



GARDENA®

Manual de usuario

**SILENO (R100Li), smart SILENO
(R100LiC), SILENO+ (R130Li, R160Li),
smart SILENO+ (R130LiC, R160LiC)**



ES, Español

Lea detenidamente el manual de usuario y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el producto.

Contenido

1 Introducción

1.1 Memo.....	3
1.2 Descripción del producto.....	3
1.3 Descripción del producto.....	5
1.4 Símbolos que aparecen en el producto.....	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.....	10
3.2 Preparativos.....	11
3.3 Estación de carga.....	11
3.4 Carga de la batería.....	14
3.5 Cable delimitador.....	14
3.6 Conexión del cable delimitador.....	18
3.7 Instalación del cable guía.....	19
3.8 Comprobación de la instalación.....	21
3.9 Primer arranque y calibración.....	21
3.10 Panel de control.....	21
3.11 Estructura del menú.....	22
3.12 Temporizador.....	23
3.13 SensorControl.....	25
3.14 Smart System.....	25
3.15 Seguridad.....	26
3.16 Instalación.....	27
3.17 Ajustes.....	30
3.18 Vista general de la estructura de menús.....	32
3.19 Vista general de la estructura de menús.....	33
3.20 Ejemplos de diseño de jardín.....	34

4 Funcionamiento

4.1 Interruptor principal.....	38
4.2 Arranque.....	38
4.3 Modo de funcionamiento: Inicio.....	38
4.4 Modo de funcionamiento de estacionamiento.....	38
4.5 Detener.....	39
4.6 Apagado.....	39
4.7 Temporizador y En espera.....	39
4.8 Carga de una batería descargada.....	40
4.9 Ajuste de la altura de corte.....	40

5 Mantenimiento

5.1 Introducción - Mantenimiento.....	42
5.2 Limpieza del robot cortacésped.....	42
5.3 Sustitución de las cuchillas.....	42
5.4 Actualización del software.....	43
5.5 Batería.....	43

5.6 Mantenimiento en invierno.....	44
------------------------------------	----

6 Resolución de problemas

6.1 Introducción - Resolución de problemas.....	45
6.2 Mensajes de error.....	45
6.3 Mensajes de información.....	49
6.4 Luz indicadora de la estación de carga.....	50
6.5 Síntomas.....	51
6.6 Ubicación de roturas en el cable de lazo.....	52

7 Transporte, almacenamiento y eliminación

7.1 Transporte.....	55
7.2 Almacenamiento durante el invierno.....	55
7.3 Almacenamiento después del invierno.....	55
7.4 Información medioambiental.....	55
7.5 Extracción de la batería para su reciclado.....	55

8 Datos técnicos

8.1 Datos técnicos.....	56
-------------------------	----

9 Garantía

9.1 Condiciones de la garantía.....	58
-------------------------------------	----

10 Declaración de conformidad CE

10.1 Declaración CE de conformidad.....	59
---	----

1 Introducción

1.1 Memo

Nº de serie:	
Código PIN:	
Clave de registro de producto:	

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

Si le roban el robot cortacésped, es importante que lo notifique a GARDENA. Póngase en contacto con su representante local de GARDENA y facilítele el número de serie del cortacésped; de este modo quedará registrado como robado en una base de datos internacional. Este es un paso importante del procedimiento de protección antirrobo del robot cortacésped, ya que reduce el interés de compraventas de cortacéspedes robados.

El número de serie del producto consta de 9 dígitos y se muestra en la placa de características del producto y su embalaje.

www.gardena.com

1.2 Descripción del producto

Gracias por haber escogido un producto de excepcional calidad. Para obtener los mejores resultados del robot cortacésped de GARDENA, primero debe saber cómo funciona. Este manual de instrucciones contiene información importante acerca de la instalación y el uso del robot cortacésped. Para complementar a este manual de usuario, en el sitio web de GARDENA, www.gardena.com, encontrará más vídeos con instrucciones.

Debe tenerse en cuenta que el operador es responsable de los accidentes o riesgos que ocurran a otras personas o a su propiedad.

GARDENA trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva el derecho a introducir modificaciones en la fabricación, el diseño y el funcionamiento sin previo aviso.

1.2.1 Capacidad

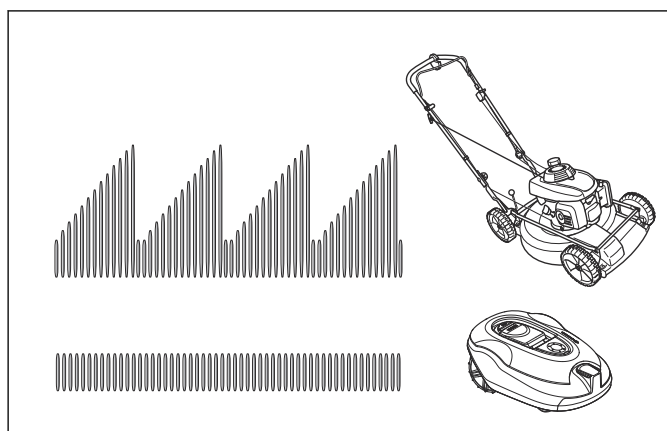
El robot cortacésped está recomendado para tamaños de césped hasta la capacidad máxima indicada en el apartado *Datos técnicos en la página 56*.

El tamaño de la superficie que el robot cortacésped puede cortar depende fundamentalmente del estado de las cuchillas 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, la velocidad de corte del robot cortacésped en una hora será muy superior a la velocidad empleada en varias superficies de césped pequeñas separadas por árboles, parterres y pasillos.

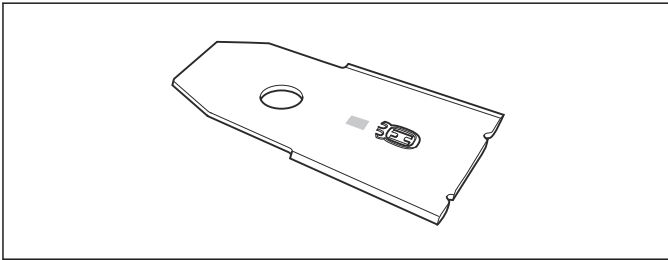
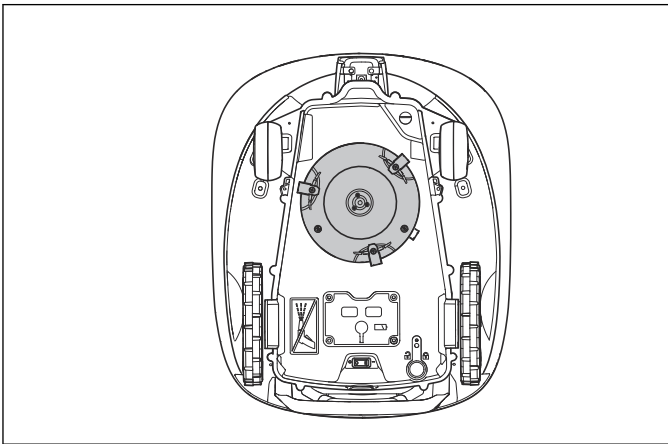
Un robot cortacésped completamente cargado corta entre 60 y 80 minutos, en función del nivel de batería y del estado del césped. En tal caso, el robot cortacésped se cargará entre 60 y 70 minutos. La duración de la carga depende de varios factores, como la temperatura ambiente.

1.2.2 Técnica de corte

El sistema del robot cortacésped está basado en un eficaz principio de ahorro de energía. A diferencia de las máquinas cortacésped estándar, el robot cortacésped corta la hierba en lugar de arrancarla. Esta técnica de corte frecuente mejora la calidad del césped. No es necesario recoger la hierba y los pequeños cortes de hierba reducirán la necesidad de fertilizantes. Además, no produce emisiones, es cómodo y su césped siempre tendrá un aspecto bien cuidado.



Para obtener los mejores resultados, le recomendamos que programe el robot cortacésped para cortar principalmente con tiempo seco. El robot cortacésped también puede cortar bajo la lluvia. Sin embargo, la hierba mojada puede adherirse fácilmente al robot cortacésped e incrementar el riesgo de que patine en pendientes pronunciadas.



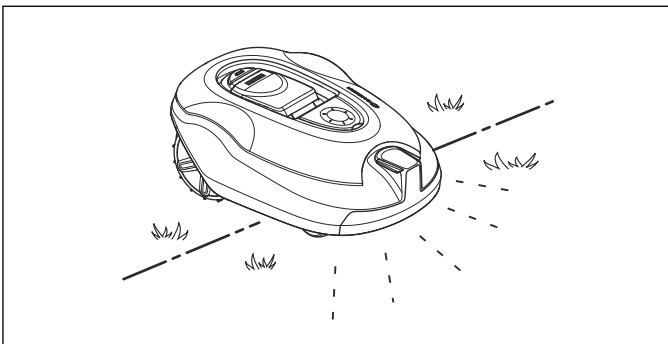
Las cuchillas deben estar en perfecto estado para obtener los mejores resultados de corte. Para mantener las cuchillas afiladas el mayor tiempo posible, es importante mantener el césped sin ramas, pequeñas piedras y otros objetos.

Cambie las cuchillas periódicamente para obtener los mejores resultados al cortar. Consulte *Sustitución de las cuchillas en la página 42*.

1.2.3 Método de trabajo

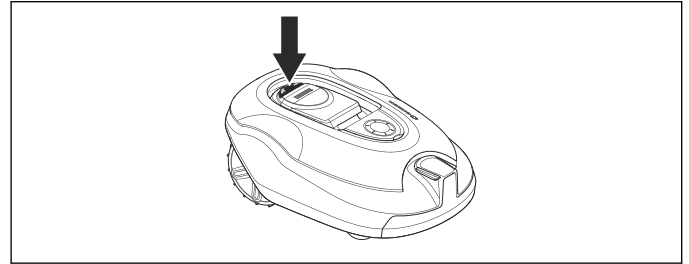
El robot cortacésped corta el césped de forma automática. Alterna continuamente entre corte y carga.

Cuando el robot cortacésped se encuentra con un obstáculo o se aproxima al cable delimitador, da marcha atrás y selecciona una nueva dirección. Los sensores situados en la parte frontal y posterior del robot cortacésped perciben cuándo este se aproxima al cable delimitador. La parte delantera del robot cortacésped siempre sobrepasa el cable delimitador a una distancia determinada antes de que gire el cortacésped. La distancia puede modificarse para adaptarse a la instalación, si fuese necesario.



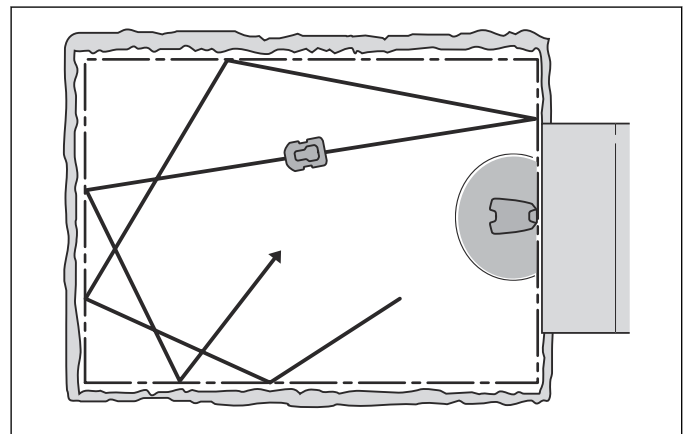
El botón **STOP**, situado en la parte superior del robot cortacésped, se utiliza principalmente para pararlo cuando está en funcionamiento. Cuando se pulsa el

botón **STOP**, se abre una tapa tras la que se encuentra un panel de control. En el panel de control se realizan todos los ajustes del robot cortacésped. El botón **STOP** permanece pulsado hasta que se cierra la tapa de nuevo actuando así como bloqueo del arranque junto con el botón **START**.



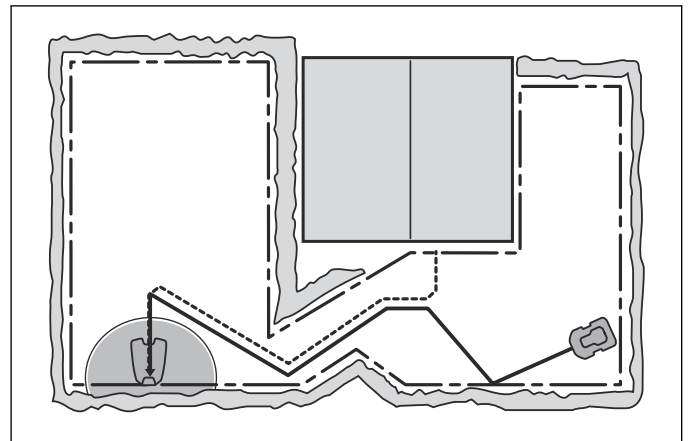
1.2.4 Patrón de movimiento

El patrón de movimiento del robot cortacésped es aleatorio, lo que significa que este nunca se repite. Con este sistema de corte, el césped se corta con uniformidad sin líneas de corte del robot cortacésped.

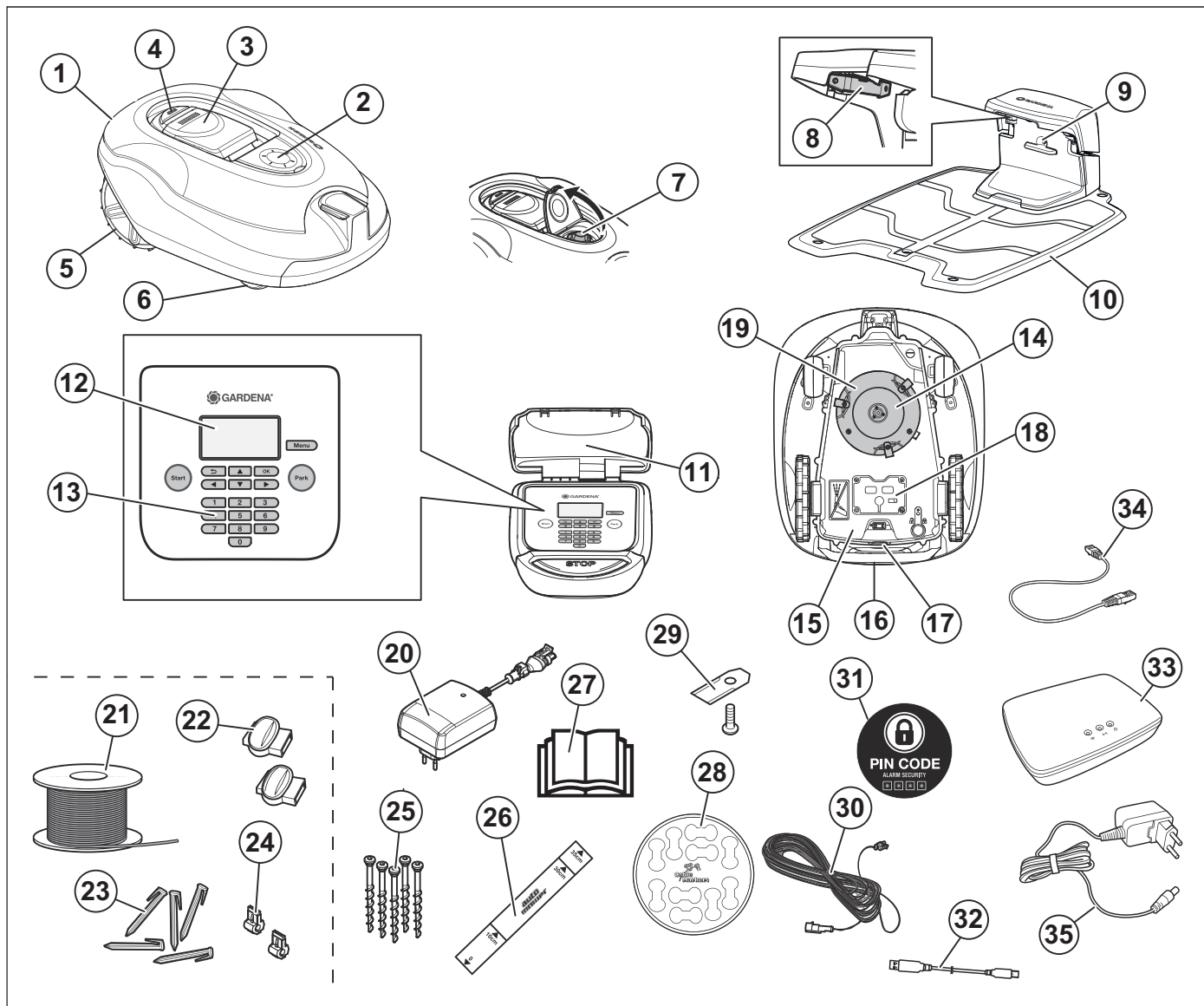


1.2.5 Búsqueda de la estación de carga

El robot cortacésped se mueve aleatoriamente hasta que alcanza el cable guía. A continuación, sigue al cable guía hasta la estación de carga. El cable guía es un cable que se tiende desde la estación de carga hasta, por ejemplo, una parte remota del área de trabajo o a través de un pasillo estrecho. Se conecta con el cable perimetral y hace que el robot cortacésped encuentre mucho más fácil y rápido la estación de carga.



1.3 Descripción del producto



Los números de la ilustración representan:

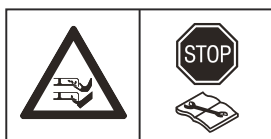
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Carrocería 2. Tapa del ajuste de la altura de corte 3. Tapa de la pantalla y del teclado 4. Botón de parada 5. Ruedas traseras 6. Ruedas frontales 7. Ajuste de la altura de corte 8. Pletinas de contacto 9. LED para comprobación del funcionamiento de la estación de carga y el cable perimetral 10. Estación de carga 11. Placa de características 12. Pantalla 13. Teclado 14. Sistema de corte 15. Caja de chasis con sistema electrónico, batería y motores 16. Asa 17. Interruptor principal 18. Cubierta de la batería 19. Disco de corte | <ol style="list-style-type: none"> 20. Fuente de alimentación (el aspecto de la fuente de alimentación puede variar en función del mercado) 21. Cable de lazo para lazo delimitador y cable guía 22. Acopladores para el cable de lazo 23. Soportes 24. Conector para el cable de lazo 25. Tornillos para fijar la estación de carga 26. Galga para facilitar la instalación del cable perimetral (la galga está separada de la caja) 27. Manual de usuario y guía rápida 28. Marcadores de cables 29. Cuchillas adicionales 30. Cable de baja tensión 31. Etiqueta de alarma 32. Cable USB para actualizaciones de software 33. Puerta de enlace inteligente (solo para GARDENA, R100LiC, R130LiC y R160LiC) 34. Cable LAN para puerta de enlace inteligente (solo para GARDENA, R100LiC, R130LiC y R160LiC) 35. Fuente de alimentación para puerta de enlace inteligente (solo para GARDENA, R100LiC, R130LiC y R160LiC) |
|--|--|

1.4 Símbolos que aparecen en el producto

Puede encontrar estos símbolos en el robot cortacésped. Estúdielos con atención.



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



ADVERTENCIA: Ponga en funcionamiento el dispositivo de desactivación antes de trabajar en la máquina o levantarla.

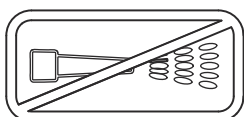
El robot cortacésped solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición 1 y se ha introducido el código PIN correcto. Seleccione la posición 0 del interruptor principal antes de llevar a cabo cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.



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



ADVERTENCIA: No se monte encima de la máquina. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo de la carrocería.



Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped.



Función de bloqueo.



Este producto cumple con las directivas CE vigentes.



Emisiones de ruido al entorno. Las emisiones del producto se indican en *Datos técnicos en la página 56* y en la placa de características.



No está permitido desechar este producto como residuo doméstico normal. Asegúrese de que el producto se recicla de acuerdo con las normativas locales.



El chasis tiene componentes sensibles a descargas electrostáticas (ESD). El chasis tiene que volver a sellarse de manera profesional. Por estos motivos, el chasis solo podrá ser abierto por técnicos de mantenimiento autorizados. Un sello roto puede invalidar la totalidad o parte de la garantía.



El cable de baja tensión no se debe acortar, alargar ni dividir.

No utilice un recortabordes cerca del cable de baja tensión. Tenga cuidado al recortar bordes donde estén colocados los cables.

Ponga en funcionamiento 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 destacar información especialmente importante del manual de usuario.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del operador o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

2.2.1 IMPORTANTE. LEA ESTE DOCUMENTO DETENIDAMENTE ANTES DE USAR EL PRODUCTO. GUÁRDELO COMO FUTURA REFERENCIA

El operador es responsable de los accidentes o situaciones de riesgo que puedan sufrir otras personas o sus bienes.

Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que lo hagan con supervisión o reciban instrucción en relación con el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Los niños mayores de ocho años y las personas con facultades físicas, psíquicas o sensoriales disminuidas, o sin la experiencia y los conocimientos necesarios pueden usar este aparato si se les supervisa o instruye en lo que respecta al uso seguro del aparato y comprenden los peligros existentes. La legislación local puede restringir la edad del operador. Los niños no deberán llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.

Nunca conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente si el enchufe o el cable están dañados. Los cables desgastados o dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

Cargue la batería únicamente en la estación de carga suministrada. Un uso incorrecto puede provocar una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En caso de fugas de electrolito lave con abundante agua/agente neutralizador; acuda a un médico si entra en contacto con los ojos.

Utilice únicamente baterías originales recomendadas por el fabricante. No se puede garantizar la seguridad del producto si las baterías no son originales. No utilice baterías no recargables.

El aparato debe estar desconectado de la red eléctrica antes de retirar la batería.



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



ADVERTENCIA: Nunca utilice el robot cortacésped cuando haya personas, especialmente niños o animales, en la zona de corte.

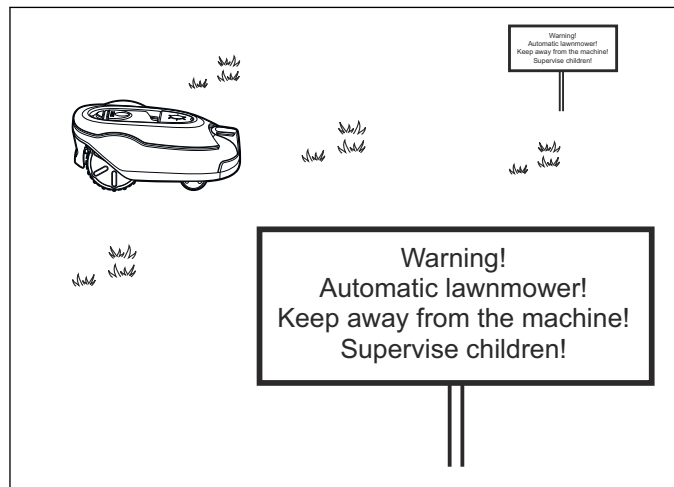


ADVERTENCIA: Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo del cuerpo cuando esté en marcha.

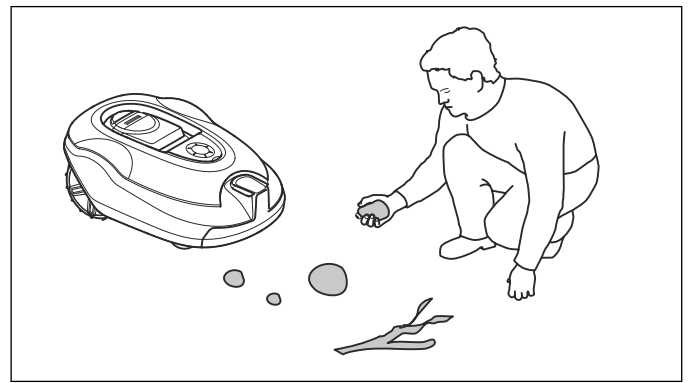
2.3 Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

2.3.1 Uso

- Este robot cortacésped se ha diseñado para cortar césped en superficies niveladas y exteriores. Solo se puede utilizar con el equipo recomendado por el fabricante. Todos los demás usos son inadecuados. Se deben seguir con precisión las instrucciones del fabricante en lo que respecta al funcionamiento y el mantenimiento.
- Las señales de advertencia deberán situarse alrededor de la zona de trabajo del robot cortacésped si se utiliza en lugares públicos. Las señales deberán mostrar el siguiente texto:
Advertencia: Cortacésped automático. Manténgase alejado de la máquina. Vigile a los niños.



- Use la función **PARK** o apague el interruptor principal cuando haya alguien, especialmente niños o animales, en la zona de corte. Se recomienda programar el cortacésped para su uso durante las horas en las que la zona no presenta actividad, por ejemplo, por la noche. Consulte *Temporizador en la página 23*.
- Este robot cortacésped solamente lo podrán manejar, mantener y reparar aquellas personas que conozcan perfectamente sus reglas de seguridad y características especiales. Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped.
- No está permitido modificar el diseño original del robot cortacésped. Todas las modificaciones se harán por su cuenta y riesgo.
- Compruebe que no haya piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos en el césped que puedan dañar las cuchillas. Los objetos que hay en el césped también pueden atascar el robot cortacésped y es posible que necesite ayuda para extraer el objeto antes de que el cortacésped pueda seguir funcionando. Coloque siempre el interruptor principal en la posición 0 antes de despejar una obstrucción.



- Arranque el robot cortacésped siguiendo las instrucciones. Cuando el interruptor principal está en la posición 1, asegúrese de mantener alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca introduzca las manos ni los pies debajo del cuerpo del robot cortacésped.
- No toque nunca las piezas móviles peligrosas, como el disco de corte, antes de que se hayan detenido por completo.
- Nunca levante ni mueva el robot cortacésped cuando el interruptor principal esté en la posición 1.
- No permita que nadie utilice el robot cortacésped sin saber cómo funciona o actúa.
- Nunca se puede permitir que el robot cortacésped colisione con personas u otros seres vivos. Si una persona u otro ser vivo se encuentra en el recorrido del cortacésped se debe detener inmediatamente la máquina. Consulte *Detener en la página 39*.
- No coloque ningún objeto encima del robot cortacésped o de su estación de carga.
- No permita que el robot cortacésped funcione con una protección, un disco de corte o carrocería defectuosos. Nunca debería utilizarse con cuchillas, tornillos, tuercas o cables dañados. Nunca conecte un cable dañado ni toque el cable dañado antes de desconectarlo de la red eléctrica.
- No utilice el robot cortacésped si el interruptor principal no funciona.
- Apague siempre el robot cortacésped mediante el interruptor principal cuando no se esté utilizando. El robot cortacésped solo puede arrancar cuando el interruptor principal está en la posición 1 y se ha introducido el código PIN correcto.
- El robot cortacésped no se debe utilizar nunca al mismo tiempo que un aspersor. Emplee la función de temporizador (consulte *Temporizador en la página 23*) para que el cortacésped y el aspersor nunca funcionen simultáneamente.
- GARDENA no garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.
- La alarma incorporada es muy ruidosa. Tenga cuidado, especialmente si el robot cortacésped se utiliza en interiores.
- Los objetos metálicos presentes en el suelo (por ejemplo, hormigón armado o redes antitopos) pueden representar un obstáculo. Los objetos

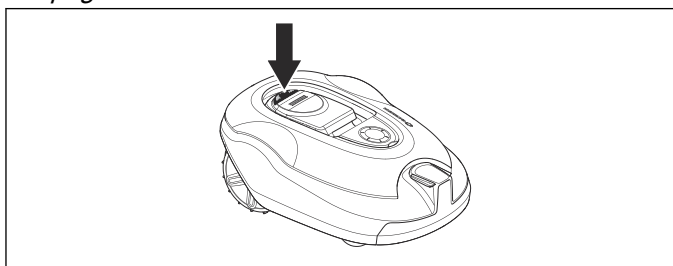
metálicos pueden causar interferencias en la señal de lazo y producir un paro.

- El robot cortacésped no debe utilizarse nunca a temperaturas inferiores a 0° C o superiores a 45 °C. Esto puede provocar daños en el producto.

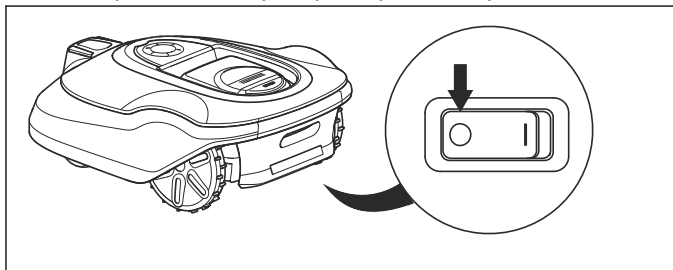
2.3.2 Cómo elevar y mover el robot cortacésped

Para moverse de forma segura desde la zona de trabajo y dentro de ella:

1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped. Si está seleccionado el nivel medio o alto de seguridad (consulte *Nivel de seguridad en la página 26*), deberá introducir el código PIN. El código PIN contiene cuatro dígitos y se selecciona cuando arranca el robot cortacésped por primera vez. Consulte *Primer arranque y calibración en la página 21*.



2. Coloque el interruptor principal en la posición 0.



3. Transporte el robot cortacésped por el asa situada debajo del mismo con el disco de corte separado del cuerpo.



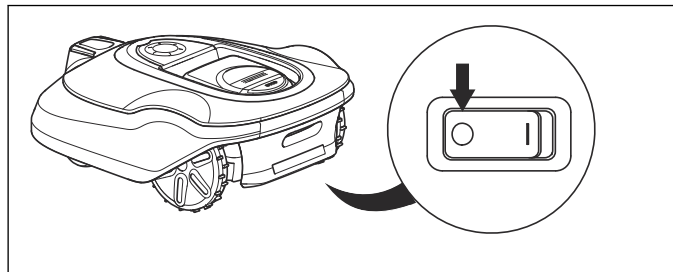
PRECAUCIÓN: No levante el robot cortacésped cuando esté estacionado en la estación de carga. Esto podría dañar la estación de carga o el robot cortacésped. Pulse **STOP** y tire del robot cortacésped para extraerlo de la estación de carga antes de levantarlo.

2.3.3 Mantenimiento



ADVERTENCIA: Al darle la vuelta al robot cortacésped, el interruptor principal debe estar siempre en la posición 0.

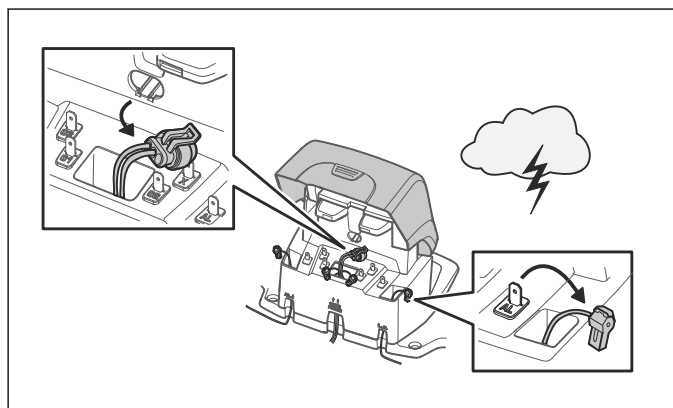
El interruptor principal debe estar en la posición 0 durante la realización de cualquier trabajo en el chasis del cortacésped, como son su limpieza y la sustitución de las cuchillas.



PRECAUCIÓN: Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped. Nunca utilice disolventes para la limpieza.

Inspeccione el robot cortacésped cada semana y sustituya cualquier componente dañado o desgastado. Consulte *Introducción - Mantenimiento en la página 42*.

2.3.4 En caso de tormenta eléctrica



Para reducir el riesgo de daños en los componentes eléctricos del robot cortacésped y en la estación de carga, recomendamos desconectar todas las conexiones a la estación de carga (suministro eléctrico, cable delimitador y cables guía) si existe riesgo de tormenta eléctrica.

1. Asegúrese de que los cables están marcados con los marcadores suministrados para simplificar la reconexión. Las conexiones de la estación de carga están identificadas con AR, AL y G1.
2. Desconecte todos los cables conectados y la fuente de alimentación.
3. Conecte todos los cables y la fuente de alimentación si ya no hay riesgo de tormenta. Es importante que cada cable se conecte al punto correcto.

3 Instalación

3.1 Presentación

Este manual de usuario cubre los productos Sileno y SILENO+. Entre los modelos de la gama SILENO, encontrará el R100Li y el R100LiC. Entre los modelos de la gama SILENO+, encontrará el R130Li, el R130LiC, el R160Li y el R160LiC La C de la designación del modelo corresponde al sistema GARDENA Smart System. Por tanto, en este manual se hace referencia a los nombres de los modelos específicos.

GARDENA		
SILENO	R100Li	1000 m ²
	R100LiC	1000 m ² , Smart System
SILENO+	R130Li	1300 m ²
	R130LiC	1300 m ² , Smart System
	R160Li	1600 m ²
	R160LiC	1600 m ² , Smart System

Este capítulo contiene información importante que es preciso tener en cuenta al planificar la instalación.

Antes de proceder a la instalación, familiarícese con el contenido de la caja.

GARDENA R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC	
Robot cortacésped	√
Estación de carga	√
Fuente de alimentación	√
Cable de lazo, m	200 / 250 / 250
Cable de baja tensión	√
Soportes, uds.	400 / 400 / 400
Conectores, uds.	5 / 5 / 5
Tornillos de la estación de carga, uds.	5 / 5 / 5
Llave Allen	√
Medidor	√
Acopladores, uds.	4 / 4 / 4
Manual de usuario y Guía rápida	√
Marcadores de cables	√
Cuchillas adicionales, uds.	9 / 9 / 9
Etiqueta de alarma	√
Cable USB para actualizaciones de software	√
GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC	
Puerta de enlace inteligente	√

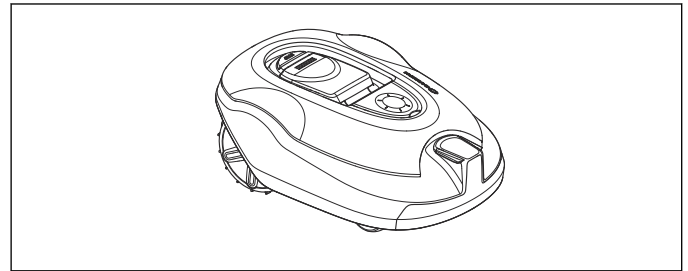
GARDENA R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC

Cable LAN para puerta de enlace inteligente	√
Fuente de alimentación de puerta de enlace inteligente	√

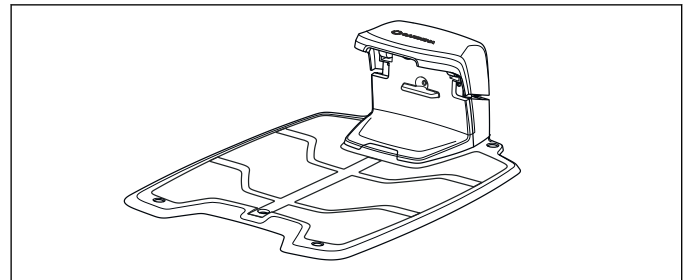
3.1.1 Componentes principales para la instalación

La instalación del robot cortacésped incluye cuatro componentes principales:

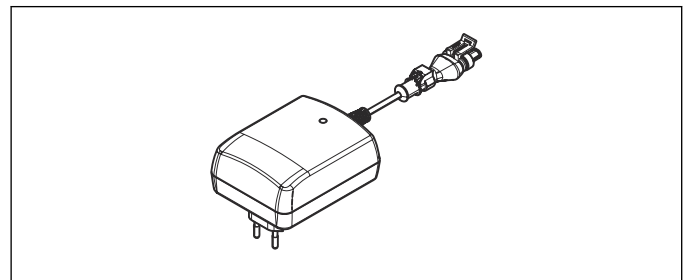
1. Un robot cortacésped funciona básicamente según un patrón aleatorio.



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

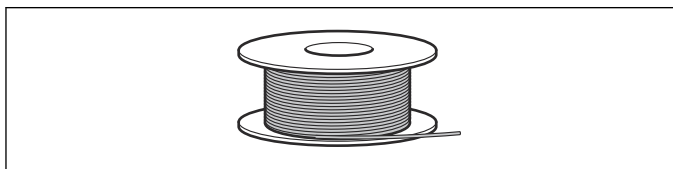


3. Una fuente de alimentación, que se conecta a la estación de carga y a una toma de corriente de 100-240 V. La fuente de alimentación se conecta a la toma de corriente y a la estación de carga con un cable de baja tensión de 10 m de longitud. Como accesorios opcionales hay disponibles cables de baja tensión de 3 m y 20 m de longitud. No se debe cambiar ni manipular ninguna de las piezas de la fuente de alimentación. Por ejemplo, no se debe acortar ni alargar el cable de baja tensión.



4. Se debe colocar el cable de lazo alrededor de los bordes del césped, y de los objetos y plantas, con los que el robot cortacésped no debe chocar. El cable de lazo se utiliza tanto para cable delimitador

como para cable guía. La longitud máxima permitida del lazo delimitador es de 800 m.



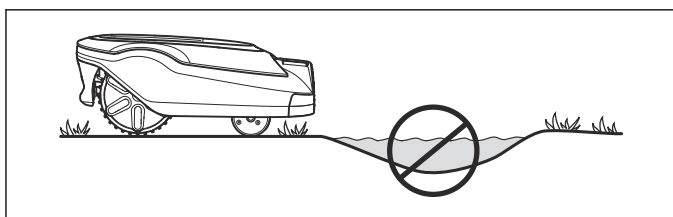
3.2 Preparativos

Lea todo este capítulo antes de empezar la instalación. La instalación influye directamente en el correcto funcionamiento del robot cortacésped. Es importante planificar bien la instalación.

La planificación se simplifica si realiza un croquis del área de trabajo en el que incluya todos los obstáculos. Esto facilita determinar las posiciones ideales de la estación de carga, el cable delimitador y el cable guía. Dibuje en el croquis dónde se deben tender el cable delimitador y el cable guía.

Visite www.gardena.com para ver otras descripciones y más consejos de instalación.

1. Si el césped del área de trabajo es más largo de 10 cm, córtelo utilizando un cortacésped estándar. Recoja la hierba.
2. Tape los agujeros y rellene los desniveles para evitar que el agua de lluvia forme charcos. El producto podría sufrir daños si funciona por charcos. Consulte *Condiciones de la garantía en la página 58*.



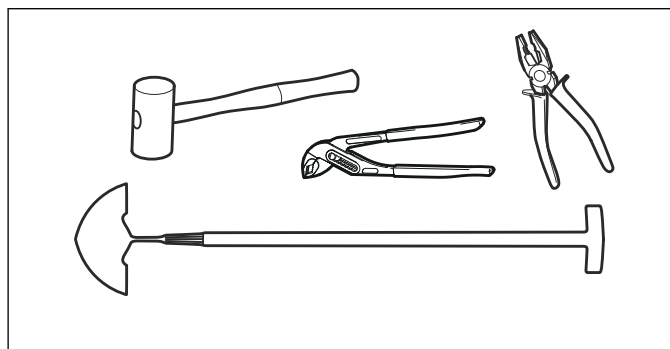
3. Lea detalladamente todos los pasos antes de la instalación.
4. Compruebe que se han incluido todas las piezas para la instalación. Consulte *Descripción del producto en la página 5*.
 - Robot cortacésped
 - Estación de carga
 - Cable de lazo para lazo delimitador y cable guía
 - Fuente de alimentación
 - Cable de baja tensión
 - Soportes
 - Conectores para el cable de lazo
 - Tornillos para la estación de carga
 - Medidor
 - Acopladores para el cable de lazo
 - Marcadores de cables

3.2.1 Herramientas de instalación

Durante la instalación también necesitará:

- Martillo o mazo de plástico (para facilitar la introducción de las estacas en el suelo).

- Alicates combinados para cortar el cable delimitador y presionar los conectores para unirlos.
- Alicates (para presionar los acopladores juntos).
- Cortabordes o pala recta si se tiene que enterrar el cable delimitador.



3.3 Estación de carga

La estación de carga tiene tres funciones:

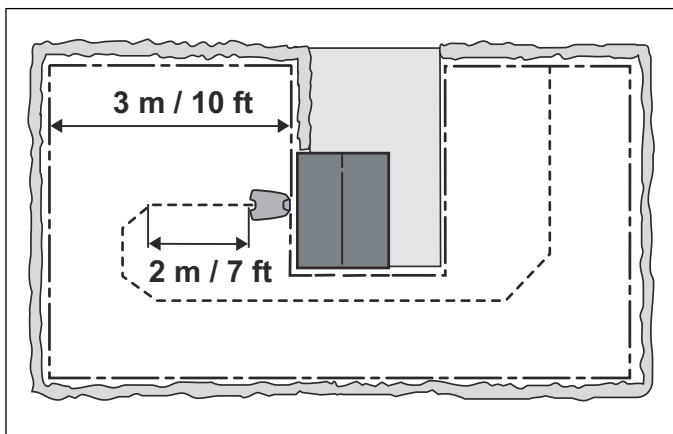
- Enviar señales de control a lo largo del cable delimitador.
- Enviar señales de control a través del cable guía para que el robot cortacésped pueda encontrar la estación de carga.
- Cargar la batería del robot cortacésped.

3.3.1 Mejor ubicación para la estación de carga

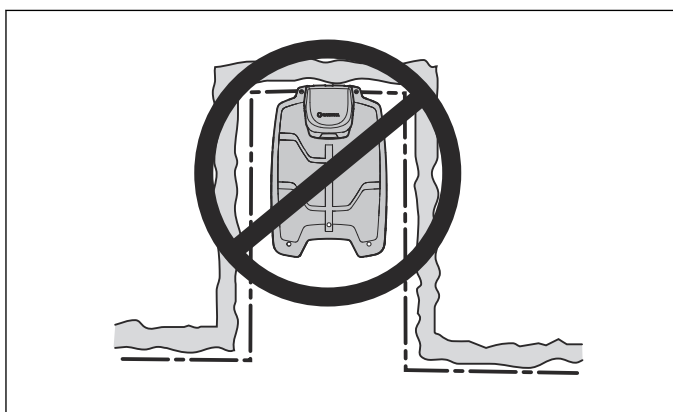
Tenga en cuenta los siguientes aspectos al elegir la mejor ubicación para colocar la estación de carga:

- Deje 3 m de espacio libre como mínimo delante de la estación de carga.
- Se tienen que poder extender, al menos, 1,5 m de cable delimitador recto hacia la derecha y hacia la izquierda de la estación de carga. Si se elige cualquier otra ubicación, es posible que el robot cortacésped entre de lado en la estación de carga y tenga dificultades para acoplarse.
- Debe estar cerca de una toma de corriente. El cable de baja tensión que se suministra tiene 10 m de longitud.
- Una superficie nivelada sin objetos cortantes para colocar la estación de carga.
- Protección contra agua pulverizada, por ejemplo, de los aspersores.
- Protección de la luz solar directa.
- Si la zona de trabajo tiene una pendiente acusada, colóquela en la parte inferior de la zona.
- Puede ser necesario mantener la estación de carga fuera de la vista de extraños.

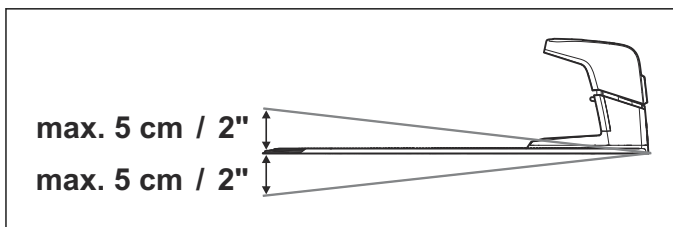
La estación de carga debe estar colocada con espacio libre delante de ella (al menos 3 m). Asimismo, deberá colocarse centrada en el área de trabajo para que al robot cortacésped le resulte más fácil llegar a todas las partes de la misma.



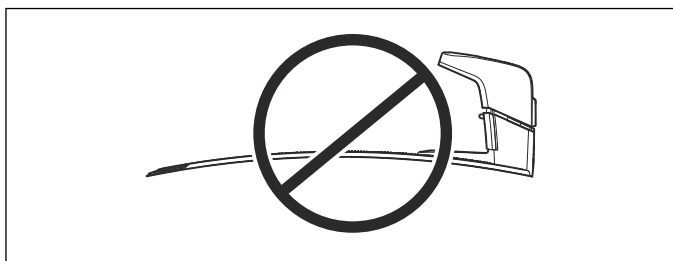
No sitúe la estación de carga en espacios reducidos o en una esquina, ya que ello puede dificultarle al robot cortacésped encontrar la estación de carga.



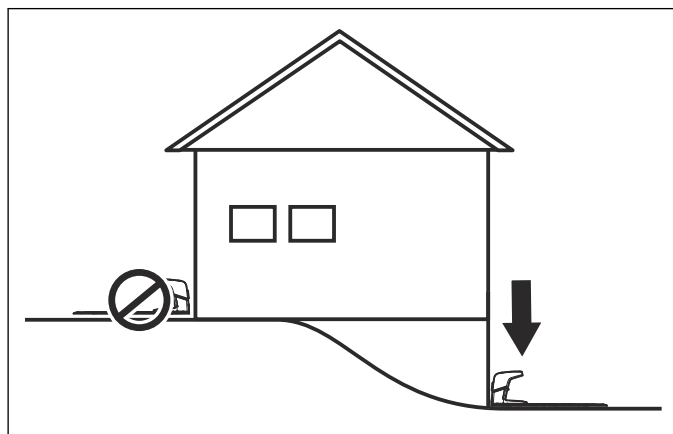
La estación de carga debe colocarse en una superficie totalmente nivelada. El extremo delantero de la estación de carga no puede colocarse por encima ni por debajo del extremo trasero, de acuerdo con la siguiente imagen.



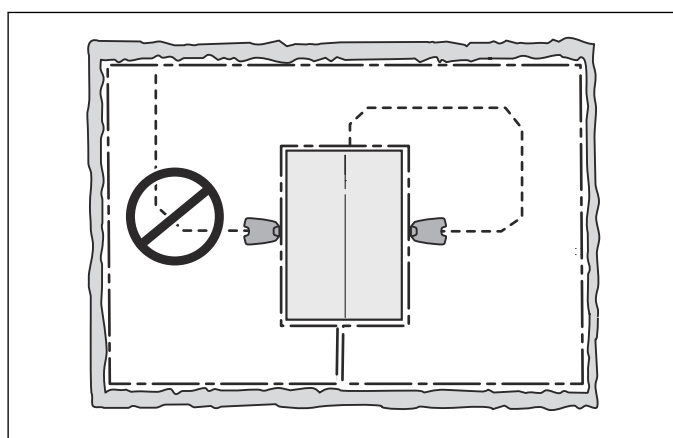
La estación de carga no debe estar colocada de modo que pueda doblarse su placa base.



Si se realiza la instalación en una zona de trabajo con una pendiente pronunciada, la estación de carga debe colocarse en la parte inferior de la misma. De este modo, es más fácil para el robot cortacésped seguir el cable guía hasta la estación de carga.



La estación de carga no se debe situar en una isla, dado que esto restringe la colocación óptima del cable guía. Si es necesario instalar la estación de carga en una isla, el cable guía se debe conectar también a la isla. Lea más sobre las islas en *Límites dentro del área de trabajo en la página 16*.



3.3.2 Conexión de la fuente de alimentación

Tenga en cuenta lo siguiente al planear la ubicación de la fuente de alimentación:

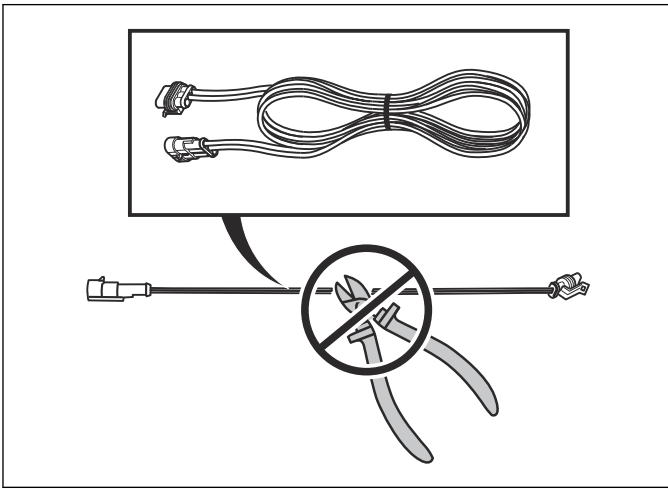
- Cerca de la estación de carga
- Protegida de la lluvia
- Protegida de la luz solar directa

La fuente de alimentación debe colocarse donde esté bien ventilada y se debe colocar bajo un techo. Si la fuente de alimentación está conectada a una toma de corriente exterior, dicha toma debe ser apta para el uso en exteriores. Se recomienda usar un interruptor de toma de tierra (RCD) cuando se conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.

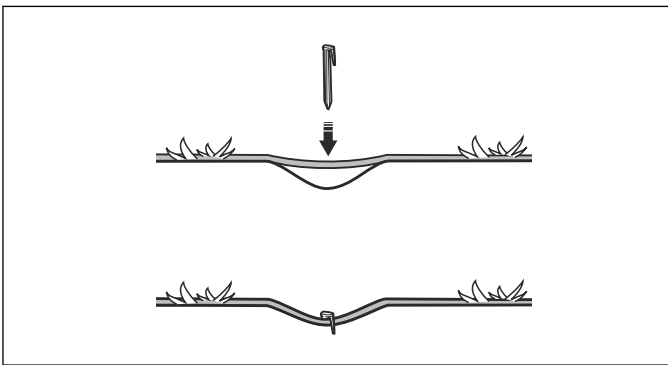


ADVERTENCIA: Aplicable a EE. UU./Canadá. Si la fuente de alimentación se instala en el exterior: Riesgo de sacudida eléctrica. Realice la instalación únicamente en un interruptor diferencial de clase A (RCD) que tenga un cuerpo impermeable con una clavija de conexión insertada o extraída.

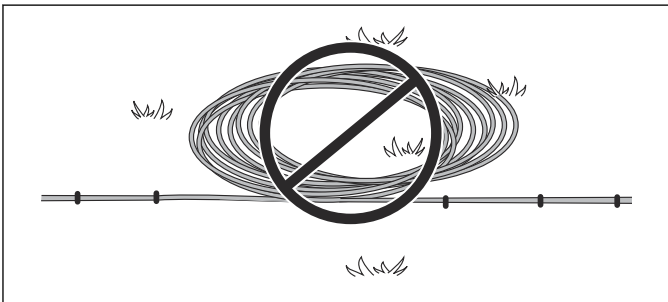
No se debe cambiar ni manipular ninguna de las piezas de la fuente de alimentación. Por ejemplo, no se debe acortar ni alargar el cable de baja tensión. Como accesorios opcionales, hay disponibles cables de baja tensión de 3 m o 20 m de longitud.



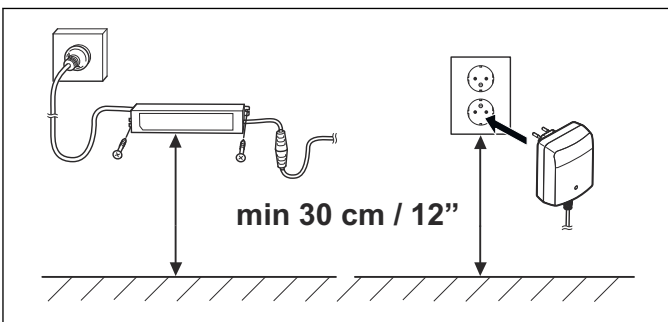
Es posible dejar que el cable de baja tensión cruce la zona de trabajo si está sujeto con estacas o enterrado. La altura de corte debe ser tal que las cuchillas nunca entren en contacto con el cable de baja tensión.



El cable de baja tensión nunca deberá recogerse en un rollo o bajo la placa base de la estación de carga, ya que esto puede interferir con las señales desde la estación de carga.



ADVERTENCIA: No monte nunca la fuente de alimentación a una altura en la que exista riesgo de que se pueda sumergir en el agua (a una distancia mínima de 30 cm del suelo). No se puede colocar la fuente de alimentación en el suelo.



ADVERTENCIA: No se debe cambiar ni manipular ninguna de las piezas de la fuente de alimentación bajo ninguna circunstancia. El cable de baja tensión no se debe acortar ni alargar.



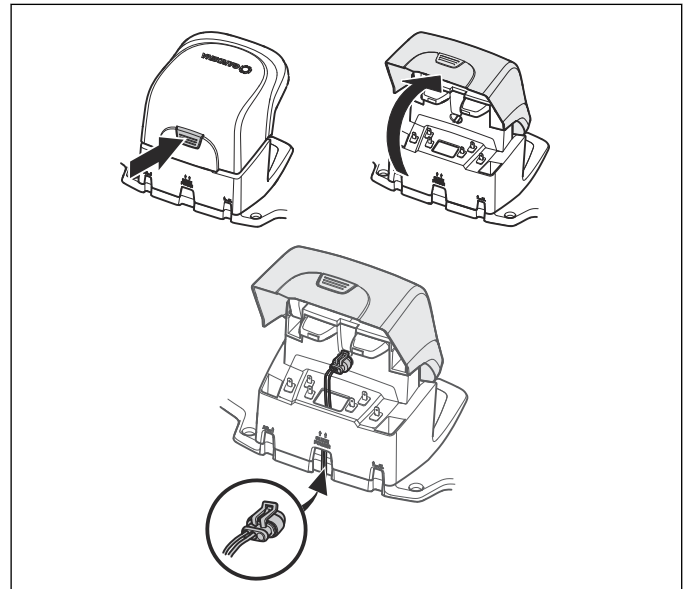
ADVERTENCIA: Utilice el enchufe para desconectar la estación de carga, por ejemplo, antes de limpiar la estación de carga o reparar el cable de lazo.



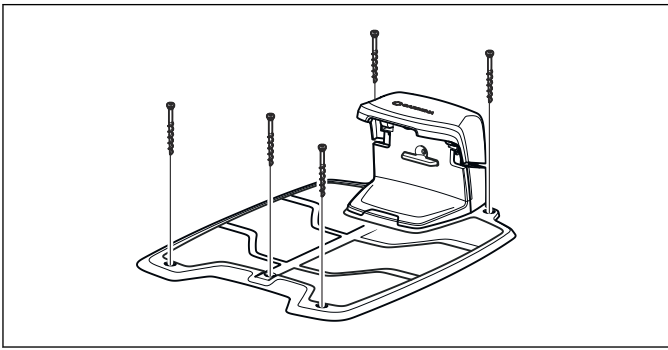
PRECAUCIÓN: Coloque el cable de baja tensión y ajuste la altura de corte de modo que las cuchillas no entren nunca en contacto con él.

3.3.3 Instalación y conexión de la estación de carga

1. Coloque la estación de carga en un lugar adecuado.
2. Incline la cubierta protectora de la estación de carga hacia delante y conecte el cable de baja tensión a la estación de carga.



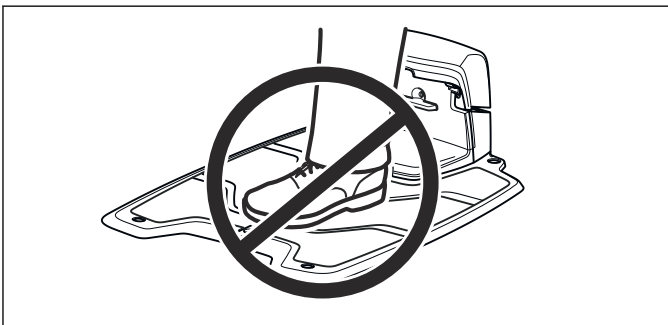
3. Conecte el cable de la fuente de alimentación a una toma de corriente de 100-240V. Si la fuente de alimentación está conectada a una toma de corriente exterior, dicha toma debe ser apta para el uso en exteriores. Consulte *Conexión de la fuente de alimentación en la página 12*.
4. Acople la estación de carga al suelo con los tornillos facilitados. Asegúrese de que los tornillos estén bien fijados al suelo. Si se ubica la estación de carga contra una pared, es mejor esperar a que se hayan conectado todos los cables antes de fijarla al suelo.



PRECAUCIÓN: Está prohibido perforar más orificios en la placa de la estación de carga. Para fijarla al suelo, solo pueden usarse los orificios existentes.



PRECAUCIÓN: No pise la placa de la estación de carga ni camine sobre ella.



3.4 Carga de la batería

El robot cortacésped puede cargarse cuando se conecta la estación de carga. Coloque el interruptor principal en la posición 1.

Ponga el robot cortacésped en la estación de carga mientras coloca los cables guía y delimitador.

Si la batería está descargada, tardará de 80 a 100 minutos, aproximadamente, en cargarse completamente.



ADVERTENCIA: Cargue el robot cortacésped utilizando solo una estación de carga específica para él. Un uso incorrecto puede provocar una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En caso de fugas de electrolito, lave con abundante agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.

Nota: El robot cortacésped no puede usarse antes de que se haya completado la instalación.

3.5 Cable delimitador

El cable delimitador puede instalarse de las siguientes maneras:

- Asegure el cable al suelo con estacas.

Sujete el cable delimitador con estacas si desea realizar ajustes en el lazo delimitador durante las primeras semanas de funcionamiento. Unas semanas después, la hierba habrá crecido sobre el cable y ya no estará visible. Utilice un martillo o mazo de plástico y estacas.

- Entierre el cable.

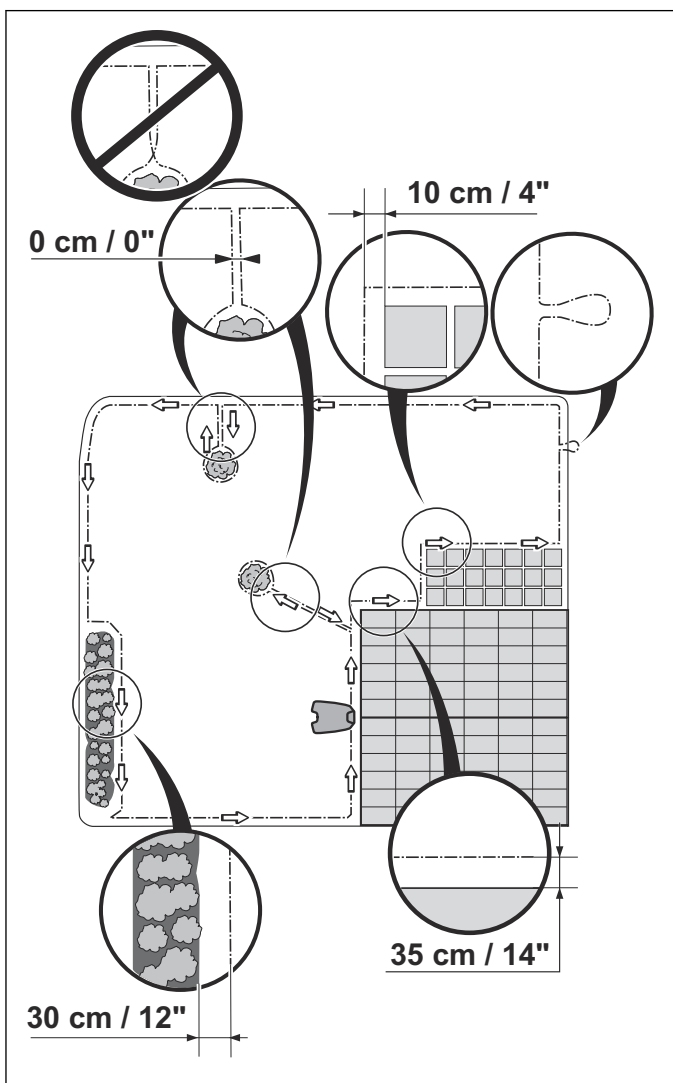
Coloque el cable delimitador bajo tierra si desea retirar o airear el césped. Si fuera necesario, pueden combinarse ambos métodos de modo que una parte del cable delimitador esté con estacas y la otra quede enterrada. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta. Asegúrese de situar el cable delimitador a una profundidad de entre 1 cm y 20 cm, en el suelo.

3.5.1 Planificación del tendido del cable delimitador

El cable delimitador se debe colocar de modo que:

- Forme un lazo alrededor de la zona de trabajo. Utilice el cable delimitador original, que está diseñado especialmente para resistir la humedad del suelo.
- El robot cortacésped nunca se aleje más de 35 m del cable en ningún punto de la zona de trabajo.
- El cable no tenga más de 800 m de longitud.
- Hay unos 20 cm de cable adicional, al que posteriormente se conectará el cable guía. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 17*.

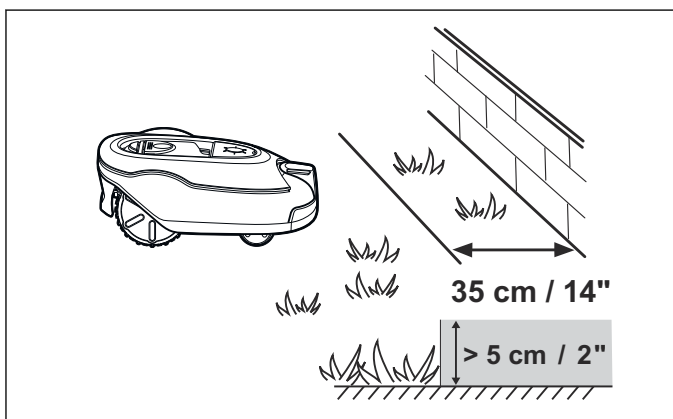
La siguiente ilustración muestra cómo se debe situar el cable delimitador alrededor del área de trabajo y de los obstáculos. Utilice la galga suministrada para calcular la distancia correcta. Consulte *Descripción del producto en la página 5*.



3.5.2 Límites del área de trabajo

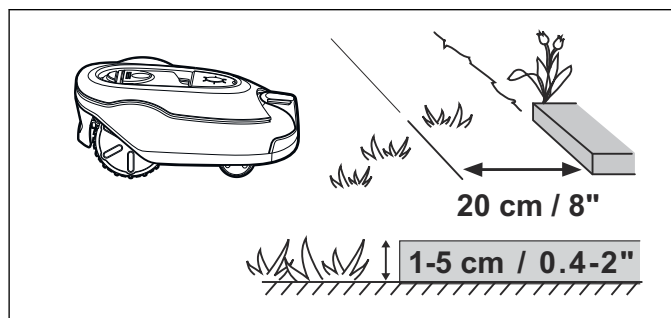
En función de los elementos adyacentes a la zona de trabajo, el cable delimitador se debe colocar a diferentes distancias de cada obstáculo.

Si un obstáculo alto (5 cm o más) como, por ejemplo, un muro o una valla rodea la zona de trabajo, el cable delimitador se debe colocar a 35 cm de dicho obstáculo. Esto evitará que el robot cortacésped choque con cualquier obstáculo y reducirá el desgaste del cuerpo. No se cortará el césped de unos 20 cm alrededor del obstáculo fijo.

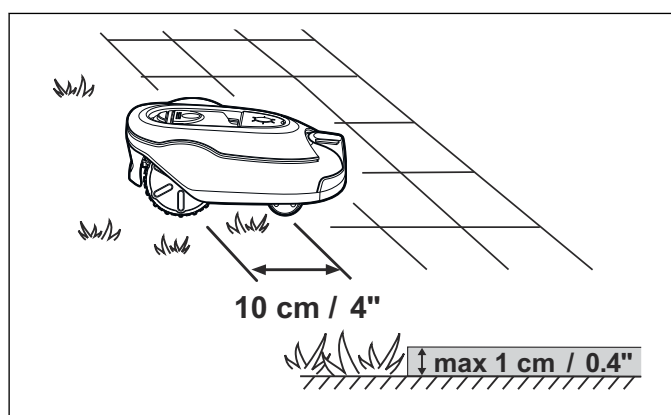


Si la zona de trabajo limita con una pequeña zanja, como un parterre o una pequeña elevación, como un bordillo bajo (1-5 cm), el cable delimitador debería colocarse 30 cm dentro de la zona de trabajo. Esto

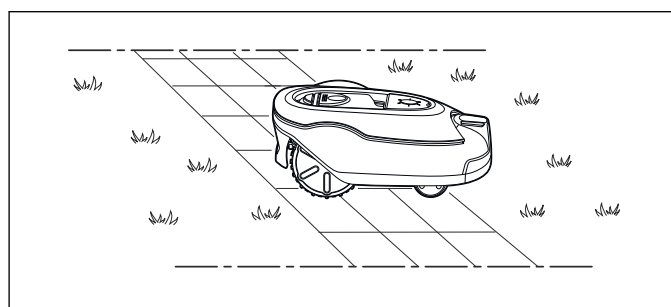
evitará que las ruedas entren en la zanja o se suban al bordillo, lo que puede provocar un desgaste excesivo del robot cortacésped. No se cortará el césped de unos 15 cm junto a los bordillos o zanjas.



Si el área de trabajo limita con un camino de adoquines o similar a la altura del césped (+/- 1 cm), puede permitirse que el robot cortacésped pase ligeramente por encima. El cable delimitador debería colocarse en tal caso a 10 cm del borde del camino. Se cortará todo el césped que haya junto al camino de adoquines.



Cuando el área de trabajo está dividida por un camino de adoquines a la altura del césped, puede permitirse al robot cortacésped pasar por encima. Puede resultar ventajoso colocar el cable delimitador bajo los adoquines. El cable delimitador también puede colocarse en la unión entre adoquines. Asegúrese de que las baldosas están a nivel con el césped para evitar un desgaste excesivo del robot cortacésped.

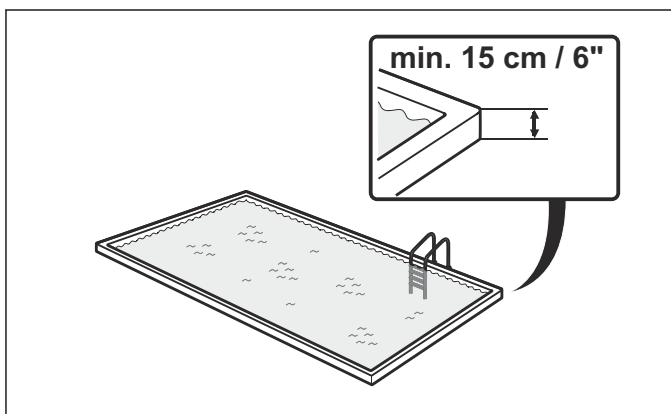


PRECAUCIÓN: El robot cortacésped no se debe utilizar nunca sobre grava, mantillo ni materiales similares que puedan dañar las cuchillas.



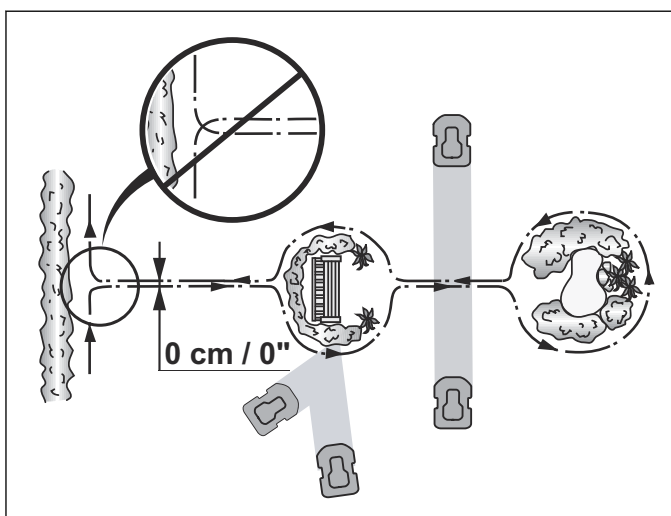
PRECAUCIÓN: Si el área de trabajo está cerca de cauces, pendientes, precipicios o carreteras públicas, el cable delimitador se debe complementar con un borde o un elemento similar. Su altura debe ser de 15 cm como

mínimo. Esto evitará que el robot cortacésped acabe fuera del área de trabajo.



3.5.3 Límites dentro del área de trabajo

Use el cable delimitador para demarcar áreas dentro del área de trabajo creando islas alrededor de obstáculos que no pueden soportar una colisión, por ejemplo, parterres, arbustos y fuentes. Coloque el cable hasta la zona que se va a demarcar y alrededor de ella, y devuélvalo por el mismo recorrido. Si se usan estacas, el cable debería pasar bajo las mismas estacas en el recorrido de vuelta. Cuando los cables delimitadores hacia la isla y desde ella están próximos entre sí, el robot cortacésped puede pasar por encima del cable.

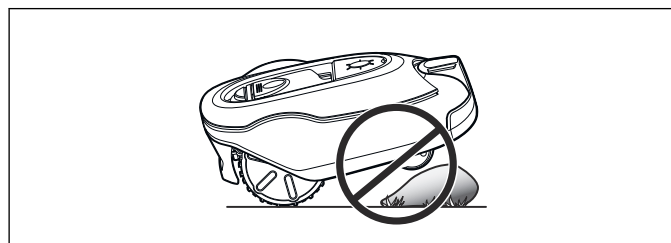


PRECAUCIÓN: El cable delimitador no se debe cruzar de camino y de regreso de una isla.

Los obstáculos que pueden resistir una colisión, como árboles y arbustos con una altura superior a 15 cm, no necesitan ser demarcados por el cable delimitador. El robot cortacésped dará la vuelta cuando colisione con este tipo de obstáculo.

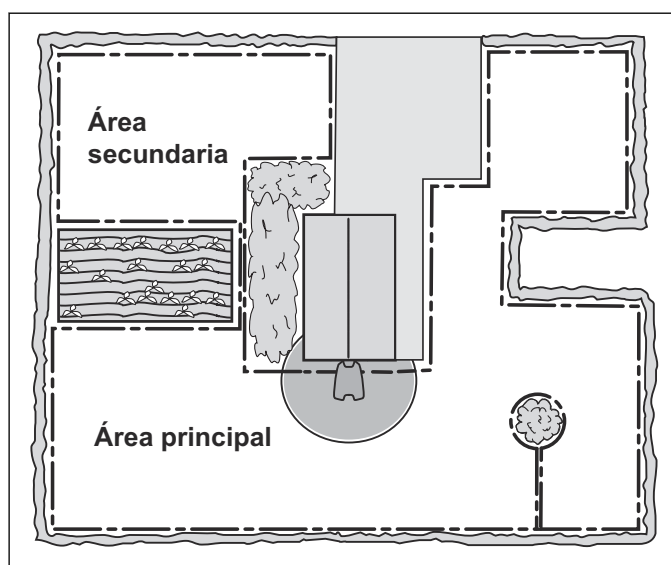
No obstante, para un funcionamiento cuidadoso y silencioso, se recomienda aislar todos los objetos fijos del interior y de los alrededores de la zona de trabajo.

Los obstáculos que se inclinan ligeramente como, por ejemplo, piedras o árboles grandes con raíces sobresalientes, deben demarcarse o bien retirarse. De lo contrario, el robot cortacésped podría resbalar en este tipo de obstáculo y provocar graves daños en las cuchillas.



3.5.3.1 Zonas secundarias

Si el área de trabajo se compone de dos zonas y es difícil para el robot cortacésped desplazarse de una a otra, se recomienda configurar una zona secundaria. Ejemplos de ello son pendientes del 40 % o un paso más estrecho de 60 cm. Coloque el cable delimitador alrededor de la zona secundaria para que forme una isla fuera de la zona principal. El robot cortacésped se debe mover de forma manual entre la zona principal y la secundaria, cuando sea necesario cortar el césped de la zona secundaria.



Se debe usar el modo de funcionamiento *Área secundaria*, dado que el robot cortacésped no puede desplazarse por sí mismo desde el área secundaria hasta la estación de carga. Consulte *Modo de funcionamiento: Inicio en la página 38*. En este modo, el robot cortacésped no buscará nunca la estación de carga, pero cortará el césped hasta que se agote la batería. Cuando la batería se agote, el robot cortacésped se detendrá, y en la pantalla aparecerá el mensaje *Necesita carga manual*. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería. Si se necesita cortar la zona principal inmediatamente después de la carga, se debe pulsar el botón **START** y seleccionar *Área principal* antes de cerrar la tapa.

3.5.3.2 Pasillos durante el corte

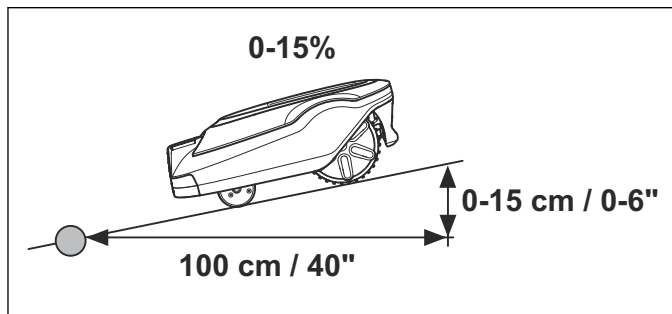
Deben evitarse los pasillos largos y estrechos y las áreas más estrechas entre 1,5-2 m. Existe el riesgo de que el robot cortacésped dé vueltas por el pasillo o la zona durante cierto tiempo. Si esto ocurre, el césped quedará plano.

3.5.3.3 Pendientes

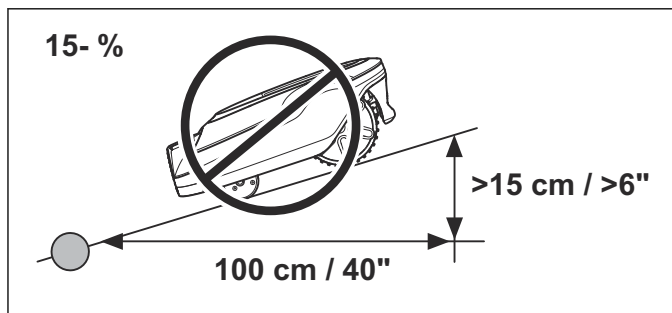
El robot cortacésped funciona en pendientes pronunciadas. La pendiente máxima se define como un

porcentaje (%), resultado de la diferencia de elevación en centímetros por cada metro.

El cable delimitador puede colocarse a lo largo de una pendiente inferior al 15%.



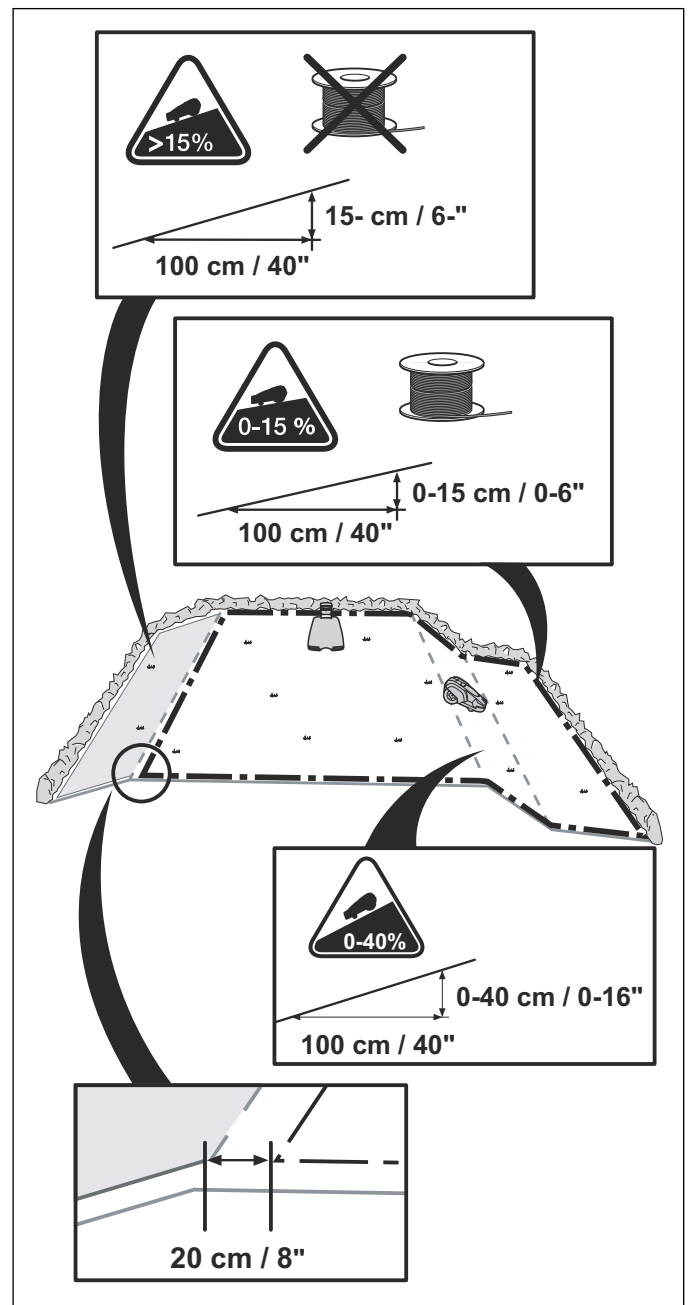
El cable delimitador no debería colocarse a lo largo de una pendiente superior al 15%. Existe el riesgo de que el robot cortacésped tenga dificultades para dar la vuelta en este punto. El robot cortacésped se detendrá y aparecerá el mensaje de error *Fuera del área de trabajo*. El riesgo es máximo en condiciones de tiempo húmedo porque las ruedas pueden deslizarse sobre la hierba mojada.



Sin embargo, el cable delimitador puede colocarse por toda la pendiente con una inclinación superior al 15% si hubiera cualquier obstáculo contra el que el robot cortacésped pudiera colisionar, como una valla o un seto espeso.

El cortacésped automático puede cortar zonas dentro de la zona de trabajo que tengan una pendiente de hasta el 40 %. Las zonas con una pendiente mayor deben ir demarcadas por el cable delimitador.

Cuando una parte de la pendiente del área de trabajo es superior al 15%, el cable delimitador debe colocarse a lo largo de aproximadamente 20 cm en un suelo llano antes de que comience la pendiente.



3.5.4 Colocación del cable delimitador

Para fijar el cable delimitador con estacas:

- Corte la hierba muy baja con un cortacésped o una recortadora estándar en el lugar donde va a tender el cable. Así resultará más fácil colocar el cable cerca del suelo: se reducirá el riesgo de que el robot cortacésped corte el cable o dañe el aislamiento del cable.
- Asegúrese de situar el cable delimitador cerca del suelo y compruebe que las estacas estén próximas entre sí. El cable debe encontrarse pegado al suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido por encima. Si el césped se corta demasiado bajo justo después de la instalación, el aislamiento del cable se puede dañar. Es posible que, si el aislamiento está dañado, no aparezcan interrupciones hasta varias semanas o meses después. Para evitarlo, seleccione siempre la máxima altura de corte en las primeras semanas tras la instalación y, a continuación, reduzca la

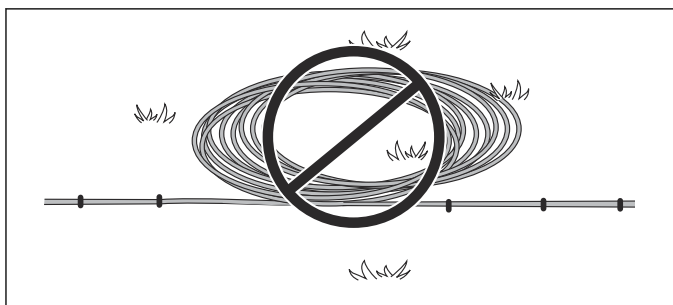
altura paso a paso cada dos semanas, hasta llegar a la altura de corte deseada.

- Use un martillo para introducir las estacas en el suelo. Tenga cuidado al clavar las estacas y asegúrese de que el cable no quede tensado. Evite curvas bruscas.

Para colocar el cable delimitador bajo tierra:

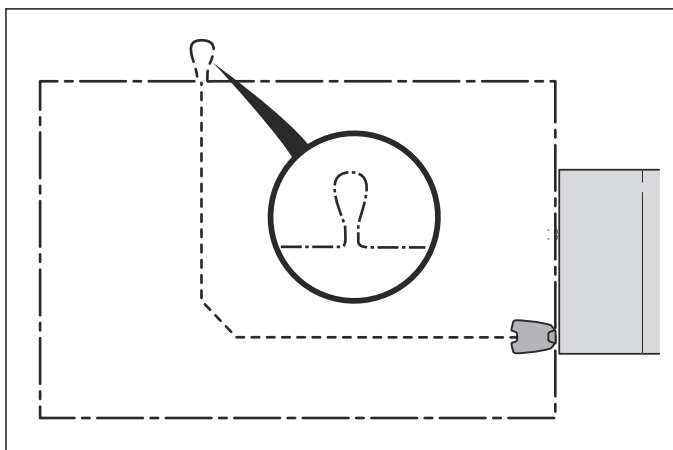
- Asegúrese de situar el cable delimitador a una profundidad de entre un mínimo de 1 cm y un máximo de 20 cm en el suelo. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta.

Nota: El cable adicional no debe colocarse en bobinas fuera del cable delimitador. Esto podría interrumpir el funcionamiento del robot cortacésped.



3.5.4.1 Ojal para conectar el cable guía

Para facilitar la conexión del cable guía al cable delimitador, se recomienda hacer un ojal con unos 20 cm de cable delimitador adicional en el punto al que se vaya a conectar más tarde el cable guía. Es buena idea planear la ubicación del cable guía antes de colocar el cable delimitador. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 17*.

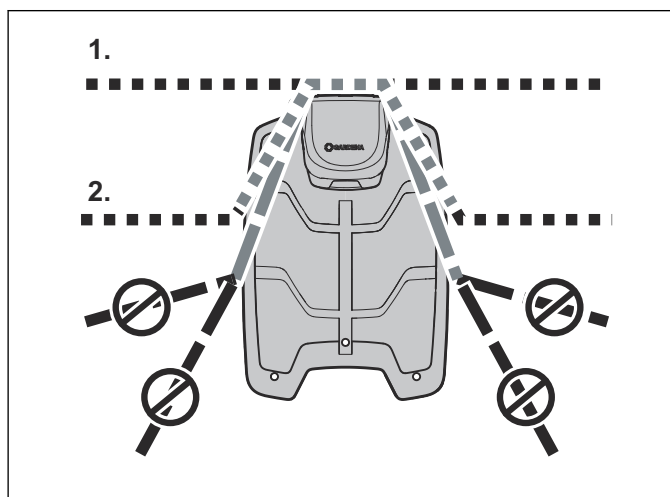


3.5.4.2 Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga

En su ruta hacia la estación de carga, el cable delimitador se puede tender completamente fuera de la estación de carga (véase la opción 1 en la figura). Si es necesario colocar parte de la estación de carga fuera del área de trabajo, también se puede tender el cable debajo de la placa base de la estación de carga (véase la opción 2 en la figura).

Sin embargo, no se debe situar la mayor parte de la estación de carga fuera del área de trabajo ya que al

robot cortacésped le podría resultar difícil localizarla (véase la figura).



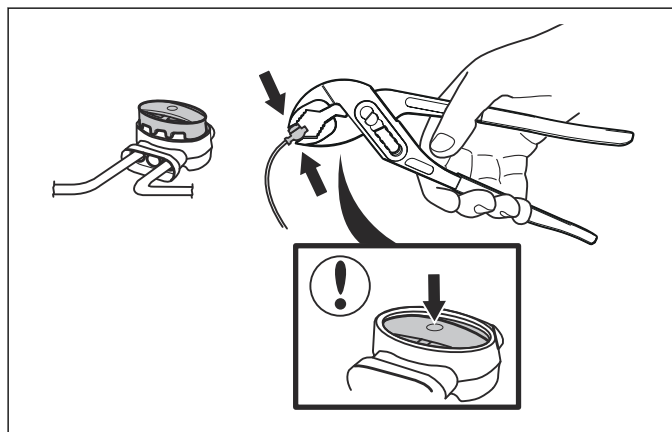
3.5.4.3 Empalme del cable delimitador



PRECAUCIÓN: Torcer los cables juntos o un bloque de terminales roscados aislado con cinta aislante no son empalmes adecuados. La humedad del suelo hará que el cable se oxide y tras un tiempo puede producirse un circuito roto.

Utilice un acoplador original si el cable delimitador no es lo suficientemente largo y es necesario empalmarlo. Está impermeabilizado y ofrece una conexión eléctrica fiable.

Inserte los cabos de ambos cables en el acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador. A continuación, pulse hasta el fondo el botón que hay sobre el acoplador. Utilice unos alicates para comprimir totalmente el botón del acoplador.



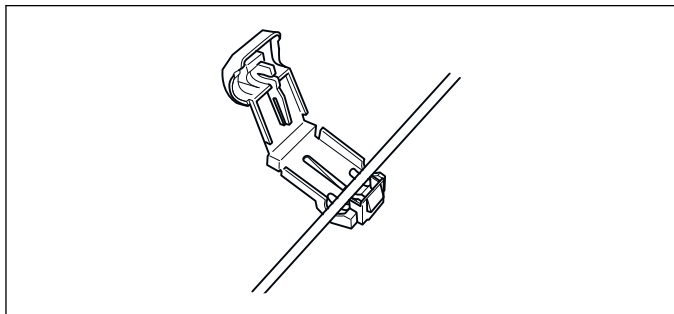
3.6 Conexión del cable delimitador



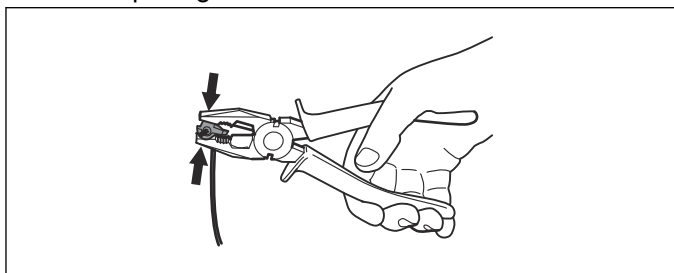
PRECAUCIÓN: El cable delimitador no debe cruzarse cuando se conecta a la estación de carga. El cabo del cable de la derecha se debe conectar a la clavija derecha de la estación de carga; el cable izquierdo, a la clavija izquierda.

Conecte el cable delimitador a la estación de carga:

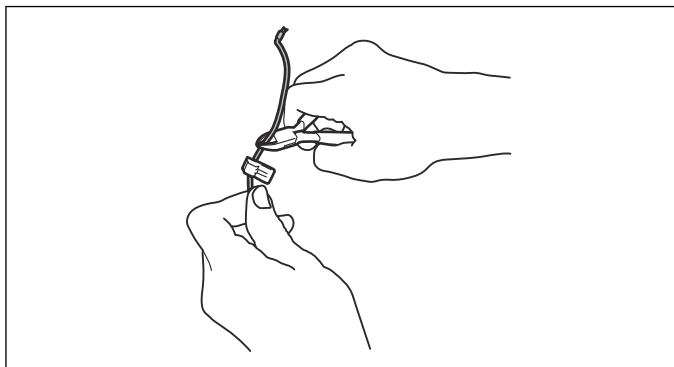
1. Abra el conector y coloque el cable en el hueco del conector.



2. Presione los conectores con unos alicates. Presione hasta que oiga un clic.

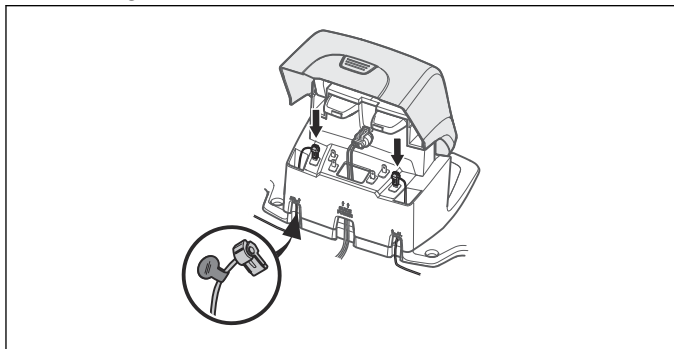


3. Corte el cable delimitador sobrante, de 1 a 2 cm por encima de cada conector.



4. Inclina la cubierta protectora de la estación de carga hacia delante y pase los cabos del cable por sendos canales de la parte posterior de la estación de carga. Presione el conector sobre las clavijas de contacto metálicas, marcadas con AL (izquierda) y AR (derecha), en la estación de carga.

5. Marque los cables con los marcadores de cables incluidos. Esto le facilitará la conexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.

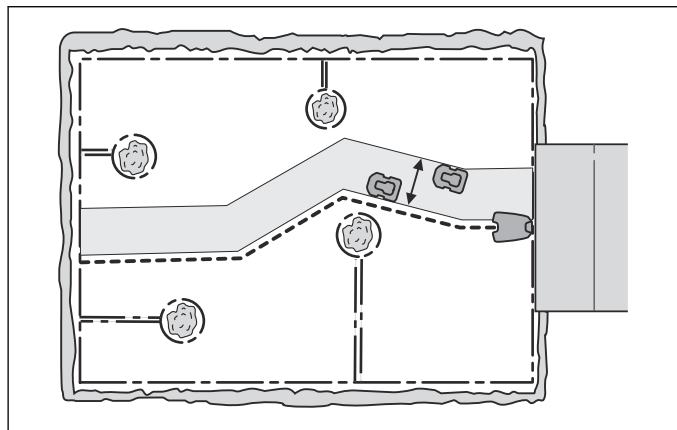


3.7 Instalación del cable guía

El robot cortacésped utiliza el cable guía para encontrar el camino de regreso a la estación de carga, pero

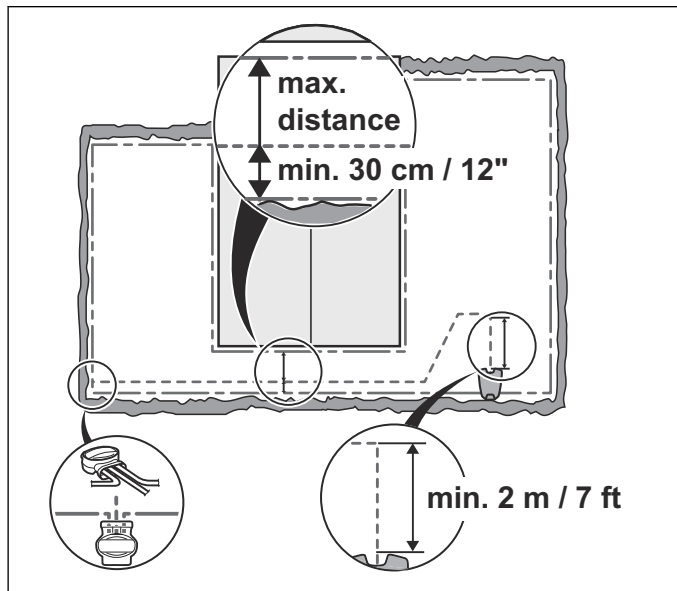
también para guiar al robot cortacésped a las zonas alejadas del jardín.

Tanto para el cable delimitador como para el cable guía se utiliza el mismo rollo de cable. Al igual que el cable delimitador, el cable guía se puede sujetar con estacas o colocarse bajo tierra.



El robot cortacésped funciona a diferentes distancias desde el cable guía para reducir el riesgo de que se formen bandas de rodadura. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo. Cuanto más ancho es el pasillo que se deja en el jardín, menor es el riesgo de que se formen bandas de rodadura.

El robot cortacésped siempre se mueve por el lado izquierdo del cable guía, si se mira en dirección a la estación de carga. De este modo, el pasillo queda a la izquierda del cable guía. Por ello, al instalarlo, es importante dejar todo el espacio libre posible a la izquierda del cable guía, si se mira en dirección a la estación de carga.



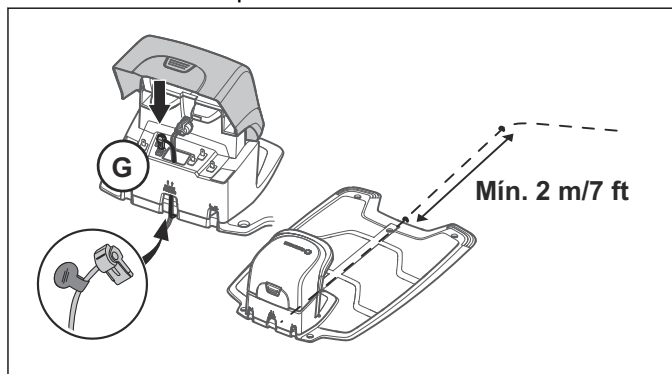
Al igual que el cable delimitador, el cable guía se puede sujetar con estacas o colocarse bajo tierra.



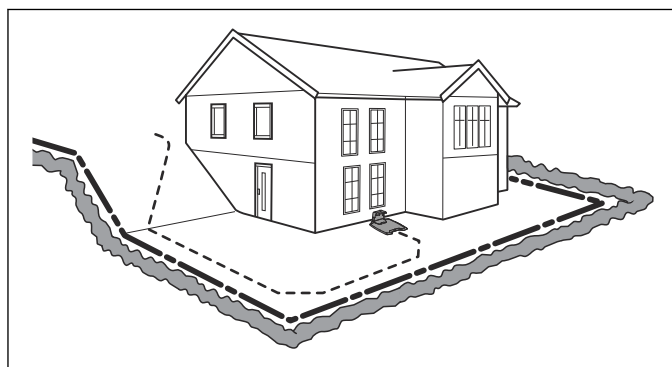
PRECAUCIÓN: Deje todo el espacio libre posible a la izquierda del cable guía (si se mira en dirección a la estación de carga). Además, no se puede colocar el cable guía a menos de 30 cm del cable delimitador.

3.7.1 Colocación y conexión del cable guía

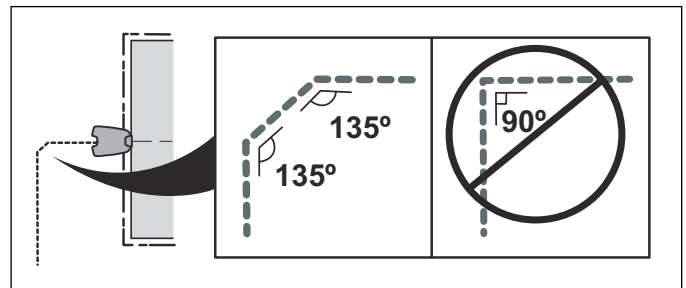
1. Antes de colocar y conectar el cable guía, es importante tener en cuenta su longitud, especialmente en jardines grandes o complejos. Si el cable guía tiene una longitud mayor de 400 m, puede que el robot cortacésped tenga dificultades para seguirlo. La señal del cable guía siempre se dirige a la izquierda de la conexión entre el cable guía y el lazo delimitador.
2. Inclíne la cubierta superior de la estación de carga hacia delante y pase el cable guía por uno de los dos canales marcado como GUIDE que lleva a la conexión guía.
3. Coloque el conector en el cable guía del mismo modo que el cable delimitador, según se indica en *Conexión del cable delimitador en la página 18*. Conéctelo a la clavija de contacto de la estación de carga etiquetada como G1.
4. Marque los cables con los marcadores de cables incluidos. Esto le facilitará la reconexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.
5. Pase el cable guía por la ranura bajo la placa de carga y luego saque al menos 2 m por el canto delantero de la placa.



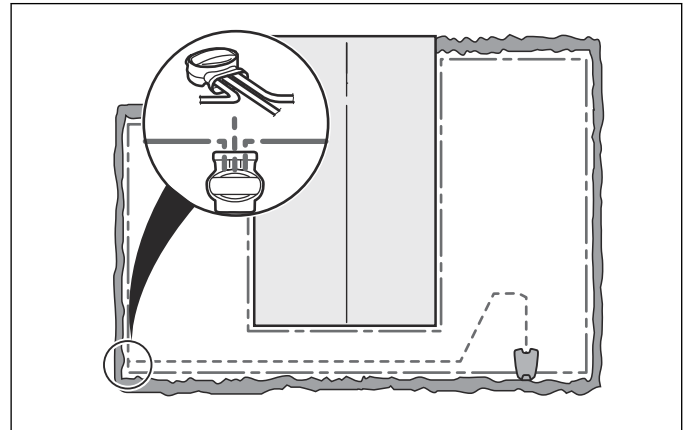
Si es necesario instalar el cable guía en una pendiente acusada, es mejor colocar el cable en diagonal respecto a la pendiente. De este modo, es más fácil que el robot cortacésped siga el cable guía por la pendiente.



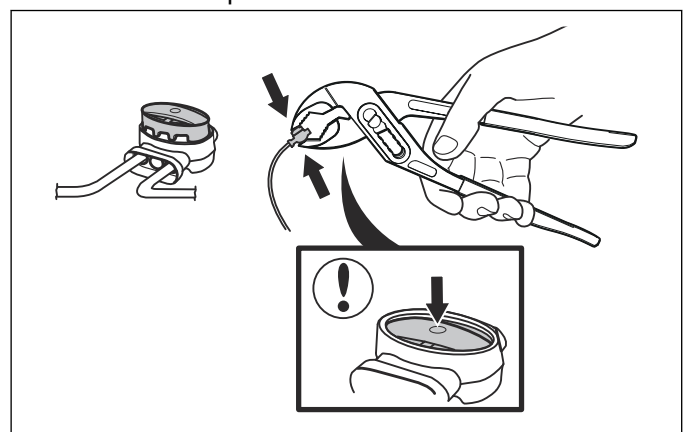
Evite colocar el cable en ángulos cortantes. Esto podría interferir en el robot cortacésped a la hora de seguir el cable guía.



6. Tienda el cable guía hacia el punto del lazo delimitador donde aquel debe conectarse.
7. Corte el cable delimitador usando un par de alicates, por ejemplo. La conexión del cable guía resulta más fácil si se ha hecho un ojal en el cable delimitador tal como se explicó anteriormente. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 17*.



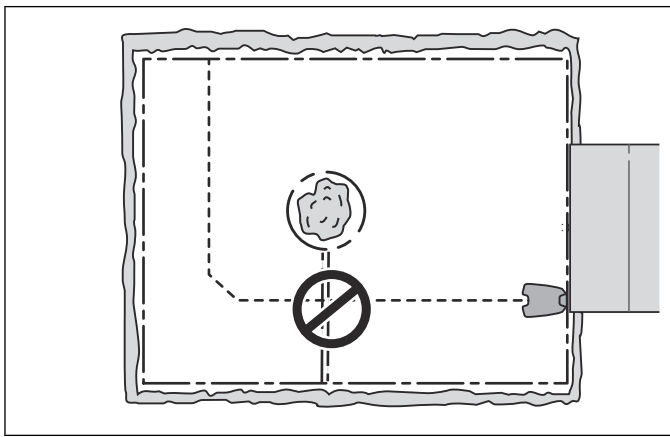
8. Conecte el cable guía al cable delimitador usando un acoplador:
 - a) Inserte el cable de vuelta y el cable guía en el acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador.
 - b) Utilice unos alicates para comprimir totalmente el botón del acoplador. No importa qué orificios se utilicen para conectar cada cable.



9. Sujete con estacas o entierre el empalme en el césped.

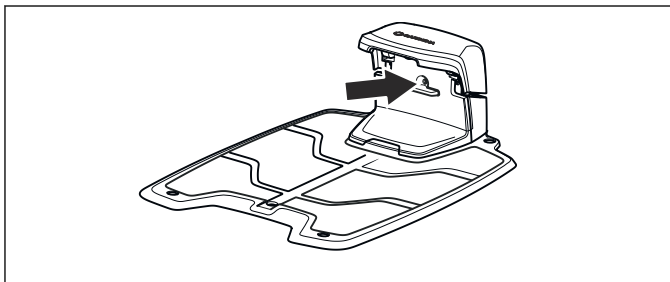


PRECAUCIÓN: Es posible que el cable guía no se cruce con el cable delimitador, por ejemplo, un cable delimitador tendido hasta una isla.



3.8 Comprobación de la instalación

Para comprobar la señal de lazo, observe la luz indicadora que hay en la estación de carga.



Consulte *Luz indicadora de la estación de carga en la página 50* si la lámpara no se enciende con una luz verde fija o parpadeante.

3.9 Primer arranque y calibración

Cuando el interruptor principal se coloca en la posición 1 por primera vez, se debe seguir una secuencia de arranque en el menú del robot cortacésped además de calibrar automáticamente la señal de guía.

1. Pulse el botón de **STOP** para abrir la tapa.
2. Coloque el interruptor principal en la posición 1.
Cuando el robot cortacésped se inicia por primera vez, comienza una secuencia de arranque. Se solicita lo siguiente:
 - Idioma.
 - País
 - Fecha
 - Tiempo
 - Selección y confirmación del código PIN personal. Se permiten todas las combinaciones excepto 0000.

Nota: Utilice la página *MEMO* al principio del manual para anotar el código PIN.

3. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga y pulse **START**. El robot cortacésped empezará a calibrar el cable guía.
Pulse **START** y cierre la tapa. El robot cortacésped realiza la calibración saliendo de la estación de carga y ejecutando un proceso de calibración frente a la estación de carga. Una vez finalizado este proceso, está listo para empezar a cortar césped.

3.10 Panel de control

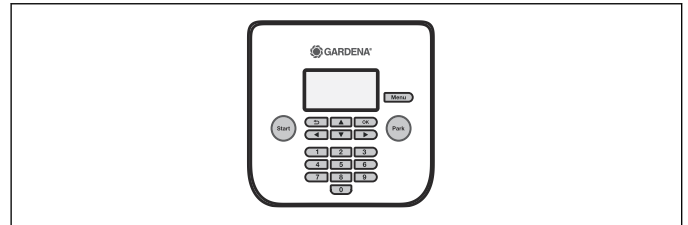
3.10.1 Instrucciones - Panel de control

Todas las órdenes y ajustes del robot cortacésped deben llevarse a cabo mediante el panel de control. Se accede a todas las funciones a través de varios menús.

El panel de control consta de una pantalla y un teclado. Toda la información se muestra en una pantalla y todas las entradas se efectúan mediante los botones.

3.10.2 Teclado de

El teclado consta de 6 grupos de botones:



- El botón **START** se utiliza para activar el robot cortacésped. Normalmente es el último botón que se pulsa antes de cerrar la tapa.
- Los botones **BACK** y **OK** se utilizan para desplazarse por el menú. El botón **OK** también se utiliza para confirmar los ajustes.
- Las **teclas de flecha** se utilizan para moverse por el menú y también para realizar selecciones en determinadas opciones de ajuste.
- El botón **MENU** se utiliza para ir al menú principal.
- El botón **PARK** se utiliza para enviar al robot cortacésped a la estación de carga.
- Las **teclas de números** se utilizan para introducir los valores de los ajustes, por ejemplo, el código PIN, la hora o la dirección de salida.

3.10.3 Pantalla

Al pulsar el botón **STOP** y abrir la tapa, aparece la siguiente información en la pantalla:



- Información de funcionamiento, p. ej. *CORTANDO*, *APARCADO* o *TEMPORIZADOR*. Si se pulsa el botón **STOP** cuando el robot cortacésped está en marcha, se muestra lo que estaba haciendo justo antes de detenerse, por ejemplo, *CORTANDO* o *BUSCANDO*. El mensaje LISTO se muestra si el robot cortacésped no está en ningún modo de funcionamiento concreto, por ejemplo, si se acaba de encender el interruptor principal.
- La fecha y el reloj indican la fecha y hora actuales.

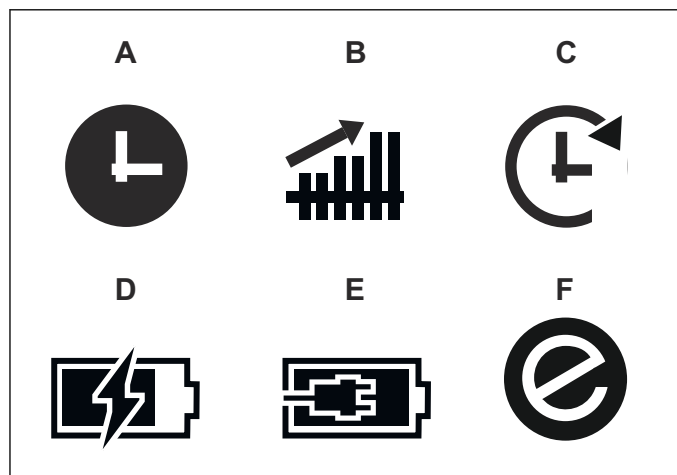
3.10.4 Símbolos mostrados en la pantalla

El símbolo del reloj negro (A) señala que el robot cortacésped no puede cortar debido la configuración del temporizador. Si el cortacésped no puede cortar debido

a SensorControl, se muestra el símbolo (B) (no aplicable para los modelos R100Li y R100LiC). Si se elige el modo de funcionamiento Anular temporizador, aparece el símbolo (C).

El estado de la batería muestra la carga de batería restante. Si el robot cortacésped se está cargando, aparece también una luz intermitente encima del símbolo (D) de la batería. Si el robot cortacésped está en la estación de carga pero no se está cargando, aparece el símbolo (E).

El símbolo ECO (F) aparece si el robot cortacésped está configurado en *modo ECO*.



3.10.5 Submenús

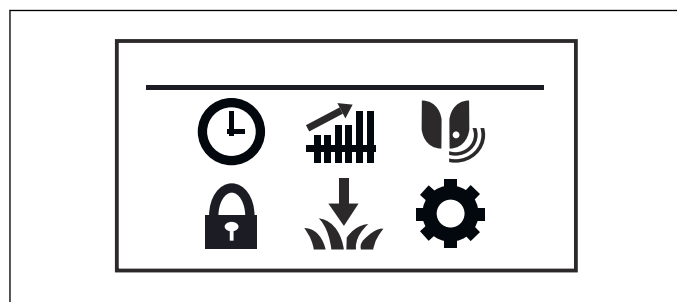
Hay una serie de submenús bajo cada opción. A través de los submenús puede acceder a todas las funciones para establecer los ajustes del robot cortacésped.

Algunos submenús incluyen opciones marcadas a la izquierda. Ello quiere decir que estas opciones están seleccionadas. Active o desactive la casilla pulsando **OK**.

3.11 Estructura del menú

El menú principal ofrece las siguientes opciones:

- *Temporizador*
- *SensorControl* (solo para R130Li, R130LiC R160Li y R160LiC)
- *Smart System* (solo para R100LiC, R130LiC y R160LiC)
- *Seguridad*
- *Instalación*
- *Ajustes*

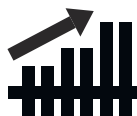


3.11.1 Menú general



Temporizador

El temporizador es una herramienta ideal para controlar los periodos durante los cuales el robot cortacésped no debe cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín. Consulte el apartado *Temporizador en la página 23*



SensorControl

Solo para R130Li, R130LiC R160Li y R160LiC

Esta función permite al robot cortacésped ajustar automáticamente sus tiempos de corte en función de la velocidad de crecimiento del césped. Si el clima favorece el crecimiento de la hierba, el robot cortacésped funcionará con más frecuencia; si la hierba crece más despacio, el robot cortacésped automáticamente pasará menos tiempo en el césped. Consulte *SensorControl en la página 25*.



Smart System

Solo para R100LiC, R130LiC y R160LiC R130Li

El sistema Smart System de GARDENA permite la interacción inalámbrica entre el cortacésped y otros dispositivos del sistema Smart System de GARDENA, como los sensores y controles de agua. En este menú puede incluir o excluir el robot cortacésped, y comprobar su estado de conexión inalámbrica con Smart System. Consulte *Smart System en la página 25*.



Seguridad

En este menú se pueden realizar los ajustes relativos a la seguridad y a la conexión entre el cortacésped y la estación de carga. Se puede elegir entre 3 niveles de seguridad: *Bajo, Medio, Alto*. Consulte *Seguridad en la página 26*.



Instalación

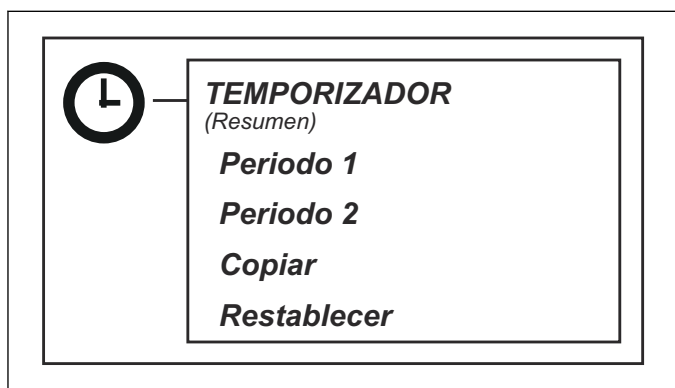
Esta función del menú se utiliza para personalizar la instalación. Para muchas zonas de trabajo, no tiene que modificar los ajustes originales de fábrica, pero según la complejidad del césped, el resultado de corte puede mejorarse con ajustes manuales. Consulte *Instalación en la página 27*.



Ajustes

Esta selección le permite hacer cambios en los ajustes generales del robot cortacésped, como la fecha y la hora. Consulte *Ajustes en la página 30*.

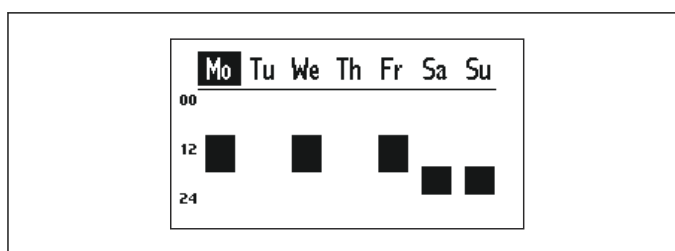
3.12 Temporizador



Para obtener los mejores resultados, no corte el césped con demasiada frecuencia. Si se permite que el robot cortacésped corte en exceso, el césped parecerá aplastado. Además, el robot cortacésped está sometido a desgaste innecesario. Si el tamaño de la zona de trabajo es menor que la capacidad de zona de trabajo del robot cortacésped, la calidad del césped puede mejorar si se corta cada dos días en lugar de cortarse cada pocas horas todos los días. Además, es beneficioso para el césped descansar por completo durante al menos tres días una vez al mes.

El temporizador también es un método ideal para controlar durante qué periodos el robot cortacésped no debería cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín.

Las horas y los días de funcionamiento se pueden mostrar como vista general en la pantalla del robot cortacésped. El corte activo al día se ilustra con una barra negra. El resto del tiempo, el robot cortacésped está aparcado en la estación de carga.



El temporizador del robot cortacésped está configurado de fábrica como inactivo, por lo que el robot cortacésped funcionará las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Este ajuste suele ser adecuado para lograr el máximo rendimiento en una zona de trabajo, consulte *Datos técnicos en la página 56*.

Si la zona de trabajo es inferior a la capacidad máxima, se debe usar el temporizador para minimizar el desgaste del césped y del cortacésped. Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente la cantidad de metros cuadrados por hora y día que se indica en la tabla Capacidad de trabajo. Consulte *Para ajustar el temporizador en la página 39*.

En la siguiente tabla se ofrecen sugerencias de diferentes ajustes del temporizador en función del tamaño del césped. Los tiempos se incluyen a título de referencia aproximada. Es posible que deban ajustarse para adecuarlos al jardín y, por ejemplo, a la calidad y longitud de la hierba durante la temporada. Utilice la tabla como sigue:

- Busque la zona de trabajo que más se asemeje al tamaño del césped.
- Seleccione una cantidad apropiada de días de trabajo (para algunas áreas de trabajo puede que sean necesarios 7 días).
- Horas de trabajo al día muestra cuántas horas al día podrá estar trabajando el robot cortacésped para la cantidad de días de trabajo seleccionada.
- Intervalo de tiempo sugerido muestra un intervalo de tiempo que se corresponde con las horas al día de trabajo necesarias.

Es posible configurar dos periodos de trabajo al día. Puede haber un único periodo de funcionamiento al día, pero también se puede copiar el periodo de funcionamiento del día actual al resto de días.

3.12.1 Sugerencias de temporizador GARDENA R100Li, R100LiC

Área de trabajo	Días de trabajo a la semana	Horas de trabajo al día	Sugerencia de intervalo de tiempo
250 m ²	5	6	07:00 - 13:00
	7	4,5	07:00 - 11:30
500 m ²	5	12	07:00 - 19:00
	7	8,5	07:00 - 15:30
750 m ²	5	17	07:00 - 24:00
	7	13	07:00 - 20:00
1000 m ²	7	17	07:00 - 24:00

3.12.2 Sugerencias de temporizador GARDENA R130Li, R130LiC

Área de trabajo	Días de trabajo a la semana	Horas de trabajo al día	Sugerencia de intervalo de tiempo
250 m ²	5	5,5	07:00 - 12:30
	7	4	07:00 - 11:00
500 m ²	5	10,5	07:00 - 17:30
	7	7,5	07:00 - 14:30
750 m ²	5	15,5	07:00 - 22:30
	7	11	07:00 - 18:00
1000 m ²	7	15	07:00 - 22:00
1300 m ²	7	19	5:00 - 24:00

3.12.3 Sugerencias de temporizador GARDENA R160Li, R160LiC

Área de trabajo	Días de trabajo a la semana	Horas de trabajo al día	Sugerencia de intervalo de tiempo
250 m ²	5	5	07:00 - 12:00
	7	3,5	07:00 - 10:30
500 m ²	5	10	07:00 - 17:00
	7	7	07:00 - 14:00
750 m ²	5	15	07:00 - 22:00
	7	11	07:00 - 18:00
1000 m ²	5	20	4:00 - 24:00
	7	14,5	07:00 - 21:30
1250 m ²	7	18	6:00 - 24:00
1600 m ²	7	23	1:00 - 24:00

3.12.4 Editar el día

Primero seleccione el día que va a editar en la pantalla. Revisar mediante las **teclas de flecha** izquierda y derecha, y a continuación seleccione **OK**.

Se pueden introducir dos intervalos horarios al día. Para introducir un intervalo para *Periodo 1*, asegúrese de marcar la casilla junto a *Periodo 1*. Para marcar/quitar la marca, seleccione la casilla y pulse **OK**. Introduzca las horas mediante el teclado numérico.

Introduzca el *Periodo 2* del mismo modo que con *Periodo 1*. Para usar el césped para otras actividades

durante determinadas horas, puede resultar útil programar dos intervalos, por ejemplo, introduciendo en *Periodo 1*: 00:00- 15:00 y en *Periodo 2*: 21:00-24:00. El cortacésped se aparcará en la estación de carga entre las 15:00 y las 21:00.

MONDAY

00:00 - 15:00

---:---:---

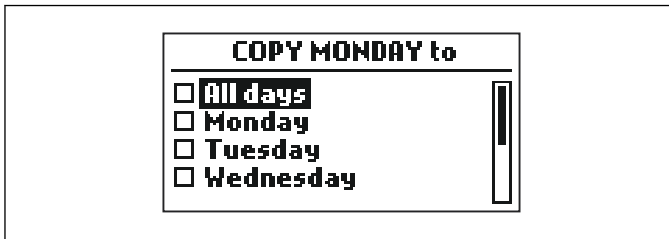
Copy Reset

Para desactivar el corte durante todo el día, quite la marca de ambos periodos.

3.12.5 Copiar

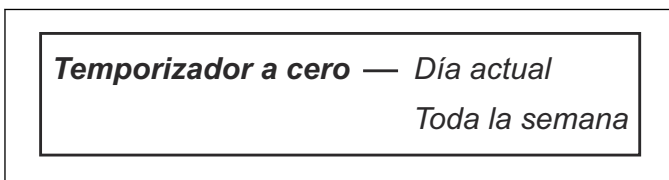
Utilice esta función para copiar la configuración del día actual a otros días.

Marque *Copiar* mediante las **teclas de flecha** y pulse **OK**. Utilice las **teclas de flecha** arriba y abajo para mover el cursor por los días. Las horas se copiarán a los días seleccionados pulsando **OK**.



3.12.6 Restablecer

Esta función restablece el ajuste de fábrica del temporizador que permite al robot cortacésped funcionar 24 horas al día todos los días.



3.12.6.1 Día actual

Restablece el día que está seleccionado en el sistema de pestañas.

El ajuste de fábrica consiste en permitir al robot cortacésped funcionar 24 horas al día.

3.12.6.2 Toda la semana

Restablece todos los días de la semana.

El ajuste de fábrica consiste en dejar que el robot cortacésped funcione 24 horas al día todos los días.

3.13 SensorControl

Solo para R130Li, R130LiC R160Li y R160LiC



Esta función permite al robot cortacésped ajustar automáticamente sus tiempos de corte en función de la velocidad de crecimiento del césped. Si el clima favorece el crecimiento de la hierba, el robot cortacésped funcionará con más frecuencia; si la hierba crece más despacio, el robot cortacésped automáticamente pasará menos tiempo en el césped. No obstante, siempre se realizará el primer ciclo de corte del día. Después, SensorControl decidirá si es necesario continuar o no.

Para un rendimiento óptimo de SensorControl, se recomienda deseleccionar las horas a las que no debe funcionar el robot cortacésped. El resto de las horas deben dejarse a disposición de SensorControl. Los ajustes manuales del temporizador siempre tienen prioridad sobre SensorControl, de manera que no se permitirá al robot cortacésped cortar más que en las horas ajustadas en el temporizador.

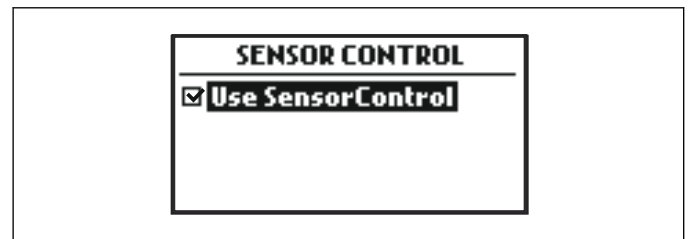
Cuando SensorControl está activado, el robot cortacésped necesita tiempo para decidir cuál es el mejor momento para cortar el césped en la zona de trabajo en cuestión. Por este motivo, puede llevar un par de días de calibración obtener los resultados de corte óptimos.

Tenga en cuenta que SensorControl se reinicia si el cortacésped permanece apagado más de 50 horas o si se realiza un *restablecimiento de todos los ajustes de usuario*. SensorControl no se ve afectado si se realiza un reinicio de los ajustes del temporizador.

Cuando SensorControl está activado, es muy importante comprobar con regularidad que el disco de corte está limpio y que las cuchillas están en buen estado. La hierba enredada en el eje del disco de corte o unas cuchillas desafiladas pueden afectar al funcionamiento de SensorControl.

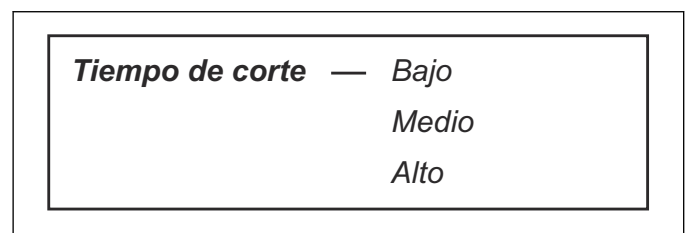
3.13.1 Activación y desactivación de SensorControl

Para activar SensorControl, marque esta casilla pulsando **OK**.



3.13.2 Tiempo de corte

Se puede elegir entre tres niveles de corte.



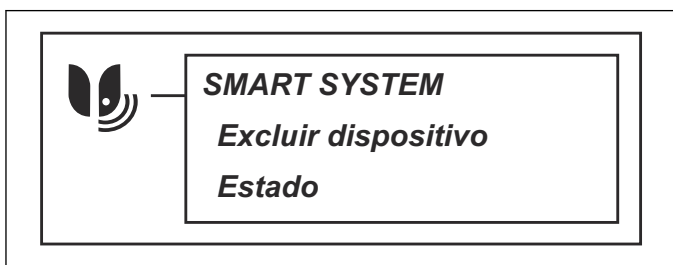
Si los resultados de corte no son óptimos cuando se utiliza SensorControl, puede que sea necesario ajustar los ajustes del tiempo de corte.

3.13.2.1 Para ajustar el tiempo de corte

1. Sitúe el cursor en *Tiempo de corte* y pulse **OK**.
2. Utilice las **teclas de flecha** izquierda y derecha para aumentar o disminuir el tiempo de corte en tres intervalos predeterminados.

3.14 Smart System

Solo para R100LiC, R130LiC y R160LiC



El sistema Smart System de GARDENA permite la interacción inalámbrica entre el robot cortacésped inteligente y otros dispositivos del sistema Smart System de GARDENA, como los sensores y controles de agua inteligentes. En este menú de opciones, puede:

- Incluir o excluir a su robot cortacésped de la app del sistema Smart System de GARDENA.
- Comprobar el estado de la conexión inalámbrica a Smart System.

Nota: La secuencia de inclusión puede tardar varios minutos. Cuando la inclusión finalice, volverá automáticamente a la pantalla de inicio del cortacésped. Si la inclusión falla por algún motivo, vuelva a intentarlo.

3.14.1 Menús desactivados

Mientras el robot cortacésped inteligente forme parte del sistema Smart System, algunos de los menús se desactivarán para que la configuración del sistema no se vea afectada. Puede seguir viendo toda la configuración, pero solo puede modificarse mediante la app del sistema Smart System de GARDENA. Se bloquearán los siguientes ajustes en las opciones del menú del robot cortacésped inteligente:

- Temporizador
- Hora y Fecha
- Designación de idioma
- País

3.14.2 Instalación

Asegúrese de que el robot cortacésped inteligente está completamente instalado antes de incluirlo en la aplicación GARDENA Smart System. Consulte *Instalación en la página 10*. Es importante planificar bien la instalación.

3.14.3 Incluir dispositivo

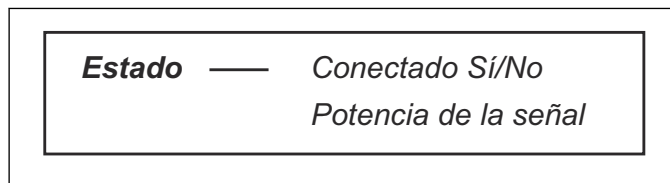
Para incluir su robot cortacésped inteligente en la app Smart System de GARDENA, seleccione la opción *Activar modo de inclusión* en el menú de selección del robot cortacésped inteligente. Esto creará la conexión inalámbrica entre el robot cortacésped y la app Smart System de GARDENA. Solo al activar primero el módulo de integración del robot cortacésped inteligente se mostrará este en la app.

3.14.4 Integración en la app

Lleve a cabo este paso solo después de que la instalación haya finalizado. Para la integración se requiere una puerta de enlace inteligente conectada a Internet. La inclusión de todos los dispositivos inteligentes de GARDENA se realiza en la app. Además, debe seguir las instrucciones de la app. La

app Smart System de GARDENA es gratuita y puede descargarse en Apple App Store o en Google Play Store.

3.14.5 Estado

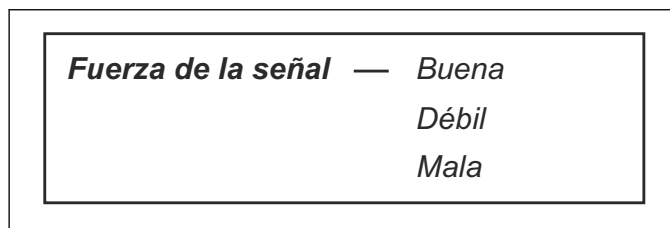


Mientras el robot cortacésped está conectado a la puerta de enlace Smart System, podrá comprobar el estado de conexión desde este menú.

3.14.5.1 Conectado Sí/No

El estado es conectado o desconectado.

3.14.5.2 Fuerza de la señal



La calidad de la señal entre el robot cortacésped y la puerta de enlace puede ser *buena, pobre o mala*. La estación de carga del robot cortacésped debe colocarse preferiblemente en un lugar del jardín con *buena intensidad de señal* para el mejor rendimiento de Smart System.

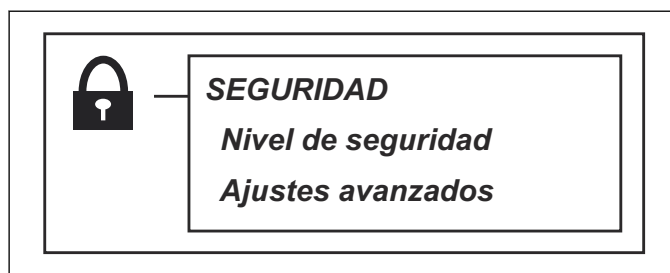
3.14.6 Excluir dispositivo

Para eliminar la conexión inalámbrica entre el robot cortacésped y Smart System, seleccione la opción *Excluir dispositivo* en el menú del cortacésped. Si desea excluir el dispositivo, no habrá más comunicación entre el robot cortacésped y otros dispositivos Smart System.

Nota: El robot cortacésped se debe eliminar manualmente de la lista de productos de la app Smart System.

3.15 Seguridad

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



3.15.1 Nivel de seguridad

Se puede elegir entre tres niveles de seguridad.

Nivel de seguridad — *Bajo*
Medio
Alto

La seguridad *Baja* y *Media* impiden el acceso al robot cortacésped si se desconoce el código PIN. La seguridad *Alta* incluye además una advertencia sonora si no se introduce el código PIN correcto una vez transcurrido un periodo de tiempo determinado.

Si se introduce un código PIN incorrecto 5 veces seguidas, el robot cortacésped se bloquea durante cierto tiempo. El tiempo de bloqueo aumenta con cada intento incorrecto.

Funcionamiento	Bajo	Medio	Alto
Bloqueo tiempo	X	X	X
Solicitud de PIN		X	X
Alarma			X

3.15.1.1 Bloqueo tiempo

Esta función implica que no se pueda arrancar el robot cortacésped transcurridos 30 días sin introducir primero el código PIN correcto. Una vez transcurridos los 30 días, el robot cortacésped continuará funcionando normalmente, pero al abrir la tapa aparecerá el mensaje *Introducir código PIN*. Vuelva a introducir el código y pulse **OK**.

3.15.1.2 Solicitud de PIN

Esta función indica que el robot cortacésped solicitará un código PIN cuando el interruptor principal se ajuste en *1* y cada vez que se abra la tapa. Se debe introducir el código PIN correcto para usar el robot cortacésped.

Si se introduce un código PIN incorrecto 5 veces seguidas, el robot cortacésped se bloquea durante cierto tiempo. El tiempo de bloqueo aumenta con cada intento incorrecto.

3.15.1.3 Alarma

Esta función indica que sonará una alarma si no se introduce el código PIN a los 10 segundos después de pulsar el botón **STOP** o si se levanta el robot cortacésped por cualquier motivo. Un sonido intermitente indica que se debe introducir el código PIN para evitar que se dispare la alarma. Se puede apagar la alarma en cualquier momento introduciendo el código PIN correcto.

3.15.2 Ajustes avanzados

Ajustes avanzados — *Nueva señal de lazo*
Cambiar código PIN

3.15.2.1 Nueva señal de lazo

La señal de lazo se selecciona aleatoriamente para establecer un vínculo exclusivo entre el robot

cortacésped y la estación de carga. En casos excepcionales, puede que sea necesario generar una señal nueva, por ejemplo, si dos jardines contiguos tienen una señal similar.

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. Seleccione *Nueva señal de lazo* en el menú.
3. Pulse **OK** y espere hasta la confirmación de que se ha generado la señal de lazo. Esto suele tardar unos 10 segundos.

3.15.2.2 Cambiar código PIN

Introduzca el nuevo código PIN y pulse **OK**. Confírmelo volviendo a introducir el mismo código y pulsando **OK**. Al cambiar el código PIN, aparece el mensaje *PIN aceptado* en la pantalla.

Anote el nuevo código PIN en la línea correspondiente de Nota. Consulte *Introducción en la página 3*.

3.16 Instalación

Para muchas zonas de trabajo, no tiene que modificar los ajustes originales de fábrica, pero según la complejidad del césped, el resultado de corte puede mejorarse con ajustes manuales.



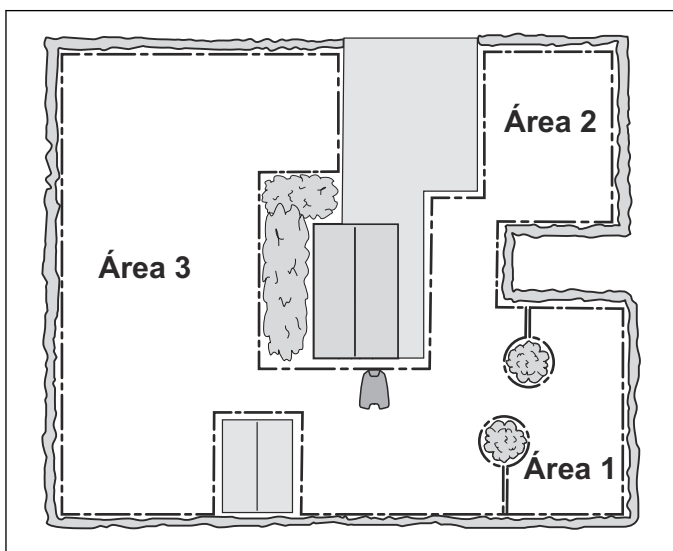
INSTALACIÓN
Cobertura césped
Ajustes avanzados

3.16.1 Cobertura césped

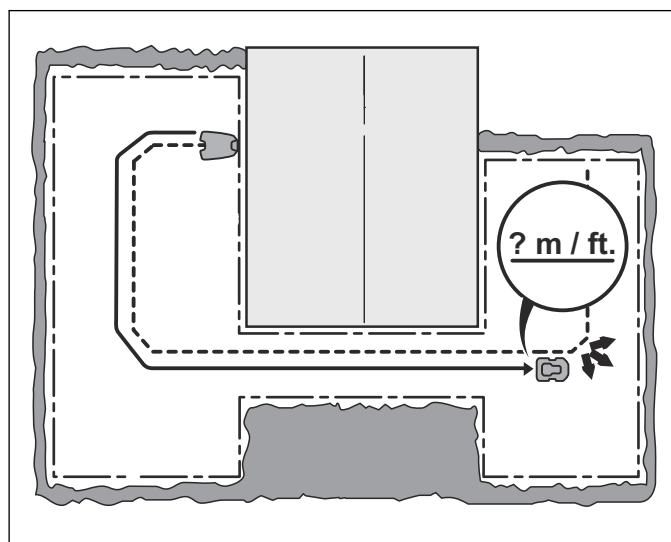
Esta función de menú se utiliza para dirigir el robot cortacésped a partes alejadas de un área de trabajo. En jardines complejos, por ejemplo, con muchas zonas comunicadas por pasillos estrechos, el resultado de corte se puede mejorar realizando varios ajustes.

Se pueden configurar hasta tres áreas remotas. Seleccione un área con las **teclas de flecha** izquierda y derecha, y pulse **OK**.

Cobertura césped — *Área 1*
Área 2
Área 3



Se necesitan varias selecciones exclusivas para que el robot cortacésped llegue al área remota.



3.16.1.3 Área 1, 2 or 3 > ¿Con qué frecuencia?

La frecuencia con la que el robot cortacésped debe dirigirse al área remota se selecciona como una proporción del número total de veces que sale de la estación de carga. Todas las demás veces, el robot cortacésped empezará a cortar desde la estación de carga.

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona remota en relación con el área de trabajo total. Si la zona remota, por ejemplo, es la mitad del área de trabajo total, se debe seleccionar 50 %. Si la zona remota es más pequeña, se debe especificar un valor más bajo. Si se utilizan más zonas, tenga en cuenta que el valor total no debe superar el 100 %.

Compárelo con los ejemplos de *Ejemplos de diseño de jardín en la página 34*.

Utilice las **teclas numéricas** para especificar la proporción como porcentaje.

Cobertura césped

Área 1, 2 o 3 — ¿Cómo?

¿Cómo de lejos?

¿Con qué frecuencia?

Desactivar

Más

Los ajustes de fábrica del robot cortacésped permiten seguir el cable guía 300 m el 20 % de las veces que sale de la estación de carga. Si la longitud del cable guía es inferior a 300 m, el robot cortacésped lo seguirá hasta el punto en el que el cable guía está conectado al cable delimitador.

3.16.1.1 Área 1, 2 or 3 > ¿Cómo?

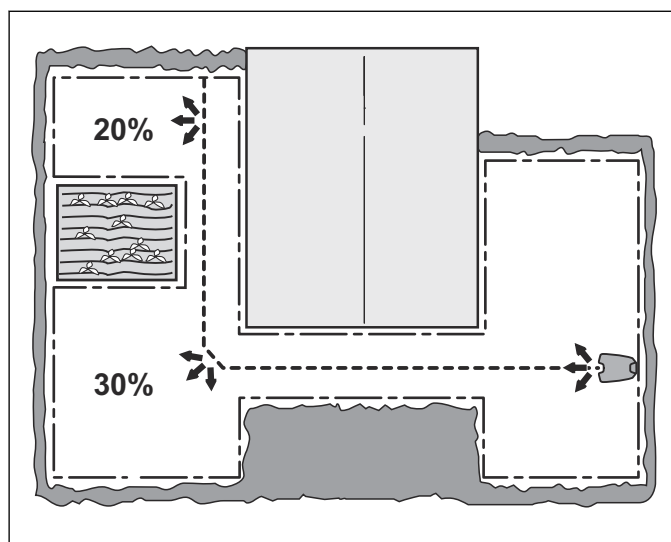
El robot cortacésped utiliza el cable guía para alcanzar el área 1, 2 o 3. Si se van a utilizar todas las áreas, es importante tener en cuenta a la colocación óptima de la estación de carga. El cable guía debe pasar todas las áreas, pero al mismo tiempo no debe superar longitud máxima del cable guía.

3.16.1.2 Área 1, 2 or 3 > ¿Cómo de lejos?

Introduzca la distancia en metros del cable de corriente desde la estación de carga hasta la zona remota donde el robot cortacésped comenzará a funcionar.

Utilice las teclas de flecha **izquierda y derecha** para alternar entre las diferentes opciones.

Consejo: Utilice la función *Prueba (Área 1, 2 or 3 > Más > Prueba)* para establecer la distancia hasta el área remota. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del cortacésped al pulsar **STOP**. Consulte *Cómo medir la distancia hasta un área remota en la página 29*. La distancia medida que se muestra en la pantalla se puede guardar directamente en el área remota seleccionada. Cualquier valor actual se anula con la nueva distancia medida.



3.16.1.4 Área 1, 2 or 3 > Desactivar

Cada área puede activarse y desactivarse sin tener que volver a introducir los ajustes. Seleccione *Desactivar* y pulse **OK**.

3.16.1.5 Área 1, 2 or 3 > Más > Prueba

Los ajustes de prueba seleccionados se pueden visualizar como parte integrante del jardín.

Mediante la función *Prueba*, el robot cortacésped se desplaza hasta la distancia del cable guía más lejana que permita el ancho de pasillo seleccionado.

3.16.1.6 Prueba: Area 1, 2 or 3

Para probar los ajustes seleccionados:

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. Utilice las **teclas de flecha** derecha/izquierda para seleccionar el área que se va a comprobar desde la pantalla *Cobertura césped - Revisar*. Pulse **OK**.
3. Seleccione *Más* y pulse **OK**.
4. Seleccione *Prueba* y pulse **OK**.
5. Pulse **START** y cierre la tapa.
6. El robot cortacésped saldrá de la estación de carga y comenzará a seguir el cable guía hacia el área remota. Compruebe que el robot cortacésped consigue seguir el cable guía a todo lo largo de la distancia requerida.
7. La prueba se supera si el robot cortacésped consigue seguir el cable guía hasta el punto de inicio solicitado sin problema alguno.

3.16.1.7 Cómo medir la distancia hasta un área remota

1. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. En la función del menú *Area 1, 2 or 3 > ¿Cómo de lejos?*, introduzca una distancia superior a la cifra real. La distancia máxima que se puede introducir son 500 metros.
3. Seleccione *Area 1, 2 or 3 > Más > Prueba* y pulse **OK**.
4. Pulse **START** y cierre la tapa.
5. Pulse **STOP** en la posición deseada. La distancia se muestra ahora en la pantalla. Esta cifra puede guardarse en *Area 1, 2 or 3 > ¿Cómo de lejos?*

3.16.1.8 Area 1, 2 or 3 > Más > Restablecer

Con esta función se pueden restablecer los ajustes de fábrica de un área individual. Para restablecer los ajustes de un área, seleccione *Area 1, 2 or 3 > Más > Restablecer* con las **teclas de flecha** derecha/izquierda y pulse **OK**.

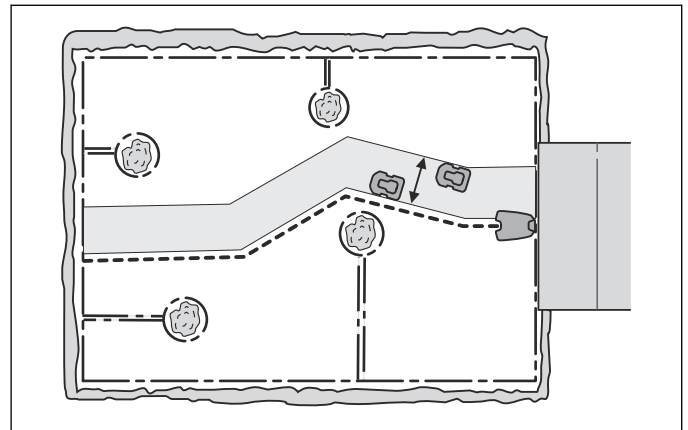
3.16.2 Ajustes avanzados

Bajo el título *Ajustes avanzados* hay más ajustes relacionados con el comportamiento del robot cortacésped. Los ajustes de este menú solo son necesarios si se precisa un mayor control sobre el cortacésped, por ejemplo, en jardines complejos. Los ajustes de fábrica se han seleccionado para adaptarse a la mayoría de las áreas de trabajo.

Ajustes avanzados	— Ancho del pasillo
	Ángulos de salida
	Distancia de marcha atrás
	Conducir por fuera del cable

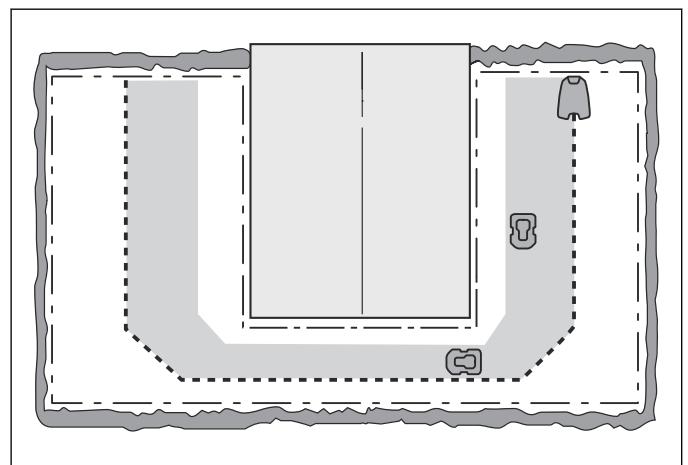
3.16.2.1 Ancho del pasillo

El ancho del pasillo es una medida de la distancia del cable guía / delimitador a la que se puede desplazar el robot cortacésped cuando sigue dicho cable, al ir y venir de la estación de carga. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo.



La finalidad del funcionamiento a diversas distancias del cable es reducir el riesgo de formación de bandas de rodadura. Por ello, se recomienda seleccionar el pasillo más ancho que admita el tamaño de la zona de trabajo.

El robot cortacésped ajusta el ancho del pasillo según el tamaño de la zona de trabajo cuando está siguiendo un cable guía. El mecanismo automático integrado permite al robot cortacésped variar la distancia desde el cable en función de dónde se encuentre dentro del área de trabajo. Este reduce automáticamente la anchura de pasillo en pasos estrechos, por ejemplo.



Los ajustes de fábrica se puede utilizar para muchas áreas de trabajo, es decir, el robot cortacésped puede utilizar autónomamente las funciones integradas para trabajar con la máxima anchura de pasillo posible. En jardines más complejos, por ejemplo, donde el cable guía esté tendido cerca de obstáculos que no se puedan demarcar con el lazo delimitador, es posible mejorar la seguridad operativa realizando algunos ajustes manuales, según se indica a continuación.

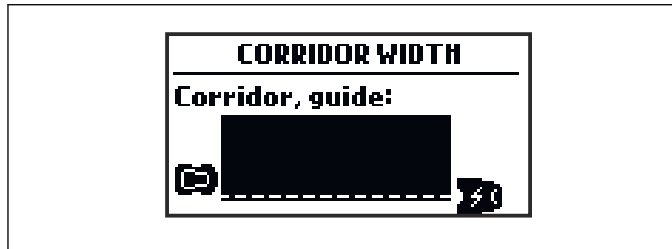
3.16.2.2 Ancho de pasillo > Guía

El ancho de pasillo del cable guía se ajusta automáticamente. Los ajustes manuales solo deben realizarse en muy pocos casos. La anchura de pasillo del cable guía se puede configurar entre 0 y 9.

Si se especifica el valor 0, el robot cortacésped se desplazará por el cable guía, lo que significa que pasará por encima de la mitad del cable guía.

Utilice las **teclas de flecha** para especificar el valor deseado.

El ajuste de fábrica es 9.



3.16.2.3 Ángulos de salida

Por lo general, el robot cortacésped abandona la estación de carga en una dirección dentro del sector de salida de 90° a 270°. Si se cambian los ángulos de salida, al robot cortacésped le resulta más fácil llegar al área de trabajo más grande si la estación de carga está situada en un pasillo.



3.16.2.4 Ángulos de salida > Sectores

El robot cortacésped se puede configurar para uno o dos sectores de salida. Si la estación de carga está colocada en un pasillo, se pueden utilizar dos ángulos de salida, como 70°-110° y 250°-290°, por ejemplo.

Cuando se utilizan dos ángulos de salida, no es necesario especificar también la frecuencia con la que el robot cortacésped debe salir de la estación de carga en el *sector 1*. Esto es posible utilizando la función *Proporción*, en la que se indicará primero un porcentaje.

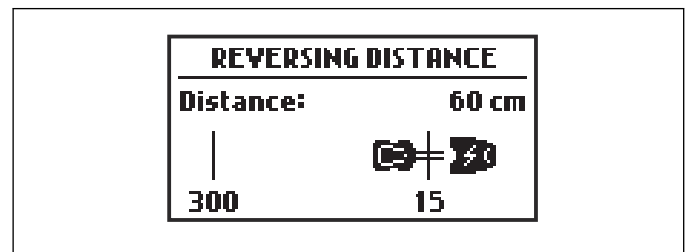
Por ejemplo, un porcentaje del 75 % significa que el robot cortacésped saldrá de la estación de carga del *sector 1* el 75 % de las veces y el 25 % de las veces del *Sector 2*.

Utilice las **teclas numéricas** para especificar los ángulos deseados de cada sector en grados y la proporción como porcentaje.

3.16.2.5 Distancia de marcha atrás

Esta función le permite controlar la distancia que el robot cortacésped recorre marcha atrás a partir de la estación de carga antes de empezar a cortar. Resulta útil, por ejemplo, si la estación de carga está situada muy adentro debajo de una terraza o en otra zona confinada.

Utilice las **teclas numéricas** para especificar la distancia de marcha atrás deseada en centímetros. El ajuste de fábrica es 60 cm.

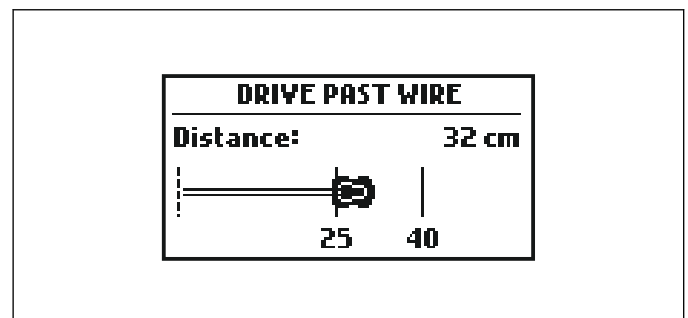


3.16.2.6 Conducir por fuera del cable

La parte delantera del robot cortacésped siempre sobrepasa el cable delimitador a una distancia determinada antes de que gire el cortacésped. La distancia predeterminada es de 32 cm, pero se puede cambiar si es necesario. Se puede seleccionar un número entre 25 y 40.

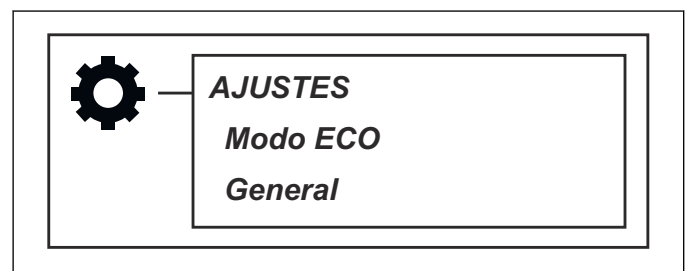
Tenga en cuenta que la distancia indicada es solo un valor aproximado y debe tenerse en cuenta solo como referencia. En realidad, la distancia que el robot cortacésped recorre atravesando el cable delimitador puede variar.

Especifique el número de centímetros que desea dejar para que el robot cortacésped sobrepase el cable de vuelta y pulse **OK**.



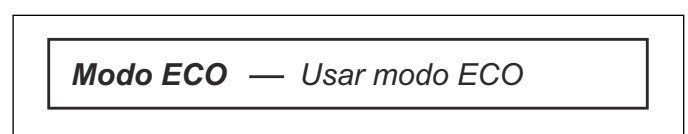
3.17 Ajustes

Esta función le permite hacer cambios en los ajustes generales del robot cortacésped.



3.17.1 Modo ECO

Esta función desactiva automáticamente la señal de lazo del lazo delimitador, los cables guía y la estación de carga cuando el robot cortacésped no está cortando, es decir, cuando está cargándose o no puede cortar debido a la configuración del temporizador.



El uso del *modo ECO* es adecuado si hay otros equipos inalámbricos incompatibles con el robot cortacésped, como determinados bucles magnéticos para discapacidad auditiva o puertas de garaje.

Si el *modo ECO* está activado, la luz indicadora de la estación de carga parpadea en verde. El *modo ECO* significa que el robot cortacésped solo se puede arrancar en la estación de carga y no fuera de ella, en la zona de trabajo.

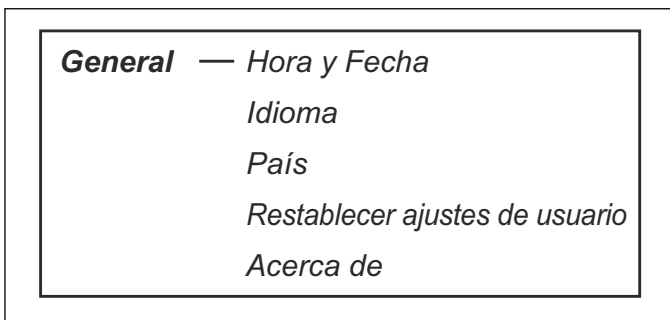
En el *modo ECO*, es muy importante pulsar siempre el botón **STOP** antes de retirar el robot cortacésped de la estación de carga. De lo contrario, no es posible arrancar el robot cortacésped. Si se ha retirado el cortacésped por error sin pulsar previamente el botón **STOP**, el cortacésped se debe colocar de nuevo en la estación de carga y luego pulsarse el botón **STOP**. Sólo entonces se podrá arrancar el robot cortacésped dentro de la zona de trabajo.

Seleccione *modo ECO* y pulse **OK** para activar el *modo ECO*.

Nota: Pulse siempre el botón **STOP** antes de retirar el robot cortacésped de la estación de carga. De lo contrario, el robot cortacésped no se podrá arrancar en *modo ECO* dentro de la zona de trabajo.

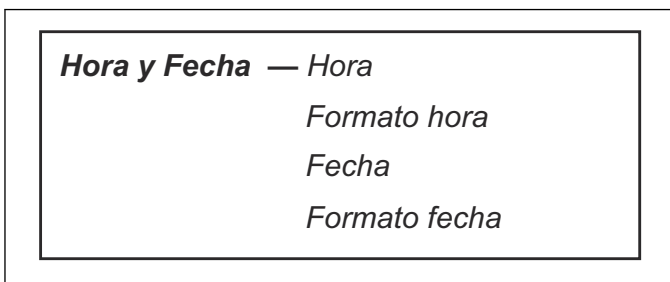
3.17.2 General

Configure el idioma y la hora o restablezca los ajustes de usuario con los valores predeterminados de fábrica.



3.17.2.1 Hora y fecha

Esta función le permite establecer la hora y la fecha actual y los formatos necesarios.



- **Ajustar hora:** Introduzca la hora correcta y pulse **OK** para salir.
- **Ajustar fecha:** Introduzca la fecha correcta y pulse **OK** para salir.
- **Formato hora:** Coloque el cursor en el formato de hora deseado: 12h 24h. Pulse **OK** para salir.
- **Formato fecha** Sitúe el cursor en el formato de fecha deseado:
AAAA-MM-DD (año-mes-día)
MM-DD-AAAA (mes-día-año)
DD-MM-AAAA (día-mes-año)
Para salir pulse **OK**.

3.17.2.2 Idioma

Configure el idioma con esta función.

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

3.17.2.3 País

Esta función permite seleccionar en qué país se va a utilizar el robot cortacésped.

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

3.17.2.4 Restablecer ajustes de usuario

Esta función le permite restablecer el robot cortacésped a los ajustes de fábrica.

No obstante, los ajustes siguientes no cambian:

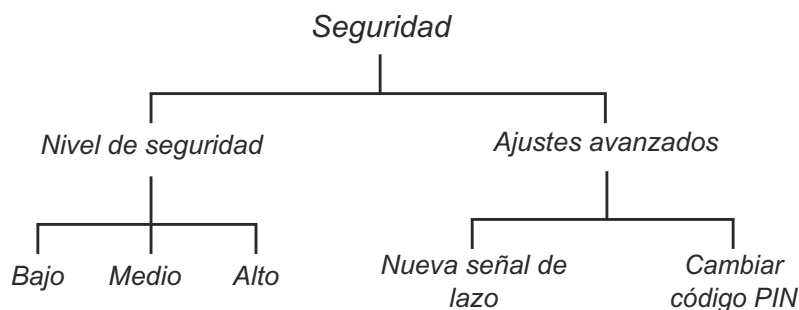
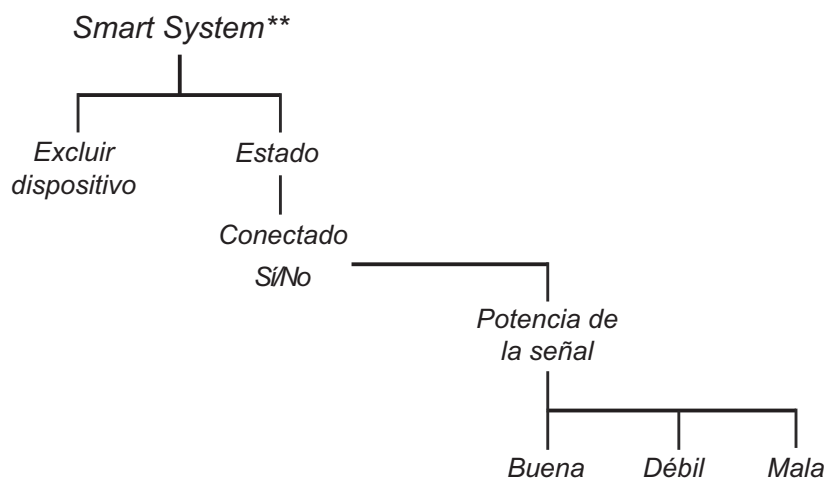
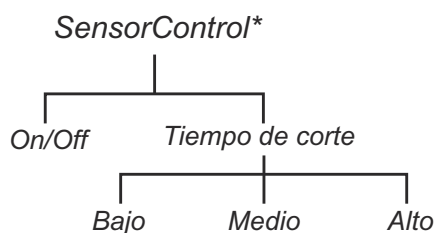
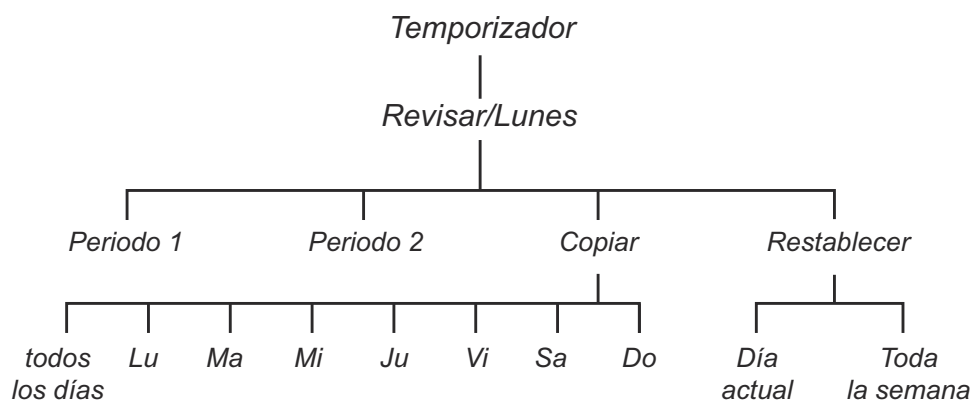
- Nivel de seguridad
- Código PIN
- Señal de lazo
- Fecha y hora
- Idioma
- País

1. Seleccione *Restablecer ajustes del usuario* en el menú y pulse **OK**.
2. Para confirmar pulse **OK**.

3.17.2.5 Acerca de

El menú *Acerca de* muestra información sobre el número de serie y las diferentes versiones de software del robot cortacésped.

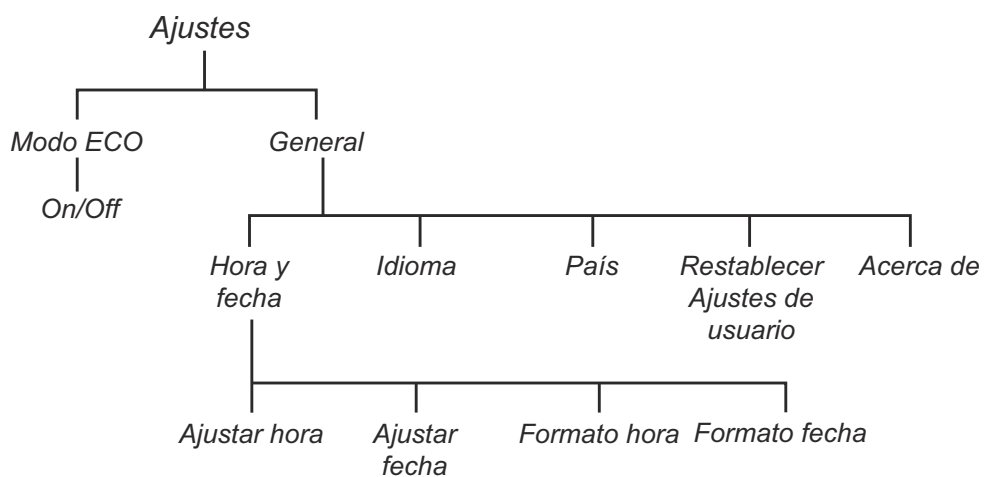
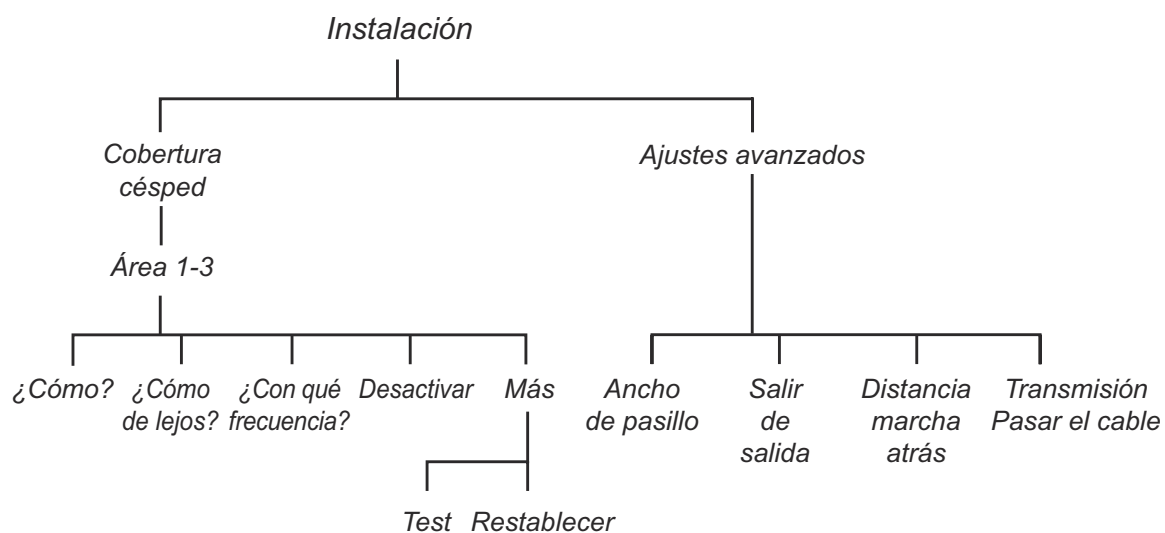
3.18 Vista general de la estructura de menús



* GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC

** GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC

3.19 Vista general de la estructura de menús



3.20 Ejemplos de diseño de jardín

El comportamiento del robot cortacésped es controlado en cierta medida por los ajustes realizados. Si se adaptan los ajustes del jardín del robot cortacésped de acuerdo con la forma del césped, es más fácil que el robot cortacésped llegue con frecuencia a todas las partes del césped y, con ello, cortarlo con perfectos resultados.

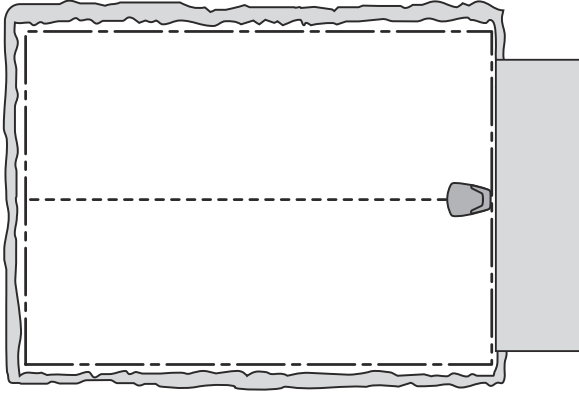
Diferentes diseños requieren ajustes diferentes. En las páginas siguientes se presentan resumidamente varios ejemplos de diseño con propuestas de instalación y ajustes.

La configuración recomendada para el temporizador en los siguientes ejemplos se puede aplicar al R100Li, R100LiC, a menos que se indique lo contrario.

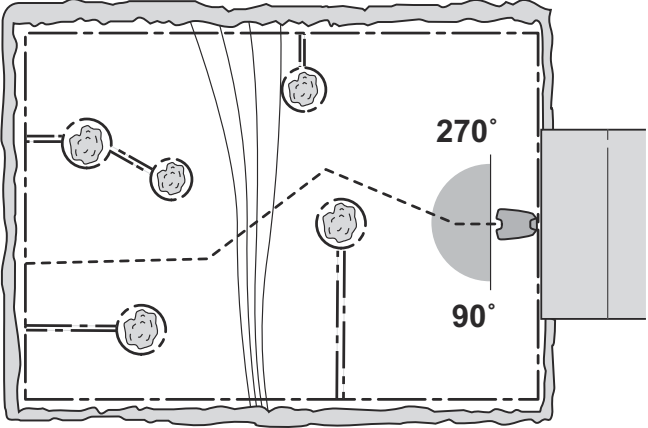
Encontrará más ayuda para la instalación del jardín en www.gardena.com. Seleccione el país y, a continuación introduzca las páginas de asistencia en las que podrá obtener más información y vídeos.

Nota: Los ajustes predeterminados del robot cortacésped se han elegido de modo que funcione en tantos jardines diferentes como sea posible. Solo es necesario ajustar la configuración en condiciones de instalación especiales.

3.20.1 Área abierta y llana

Área	150 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC 08:00 - 14:00, lunes, miércoles, viernes	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 13:00, lunes, miércoles, viernes	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	Se debe usar el temporizador para evitar que el césped parezca pisoteado, dado que el área es inferior a la capacidad máxima del robot cortacésped.	

3.20.2 Varias islas y una pendiente del 35 %

Área	500 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC 08:00 - 18:30, lunes a domingo	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 16:30, lunes a domingo	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	Sitúe la estación de carga en la parte inferior del área de trabajo. Coloque el cable guía en ángulo sobre la pendiente inclinada. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i>	

3.20.3 Jardín en forma de L con un par de islas y la estación de carga instalada en la zona estrecha

Área	800 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC 07:00 - 24:00, lunes a domingo	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 22:00, lunes a domingo	
Cobertura césped	Área 1 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? 60 %	
Observaciones	El parámetro <i>Cobertura césped</i> (¿Con qué frecuencia?) para <i>Guía</i> se debe especificar como un valor correspondiente a la parte más grande del área de trabajo, ya que el robot cortacésped puede acceder fácilmente a la mayoría del área de trabajo siguiendo el cable guía desde la estación de carga. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .	

3.20.4 Jardín en forma de U con un pasillo estrecho

Área	1 000 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC 06:00 - 24:00, lunes a domingo	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 07:00 - 24:00 lunes a sábado	
Cobertura césped	Área 1 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? 40 %	
Observaciones	El cable guía se debe situar a lo largo del pasaje estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado izquierdo de la zona de trabajo. Un 60 % está seleccionado como <i>Cobertura césped</i> , ¿Con qué frecuencia?, ya que la zona izquierda representa casi la mitad del área total. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .	

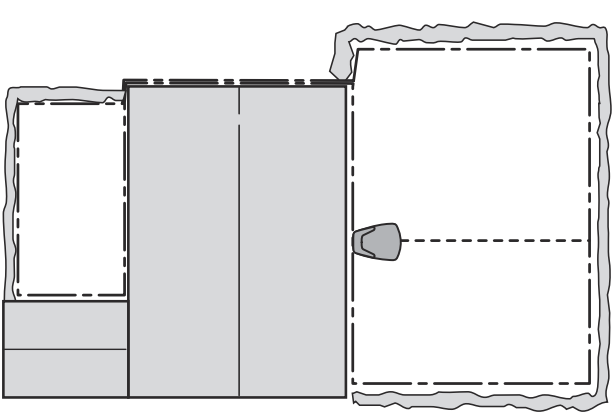
3.20.5 Área de trabajo asimétrica con un pasillo estrecho y varias islas

Área	800 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC 07:00 - 24:00 lunes a sábado	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 22:00 lunes a sábado	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	<p>El cable guía se debe colocar a lo largo del pasillo estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado derecho del área de trabajo. Dado que la zona derecha representa solo una pequeña parte del área de trabajo, se puede utilizar el ajuste de fábrica de <i>Cobertura césped</i>. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i>.</p>	

3.20.6 Tres zonas conectadas por dos pasillos estrechos

Área	800 m ²		
Temporizador:	R100Li, R100LiC: 07:00 - 24:00, de lunes a sábado		
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC: 08:00 - 22:00, de lunes a sábado		
Cobertura césped	<p>Área 1</p> <p>¿Cómo? Guía</p> <p>¿Cómo de lejos? X m</p> <p>¿Con qué frecuencia? Un 25 %</p>	<p>Área 2</p> <p>¿Cómo? Guía</p> <p>¿Cómo de lejos? X m</p> <p>¿Con qué frecuencia? Un 25 %</p>	
Observaciones	<p>Dado que la zona de trabajo contiene tres zonas conectadas por pasillos estrechos, debe utilizarse <i>Cobertura césped</i> para crear varias zonas y obtener un resultado de corte homogéneo en toda la zona de trabajo. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i>.</p>		

3.20.7 Una zona secundaria

Área	500 + 100 m ²	
Temporizador	R100Li, R100LiC: 08:00 - 20:30, lunes, martes, jueves, viernes, sábado	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC: 08:00 - 18:30, lunes, martes, jueves, viernes, sábado	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	El área secundaria se corta utilizando el modo <i>Área secundaria</i> en miércoles y domingo.	

4 Funcionamiento

4.1 Interruptor principal



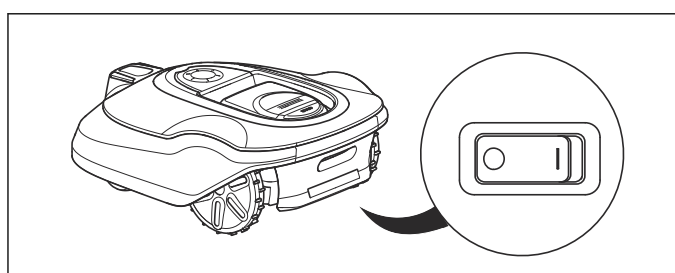
ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de seguridad antes de arrancar su robot cortacésped.



ADVERTENCIA: Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo del cuerpo cuando esté en marcha.



ADVERTENCIA: Nunca utilice el robot cortacésped cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas en la zona de corte.

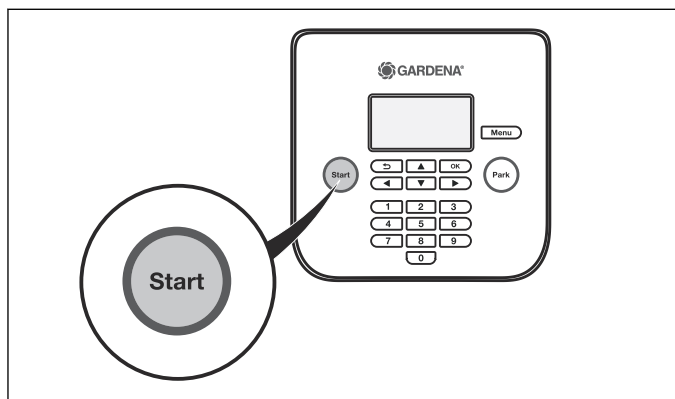


- Coloque el interruptor principal en la posición **1** para arrancar el robot cortacésped.
- Coloque el interruptor principal en la posición **0** mientras no se utilice el robot cortacésped ni se esté llevando a cabo ningún trabajo, inspección o mantenimiento.

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

4.2 Arranque

1. Pulse el botón **STOP** para abrir la tapa.
2. Coloque el interruptor principal en la posición **1**.
3. Introduzca el código PIN.
4. Pulse el botón **START**.



5. Seleccione el modo de funcionamiento deseado. Consulte *Modo de funcionamiento: Inicio* en la página 38.
6. Cierre la tapa transcurridos 10 segundos como máximo.

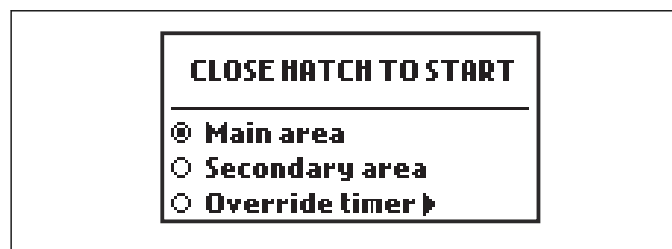
Si el robot cortacésped se aparca en la estación de carga, saldrá de esta solamente cuando la batería esté totalmente cargada y si el temporizador se ha configurado para permitir el funcionamiento del cortacésped.

Nota: Pulse siempre el botón **START** antes de cerrar la tapa para arrancar el robot cortacésped.

4.3 Modo de funcionamiento: Inicio

Al pulsar el botón **START**, se pueden seleccionar los siguientes modos de funcionamiento.

- Área principal
- Área secundaria
- Anular temporizador



4.3.1 Área principal

Área principal es el modo de funcionamiento estándar en el que el robot cortacésped corta el césped y se carga automáticamente.

4.3.2 Área secundaria

Al cortar áreas secundarias, se debe usar el modo *Área secundaria*. Al seleccionar *Área secundaria*, el robot cortacésped cortará hasta que la batería se agote.

Si el robot cortacésped se carga en el modo *Área secundaria*, se cargará al máximo, se alejará 50 cm de la estación de carga y luego se detendrá. Esto indica que está cargado y listo para empezar a cortar.

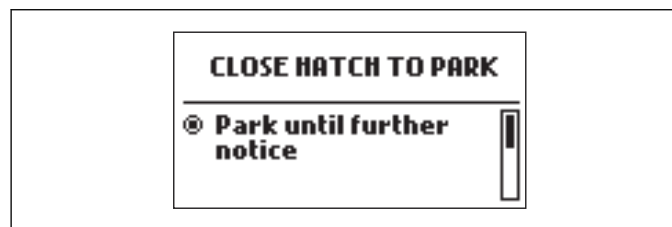
Si se necesita cortar el área de trabajo principal después de la carga, se debe cambiar el modo de funcionamiento a *Área principal* antes de colocar el robot cortacésped en la estación de carga.

4.3.3 Anular temporizador

Los ajustes del temporizador se pueden anular temporalmente seleccionando *Anular temporizador*. El temporizador se puede anular durante 24 h o 3 días.

4.4 Modo de funcionamiento de estacionamiento

Cuando se pulsa el botón **PARK**, se puede elegir entre los siguientes modos de funcionamiento.



4.4.1 Aparcar hasta nueva orden

El robot cortacésped permanece en la estación de carga hasta que se seleccione otro modo de funcionamiento pulsando el botón **START**.

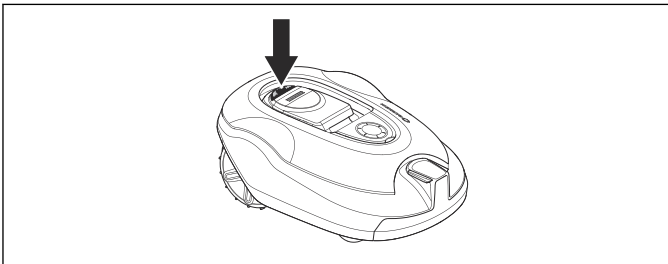
4.4.2 Empezar con siguiente temporizador

El robot cortacésped permanece en la estación de carga hasta que el siguiente ajuste del temporizador le permite funcionar. Este modo de funcionamiento es adecuado si se desea cancelar un ciclo de corte continuo y dejar el robot cortacésped en la estación de carga hasta el día siguiente.

4.5 Detener

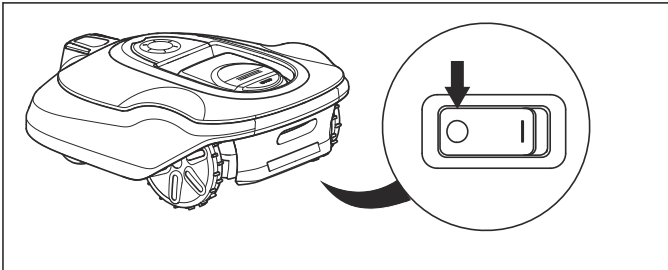
1. Pulse el botón **STOP**.

El robot cortacésped se detiene, el motor de las cuchillas se para, y la tapa se abre.



4.6 Apagado

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



Apague siempre el robot cortacésped mediante el interruptor principal si es necesario realizar trabajos de mantenimiento o si debe sacarse el robot cortacésped del área de trabajo.

4.7 Temporizador y En espera

Utilice el temporizador (consulte *Temporizador en la página 23*) para evitar pisar el césped.

4.7.1 En espera

El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera. El periodo de descanso integrado permite, por ejemplo, regar el césped o jugar sobre él.

Modelo	Tiempo de espera, horas al día
R100Li, R100LiC	min. 7
R130Li, R130LiC	min. 5
R160Li, R160LiC	min. 1

4.7.2 Para ajustar el temporizador

Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente la cantidad de metros cuadrados por hora y día enumerados en la tabla Capacidad de trabajo.

Modelo	Capacidad de trabajo, m ² por hora y día
R100Li, R100LiC	Información 59
R130Li, R130LiC	Información 68
R160Li, R160LiC	Información 70

Si el área de trabajo tiene, por ejemplo 800 m² de tamaño, el robot cortacésped debe funcionar:

Modelo	Horas al día
R100Li, R100LiC	14
R130Li, R130LiC	12
R160Li, R160LiC	11

Las horas son aproximadas y dependen, por ejemplo, de la calidad del césped, de lo afiladas que estén las cuchillas y de la antigüedad de las baterías.



ADVERTENCIA: Utilice el temporizador para evitar cortar en la presencia de niños, mascotas o cualquier otra cosa que pudiera dañarse con las cuchillas giratorias en el césped.

La configuración de fábrica del temporizador permite al robot cortacésped funcionar las 24 horas del día todos los días de la semana. Sin embargo, el robot cortacésped no funcionará durante el periodo de espera integrado.

4.7.3 Ejemplo 1

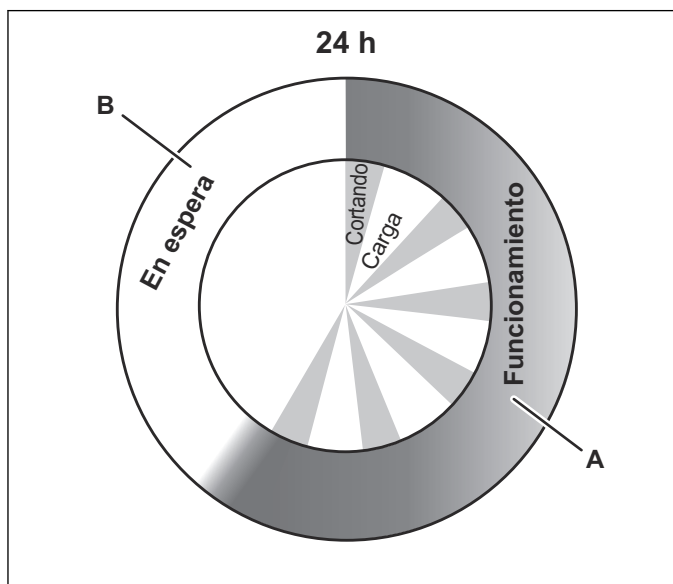
Los tiempos utilizados en este ejemplo son para el GARDENA R130Li, R130LiC, pero el principio es lo mismo para los otros modelos.

Configuración del temporizador, Periodo 1: 00:00 - 22:00.

Periodo activo (A): 00:00 - 19:00.

El ajuste de fábrica indica que el robot cortacésped empezará a cortar el césped a las 00.00. Sin embargo, el cortacésped está aparcado en espera en la estación de carga desde las 19.00 y descansa hasta que vuelve a cortar, a las 00.00.

Si la configuración del temporizador se divide en dos periodos de funcionamiento, el periodo en espera se puede dividir en varios periodos. No obstante, el tiempo mínimo del periodo de espera debe fijarse de acuerdo con la tabla Tiempo de espera.



GARDENA R130Li, R130LiC

Operación, A = horas máx.	19
Carga/En espera, B = horas mín.	5

4.7.4 Ejemplo 2

Los tiempos utilizados en este ejemplo son para el GARDENA R130Li, R130LiC, pero el principio es lo mismo para los otros modelos.

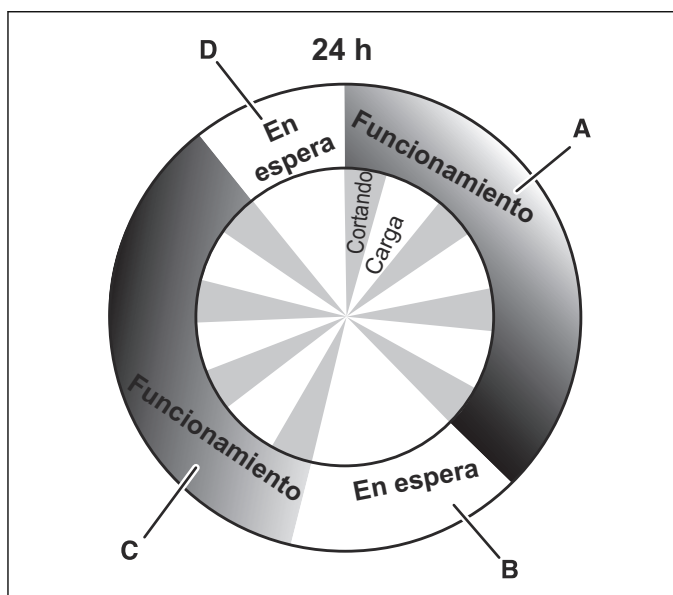
Configuración del temporizador, Periodo 1 (A): 00:00 - 18:00.

Configuración del temporizador, Periodo 2 (C): 20:00 - 23:00.

Período activo (A): 00:00 - 16:00

Período activo (C): 20:00 - 21:00.

El robot cortacésped trabajará entre 00:00 y 18:00. Comenzará de nuevo a las 20:00 pero dejará de funcionar a las 21:00 debido al modo En espera hasta que comience de nuevo a cortar a las 00:00.



GARDENA R130Li, R130LiC

Operación, A + C = horas máx.	19
Carga/En espera, B + D = horas mín.	5

4.8 Carga de una batería descargada

Si el robot cortacésped GARDENA es nuevo o ha estado parado durante un periodo de tiempo prolongado, la batería estará descargada y debe cargarse antes de su uso.



ADVERTENCIA: Cargue el robot cortacésped utilizando solo una estación de carga específica para él. Un uso incorrecto puede provocar una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería.

En caso de fugas de electrolito, lave con abundante 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 robot cortacésped en la estación de carga. Abra la tapa y deslice el robot cortacésped hacia dentro tanto como sea posible para asegurarse de que se establece un contacto adecuado entre el robot cortacésped y la estación de carga. Obtenga más información sobre las pletinas de carga y de contacto en *Descripción del producto en la página 5*
3. En la pantalla se muestra un mensaje de carga en curso.

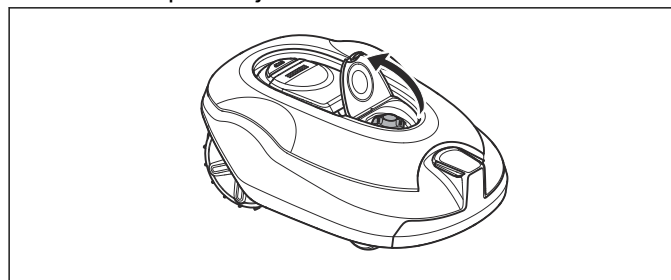
4.9 Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede variar de MÍN (2 cm) a MÁX (6 cm).

Si la hierba es larga, ajuste el robot cortacésped para que corte a la altura MÁXIMA. Una vez que la hierba está más corta, puede ajustar la altura de corte a un nivel inferior de forma gradual.

4.9.1 Para ajustar la altura de corte

1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped.
2. Abra la tapa de ajuste de altura de corte.



3. Gire el botón hasta la posición necesaria.
 - Gire hacia la derecha para reducir la altura de corte.
 - Gire hacia la izquierda para reducir la altura de corte.
4. Cierre la tapa.



PRECAUCIÓN: Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como Máx, para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se

puede reducir poco a poco cada semana, hasta alcanzar la altura de corte deseada.

5 Mantenimiento

5.1 Introducción - Mantenimiento

Para aumentar la fiabilidad de funcionamiento y garantizar una larga vida útil, compruebe y limpie el robot cortacésped periódicamente y cambie las piezas desgastadas en caso necesario. Todos los trabajos de mantenimiento y servicio se deben realizar según las instrucciones de GARDENA. Consulte *Condiciones de la garantía en la página 58*.

Al comenzar a utilizar el robot cortacésped, el disco de corte y las cuchillas deben inspeccionarse una vez a la semana. Si el desgaste durante este periodo ha sido bajo, puede aumentarse el intervalo de inspección.

Es importante que el disco de corte gire suavemente. Los filos de las cuchillas no deben estar dañados. La vida útil de las cuchillas varía enormemente en función de, por ejemplo:

- Tiempo de funcionamiento y tamaño del área de trabajo.
- El tipo de hierba y longitud durante la temporada.
- La tierra, la arena y el uso de fertilizantes.
- Presencia de objetos como conos, objetos derribados por el viento, juguetes, herramientas, piedras, raíces y similares.

La vida útil normal es de 3 a 6 semanas si las condiciones son favorables. Consulte *Sustitución de las cuchillas en la página 42* para saber cómo sustituir las cuchillas.



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

Nota: Si se trabaja con cuchillas desafiladas se obtiene un resultado de corte deficiente. La hierba no se corta bien y se necesita más energía, por lo que el robot cortacésped no cortará una zona tan grande.

5.2 Limpieza del robot cortacésped

Es importante mantener el robot cortacésped limpio. Un cortacésped con grandes cantidades de hierba adherida no funcionará bien en las pendientes. Se recomienda usar un cepillo para la limpieza.

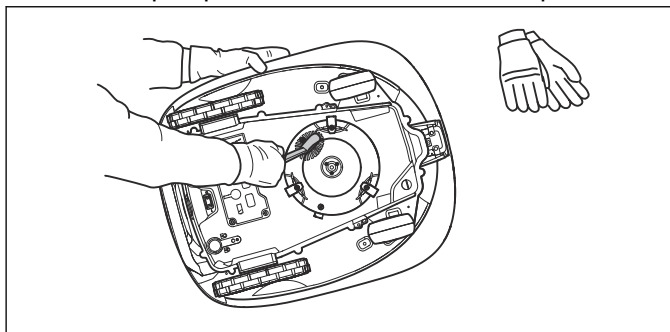


PRECAUCIÓN: Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar el robot cortacésped. Nunca utilice disolventes para la limpieza.

5.2.1 Chasis y disco de corte

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.
2. Levante el robot cortacésped y apóyelo sobre un lateral.
3. Limpie el disco de corte y el chasis con un cepillo para fregar, por ejemplo. Al mismo tiempo, compruebe que el disco de corte gira libremente en relación con la cubierta de protección de los pies.

Compruebe también que las cuchillas estén intactas y puedan pivotar libremente. Si hierbas largas u otros objetos consiguen penetrar, pueden obstruir el disco de corte. Incluso un efecto de frenado ligero conduce a un mayor consumo de energía y, en el peor de los casos, impedirán que el robot cortacésped pueda volver a cortar un césped alto.



5.2.2 Chasis

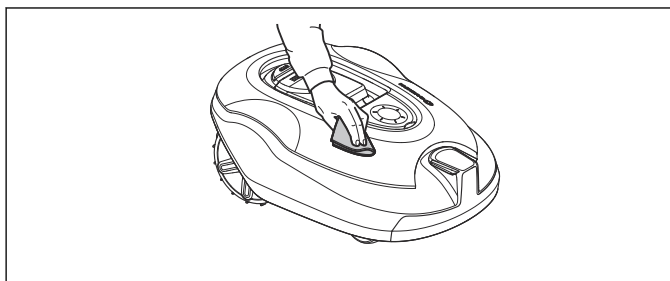
Limpie la parte inferior del chasis. Utilice un cepillo o un paño húmedo.

5.2.3 Ruedas

Limpie alrededor de las ruedas delanteras y de la rueda trasera, así como el soporte de la rueda trasera. El césped atrapado en las ruedas puede afectar al funcionamiento del robot cortacésped en las pendientes.

5.2.4 Cuerpo

Use una esponja o un paño suave y húmedo para limpiar el cuerpo. Si este está muy sucio, puede ser necesario usar una solución jabonosa o jabón líquido.



5.2.5 Estación de carga

Limpie periódicamente la estación de carga para retirar el césped, las hojas, las ramas y otros objetos que impidan el acoplamiento.

5.3 Sustitución de las cuchillas

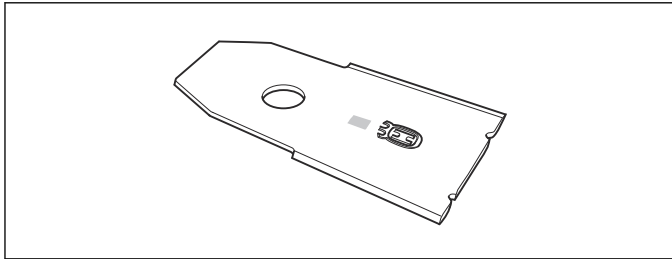


ADVERTENCIA: Utilice siempre cuchillas y tornillos del tipo correcto. GARDENA solo puede garantizar la seguridad cuando se utilizan cuchillas originales. Si únicamente sustituye las cuchillas y vuelve a utilizar el tornillo, puede producirse un desgaste de este durante el corte. Las cuchillas pueden salir despedidas de debajo del cuerpo y causar daños graves.

Por razones de seguridad, sustituya las piezas desgastadas o deterioradas. Aunque las cuchillas estén en buen estado, deberán sustituirse periódicamente para obtener resultados de corte óptimos y reducir el consumo energético.

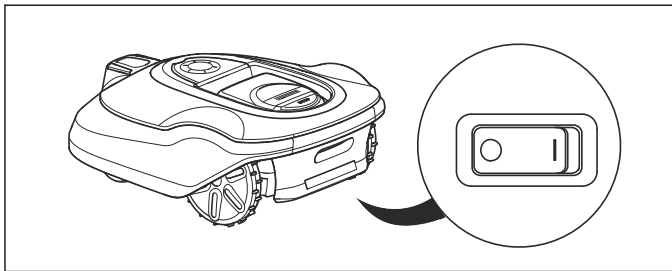
El robot cortacésped tiene 3 cuchillas atornilladas a la base del disco de corte. Las 3 cuchillas y tornillos deben cambiarse al mismo tiempo para asegurarse de que el sistema de corte está equilibrado.

Utilice las cuchillas originales GARDENA con el logotipo con la marca H en relieve, consulte *Condiciones de la garantía en la página 58*.

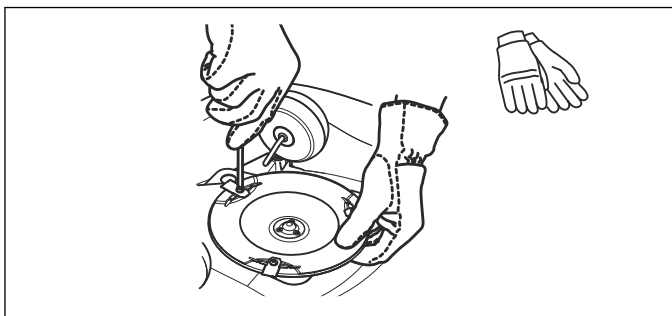


5.3.1 Sustitución de las cuchillas

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.



2. Dé la vuelta al robot cortacésped. Coloque el robot cortacésped sobre una superficie suave y limpia para evitar rayar el cuerpo y la tapa.
3. Retire los 3 tornillos. Use un destornillador plano o de estrella.



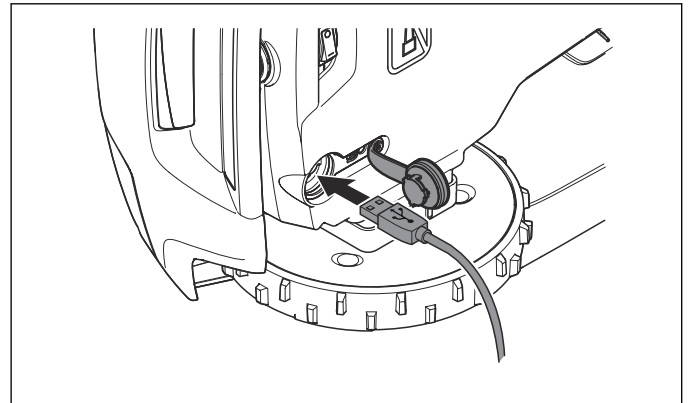
4. Quite todas las cuchillas y tornillos.
5. Instale cuchillas y tornillos nuevos.
6. Compruebe que las cuchillas puedan girar libremente.

5.4 Actualización del software

Si el servicio es realizado por un representante local de GARDENA, el técnico descargará cualquier actualización de software disponible en el robot cortacésped. Los propietarios de robots cortacésped GARDENA pueden descargar actualizaciones de software regularmente del sitio Web de GARDENA e instalarlas en sus cortacéspedes. A los usuarios registrados se les notificará por correo electrónico de la

disponibilidad de las actualizaciones. Para descargar el software nuevo, el robot cortacésped se conecta a un ordenador mediante el cable USB suministrado.

1. Conecte el cable USB entre el ordenador y el robot cortacésped.
 - a) Retire la tapa de la toma de servicio en la parte inferior del cortacésped. La salida de mantenimiento está colocada junto al interruptor principal.
 - b) Conecte el cable USB a uno de los puertos USB del ordenador.
 - c) Conecte el cable USB a la toma de servicio del robot cortacésped. El cable USB solo puede conectarse en una dirección.



2. Ponga el interruptor principal en la posición 1 y coloque el cortacésped de pie sobre todas las ruedas.
3. Siga las instrucciones de actualización del software que encontrará en el correo electrónico recibido.
4. Cuando haya finalizado la programación del cortacésped, desconecte el cable USB y coloque la tapa de la toma de servicio. Si la junta de la tapa de la toma de servicio está dañada, se deberá reemplazar todo el enchufe. Asegúrese de que la tapa está cerrada por completo.

5.5 Batería

La batería no necesita mantenimiento, pero tiene una vida útil limitada, de 2 a 4 años.

La duración de la batería depende de la duración de la temporada y de cuántas horas se utilice el robot cortacésped cada día. Si la temporada es larga o se utiliza muchas horas al día, es posible que haya que cambiar la batería con más frecuencia.



ADVERTENCIA: Cargue el robot cortacésped utilizando solo una estación de carga específica para él. Un uso incorrecto puede provocar una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En caso de fugas de electrolito, lave con abundante agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.



PRECAUCIÓN: La batería debe estar totalmente cargada antes del almacenamiento durante el invierno. Si la batería no está

totalmente cargada podría dañarse e incluso quedar inutilizable.

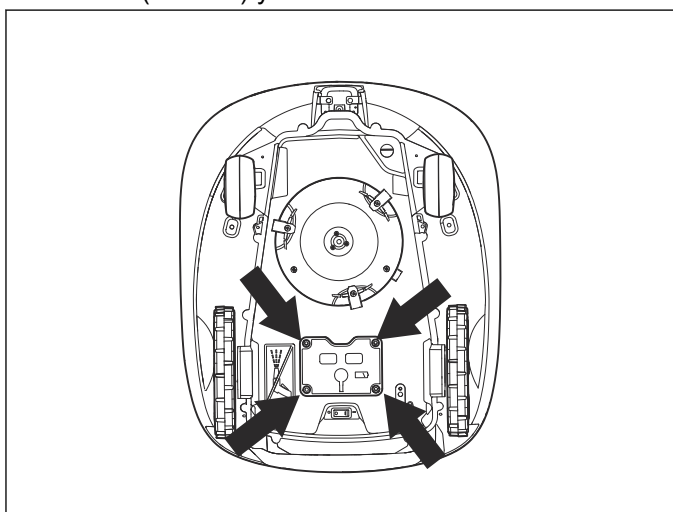
Si los tiempos de funcionamiento del robot cortacésped son inferiores a lo normal entre una carga y otra, significa que la batería está llegando al final de su vida útil y que, en algún momento, será necesario cambiarla. La batería seguirá sirviendo mientras el robot cortacésped mantenga el césped bien cortado.

5.5.1 Cambio de la batería



ADVERTENCIA: Utilice únicamente baterías originales recomendadas por el fabricante. La seguridad del producto no está garantizada con otras baterías. No utilice baterías no recargables. El aparato debe estar desconectado de la red eléctrica antes de retirar la batería.

1. Coloque el interruptor principal en la posición 0.
2. Dé la vuelta al robot cortacésped. Coloque el robot cortacésped sobre una superficie suave y limpia para evitar rayar el cuerpo y la cubierta de la pantalla.
3. Limpie el contorno de la cubierta de la batería.
4. Desatornille los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20) y retire la cubierta de la batería.



5. Retire con cuidado la batería y suelte los conectores. **NOTA** No tire de los cables. Sujete los conectores y suelte el pestillo.
6. Instale una batería original nueva presionando los conectores hasta que encaje.
7. Inserte la batería en la abertura correspondiente con la etiqueta "This side down" (Este lado hacia abajo) hacia abajo.
8. Coloque la cubierta de la batería sin sujetar los cables. Si el sello de la cubierta de la batería está visiblemente dañado, deberá sustituirse toda la cubierta de la batería.
9. Apriete alternado entre uno y otro los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20).

5.6 Mantenimiento en invierno

Lleve su robot cortacésped a un distribuidor local de GARDENA para que lleve a cabo el mantenimiento del aparato antes de almacenarlo de cara al invierno. El mantenimiento frecuente en invierno mantendrá el robot cortacésped en buen estado y creará las mejores condiciones para empezar la nueva temporada sin ninguna interrupción.

El mantenimiento suele incluir lo siguiente:

- Limpieza total del cuerpo, chasis, disco de corte y todas las demás piezas móviles.
- Comprobación de los componentes y el funcionamiento del cortacésped.
- Comprobación y, si es preciso, sustitución de los elementos de desgaste, como las cuchillas y los cojinetes.
- Comprobación de la capacidad de la batería del cortacésped y, en caso necesario, recomendación de su sustitución.
- En caso de que fuera necesario, el distribuidor local de GARDENA puede actualizar el software del robot cortacésped, que puede incluir nuevas funciones.

6 Resolución de problemas

6.1 Introducción - Resolución de problemas

En este capítulo, se incluyen varios mensajes que pueden aparecer en la pantalla si ocurre algún error. Se propone una causa posible y los pasos que se deben tomar con cada mensaje. Este capítulo presenta también algunos indicios que le pueden servir de guía si el robot cortacésped no funciona como debería. Se pueden consultar más sugerencias sobre los pasos que se deben tomar en caso de error o los síntomas en www.gardena.com.

6.2 Mensajes de error

A continuación se indica una lista de los mensajes de error que pueden aparecer en la pantalla del robot cortacésped. Póngase en contacto con su representante local de GARDENA si aparece a menudo el mismo mensaje.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Motor de rueda bloqueado, izquierda</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
<i>Motor de rueda bloqueado, derecha</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
<i>Motor de corte bloqueado</i>	Hay hierba u otros objetos atrapados en el disco de corte.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
	El disco de corte está dentro de un charco.	Mueva el robot cortacésped y evite que se acumule agua en la zona de trabajo.
<i>Sin señal de lazo</i>	La fuente de alimentación no está conectada.	Compruebe la conexión de la toma de corriente y compruebe en el cuadro eléctrico general si ha saltado el diferencial. Compruebe que el cable de baja tensión está conectado a la estación de carga.
	El cable de baja tensión está dañado o no está conectado.	Compruebe que el cable de baja tensión no presenta daños. Compruebe también que está conectado correctamente a la estación de carga y a la fuente de alimentación.
	El cable de vuelta no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. Sustituya los conectores si están dañados. Consulte <i>Conexión del cable delimitador en la página 18</i> .
	Cable delimitador roto.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original. Consulte <i>Ubicación de roturas en el cable de lazo en la página 52</i> .
	El modo ECO está activado y el robot cortacésped ha intentado arrancar fuera de la estación de carga.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga, pulse el botón START y cierre la tapa. Consulte <i>Ajustes en la página 30</i> .
	El cable delimitador no se debe cruzar de camino y de regreso de una isla.	Compruebe que el cable delimitador esté colocado según las instrucciones, por ejemplo, en la dirección correcta alrededor de la isla. Consulte <i>Instalación en la página 27</i> .
	Se ha roto la conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una señal de lazo nueva, consulte <i>Nueva señal de lazo en la página 27</i> .
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Atrapado</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y elimine el objeto con el que se haya quedado atrapado.
	El robot cortacésped se ha quedado atascado detrás de varios obstáculos.	Compruebe si hay algún obstáculo que dificulte al robot cortacésped seguir moviéndose desde donde se encuentra dicho obstáculo.
<i>Fuera del área de trabajo</i>	Las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están cruzadas.	Compruebe que el cable delimitador está conectado correctamente.
	El cable delimitador está demasiado cerca del borde del área de trabajo.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. Consulte <i>Instalación en la página 27</i> .
	El área de trabajo tiene demasiada pendiente en torno al lazo delimitador.	
	El cable delimitador está cruzado o colocado al revés en una isla.	
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.
	El robot cortacésped tiene dificultades para distinguir la señal de otra instalación de robot cortacésped cercana.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una señal de lazo nueva, consulte <i>Nueva señal de lazo en la página 27</i> .
<i>Batería vacía</i>	El robot cortacésped no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 19</i> .
	El cable guía está roto o desconectado.	Averigüe dónde se encuentra la rotura y súbela.
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 43</i> .
	La antena de la estación de carga está defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. Consulte <i>Luz indicadora de la estación de carga en la página 50</i> .
<i>Cód. PIN erróneo</i>	Se ha introducido un código PIN erróneo. Se permiten cinco intentos y, a continuación, el teclado se bloquea durante cinco minutos.	Introduzca el código PIN correcto. Póngase en contacto con su representante local de GARDENA si olvida el código PIN.
<i>No se mueve</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y solucione el motivo de la falta de propulsión. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el robot cortacésped.
	El área de trabajo comprende una pendiente acusada.	La pendiente máxima garantizada es del 40 %. Si hay pendientes más pronunciadas, se deben aislar. Consulte <i>Pendientes en la página 16</i> .
	El cable guía no está colocado en ángulo en una pendiente.	Si el cable guía está colocado en una pendiente, se debe situar en ángulo a lo largo de la pendiente. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 19</i> .
<i>Motor sobrecargado, derecho</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y solucione el motivo de la falta de propulsión. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el robot cortacésped.
<i>Motor sobrecargado, izquierdo</i>		

Mensaje	Causa	Acción
<i>Estación de carga bloqueada</i>	Es posible que el contacto entre las pletinas de carga y las pletinas de contacto no sea el correcto y el robot cortacésped haya hecho numerosos intentos de cargarse.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y compruebe que las pletinas de carga y las pletinas de contacto se conectan correctamente.
	Un elemento está impidiendo el paso al robot cortacésped.	Retire el objeto.
	La estación de carga está inclinada o doblada.	Confirme que la estación de carga está colocada en una superficie completamente plana y horizontal. La estación de carga no debe estar inclinada ni doblada.
<i>Bloqueado en estación de carga</i>	Hay un elemento que impide la salida del robot cortacésped de la estación de carga.	Retire el objeto.
<i>Del revés</i>	El robot cortacésped se inclina demasiado o ha volcado.	Dé la vuelta al robot cortacésped.
<i>Necesita carga manual</i>	El robot cortacésped está configurado en el modo de funcionamiento <i>Área secundaria</i> .	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga. Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
<i>Próximo arranque hh:mm</i>	La configuración del temporizador impide el funcionamiento del robot cortacésped.	Cambie la configuración del temporizador. Consulte <i>Temporizador en la página 23</i> .
	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Consulte <i>Temporizador y En espera en la página 39</i> .
	El reloj en el robot cortacésped no es correcto.	Fije la hora. Consulte <i>Hora y fecha en la página 31</i> .
<i>El corte diario del césped ha finalizado</i>	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Consulte <i>Temporizador y En espera en la página 39</i> .
<i>Levantado</i>	El sensor de elevación se ha activado porque el cortacésped ha quedado atrapado.	Libere el cortacésped.
<i>Fallo en sensor colisión, delante/detrás.</i>	El cuerpo del cortacésped no puede moverse libremente en su chasis.	Compruebe que el cuerpo del cortacésped puede moverse libremente en su chasis. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Fallo dirección rueda, derecha/izquierda</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Limpie las ruedas y alrededor de las ruedas.
<i>Alarma Cortacésped apagado</i>	Se ha activado la alarma ya que el cortacésped se ha desconectado.	Ajuste el nivel de seguridad del cortacésped en el menú <i>Seguridad</i> , consulte <i>Seguridad en la página 26</i> .
<i>Alarma Cortacésped parado</i>	Se ha activado la alarma ya que el cortacésped se ha detenido.	
<i>Alarma Cortacésped levantado</i>	Se ha activado la alarma ya que el cortacésped se ha levantado.	
<i>Alarma Cortacésped inclinado</i>	Se ha activado la alarma ya que el cortacésped ha volcado.	

Mensaje	Causa	Acción
<i>Problema electrónico</i>	Problema temporal relacionado con la batería o el software del cortacésped.	Reinicie el cortacésped. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Problema en sensor de lazo, delantero/trasero</i>		
<i>Sistema de carga bloqueado</i>		
<i>Problema en sensor de inclinación</i>		
<i>Problema temporal</i>		
<i>Problema de batería temporal</i>	Problema temporal relacionado con la batería o el software del cortacésped.	Reinicie el cortacésped. Desconecte y vuelva a conectar la batería. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Problema de batería</i>		
<i>Corriente de carga muy alta</i>	Fuente de alimentación defectuosa o incorrecta.	Reinicie el cortacésped. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Problema de conectividad</i>	Posible problema en el circuito impreso de conexiones del cortacésped.	Reinicie el cortacésped. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Ajustes conectividad restaurados</i>	Los ajustes de conectividad se han restaurado debido a un fallo.	Compruebe los ajustes y cámbielos si es necesario.
<i>Calidad de señal pobre</i>	El circuito impreso de conexiones del cortacésped está montado hacia abajo, o el cortacésped está inclinado o del revés.	Confirme que el cortacésped no está del revés ni inclinado. Si no es así, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.

6.3 Mensajes de información

A continuación se indica una lista de los mensajes de información que pueden aparecer en la pantalla del robot cortacésped. Póngase en contacto con su representante local de GARDENA si aparece a menudo el mismo mensaje.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Batería baja</i>	El robot cortacésped no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones. Consulte <i>Instalación y conexión de la estación de carga en la página 13</i> .
	El cable guía está roto o desconectado.	Averigüe dónde se encuentra la rotura y súbela.
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 43</i> .
	La antena de la estación de carga está defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. Consulte <i>Luz indicadora de la estación de carga en la página 50</i> .
<i>Ajustes restaurados</i>	Confirmación de que se ha ejecutado <i>Restablecer ajustes del usuario</i> .	Es normal. No es necesaria ninguna acción.
<i>No se ha encontrado la guía</i>	El cable guía no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable guía está bien conectado a la estación de carga. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 19</i> .
	Rotura en el cable guía.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable guía por un nuevo cable de lazo y ajústelo con un acoplador original.
	El cable guía no está conectado al lazo delimitador.	Compruebe que el cable guía está conectado correctamente al lazo delimitador. Consulte <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .
<i>Calibración de guía fallida</i>	El robot cortacésped no ha logrado calibrar el cable guía.	Compruebe que los cables guía se han instalado de acuerdo con las instrucciones. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 19</i> .
<i>Calibración de guía completada</i>	El robot cortacésped ha logrado calibrar el cable guía.	No es necesaria ninguna acción.
<i>Dificultad encontrar estación</i>	El robot cortacésped ha estado siguiendo el cable perimetral varias vueltas sin encontrar la estación de carga.	La instalación no se ha realizado correctamente. Consulte <i>Cable delimitador en la página 14</i> .
		Configuración de la anchura del pasillo incorrecta en el cable perimetral. Consulte <i>Cable delimitador en la página 14</i> .
		El cortacésped se ha puesto en marcha en un área secundaria con el ajuste del área principal.
<i>Corte limitado por SensorControl</i>	El tiempo de corte está limitado por la función SensorControl. SensorControl adapta automáticamente el tiempo de corte a la velocidad de crecimiento del césped.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción, a menos que el césped no parezca cortado. A continuación, aumente el nivel de intensidad de SensorControl, o desconéctelo temporalmente.

6.4 Luz indicadora de la estación de carga

Para que la instalación sea totalmente funcional, la luz indicadora de la estación de carga debe emitir una luz verde fija o parpadeante. Si no es así, siga la guía de solución de problemas que se indica a continuación.

Encontrará más ayuda en www.gardena.com. Si sigue necesitando asistencia, póngase en contacto con su distribuidor local de GARDENA.

Luz	Causa	Acción
<i>Luz verde fija</i>	Buenas señales.	No es necesaria ninguna acción
<i>Luz verde intermitente</i>	Las señales son buenas y el <i>modo ECO</i> está activado.	No es necesaria ninguna acción. Para obtener más información acerca del <i>modo ECO</i> , consulte <i>Ajustes en la página 30</i> .
<i>Luz azul intermitente</i>	El lazo delimitador no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. Consulte <i>Conexión del cable delimitador en la página 18</i> .
	Rotura en el cable delimitador.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original.
<i>Luz roja intermitente</i>	Interrupción en la antena de la estación de carga.	Póngase en contacto con su representante local de GARDENA.
<i>Luz roja fija</i>	Fallo en la placa de circuitos impresos o fuente de alimentación incorrecta en la estación de carga. La avería debe solucionarla un técnico de servicio autorizado.	Póngase en contacto con su representante local de GARDENA.

6.5 Síntomas

Si su robot cortacésped no funciona de la forma prevista, consulte la siguiente guía de síntomas.

Hay una sección de preguntas frecuentes en www.gardena.com, que ofrece respuestas más detalladas a varias preguntas habituales. Si aun así no pudiera encontrar la causa del fallo, póngase en contacto con el representante local de GARDENA.

Síntomas	Causa	Acción
El robot cortacésped tiene dificultades para acoplarse a la estación de carga.	El cable perimetral no está colocado en una línea recta y larga lo suficientemente extendida hacia el exterior de la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga se ha instalado de acuerdo con las instrucciones en <i>Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga en la página 18</i>
	El cable guía no se ha introducido en la ranura situada debajo de la estación de carga.	Es absolutamente imprescindible para el funcionamiento que el cable guía esté totalmente recto y en la posición correcta debajo de la estación de carga. Por ello, compruebe que el cable guía esté siempre en su ranura de la estación de carga. Consulte <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .
	La estación de carga está en una pendiente.	Coloque la estación de carga en una superficie totalmente nivelada. Consulte <i>Mejor ubicación para la estación de carga en la página 11</i> .
El robot cortacésped no está trabajando en las horas determinadas	Debe configurar el reloj del robot cortacésped.	Ajuste el reloj. Consulte <i>Hora y fecha en la página 31</i> .
	Las horas de arranque y parada de corte son incorrectas.	Restablezca los ajustes de la hora de arranque y parada de corte. Consulte <i>Temporizador en la página 23</i> .
El robot cortacésped vibra.	Las cuchillas dañadas provocan el desequilibrio del sistema de corte.	Examine las cuchillas y tornillos y sustitúyalos si es necesario. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 43</i> .
	Demasiadas cuchillas en la misma posición, se produce un desequilibrio en el sistema de corte.	Compruebe que solo hay una cuchilla en cada tornillo.
	Se usan distintas versiones (grosor) de cuchillas GARDENA.	Compruebe si las cuchillas son de diferentes modelos.
El robot cortacésped funciona, pero el disco de corte no gira	El robot cortacésped busca la estación de carga.	Ninguna acción. El disco de corte no gira cuando el robot cortacésped está buscando la estación de carga.
El robot cortacésped corta durante unos periodos de tiempo más cortos de lo habitual entre cada carga.	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando el disco de corte.	Desmonte el disco de corte y límpielo. Consulte <i>Limpieza del robot cortacésped en la página 42</i> .
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 43</i> .
Tanto el tiempo de corte como de carga son más cortos de lo habitual.	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 43</i> .
El robot cortacésped está aparcado durante horas en la estación de carga.	El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera. Consulte <i>En espera en la página 39</i> .	Ninguna acción.
	Se ha cerrado la tapa sin pulsar antes el botón START .	Abra la tapa, pulse el botón START y, a continuación, cierre la tapa.

Síntomas	Causa	Acción
Resultados de corte desiguales.	El robot cortacésped corta muy pocas horas al día.	Aumente el tiempo de corte. Consulte <i>Temporizador en la página 23</i> . No aplicable a R100Li, R100LiC. SensorControl detecta que el césped se ha cortado más de lo que realmente se ha cortado. Incremente el nivel de intensidad del SensorControl. Si esto no ayuda, desactive SensorControl.
	El ajuste <i>¿Con qué frecuencia?</i> es incorrecto en relación con la disposición de la zona de trabajo.	Compruebe que se ha seleccionado el valor correcto de <i>¿Con qué frecuencia?</i> .
	La forma de la zona de trabajo le obliga a usar <i>Área 1-3</i> para que el robot cortacésped pueda llegar a todas las zonas remotas.	Utilice <i>Área 1-3</i> para dirigir el robot cortacésped a la zona remota. Consulte <i>Cobertura césped en la página 27</i> .
	Área de trabajo demasiado grande.	Intente delimitar el área de trabajo o aumentar el periodo de trabajo. Consulte <i>Temporizador en la página 23</i> .
	Cuchillas romas.	Sustituya todas las cuchillas. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 43</i> .
	Hierba larga en relación con la altura de corte fijada.	Aumente la altura de corte y después redúzcala gradualmente.
	Acumulación de hierba en el disco de corte o alrededor del eje del motor.	Compruebe que el disco de corte gira libre y suavemente. De no ser así, desatornillelo y retire la hierba u otros objetos extraños. Consulte <i>Limpieza del robot cortacésped en la página 42</i> .

6.6 Ubicación de roturas en el cable de lazo

Las roturas en el cable delimitador se suelen producir por daños físicos involuntarios en el cable, por ejemplo, al trabajar en el jardín con una pala. En los países donde el suelo se congela, las piedras afiladas que se mueven en el suelo pueden dañar el cable. Las roturas pueden deberse también a la tensión a la que se somete al cable durante la instalación.

Si el césped se corta demasiado bajo justo después de la instalación, el aislamiento del cable se puede dañar. Es posible que, si el aislamiento está dañado, no aparezcan interrupciones hasta varias semanas o meses después. Para evitarlo, seleccione siempre la máxima altura de corte en las primeras semanas tras la instalación y, a continuación, reduzca la altura paso a paso cada dos semanas, hasta llegar a la altura de corte deseada.

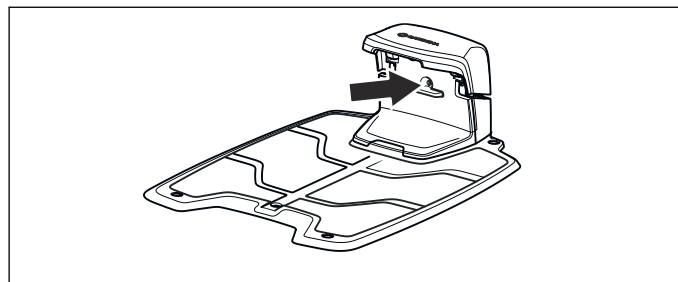
Si el acoplamiento del cable de lazo es defectuoso, también pueden producirse interrupciones varias semanas después de realizar un empalme. Un mal acoplamiento, por ejemplo, puede producirse si el acoplador original no se ha presionado lo suficientemente fuerte con unos alicates, o si se ha utilizado un acoplamiento de peor calidad que el original. Compruebe todos los acoplamientos de los que tenga constancia antes de buscar otras soluciones al problema.

Se puede encontrar una rotura en un cable reduciendo gradualmente la distancia del lazo donde puede

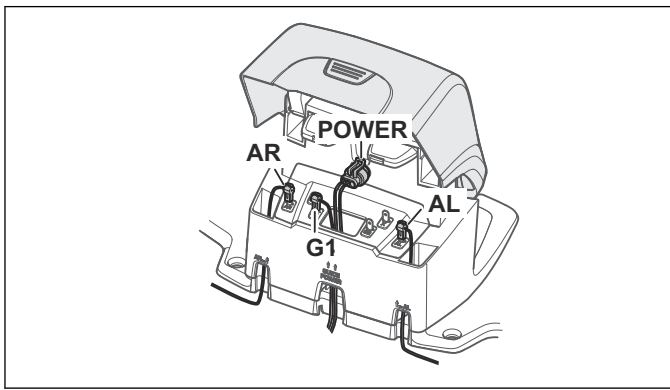
haberse producido la rotura, hasta que solo quede una sección muy corta del cable.

El método siguiente no funciona si el *modo ECO* está activado. Compruebe primero que el *modo ECO* está desactivado. Consulte *Modo ECO en la página 30*.

1. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga parpadea en azul, lo que significa que hay una rotura en el lazo delimitador. Consulte *Luz indicadora de la estación de carga en la página 50*.



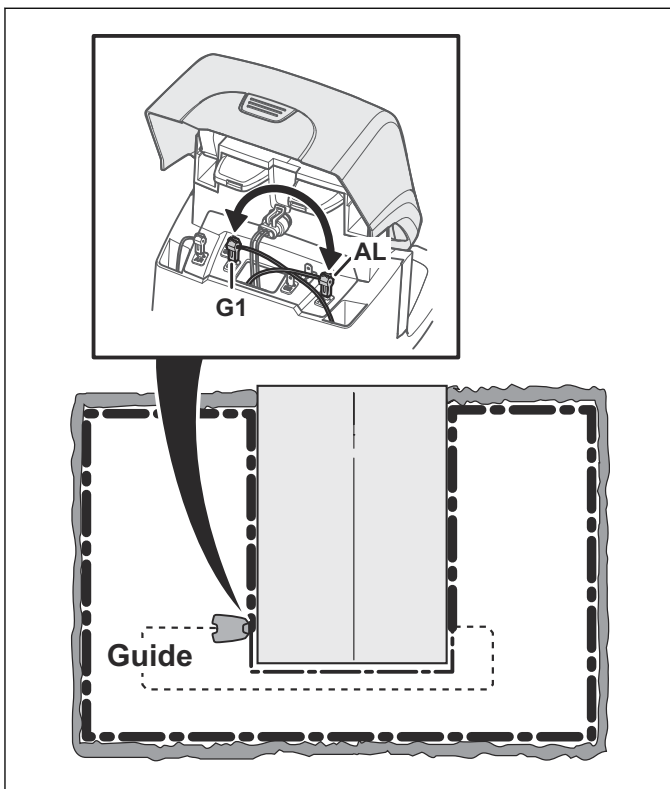
2. Compruebe que las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están conectadas correctamente y no están dañadas. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga sigue parpadeando en azul.



3. Intercambie las conexiones del cable guía y el cable delimitador en la estación de carga.

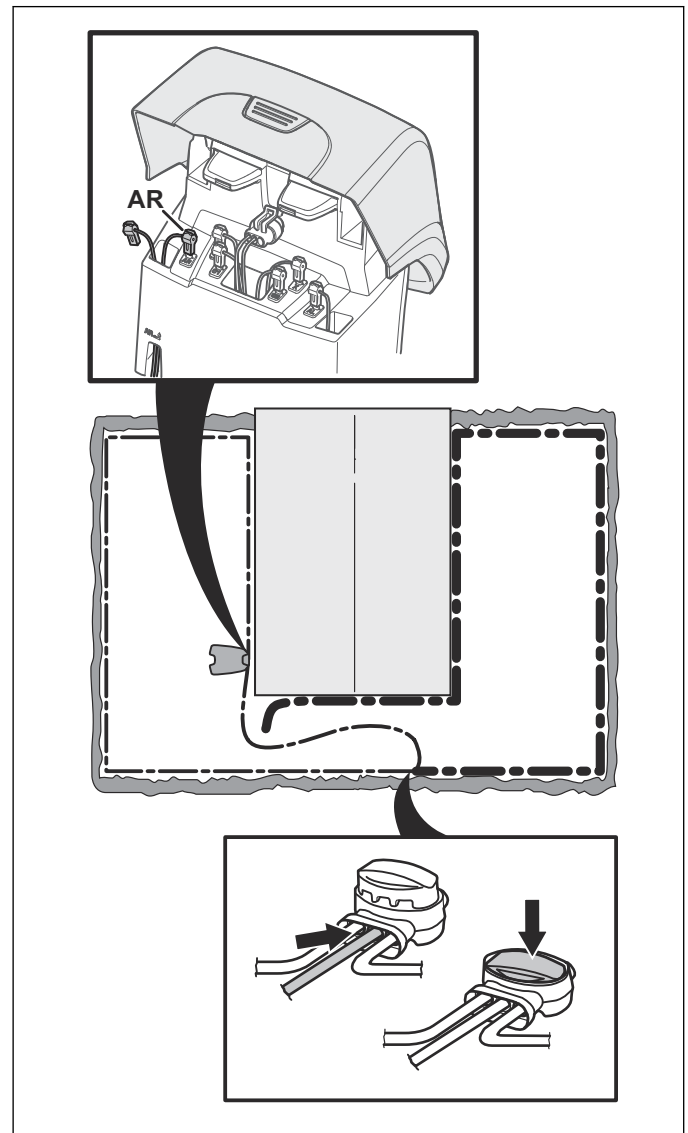
Para empezar, intercambie las conexiones AL y G1.

Si la luz indicadora se enciende en verde fijo, la rotura se encuentra en alguna parte del cable delimitador, entre AL y el punto donde el cable guía se conecta al cable delimitador (la línea negra y gruesa de la ilustración).

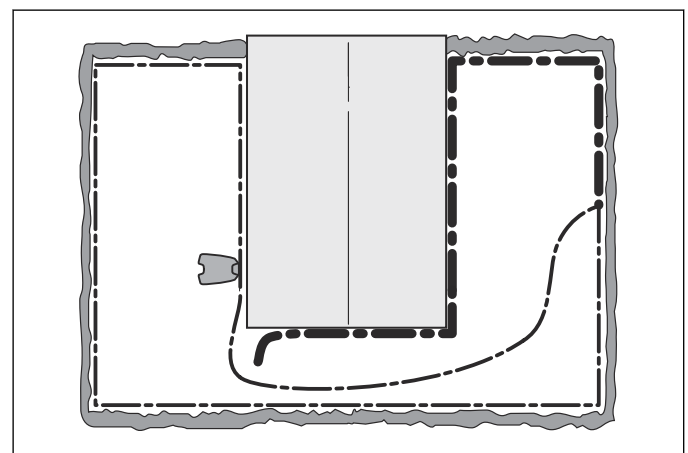


Para corregir el error necesita un cable delimitador, conectores y acopladores:

- a) Si el cable delimitador que podría estar dañado es corto, resulta más fácil intercambiar todos los cables delimitadores entre AL y el punto en el que el cable guía se conecta al cable delimitador (la línea negra y gruesa).
- b) Si el cable delimitador que podría estar dañado es largo (la línea negra y gruesa), haga lo siguiente: Vuelva a colocar AL y G1 en sus posiciones originales. A continuación, desconecte AR. Conecte un nuevo cable de lazo a AR. Conecte el otro cabo de este nuevo cable de lazo en el centro de la sección del cable que podría estar dañada.

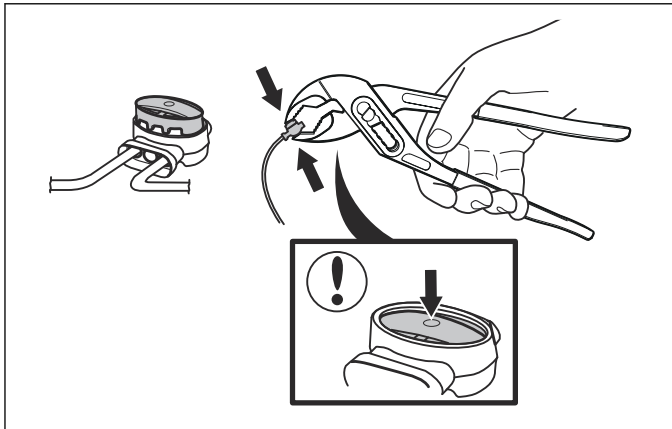


Si la luz indicadora ahora es verde, la rotura está en algún lugar del cable entre el extremo desconectado y el punto donde se conecta el cable nuevo (la siguiente línea negra y gruesa). En ese caso, acerque la conexión del cable nuevo al cabo desconectado (más o menos, en la mitad de la sección del cable que podría estar dañada) y vuelva a comprobar si la luz indicadora está en verde.



Continúe hasta que solo quede una sección muy corta del cable, que será la diferencia entre una luz verde fija y una luz azul intermitente. Después, siga las instrucciones del paso 5 a continuación.

4. Si la luz indicadora sigue parpadeando en azul en el paso 3 anterior: Vuelva a colocar AL y G1 en sus posiciones originales. Después, intercambie AR y G1. Si la luz indicadora ahora se enciende en verde fijo, desconecte AL y conecte un nuevo cable delimitador AL. Conecte el otro cabo de este nuevo cable en el centro de la sección del cable que podría estar dañada. Siga los mismos pasos que en los pasos 3a) y 3b) anteriores.
5. Cuando se encuentre la rotura, habrá que cambiar la sección dañada por un cable nuevo. Utilice siempre acopladores originales.



7 Transporte, almacenamiento y eliminación

7.1 Transporte

Las baterías de iones de litio incluidas están sujetas a los requisitos de la normativa sobre mercancías peligrosas. Deben cumplirse los requisitos de embalaje y etiquetado a la hora de realizar transportes comerciales por parte de terceros o agentes de transporte. Consulte a un experto en materiales peligrosos para preparar el artículo que se va a enviar. También debe tener en cuenta cualquier normativa nacional más detallada aplicable.

Coloque cinta aislante sobre los contactos abiertos y embale la batería de tal forma que no se mueva dentro del paquete. Asegure siempre el producto durante el transporte.

7.2 Almacenamiento durante el invierno

7.2.1 El robot cortacésped

El robot cortacésped debe limpiarse exhaustivamente antes de almacenarlo durante el invierno. Consulte *Limpieza del robot cortacésped en la página 42*.

Para garantizar un funcionamiento correcto durante toda la vida útil de la batería, es importante cargar el robot cortacésped antes de guardarlo durante el invierno. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga con la tapa abierta hasta que el icono de batería de la pantalla muestre que la batería está completamente cargada. A continuación, coloque el interruptor principal en 0.

Compruebe el estado de los componentes que se desgastan, como las cuchillas y los cojinetes de la rueda trasera. Corríjalos, si es necesario, para asegurarse de que el robot cortacésped se encuentra en buenas condiciones antes de la siguiente temporada.

Guarde el robot cortacésped en posición horizontal, apoyado sobre sus propias ruedas, y colóquelo en un entorno seco y protegido de las heladas, a ser posible en el embalaje original. También puede colgar el robot cortacésped en un soporte de pared original de GARDENA. Póngase en contacto con su distribuidor local de GARDENA para obtener más información sobre los soportes de pared disponibles.



PRECAUCIÓN: La batería debe estar totalmente cargada antes del almacenamiento durante el invierno. Si la batería no está totalmente cargada podría dañarse e incluso quedar inutilizable.

7.2.2 La estación de carga

Guarde la estación de carga y la fuente de alimentación protegida de la intemperie. El cable delimitador y el cable guía se pueden dejar en el suelo.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la estación de carga.
2. Suelte el bloqueo del conector y tire del conector.

3. Desconecte los contactos del cable delimitador y del cable guía de la estación de carga.

Los extremos de los cables se deben proteger de la humedad lubricándolos con grasa, por ejemplo.



PRECAUCIÓN: Si no se puede almacenar la estación de carga en el interior, esta debe permanecer conectada a la red eléctrica, al cable delimitador y a los cables guía durante todo el invierno.

7.3 Almacenamiento después del invierno

Compruebe si es necesaria una limpieza, especialmente de las pletinas de carga, tanto en el robot cortacésped como en la estación de carga. Si las pletinas de carga parecen quemadas o cubiertas, límpielas con un papel de lija fino. Compruebe también que la hora y la fecha del robot cortacésped son correctas.

7.4 Información medioambiental



El símbolo que se encuentra en el robot cortacésped de GARDENA indica que este producto no puede desecharse junto con los residuos domésticos. Debe entregarse a un centro de reciclaje adecuado para reciclar los componentes electrónicos y las baterías. La batería debe extraerse del producto antes de desecharlo.

Si se asegura de que se trata este producto correctamente, puede ayudar a contrarrestar el posible impacto negativo para el medio ambiente y las personas que podría darse por una gestión incorrecta de los residuos del mismo.

Si desea información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o la tienda donde lo adquirió.

7.5 Extracción de la batería para su reciclado

Para la retirada de la batería del robot cortacésped, consulte *Cambio de la batería en la página 44*.

8 Datos técnicos

8.1 Datos técnicos

Datos	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Modelos de la serie	SILENO, smart SILENO	SILENO+, smart SILENO+	SILENO+, smart SILENO+
Dimensiones			
Longitud, cm	63	63	63
Anchura, cm	51	51	51
Altura, cm	25	25	25
Peso, kg	9,8	9,8	9,8
Sistema eléctrico			
Batería, ion de litio, 18 V/2,1 Ah, n.º art.	584 85 28-01, 584 85 28-02		
Suministro eléctrico, V/28 V CC	100-240	100-240	100-240
Longitud del cable de baja tensión, m	10	10	10
Consumo energético medio a máxima potencia	7,3 kWh/mes en un área de trabajo de 1000 m ²	8,2 kWh/mes en un área de trabajo de 1300 m ²	10 kWh/mes en un área de trabajo de 1600 m ²
Corriente de carga, A CC	1,3	1,3	1,3
Tiempo medio de corte, min	65	65	65
Tiempo medio de carga, min	60	60	60
Banda de frecuencias de funcionamiento, Hz	300-80000	300-80000	300-80000
Máxima potencia de radiofrecuencia, mW a 60 m ¹	<25	<25	<25
Emisiones de ruido medidas en el entorno como potencia sonora²			
Nivel de potencia sonora medido, dB (A)	58	58	58
Incertidumbres de emisiones sonoras K _{WA} , dB (A)	2	2	2
Nivel de potencia sonora garantizado, dB (A)	60	60	60
Nivel de presión sonora en el oído del usuario, dB (A) ³	47	47	47

¹ Potencia de salida activa máxima a las antenas de la banda de frecuencia en la que opera el equipo de radio.

² Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva 2000/14/CE. Las declaraciones de emisión de ruidos son conformes a la norma EN 50636-2-107:2015. El nivel de potencia acústica garantizado incluye la variación en la producción, así como la variación en el código de prueba con 1-3 dB(A).

³ Incertidumbres de presión sonora K_{pA}, 2-4 dB(A)

Datos	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Cortando			
Sistema de corte	3 cuchillas de corte articuladas		
Velocidad del motor de la cuchilla, rpm	2300	2300	2300
Consumo de energía durante el corte, W +/- 20 %	25	25	25
Altura de corte, cm	2-6	2-6	2-6
Anchura de corte, cm	22	22	22
Paso más estrecho posible, cm	60	60	60
Ángulo máximo del área de corte, %	35	35	35
Ángulo máximo del cable delimitador, %	15	15	15
Longitud máxima del cable delimitador, m	800	800	800
Longitud máxima del cable guía, m	400	400	400
Capacidad de trabajo, m ² +/- 20 %	1000	1300	1600
Clasificación IP			
Robot cortacésped	IPX4	IPX4	IPX4
Estación de carga	IPX1	IPX1	IPX1
Transformador	IPX4	IPX4	IPX4

SRD interno (dispositivo de corto alcance)	R100Li,	R100LiC	R130Li,	R130LiC	R160Li,	R160LiC
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	-	863-870	-	863-870	-	863-870
Máxima potencia de radiofrecuencia, mW	-	25	-	25	-	25
Campo libre de alcance de radio, aprox. m	-	100	-	100	-	100

Husqvarna AB no garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.

9.1 Condiciones de la garantía

GARDENA garantiza el funcionamiento de este producto durante un periodo de dos años a partir de la fecha de compra. La garantía cubre defectos graves en los materiales o defectos de fábrica. Dentro del periodo de validez de la garantía, sustituiremos o repararemos el producto sin ningún cargo siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El robot cortacésped y la estación de carga solo deben ser utilizados de acuerdo con las instrucciones incluidas en este manual de usuario. Esta garantía del fabricante no cubre las reclamaciones de garantía existentes del usuario presentadas contra el distribuidor o el vendedor.
- Los usuarios o terceros no autorizados no deben intentar reparar el producto.

Ejemplos de defectos no incluidos en la garantía:

- Daños causados por filtraciones de agua por debajo del robot cortacésped. Estos daños suelen ser causados por sistemas de limpieza o riego, o bien por huecos/desniveles presentes en la zona de trabajo si se forman charcos al llover.
- Daños provocados por relámpagos.
- Daños provocados por un almacenamiento o manejo incorrectos de la batería.
- Daños provocados por utilizar una batería que no sea GARDENA original.
- Daños causados por no utilizar las piezas de repuesto y accesorios originales GARDENA, como cuchillas y material de instalación.
- Daños en el cable de lazo.
- Daños causados por el cambio o manipulación no autorizada del producto o de su fuente de alimentación.

Las cuchillas se consideran elementos desechables y no están cubiertas por la garantía.

Si tiene algún problema con el robot cortacésped de GARDENA, póngase en contacto con su representante local de GARDENA para obtener más instrucciones. Tenga a mano la factura y el número de serie del robot cortacésped cuando se ponga en contacto con su representante local de GARDENA.

10 Declaración de conformidad CE

10.1 Declaración CE de conformidad

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel.: +46-36-146500, declara que los robots cortacésped **R100Li, R130Li, R160Li, R100LiC, R130LiC y R160LiC** con números de serie con año 2017 y semana 37 y posteriores (el año y la semana se indican claramente en la placa de características, seguidos del número de serie), cumplen los requisitos de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- Directiva "relativa a máquinas" **2006/42/CE**.
 - Requisitos específicos para los robots cortacésped con batería eléctrica **EN 50636-2-107: 2015**
 - Campos electromagnéticos **EN 62233: 2008**.
- Directiva sobre "restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas" **2011/65/UE**.
- Directiva "relativa a las emisiones sonoras debidas a las máquinas de uso al aire libre" **2000/14/CE**. Consulte también *Datos técnicos en la página 56* para obtener más información acerca de las emisiones sonoras y la anchura de corte.

El organismo notificado 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, ha elaborado un informe sobre la evaluación de la conformidad con el Anexo VI de la Directiva del Consejo 2000/14/CE del 8 de mayo de 2000 sobre "emisiones sonoras en el medioambiente". El certificado tiene el número: 01/901/259 para GARDENA R100Li, R100LiC, R130Li and R130LiC. Certificado numerado para GARDENA R160Li and R160 LiC.

- Directiva "relativa a equipos de radio" **2014/53/UE**. Se han aplicado las normas siguientes:
 - **Borrador final 303 447 v1.1.1 (2017-06)**.

Compatibilidad electromagnética:

- **ETSI EN 301 489-1 v 2.2.0**

Para R100LiC, R130LiC y R160LiC equipados con el módulo **Smart System** también se aplican:

- **EN 301 489-3 v1.6.1**
- **EN 301 489-3 v1.9.2**
- **EN 300 220-1 v2.4.1**
- **EN 300 220-2 v2.4.1**



Huskvarna 2017-09-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(Representante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica).



Copyright © 2017 Husqvarna. Todos los derechos reservados.

GARDENA y los demás nombres de productos y funciones son marcas comerciales del Grupo Husqvarna. Todas las mediciones indicadas son aproximadas.

www.gardena.com

Instrucciones originales

1158950-46



2017-10-18