MANUAL DE INSTRUCCIONES
GARDENA ROBOT CORTACÉSPED

R40Li / R70Li

GARDENA®











ÍNDICE

1. Introducción y seguridad 3
1.1 Introducción 3
1.2 Símbolos que aparecen en el producto 4
1.3 Símbolos en el manual de instrucciones 5
1.4 Instrucciones de seguridad 6

2. Presentación 8
2.1 ¿Qué es qué? 9
2.2 Funcionamiento 10
2.3 Método de búsqueda 12

3. Instalación 13
3.1 Preparativos 13
3.2 Instalación de la estación de carga 14
3.3 Carga de la batería 18
3.4 Instalación del cable perimetral 19
3.5 Conexión del cable perimetral 25
3.6 Instalación del cable guía 26
3.7 Comprobación del lazo 29
3.8 Primer arranque y calibración 30
3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga 31

4. Aplicaciones 32
4.1 Carga de una batería descargada 32
4.2 Uso del temporizador 33
4.3 Arranque 34
4.4 Parada 34
4.5 Apagado 35
4.6 Ajuste de la altura de corte 35

5. Panel de control 36
5.1 Selección del funcionamiento 37
5.2 Botones de selección múltiple 38
5.3 Números 38
5.4 Interruptor principal 38

6. Funciones de menú 39
6.1 Menú general 39
6.2 Estructura del menú 40
6.3 Temporizador 42
6.4 Instalación, R70Li 43
6.5 Seguridad 47
6.6 Ajustes 49

7. Ejemplos de jardín 52

8. Mantenimiento 56
8.1 Almacenamiento durante el invierno 56
8.2 Almacenamiento después del invierno 57
8.3 Limpieza 57
8.4 Transporte y traslado 58
8.5 En caso de tormenta eléctrica 58
8.6 Sustitución de las cuchillas 58
8.7 Sustitución de la batería 59

9. Resolución de problemas 60
9.1 Mensajes 60
9.2 Luz indicadora de la estación de carga 63
9.3 Síntomas 64
9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo 66

10. Datos técnicos 70

11. Condiciones de la garantía 71

12. Información medioambiental 71

13. Declaración CE de conformidad 72

NOTA

Número 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 el Servicio central de GARDENA y proporcione el número de serie del robot cortacésped, así como la clave de registro del producto; 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.

Tenga siempre a mano el número de serie del robot cortacésped cuando se ponga en contacto con el Servicio central de GARDENA: de este modo, la asistencia será más rápida.

Servicio central de GARDENA

www.gardena.com

917080500

1. Introducción y seguridad

1.1 Introducción

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.

Como complemento a este manual de instrucciones, hay más información en el sitio web de GARDENA, www.gardena.com. Ahí encontrará más materiales de ayuda y guía para el uso del robot cortacésped.

www.gardena.com

En el manual de instrucciones encontrará el siguiente sistema para simplificar su uso:

- El texto escrito en *cursiva* es el texto que aparece en la pantalla del robot cortacésped o es una referencia a otro apartado del manual de instrucciones.
- Las palabras escritas en **negrita** representan los botones del teclado del robot cortacésped.
- Las palabras escritas en *MAYÚSCULAS* y *cursiva* hacen referencia a la posición del interruptor principal y a los diferentes modos de funcionamiento disponibles en el robot cortacésped.

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped.





ADVERTENCIA

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

1. INTRODUCCIÓN Y SEGURIDAD

1.2 Símbolos que aparecen en el producto

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

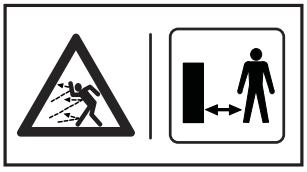
- Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped. Las advertencias y las instrucciones de seguridad del presente manual de instrucciones deben observarse detenidamente para utilizar el robot cortacésped de forma segura y eficaz.




- 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.




- Manténgase a una distancia segura del robot cortacésped durante su funcionamiento. Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo del cuerpo del robot cortacésped cuando esté en marcha.



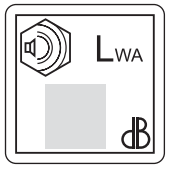
- No se monte encima del robot cortacésped.



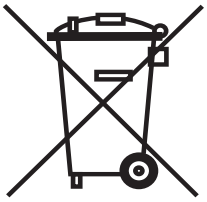
- Este producto cumple con la directiva CE vigente.



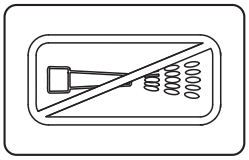
- Emisiones de ruido al entorno. Las emisiones del producto se indican en el capítulo 10 «Datos técnicos» y en la placa de características.



- No está permitido desechar este producto con los residuos normales del hogar al final de su vida útil. Asegúrese de que el producto se recicla de acuerdo con las normativas locales.



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

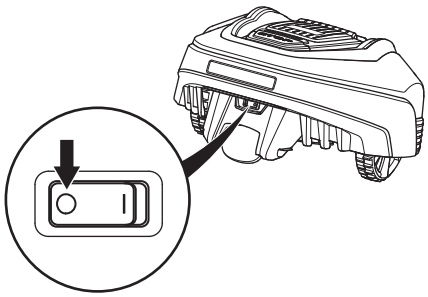


1. INTRODUCCIÓN Y SEGURIDAD

1.3 Símbolos en el manual de instrucciones

Puede encontrar estos símbolos en el manual de instrucciones. Estúdielos con atención.

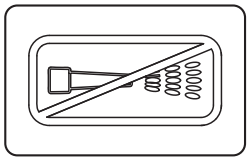
- Seleccione la posición *0* del interruptor principal antes de llevar a cabo cualquier trabajo de inspección o mantenimiento.



- Utilice siempre guantes protectores cuando trabaje en el chasis del cortacésped.



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



- Un recuadro de advertencia indica que se corre el riesgo de sufrir daños personales, especialmente si no se siguen las instrucciones.

ADVERTENCIA

Texto

- Un recuadro de información indica sobre el riesgo de sufrir daños materiales, especialmente si no se siguen las instrucciones. El recuadro también se usa cuando existe riesgo de error por parte del usuario.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Texto

1. INTRODUCCIÓN Y SEGURIDAD

1.4 Instrucciones de seguridad

Aplicaciones



- 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, el mantenimiento y la reparación.
- Este robot cortacésped solamente lo podrán manejar, mantener y reparar aquellas personas que conozcan perfectamente sus reglamentos 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 hay piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos en el césped que pueden dañar las cuchillas y hacer que el cortacésped se pare.



- Arranque el robot cortacésped siguiendo las instrucciones. Cuando el interruptor principal esté en la posición *1*, asegúrese de mantener alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca introduzca las manos y los pies debajo del cuerpo del robot cortacésped.
- 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 utilice el robot cortacésped cerca de personas, especialmente niños o mascotas.
- No coloque ningún objeto encima del robot cortacésped o su estación de carga.
- No permita que el robot cortacésped funcione con el disco de corte o cuerpo defectuosos. Nunca debería utilizarse con cuchillas, tornillos, tuercas o cables dañados.
- 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 debe ser utilizado al mismo tiempo que un aspersor. En este caso, emplee la función de temporizador (véase *6.3 Temporizador* en la página 42) para que el cortacésped y el aspersor nunca funcionen simultáneamente.

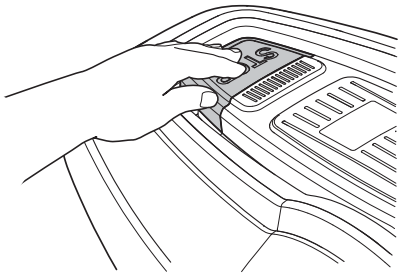


- No se garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.
- Los objetos metálicos presentes en el suelo (por ejemplo, hormigón armado o redes antitopos) pueden representar un obstáculo. Los objetos metálicos pueden causar interferencias en la señal de lazo y producir un paro.

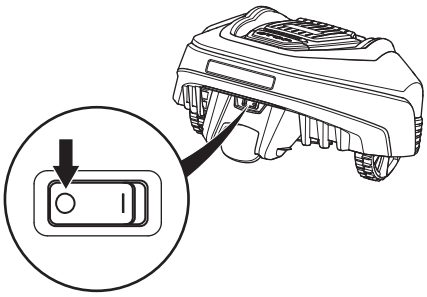
Transporte

El embalaje original debe ser utilizado para transportar el robot cortacésped en distancias largas.

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 (véase *6.5 Seguridad* en la página 47), debe introducir el código PIN, El código PIN contiene cuatro dígitos y se selecciona cuando arranca el robot cortacésped por primera vez. Véase *3.8 Primer arranque y calibración* en la página 30.
2. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.



3. Desplace el robot cortacésped por el mango de la parte posterior bajo el robot cortacésped Desplace el robot cortacésped con el disco de corte lejos del cuerpo.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No levante el robot cortacésped mientras esté aparcado en la estación de carga. Esto podría dañar la estación de carga y / o el robot cortacésped. Abra la tapa y tire del robot cortacésped para extraerlo de la estación de carga antes de levantarlo.



Mantenimiento

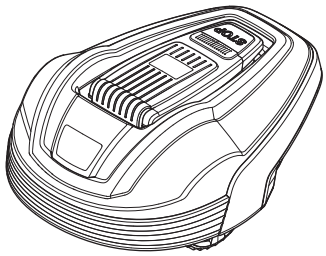
- Inspeccione el robot cortacésped cada semana y sustituya cualquier componente dañado o desgastado.
- Compruebe que ni las cuchillas ni el disco de corte estén dañados. Sustituya todas las cuchillas y tornillos al mismo tiempo, si fuera necesario, para que las piezas giratorias se mantengan equilibradas. Véase *8.6 Sustitución de las cuchillas* en la página 58.

2. Presentación

Este capítulo contiene información importante que es preciso tener en cuenta al planificar el jardín.

La instalación del robot cortacésped incluye cuatro componentes principales:

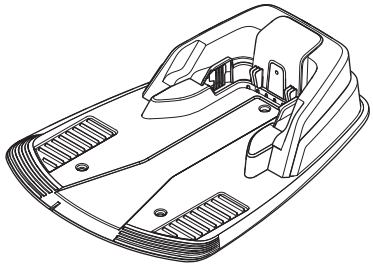
- El robot cortacésped funciona básicamente según un patrón aleatorio. El robot cortacésped dispone de una batería que no requiere mantenimiento.



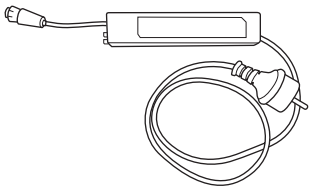
- Una estación de carga a la que el robot cortacésped vuelve cuando el nivel de carga de la batería es demasiado bajo.

  La estación de carga tiene tres funciones:

  - Enviar señales de control a lo largo del cable perimetral.
  - 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.



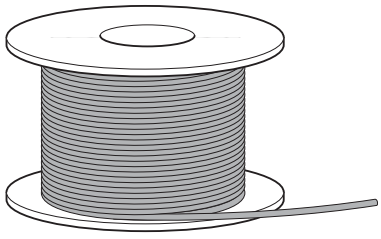
- Un transformador que se conecta entre la toma de corriente de pared de 230 V y a la estación de carga. El transformador se conecta a la toma de corriente de pared y a la estación de carga con un cable de baja tensión de 10 m de longitud. El cable de baja tensión no se debe acortar ni alargar. Hay disponible como accesorio para el robot cortacésped un cable de baja tensión de 20 metros. Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA para obtener más información.



- Cable de lazo, dispuesto alrededor de la zona de trabajo del robot cortacésped. 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 perimetral como para cable guía.

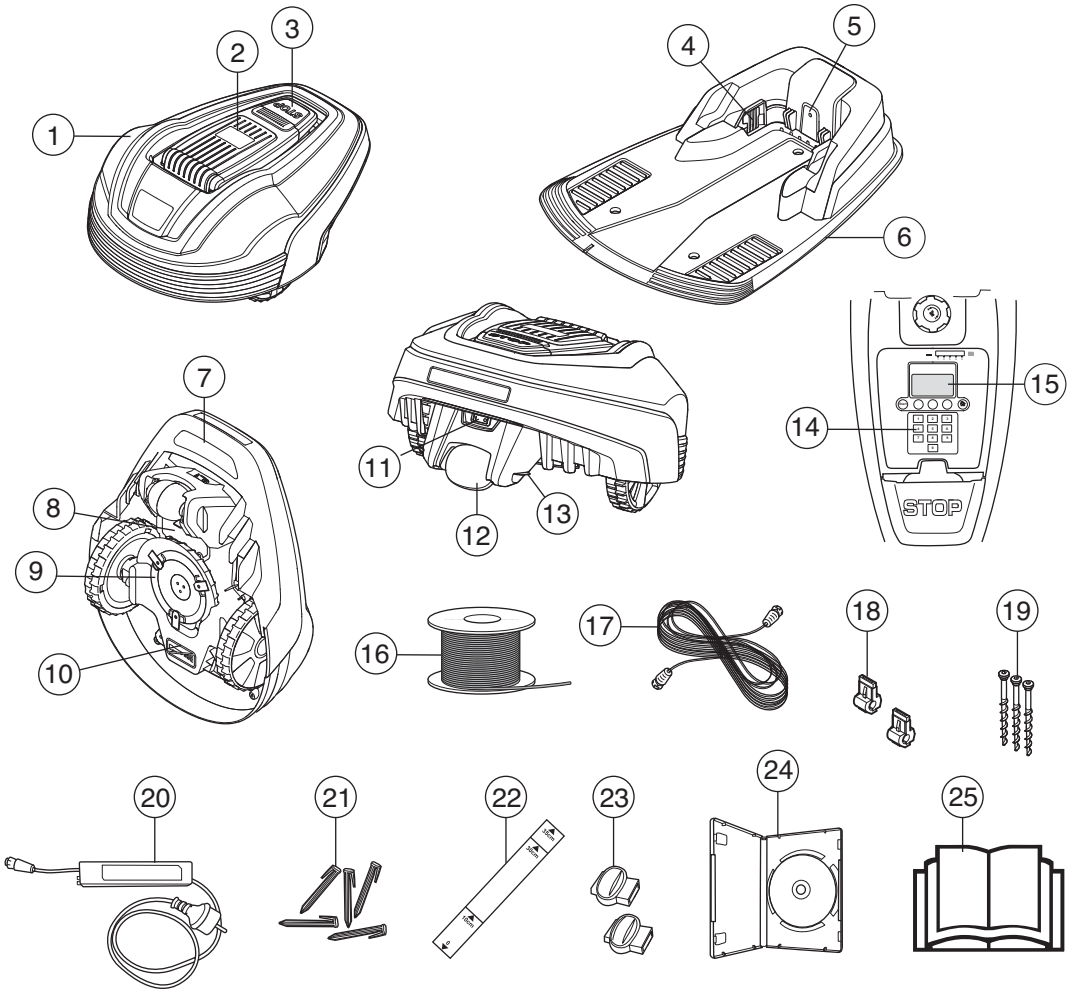
  El cable de lazo suministrado para la instalación tiene 200 m de longitud (150 m para el GARDENA R40Li). Si dicha longitud no fuera suficiente, puede adquirir más cable de lazo y acoplarlo al cable de lazo existente utilizando un acoplador original.

  La longitud máxima permitida del cable de lazo es de 250 m.



2. PRESENTACIÓN

2.1 ¿Qué es qué?



Los números de la ilustración representan:

1. Cuerpo
2. Cubierta de la pantalla, teclado y ajuste de la altura de corte
3. Botón stop / enganche para abrir la cubierta
4. Pletinas de contacto
5. LED para comprobación del funcionamiento de la estación de carga, el cable perimetral y el cable guía
6. Estación de carga
7. Asa de transporte
8. Cubierta de la batería
9. Disco de corte
10. Caja de chasis con sistema electrónico, batería y motores
11. Interruptor principal
12. Rueda trasera
13. Tira de carga
14. Teclado
15. Pantalla
16. Cable de lazo para cable perimetral y cable guía
17. Cable de baja tensión
18. Conector para enchufar el cable de lazo a la estación de carga.
19. Tornillos para asegurar la estación de carga
20. Transformador
21. Grapas
22. Galga para facilitar la instalación del cable perimetral (la galga está unida a la caja)
23. Acoplador para el cable de lazo
24. DVD vídeo de instalación
25. Manual de instrucciones

2. PRESENTACIÓN

2.2 Funcionamiento

Capacidad

El robot cortacésped es adecuado para superficies de césped de hasta 700 m^2 (400 m^2 para el R40Li).

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 durante 40 o 60 minutos, en función de la antigüedad de la batería y del grosor de la hierba. En tal caso, el robot cortacésped se cargará de 60 a 90 minutos. La duración de la carga puede variar según la temperatura ambiente, entre otros factores.

Técnica de corte

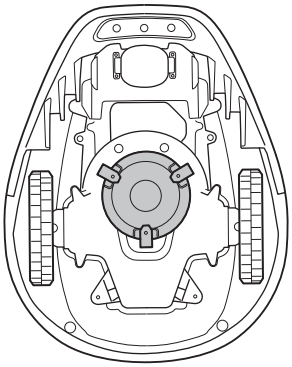
El sistema de corte del robot cortacésped está basado en un eficaz principio de ahorro de energía. A diferencia de las máquinas cortacésped estándar, el robot cortacésped corta la hierba en lugar de arrancarla.

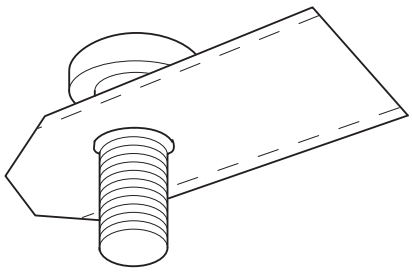
Se recomienda dejar que el robot cortacésped se utilice principalmente con tiempo seco para obtener los mejores resultados posibles. El robot cortacésped también puede cortar bajo la lluvia, sin embargo, la hierba mojada puede adherirse fácilmente al robot cortacésped e incrementar el riesgo de que patine en pendientes pronunciadas.

Si hay riesgo de tormenta eléctrica, debe desconectarse el transformador de la alimentación, el cable perimetral y el cable guía de la estación de carga.

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. Es muy fácil cambiar las cuchillas. Véase *8.6 Sustitución de las cuchillas* en la página 58.





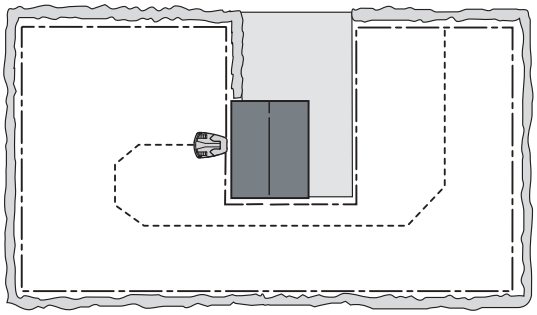
2. PRESENTACIÓN

Método de trabajo

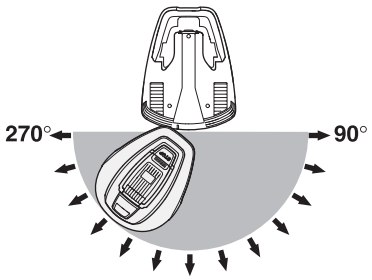
El robot cortacésped corta el césped automáticamente. Alterna continuamente entre corte y carga.

El robot cortacésped comienza a buscar la estación de carga cuando la carga de la batería es demasiado baja. El robot cortacésped no corta el césped mientras está buscando la estación de carga.

Cuando el robot cortacésped necesita la estación de carga, primero busca de forma aleatoria el cable guía. Luego sigue el cable guía hasta la estación de carga, se da la vuelta justo delante de la estación y se introduce en esta marcha atrás.



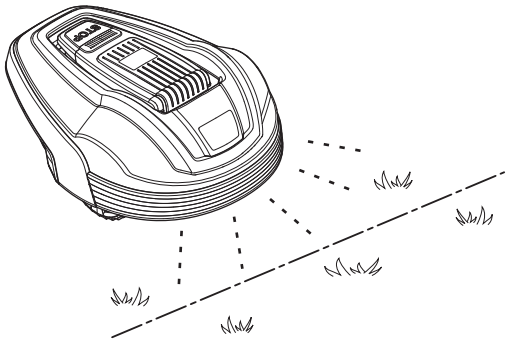
Una vez que la batería está completamente cargada, el robot cortacésped abandona la estación de carga en una dirección seleccionada aleatoriamente dentro del sector de salida de 90 a 270º.



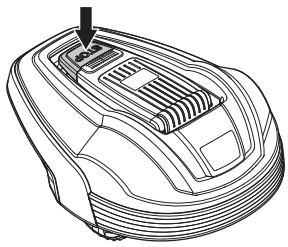
Para asegurarse de que todo el césped se corta de forma uniforme, incluso en zonas inaccesibles del jardín, el robot cortacésped puede seguir el cable guía desde la estación de carga hasta la conexión del cable guía con el cable perimetral, para empezar a cortar desde allí.

Cuando el robot cortacésped se encuentra con un obstáculo, da marcha atrás y selecciona una nueva dirección.

Dos sensores, situados en la parte frontal y en la parte posterior del robot cortacésped, perciben cuándo se aproxima a un cable perimetral. El robot cortacésped sobrepasa el cable hasta un máximo de 28 centímetros antes de dar la vuelta.



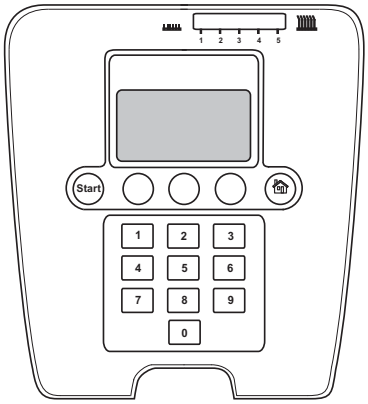
El botón **STOP** situado en la parte superior del robot cortacésped se utiliza principalmente para pararlo. Cuando se pulsa el botón **STOP** se abre una cubierta tras la que se encuentra un panel de control. El botón **STOP** permanece pulsado hasta que se cierra la cubierta de nuevo, actuando así como bloqueo del arranque.



2. PRESENTACIÓN

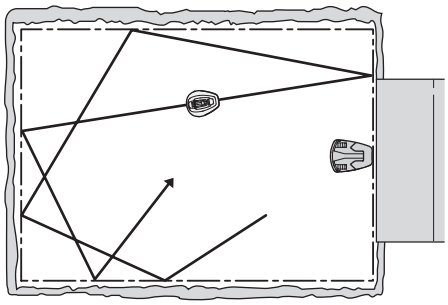
El panel de control de la parte superior del robot cortacésped automático es donde puede modificar todos los ajustes del robot cortacésped. Abra la cubierta del panel de control pulsando el botón **STOP**.

Cuando el interruptor principal está en la posición *1* por primera vez, comenzará una secuencia de configuración que incluye la selección de idioma, el formato de la hora, el formato de la fecha y el código PIN de cuatro dígitos, así como el ajuste de fecha y hora. Véase *3.8 Primer arranque y calibración* en la página 30.



Patrón de movimiento

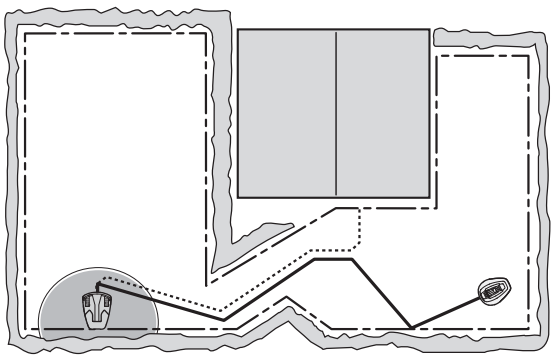
El patrón de movimiento del robot cortacésped es irregular y lo determina el propio aparato. Nunca se repite un mismo patrón de movimiento. Con el sistema de corte, el césped se corta de forma uniforme sin líneas de corte del robot cortacésped.



2.3 Método de búsqueda

El robot cortacésped se mueve aleatoriamente hasta que alcanza el cable guía. Entonces, el robot cortacésped sigue el 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 de la zona de trabajo o a través de un pasillo estrecho para luego conectarlo al cable perimetral. Para obtener más información, véase *3.6 Instalación del cable guía* en la página 30.



3. Instalación

Este capítulo describe cómo instalar el robot cortacésped de GARDENA. Antes de proceder a la instalación, lea el capítulo anterior *2. Presentación*.

Lea también todo este capítulo antes de empezar el jardín. 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 de la zona de trabajo en el que incluya todos los obstáculos. Esto facilita determinar las posiciones ideales de la estación de carga, el cable perimetral y el cable guía. Dibuje en el croquis dónde se deben tender el cable perimetral y el cable guía.

Véase *7. Ejemplos de jardín* en la página 52 para ver ejemplos de instalación.

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

Efectúe la instalación en los siguientes pasos:

3.1 Preparativos.

3.2 Instalación de la estación de carga.

3.3 Carga de la batería.

3.4 Instalación del cable perimetral.

3.5 Conexión del cable perimetral.

3.6 Instalación del cable guía.

3.7 Comprobación del lazo.

3.8 Primer arranque y calibración.

3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga.

La estación de carga, el cable perimetral y el cable guía deben conectarse para poder realizar un arranque completo del robot cortacésped.

3.1 Preparativos

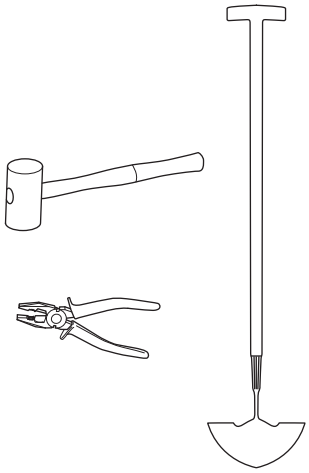
1. Si el césped del área de trabajo es más largo de 10 cm, córtelo utilizando un cortacésped estándar. Recoja después la hierba.
2. Lea detalladamente todos los pasos antes de la instalación.
3. Compruebe que se han incluido todas las piezas para la instalación. Los números entre paréntesis hacen referencia a la ilustración de los componentes *2.1 ¿Qué es qué?*.
   - Manual de instrucciones (25)
   - Robot cortacésped
   - Estación de carga (6)
   - Cable perimetral para cable perimetral y cable guía (16)



- Transformador (20)
- Cable de baja tensión (17)
- Estacas (21)
- Conector para enchufar el cable de lazo a la estación de carga(18)
- Tornillos para la estación de carga (19)
- Galga (22)
- Acopladores para el cable de lazo (23)

Durante la instalación también necesitará:

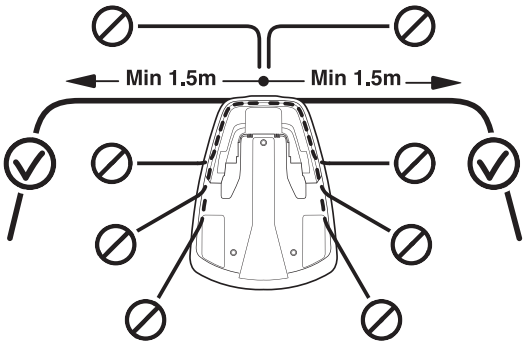
- Martillo o mazo de plástico (para facilitar la aplicación de las estacas en el suelo).
- Alicates combinados para cortar el cable perimetral y presionar las pletinas de contacto para unirlas.
- Cortabordes o pala recta si se tiene que enterrar el cable perimetral.



3.2 Instalación de la estación de carga

Posición ideal para la estación de carga

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

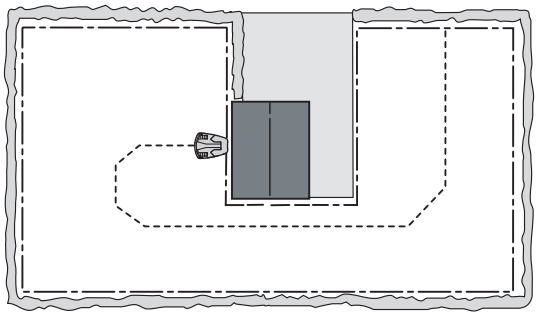


- Deje 3 metros de espacio libre delante de la estación de carga.
- Se tienen que poder extender, al menos, 1,5 metros de cable perimetral recto hacia la derecha y hacia la izquierda de la estación de carga.
- Debe estar cerca de una toma de corriente. El cable de baja tensión que se suministra tiene 10 metros de longitud. Hay disponible como accesorio para el robot cortacésped un cable de baja tensión de 20 metros. Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA para obtener más información.
- Una superficie plana donde colocar la estación de carga.
- Protección del agua difuminada, 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.

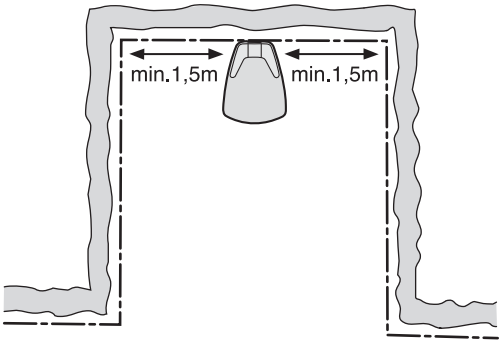
Véase *7. Ejemplos de jardín* en la página 52 para ver un ejemplo de posición ideal de la estación de carga.

3. INSTALACIÓN

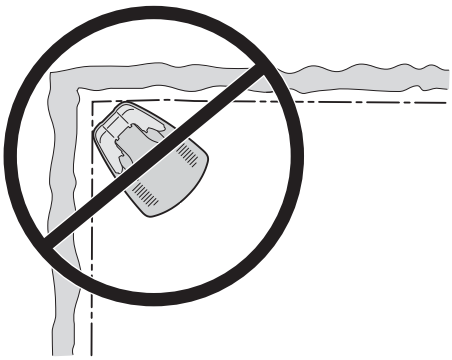
La estación de carga debe estar colocada con una gran cantidad de espacio libre delante de ella (al menos 3 metros). Asimismo, deberá colocarse centrada en la zona de trabajo para que al robot cortacésped le resulte más fácil llegar a todas las partes de la misma.



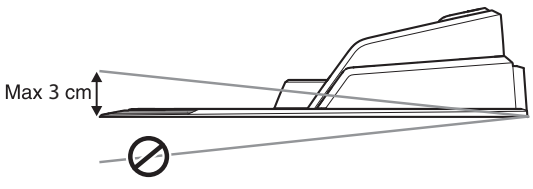
No sitúe la estación de carga en espacios reducidos de la zona de trabajo. Debe haber un cable perimetral de al menos 1,5 metros de longitud extendido hacia la derecha y hacia la izquierda de la estación de carga. El cable se debe colocar recto y hacia el exterior, desde el extremo trasero de la estación 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.



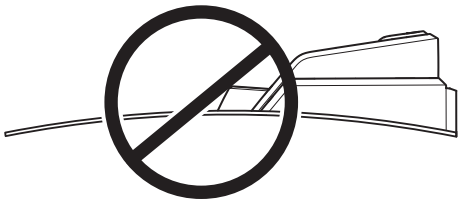
No coloque la estación de carga en una esquina de la zona de trabajo. Debe haber un cable perimetral de al menos 1,5 metros de longitud extendido hacia la derecha y hacia la izquierda de la estación de carga.



La estación de carga debe colocarse en una superficie totalmente nivelada. El extremo delantero de la estación de carga debe encontrarse como máximo 3 cm más alto que el extremo trasero. El extremo delantero de la estación de carga nunca debe encontrarse a una altura inferior que el extremo trasero.

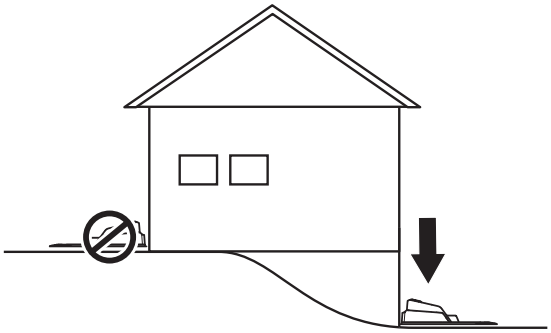


La estación de carga debe estar colocada de modo que pueda doblar su placa base.

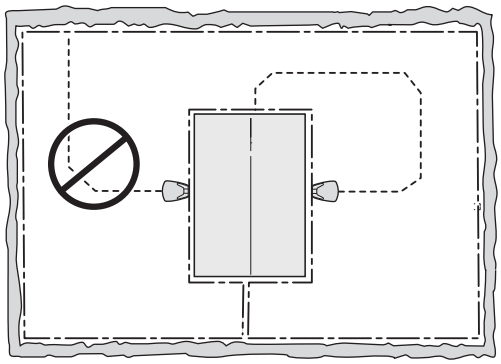


3. INSTALACIÓN

Si la instalación se realiza en una zona de trabajo con una pendiente acusada (por ejemplo, alrededor de una casa sobre una colina), la estación de trabajo se debe colocar en la parte inferior de la pendiente de la zona. 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. Véase la ilustración contigua. Lea más sobre islas en el capítulo *3.4 Instalación del cable perimetral* en la página 19.

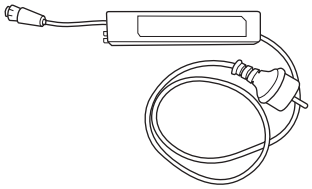


Conexión del transformador

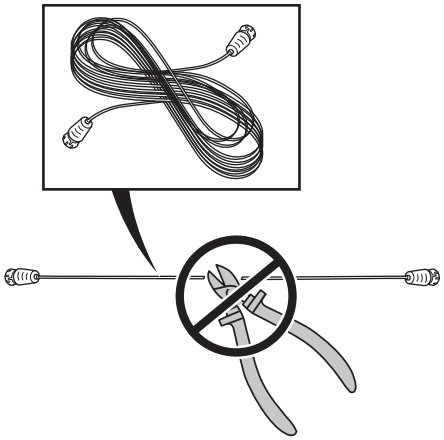
Tenga en cuenta lo siguiente al planear la ubicación del transformador:

- Cerca de la estación de carga
- Protección contra la lluvia
- Protección de la luz solar directa

Si el transformador está conectado a una toma de corriente exterior, debe ser apta para el uso en exteriores.



El cable de baja tensión del transformador tiene 10 metros de longitud y no se puede acortar ni alargar.



3. INSTALACIÓN

Es posible dejar que el cable de tensión baja cruce la zona de trabajo. El cable de baja tensión se debe sujetar al suelo o enterrar, y la altura de corte debe ajustarse de modo que las cuchillas del disco de corte no entren nunca en contacto con él.

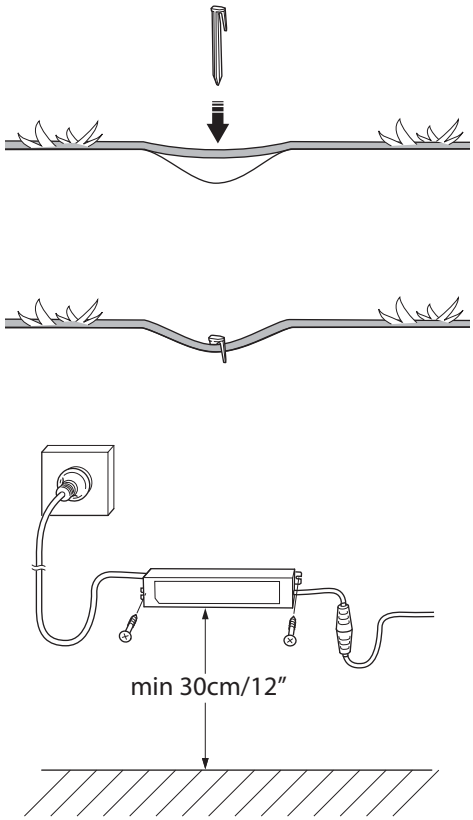
Asegúrese de que el cable de baja tensión se ha colocado por todo el suelo y está fijado con estacas cada 75 cm. El cable debe encontrarse pegado al suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido por encima.

El transformador debe colocarse donde esté bien ventilado y no esté expuesto a la luz solar directa. El transformador se debe colocar bajo un techo.

Se recomienda usar un interruptor de toma de tierra cuando se conecte el transformador a la toma de corriente.

El transformador debe montarse en una superficie vertical, como una pared o una valla. Fije el transformador mediante los dos ojales de montaje. No se suministran tornillos, por lo que debe seleccionar los tornillos adecuados para el material correspondiente.

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



INFORMACIÓN IMPORTANTE

El cable de baja tensión no debe acortarse ni alargarse bajo ningún concepto.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Coloque el cable de baja tensión de modo que las cuchillas del disco de corte no entren nunca en contacto con él.

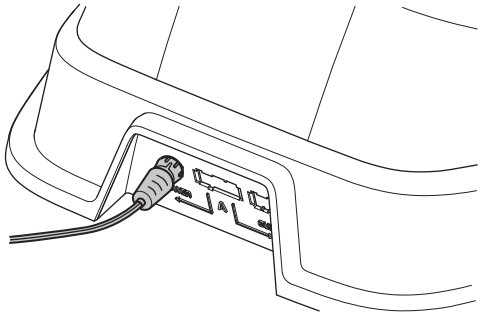
INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

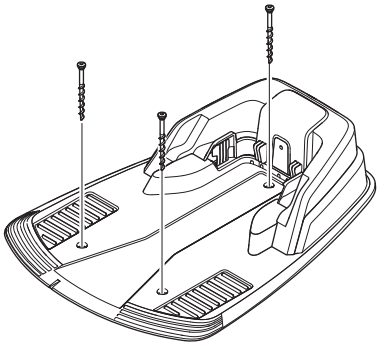
3. INSTALACIÓN

Instalación y conexión de la estación de carga

1. Coloque la estación de carga en un lugar adecuado.
2. Conecte el cable de baja tensión a la estación de carga.
3. Conecte el cable de alimentación del transformador a una toma de corriente de 230 V. Si el transformador está conectado a una toma de corriente exterior, debe ser apta para el uso en exteriores.



4. Acople la estación de carga al suelo con los tornillos facilitados. Asegúrese de que los tornillos estén bien fijados al suelo.

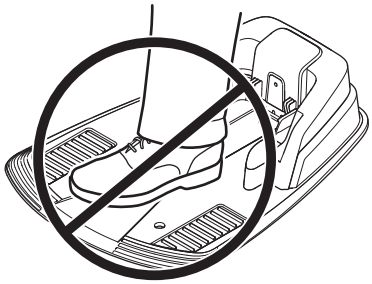


INFORMACIÓN IMPORTANTE

No se permite hacer más agujeros en la placa base. Solo los agujeros existentes pueden usarse para fijar la placa base al suelo.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

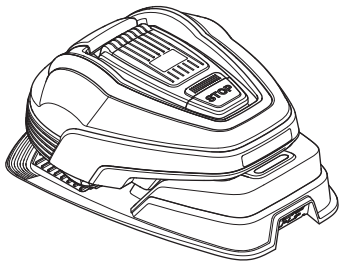


3.3 Carga de la batería

En cuanto se conecta la estación de carga, puede cargarse el robot cortacésped. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.

Coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería, mientras coloca los cables guía y delimitador.

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



INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

3. INSTALACIÓN

3.4 Instalación del cable perimetral

El cable perimetral puede instalarse de una de las siguientes maneras:

1. Asegurar el cable al suelo con estacas.

   Preferiblemente, sujete el cable perimetral con estacas si desea realizar ajustes en el mismo 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 las estacas suministradas, para efectuar la instalación.

2. Enterrar el cable

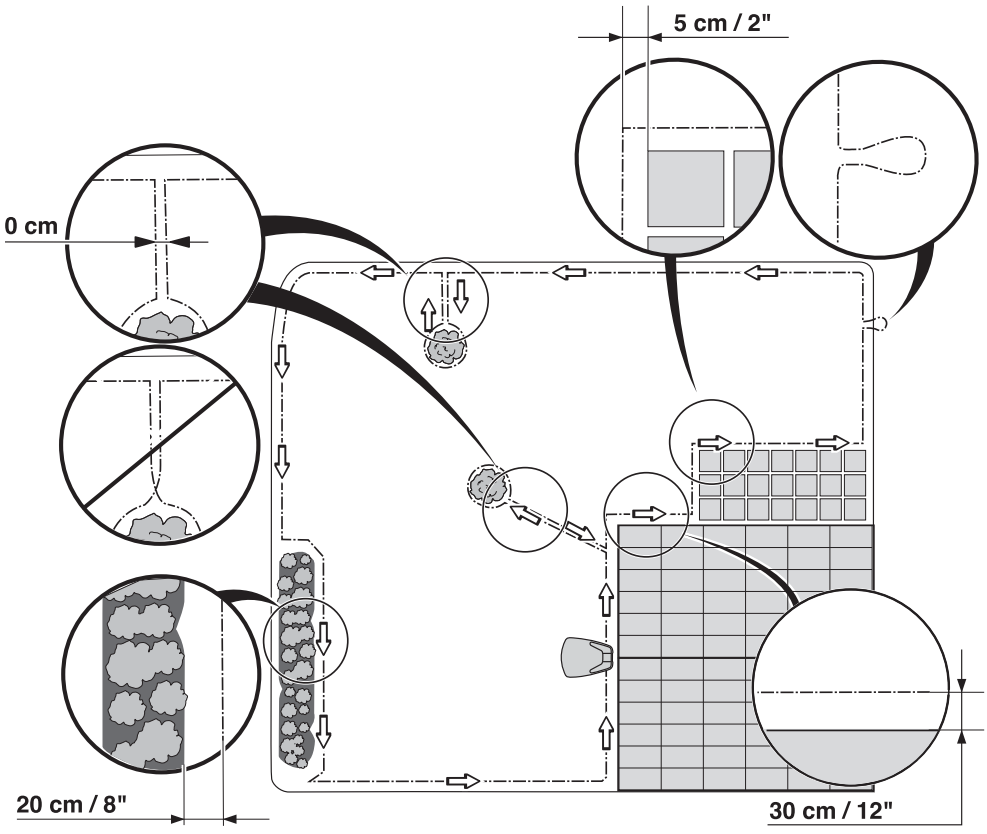
   Es preferible que coloque el cable perimetral bajo tierra si desea retirar o airear el césped. Si fuera necesario, pueden combinarse ambos métodos de modo que una parte del cable perimetral esté con estacas y el resto enterrado. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta.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

Mejor posición para el cable perimetral

El cable perimetral se debe colocar de modo que:

- Se forme un circuito cerrado alrededor de la zona de trabajo del robot cortacésped. Solo se debe utilizar cable perimetral. Está diseñado especialmente para resistir la humedad del suelo, que podría dañar los cables.
- El robot cortacésped nunca se aleja más de 15 metros del cable, en ningún punto de la zona de trabajo.
- La longitud total del cable perimetral no supera los 250 metros.
- Hay 20 cm de cable adicional, al que posteriormente se conectará el cable guía. Véase *3.6 Instalación del cable guía* en la página 26.

En función de los elementos adyacentes a la zona de trabajo, el cable perimetral se debe colocar a diferentes distancias de cada obstáculo. La siguiente ilustración muestra cómo se debe situar el cable perimetral alrededor de la zona de trabajo y de los obstáculos. Utilice la regleta suministrada para calcular la distancia correcta (véase *2.1 ¿Qué es qué?* en la página 9).

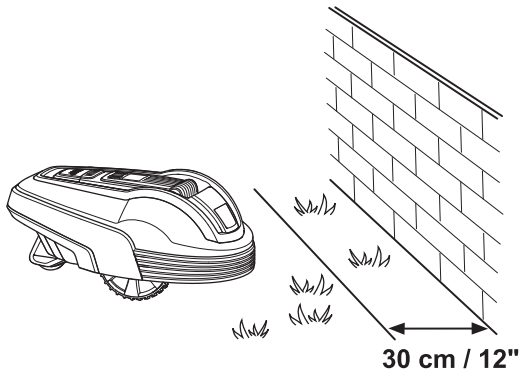


3. INSTALACIÓN

Límites de la zona de trabajo

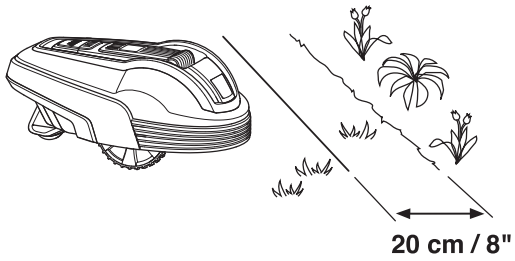
Si un obstáculo alto, como, por ejemplo, una pared o una valla, limita con la zona de trabajo, el cable perimetral debería colocarse a 30 cm del obstáculo. Esto evitará que el robot cortacésped choque con cualquier obstáculo y reducirá el desgaste del cuerpo.

No se cortará el césped de unos 20 cm alrededor del obstáculo fijo.



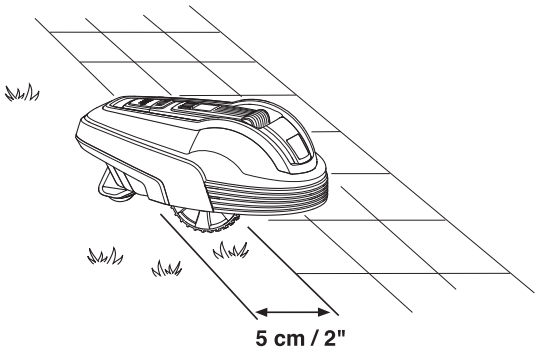
Si la zona de trabajo limita con una pequeña zanja, como un parterre o una pequeña elevación, o un bordillo bajo (3-5 cm), el cable perimetral debería colocarse 20 cm dentro de la zona de trabajo. Esto evitará que las ruedas entren en la zanja o se suban al bordillo.

No se cortará el césped de unos 12 cm junto a los bordillos o zanjas.



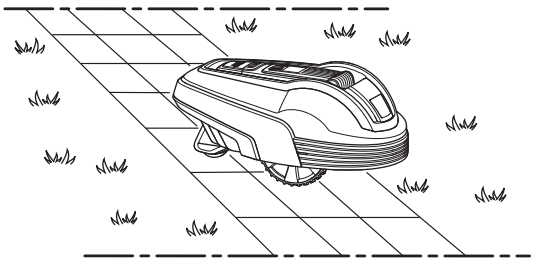
Si la zona de trabajo limita con un camino de adoquines o similar a la altura del césped, puede permitirse que el robot cortacésped pase por encima. El cable perimetral debería colocarse en tal caso a 5 cm del borde del camino.

Se cortará todo el césped que haya junto al camino de adoquines.



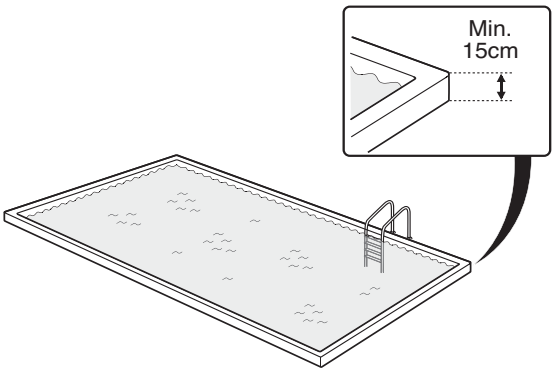
Cuando la zona de trabajo está dividida por un camino de adoquines a la altura del césped, puede permitirse al robot cortacésped pasar por encima. Puede resultar ventajoso colocar el cable perimetral bajo los adoquines. El cable perimetral también puede colocarse en la unión entre adoquines.

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



INFORMACIÓN IMPORTANTE

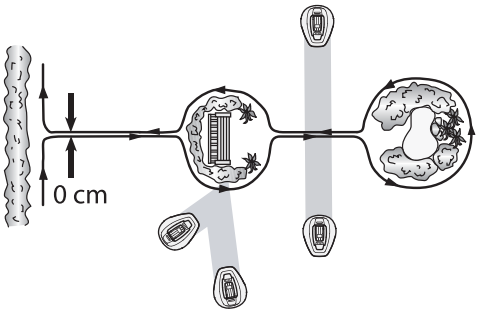
Si la zona de trabajo está cerca de cauces, pendientes, precipicios o carreteras públicas, el cable perimetral se debe complementar con un borde o un elemento similar. Su altura debe ser de 15 cm como mínimo. Esto evitará que el robot cortacésped acabe fuera de la zona de trabajo.



3. INSTALACIÓN

Límites dentro de la zona de trabajo

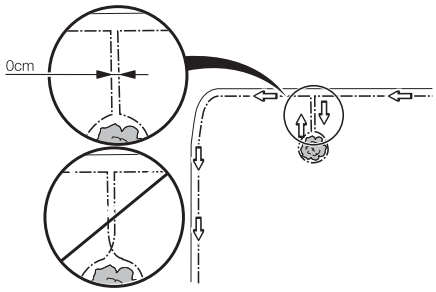
Use el cable perimetral para demarcar áreas dentro de la zona de trabajo creando islas alrededor de obstáculos que no pueden soportar una colisión, por ejemplo, parterres, arbustos y fuentes.



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 perimetral. El robot cortacésped dará la vuelta cuando colisione con este tipo de obstáculo.

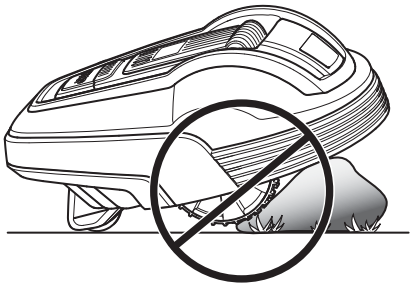
Para un funcionamiento cuidadoso y silencioso, se recomienda aislar todos los objetos fijos del interior y de los alrededores de la zona de trabajo.

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 colocarse bajo la misma estaca en el recorrido perimetral. Cuando los cables perimetral hacia la isla y desde ella están próximos entre sí, el robot cortacésped puede pasar por encima del cable.



El cable perimetral no se debe cruzar de camino y de regreso de una isla.

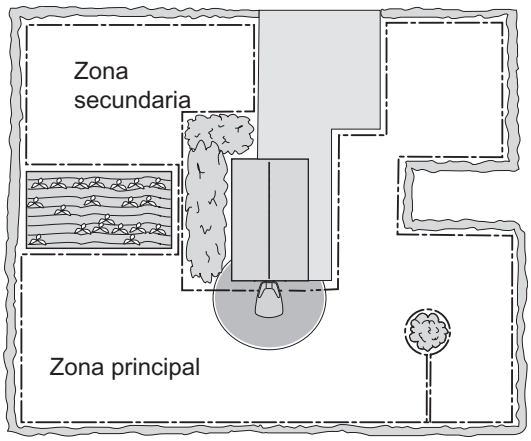
Los obstáculos que se inclinan ligeramente como, por ejemplo, piedras o árboles grandes con raíces sobresalientes deben aislarse con una isla o bien retirarse. De lo contrario, el robot cortacésped podría resbalar en este tipo de obstáculo y provocar graves daños en las cuchillas o bien quedarse atascado.



Zonas secundarias

Si la zona 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 25 % o un paso más estrecho de 150 cm. Coloque el cable perimetral 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 *MAN*, dado que el robot cortacésped no puede desplazarse por sí mismo desde la zona secundaria hasta la estación de carga. Véase *5.1 Selección del funcionamiento* en la página 37. 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 aparecerá en la pantalla el mensaje *Necesita carga manual*. A continuación, coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería. Si se necesita cortar la zona de trabajo principal después de la carga, se debe cambiar el modo de funcionamiento a Auto antes de colocar el robot cortacésped en la estación de carga.



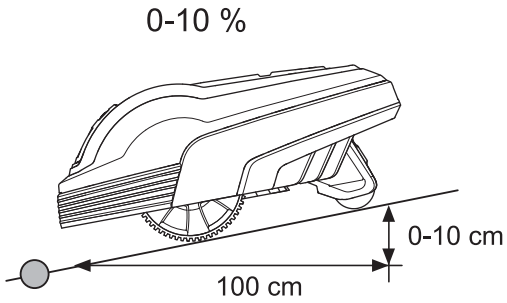
3. INSTALACIÓN

Pasillos durante el corte

Deben evitarse los pasillos largos y estrechos y las áreas más estrechas entre 1,5-2 metros. Cuando el robot cortacésped está cortando césped, es posible que dé vueltas por el pasillo o la zona durante cierto tiempo. Si esto ocurre, el césped quedará plano.

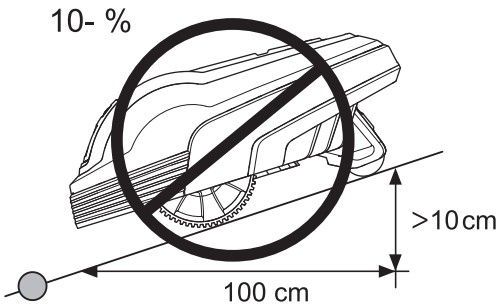
Pendientes

El cable perimetral puede colocarse a lo largo de una pendiente inferior al 10 %.



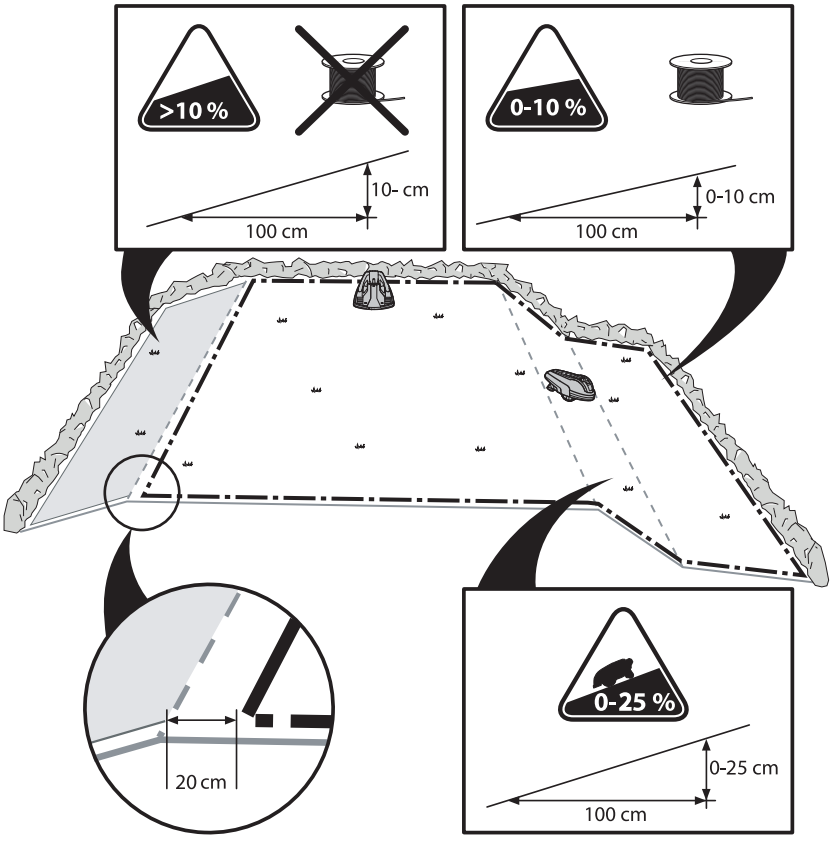
El cable perimetral no debería colocarse a lo largo de una pendiente superior al 10 %. Existe el riesgo de que el robot cortacésped tenga dificultades para dar la vuelta en este punto. El cortacésped se detendrá y aparecerá el mensaje de error *Fuera del área de trabajo*. El riesgo es máximo en condiciones de tiempo húmedo porque las ruedas pueden deslizarse sobre la hierba mojada.

Sin embargo, el cable perimetral puede colocarse por toda la pendiente con una inclinación superior al 10 % si hubiera cualquier obstáculo contra el que el robot cortacésped pueda colisionar, como una valla o un seto espeso.



El robot cortacésped puede cortar el césped en pendientes con una inclinación de hasta 25 cm por metro de distancia (25 %) dentro de la zona de trabajo. Las zonas con una pendiente mayor deben ir demarcadas por el cable perimetral.

Cuando una parte de la pendiente de la zona de trabajo es superior a 10 cm (10 %), el cable perimetral debe colocarse a lo largo de aproximadamente 20 cm en un suelo llano antes de que comience la pendiente.

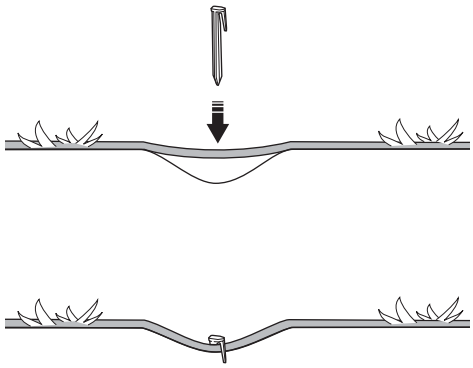


3. INSTALACIÓN

Colocación del cable perimetral

Para fijar el cable perimetral con estacas:

- Corte la hierba muy baja con un cortacésped o cortasetos estándar en el lugar donde va a tender el cable. Entonces, es 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 perimetral cerca del suelo y asegurar las estacas próximas entre sí, aproximadamente a 75 cm. El cable debe encontrarse pegado al suelo para que no se corte antes de que la hierba haya crecido por encima.
- 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 marcadas en el cable.



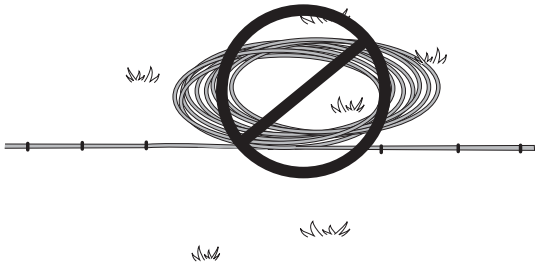
Para colocar bajo tierra el cable perimetral:

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

Utilice la regleta suministrada a modo de guía para tender el cable perimetral. sta le ayudará a determinar fácilmente la distancia correcta entre el cable perimetral y el delimitador / obstáculo. La regleta se ha sacado de su caja.

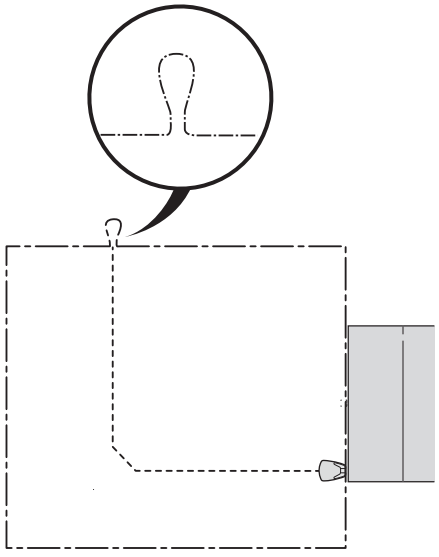
INFORMACIÓN IMPORTANTE

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



Lazo para conectar el cable guía

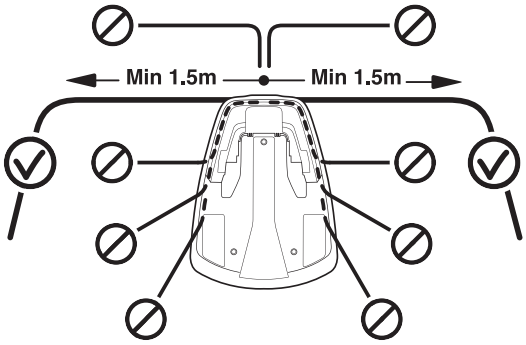
Para facilitar la conexión del cable guía al cable perimetral, se recomienda crear un lazo con unos 20 cm de cable perimetral adicional en el punto al que se vaya a conectar más tarde el cable guía. Es buena idea planear la ubicación del cable guía antes de colocar el cable perimetral. Véase *3.6 Instalación del cable guía* en la página 26.



3. INSTALACIÓN

Cómo colocar el cable perimetral hacia la estación de carga

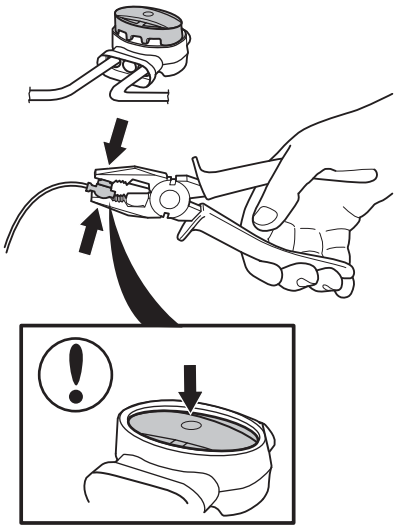
El cable perimetral debe estar alineado con la parte trasera de la estación de carga y extenderse a, al menos, 1,5 metros hacia la derecha y hacia la izquierda de la estación de carga (véase la imagen correspondiente). Si el cable perimetral se coloca de cualquier otra forma, el robot cortacésped podría tener dificultades para encontrar la estación de carga.



Empalme del cable perimetral

Utilice un acoplador original si el cable perimetral 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 si es difícil pulsar manualmente el botón del acoplador.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

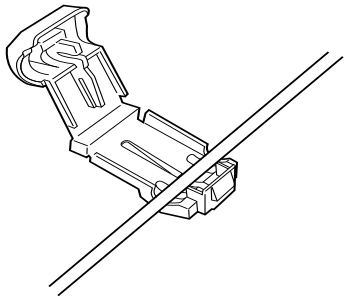
3. INSTALACIÓN

3.5 Conexión del cable perimetral

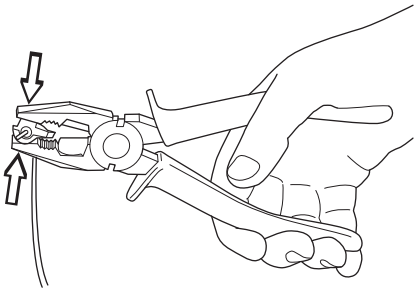
Conecte el cable perimetral a la estación de carga:

INFORMACIÓN IMPORTANTE

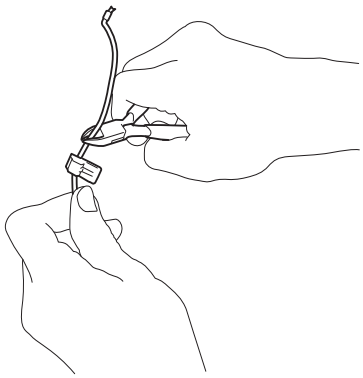
El cable perimetral no debe cruzarse cuando se conecte a la estación de carga. El cabo del cable de la derecha se debe conectar a la clavija derecha de la estación de carga; el cable izquierdo, a la clavija izquierda.



1. Coloque los extremos del cable en el conector:
   - Abra el conector.
   - Coloque el cable en el hueco del conector.
2. Presione los conectores con unos alicates. Presione hasta que oiga un clic.

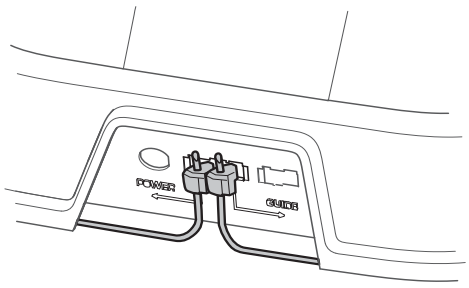


3. Corte el cable perimetral que sobre 1 o 2 centímetros por encima de cada conector.



4. Presione el conector sobre la clavija de metal marcada con una A en la estación de carga.

   Compruebe con cuidado que el conector está correctamente encajado.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

El conector derecho se debe conectar a la clavija metálica derecha de la estación de carga; el cabo del cable izquierdo, al conector izquierdo.

3. INSTALACIÓN

3.6 Instalación del cable guía

El cable guía es un cable que se tiende desde la estación de carga hasta, por ejemplo, una parte remota de la zona de trabajo o a través de un pasillo estrecho para luego conectarlo al cable perimetral. Tanto para el cable perimetral como para el cable guía se utiliza el mismo rollo de cable.

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.

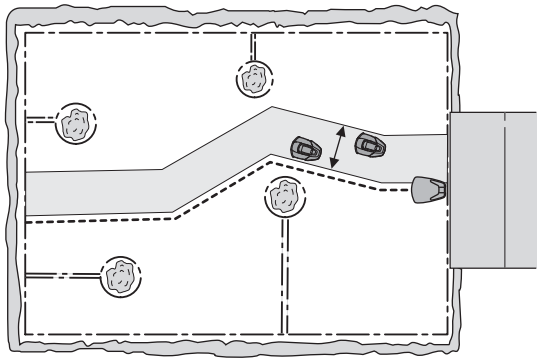
Para asegurarse de que todo el césped se corta de forma uniforme, el robot cortacésped puede seguir el cable guía desde la estación de carga hasta la conexión del cable guía del cable perimetral y empezar a cortar desde allí. Según la disposición del jardín, se debe ajustar la frecuencia con la que el robot cortacésped seguirá el cable guía desde la estación de carga. Véase *6.6 Ajustes* en la página 49.

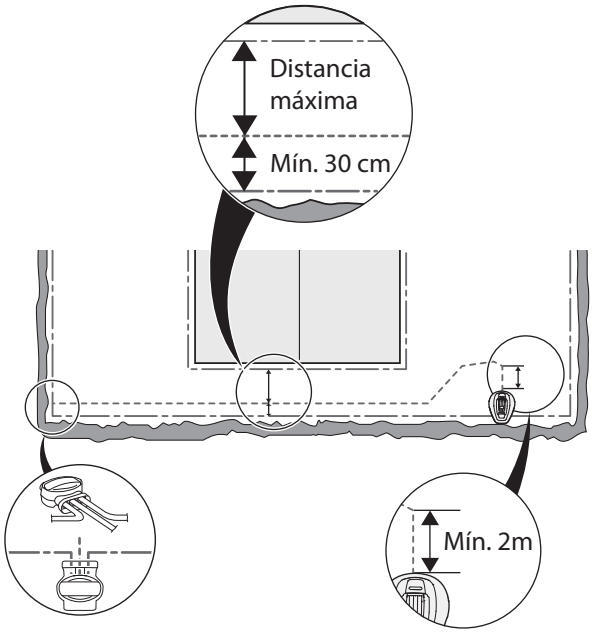
El robot cortacésped funciona a diferentes distancias desde el cable guía para reducir el riesgo de que se formen caminos cuando el robot cortacésped sigue el cable guía hacia la estación de carga y desde ella. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo.

El robot cortacésped funciona siempre a la izquierda 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. El pasillo tiene 50 cm de anchura. Por ello, al instalarlo, es importante dejar al menos 75 cm de espacio libre a la izquierda del cable guía, y al menos 25 cm a la derecha, si se mira hacia la estación de carga.

No se puede colocar el cable guía a menos de 30 cm del cable perimetral.

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





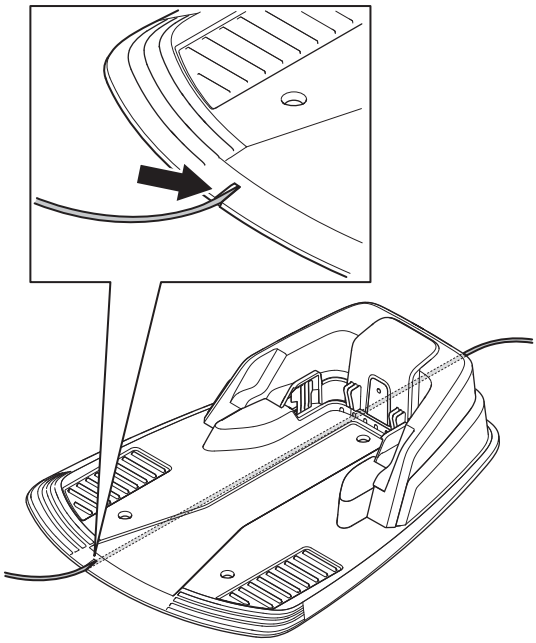
INFORMACIÓN IMPORTANTE

Asegúrese siempre de dejar al menos 75 cm de espacio libre a la izquierda del cable guía, si se mira hacia la estación de carga.

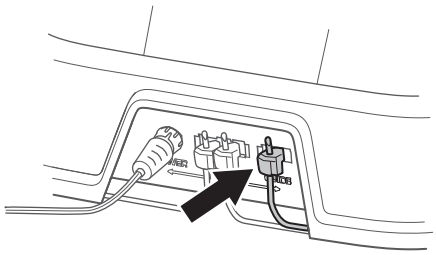
3. INSTALACIÓN

Colocación y conexión del cable guía

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



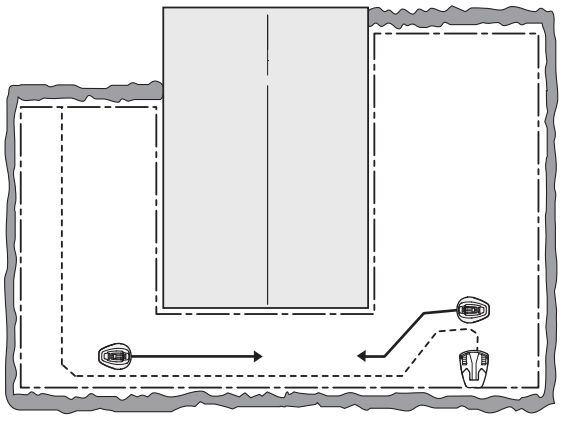
2. Coloque el conector en el cable guía del mismo modo que el cable perimetral, según se indica en *3.5 Conexión del cable perimetral* en la página 25. Conéctelo a la clavija pasador de contacto de la estación de carga con la indicación «Guide» (guía).



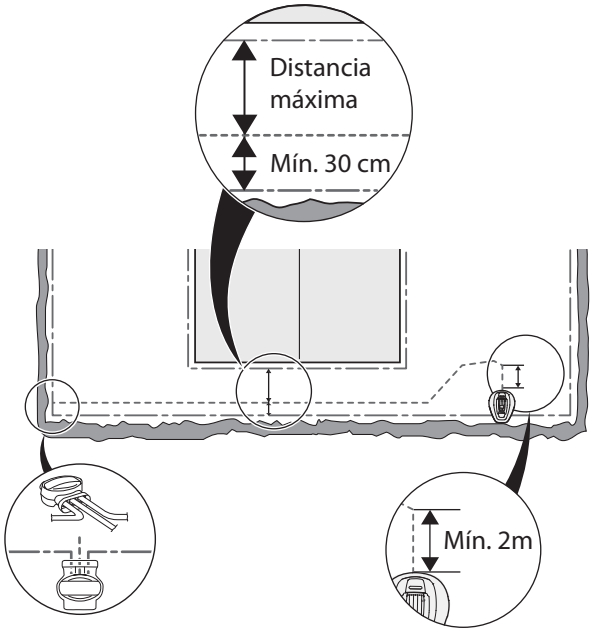
3. Saque al menos 2 metros de cable del borde frontal de la placa.

   Si se debe tender el cable guía en un pasillo:

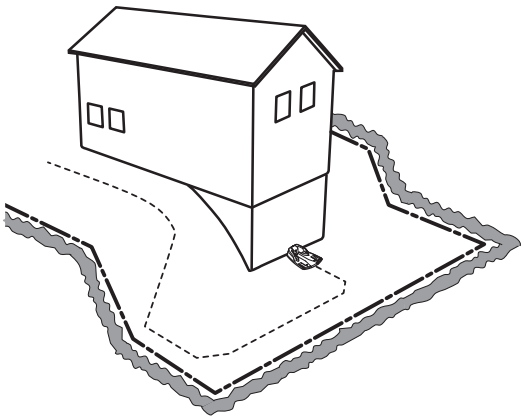
   El robot cortacésped sigue el cable guía por el mismo lado del cable al ir y volver a la estación de carga. Por ello, el cable guía se encuentra a la derecha del robot cortacésped cuando este se traslada a la estación de carga, mientras que se sitúa a la izquierda del cortacésped cuando este se aleja de la estación de carga.



- Por ello, en el pasillo, el cable guía se debe colocar de modo que el robot cortacésped tenga tanto espacio para funcionar como sea posible. La distancia entre el cable perimetral y el cable guía, sin embargo, debe ser de al menos 30 cm.

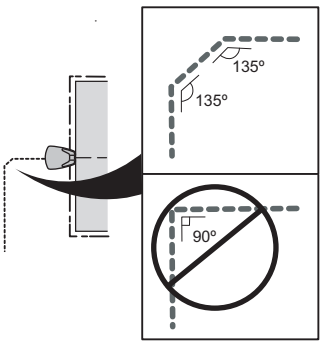


Si es necesario instalar el cable guía en una pendiente acusada, es mejor colocar el cable en diagonal respecto a la pendiente. De este modo, es más fácil que el robot cortacésped siga el cable guía por la pendiente.



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

4. Guíe el cable guía hasta el punto del cable perimetral donde un lazo permitirá la conexión del cable guía que se añadió previamente.
5. Corte el lazo en el cable perimetral usando un par de alicates, por ejemplo.

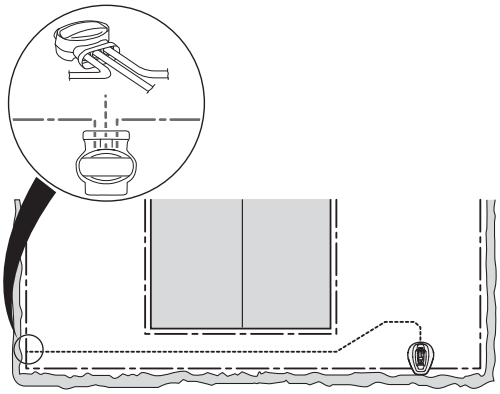


6. Conecte el cable guía al cable perimetral usando un acoplador:

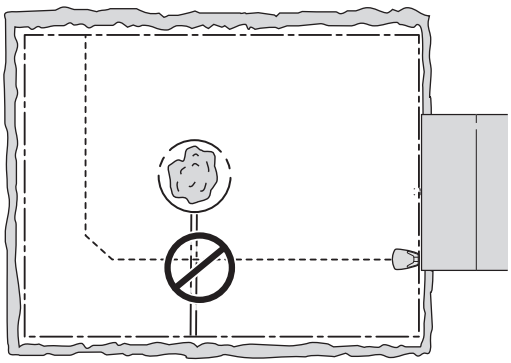
   Introduzca el cable perimetral en cada uno de los orificios del acoplador. Introduzca el cable guía en el orificio central del acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador.

   Utilice unos alicates para comprimir totalmente el botón del acoplador.

   No importa qué orificios se utilicen para conectar cada cable.



7. Sujete / entierre el conector en el césped.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

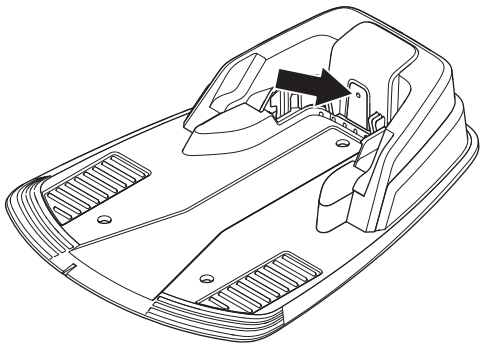
Es posible que el cable guía no se cruce con el cable perimetral, por ejemplo, un cable perimetral tendido hasta una isla.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Compruebe que el cable guía funciona usando la función *Calibrar guía* antes de usar el robot cortacésped. Véase *3.8 Primer arranque y calibración* **en la página 30.**

3.7 Comprobación del lazo

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



- Luz verde fija = señales correctas.
- Luz azul intermitente = interrupción en el lazo perimetral, no hay señal.
- Luz amarilla intermitente = interrupción en el lazo guía, no hay señal guía.
- Luz roja intermitente = interrupción en la placa de antena de la estación de carga. Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA para solucionarlo. Véase *Nota* en la página 4.
- Luz azul fija = señal débil. Esto puede deberse a que el cable perimetral es demasiado largo o bien está dañado. Si el robot cortacésped sigue funcionando, esto no supone un problema.
- Luz roja fija = fallo en una placa electrónica de la estación de carga. Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA para solucionarlo. Véase *Nota* en la página 4.

Véase *9.2 Luz indicadora de la estación de carga* en la página 63 si no aparece una luz verde fija.

3. INSTALACIÓN

3.8 Primer arranque y calibración

Antes de utilizar el robot cortacésped, se debe seguir una secuencia de arranque en el menú del robot cortacésped, además de calibrar automáticamente la señal de guía. La calibración también es una buena forma de comprobar si el cable guía se ha instalado de modo que el robot cortacésped pueda seguirlo con facilidad desde la estación de carga.

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Abra la cubierta del panel de control; para ello, pulse el botón **STOP**.

   Cuando el robot cortacésped se inicia por primera vez, comienza una secuencia de arranque. Se solicita lo siguiente:

   - Idioma
   - Formato hora
   - Hora actual
   - Formato fecha
   - Fecha
   - Código PIN de cuatro dígitos. Se permiten todas las combinaciones excepto 0000.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Utilice *Nota*, en la página 4, para anotar el código PIN.

3. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga, como se solicita en la pantalla. Pulse el botón START y cierre la cubierta. A continuación, el robot cortacésped comenzará a calibrar el cable guía: saldrá de la estación de carga y seguirá el cable guía hasta el punto en el que está conectado al cable perimetral, para empezar a cortar el césped desde allí. Compruebe que el robot cortacésped puede seguir el cable guía en todo el recorrido.

   Si no puede, podría ser que el cable guía esté mal instalado. En ese caso, compruebe que la instalación se ha realizado según se describe en la página *3.6 Instalación del cable guía* 26. A continuación, lleve a cabo una nueva calibración. Véase *6.6 Ajustes* en la página 49.

   En el caso del R70Li, también es posible reducir el ancho de guía para que el robot cortacésped siga el cable guía a través de pasajes muy estrechos. Véase *6.4 Instalación, R70Li* en la página 43. Use la función Prueba fuera para efectuar una nueva calibración en el R70Li. Véase *6.4 Instalación, R70Li* en la página 43.

3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga

Antes de utilizar el robot cortacésped, compruebe que es capaz de seguir el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y que se acopla fácilmente a la estación de carga. Realice la siguiente prueba.

1. Abra la cubierta del panel de control; para ello, pulse el botón **STOP**.
2. Coloque el robot cortacésped cerca del punto donde el cable guía está conectado al cable perimetral. Sitúe el robot cortacésped a unos 2 metros del cable guía, orientado hacia él.
3. Seleccione el modo *Home*: pulse la tecla con el símbolo de la casa y, a continuación, pulse *OK* cuando el cursor se encuentre en *Home*. Pulse **START** y cierre la cubierta.
4. Compruebe que el robot cortacésped sigue el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y que se acopla a ella. La prueba solo se considera superada si el robot cortacésped es capaz de seguir el cable guía por todo el recorrido hasta la estación de carga y si se acopla en el primer intento. Si el robot cortacésped no consigue acoplarse en el primer intento, volverá a intentarlo automáticamente. La instalación no se considera superada si el robot cortacésped necesita dos o más intentos para acoplarse a la estación de carga. En ese caso, compruebe que la estación de carga, el cable perimetral y el cable guía están instalados de acuerdo con las instrucciones de los capítulos 3.2, 3.4 y 3.6.
5. El robot cortacésped permanecerá en la estación de carga hasta que se seleccione el modo *Auto* o *Man*. Véase *5.1 Selección del funcionamiento* en la página 37.

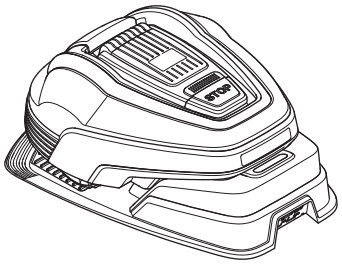
El sistema de guía se debe calibrar primero, para que la prueba anterior tenga un resultado satisfactorio. Véase *3.8 Primer arranque y calibración* en la página 30.

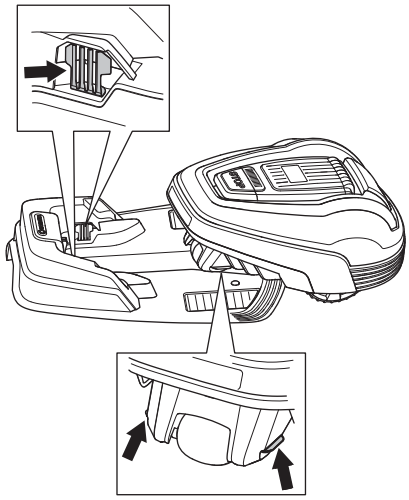
4. Aplicaciones

4.1 Carga de una batería descargada

Si el robot cortacésped de GARDENA es nuevo o ha estado parado durante un periodo prolongado, la batería estará descargada y deberá cargarse antes de su uso. La carga puede tardar, aproximadamente, entre 80 y 100 minutos.

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga. Abra la cubierta 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.
3. En pantalla se muestra un mensaje de carga en curso.





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.



4.2 Uso del temporizador

Utilice el temporizador (véase *6.3 Temporizador* en la página 42) para evitar pisar el césped. Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente 45 m² de césped por hora (aproximadamente 30 m² para el R40Li de GARDENA).

Ejemplo

Si la zona de trabajo es de 360 m², el robot cortacésped debe funcionar unas 8 horas al día (unas 12 horas para el R40Li de GARDENA). Las horas son aproximadas y dependen, por ejemplo, de la calidad del césped, lo afiladas que estén las cuchillas y la antigüedad de las baterías.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

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 para el temporizador es de 07.00-23.00 (07.00-22.00 para el R40Li de GARDENA) y permite cortar el césped todos los días de la semana. Esta configuración es adecuada para una zona de trabajo de aproximadamente 700 m² (400 m² para el R40Li de GARDENA).

Si el tamaño de la zona de trabajo lo permite, 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.

En espera

El robot cortacésped tiene un periodo de descanso integrado de 8 horas al día (11 horas para el R40Li de GARDENA). El periodo de descanso integrado permite, por ejemplo, regar el césped o jugar sobre él.

Ejemplo 1

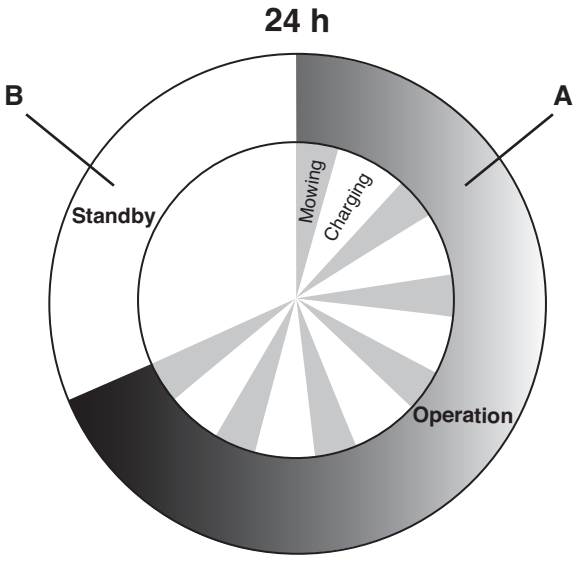
Los tiempos utilizados en este ejemplo son válidos para el R40Li de GARDENA, pero el principio es el mismo que para el R70Li de GARDENA.

Período de funcionamiento 1: 07.00-22.00

Días de trabajo: todos los días

El ajuste de fábrica indica que el robot cortacésped empezará a cortar el césped a las 07.00. El cortacésped está aparcado en la estación de carga desde las 20.00 y descansa hasta que vuelve a cortar, a las 07.00.

Si la configuración del temporizador se divide en dos periodos de funcionamiento, el periodo en espera se puede dividir en varios periodos. El tiempo máximo de funcionamiento puede, sin embargo, ser hasta un máximo de 8 horas (11 horas para el R40Li de GARDENA).



R40Li

Funcionamiento	**A = Max 13 h**
Carga / En espera	**B = Min 11 h**

R70Li

Funcionamiento	**A = Max 16 h**
Carga / En espera	**B = Min 8 h**

Ejemplo 2

Los tiempos utilizados en este ejemplo son válidos para el R40Li de GARDENA, pero el principio es el mismo que para el R70Li de GARDENA.

Período de funcionamiento 1: 06.00-16.00

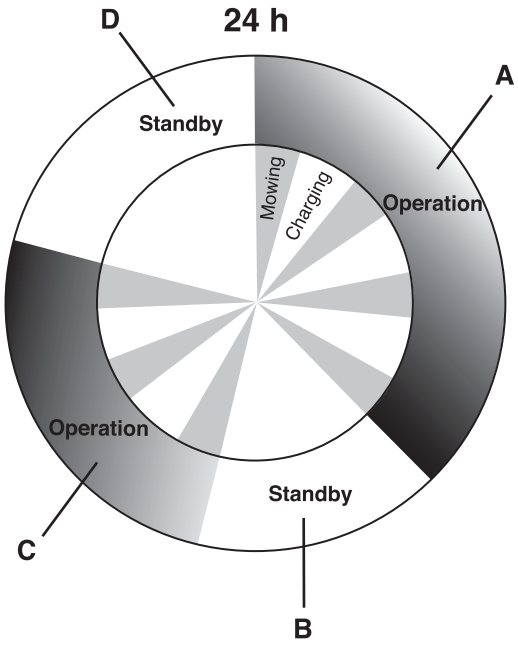
Período de funcionamiento 2: 20.00-23.00

Días de trabajo: todos los días

El robot cortacésped trabajará entre las 06.00 y las 16.00. Comenzará de nuevo a las 20.00 pero dejará de funcionar a las 22.00 hasta que comience de nuevo a las 06.00.

	R40Li DE GARDENA	R70Li DE GARDENA
Tiempo máx. de funcionamiento	**13 h**	**16 h**
Tiempo mín. en espera	**11 h**	**8 h**
Superficie / horas / día	**30 m²**	**45 m²**

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



R40Li

Funcionamiento **A + C = Max 13 h**

Carga / En espera **B + D = Min 11 h**

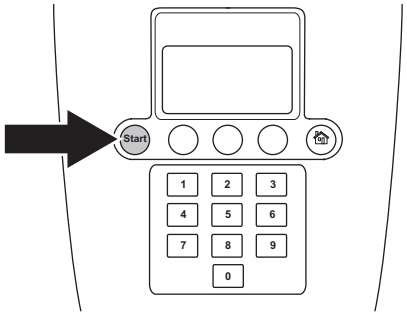
R70Li

Funcionamiento **A + C = Max 16 h**

Carga / En espera **B + D = Min 8 h**

4.3 Arranque

1. Coloque el interruptor principal en la posición *1*.
2. Pulse el botón **STOP** para abrir la cubierta del panel de control.
3. Introduzca el código PIN.
4. Pulse el botón **START**.
5. Cierre la cubierta transcurridos 10 segundos como máximo.



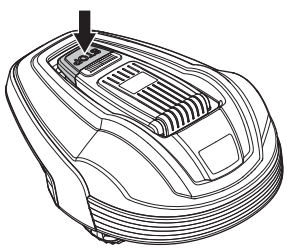
Si el robot cortacésped se aparca en la estación de carga, saldrá de esta solamente cuando la batería esté totalmente cargada y si el temporizador se ha configurado para permitir el funcionamiento del cortacésped.

Antes de que el disco de corte comience a funcionar, emitirá 5 pitidos durante 2 segundos.

4.4 Parada

1. Pulse el botón **STOP**.

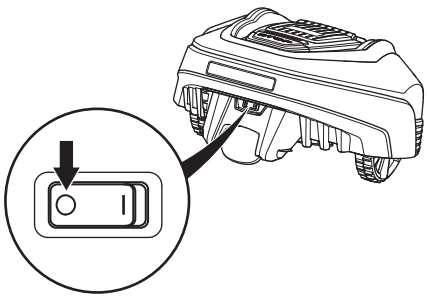
   El robot cortacésped y el motor de las cuchillas se detienen, y la cubierta del panel de control se abre.



4.5 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 de la zona de trabajo.

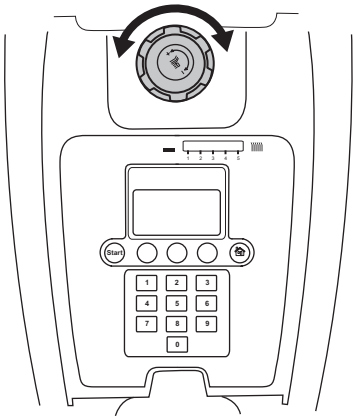


4.6 Ajuste de la altura de corte

La altura de corte puede variar entre MÍN. (2 cm) y MÁX. (5 cm).

Para ajustar la altura de corte:

1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped y abra la cubierta.
2. Gire la ruleta de ajuste de la altura hasta la posición correcta. La posición seleccionada es indicada por la columna naranja que se ve junto a la ruleta a través de la ventana.
   - Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la altura de corte.
   - Gire en el sentido de las agujas del reloj para reducir la altura de corte.

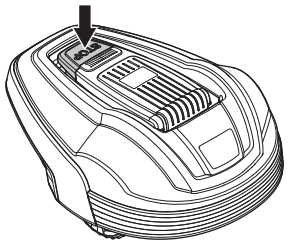


INFORMACIÓN IMPORTANTE

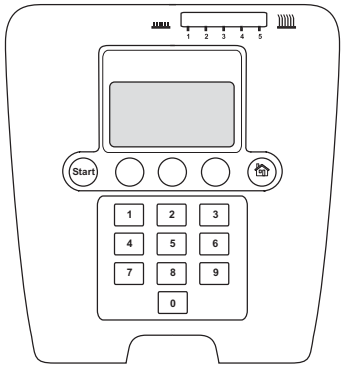
Durante la primera semana tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como MÁX, para evitar dañar el cable perimetral. Después, la altura de corte se puede reducir poco a poco cada dos semanas, hasta alcanzar la altura de corte deseada.

5. Panel de control

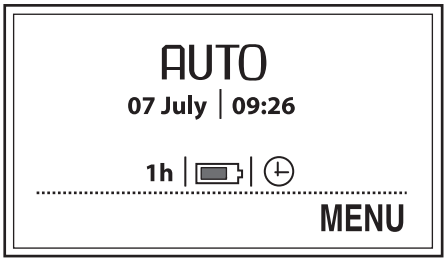
Todas las órdenes y ajustes del robot cortacésped de GARDENA deben llevarse a cabo mediante el panel de control. Se accede a todas las funciones a través de un número de menús.



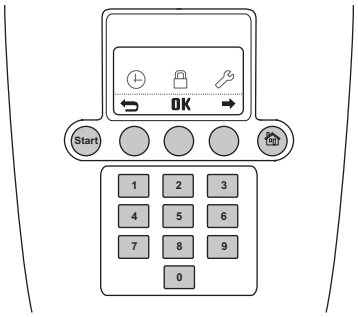
El panel de control consta de una pantalla y un teclado. Toda la información se muestra en una pantalla y todas las entradas se efectúan mediante los botones.



Cuando se haya pulsado el botón STOP y se haya abierto la cubierta, aparecerá la ventana de funcionamiento para mostrar el reloj, el modo de funcionamiento seleccionado, el número de horas que se cortará el césped, el estado de la batería y el ajuste del temporizador.



- El reloj indica la hora actual.
- La fecha muestra la fecha actual.
- El número de horas de funcionamiento indica el número de horas transcurridas desde el día de fabricación durante las que el robot cortacésped ha estado en funcionamiento. El tiempo que el robot cortacésped ha estado cortando o buscando la estación de carga se cuenta como tiempo de funcionamiento.
- *AUTO, MAN* o *HOME* indican el modo de funcionamiento seleccionado.
- El estado de la batería muestra la carga de batería restante.
- El símbolo del reloj indica cuándo se ha establecido el ajuste del temporizador. El símbolo del reloj aparece en negro cuando el robot cortacésped no puede cortar debido al ajuste del temporizador y en blanco cuando el cortacésped tiene permiso para cortar.
- El texto *MENÚ* indica que se puede acceder al menú principal pulsando el botón de selección múltiple situado debajo del texto.

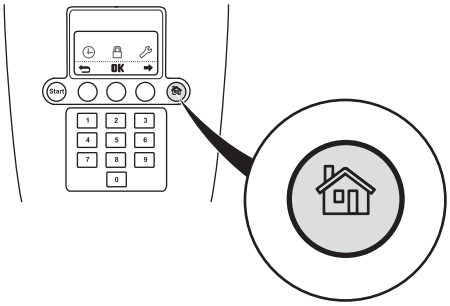


El teclado consta de cuatro grupos de teclas: el botón de selección del funcionamiento, los botones de selección múltiple, los números y el botón START.

5. PANEL DE CONTROL

5.1 Selección del funcionamiento

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



1. **HOME:**
   Envía el robot cortacésped a la estación de carga. El modo de funcionamiento seleccionado no variará hasta que se seleccione otro. El texto *Home* aparece en la ventana de funcionamiento. Cuando la batería esté totalmente cargada, el robot cortacésped permanecerá aparcado en la estación de carga. El robot cortacésped dejará la estación de carga y volverá a cortar el césped si se ha seleccionado el modo de funcionamiento AUTO.

   La configuración de Home se utiliza también después de realizar una nueva instalación o cambiar una instalación existente, para comprobar que el robot cortacésped puede seguir el cable guía y acoplarse a la estación de carga. Véase *3.9 Acoplamiento de prueba a la estación de carga* en la página 31.

2. AUTO:
   Modo de funcionamiento automático estándar en el cual el robot cortacésped corta el césped y se carga automáticamente.

3. **MAN**:
   Al cortar zonas secundarias (véase *3.4 Instalación del cable perimetral* en la página 19), se debe usar la configuración *MAN*.

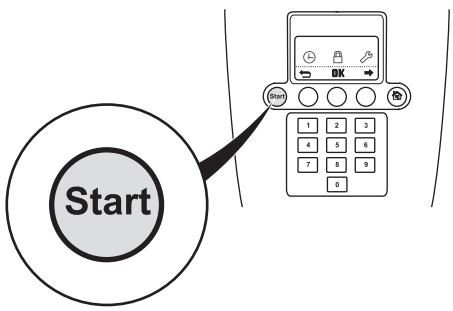
   Si *MAN* está seleccionado y el robot cortacésped arranca cuando se encuentra en el césped, este funcionará hasta que se agote la batería. Se detendrá y aparecerá el mensaje «*Necesita carga manual*». A continuación, se debe desplazar manualmente el robot cortacésped a la estación de carga e iniciar manualmente después de la carga.

   Si el robot cortacésped se carga en el modo *MAN*, se cargará completamente, se moverá unos 20 cm hacia el exterior de la estación de carga y, a continuación, se detendrá. Esto indica que está cargado y listo para empezar a cortar.

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Pulse siempre el botón START antes de cerrar la cubierta, para arrancar el robot cortacésped. Si no se pulsa el botón START, se escuchará un pitido y el robot cortacésped no arrancará.

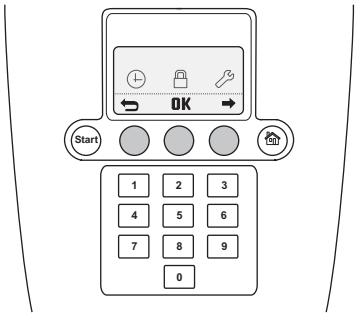


5. PANEL DE CONTROL

5.2 Botones de selección múltiple

Los tres botones de selección múltiple ofrecen diversas funciones dependiendo, entre otras cosas, de dónde se encuentre usted en la estructura de menús. La función del botón se muestra en el extremo inferior de la pantalla.

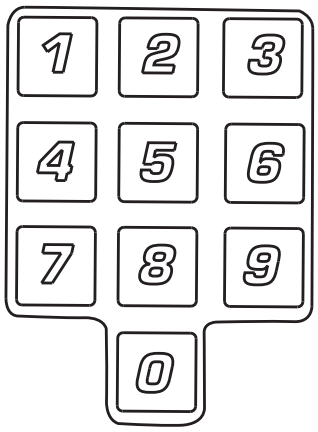
Ejemplo: si usted se encuentra en el menú principal, el botón izquierdo se puede utilizar para volver, el botón central confirma cualquier selección realizada y el botón derecho le ayuda a desplazarse por el menú.



5.3 Números

Las teclas de números se utilizan, por ejemplo, para introducir el código PIN o los ajustes de la hora.

Estas teclas también se pueden utilizar para introducir una serie numérica para crear accesos directos a los diversos menús. Para obtener más información sobre las series numéricas, véase *6.1 Menú general* en la página 39.

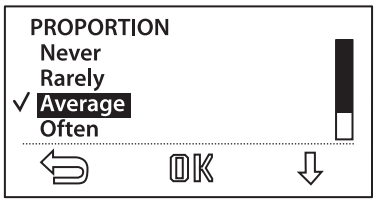


5.4 Interruptor principal

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 o se estén llevando a cabo trabajos en el disco de corte.

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

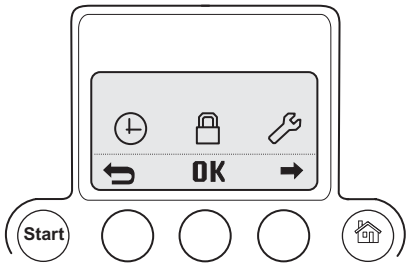


6. Funciones de menú

6.1 Menú general

El menú general para R40Li de GARDENA ofrece tres opciones:

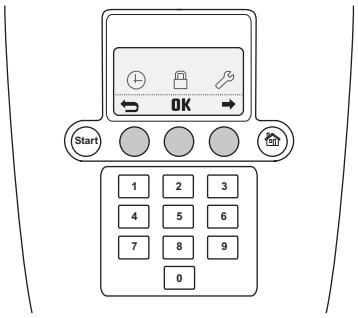
- *Temporizador*
- *Seguridad*
- *Ajustes*



El menú principal para R70Li de GARDENA ofrece cuatro opciones.

- *Temporizador*
- *Instalación*
- *Seguridad*
- *Ajustes*

Hay una serie de submenús bajo cada opción. Puede acceder a todas las funciones para ajustar el robot cortacésped mediante estas opciones.



Navegar entre menús

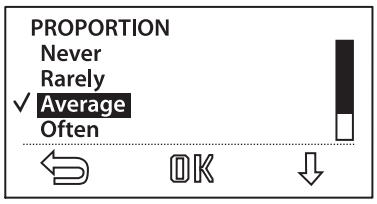
Para desplazarse por el menú principal y los submenús, utilice los botones de selección múltiple. Para introducir valores y horas, utilice las teclas de números y confirme cada selección con el botón de selección múltiple marcado con «OK». Pulse el botón de selección múltiple con la **flecha hacia atrás** para subir un nivel en el menú o mantenga pulsado el botón seleccionado durante 2 segundos para volver directamente al menú general.

Series numéricas

Se puede utilizar una serie numérica como acceso directo a determinada función.

El primer número de la serie se corresponde con la selección del menú general. El segundo número se corresponde con la selección del primer submenú, y así sucesivamente.

Por ejemplo: Pulse **1** y después **3** en el menú general, para ver el submenú *Días de trabajo*.



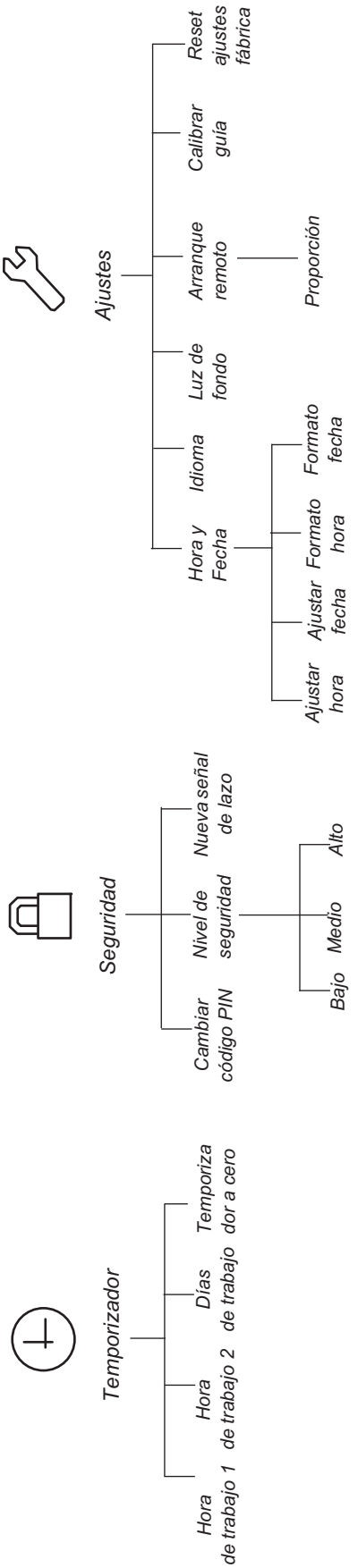
Submenús

Algunos submenús incluyen opciones marcadas a la izquierda. Ello quiere decir que estas opciones están seleccionadas.

En algunos submenús hay información a la derecha de determinadas filas. Esta información indica qué selección se ha hecho para la función.

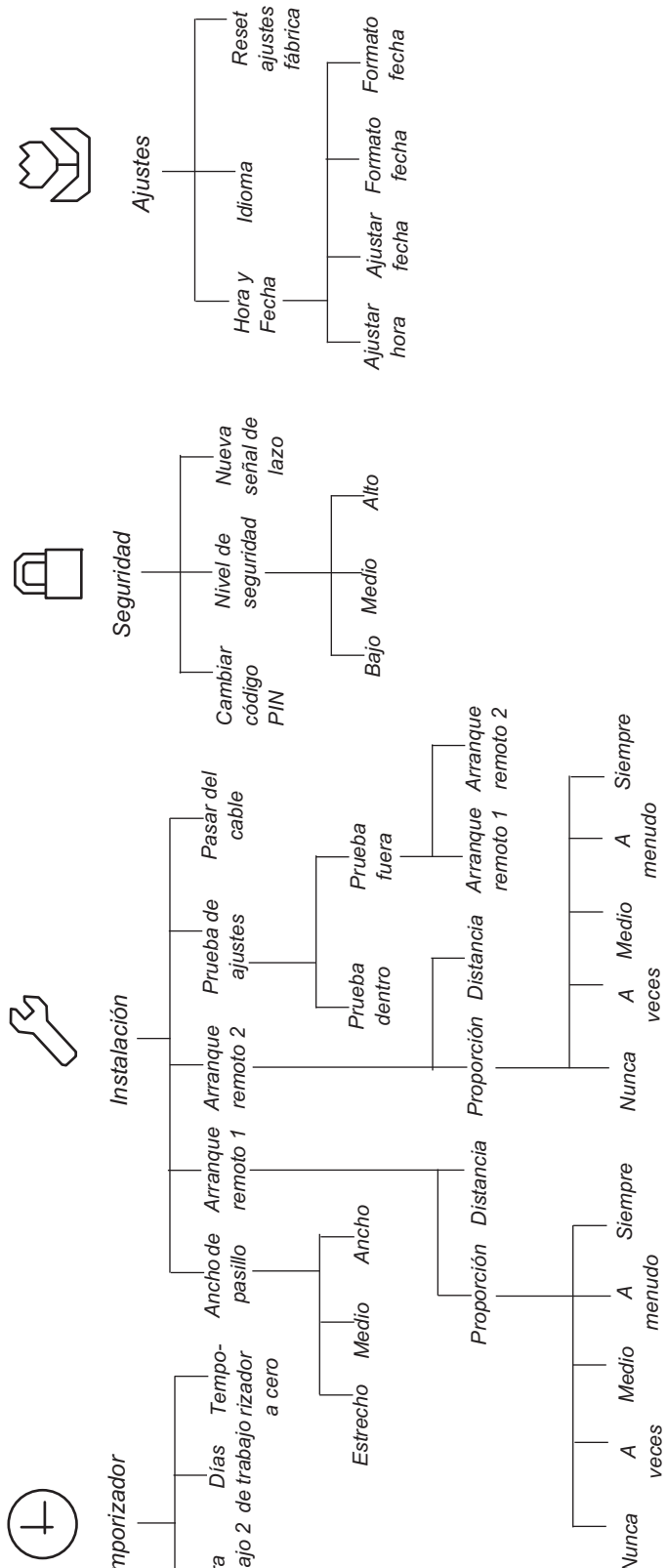
6. FUNCIONES DE MENÚ

6.2 Estructura del menú
R40Li DE GARDENA



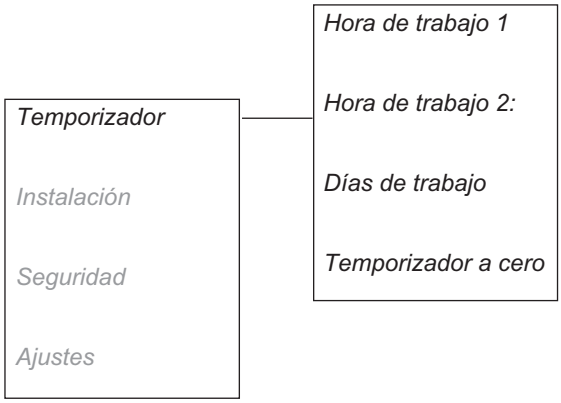
6. FUNCIONES DE MENÚ

R70Li DE GARDENA



6. FUNCIONES DE MENÚ

6.3 Temporizador



Para obtener los mejores resultados, no corte el césped con demasiada frecuencia. En consecuencia, es importante limitar el tiempo de funcionamiento usando la función de temporizador si la zona de trabajo es inferior a la capacidad de trabajo del robot cortacésped. Si se permite que el robot cortacésped corte en exceso, el césped parecerá aplastado. Además, el robot cortacésped está sometido a desgaste innecesario.

El temporizador también es una herramienta ideal para controlar durante qué horas de trabajo el robot cortacésped no debería cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín.

La configuración de fábrica es de 07.00-23.00 (07.00-22.00 para el R40Li de GARDENA) y permite cortar el césped todos los días de la semana. En general, es una configuración adecuada para una zona de trabajo de 700 m^2 (400 m^2 para el R40Li de GARDENA).

Al configurar el temporizador, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente 45 m^2 de césped por hora y día (aproximadamente 30 m^2 para el R40Li de GARDENA).

- ***Hora de trabajo 1***
  para configurar la hora de arranque y parada de la hora de trabajo 1. Introduzca las dos horas solicitadas en horas, minutos y pulse **OK** para confirmar la hora introducida.
- ***Hora de trabajo 2:***
  para configurar la hora de arranque y parada de la hora de trabajo 2. Introduzca las dos horas solicitadas en horas, minutos y pulse **OK** para confirmar la hora introducida.
- ***Días de trabajo***
  para seleccionar los días que el robot cortacésped debe trabajar. El robot cortacésped trabajará los días que están marcados.
- ***Temporizador a cero***
  restablecer valores a los ajustes de fábrica.

Para desactivar la hora de trabajo 1 o la hora de trabajo 2, introduzca la hora 00.00-00.00 para restablecer el temporizador como --:-- - --:--.

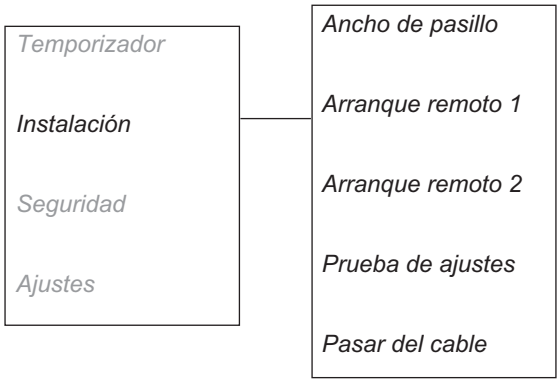
Aparecerá el símbolo de un reloj en la página de inicio cuando se haya establecido la configuración del temporizador. El símbolo del reloj aparece en negro cuando el robot cortacésped no puede cortar debido al ajuste del temporizador y en blanco cuando el cortacésped tiene permiso para cortar.

El robot cortacésped tiene un periodo de descanso integrado de unas 8 horas al día (11 horas para el R40Li de GARDENA). Durante este periodo, el robot cortacésped está aparcado en la estación de carga. Véase *4.2 Uso del temporizador* en la página 33.

6.4 Instalación, R70Li

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

- ***Ancho de pasillo***
  para seleccionar la distancia que se puede alejar el robot cortacésped del cable guía al seguirlo hacia la estación de carga y desde ella.
- ***Arranque remoto 1***
  para controlar el robot cortacésped de forma que pueda acceder más fácilmente a partes remotas del jardín.
- ***Arranque remoto 2***
  para controlar el robot cortacésped de forma que pueda acceder más fácilmente a partes remotas del jardín.
- ***Prueba de ajustes***
  para comprobar los ajustes anteriores.
- ***Pasar del cable***
  para fijar la distancia por encima del cable perimetral que el robot cortacésped debería recorrer antes de volver.

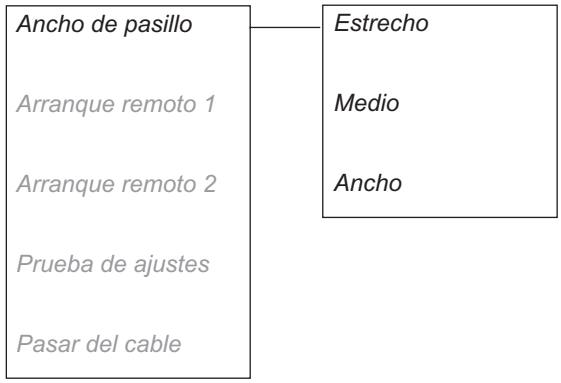


Para ver ejemplos de los ajustes de jardín, véase 7. Ejemplos de jardín.

Ancho de pasillo

El ancho de pasillo es una medida de la distancia del cable guía 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.

El robot cortacésped tiene como ajuste predeterminado pasillos de ancho medio. Para reducir aun más el riesgo de que se formen bandas, se recomienda seleccionar un pasillo ancho en zonas de trabajo donde sea posible hacerlo.

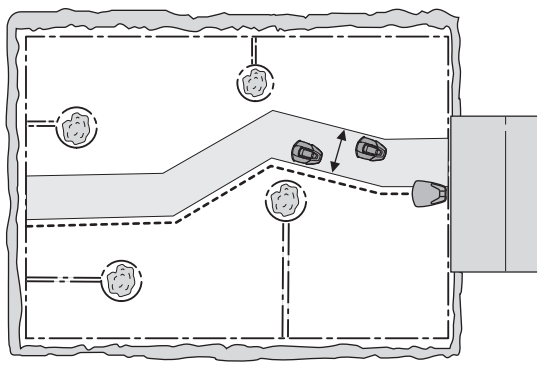


INFORMACIÓN IMPORTANTE

Utilice siempre un ancho de guía tan amplio como sea posible. El ajuste estrecho solo debe utilizarse si no se puede utilizar ninguno de los demás ajustes en la zona de trabajo en cuestión.

Ancho
En un pasillo ancho, el robot cortacésped corta el césped a diversas distancias del cable guía.

Un jardín abierto y sin pasillos estrechos debería tener un pasillo ancho para reducir al mínimo el riesgo de formación de bandas.



Medio

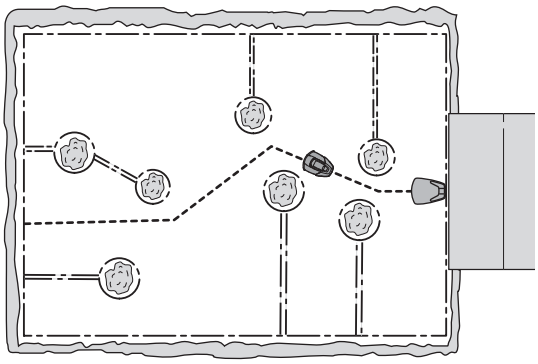
En un pasillo medio, el robot cortacésped se desplaza tanto a corta distancia como muy lejos del cable guía, pero no tan lejos como cuando se selecciona el pasillo ancho.

En un pasillo medio, el robot cortacésped se desplaza tanto a corta distancia como muy lejos del cable guía, pero no tan lejos como cuando se selecciona el pasillo ancho.

Estrecho

Con un pasillo estrecho, el robot cortacésped se desplaza en línea recta sobre el cable guía.

El ajuste de pasillo estrecho no suele ser recomendable. Sin embargo, puede ser la única opción para un jardín con uno o varios pasillos estrechos. El ajuste de pasillo estrecho aumenta el riesgo de que se formen bandas a lo largo del cable guía.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

La distancia a la que se mantiene el robot cortacésped del cable guía varía en función de la distribución de la zona de trabajo. Utilice la función Prueba DENTRO para asegurarse de que el ajuste de pasillo ancho se pueda utilizar en el jardín en cuestión.

Arranque remoto 1

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

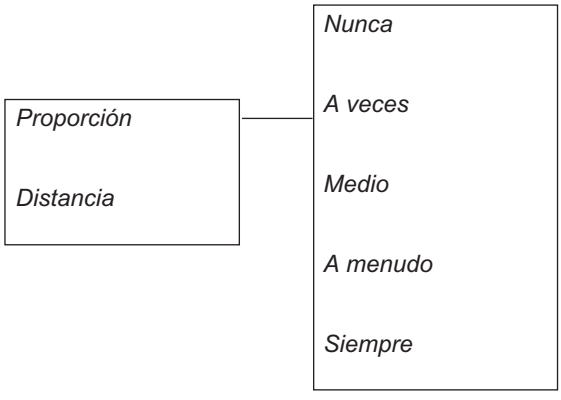
Con esta función activada (cuando está activada cualquier opción excepto *Nunca*), el robot cortacésped seguirá cada cierto tiempo el cable guía desde la estación de carga hasta la zona alejada y empezará a cortar allí.

- Proporción

  La frecuencia con la que el robot cortacésped debe seguir el cable guía desde la estación de carga se selecciona como una proporción del número total de veces que sale de la estación de carga. Todas las demás veces, el robot cortacésped saldrá de la estación de carga de la manera habitual y empezará a cortar.

  Se pueden seleccionar las cinco opciones siguientes:

  - Nunca (0 %)
  - A veces (aprox. 20 %)
  - Medio (aprox. 50 %)
  - A menudo (aprox. 80 %)
  - Siempre (100 %)



Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona alejada en relación con la zona de trabajo total. Si la zona alejada, por ejemplo, es menos de la mitad de la zona de trabajo total, se debe seleccionar *A veces*. Si la zona alejada, por ejemplo, es la mitad de la zona de trabajo total, se debe seleccionar Medio. Compárelo con los ejemplos de *7. Ejemplos de jardín* en la página 52.

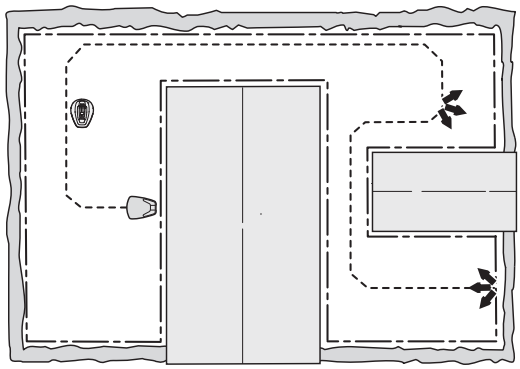
La configuración predeterminada es *a veces*.

• Distancia

Introduzca la distancia en metros del cable guía desde la estación de carga hasta la zona remota donde el robot cortacésped comenzará a funcionar.
Consejos: utilice la función *Prueba FUERA* para establecer la distancia hasta la zona remota. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del robot cortacésped.

Arranque remoto 2

Si la zona de trabajo contiene dos zonas remotas, debería instalar el cable guía de modo que llegue a las dos zonas. El *Arranque remoto 1* y el *Arranque remoto 2* pueden combinarse para dirigir el robot cortacésped hacia cada zona.



Las configuraciones de *Proporción* y *Distancia* se llevan a cabo del mismo modo que para el *Arranque remoto 1*.

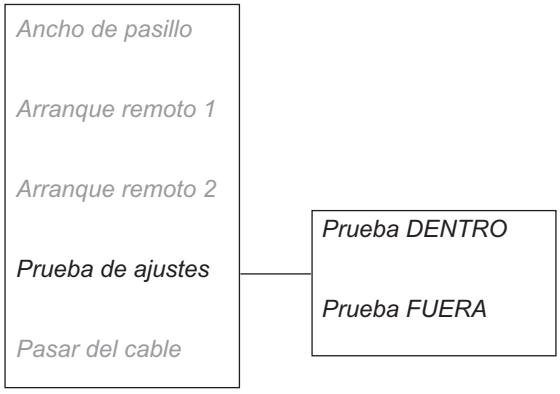
La configuración predeterminada es *Nunca*.

Debe tener en cuenta que el número total para la *proporción* no debe superar el 100 %. Por ejemplo, si se selecciona *A menudo* para el *Arranque remoto 1*, solo podrá seleccionar *Nunca* o *A veces* para el *Arranque remoto 2*.

El *ancho de pasillo* es el mismo para el *Arranque remoto 1* y el *Arranque remoto 2*. De este modo, el pasillo más estrecho que haya a lo largo del cable guía es el que limita el ancho de guía máximo.

Prueba de ajustes

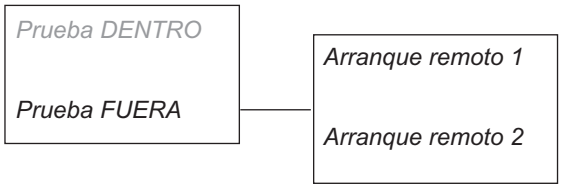
En el menú *Prueba de ajustes* es posible comprobar los ajustes de *Arranque remoto 1* y *Arranque remoto 2 y* que el *Ancho de pasillo* seleccionado es adecuado para la zona de trabajo correspondiente.



6. FUNCIONES DE MENÚ

Prueba FUERA

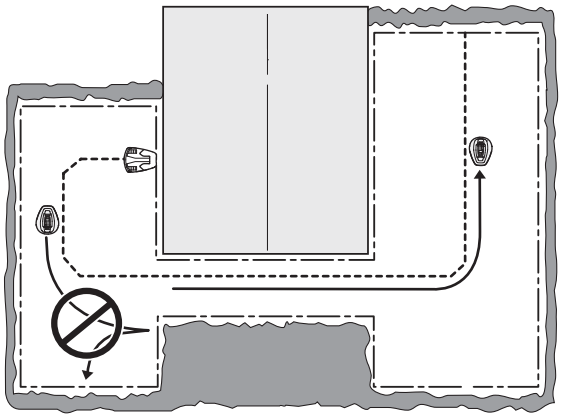
La función *Prueba FUERA* se utiliza para probar si el *Ancho de pasillo* seleccionado es adecuado para la instalación en cuestión y calcular la distancia de la estación de carga a una zona remota.



Para probar los ajustes en *Arranque remoto 1:*

Aparque el robot cortacésped en la estación de carga y seleccione *Prueba FUERA - Arranque remoto 1.* A continuación, el robot cortacésped abandonará la estación de carga desplazándose en línea recta a lo largo del cable guía y comenzará a cortar el césped una vez recorrida la distancia predeterminada.

Si existe un pasaje que el robot cortacésped no pueda atravesar, la configuración de *Ancho de pasillo* se debe cambiar de *Ancho* a *Medio*. En caso necesario, también se puede cambiar el ajuste a *Estrecho*. El ajuste de ancho de guía Estrecho solo se debe usar si no funciona ningún otro ajuste con esta instalación. Cuando está activada la función *Prueba FUERA*, el robot cortacésped se desplaza hasta la distancia del cable más lejana que permita el ancho de pasillo seleccionado.



En esta ilustración se muestra cómo el robot cortacésped atraviesa un pasaje cuando se ajusta el *Ancho de pasillo* en *Medio* y no en *Ancho*.

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

Introduzca una distancia que supere sin duda alguna la cantidad real. La distancia máxima que se puede introducir son 500 metros. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga y seleccione *Prueba FUERA*. El robot cortacésped abandonará la estación de carga inmediatamente. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del robot cortacésped cuando este esté funcionando. Detenga el robot cortacésped en la posición deseada y fíjese en la distancia. Introduzca el número de metros mostrados en el campo *Distancia* para la zona de trabajo en cuestión.

Si el *Arranque remoto 2* está activado, es decir, si se ha seleccionado una opción que no sea *Nunca* para la *Proporción*, también debe probarse esta configuración. La prueba para el *Arranque remoto 2* se realiza del mismo modo que para el *Arranque remoto 1*.

Prueba DENTRO

La función *Prueba DENTRO* permite probar la precisión con la que el robot cortacésped se acopla a la estación de carga.

Prueba DENTRO solo puede realizarse después de que se haya efectuado *Prueba FUERA.*

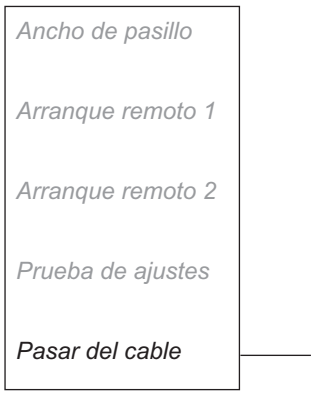
Al seleccionar esta función, el robot cortacésped se desplaza directamente a lo largo del cable guía, hacia la estación de carga, y se acopla a ella. La prueba solo se considera superada si el robot cortacésped consigue acoplarse a la estación de carga en el primer intento. Si el robot cortacésped no consigue acoplarse en el primer intento, volverá a intentarlo automáticamente. La instalación no se considera superada si el robot cortacésped necesita dos o más intentos para acoplarse a la estación de carga.

6. FUNCIONES DE MENÚ

Pasar del cable

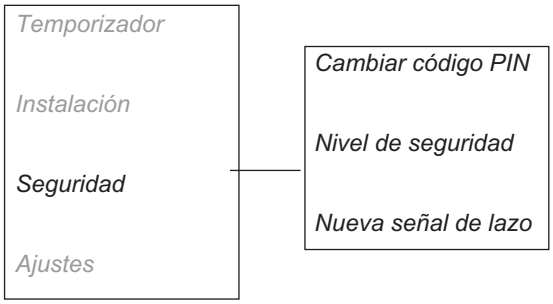
La parte delantera del robot cortacésped siempre sobrepasa el cable perimetral a una distancia determinada antes de que gire el cortacésped. La distancia predeterminada es de 25 cm, pero se puede cambiar si es necesario. El valor mínimo es 25 cm y el máximo, 30 cm.

A continuación, especifique el número de centímetros que desea permitir para que el robot cortacésped sobrepase el cable perimetral y pulse **OK**.



6.5 Seguridad

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



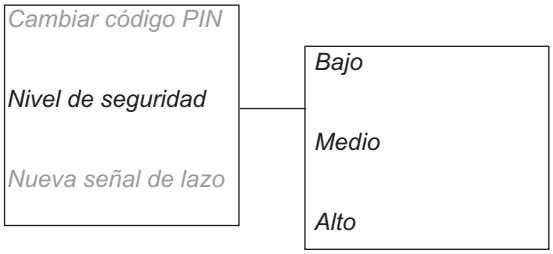
Cambiar código PIN

Introduzca el nuevo código PIN y pulse **OK**. Vuelva a introducir el mismo código y confírmelo pulsando **OK**. Al cambiar el código PIN, aparece momentáneamente en pantalla un mensaje en que se indica que el código PIN se ha cambiado.

Anote el nuevo código PIN en la línea correspondiente de *Nota* en la página 4.

Nivel de seguridad

Se puede elegir entre tres niveles de seguridad: bajo, medio y 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.



Funciona-miento	Bajo	Medio	Alto
Bloqueo hora	X	X	X
Solicitud de PIN		X	X
Alarma			X

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Recomendamos utilizar siempre el nivel de seguridad alto.

Bloqueo hora

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 cubierta aparecerá el mensaje *Intro. código PIN*. Vuelva a introducir el código y pulse **OK**.

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 cubierta. 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.

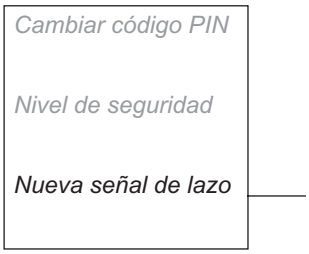
Alarma

Esta función indica que sonará una alarma si no se introduce el código PIN en los 10 segundos después de pulsar el botón **STOP** o levantar 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.

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.

- Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.
- Seleccione *Nueva señal de lazo* en el menú y pulse **OK**.

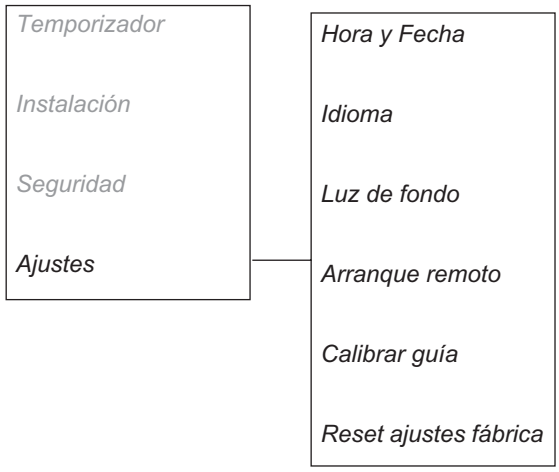


6. FUNCIONES DE MENÚ

6.6 Ajustes

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

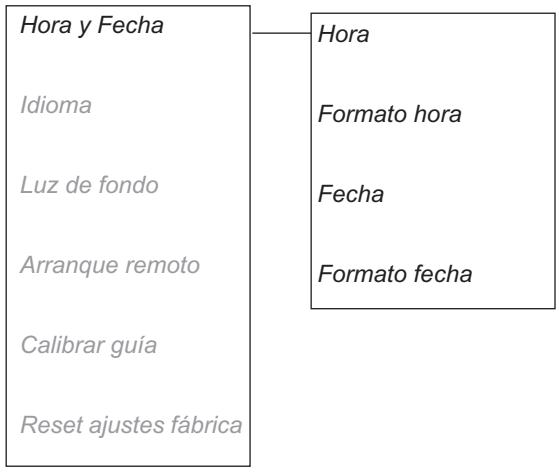
- *Hora y Fecha*
  para configurar la hora y la fecha actuales, así como el formato de hora y fecha deseados.
- *Idioma*
  para seleccionar el idioma del menú.
- *Luz de fondo, R40Li*
  para seleccionar si la pantalla está encendida mientras está en funcionamiento o no.
- *Arranque remoto, R40Li*
  para determinar la frecuencia con la que el robot cortacésped seguirá el cable guía desde la estación de carga.
- Calibrar guía, *R40Li*
  para probar si el robot cortacésped puede seguir el cable guía fuera de la estación de carga.
- Reset ajustes fábrica
  para restablecer los ajustes predeterminados que tenía el robot cortacésped cuando salió de la fábrica.



Hora y Fecha

Esta función le permite configurar la hora actual y el formato de hora deseado en el robot cortacésped.

- *Hora*
  Introduzca la hora correcta y pulse OK para salir.
- Formato de hora
  Coloque el cursor en el formato de hora deseado: 12 h o 24 h. Pulse OK para salir.
- *Fecha*
  Introduzca la fecha correcta y 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)
  Salir pulsando OK.



Idioma

Configure el idioma con esta función.

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

6. FUNCIONES DE MENÚ

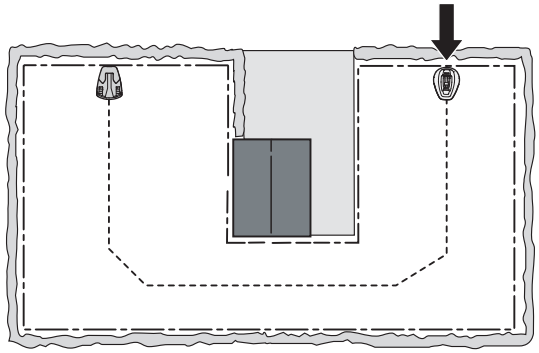
Luz de fondo, R40Li

Para indicar si el robot cortacésped está en la zona de trabajo de noche, es posible dejar que la pantalla siga encendida cuando el robot cortacésped esté funcionando.

1. Seleccione *Luz de fondo, R40Li* en el menú y pulse **OK**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
   Auto: la pantalla se enciende durante 1 minuto después pulsar la última tecla.
   ON: la pantalla se enciende todo el tiempo mientras funcione el robot cortacésped. La pantalla no está encendida cuando el robot cortacésped se detiene, por ejemplo, por un ajuste del temporizador o una posible interrupción.

Arranque remoto, R40Li

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



Con esta función activada (cuando está activada cualquier opción excepto *Nunca*), el robot cortacésped seguirá el cable guía desde la estación de carga hasta el punto en que el cable guía se conecta con el cable perimetral. Comenzará a cortar el césped al llegar a este punto. La frecuencia con la que el cortacésped debe seguir el cable guía desde la estación de carga se selecciona como una proporción del número total de veces que sale de la estación de carga. Todas las demás veces, el robot cortacésped saldrá de la estación de carga de la manera habitual y empezará a cortar.

Se pueden seleccionar las cinco opciones siguientes:

- *Nunca* (0 %)
- *A veces* (aprox. 20 %)
- *Medio* (aprox. 50 %)
- *A menudo* (aprox. 80 %)
- *Siempre* (100 %)

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona alejada en relación con la zona de trabajo total. Si la zona alejada, por ejemplo, es menos de la mitad de la zona de trabajo total, se debe seleccionar *A veces*. Si la zona alejada, por ejemplo, es la mitad de la zona de trabajo total, se debe seleccionar Medio. Compárelo con los ejemplos de *7. Ejemplos de jardín* en la página 52.

La configuración predeterminada es *a veces*.

6. FUNCIONES DE MENÚ

Calibrar guía, R40Li

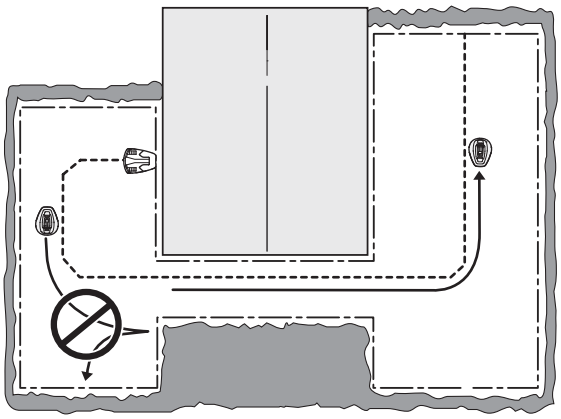
La función *Calibrar guía* le permite probar si el robot cortacésped puede seguir el cable guía fuera de la estación de carga.

Para probar el cable guía:

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. Seleccione *Calibrar guía* y pulse **OK**. A continuación, el robot cortacésped dejará la estación de carga, comenzará un proceso de calibración delante de la estación de carga y seguirá el cable guía hasta el punto de conexión con el cable perimetral y empezará a cortar el césped desde allí.
3. Compruebe que el robot cortacésped puede seguir el cable guía hasta la conexión con el cable perimetral.

   La prueba ha fallado si el robot cortacésped no puede seguir el cable guía hasta el punto de conexión con el cable perimetral. Es probable que la instalación no se haya llevado a cabo de acuerdo con las instrucciones de *3. Instalación*. Errores comunes son, por ejemplo, que no haya suficiente espacio abierto a la izquierda del cable guía mirando hacia la estación de carga o que el cable guía no está puesto en un ángulo en una pendiente pronunciada. Véase *3.6 Instalación del cable guía*.

   Rectifique la instalación y efectúe una nueva prueba con *Calibrar guía, R40Li*.



Reset ajustes fábrica

Esta función le permite restablecer los ajustes predeterminados que tenía el robot cortacésped cuando salió de la fábrica.

1. Seleccione *Reset ajustes fábrica* en el menú y pulse **OK**. Introduzca el código PIN correcto y pulse **OK**.

7. Ejemplos de jardín

- Propuestas de instalación y ajustes

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 jardín, es más fácil que el robot cortacésped llegue con frecuencia a todas las partes del jardín y, con ello, cortar el césped con perfectos resultados.

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

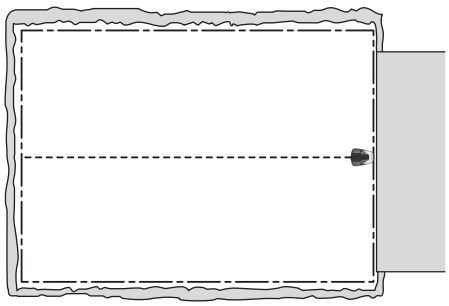
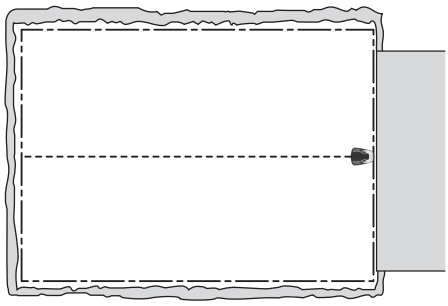
También hay ejemplos de jardín animados en www.gardena.com.

Para obtener más información acerca de los distintos ajustes, véase el capítulo *6. Funciones de menú*.

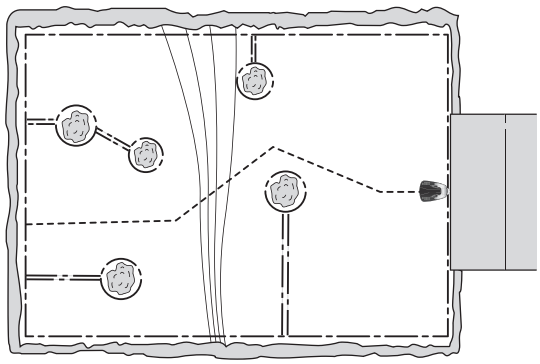
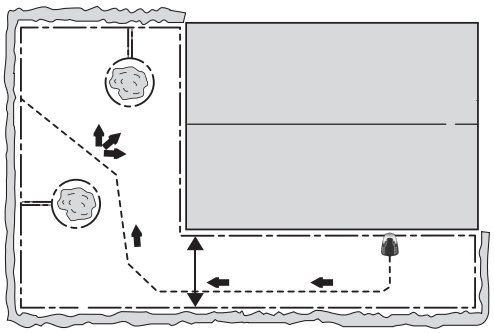
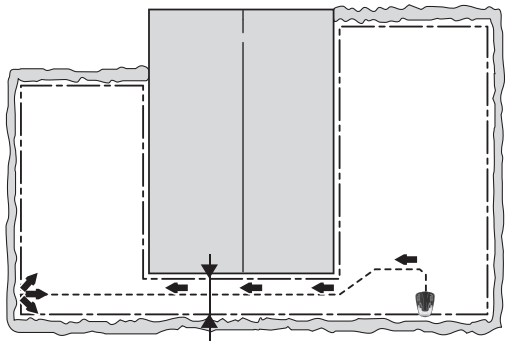
INFORMACIÓN IMPORTANTE

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.

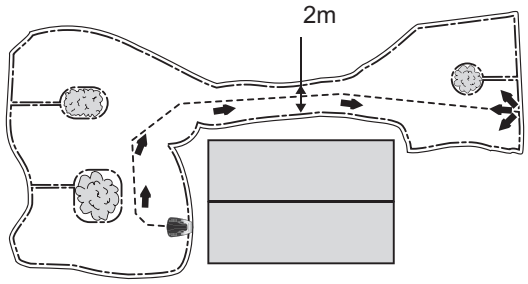
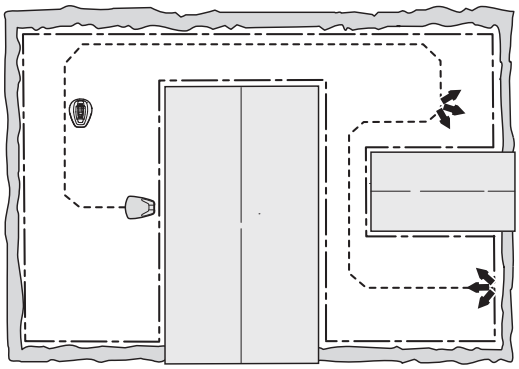
La configuración recomendada para el temporizador, en el siguiente jardín de ejemplo, se puede aplicar al R40Li de GARDENA, a menos que se indique lo contrario. Es posible reducir el tiempo de funcionamiento del R70Li de GARDENA, véase *4.2 Uso del temporizador* en la página 33.

Propuestas de instalación y ajustes		
Área	150 m². Zona abierta y lisa.	
Temporizador	07.00-17.00 Lunes, martes, miércoles y viernes	
Arranque remoto-Proporción	*Nunca*	
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.	
Área	400 m². Zona abierta.	
Temporizador	07.00-22.00 (ajuste de fábrica) De lunes a domingo	
Arranque remoto-Proporción	*Nunca*	
Observaciones	Los ajustes de fábrica son adecuados para esta instalación.	

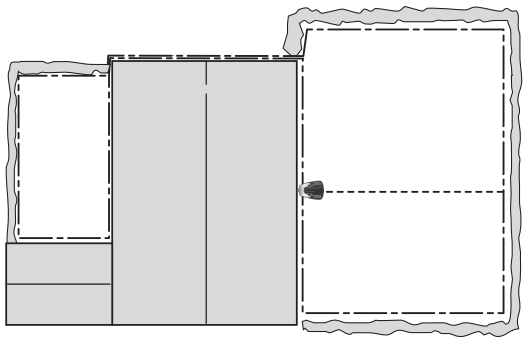
7. EJEMPLOS DE JARDÍN

Propuestas de instalación y ajustes		
Área *Temporizador* *Arranque remoto-Proporción* Observaciones	400 m^2. Varias islas y una pendiente del 25 %. 07.00-22.00 (ajuste de fábrica) De lunes a domingo *A veces* (ajuste de fábrica) Sitúe la estación de carga en la parte inferior de la zona de trabajo. Coloque el cable guía en ángulo sobre la pendiente acusada.	
Área *Temporizador* *Arranque remoto-Proporción* Observaciones	200 m^2. Jardín en forma de L con la estación de carga instalada en la zona estrecha. Incluye un par de islas. 07.00-22.00 Lunes, martes, miércoles y viernes *A menudo* Dado que el robot cortacésped puede llegar a la mayor parte de la zona de trabajo siguiendo el cable guía desde la estación de carga, seleccione *Proporción: A menudo.*	 3m
Área *Temporizador* *Arranque remoto-Proporción* Observaciones	250 m^2. Jardín en forma de U unido a un pasaje estrecho. 07.00-22.00 De lunes a viernes *Medio* 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. Dado que la zona izquierda representa casi la mitad del área total, seleccione *Proporción Media*:	 1,5m

7. EJEMPLOS DE JARDÍN

Propuestas de instalación y ajustes		
Área	150 m². Zona de trabajo asimétrica con un pasaje estrecho y varias islas.	
Temporizador	07.00-17.00 Lunes, martes, miércoles y viernes	
Arranque remoto- Proporción	*A veces* (ajuste de fábrica)	
Observaciones	El cable guía se debe colocar a lo largo del pasaje estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado derecho de la zona de trabajo. Dado que la zona derecha representa una pequeña parte del área total, seleccione *Proporción A veces.*	
	Solo se aplica a R70Li de GARDENA.	
Área	400 m². Tres zonas conectadas por dos pasillos estrechos.	
Temporizador	07.00-23.00 Lunes, martes, jueves y viernes	
Arranque remoto 1 - Proporción	*A veces*	
Arranque remoto 2 - Proporción	*A veces*	
Ancho de pasillo	*Medio*	
Observaciones	Dado que la zona de trabajo contiene tres zonas conectadas por dos pasillos estrechos, deben utilizarse el Arranque remoto 1 y el Arranque remoto 2 para obtener un resultado de corte homogéneo en toda la zona de trabajo. Por ello, el R70Li de GARDENA se recomienda para esta zona de trabajo.	

7. EJEMPLOS DE JARDÍN

Propuestas de instalación y ajustes		
Área	200 m^2 + 50 m^2 en una zona secundaria.	
Temporizador	07.00-18.00 Lunes, martes, jueves y viernes	
Arranque remoto - Proporción	*A veces* (ajuste de fábrica)	
Observaciones	La zona secundaria se corta utilizando el modo MAN los miércoles y sábados.	

8. Mantenimiento

Compruebe y limpie el robot cortacésped periódicamente y sustituya las piezas desgastadas, en caso necesario, para mejorar la fiabilidad de funcionamiento y garantizar una vida útil prolongada. Para obtener instrucciones detalladas, véase *8.3 Limpieza*.

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 de la zona de trabajo.
- Tipo de hierba.
- Tipo de suelo.
- Presencia de objetos como conos, objetos derribados por el viento, juguetes, herramientas, piedras, raíces y similares.

La vida útil normal es de entre 2 y 4 meses si se utilizan en superficies superiores a 300 m^2 y más larga con superficies más pequeñas. Véase *8.6 Sustitución de las cuchillas* en la página 58 para saber cómo sustituir las cuchillas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

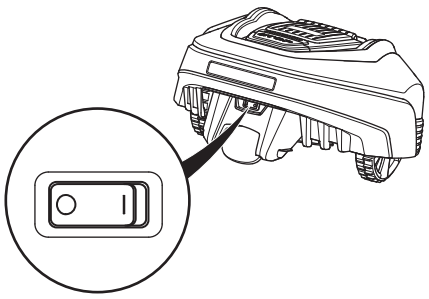
Si se trabaja con cuchillas desafiladas se obtiene un resultado de corte deficiente. Los bordes de la hierba no están bien cortados y se necesita más energía, por lo que el robot cortacésped no cortará una zona tan grande.

8.1 Almacenamiento durante el invierno

Robot cortacésped

El robot cortacésped debe limpiarse exhaustivamente antes de almacenarlo durante el invierno. Véase *8.3 Limpieza* en la página 57.

Cargue totalmente la batería antes de almacenarla para el invierno. 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. Rectifíquelos, 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 vertical en un entorno seco y protegido de la escarcha, a ser posible en el embalaje original.

8. MANTENIMIENTO

Estación de carga

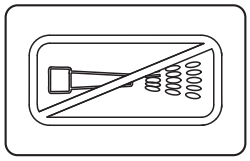
Guarde la estación de carga y el transformador protegido de la intemperie. El cable perimetral y el cable guía se pueden dejar en el suelo. Los extremos de los cables se deben proteger de la humedad lubricándolos con grasa, por ejemplo.

8.2 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, en su primer uso. 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.

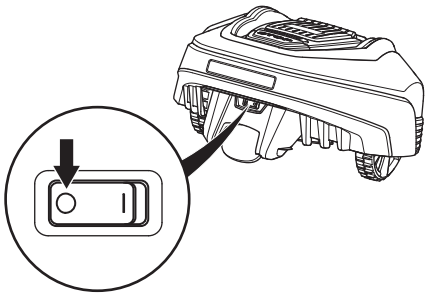
8.3 Limpieza

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



INFORMACIÓN IMPORTANTE

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

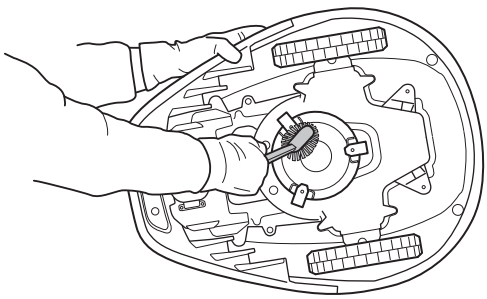


Chasis y disco de corte

1. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.
2. Use guantes protectores.
3. Coloque el robot cortacésped sobre un costado.
4. Limpie el disco de corte y el chasis con un cepillo para barrer, por ejemplo.

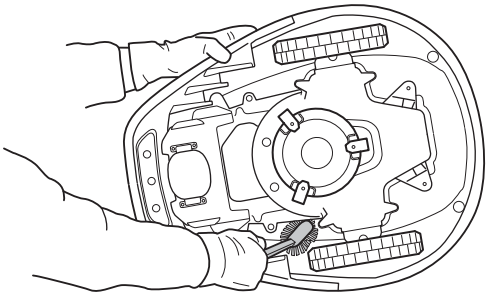
   Al mismo tiempo, compruebe que el disco de corte gira libremente en relación con la cubierta de protección de los pies.

   Si largas hojas de hierba u otros objetos consiguen penetrar, estos pueden obstruir el disco de corte. Incluso un efecto de frenado ligero conduce a un mayor consumo de energía y a periodos de corte más largos, y en el peor de los casos impedirán que el robot cortacésped pueda volver a cortar un césped alto.



Chasis

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



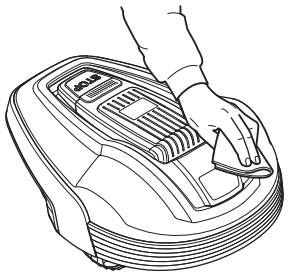
Ruedas

Limpie alrededor de las ruedas delanteras y de la rueda trasera, así como el soporte de la rueda trasera.

8. MANTENIMIENTO

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.



Estación de carga

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

8.4 Transporte y traslado

Asegure la máquina durante el transporte. Es muy importante que el robot cortacésped no se mueva mientras se transporta, por ejemplo, entre zonas de césped.

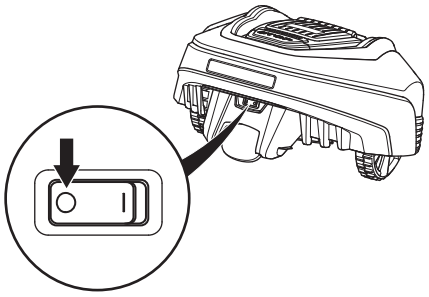
8.5 En caso de tormenta eléctrica

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

8.6 Sustitución de las cuchillas

ADVERTENCIA

Utilice siempre cuchillas y tornillos 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 propulsadas de debajo del cuerpo y causar daños graves.



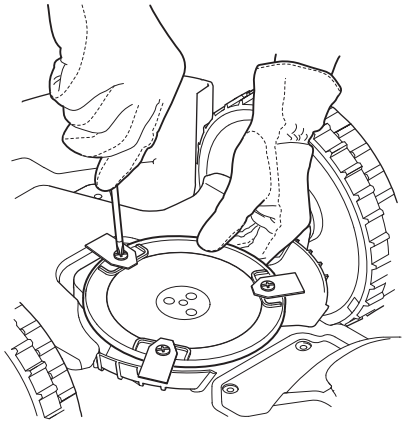
El robot cortacésped tiene tres cuchillas atornilladas a la base del disco de corte. Las tres cuchillas y tornillos deben cambiarse al mismo tiempo para asegurarse de que el sistema de corte está equilibrado.

Utilice únicamente cuchillas originales autorizadas por GARDENA.



Para sustituir las cuchillas:

1. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.
2. Use guantes protectores.
3. Dé la vuelta al robot cortacésped.
4. Gire el disco protector hasta alinear su orificio con el tornillo de la cuchilla. Solo se aplica al R70Li.
5. Quite el tornillo. Use un destornillador plano o de estrella.
6. Quite la cuchilla y el tornillo.
7. Atornille la cuchilla nueva y el tornillo nuevo.

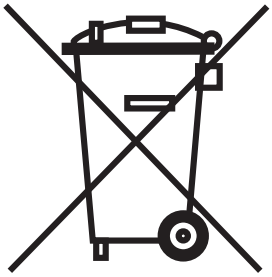


8. MANTENIMIENTO

8.7 Sustitución de la 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.



INFORMACIÓN IMPORTANTE

Cargue totalmente la batería al final de la temporada, antes de almacenarla para el invierno.

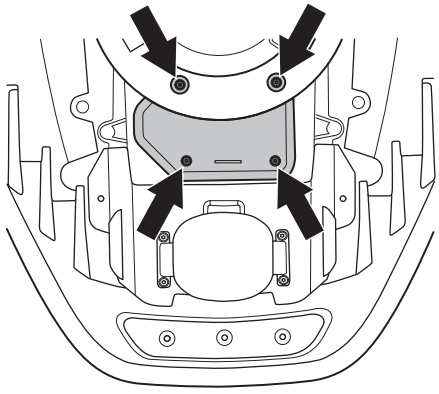
Sustitución de la batería

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.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

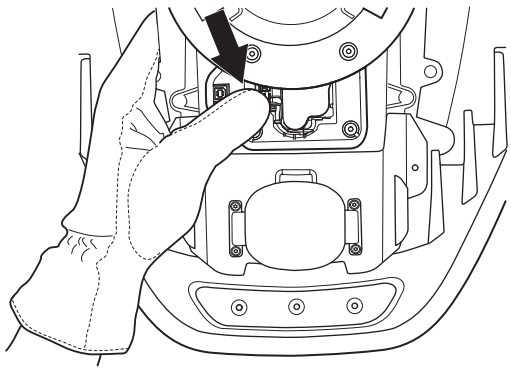
Utilice siempre baterías originales. No se puede garantizar la compatibilidad con otras baterías.

1. Coloque el interruptor principal en la posición *0*.
2. Baje la altura de corte a la posición más baja.
3. 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.
4. Limpie el contorno de la cubierta de la batería.
5. Desatornille los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20) y retire la cubierta de la batería.



6. Tire de la correa para extraer la batería.
7. Coloque una nueva batería original.

   NOTA: presione sobre la pletina de contacto para colocar la batería en su lugar y no sobre la propia batería.
8. Coloque la cubierta de la batería. Si el sello de la cubierta de la batería está visiblemente dañado, deberá sustituirse toda la cubierta de la batería.
9. Atornille los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20).
10. Restablezca la altura de corte al nivel requerido.



9. 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 síntomas 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.

9.1 Mensajes

A continuación se indica una lista de los mensajes que pueden aparecer en la pantalla del robot cortacésped. Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA si aparece a menudo el mismo mensaje. Véase *Nota* en la página 4.

Mensaje	Causa	Acción
Motor de rueda bloqueado, izquierdo	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
Motor de rueda bloqueado, derecho	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
Sistema de corte bloqueado	Hay hierba u otros objetos atrapados en el disco de corte.	Compruebe el disco de corte y retire la hierba u otros objetos extraños.
	El disco de corte está dentro de un charco.	Mueva el robot cortacésped y, si es posible, evite que se acumule agua en la zona de trabajo.
Sin señal de lazo	El transformador no está conectado.	Compruebe la conexión de la toma de corriente y compruebe si ha saltado el disyuntor de fuga a tierra. Compruebe que el cable de baja tensión está conectado a la estación de carga.
	El cable perimetral no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que el conector del cable perimetral está conectado correctamente a la estación de carga. Véase *3.5 Conexión del cable perimetral* en la página 25.
	Cable perimetral roto.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable perimetral por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original. Véase *9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo* en la página 66.
	El cable perimetral está cruzado o colocado al revés en una isla.	Compruebe que el cable perimetral se ha tendido siguiendo las instrucciones del capítulo *3. Instalación*.
	La conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga se ha interrumpido.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una nueva señal de lazo mediante Seguridad *-> Nueva señal de lazo*.
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable perimetral.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensaje	Causa	Acción
Atrapado	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.
Fuera del área de trabajo	Las conexiones del cable perimetral a la estación de carga están cruzadas.	Compruebe que el cable perimetral está conectado correctamente.
	El cable perimetral está demasiado cerca del borde de la zona de trabajo.	Compruebe que el cable perimetral se ha tendido siguiendo las instrucciones del capítulo *3. Instalación*.
	La zona de trabajo tiene demasiada pendiente.	Compruebe que el cable perimetral se ha tendido siguiendo las instrucciones del capítulo *3. Instalación*.
	El cable perimetral está cruzado o colocado al revés en una isla.	Compruebe que el cable perimetral se ha tendido siguiendo las instrucciones del capítulo *3. Instalación*.
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable perimetral.
	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 nueva señal de lazo mediante *Seguridad -> Nueva señal de lazo.*
Batería baja	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 del capítulo *3. Instalación* en la página 13.
	El cable guía está roto o desconectado.	Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga parpadea en amarillo. Véase la solución en *9.2 Luz indicadora de la estación de carga* en la página 63.
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Véase *8.7 Sustitución de la batería* en la página 59.
	La antena de la estación de carga es defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. Véase la solución en *9.2 Luz indicadora de la estación de carga* en la página 63.
PIN erróneo	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 el Servicio central de GARDENA si olvida el código PIN. Véase *Nota* en la página 4.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensaje	Causa	Acción
Sin propulsión	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.
	La zona de trabajo comprende una pendiente acusada.	La pendiente máxima garantizada es del 25 %. Si hay pendientes más pronunciadas, se deben aislar. Véase *3.4 Instalación del cable perimetral* en la página 19.
	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. Véase *3.6 Instalación del cable guía* en la página 26.
Estación de carga bloqueada	Es posible que el contacto entre las pletinas de carga y las pletinas de contacto del robot no sea el correcto y el robot cortacésped haya hecho numerosos intentos de cargarse.	Ponga el robot cortacésped en la estación de carga y compruebe que las pletinas de carga y las pletinas de contacto del robot se conectan correctamente.
	Un elemento está impidiendo el paso al robot cortacésped.	Retire el objeto.
Atrapado en estación de carga	Hay un elemento que impide la salida del robot cortacésped de la estación de carga.	Retire el objeto.
Volcado	El robot cortacésped se inclina demasiado o ha volcado.	Dé la vuelta al robot cortacésped.
Necesita carga manual	El robot cortacésped está configurado en el modo de funcionamiento *MAN*.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga. Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
Nuevo arranque hh:mm	La configuración del temporizador impide el funcionamiento del robot cortacésped.	Cambie la configuración del temporizador. Véase *6.3 Temporizador* en la página 42.
	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene que estar acoplado a la estación de carga durante, al menos, 8 horas al día (11 horas para el R40Li de GARDENA).	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Véase *4.2 Uso del temporizador* en la página 33.
El corte del día se ha completado.	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene que estar acoplado a la estación de carga durante, al menos, 8 horas al día (11 horas para el R40Li de GARDENA).	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Véase *4.2 Uso del temporizador* en la página 33.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.2 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. Si no es así, siga la guía de solución de problemas que se indica a continuación.

Encontrará más ayuda para solucionar problemas en www.gardena.com. Si sigue necesitando asistencia para resolver algún problema, póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA. Véase *Nota* en la página 4.

Luz	Causa	Acción
Luz verde fija	Todo está en orden	No es necesaria ninguna acción
Luz azul intermitente	El lazo perimetral no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable perimetral está conectado correctamente a la estación de carga. Véase *3.5 Conexión del cable perimetral* en la página 25.
	Rotura en el cable perimetral	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable perimetral por un nuevo cable perimetral y ajústelo con un acoplador original. Véase *9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo* en la página 66.
Luz amarilla intermitente	El cable guía no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable guía está conectado correctamente a la estación de carga. Véase *9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo* en la página 66.
	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.
Luz roja intermitente	Interrupción en la antena de la estación de carga	Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA Véase *Nota* en la página 4.
Luz azul fija	Señal débil debida a que el cable perimetral es demasiado largo. La longitud máxima es de 250 metros.	No es necesario tomar ninguna medida si el robot cortacésped funciona como debe.
		Para acortar el cable perimetral, reduzca la zona de trabajo o cambie las islas por barreras contra las que pueda chocar el robot cortacésped.
	Señal débil debida a que el cable perimetral está dañado	Dado que es difícil averiguar dónde está dañado el cable, se recomienda colocar un nuevo cable perimetral en toda la zona de trabajo.
Luz roja fija	Placa electrónica defectuosa en la estación de carga	Póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA Véase *Nota* en la página 4.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.3 Síntomas

Si su robot cortacésped no funciona de la forma prevista, véase la siguiente guía para la resolución de problemas.

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 Servicio central de GARDENA. Véase *Nota* en la página 4.

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 del apartado *9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo* en la página 66.
	El cable guía no está introducido en la ranura de la parte inferior 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. Véase *3.6 Instalación del cable guía*.
	La estación de carga está en una pendiente	Coloque la estación de carga en una superficie totalmente nivelada. Véase *3.2 Instalación de la estación de carga* en la página 14.
Resultados de corte desiguales	El robot cortacésped corta muy pocas horas al día.	Aumente el tiempo de corte. Véase *6.3 Temporizador* en la página 42.
	La configuración de la proporción es incorrecta en relación con la disposición de la zona de trabajo	Compruebe que se ha seleccionado el valor correcto de *Proporción*.
	La forma de la zona de trabajo le obliga a utilizar el *Arranque remoto 1* y el *Arranque remoto 2* para que el robot cortacésped pueda llegar a todas las zonas remotas.	Utilice también el *Arranque remoto 2* para dirigir el robot cortacésped a la zona remota. Véase *6.4 Instalación, R70Li* en la página 43. Solo se aplica a R70Li de GARDENA.
	Zona de trabajo demasiado grande.	Intente delimitar la zona de trabajo o aumentar el periodo de trabajo. Véase *6.3 Temporizador* en la página 42.
	Cuchillas dobladas.	Sustituya todas las cuchillas y tornillos para que las partes giratorias estén equilibradas. Véase *8.6 Sustitución de las cuchillas* en la página 58.
	Hierba larga en relación a la altura de corte fijada.	Aumente la altura de corte y después a un nivel inferior.
	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, desatorníllelo y retire la hierba u otros objetos extraños. Véase *8.3 Limpieza* en la página 57.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntomas	Causa	Acción
El robot cortacésped no está trabajando en las horas determinadas	El reloj del robot cortacésped necesita configuración.	Ajuste el reloj. Véase *6.6 Ajustes* en la página 49.
	Las horas de arranque y parada de corte son incorrectas.	Restablezca los ajustes de la hora de arranque y parada de corte. Véase *6.3 Temporizador* en la página 42.
El robot cortacésped vibra	Las cuchillas dañadas provocan el desequilibrio del sistema de corte.	Examine las cuchillas y tornillos y sustitúyalos si es necesario. Véase *8.6 Sustitución de las cuchillas* en la página 58.
	Si hay muchas cuchillas en la misma posición, se produce un desequilibrio en el sistema de corte.	Compruebe que solo hay una cuchilla en cada tornillo.
El robot cortacésped funciona, pero el disco de corte no gira	El robot cortacésped busca la estación de carga.	No sucede nada. 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. Véase *8.3 Limpieza* en la página 57.
Tanto el tiempo de corte como de carga son más cortos de lo habitual	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Véase *8.7 Sustitución de la batería* en la página 59.
	Este comportamiento es normal a temperaturas bajas (aumenta progresivamente por debajo de los 15 ºC).	Ninguna acción
El robot cortacésped tiene está aparcado durante horas en la estación de carga.	El robot cortacésped debe permanecer al menos 11 horas al día en la estación de carga para que la batería pueda descansar. Véase *4.2 Uso del temporizador* en la página 33. Solo se aplica a R40Li de GARDENA.	Ninguna acción
	Se ha cerrado la cubierta sin que se haya pulsado el botón **START**.	Abra la cubierta, pulse el botón **START** y, a continuación, cierre la cubierta.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9.4 Ubicación de roturas en el cable de lazo

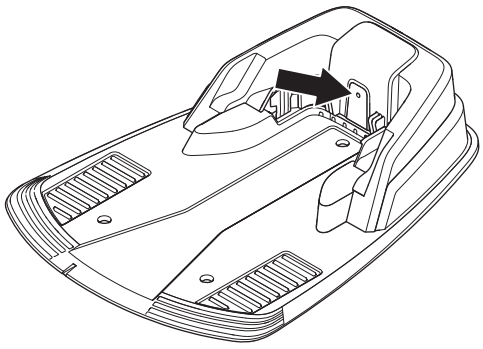
Las roturas en el cable perimetral se suelen producir por daños físicos involuntarios en el cable, por ejemplo, al trabajar en el jardín con una pala. En los países donde el suelo se congela, las piedras afiladas que se mueven en el suelo pueden dañar el cable. Las roturas pueden deberse también a la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

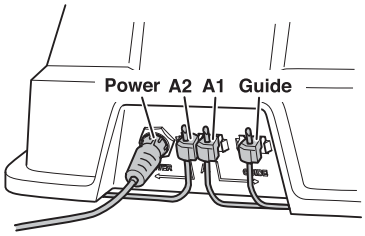
Si el acoplamiento del cable de lazo es defectuoso, también pueden producirse interrupciones tras un empalme. Un mal acoplamiento, por ejemplo, puede producirse si el acoplador original no se ha presionado lo suficientemente fuerte con unos alicates, o si se ha utilizado un acoplamiento de peor calidad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

Se puede encontrar una rotura reduciendo gradualmente la distancia del cable de lazo donde puede haberse producido la rotura, hasta que solo quede una sección muy corta del cable.

1. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga parpadea en azul, lo que significa que hay una rotura en el lazo perimetral. Véase *9.2 Luz indicadora de la estación de carga* en la página 63.

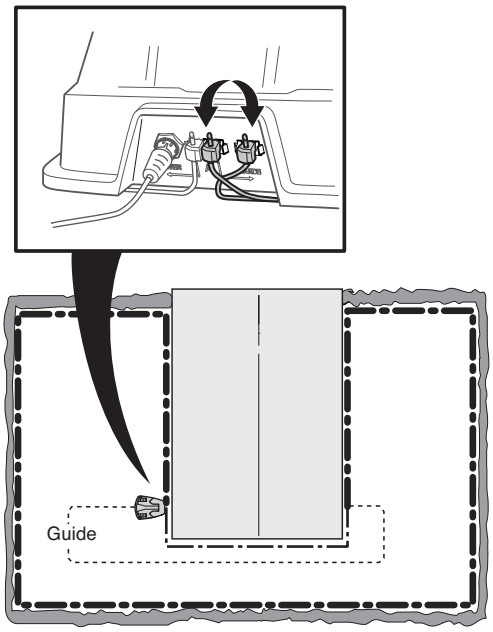


2. Compruebe que las conexiones del cable perimetral a la estación de carga están conectadas correctamente y no están dañadas. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga sigue parpadeando en azul.

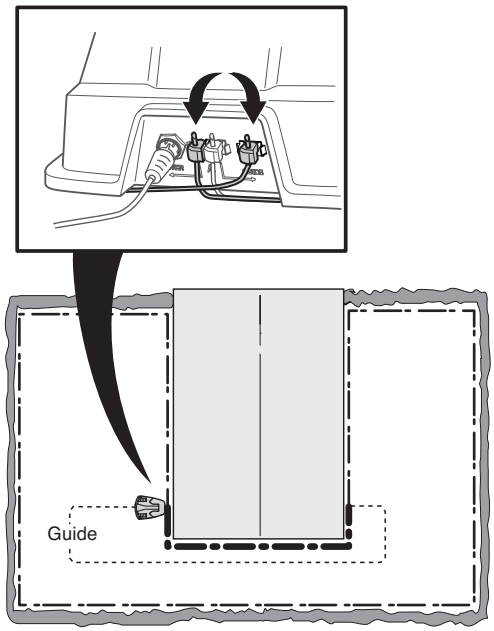


9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

3. Conecte la estación de carga a la fuente de alimentación. Intercambie las conexiones del cable guía y el cable perimetral en la estación de carga.
   a) Intercambie la conexión A1 y guía.
   Si la luz indicadora parpadea en amarillo, la rotura se encuentra en alguna parte del cable perimetral, entre A1 y el punto donde el cable guía se conecta al cable perimetral (la línea negra y gruesa de la ilustración).



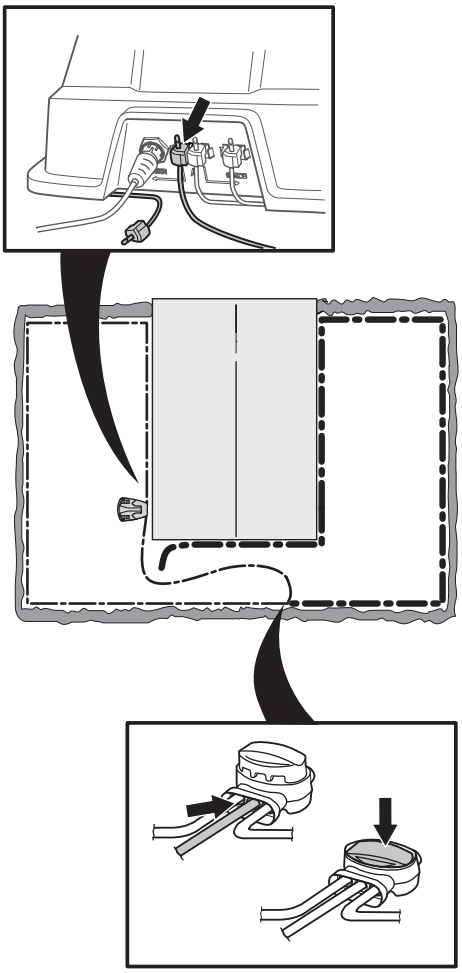
   b) Vuelva a colocar A1 y guía en sus posiciones originales. A continuación, intercambie A2 y guía.
   Si la luz indicadora parpadea en amarillo, la rotura se encuentra en alguna parte del cable perimetral, entre A2 y el punto donde el cable guía se conecta al cable perimetral (la línea negra y gruesa de la ilustración).



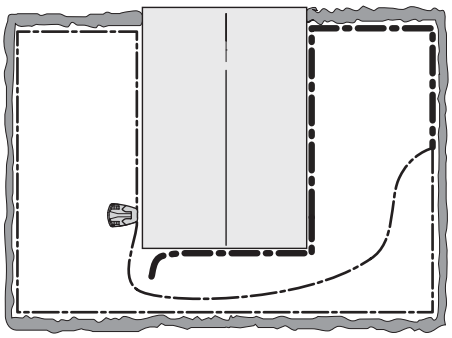
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4. a) Se asume que la luz indicadora parpadeaba en amarillo en la prueba a) anterior. Restablezca todas las conexiones a sus posiciones originales.
   A continuación, desconecte A2. Conecte un nuevo cable de lazo a A2. Conecte el otro cabo de este nuevo cable de lazo a algún lugar del centro de la instalación.

   Si la luz indicadora es verde o parpadea en amarillo, la rotura está en algún lugar del cable entre el cabo desconectado y el punto donde se conecta el nuevo cable (la línea negra y gruesa de la siguiente ilustración).



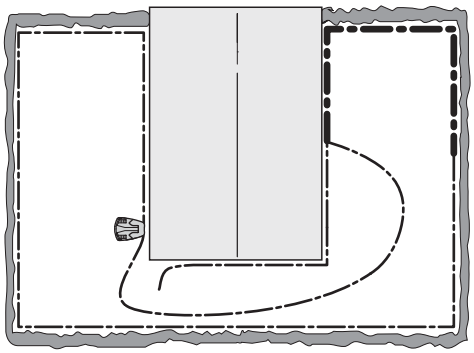
   En ese caso, acerque la conexión del cable nuevo al cabo desconectado (más o menos, a la mitad de la sección del cable que podría estar dañada) y vuelva a comprobar si la luz indicadora está en verde o parpadea en amarillo.



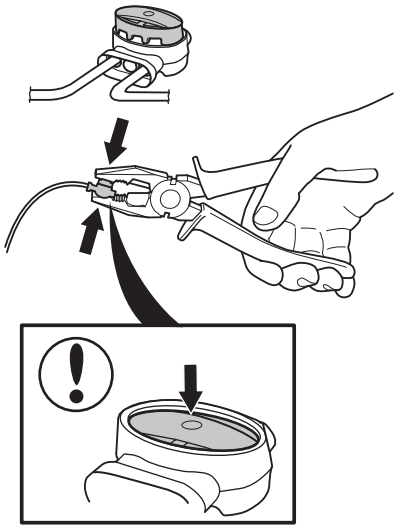
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Continúe hasta que solo quede una sección muy corta del cable, que será la diferencia ente una luz azul intermitente y una luz verde fija.

b) Si la luz indicadora parpadeaba en amarillo en la prueba 3b) anterior, hay que llevar a cabo una prueba similar, pero en el nuevo cable de lazo conectado a A1.



5. Cuando se encuentre la rotura, habrá que cambiar la sección dañada por un cable nuevo. La sección dañada se puede cortar y retirar si es posible, para acortar el cable perimetral. Utilice siempre acopladores originales.



10. Datos técnicos

Datos	R40Li	R70Li
Dimensiones		
Longitud	58 cm	58 cm
Anchura	46 cm	46 cm
Altura	26 cm	26 cm
Peso	8 kg	8 kg
Sistema eléctrico		
Batería	Batería especial de iones de litio, 18 V/1,6 Ah	Batería especial de iones de litio, 18 V/1,6 Ah
Transformador	230 V CA / 21,6 V CC	230 V CA / 21,6 V CC
Consumo energético medio a la máxima potencia	7 kWh/mes en una zona de trabajo de 400 m^2	12 kWh/mes en una zona de trabajo de 700 m^2
Emisiones de ruido		
Nivel de ruido medido	56 dB (A)	58 dB (A)
Nivel de ruido garantizado	58 dB (A)	60 dB (A)
Cortando		
Sistema de corte	Tres cuchillas de corte articuladas	Tres cuchillas de corte articuladas
Velocidad del motor de la cuchilla	2900 r/min	2900 r/min
Consumo de energía durante el corte	20 W +/- 20 %	20 W +/- 20 %
Altura de corte	2-5 cm	2-5 cm
Ancho de corte	17 cm	17 cm
Capacidad de trabajo	400 m^2 +/- 20 %	700 m^2 +/- 20 %

No se 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.

11. 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 el Manual de instrucciones.
- Los usuarios o terceros no autorizados no deben intentar reparar el producto.

Ejemplos de defectos no incluidos en la garantía:

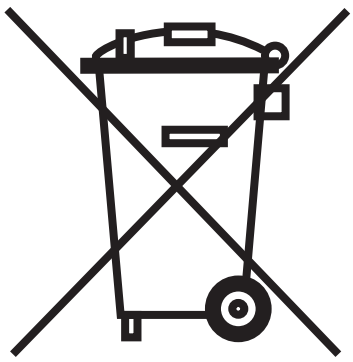
- Daños causados por fugas de agua debajo del robot cortacésped (por ejemplo, procedentes de sistemas de riego o de lavado).
- Daños provocados por un cable de baja tensión recortado.
- Daños provocados por relámpagos.
- Daños provocados por utilizar una batería que no sea original.
- Daños en el cable de lazo.

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

Si tiene lugar algún error con su robot cortacésped GARDENA, póngase en contacto con el Servicio central de GARDENA (véase *Nota* en la página 4) para obtener más información al respecto. Tenga a mano la factura y del número de serie del robot cortacésped cuando se ponga en contacto con el Servicio central de GARDENA.

12. Información medioambiental

Los símbolos que se encuentran en el robot cortacésped de GARDENA o en su embalaje indican 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.



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.

13. Declaración CE de conformidad

Declaración CE de conformidad (rige solo para Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), declara por la presente que los robots cortacésped **R40Li** y **R70Li de GARDENA** con número de serie a partir del año 2013 y posteriores (el año se indica textualmente en la placa de características, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- Directiva **2006/42/CE** referente a máquinas.
- Directiva sobre «restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas» (2011/65/UE)
- Directiva «sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre» (**2000/14/CE**). Véase también el capítulo de «Datos técnicos» para obtener más información acerca de las emisiones sonoras y la anchura de corte. El organismo inscrito en el registro mercantil sueco con el número 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala (Suecia) ha elaborado el 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 entorno».
  El certificado tiene el número: 01/901/163.
- Directiva **2004/108/CE** «relativa a la compatibilidad electromagnética» y los suplementos válidos a la fecha. Se han aplicado las siguientes normas:

  - **EN 61000-6-3** (emisiones)

  - **EN 61000-6-1** (inmunidad)

Huskvarna, 1 de octubre de 2012





Christer Gustavsson, Director de desarrollo de Husqvarna AB, robots cortacésped
(Representante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica)



HUSQVARNA ESPAÑA S.A.
C/ BASAURI Nº10
28023 MADRID
atencioncliente@gardena.es
serviciopostventa@husqvarna.es
91 708 05 00
www.gardena.com









WWW.GARDENA.COM

GARDENA®

Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.
Copyright © 2013 GARDENA Manufacturing GmbH. Todos los derechos reservados.