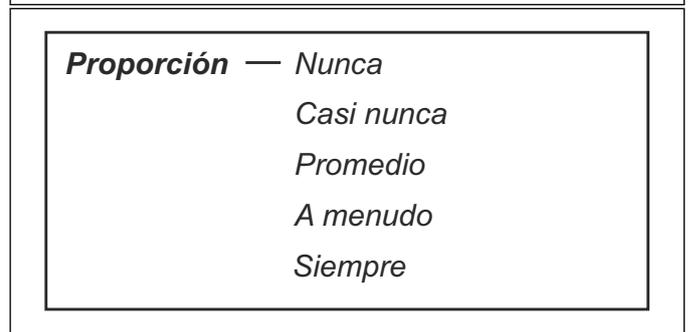
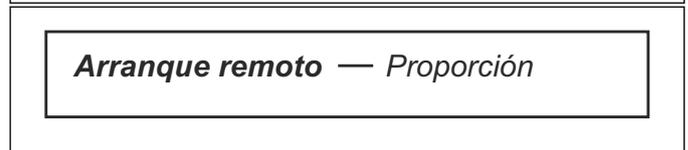
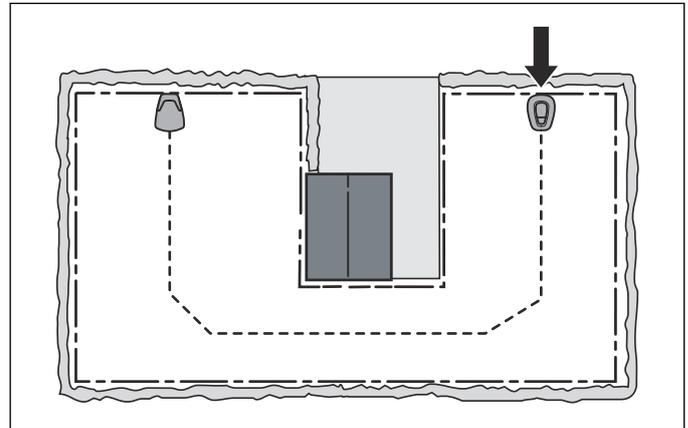
### 3.16.4 País

Con esta función puede seleccionar en qué país funcionará el cortacésped robótico.

Sitúe el cursor en el país que desee y pulse *OK* (ACEPTAR).

### 3.16.5 Arranque remoto, ROB R600

Una función importante con el cable guía es la capacidad de dirigir el cortacésped robótico a zonas alejadas del jardín cuando sea necesario. Esta función resulta muy útil en jardines donde, por ejemplo, la parte delantera y trasera están comunicadas mediante un pasillo estrecho donde la estación de carga no se puede instalar.



Con esta función activada (se selecciona cualquier otra opción que no sea *Never* [Nunca]), el cortacésped robótico seguirá el cable guía desde la estación de carga hasta el punto en donde el cable guía se conecta al cable de vuelta. Comenzará a cortar el césped al llegar a este punto. La frecuencia con la que este debe seguir al cable guía desde la estación de carga se selecciona proporcionalmente a la cantidad total de veces que abandona la estación de carga. En todas las otras instancias, el cortacésped robótico abandona la estación de carga de manera estándar y comienza a cortar.

Las cinco opciones siguientes se pueden seleccionar:

1. *Never* (Nunca) (0 %)
2. *Rarely* (Casi nunca) (aprox. 20 %)
3. *Medium* (Promedio) (aprox. 50 %)
4. *Often* (A menudo) (aprox. 80 %)
5. *Always* (Siempre) (100 %).

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona remota en relación con la zona total de trabajo. Si el área remota es, por ejemplo, inferior a la mitad del área de trabajo total, deberá seleccionar *Rarely* (Casi

nunca). Si el área remota es, por ejemplo, la mitad del área de trabajo total, deberá seleccionar *Medium* (Promedio). Compare con los ejemplos del *Ejemplos de diseños de jardines en la página 32*

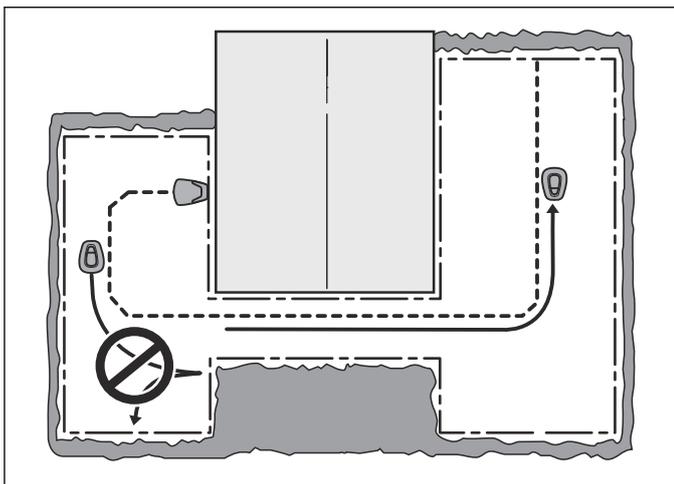
La configuración predeterminada es *Rarely* (Casi nunca).

### 3.16.6 Calibrar guía, ROB R600

La función *Calibrate guide* (Calibrar guía) le permite probar si el cortacésped robótico puede seguir el cable guía desde la estación de carga.

Para probar el cable guía:

1. Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga.
2. Seleccione *Calibrate guide* (Calibrar guía) y presione *OK* (Aceptar). El cortacésped robótico saldrá de la estación de carga, comenzará un proceso de calibración delante de la estación de carga y seguirá el cable guía hasta el punto de conexión con el cable de vuelta y empezará a cortar.
3. Compruebe que el cortacésped robótico puede seguir el cable guía todo el recorrido hasta el punto de conexión con el cable de vuelta.



La prueba fallará si el cortacésped robótico no puede seguir el cable guía todo el recorrido hasta el punto de conexión con el cable de vuelta. Lo más probable es que la instalación no se haya llevado a cabo de acuerdo con las instrucciones de *Instalación del cable guía en la página 19*. Algunos errores comunes son, por ejemplo, que no haya suficiente espacio abierto a la izquierda del cable guía mirando hacia la estación de carga o que el cable guía no está colocado en ángulo sobre una pendiente acusada. Consulte *Instalación y conexión del cable guía en la página 20*.

Rectifique la instalación y efectúe una nueva prueba con *Calibrate guide* (Calibrar guía).

### 3.16.7 Reset user settings (Restablecer los ajustes del usuario)

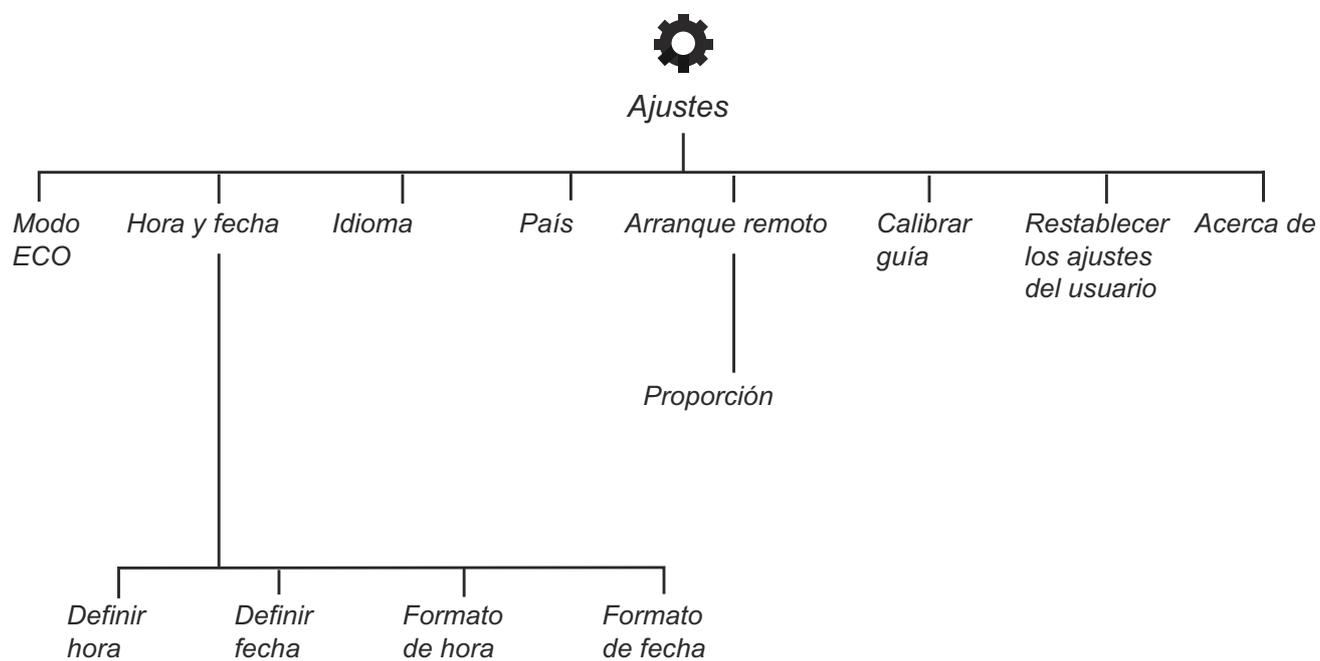
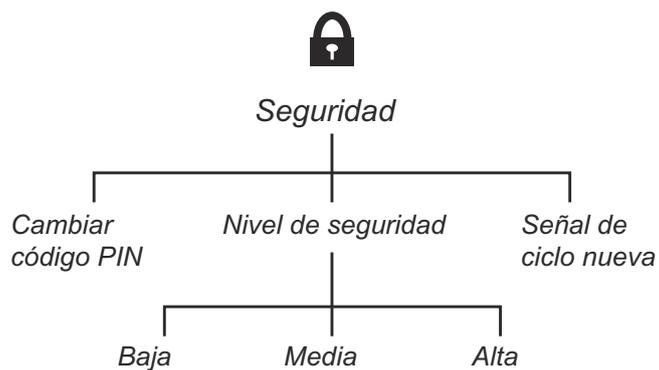
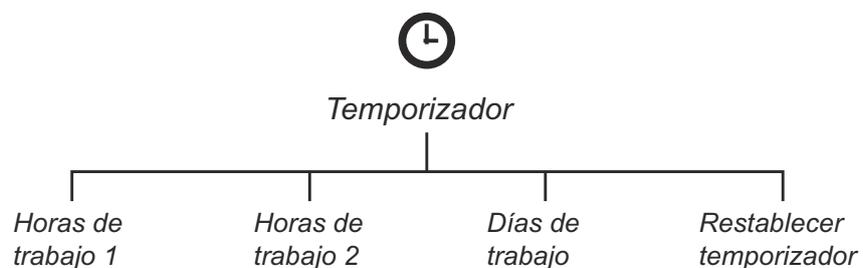
Esta función le permite restablecer el cortacésped robótico a la configuración predeterminada de fábrica.

1. Seleccione *Reset user settings* (Restablecer los ajustes del usuario) cliente en el menú y presione *OK* (Aceptar). Ingrese el código PIN correcto y presione *OK* (Aceptar).

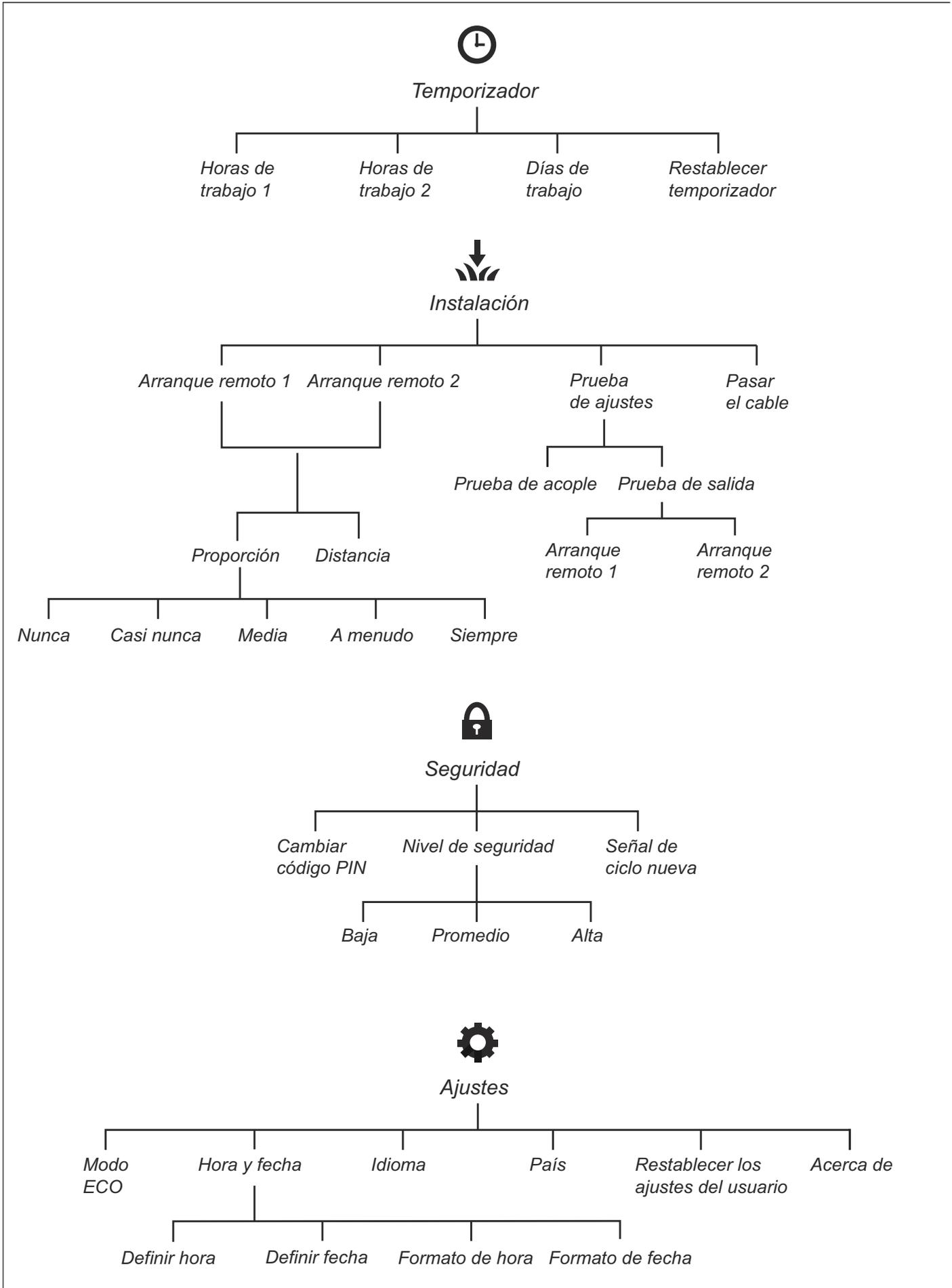
### 3.16.8 About (Acerca de)

El menú About (Acerca de) muestra información acerca del número de serie del cortacésped robótico y diferentes versiones de software.

### 3.17 Descripción general de la estructura de menú, ROB R600



3.18 Descripción general de la estructura de menú, ROB R800, ROB R1000



### 3.19 Ejemplos de diseños de jardín

El comportamiento del cortacésped robótico es controlado de forma parcial por los ajustes realizados. Adaptar la configuración del cortacésped robótico a la forma del césped, facilita que este llegue con frecuencia a todas las partes y, así, obtenga como resultado un corte perfecto.

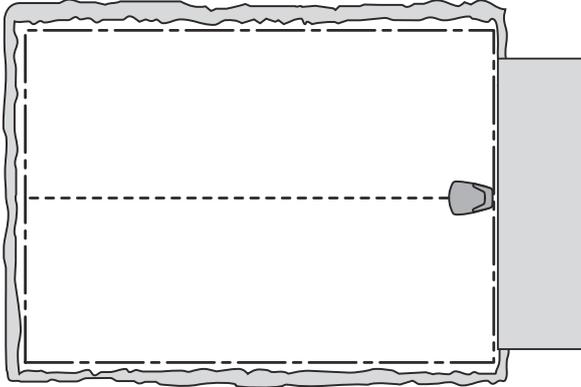
Diseños distintos necesitan ajustes diferentes. En las páginas a continuación se presentan varios ejemplos de diseños con propuestas de instalación y ajustes.

La configuración recomendada para el temporizador en los ejemplos a continuación se puede aplicar a ROB R600 salvo que se indique lo contrario.

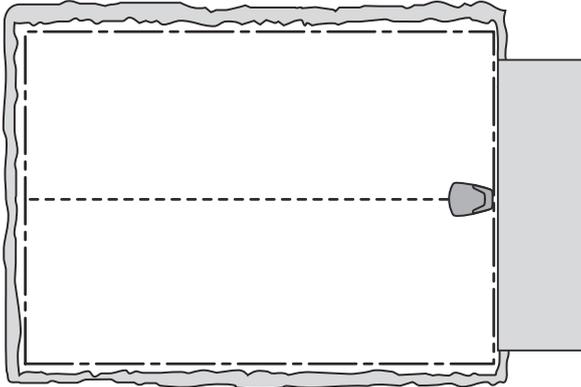
Encontrará más ayuda sobre la instalación en [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com). Seleccione el país, y luego ingrese a las páginas de apoyo para obtener más información y videos.

**Tenga en cuenta:** La configuración predeterminada del cortacésped robótico se eligió para trabajar en la mayor cantidad de jardines posible. Las configuraciones sólo necesitan que se ajusten cuando existen condiciones de instalaciones especiales.

#### 3.19.1 Zona abierta y nivelada

<b>Área</b>	<b>150 m<sup>2</sup>/1600 pies cuadrados</b>	
<i>Timer (Temporizador)</i>	7 a. m. - 5 p. m. Lunes, martes, miércoles, viernes	
<i>Remote start (Arranque remoto):</i> <i>Proportion (Proporción)</i>	<i>Never (Nunca)</i>	
Observaciones	El temporizador se debe utilizar para evitar que el césped luzca pisoteado, ya que zona es menor a la capacidad máxima del cortacésped robótico.	

#### 3.19.2 Área abierta

<b>Área</b>	<b>600 m<sup>2</sup>/4300 pies cuadrados</b>	
<i>Timer (Temporizador)</i>	7 a. m. - 11 p. m. (ajuste de fábrica) Lunes a domingo	
<i>Remote start (Arranque remoto):</i> <i>Proportion (Proporción)</i>	<i>Never (Nunca)</i>	
Observaciones	Los ajustes de fábrica son adecuados para esta instalación.	

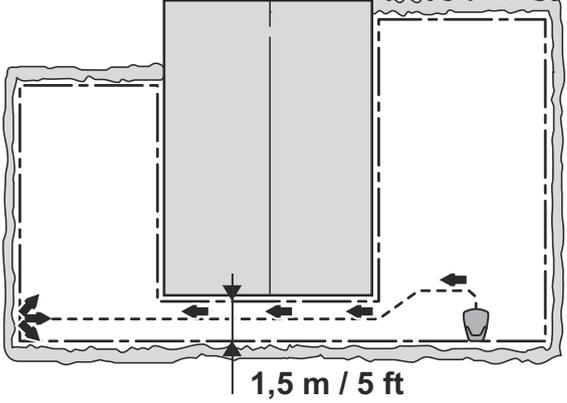
### 3.19.3 Algunas islas y un 25 % de pendiente.

Área	600 m <sup>2</sup> /4300 pies cuadrados	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 11 p. m. (ajuste de fábrica) Lunes a domingo	
Remote start (Arranque remoto): Proportion (Proporción)	<i>Rarely</i> (Casi nunca) (configuración de fábrica)	
Observaciones	Coloque la estación de carga en la parte baja del área de trabajo. Extienda el cable guía en un ángulo de la pendiente pronunciada. Asegúrese de que el cable guía esté instalado de acuerdo con las recomendaciones en <i>Instalación y conexión del cable guía</i> en la página 20	

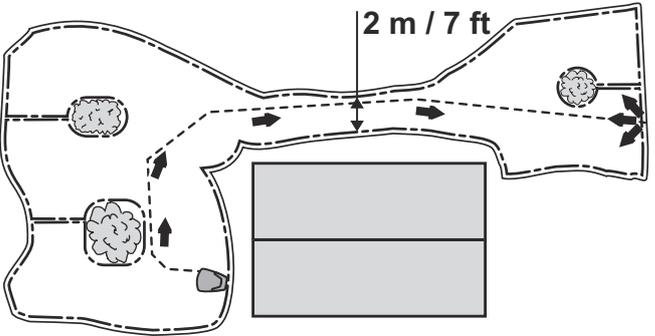
### 3.19.4 Jardín con forma de L, que incluye un par de islas y la estación de carga instalada en la zona estrecha

Área	350 m <sup>2</sup> /2200 pies cuadrados	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 10 p. m. Lunes, martes, miércoles, viernes	
Remote start (Arranque remoto): Proportion (Proporción)	<i>Often</i> (A menudo)	
Observaciones	Como la mayor parte del área de trabajo puede alcanzarse fácilmente con el cortacésped robótico siguiendo el cable guía desde la estación de carga, seleccione Proportion (Proporción): <i>Often</i> (A menudo). Asegúrese de que el cable guía esté instalado de acuerdo con las recomendaciones en <i>Instalación y conexión del cable guía</i> en la página 20	

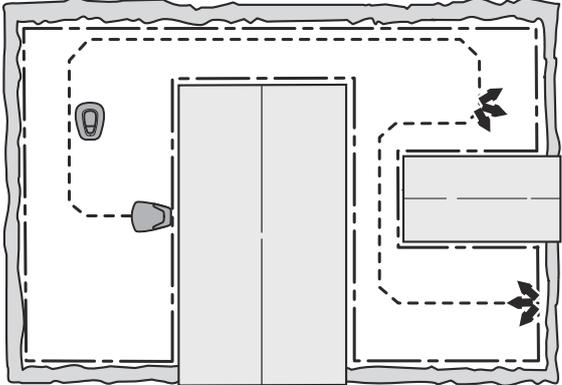
### 3.19.5 Jardín en forma de U unido a un pasaje angosto

Área	350 m <sup>2</sup> /2700 pies cuadrados	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 10 p. m. Lunes, martes, miércoles, viernes	
Remote start (Arranque remoto): Proportion (Proporción)	Medium (Promedio)	
Observaciones	El cable guía se debe colocar en el sendero angosto para asegurar que el cortacésped robótico pueda ubicar la estación de carga con facilidad en el lado izquierdo de la zona de trabajo. Se selecciona la proporción: <i>Medium</i> (Promedio) dado que el área izquierda es casi la mitad del área total. Asegúrese de que el cable guía esté instalado de acuerdo con las recomendaciones en <i>Instalación y conexión del cable guía</i> en la página 20	

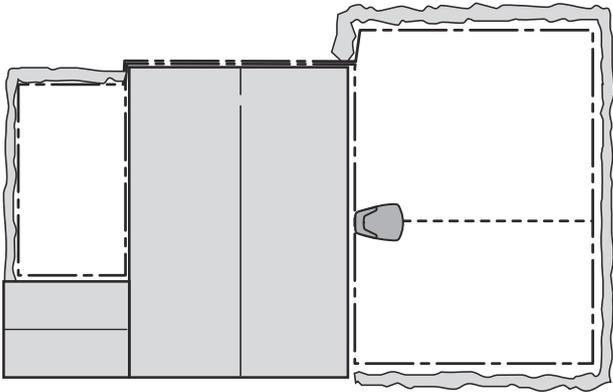
### 3.19.6 Zona de trabajo asimétrica con un sendero angosto y algunas islas

Área	150 m <sup>2</sup> /1600 pies cuadrados	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 5 p. m. Lunes, miércoles, viernes	
Remote start (Arranque remoto): Proportion (Proporción)	Rarely (Casi nunca) (configuración de fábrica)	
Observaciones	El cable guía se debe colocar en el sendero angosto para asegurar que el cortacésped robótico pueda ubicar la estación de carga con facilidad en el lado derecho de la zona de trabajo. Seleccione Proportion (Proporción): <i>Rarely</i> (Casi nunca) dado que el área derecha es una pequeña fracción del área total. Asegúrese de que el cable guía esté instalado de acuerdo con las recomendaciones en <i>Instalación y conexión del cable guía</i> en la página 20	

### 3.19.7 Tres áreas vinculadas con dos pasajes angostos

Área	Solo 600 m <sup>2</sup> /4300 pies cuadrados ROB R800, ROB R1000.	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 11 p. m. Lunes, martes, jueves, viernes	
Remote start 1 (Arranque remoto 1): Proportion (Proporción)	Rarely (Casi nunca)	
Remote start 2 (Arranque remoto 2): Proportion (Proporción)	Rarely (Casi nunca)	
Observaciones	Dado que el área de trabajo contiene tres áreas vinculadas por dos pasillos estrechos, se debe utilizar <i>Remote start 1</i> (Arranque remoto 1) y <i>Remote start 2</i> (Arranque remoto 2) para obtener un resultado de corte en toda la zona de trabajo. Disponible en ROB R800, ROB R1000. Asegúrese de que el cable guía esté instalado de acuerdo con las recomendaciones en <i>Instalación del cable guía</i> en la página 19	

### 3.19.8 Una zona secundaria

Área	200 + 50 m <sup>2</sup> /2200 + 550 pies cuadrados	
Timer (Temporizador)	7 a. m. - 6 p. m. Lunes, jueves, viernes	
Remote start (Arranque remoto): Proportion (Proporción)	Rarely (Casi nunca) (configuración de fábrica)	
Observaciones	El área secundaria se corta utilizando el modo <i>MAN</i> (MANUAL) de miércoles a sábado.	

## 4 Funcionamiento

### 4.1 Interruptor principal



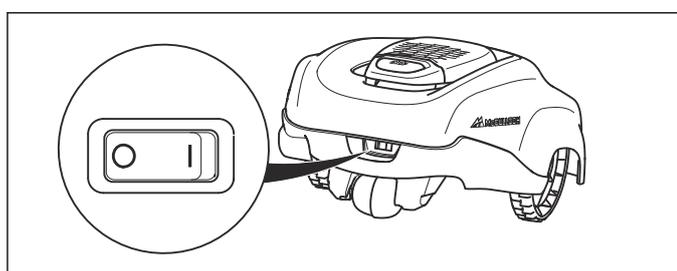
**ADVERTENCIA:** Lea las instrucciones de seguridad cuidadosamente antes de arrancar su cortacésped robótico.



**ADVERTENCIA:** Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias. Nunca coloque las manos ni los pies cerca o debajo del cuerpo de la máquina cuando el motor esté en funcionamiento.



**ADVERTENCIA:** Nunca utilice el cortacésped robótico cuando haya personas, especialmente niños, en la zona de corte.

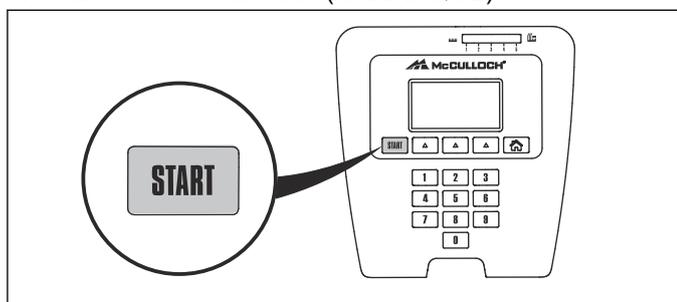


- Coloque el interruptor principal en la posición **1** para arrancar el cortacésped robótico.
- Coloque el interruptor principal en la posición **0** cuando el cortacésped robótico no se encuentre en uso o si está realizando algún trabajo, inspección o mantenimiento.

Cuando el interruptor principal está en la posición **0**, los motores del cortacésped robótico no pueden arrancar.

### 4.2 frío

1. Pulse el botón **STOP** (DETENER) para abrir la escotilla.
2. Coloque el interruptor principal en la posición **1**.
3. Ingrese el código PIN.
4. Pulse el botón **START** (ARRANQUE).



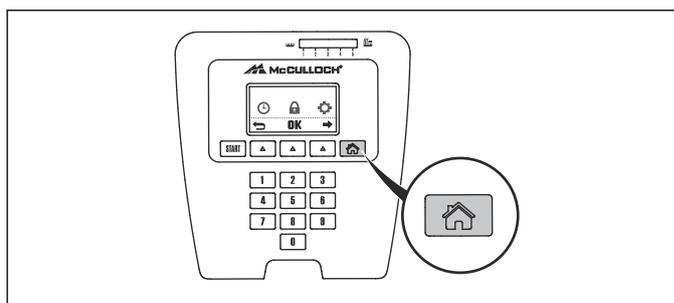
5. Cierre la compuerta en 10 segundos.

Si el cortacésped robótico está estacionado en la estación de carga, solo la abandonará cuando la batería se haya cargado por completo y si el temporizador está configurado para permitir que funcione el cortacésped.

**Tenga en cuenta:** Antes de que arranque el disco de corte, escuchará 5 pitidos durante 2 segundos.

### 4.3 Selección del modo de funcionamiento

El botón de selección de funcionamiento está simbolizado con una casa. Cuando haya pulsado el botón, el modo de funcionamiento seleccionado aparece en pantalla. Si se pulsa el botón muchas veces seguidas, se puede seleccionar entre tres modos de funcionamiento diferentes.



1. **HOME (INICIO):** Envía el cortacésped robótico a la estación de carga. Permanecerá allí hasta que se seleccione otro modo de funcionamiento. El texto **HOME (INICIO)** aparece en la ventana de funcionamiento. Cuando la batería está completamente cargada, el cortacésped robótico permanecerá aparcado en la estación de carga. El cortacésped robótico no saldrá de la estación de carga ni comenzará a cortar hasta que el modo de funcionamiento cambie a **AUTO (AUTOMÁTICO)**.

La configuración Home (Inicio) también se utiliza después de que se realizó una nueva instalación o si hubo cambios en una instalación anterior para probar si el cortacésped robótico puede seguir el cable guía y acoplarse a la estación de carga.

Consulte *Prueba de acoplamiento con la estación de carga* en la *página 22*

2. **AUTO (AUTOMÁTICO):** El modo de funcionamiento automático estándar donde el cortacésped robótico corta el césped y se carga automáticamente.
3. **MAN (MANUAL):** Cuando se cortan zonas secundarias (véase *Zonas secundarias* en la *página 17*), se debe utilizar la configuración **MAN (MANUAL)**.

Si **MAN (MANUAL)** está seleccionada, el cortacésped robótico funcionará hasta que se agote la batería. Luego, se detendrá y aparecerá el mensaje *Needs manual charging* (Cargar manualmente). El cortacésped robótico deberá llevarse manualmente hasta la estación de carga y luego deberá arrancarse manualmente después de cargarse.

Si el cortacésped robótico se carga en modo **MAN (MANUAL)**, lo hará completamente, se desplazará aproximadamente 20 cm/8 pulg. fuera de la estación de carga y se detendrá. Esto indica que está cargado y listo para comenzar a cortar.

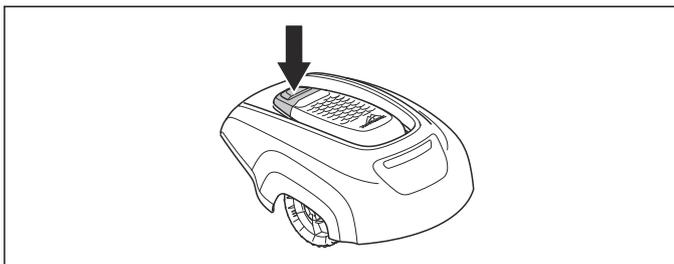
Si debe cortar el césped del área principal de trabajo después de la carga, cambie al modo *AUTO* (AUTOMÁTICO) antes de colocar el cortacésped en la estación de carga.

**Tenga en cuenta:** Pulse siempre el botón **START** (ARRANQUE) antes de cerrar la escotilla para arrancar el cortacésped robótico. Si no se pulsa el botón **START** (ARRANQUE), se oirá el sonido de un mensaje y el cortacésped robótico no arrancará.

#### 4.4 Detención

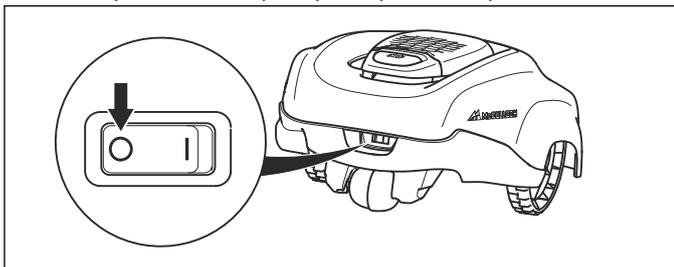
1. Pulse el botón **STOP** (DETENER).

El cortacésped robótico y el motor del disco se detendrán, y la escotilla se abrirá.



#### 4.5 Apagado

1. Pulse el botón **STOP** (DETENER).
2. Coloque el interruptor principal en la posición 0.



Si es cortacésped robótico necesita trabajos de mantenimiento o si lo debe mover fuera de la zona de trabajo, siempre apague el cortacésped robótico a través del interruptor principal.

#### 4.6 Función del temporizador y función en espera

Utilice la función del temporizador (consulte *Timer (Temporizador)* en la página 23) para evitar maltratar el césped.

##### 4.6.1 En espera

El cortacésped robótico tiene un período en espera integrado conforme con la tabla de tiempo en espera. El período en espera ofrece, por ejemplo, una buena oportunidad para regar o divertirse sobre el césped.

Modelo	Tiempo de espera, mínimo de horas por día
McCULLOCH ROB R600	11
McCULLOCH ROB R800	8
McCULLOCH ROB R1000	4

##### 4.6.2 Configurar el temporizador

Cuando configure el temporizador, calcule que el cortacésped robótico corta aproximadamente la cantidad del número de metros cuadrados por hora y día que se indica en la tabla de capacidad de trabajo.

Modelo	Capacidad de trabajo aproximada, m <sup>2</sup> /pies cuadrados por hora y día
McCULLOCH ROB R600	43/460
McCULLOCH ROB R800	50/538
McCULLOCH ROB R1000	48/520

Si la zona de trabajo es por ejemplo de 360 m<sup>2</sup>/3875 pulg. de tamaño, ROB R1000 debe funcionar durante 7,5 horas. Los tiempos son aproximados y dependen, por ejemplo, de la calidad del césped, el filo de la hoja y la antigüedad de la batería.



**ADVERTENCIA:** Utilice el temporizador para evitar cortar el césped cuando sea probable que haya niños, animales domésticos o cualquier otra cosa se pueda ver dañada por las hojas giratorias en el césped.

La configuración de fábrica para el temporizador es 07:00 a. m. - 11:00 p. m. y permite cortar el césped todos los días de la semana. Esta configuración es adecuada para la zona de trabajo máxima enumerada.

Si el tamaño del área de trabajo lo permite, la calidad del césped se puede mejorar si se corta durante un día y no durante algunas horas cada día. Además, es favorable para el césped descansar por completo durante al menos tres días una vez al mes.

##### 4.6.3 Ejemplo 1

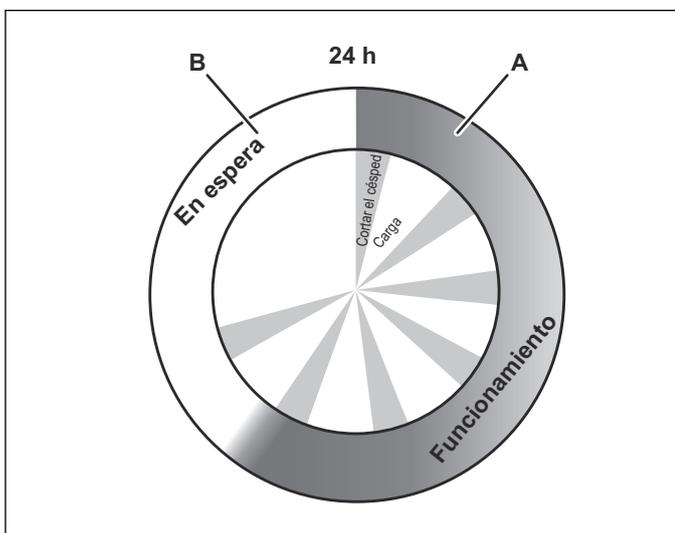
Los tiempos que se utilizan en este ejemplo son válidos para ROB R600, pero el principio es el mismo para otros modelos.

Configuración del temporizador, *Período 1*: 07:00 a. m. - 11:00 p. m.

Período activo (A): 07:00 a. m. - 08:00 p. m.

La configuración de fábrica garantiza que el cortacésped robótico comience a cortar el césped a las 07:00 a. m., sin importar si el cortacésped está estacionado en la estación de carga desde las 08:00 p. m. y descansa hasta que comience a cortar de nuevo a las 07:00 a. m.

Si la configuración del temporizador está dividida en 2 períodos de trabajo, el período en descanso se puede dividir en varios períodos. Sin embargo, el valor mínimo del período en espera debe ser en conformidad con la tabla tiempo en espera.



<b>ROB R600</b>	
Funcionamiento, A = máx. de horas	13
Carga/En espera, B = mín. de horas	11

#### 4.6.4 Ejemplo 2

Los tiempos que se utilizan en este ejemplo son válidos para ROB R600, pero el principio es el mismo para los otros modelos.

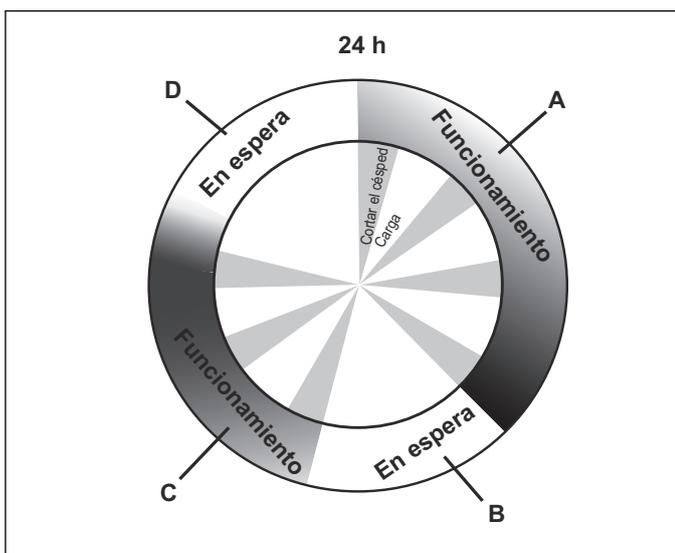
Configuración del temporizador *Período 1 (A)*: 06:00 a. m. - 05:00 p. m.

Configuración del temporizador *Período 2 (C)*: 08:00 p. m. - 11:00 p. m.

Período activo (A): 06:00 a. m. - 05:00 p. m.

Período activo (C): 08:00 p. m. - 10:00 p. m.

El cortacésped robótico funcionará entre las 06:00 a.m. a. m. y las 05:00 p. m. Comenzará de nuevo a las 08:00 p. m., pero se detendrá a las 11:00 p. m. debido al modo en espera hasta que comience de nuevo a las 06:00 a.m. a. m.



<b>ROB R600</b>	
Funcionamiento, A + C = máx. de horas	13
Carga/En espera, B + D = mín. de horas	11

#### 4.7 Carga de una batería descargada

Cuando el cortacésped robótico McCULLOCH es nuevo o ha estado almacenado durante un período prolongado, la batería estará descargada y se será necesario cargarla antes de arrancar.



**ADVERTENCIA:** Cargue el cortacésped robótico solo con una estación de carga que esté diseñada para dicho propósito. El uso incorrecto puede provocar sacudidas eléctricas, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería.

En el caso de fuga de electrolito enjuague con agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.

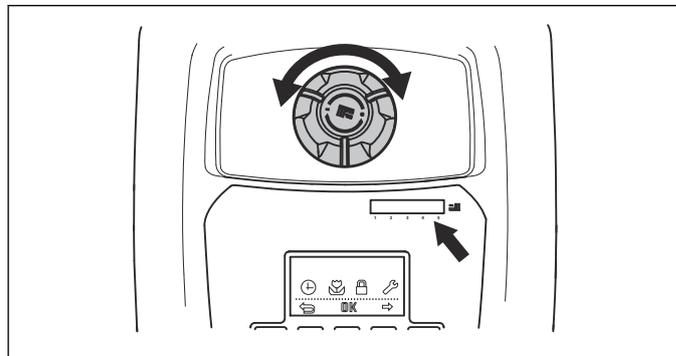
1. Coloque el interruptor principal en la posición 1.
2. Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga. Abra la escotilla y deslice el cortacésped robótico hacia el interior tanto como sea posible para asegurar un contacto adecuado entre el cortacésped robótico y la estación de carga. Obtenga más información sobre el contacto y las tiras de carga en *Descripción general de la máquina en la página 5*
3. La pantalla mostrará un mensaje de que la carga está en curso.

#### 4.8 Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede variar desde MIN (MÍNIMO) (2 cm/0.8 pulg.) hasta MAX (MÁXIMO) (5 cm/2 pulg.).

Para ajustar la profundidad de corte:

1. Pulse el botón **STOP (DETENER)** para detener el cortacésped robótico y abra la compuerta.
2. Gire la perilla de ajuste de altura a la posición requerida. La posición seleccionada se indica mediante la columna naranja en el indicador de ajuste de altura.
  - Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la altura de corte.
  - Gire en sentido de las agujas del reloj para disminuir la altura de corte.



**AVISO:** Durante la segunda semana después de una nueva instalación, la altura de corte debe fijarse en MAX (máximo) para evitar dañar el cable del lazo. Después de esto, la altura de

corte puede bajarse un nivel cada semana  
hasta alcanzar la altura deseada.

---

## 5 Mantenimiento

### 5.1 Introducción: mantenimiento

Para obtener una mejor confiabilidad en el funcionamiento y garantizar una vida útil prolongada, compruebe y limpie el cortacésped robótico de forma periódica y sustituya las piezas desgastadas cuando sea necesario. Todos los trabajos de mantenimiento y servicio se deben realizar de acuerdo con las instrucciones de McCULLOCH. Consulte *Condiciones de la garantía* en la página 54.

Cuando el cortacésped robótico se utiliza por primera vez, el disco de corte y las hojas se deben inspeccionar una vez a la semana. Si el desgaste durante este período ha sido bajo, el intervalo de inspección se puede aumentar.

Es importante que el disco de corte gire sin problemas. Los bordes de las hojas no deben estar dañados. La vida útil de las hojas varía de forma significativa en función de los factores a continuación:

- Tiempo de funcionamiento y tamaño de la zona de trabajo.
- Tipo de hierba y crecimiento durante la temporada.
- Suelo, arena y uso de fertilizantes.
- La presencia de objetos, tales como conos, objetos derribados por el viento, juguetes, herramientas, piedras, raíces y otros objetos similares.

Si las hojas se utilizan en buenas condiciones, la vida útil normal es de 4 a 7 semanas. Consulte *Sustitución de las hojas* en la página 40 para saber cómo cambiar las hojas.



**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores.

**Tenga en cuenta:** El funcionamiento con hojas sin filo ofrece resultados de corte deficientes. La hierba no se corta bien y se necesita más energía, por lo que el cortacésped robótico no cortará una zona tan grande.

### 5.2 Limpieza del cortacésped robótico

Es importante mantener el cortacésped robótico limpio. Un cortacésped que tenga cantidades grandes de hierba adherida a este no funcionará bien en pendientes. Se recomienda realizar la limpieza con un cepillo.

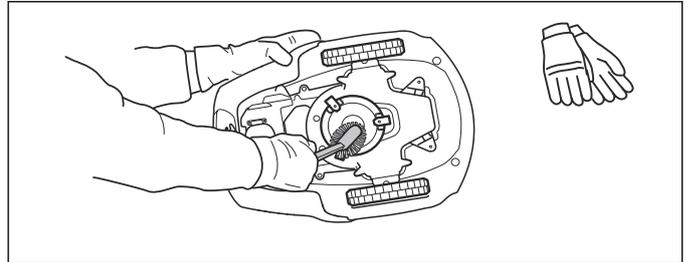


**AVISO:** Nunca utilice una hidrolavadora ni agua corriente para limpiar el cortacésped robótico. Nunca utilice solventes para su limpieza.

#### 5.2.1 Chasis y disco de corte

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.
2. Levante el cortacésped robótico por un costado.
3. Limpie el disco de corte y el chasis con, por ejemplo, un cepillo para fregar. Al mismo tiempo, compruebe que el disco de corte rote libremente en

relación con la protección del pie. Asimismo, compruebe que las hojas estén intactas y puedan pivotar libremente. Si se introduce hierba u otros objetos, estos pueden bloquear el funcionamiento del disco de corte. Hasta el efecto de un frenado ligero genera un consumo de energía mayor y, en el peor de los casos, impedirá que el cortacésped robótico corte un césped de dimensiones grandes.



#### 5.2.2 Chasis

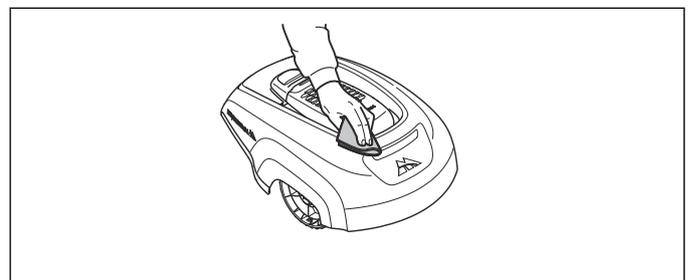
Limpie la parte inferior del chasis. Cepille o limpie con un paño húmedo.

#### 5.2.3 Ruedas

Limpie alrededor de las ruedas delanteras y traseras, además del soporte de la rueda trasera. La presencia de hierba en las ruedas delanteras puede incidir en el funcionamiento del cortacésped sobre pendientes.

#### 5.2.4 Cuerpo

Utilice una esponja o un paño húmedo para limpiar el cuerpo. Si el cuerpo está muy sucio, es posible que sea necesario usar una solución jabonosa o un limpiador líquido.



#### 5.2.5 Estación de carga

Limpie la estación de carga regularmente y quite césped, hojas, ramas y otros objetos que impidan el acoplamiento.

### 5.3 Sustitución de las hojas



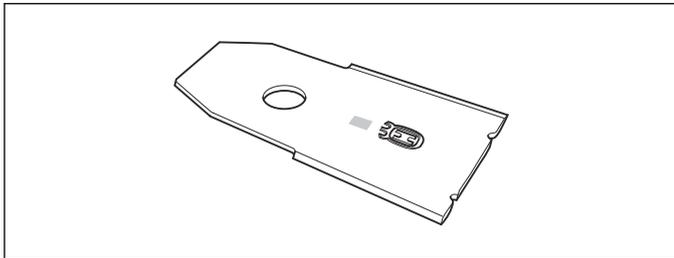
**ADVERTENCIA:** Utilice siempre hojas y tornillos del tipo correcto. McCULLOCH solo puede garantizar la seguridad cuando se utilizan las hojas originales. Si solo se cambian las hojas y se vuelve a utilizar el tornillo, puede ocasionar que el tornillo se desgaste durante el corte y se rompa. Las hojas pueden salir despedidas por debajo del cuerpo y causar daños graves.

Sustituya las piezas desgastadas o dañadas por razones de seguridad. Aun si las hojas están intactas,

se deben sustituir de forma periódica para obtener los mejores resultados y un consumo de energía bajo.

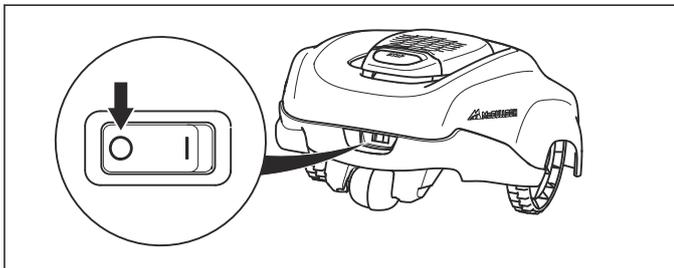
Hay 3 hojas en el cortacésped robótico que están atornilladas al disco de corte. Las 3 hojas y los tornillos se deben sustituir al mismo tiempo para obtener un sistema de corte equilibrado.

Utilice las hojas McCULLOCH originales grabadas con el logotipo en forma de H coronada. Consulte *Garantía en la página 54*.

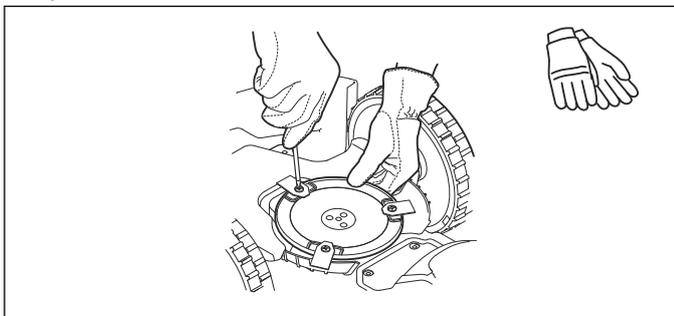


### 5.3.1 Para sustituir las hojas

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.



2. Voltee el cortacésped robótico. Coloque el cortacésped robótico sobre una superficie suave y limpia para no rayar el cuerpo ni la escotilla.
3. Retire los 3 tornillos. Utilice un destornillador de paleta o estrella.



4. Retire cada hoja de corte y tornillo.
5. Fije las hojas de corte nuevas y los tornillos.
6. Compruebe que las hojas puedan pivotar libremente.

### 5.4 Batería

La batería no requiere de mantenimiento, pero tiene una vida útil limitada de entre 2 y 4 años.

La vida útil de la batería depende de la duración de la estación y de cuántas horas al día se utilice el cortacésped robótico. Una estación larga o muchas horas de uso al día indican que la batería debe cambiarse con más frecuencia.

 **ADVERTENCIA:** Cargue el cortacésped robótico solo con una estación de carga que

esté diseñada para dicho propósito. El uso incorrecto puede provocar sacudidas eléctricas, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En el caso de fuga de electrolito enjuague con agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.



**AVISO:** La batería debe cargarse completamente antes de pasar a almacenamiento de invierno. Si la batería no está completamente cargada, puede dañarse y en algunos casos quedar inutilizable.

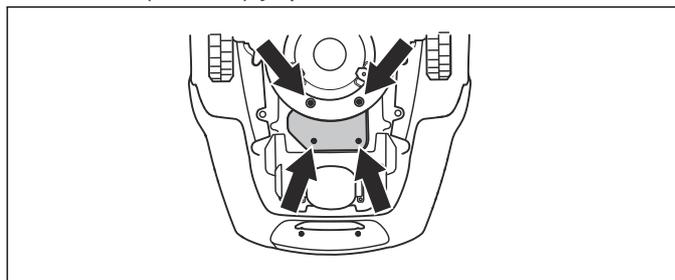
Cuando las horas de funcionamiento del cortacésped robótico son menores de lo normal entre cada carga, es un indicio de que la batería se está agotando y pronto deberá cambiarla. La batería estará en buen estado siempre y cuando el cortacésped robótico mantenga el césped bien cortado.

### 5.4.1 Cambio de batería



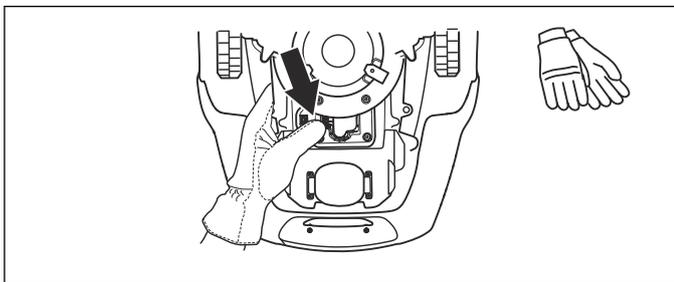
**ADVERTENCIA:** Utilice solo baterías originales recomendada por el fabricante. La seguridad del producto no se puede garantizar con otras baterías que no sean originales. No utilice baterías no recargables.

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.
2. Baje la altura de corte a la posición más baja.
3. Voltee el cortacésped robótico. Coloque el cortacésped robótico sobre una superficie suave y limpia para evitar que se raye la superficie del cuerpo y la cubierta de la pantalla.
4. Limpie alrededor de la cubierta de la batería.
5. Desatornille los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20) y quite la cubierta.



6. Desenrosque el tornillo de la batería que retiene el soporte y retire el soporte.
7. Saque la batería tirando de la correa.
8. Coloque una nueva batería original.

**Tenga en cuenta:** Presione la tira de contacto para colocar la batería en su lugar y no sobre la unidad de batería.



9. Coloque el soporte de retención de la batería y atorníllelo en su sitio.
10. Monte la cubierta de la batería sin sujetar los cables. Si el sello de la cubierta de la batería está visiblemente dañado, toda la cubierta de la batería debe sustituirse.
11. Atornille en su lugar los cuatro tornillos en la cubierta de la batería (Torx 20).
12. Restablezca la altura de corte al nivel requerido.

### 5.5 Servicio de mantenimiento para el invierno

Lleve su cortacésped robótico a un representante de McCULLOCH local para realizar un servicio de mantenimiento antes de almacenarlo durante el invierno. El servicio de mantenimiento para el invierno mantiene el cortacésped robótico en buen estado y crear las mejores condiciones posibles para que la temporada siguiente no surja ningún inconveniente.

El servicio de mantenimiento suele incluir lo siguiente:

- Limpieza meticulosa del cuerpo, chasis, disco de corte y todas las otras piezas desmontables.
- Verificación de los componentes y el funcionamiento del cortacésped.
- Comprobación y, si es preciso, sustitución de los elementos con deterioro, tales como las hojas y los cojinetes.
- Evaluación de la capacidad de la batería del cortacésped y una recomendación de su sustitución si es necesario.
- En el caso de que sea necesario, el representante de McCULLOCH local puede actualizar el cortacésped robótico con un software nuevo, incluidas las funciones nuevas según corresponda.

## 6 Solución de problemas

### 6.1 Introducción: resolución de problemas

En este capítulo, se indica una serie de mensajes, que aparecerá en la pantalla si algo funciona mal. Hay una propuesta para la causa y los pasos a seguir para cada mensaje. Este capítulo también presenta algunos indicios que pueden guiarlo si el cortacésped robótico no funciona como se espera. Encontrará más sugerencias para los pasos a seguir en el caso de un funcionamiento incorrecto o indicios de esto en [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com).

### 6.2 Mensajes

A continuación, se detalla una serie de mensajes que pueden aparecer en la pantalla del cortacésped robótico. Comuníquese con su representante de McCULLOCH local si suele aparecer el mismo mensaje.

Mensaje	Causa	Acción
"Wheel motor blocked, left" (Motor de rueda bloqueado, izquierdo)	Hay hierba u otro objeto extraño atrapado en la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos extraños.
"Wheel motor blocked, right" (Motor de rueda bloqueado, derecho)	Hay hierba u otro objeto extraño atrapado en la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos extraños.
"Cutting system blocked" (Sistema de corte bloqueado)	Hay hierba u otros objetos atrapados en el disco de corte.	Verifique el disco de cuchilla y quite la hierba u otro objeto.
	El disco de corte se encuentra en un charco de agua.	Mueva el cortacésped robótico y, si es posible, evite la acumulación de agua en la zona de trabajo.
"No loop signal" (No hay señal de ciclo)	La fuente de alimentación no está conectada.	Compruebe la conexión de la toma de corriente y si un interruptor de falla a tierra se activó o no. Compruebe que el cable de voltaje bajo esté conectado a la estación de carga.
	El cable de vuelta no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que el conector del cable delimitador esté correctamente conectado a la estación de carga. Sustituya los conectores si están dañados. Consulte <i>Conexión del cable de vuelta en la página 19</i> .
	Cable de vuelta roto.	Encuentre el lugar de la avería. Cambie la sección dañada del lazo por una nueva antena de lazo y empalme con un conector original. Consulte <i>Encontrar averías en el cable de lazo en la página 48</i> .
	El cable de vuelta está cruzado en la ruta hacia y desde la isla.	Compruebe que el cable de vuelta esté instalado de acuerdo con las instrucciones, por ejemplo, en la dirección correcta alrededor de la isla. Consulte <i>Límites dentro de la zona de trabajo en la página 16</i> .
	La conexión entre el cortacésped robótico y la estación de carga se interrumpió.	Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga y genere una nueva señal de lazo mediante <i>Security -&gt; New loop signal</i> (Seguridad -> Nueva señal de lazo).
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, acero reforzado) o cables enterrados.	Intente mover el cable de vuelta.

Mensaje	Causa	Acción
<i>"Trapped" (Atascado)</i>	El cortacésped robótico se enganchó con algo.	Libere el cortacésped robótico y resuelva el motivo por el que se enganchó.
	El cortacésped robótico se atascó detrás de varios obstáculos.	Verifique si existen obstáculos que hacen difícil para el cortacésped robótico salir de este lugar.
<i>"Outside working area" (Fuera de la zona de trabajo)</i>	Las conexiones del cable de vuelta a la estación de carga están cruzadas.	Compruebe que el cable de vuelta esté conectado de forma correcta.
	El cable de vuelta está demasiado cerca del borde de la zona de trabajo.	Compruebe que el cable de vuelta se haya establecido de acuerdo a las instrucciones en <i>Límites dentro de la zona de trabajo en la página 16</i> .
	La zona de trabajo tiene demasiada pendiente.	
	El cable de vuelta está extendido en la dirección incorrecta alrededor de una isla.	
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, acero reforzado) o cables enterrados.	Intente mover el cable de vuelta.
	El cortacésped robótico tiene dificultades para distinguir la señal de otra instalación cercana de un cortacésped robótico.	Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga y genere una nueva señal de lazo mediante <i>Security -&gt; New loop signal</i> (Seguridad -> Nueva señal de lazo).
<i>Low battery / Empty battery</i> (Batería baja/Sin batería).	El cortacésped robótico no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados como se describe en las instrucciones de <i>Instalación en la página 11</i> .
	El cable guía está dañado o no está conectado.	Compruebe que la lámpara indicadora de la estación de carga parpadee en color amarillo. Consulte la solución en <i>Lámpara indicadora en la estación de carga en la página 46</i> .
	La batería se agotó.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 41</i> .
	La antena de la estación de carga no funciona de forma correcta.	Compruebe que la lámpara indicadora en la estación de carga parpadea en color rojo. Consulte <i>Lámpara indicadora en la estación de carga en la página 46</i> .
<i>PIN erróneo</i>	Se ingresó un código PIN incorrecto. Se permiten cinco intentos, y luego el teclado se bloqueará durante cinco minutos.	Ingrese el código PIN correcto. Si olvida el código PIN, comuníquese con el distribuidor de McCULLOCH local.
<i>Motor de rueda sobrecargado, derecha</i> <i>"Wheel motor overloaded, left" (Motor de rueda sobrecargado, izquierdo)</i>	El cortacésped robótico se enganchó con algo.	Libere el cortacésped robótico y resuelva el motivo por el que no se mueve. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se seque antes de usar el cortacésped robótico.

Mensaje	Causa	Acción
"No drive" (Sin movimiento)	El cortacésped robótico se enganchó con algo.	Libere el cortacésped robótico y resuelva el motivo por el que no se mueve. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se seque antes de usar el cortacésped robótico.
	El área de trabajo incluye una pendiente pronunciada.	Se garantiza una pendiente máxima del 25 %. Las pendientes más pronunciadas deben aislarse. Consulte <i>Pendientes en la página 17</i> .
	El cable guía no se extiende en el ángulo de una pendiente.	Si el cable guía se extiende por una pendiente, debe realizarse en un ángulo a lo largo de la pendiente. Consulte <i>Pendientes en la página 17</i> .
"Charging station blocked" (Estación de carga bloqueada)	Es posible que el contacto entre las tiras de carga y las tiras de contacto sea deficiente y el cortacésped robótico haya intentado cargarse varias veces.	Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga y compruebe que el contacto entre las tiras de carga y las tiras de contacto sea apropiado.
	Un elemento impide el paso del cortacésped robótico.	Retire el objeto.
	La estación de carga está inclinada o doblada.	Confirme que la estación de carga esté situada sobre suelo horizontal completamente plano. La estación de carga no debe estar inclinada ni doblada.
"Stuck in charging station" (Atrapado en la estación de carga)	Hay un objeto extraño en el camino del cortacésped robótico, que le impide salir de la estación de carga.	Retire el objeto.
"Upside down" (Boca abajo)	El cortacésped robótico se inclina demasiado o está boca abajo.	Gire el cortacésped robótico a la posición correcta.
"Needs manual charging" (Necesita carga manual)	El cortacésped robótico está configurado en el modo de funcionamiento <i>MAN</i> (MANUAL).	Coloque el cortacésped robótico en la estación de carga. Este comportamiento es normal y no se requiere acción alguna.
"Next start hh:mm" (Próximo arranque hh:mm)	La configuración del temporizador impide que el cortacésped robótico funcione.	Cambio de la configuración del temporizador. Consulte <i>Timer (Temporizador) en la página 23</i> .
	El período de descanso está en curso. El cortacésped robótico tiene un período en espera integrado conforme con la tabla de tiempo en espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere acción alguna. Consulte <i>Función del temporizador y función en espera en la página 37</i> .
"The day's mowing is complete" (El corte del día está completo)	El período de descanso está en curso. El cortacésped robótico tiene un período en espera integrado conforme con la tabla de tiempo en espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere acción alguna. Consulte <i>En espera en la página 37</i> .
"Lifted" (Levantado)	El sensor de elevación se activó, porque el cortacésped está atrapado.	Libere el cortacésped.
"Collision sensor problem, front/rear" (Problema con el sensor de choque, delantero/trasero)	El cuerpo del cortacésped no se puede mover libremente alrededor de su chasis.	Compruebe que el cuerpo del cortacésped pueda moverse libremente alrededor de su chasis.
"Wheel drive problem, right/left" (Problema en la rueda motriz, derecha/izquierda)	Hay hierba u otro objeto extraño que bloquea la rueda motriz.	Limpie las ruedas y alrededor de esta.

Mensaje	Causa	Acción
<i>¡Alarma! "Mower switched off" (El cortacésped está apagado)</i>	La alarma se activó, porque APAGARON el cortacésped.	Ajuste el nivel de seguridad del cortacésped en el menú Security (Seguridad).
<i>¡Alarma! "Mower stopped" (El cortacésped se detuvo)</i>	La alarma se activó, porque detuvieron el cortacésped.	
<i>¡Alarma! "Mower lifted" (Cortacésped levantado)</i>	La alarma se activó, porque levantaron el cortacésped.	
<i>¡Alarma! "Mower tilted" (Cortacésped inclinado)</i>	La alarma se activó, porque el cortacésped se inclinó.	
<i>"Temporary battery problem" (Problema temporal de la batería)</i>	Problema temporal de la batería o relacionado con el software en el cortacésped.	Vuelva a arrancar el cortacésped. Desconecte y vuelva a conectar la batería.
<i>"Charging current too high" (Corriente de carga muy alta)</i>	Unidad de alimentación incorrecta o defectuosa.	El mensaje puede requerir la acción de un técnico de servicio autorizado.

### 6.3 Lámpara indicadora en la estación de carga

Para una instalación funcional completa, la lámpara indicadora de la estación de carga debe emitir una luz verde fija. Si aparece algo más, siga la guía de solución de problemas a continuación.

Si aún necesita ayuda con la solución de problemas, comuníquese con el representante local de McCULLOCH.

Luz	Causa	Acción
<i>Luz verde fija</i>	Todo en orden	No requiere acción
<i>Luz verde intermitente</i>	Las señales son buenas y el <i>modo ECO</i> está activado.	No necesita una acción. Para obtener más información acerca del <i>modo ECO</i> , consulte <i>ECO mode (Modo ECO)</i> en la página 27.
<i>Luz azul intermitente</i>	El lazo delimitador no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable delimitador esté correctamente conectado a la estación de carga. Consulte <i>Conexión del cable de vuelta</i> en la página 19.
	Avería en el lazo delimitador	Encuentre el lugar de la avería. Cambie la sección dañada del cable de vuelta por un nuevo cable de lazo y empalme con un conector original. Consulte <i>Encontrar averías en el cable de lazo</i> en la página 48.
<i>Luz amarilla intermitente</i>	El cable guía no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable guía esté conectado correctamente a la estación de carga. Consulte <i>Instalación y conexión del cable guía</i> en la página 20.
	Avería en el cable guía	Encuentre el lugar de la avería. Cambie la sección dañada del cable guía por un cable de lazo nuevo y empalme con un conector original.
<i>Luz roja intermitente</i>	Interrupción en la antena de la estación de carga	Comuníquese con su representante de McCULLOCH local.
<i>Luz roja fija</i>	Falla en el circuito impreso o fuente de alimentación incorrecta en la estación de carga. La falla la debe rectificar un técnico de mantenimiento autorizado.	Comuníquese con su representante de McCULLOCH local.

## 6.4 Síntomas

Si su cortacésped robótico no funciona como se espera, siga la guía de solución de problemas que se muestra a continuación.

Encontrará las FAQ (preguntas frecuentes) en [www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com), donde obtendrá respuestas más detalladas a una cantidad de preguntas convencionales. En el caso de que aún no pueda hallar el motivo de la falla, comuníquese con su representante de McCULLOCH local.

Síntomas	Causa	Acción
El cortacésped robótico tiene dificultades para acoplarse.	El cable delimitador no está extendido en una larga línea recta que está lo suficientemente alejada de la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga esté instalada de acuerdo con las instrucciones en <i>Estación de carga en la página 12</i>
	El cable guía no está insertado en la ranura de la base de la estación de carga.	Es absolutamente crucial para el funcionamiento que el cable guía esté perfectamente derecho y en la posición correcta bajo la estación de carga. Por lo tanto, asegúrese de que el cable guía esté siempre dentro de la ranura de la estación de carga. Consulte <i>Instalación y conexión de la estación de carga en la página 14</i> .
	La estación de carga se encuentra sobre una pendiente.	Coloque la estación de carga sobre una superficie completamente nivelada. Consulte <i>La mejor ubicación para la estación de carga en la página 12</i> .
Resultados de corte dispares.	El cortacésped robótico corta durante muy pocas horas al día.	Aumente el tiempo de corte. Consulte <i>Función del temporizador y función en espera en la página 37</i> .
	La configuración de <i>Proportion</i> (Proporción) es incorrecta en relación con el diseño de la zona de trabajo.	Compruebe que esté seleccionado el correcto valor correcto de <i>Proportion</i> (Proporción).
	La forma de la zona de trabajo requiere el uso tanto de <i>Remote start 1</i> (Inicio remoto 1) como de <i>Remote start 2</i> (Inicio remoto 2) para que el cortacésped robótico encuentre su camino a todas las zonas remotas.	También utilice <i>Remote start 2</i> (Inicio remoto 2) para dirigir el cortacésped robótico en una zona remota. Consulte <i>Instalación: ROB R800, ROB R1000 en la página 25</i> . Se aplica solo a McCULLOCH ROB R800, ROB R1000 .
	Zona de trabajo demasiado grande.	Intente delimitar la zona de trabajo o aumentar el tiempo de trabajo. Consulte <i>Función del temporizador y función en espera en la página 37</i> .
	Hojas de corte desafiladas.	Sustituya todas las cuchillas y tornillos para que las piezas giratorias estén equilibradas. Consulte <i>Sustitución de las hojas en la página 40</i> .
	Hierba larga en relación con la altura de corte.	Aumente la altura de corte y después redúzcala de forma gradual.
	Acumulación de hierba en el disco de corte o alrededor del eje del motor.	Compruebe que el disco de corte gira libre y sin problemas. Si no es así, desatornille el disco de corte y retire la hierba u otros objetos extraños. Consulte <i>Limpieza del cortacésped robótico en la página 40</i> .
El cortacésped robótico funciona a la hora incorrecta	Se debe configurar el reloj del cortacésped robótico.	Configure el reloj. Consulte <i>Time &amp; Date (Hora y fecha) en la página 28</i> .
	Las horas de arranque y detención del cortacésped son incorrectas.	Restablezca las horas de arranque y detención para el cortacésped. Consulte <i>Time &amp; Date (Hora y fecha) en la página 28</i> .

Síntomas	Causa	Acción
El cortacésped robótico vibra.	Las cuchillas dañadas producen inestabilidad en el sistema de corte.	Examine las hojas y los tornillos, y sustitúyalos si es necesario. Consulte <i>Sustitución de las hojas en la página 40</i> .
	Varias cuchillas en la misma posición causan inestabilidad en el sistema de corte.	Compruebe que sólo una cuchilla esté ajustada con cada tornillo.
El cortacésped robótico funciona, pero el disco de corte no gira.	El cortacésped robótico busca la estación de carga.	Sin acción. El disco de corte no gira cuando el cortacésped robótico está buscando la estación de carga.
El cortacésped robótico corta durante unos períodos de tiempo más cortos de lo habitual entre cada carga.	Hay hierba u otro objeto extraño que bloquea el disco de corte.	Retire y limpie el disco de corte. Consulte <i>Limpieza del cortacésped robótico en la página 40</i> .
Tanto el tiempo de corte como el de carga son más cortos de lo habitual.	La batería se agotó.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 41</i> .
El cortacésped robótico está estacionado durante horas en la estación de carga.	El cortacésped robótico tiene un período en espera integrado conforme con la tabla de tiempo en espera. Consulte <i>En espera en la página 37</i> .	Sin acción.
	Se cerró la escotilla sin primero pulsar el botón <b>START</b> (ARRANQUE).	Abra la escotilla, pulse el botón <b>START</b> (ARRANQUE) y luego cierre la escotilla.

## 6.5 Encontrar averías en el cable de lazo

Por lo general, las averías en el cable de lazo son el resultado de un daño involuntario, como, por ejemplo, las actividades de jardinería con el uso de una pala. En países donde el suelo está escarchado, también las piedras filosas que están en el suelo pueden dañar el cable. Asimismo, las averías pueden ser ocasionadas por el estiramiento excesivo del cable durante la instalación.

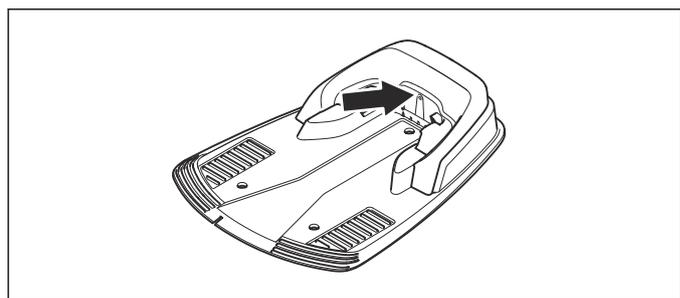
Cortar el césped de forma muy lenta después de haber realizado la instalación puede dañar el aislamiento del cable. El daño en el aislamiento no causará alteraciones hasta que hayan transcurrido varias semanas o meses. Para evitar esto, siempre seleccione la altura máxima de corte durante las primeras semanas siguientes a la instalación y luego baje la altura un nivel por vez cada dos semanas hasta alcanzar el nivel de altura de corte deseado.

Un empalme defectuoso del cable de lazo también puede ocasionar alteraciones durante las primeras semanas después de que se haya formado el empalme. Un empalme dañado puede, por ejemplo, ser el resultado de la falta de presión lo suficientemente intensa con un alicate en el conector original, o el uso de un conector de menor calidad que la del original. Primero, compruebe todos los empalmes que conozca antes de recurrir a la solución de problemas.

La avería de un cable puede ubicarse dividiendo a la mitad la distancia del lazo donde puede haberse producido la avería hasta que haya sólo una sección muy corta del resto del cable.

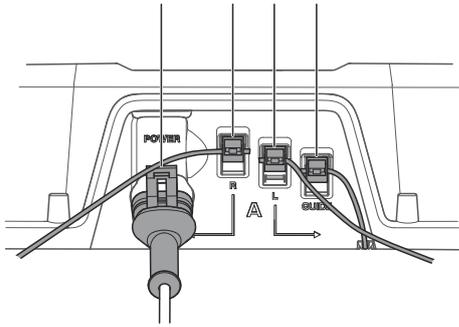
El método a continuación no funciona si el *modo ECO* está activado. Primero, compruebe que el *modo ECO* esté desactivado. Consulte *ECO mode (Modo ECO) en la página 27*.

1. Compruebe que la luz indicadora parpadee en color azul en la estación de carga, lo que indica que existe una avería en el lazo delimitador. Consulte *Lámpara indicadora en la estación de carga en la página 46*.



2. Compruebe que las conexiones del cable delimitador con la estación de carga sean correctas y no estén dañadas. Compruebe que la lámpara indicadora en la estación de carga siga parpadeando en azul.

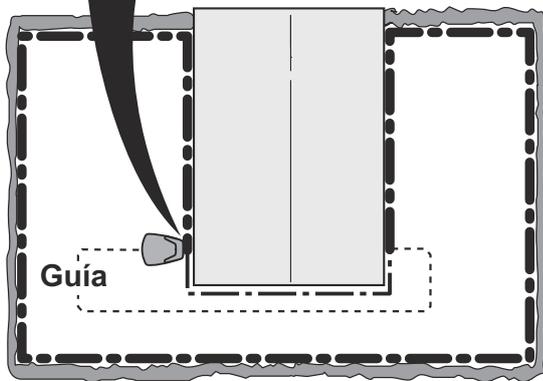
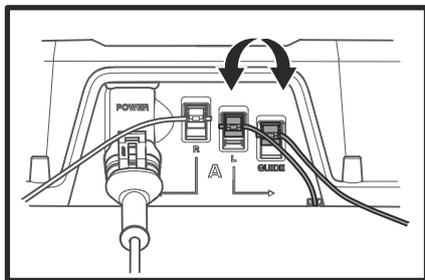
### POTENCIA R L GUÍA



3. Alterne las conexiones entre el cable guía y el cable delimitador en la estación de carga.

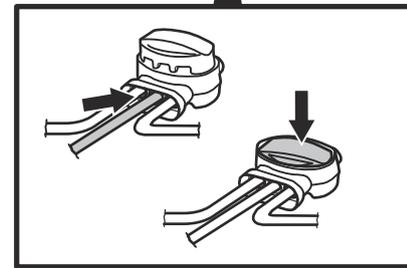
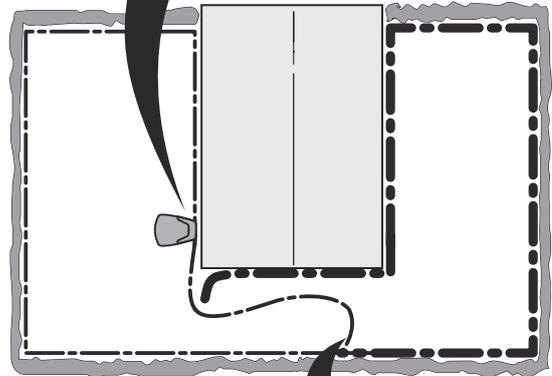
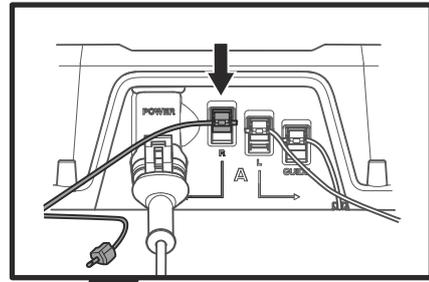
Arranque alternando las conexiones de L y Guía.

Si la luz indicadora se enciende en color verde de forma estática, la avería está en alguna zona del cable de vuelta entre L y el punto donde el cable guía está conectado al cable de vuelta (en la ilustración es una línea gruesa y negra).

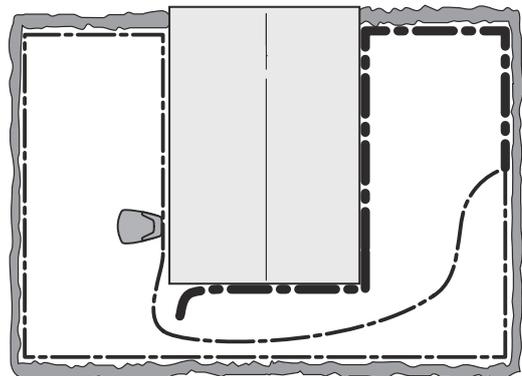


Para corregir la falla se necesita un cable de vuelta, conectores y acopladores:

- Si el cable de vuelta (sospechoso de falla) es corto, entonces es más fácil intercambiar todos los cables de vuelta entre L y el punto donde el cable guía se conecta al cable de vuelta (línea gruesa y negra).
- Si el cable de vuelta (sospechoso de falla) es largo (línea gruesa y negra), entonces realice lo siguiente: Vuelva a colocar L y Guía a sus posiciones originales. Luego desconecte R. Conecte un cable de lazo nuevo a R. Conecte el otro extremo de este cable de lazo nuevo a la mitad de la sección del cable sospechoso de falla.



Si la luz indicadora ahora es verde, la avería está en alguna parte del cable entre el extremo desconectado hasta el punto en el que el cable nuevo está conectado (línea gruesa y negra a continuación). En ese caso, desplace la conexión del cable nuevo cerca del extremo desconectado (aproximadamente a la mitad de la sección del cable que sospecha que está averiado) y compruebe nuevamente si la luz indicadora está en color verde.

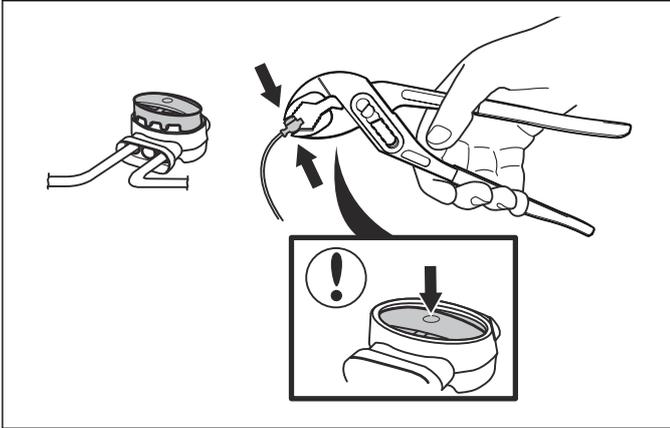


Continúe hasta que solo quede una sección pequeña del cable, lo que hace que la luz pase de verde estático a azul intermitente. Luego siga las instrucciones en el paso 5 a continuación.

4. Si la luz indicadora todavía parpadea en color azul en el paso 3 anterior: Vuelva a colocar L y Guía en sus posiciones originales. A continuación,

intercambie R y Guía. Si la luz indicadora ahora se enciende en color verde estático, desconecte L y conecte un cable de vuelta nuevo a L. Conecte el otro extremo de este cable nuevo a la mitad de la sección del cable sospechoso de falla. Siga los mismos principios que se describieron en 3 a) y 3 b).

5. Cuando se encuentra la avería, la sección dañada debe reemplazarse por un nuevo cable. Siempre utilice conectores originales.



# 7 Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

## 7.1 Transporte

Las baterías de iones de litio que se incluyen cumplen con los requerimientos de la Legislación de productos peligrosos. Para los transportes comerciales realizados, por ejemplo, por terceros o transportistas, se deben aplicar requisitos especiales de embalaje y etiquetado. Consulte a un experto en materiales peligrosos para obtener información sobre la preparación del artículo que se debe enviar. Asimismo, consulte de forma más detallada la normativa nacional que pueda estar relacionada.

Utilice cinta sobre los contactos abiertos y empaque la batería de tal forma que no se mueva dentro del embalaje. Siempre asegure el producto durante el transporte.

## 7.2 Almacenamiento durante el invierno

### 7.2.1 El cortacésped robótico

El cortacésped robótico se debe limpiar de forma exhaustiva antes de almacenarlo durante el invierno. Consulte *Limpieza del cortacésped robótico en la página 40*.

Para garantizar la funcionalidad de la batería y la vida útil, es importante cargar el cortacésped robótico antes de almacenarlo para el invierno. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga con la escotilla abierta hasta que el icono de la batería de la pantalla muestre que la batería está completamente cargada. Luego, coloque el interruptor principal en la posición 0.

Compruebe el estado de los elementos con deterioro, tales como las hojas de corte y los cojinetes de la rueda trasera. Si fuera necesario, rectifique el cortacésped robótico para asegurarse de que esté en buenas condiciones antes de la próxima temporada.

Guarde el cortacésped robótico parado sobre sus ruedas en un lugar seco, protegido de la escarcha y, de preferencia, en el embalaje original. También, puede colgar el cortacésped robótico sobre el soporte de pared original de McCULLOCH. Comuníquese con su representante de McCULLOCH local para obtener más información sobre los soportes de pared disponibles.



**AVISO:** La batería debe cargarse completamente antes de pasar a almacenamiento de invierno. Si la batería no está completamente cargada, puede dañarse y en algunos casos quedar inutilizable.

### 7.2.2 La estación de carga

Guarde la estación de carga y la fuente de alimentación en interiores. El cable delimitador y el cable guía pueden dejarse en el suelo.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la estación de carga.
2. Suelte el seguro del conector y sáquelo.

3. Desconecte los contactos de los cables guía y de vuelta de la estación de carga.

Los extremos de los cables deben protegerse de la humedad colocándolos en un contenedor con grasa, por ejemplo.



**AVISO:** Si no es posible almacenar la estación de carga en interiores, esta se debe conectar a los cables principales; el cable de vuelta y los cables de guía durante todo el invierno.

## 7.3 Después del almacenamiento de invierno

Compruebe si es necesaria una limpieza, en especial de las tiras de carga, tanto en el cortacésped robótico como en la estación de carga. Si las tiras de carga lucen quemadas o recubiertas, límpielas con un papel de lija suave. Además, compruebe que la fecha y la hora del cortacésped robótico sean correctas.

## 7.4 Información medioambiental



El símbolo en el cortacésped robótico de McCULLOCH indica que este producto no se puede desechar como un residuo doméstico. Por lo tanto, se debe entregar a un centro de reciclaje adecuado para reciclar los componentes electrónicos y las baterías. La batería se debe retirar del producto antes de desarmarlo.

Si se asegura de mantener este producto de forma correcta, puede contribuir a contrarrestar los posibles efectos negativos en el medioambiente y en las personas que, de lo contrario, podrían resultar afectadas debido a la gestión incorrecta de los residuos de este producto.

Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su municipalidad, servicio de recolección de residuos domésticos o con la tienda donde compró el producto.

## 7.5 Retiro de la batería para su reciclaje

Para retirar la batería del cortacésped robótico, consulte *Batería en la página 41*.

## 8 Datos técnicos

### 8.1 Datos técnicos

Dimensiones	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Longitud, cm/pulg.	60/24	60/24	60/24
Ancho, cm/pulg.	44/17	44/17	44/17
Altura, cm/pulg.	26/10	26/10	26/10
Peso, kg/lb	7/15,4	7/15,4	7/15,4

Sistema eléctrico	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Batería de ion de litio de 18 V/2,1 Ah, art. n.º	586 57 62-01, 586 57 62-02		
Fuente de alimentación, V/28 V CC	100-240		
Longitud de cable de baja tensión, m/ft	10/30	10/30	10/30
Consumo energético promedio a máxima potencia	5 kWh/mes en una zona de trabajo de 600 m <sup>2</sup> /0,15 acres	6 kWh/mes en un área de trabajo de 800 m <sup>2</sup> /0,2 acres	7 kWh/mes en una zona de trabajo de 1000 m <sup>2</sup> /0,25 acres
Corriente de carga, A CC	1,3	1,3	1,3
Tiempo de corte promedio, min	65	65	65
Tiempo de carga promedio, min	50	50	50

Antena del cable de vuelta	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Banda de frecuencia de funcionamiento, Hz	300-80000	300-80000	300-80000
Máximo de potencia de radiofrecuencia, mW @60m <sup>1</sup>	<25	<25	<25

Emisiones sonoras medidas en el ambiente como potencia acústica <sup>2</sup>	ROB R600	ROB R800	ROB R1000
Nivel de ruido de la potencia acústica medida, dB (A)	57	57	57
Incertidumbre de las emisiones sonoras K, dB (A)	2	2	2
Nivel de ruido de la potencia acústica garantizado <sub>WA</sub> , dB (A)	59	59	59
Nivel de ruido de la presión acústica en el oído del operador, dB (A) <sup>3</sup>	48	48	48

<sup>1</sup> Potencia de salida máxima a las antenas en la banda de frecuencia en que opera el equipo de radio.

<sup>2</sup> Las emisiones sonoras en el medio ambiente medidas como potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en conformidad con la directiva CE 2000/14/CE. El nivel de potencia acústica garantizado incluye la variación en la producción, además de la variación en el código de prueba con 1-3 dB (A).

<sup>3</sup> Incertidumbre del ruido de la presión acústica  $K_{pA}$ , 2-4 dB (A)

<b>Cortar el césped</b>	<b>ROB R600</b>	<b>ROB R800</b>	<b>ROB R1000</b>
Sistema de corte	Tres discos de corte pivotados		
Velocidad del motor de la hoja de corte, rpm	2900	2900	2900
Consumo de energía durante el corte, W +/- 20 %	20	20	20
Altura de corte, cm/pulg.	2-5/0,8-2	2-5/0,8-2	2-5/0,8-2
Ancho de corte, cm/pulg.	17/6,7	17/6,7	17/6,7
Pasaje más fino posible, cm/pulg.	120/47	120/47	120/47
Ángulo máximo para la zona de corte, %	25	25	25
Ángulo máximo para el cable de vuelta, %	15	15	15
Longitud máxima de cable de vuelta, m/ft	400/1300	400/1300	400/1300
Longitud máxima de cable guía, m/ft	100/350	100/350	100/350
Capacidad de trabajo, m <sup>2</sup> / acre, +/- 20 %	600/0,15	800/0,2	1000/0,25

<b>Clasificación IP</b>	<b>ROB R600</b>	<b>ROB R800</b>	<b>ROB R1000</b>
Cortacésped robótico	IPX4	IPX4	IPX4
Estación de carga	IPX1	IPX1	IPX1
Transformador	IPX4	IPX4	IPX4

No se puede garantizar la plena compatibilidad entre el cortacésped robótico y otros tipos de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, los transmisores de radio, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.

### 9.1 Condiciones de la garantía

McCULLOCH garantiza el funcionamiento de este producto durante un período de dos años (a partir de la fecha de compra). La garantía cubre los defectos graves en los materiales o los defectos de fábrica.

Sustituiremos o repararemos el producto dentro del período de garantía sin ningún cargo, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El cortacésped robótico y la estación de carga solo se deben utilizar de acuerdo con las instrucciones de este Manual de usuario. Esta garantía de fábrica no tiene efecto en los reclamos de garantía existentes del usuario contra el distribuidor o vendedor.
- Los usuarios o terceros no autorizados no deben intentar reparar el producto.

Ejemplos de defectos no incluidos en la garantía:

- Daño causado por filtración de agua por debajo del robot cortacésped. En general, el daño se produce por los sistemas de riego o limpieza, también por agujeros o huecos en la zona de trabajo cuando se forman charcos de agua por la lluvia.
- Daño provocado por rayos.
- Daño provocado por el almacenamiento o la manipulación incorrectos de la batería.
- Daño provocado por el uso de una batería que no es una batería original de McCULLOCH.
- Daño provocado por no utilizar piezas de repuesto originales y accesorios de McCULLOCH, como las hojas de corte y el material de instalación.
- Daño en el cable de lazo.
- Daño provocado por la modificación o la manipulación no autorizadas del producto o la fuente de alimentación.

Las hojas de corte se consideran elementos desechables y no están cubiertas por la garantía.

Si ocurre un error con su cortacésped robótico de McCULLOCH, comuníquese con su representante de McCULLOCH local para obtener más información al respecto. Tenga a mano el recibo de compra y el número de serie del cortacésped robótico cuando se comunique con su representante de McCULLOCH local.





Copyright © 2017 Husqvarna AB. Todos los derechos reservados.

McCulloch y otras marcas de productos y características son marcas registradas del Grupo Husqvarna.  
Todas las mediciones indicadas son aproximadas.

[www.mcculloch.com](http://www.mcculloch.com)

---

Instrucciones originales

1159065-95



2017-10-12