

Manual de instrucciones

SILENO city, smart SILENO city

 **GARDENA**[®]

gardena.com



Contenido

1 Introducción

1.1 Memo.....	3
1.2 Descripción del producto.....	3
1.3 Descripción del producto.....	5
1.4 Símbolos que aparecen en el producto.....	5

2 Seguridad

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

3 Instalación

3.1 Presentación.....	11
3.2 Preparativos.....	11
3.3 Estación de carga.....	12
3.4 Carga de la batería.....	15
3.5 Cable delimitador.....	15
3.6 Conexión del cable delimitador.....	19
3.7 Instalación del cable guía.....	20
3.8 Comprobación de la instalación.....	22
3.9 Primer arranque y calibración de guía.....	22
3.10 Panel de control.....	22
3.11 Estructura del menú.....	23
3.12 Programar.....	24
3.13 smart system.....	26
3.14 Ajustes.....	27
3.15 Vista general de la estructura de menús.....	32
3.16 Vista general de la estructura de menús.....	33
3.17 Ejemplos de diseño de jardín.....	34

4 Funcionamiento

4.1 Botón ON/OFF.....	37
4.2 Arranque del robot cortacésped.....	37
4.3 Modos de funcionamiento.....	37
4.4 Detener.....	38
4.5 Apagado.....	38
4.6 Programar y Standby.....	38
4.7 Carga de una batería descargada.....	39
4.8 Ajuste de la altura de corte.....	39

5 Mantenimiento

5.1 Introducción - Mantenimiento.....	41
5.2 Limpieza del robot cortacésped.....	41
5.3 Sustitución de las cuchillas.....	42
5.4 Actualización del software.....	42
5.5 Batería.....	42
5.6 Mantenimiento en invierno.....	43

6 Resolución de problemas

6.1 Introducción - Resolución de problemas.....	44
---	----

6.2 Mensajes de error.....	44
6.3 Mensajes de información.....	47
6.4 Luz indicadora de la estación de carga.....	48
6.5 Síntomas.....	49
6.6 Ubicación de roturas en el cable de lazo.....	50

7 Transporte, almacenamiento y eliminación

7.1 Transporte.....	53
7.2 Almacenamiento durante el invierno.....	53
7.3 Almacenamiento después del invierno.....	53
7.4 Información medioambiental.....	53
7.5 Extracción de la batería para su reciclado.....	53

8 Datos técnicos

8.1 Datos técnicos.....	54
-------------------------	----

9 Garantía

9.1 Condiciones de la garantía.....	56
-------------------------------------	----

10 Declaración CE de conformidad

10.1 Declaración CE de conformidad.....	57
---	----

1 Introducción

1.1 Memo

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

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

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

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

www.gardena.com

1.2 Descripción del producto

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

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

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

1.2.1 Capacidad

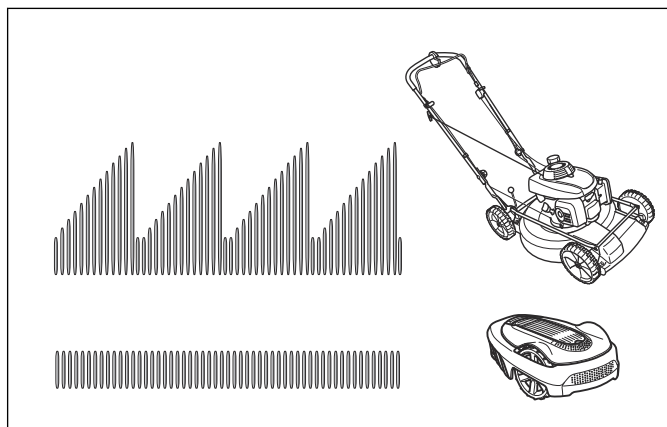
El robot cortacésped está recomendado para tamaños de césped hasta la capacidad máxima indicada en el apartado *Datos técnicos en la página 54*.

El tamaño de la superficie que el robot cortacésped puede cortar depende fundamentalmente del estado de las cuchillas y del tipo, crecimiento y humedad de la hierba. La forma del jardín también es importante. Si el jardín está compuesto, principalmente, por zonas de césped abiertas, la velocidad de corte del robot cortacésped en una hora será muy superior a la velocidad empleada en varias superficies de césped pequeñas separadas por árboles, parterres y pasillos.

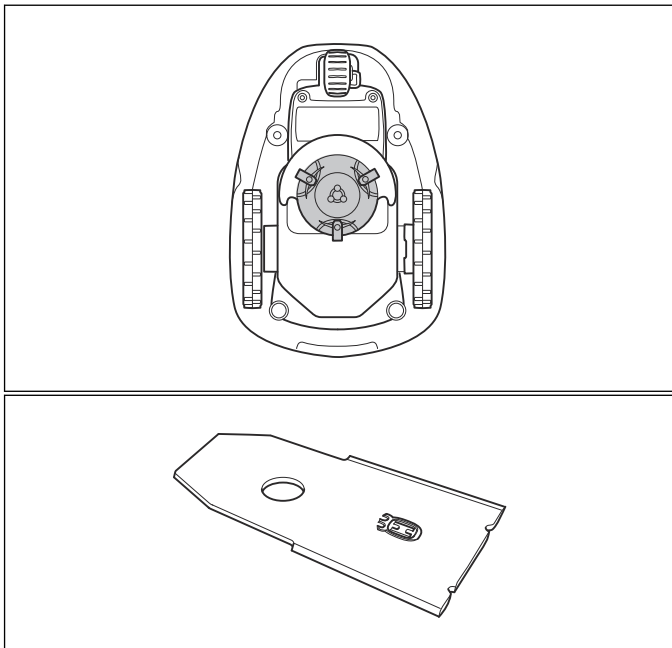
Un robot cortacésped completamente cargado corta entre 60 y 80 minutos, en función del nivel de batería y del estado del césped. En tal caso, el robot cortacésped se cargará entre 60 y 70 minutos. La duración de la carga depende de varios factores, como la temperatura ambiente.

1.2.2 Técnica de corte

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



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



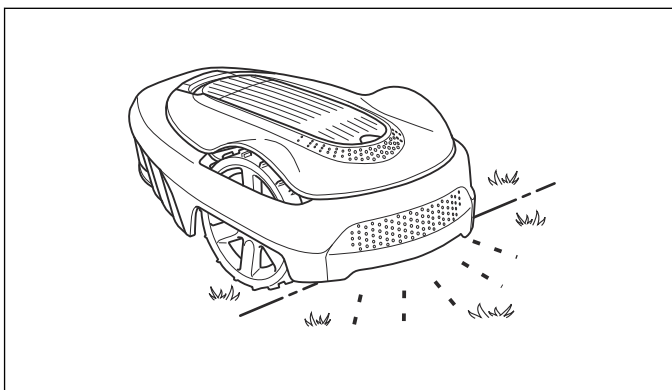
Las cuchillas deben estar en perfecto estado para obtener los mejores resultados de corte. Para mantener las cuchillas afiladas el mayor tiempo posible, es importante mantener el césped sin ramas, pequeñas piedras y otros objetos.

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

1.2.3 Método de trabajo

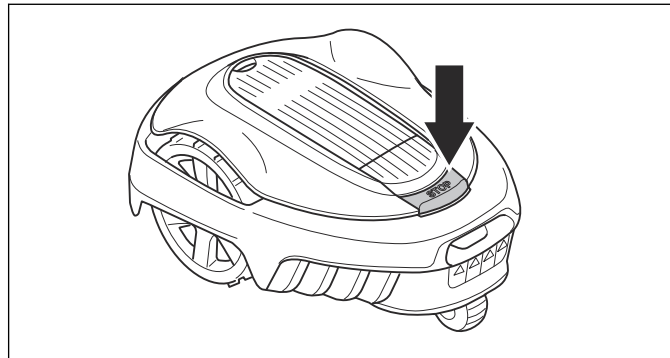
El robot cortacésped corta el césped de forma automática. Alterna continuamente entre corte y carga.

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



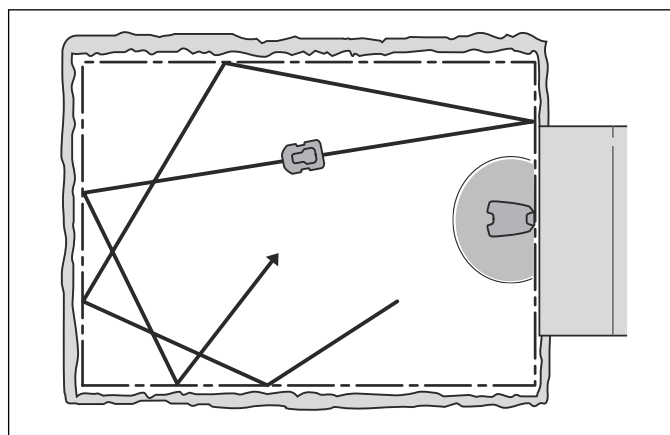
El botón **STOP** situado en la parte superior del robot cortacésped se utiliza para pararlo y evitar su uso fuera del césped. El botón **STOP** también se debe presionar si el robot cortacésped se encuentra en estado activo pero está parado en la estación de carga. Después de pulsar el botón **STOP**, es posible presionar el teclado y,

por ejemplo, acceder al menú o cambiar el modo de funcionamiento. El código PIN debe introducirse y confirmarse pulsando el botón **OK** antes de que pueda ponerse en marcha de nuevo. El código PIN y el botón **Start** actúan como cortacorrente en el arranque.



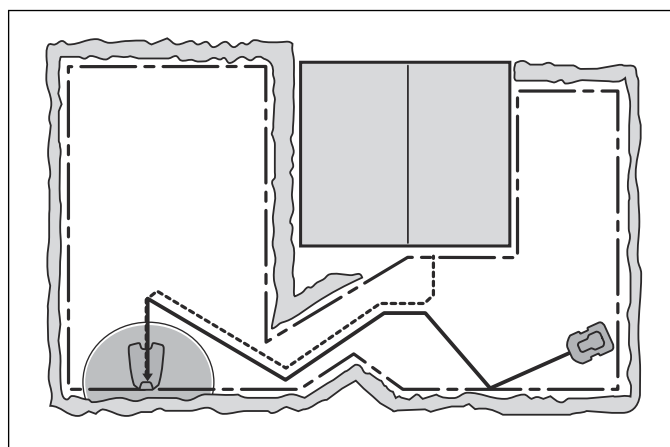
1.2.4 Patrón de movimiento

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

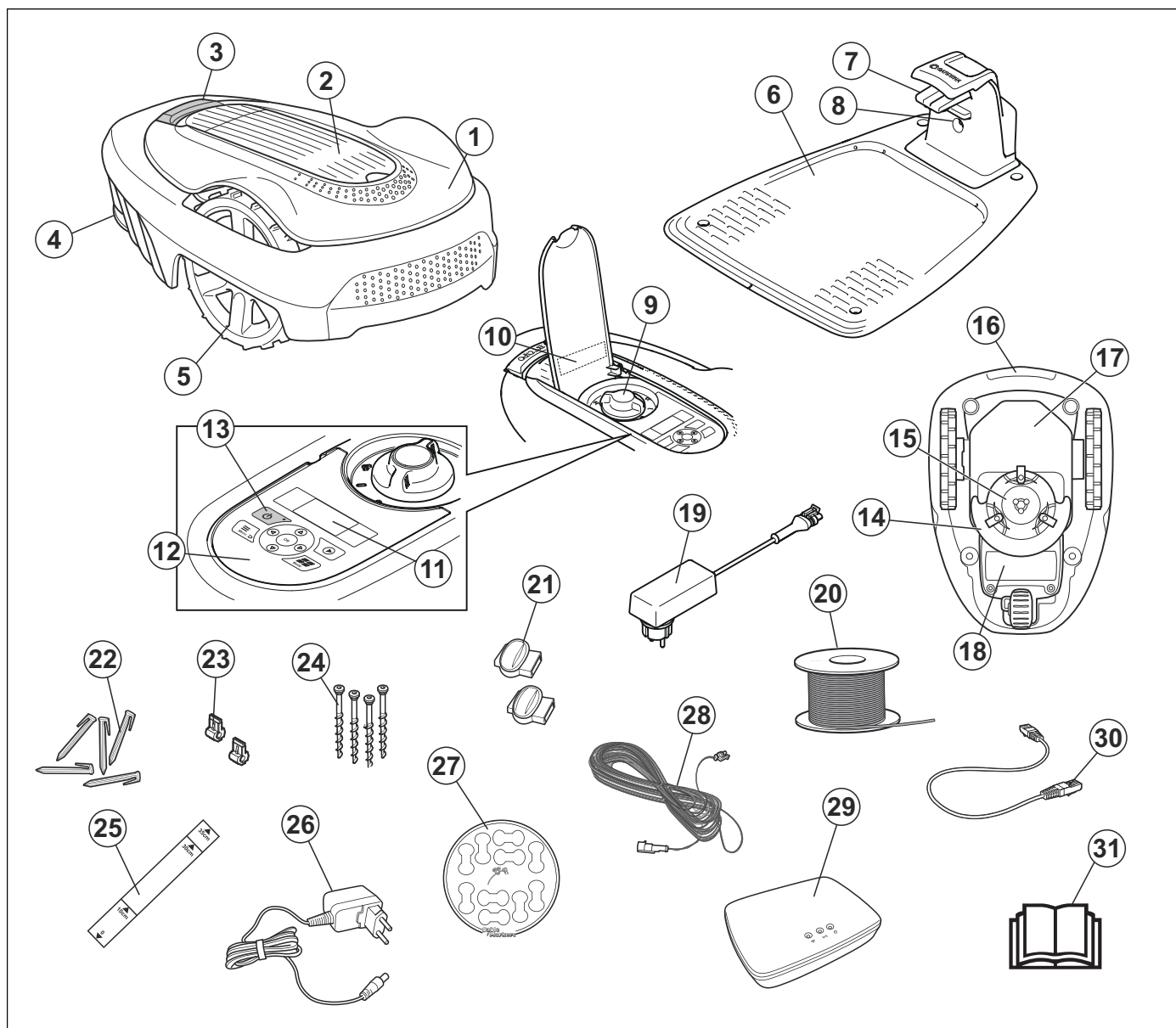


1.2.5 Búsqueda de la estación de carga

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



1.3 Descripción del producto

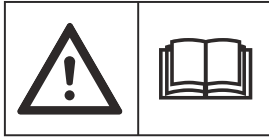


Los números de la ilustración representan:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Carcasa 2. Tapa de la pantalla y del teclado 3. Botón de parada 4. Rueda trasera 5. Ruedas frontales 6. Estación de carga 7. Pletinas de contacto 8. LED para comprobación del funcionamiento de la estación de carga y el cable delimitador 9. Ajuste de la altura de corte 10. Placa de características 11. Pantalla 12. Teclado 13. Botón ON/OFF 14. Sistema de corte 15. Disco de corte 16. Asa 17. Caja de chasis con sistema electrónico, batería y motores 18. Tapa de la batería | <ul style="list-style-type: none"> 19. Fuente de alimentación (el aspecto de la fuente de alimentación puede variar en función del mercado) 20. Cable de lazo para lazo delimitador y cable guía 21. Acopladores para el cable de lazo 22. Soportes 23. Conector para el cable de lazo 24. Tornillos para fijar la estación de carga 25. Regla para facilitar la instalación del cable delimitador (la regla se separa de la caja) 26. Fuente de alimentación para puerta de enlace inteligente (solo para smart SILENO city) 27. Marcadores de cables 28. Cable de baja tensión 29. Puerta de enlace inteligente (solo para smart SILENO city) 30. Cable LAN para puerta de enlace inteligente (solo para smart SILENO city) 31. Manual de usuario y guía rápida |
|--|--|

1.4 Símbolos que aparecen en el producto

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

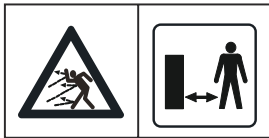


ADVERTENCIA: Lea las instrucciones del usuario antes de poner en funcionamiento el robot cortacésped.



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

Solo es seguro llevar a cabo tareas de inspección o mantenimiento en el robot cortacésped cuando este se encuentra desactivado. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz del botón **ON/OFF** está apagada.



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



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



Este producto cumple con las directivas CE vigentes.



Emisiones de ruido al entorno. Las emisiones del producto se indican en *Datos técnicos en la página 54* y en la placa de características.



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



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

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

Ponga en funcionamiento el dispositivo de desactivación antes de utilizar o levantar el producto.

2 Seguridad

2.1 Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información especialmente importante del manual de usuario.



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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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



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

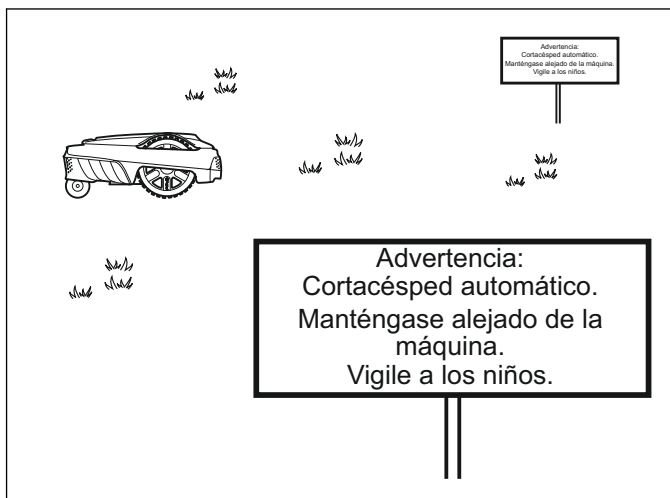


ADVERTENCIA: Mantenga alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies, ni los introduzca debajo de la máquina cuando el motor esté en marcha.

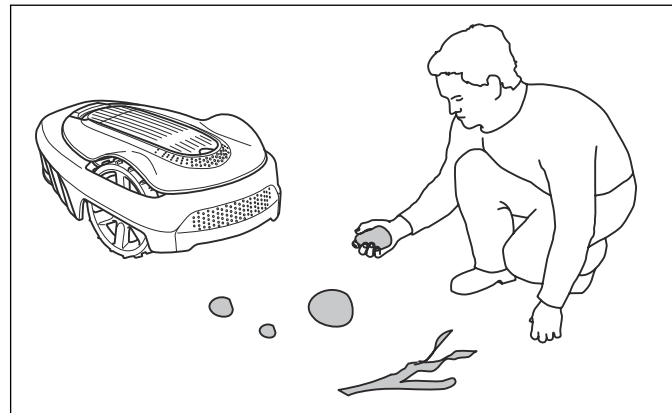
2.3 Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

2.3.1 Uso

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



- Use el modo de funcionamiento *Park* o apague el robot cortacésped cuando haya alguien, especialmente niños o animales, en la zona de corte. Se recomienda programar el cortacésped para su uso durante las horas en las que la zona no presenta actividad, por ejemplo, por la noche. Consulte *Ajustes avanzados en la página 24*.
- Este robot cortacésped solamente lo podrán manejar, mantener y reparar aquellas personas que conozcan perfectamente sus reglas de seguridad y características especiales. Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar el robot cortacésped.
- No está permitido modificar el diseño original del robot cortacésped. Todas las modificaciones se harán por su cuenta y riesgo.
- Compruebe que no haya piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos en el césped que puedan dañar las cuchillas. Los objetos que hay en el césped también pueden atascar el robot cortacésped y es posible que necesite ayuda para extraer el objeto antes de que el cortacésped pueda seguir funcionando. Apague siempre el robot cortacésped con el botón **ON/OFF** antes de retirar una obstrucción.



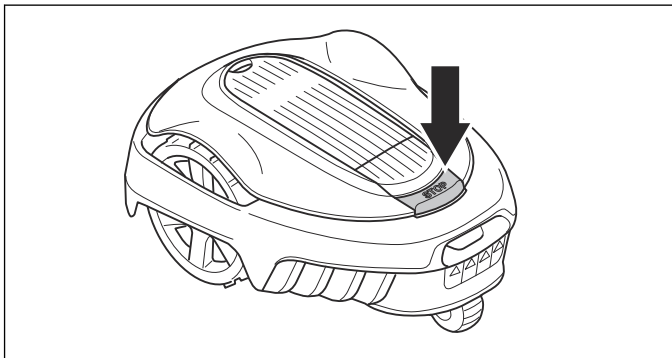
- Arranque el robot cortacésped siguiendo las instrucciones. Cuando el robot cortacésped esté encendido, asegúrese de mantener alejados las manos y los pies de las cuchillas giratorias. Nunca introduzca las manos ni los pies debajo del cuerpo del robot cortacésped.
- No toque nunca las piezas móviles peligrosas, como el disco de corte, antes de que se hayan detenido por completo.
- Nunca levante ni transporte el robot cortacésped cuando esté encendido.
- No permita que nadie utilice el robot cortacésped sin saber cómo funciona o actúa.
- Nunca se puede permitir que el robot cortacésped colisione con personas u otros seres vivos. Si una persona u otro ser vivo se encuentra en el recorrido del cortacésped se debe detener inmediatamente la máquina. Consulte *Ajustes avanzados en la página 24*.
- No coloque ningún objeto encima del robot cortacésped o de su estación de carga.
- No permita que el robot cortacésped funcione con una protección, un disco de corte o carrocería defectuosos. Nunca debería utilizarse con cuchillas, tornillos, tuercas o cables dañados. Nunca conecte un cable dañado ni toque el cable dañado antes de desconectarlo de la red eléctrica.
- No utilice el robot cortacésped si el botón **ON/OFF** no funciona.
- Apague siempre el robot cortacésped mediante el botón **ON/OFF** cuando no se esté utilizando. El robot cortacésped solo puede arrancar cuando se enciende el botón **ON/OFF** y se introduce el código PIN correcto.
- El robot cortacésped no se debe utilizar nunca al mismo tiempo que un aspersor. Emplee la función de programación (consulte *Ajustes avanzados en la página 24*) para que el cortacésped y el aspersor nunca funcionen simultáneamente.
- GARDENA no garantiza la total compatibilidad entre el robot cortacésped y otro tipo de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores, bucles magnéticos, vallas eléctricas enterradas para animales o similares.
- Los objetos metálicos presentes en el suelo (por ejemplo, hormigón armado o redes antitopos) pueden representar un obstáculo. Los objetos metálicos pueden causar interferencias en la señal de lazo y producir un paro.

- El robot cortacésped no debe guardarse, utilizarse ni cargarse nunca a temperaturas inferiores a 0° C o superiores a 50 °C. Esto puede provocar daños en el producto.

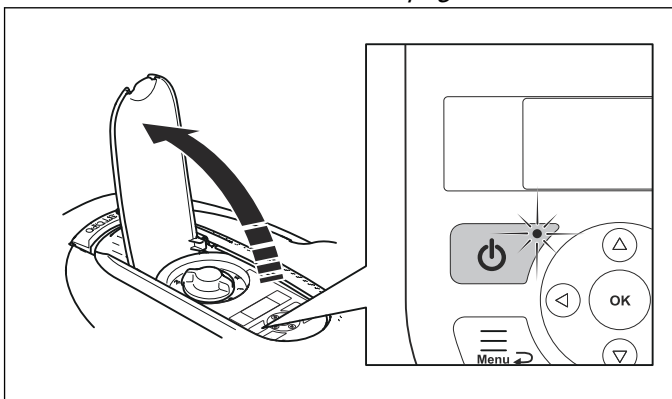
2.3.2 Cómo elevar y mover el robot cortacésped

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

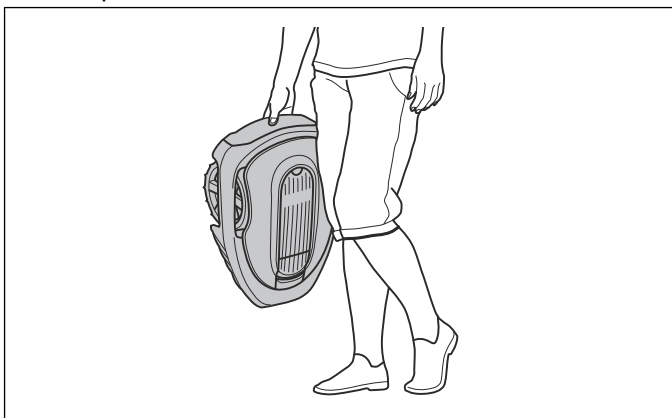
1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped. Si está seleccionado el nivel alto de seguridad (consulte *Nivel de seguridad en la página 27*), deberá introducir el código PIN. El código PIN contiene cuatro dígitos y se selecciona cuando arranca el robot cortacésped por primera vez. Consulte *Primer arranque en la página 22*.



2. Pulse el botón **ON/OFF** y asegúrese de que el robot cortacésped se apague. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada. Esto significa que el robot cortacésped está desactivado. Consulte *Luz indicadora en la página 37*.



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



ADVERTENCIA: Antes de levantar el robot cortacésped, apáguelo. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz indicadora del botón **ON/OFF** está apagada.

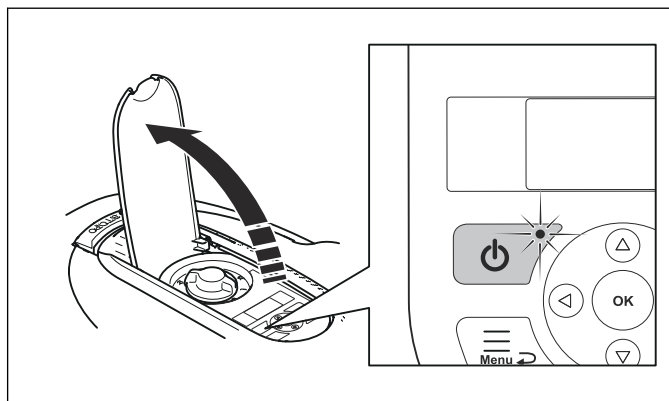


PRECAUCIÓN: No levante el robot cortacésped cuando esté estacionado en la estación de carga. Esto podría dañar la estación de carga o el robot cortacésped. Pulse **STOP** y tire del robot cortacésped para extraerlo de la estación de carga antes de levantarlo.

2.3.3 Mantenimiento



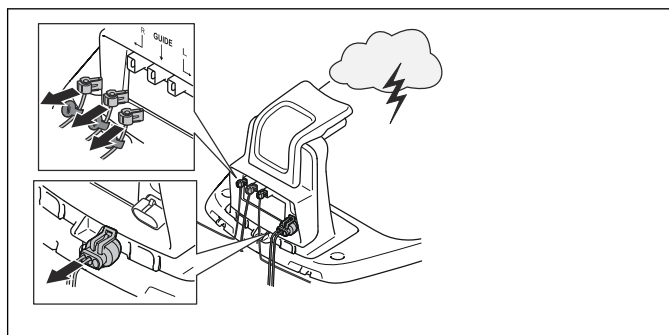
ADVERTENCIA: Antes de efectuar una tarea de mantenimiento en el robot cortacésped, apáguelo. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz indicadora del botón **ON/OFF** está apagada.



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

Inspeccione el robot cortacésped cada semana y sustituya cualquier componente dañado o desgastado. Consulte *Introducción - Mantenimiento en la página 41*.

2.3.4 En caso de tormenta eléctrica



PRECAUCIÓN: Desconecte todas las conexiones a la estación de carga (la alimentación eléctrica, el cable delimitador y el cable guía) si existe riesgo de tormenta eléctrica.

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

3 Instalación

3.1 Presentación

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

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

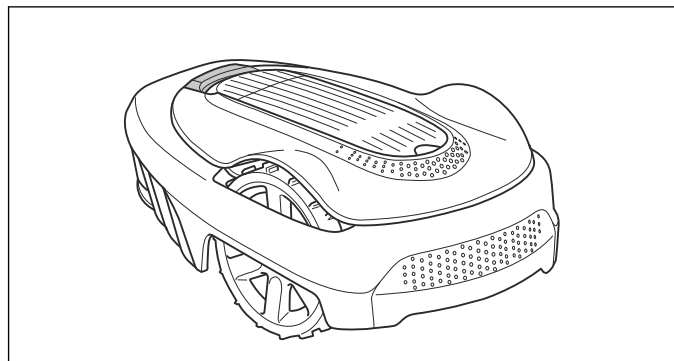
SILENO city/smart SILENO city	
Robot cortacésped	√
Estación de carga	√
Fuente de alimentación	√
Cable de lazo, m	150/150
Cable de baja tensión	√
Soportes, uds.	200/200
Conectores, uds.	5/5
Tornillos de la estación de carga, uds.	4/4
Llave Allen	√
Regla de medir	√
Acopladores, uds.	4/4
Manual de usuario y Guía rápida	√
Marcadores de cables	√

smart SILENO city	
Puerta de enlace inteligente	√
Cable LAN para puerta de enlace inteligente	√
Fuente de alimentación de puerta de enlace inteligente	√

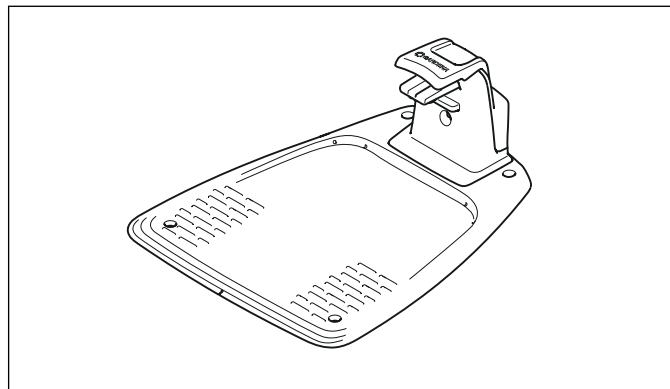
3.1.1 Componentes principales para la instalación

La instalación del robot cortacésped incluye cuatro componentes principales:

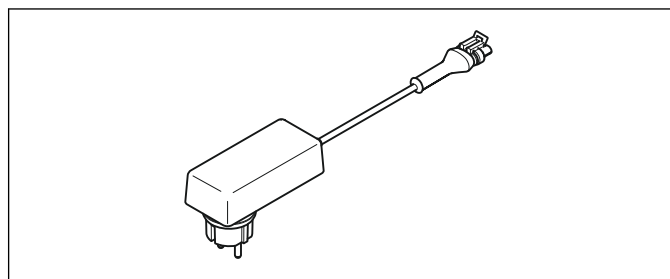
1. Un robot cortacésped funciona básicamente según un patrón aleatorio.



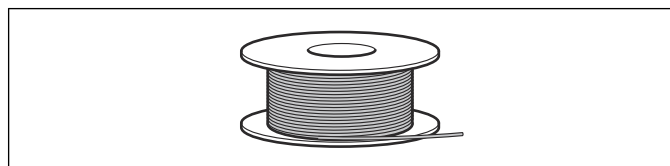
2. Una estación de carga a la que el robot cortacésped vuelve cuando el nivel de la batería es demasiado bajo.



3. Una fuente de alimentación, que se conecta a la estación de carga y a una toma de corriente de 100-240 V. La fuente de alimentación se conecta a la toma de corriente y a la estación de carga con un cable de baja tensión de 5 m/16 pies de longitud. Como accesorios opcionales hay disponibles cables de baja tensión de 3 m/10 pies, 10 m/33 pies y 20 m/66 pies de longitud. No se debe cambiar ni manipular ninguna de las piezas de la fuente de alimentación. Por ejemplo, no se debe acortar ni alargar el cable de baja tensión.



4. Se debe colocar el cable de lazo alrededor de los bordes del césped, y de los objetos y plantas, con los que el robot cortacésped no debe chocar. El cable de lazo se utiliza tanto para cable delimitador como para cable guía. La longitud máxima permitida del lazo delimitador es de 300 m/984 pies.



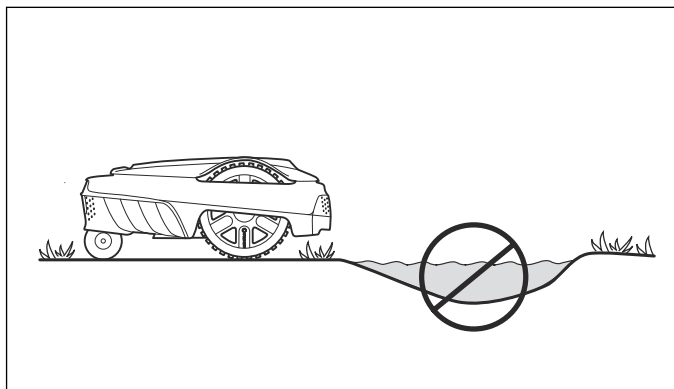
3.2 Preparativos

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

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

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

1. Si el césped del área de trabajo tiene una longitud superior a 4 cm, córtelo utilizando un cortacésped estándar. Recoja la hierba.
2. Tape los agujeros y rellene los desniveles para evitar que el agua de lluvia forme charcos. El producto podría sufrir daños si funciona por charcos. Consulte *Condiciones de la garantía en la página 56*.

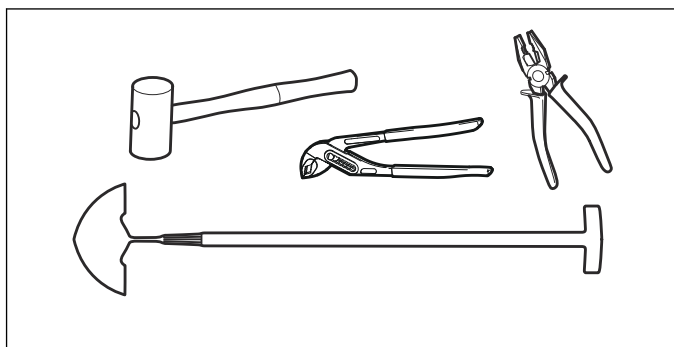


3. Lea detalladamente todos los pasos antes de la instalación.
4. Compruebe que se han incluido todas las piezas para la instalación. Consulte *Descripción del producto en la página 5*.
 - Robot cortacésped
 - Estación de carga
 - Cable de lazo para lazo delimitador y cable guía
 - Fuente de alimentación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

3.2.1 Herramientas de instalación

Durante la instalación también necesitará:

- Martillo o mazo de plástico (para facilitar la introducción de las estacas en el suelo).
- Alicates combinados para cortar el cable delimitador y presionar los conectores para unirlos.
- Alicates (para presionar los acopladores juntos).
- Cortabordes o pala recta si se va a enterrar el cable delimitador.



3.3 Estación de carga

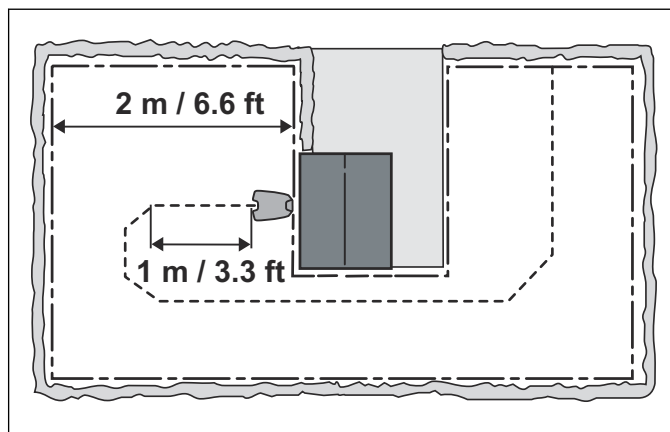
La estación de carga tiene tres funciones:

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

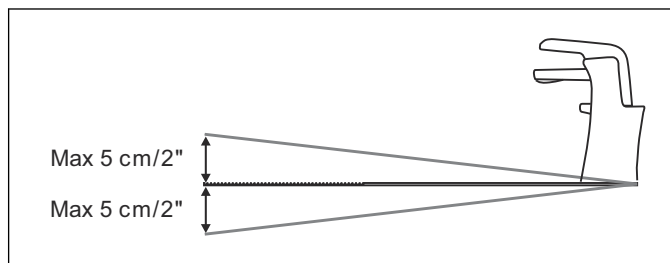
3.3.1 Mejor ubicación para la estación de carga

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

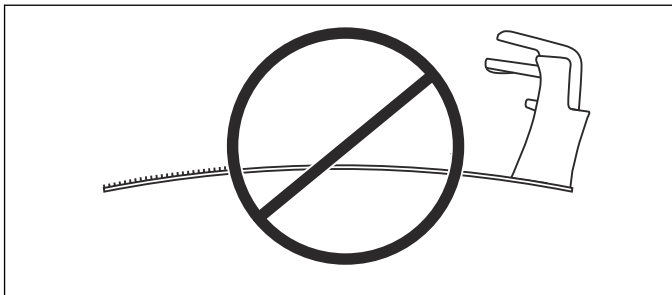
- Deje 2 m de espacio libre como mínimo delante de la estación de carga.
- La ubicación de la estación de carga es flexible. Sin embargo, se recomienda que el cable delimitador esté a por lo menos (paralelo) 60 cm/24 pulg. de ella. De lo contrario, el robot cortacésped puede tener dificultades para encontrar la estación de carga. Consulte *Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga en la página 19*.
- Debe estar cerca de una toma de corriente. El cable de baja tensión que se suministra tiene 5 m de longitud.
- Una superficie nivelada sin objetos cortantes para colocar la estación de carga.
- Protección de la luz solar directa.
- Si la zona de trabajo tiene una pendiente acusada, colóquela en la parte inferior de la zona.
- Puede ser necesario mantener la estación de carga fuera de la vista de extraños.



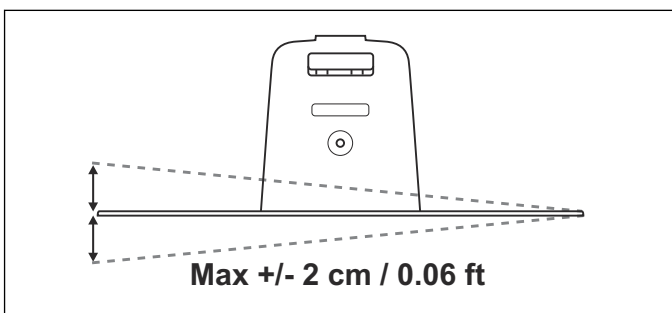
La estación de carga debe colocarse en una superficie nivelada. El extremo delantero de la estación de carga no puede colocarse por encima ni por debajo del extremo trasero, de acuerdo con la siguiente imagen.



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

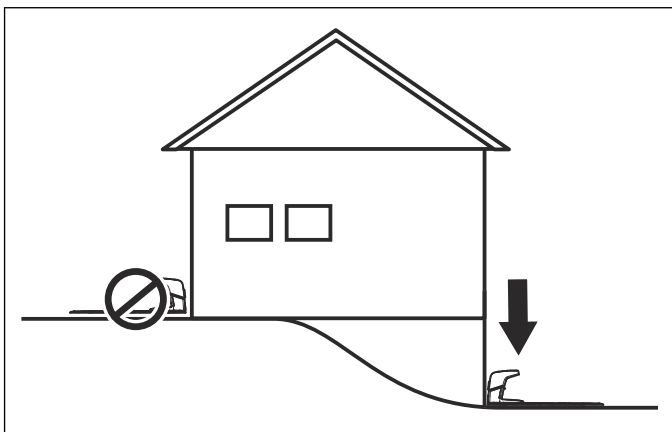


También es importante que la estación de carga no esté doblada por los lados. De lo contrario, el robot cortacésped podría tener dificultades para acoplarse.

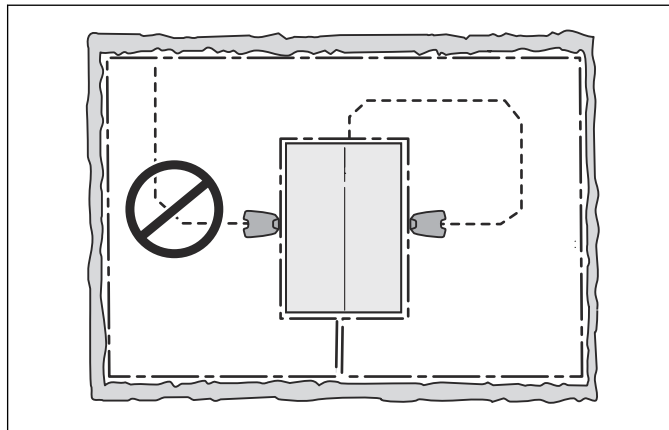


Nota: Coloque la estación de carga en una superficie nivelada para que el robot cortacésped pueda acoplarse sin problemas. Es fundamental que la placa de carga no esté doblada ni inclinada hacia ningún lado.

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



La estación de carga no se debe situar en una isla, dado que esto restringe la colocación óptima del cable guía. Si es necesario instalar la estación de carga en una isla, el cable guía se debe conectar también a la isla. Lea más sobre las islas en *Límites dentro del área de trabajo en la página 17*.



Nota: Es importante que la ubicación de la estación de carga y del cable guía sea correcta para facilitar el acoplamiento del robot cortacésped. Para obtener más información, consulte *Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga en la página 19* y *Instalación del cable guía en la página 20*.

3.3.2 Conexión de la fuente de alimentación

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

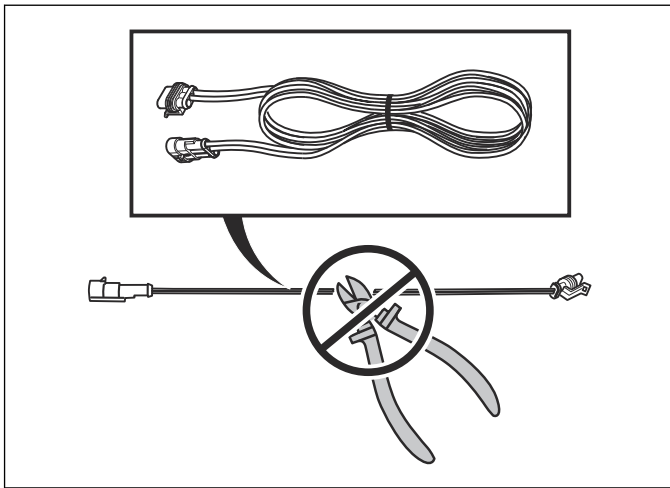
- Cerca de la estación de carga
- Protegida de la lluvia
- Protegida de la luz solar directa

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

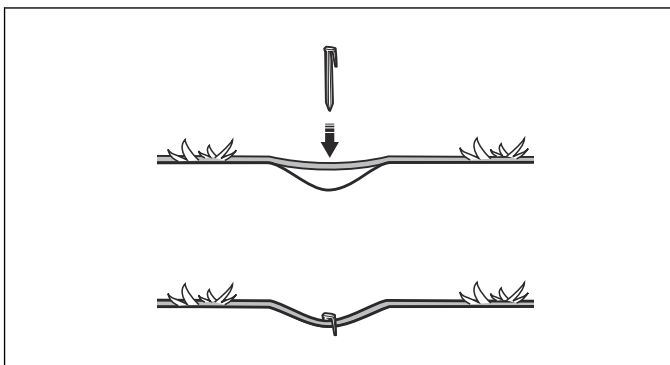


ADVERTENCIA: Aplicable a EE. UU./Canadá. Si la fuente de alimentación se instala en el exterior: Riesgo de sacudida eléctrica. Realice la instalación únicamente en un interruptor diferencial de clase A (RCD) que tenga un cuerpo impermeable con una clavija de conexión insertada o extraída.

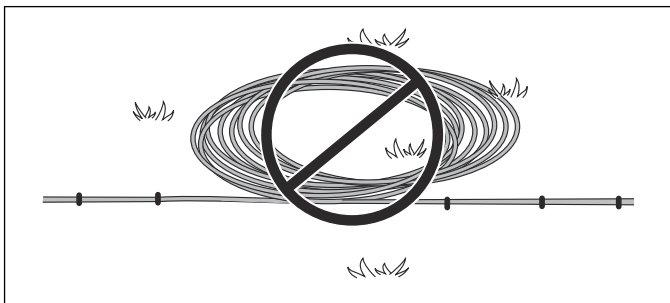
No se debe cambiar ni manipular ninguna de las piezas de la fuente de alimentación. Por ejemplo, no se debe acortar ni alargar el cable de baja tensión. Como accesorios opcionales, hay disponibles cables de baja tensión de 3 m, 10 m o 20 m de longitud.



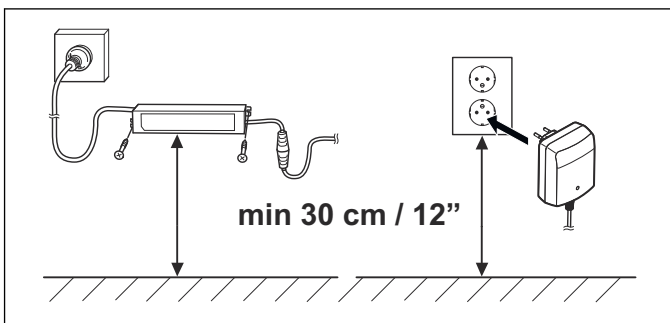
Es posible dejar que el cable de baja tensión cruce la zona de trabajo si está sujeto con estacas o enterrado. La altura de corte debe ser tal que las cuchillas nunca entren en contacto con el cable de baja tensión.



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



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



El aspecto de la fuente de alimentación puede variar en función del mercado.



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



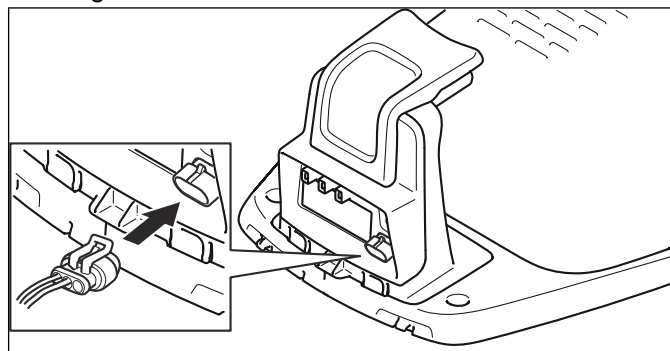
ADVERTENCIA: Utilice el enchufe para desconectar la estación de carga, por ejemplo, antes de limpiar la estación de carga o reparar el cable de lazo.



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

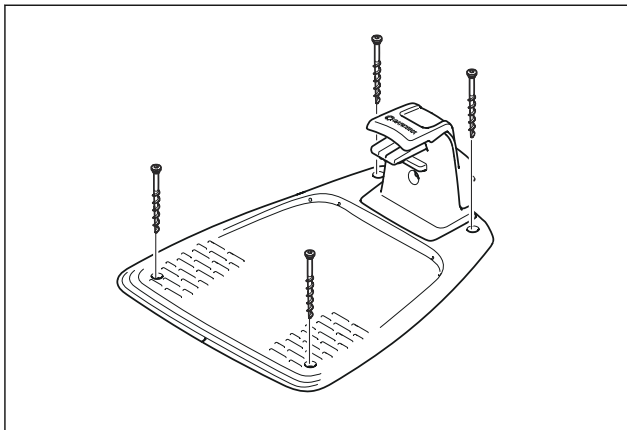
3.3.3 Instalación y conexión de la estación de carga

1. Coloque la estación de carga en un lugar adecuado. Consulte *Mejor ubicación para la estación de carga en la página 12*.
2. Conecte el cable de baja tensión a la estación de carga.



3. Conecte el cable de la fuente de alimentación a una toma de corriente de 100-240V. Si la fuente de alimentación está conectada a una toma de corriente exterior, dicha toma debe ser apta para el uso en exteriores. Consulte *Conexión de la fuente de alimentación en la página 13*.
4. Acople la estación de carga al suelo con los tornillos facilitados. Asegúrese de que los tornillos estén bien fijados al suelo.

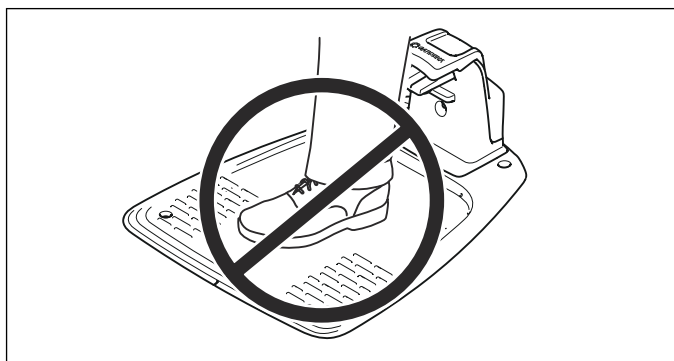
Nota: Es necesario colocar y conectar a la estación de carga el cable guía antes de fijar al suelo la estación. Consulte *Colocación y conexión del cable guía en la página 20*.



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



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



3.4 Carga de la batería

El robot cortacésped puede cargarse cuando se conecta la estación de carga.

1. Ponga el robot cortacésped en la estación de carga mientras coloca los cables guía y delimitador.
2. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el robot cortacésped.

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



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

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

3.5 Cable delimitador

El cable delimitador puede instalarse de las siguientes maneras:

- Asegure el cable al suelo con estacas.

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

- Entierre el cable.

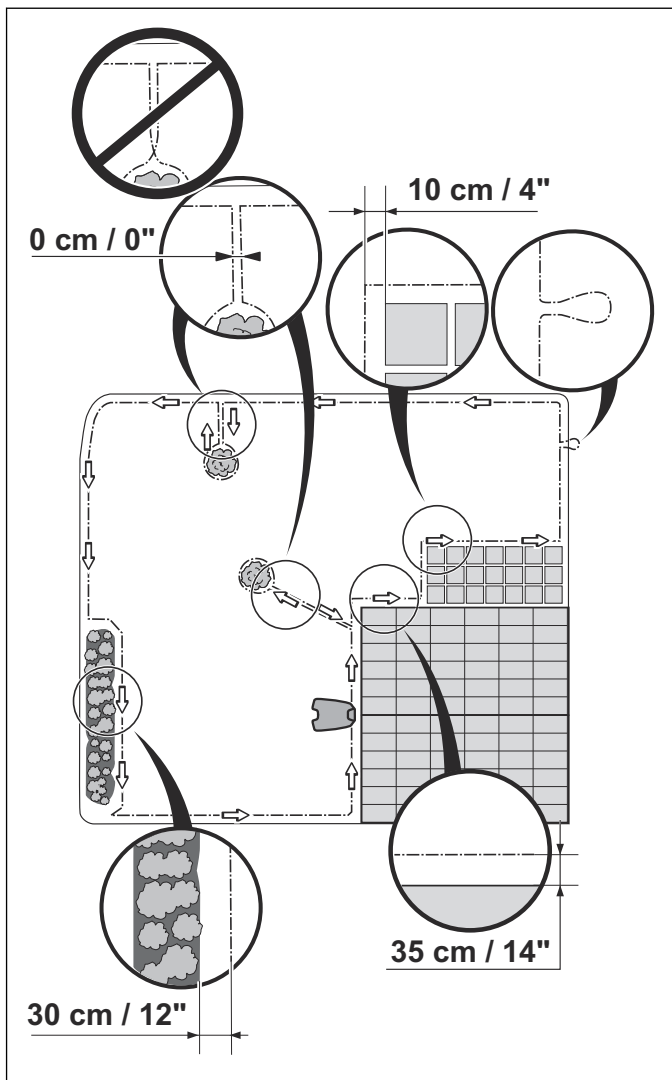
Coloque el cable delimitador bajo tierra si desea retirar o airear el césped. Si fuera necesario, pueden combinarse ambos métodos de modo que una parte del cable delimitador esté con estacas y la otra quede enterrada. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta. Asegúrese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

3.5.1 Planificación del tendido del cable delimitador

El cable delimitador se debe colocar de modo que:

- Forme un lazo alrededor de la zona de trabajo. Utilice el cable delimitador original, que está diseñado especialmente para resistir la humedad del suelo.
- El robot cortacésped nunca se aleje más de 15 m/ pies. del cable en ningún punto de la zona de trabajo.
- El cable no tenga más de 300 m/984 pies. de longitud.
- Hay unos 20 cm/8 pulg. de cable adicional, al que posteriormente se conectará el cable guía. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 18.*

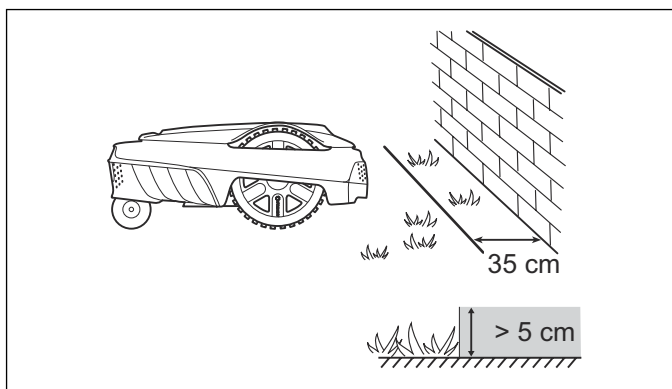
La siguiente ilustración muestra cómo se debe situar el cable delimitador alrededor del área de trabajo y de los obstáculos. Utilice la regla suministrada para calcular la distancia correcta. Consulte *Descripción del producto en la página 5.*



3.5.2 Límites del área de trabajo

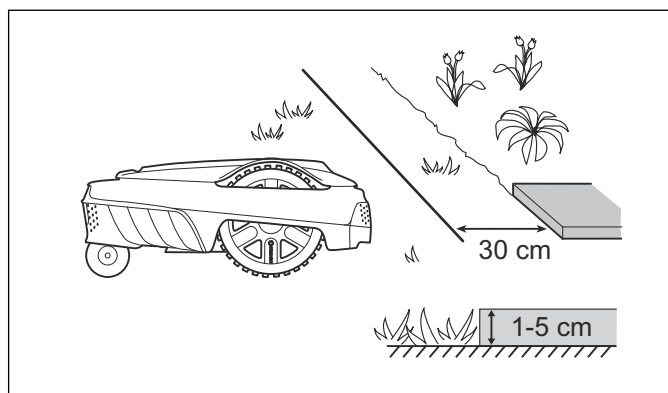
En función de los elementos adyacentes a la zona de trabajo, el cable delimitador se debe colocar a diferentes distancias de cada obstáculo.

Si un obstáculo alto (5 cm/2 pulg. o más) como, por ejemplo, un muro o una valla rodea la zona de trabajo, el cable delimitador se debe colocar a 35 cm/ pulg. de dicho obstáculo. Esto evitará que el robot cortacésped choque con cualquier obstáculo y reducirá el desgaste del cuerpo. No se cortará el césped de unos 20 cm/ pulg. alrededor del obstáculo fijo.

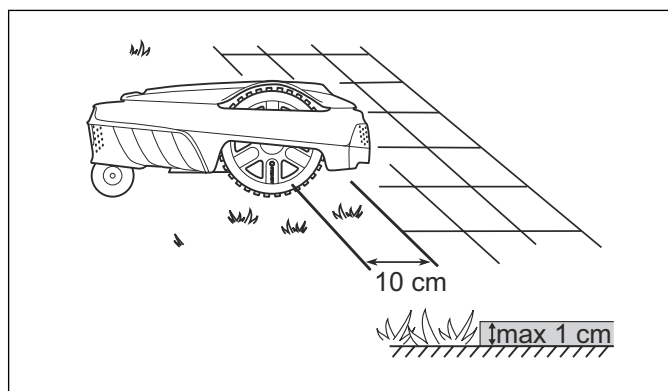


Si la zona de trabajo limita con una pequeña zanja, como un parterre o una pequeña elevación, como un bordillo bajo (1-5 cm/ pulg.), el cable delimitador debería colocarse 30 cm/ pulg. dentro de la zona de trabajo. Esto evitará que las ruedas entren en la zanja o se

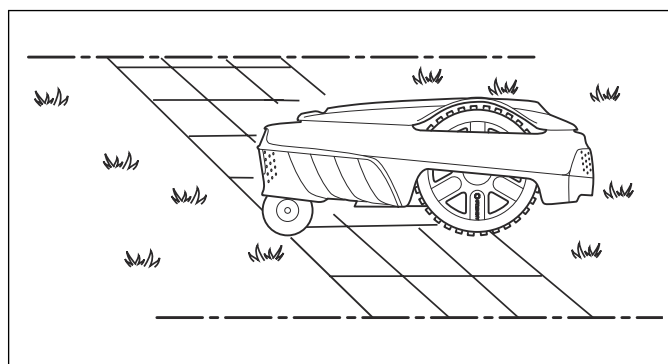
suban al bordillo, lo que puede provocar un desgaste excesivo del robot cortacésped. No se cortará el césped de unos 15 cm/ pulg. junto a los bordillos o zanjas.



Si el área de trabajo limita con un camino de adoquines o similar a la altura del césped (+/- 1 cm/0,4 pulg.), puede permitirse que el robot cortacésped pase ligeramente por encima. El cable delimitador debería colocarse en tal caso a 10 cm/ pulg. del borde del camino. Se cortará todo el césped que haya junto al camino de adoquines.



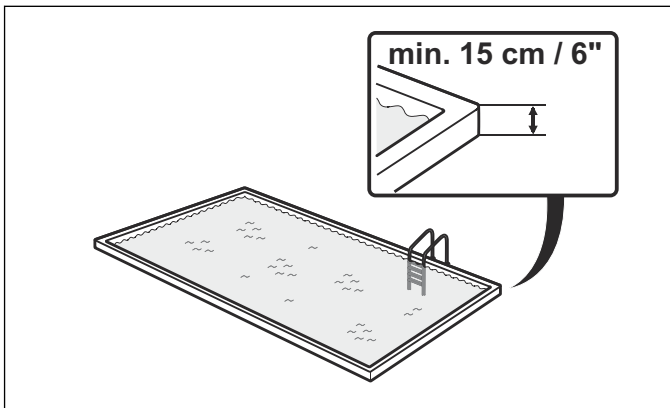
Cuando el área de trabajo está dividida por un camino de adoquines a la altura del césped, puede permitirse al robot cortacésped pasar por encima. Puede resultar ventajoso colocar el cable delimitador bajo los adoquines. El cable delimitador también puede colocarse en la unión entre adoquines. Asegúrese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



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

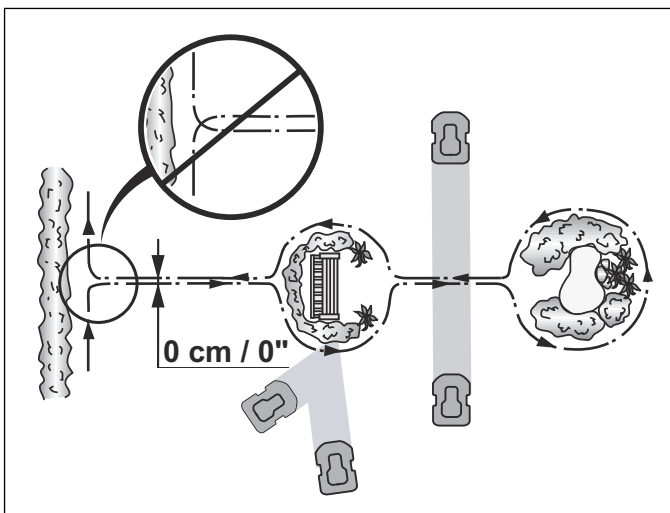


PRECAUCIÓN: Si el área de trabajo está cerca de cauces, pendientes, precipicios o carreteras públicas, el cable delimitador se debe complementar con un borde o un elemento similar. Su altura debe ser de 15 cm/6 pulg. como mínimo. Esto evitará que el robot cortacésped acabe fuera del área de trabajo.



3.5.3 Límites dentro del área de trabajo

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

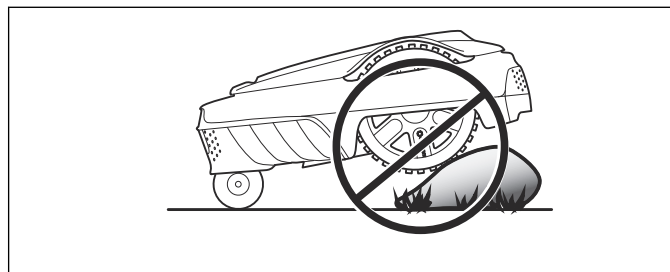


PRECAUCIÓN: El cable delimitador no se debe cruzar de camino y de regreso de una isla.

Los obstáculos que pueden resistir una colisión, como árboles y arbustos con una altura superior a 15 cm/6 pulg., no necesitan ser demarcados por el cable delimitador. El robot cortacésped dará la vuelta cuando colisione con este tipo de obstáculo.

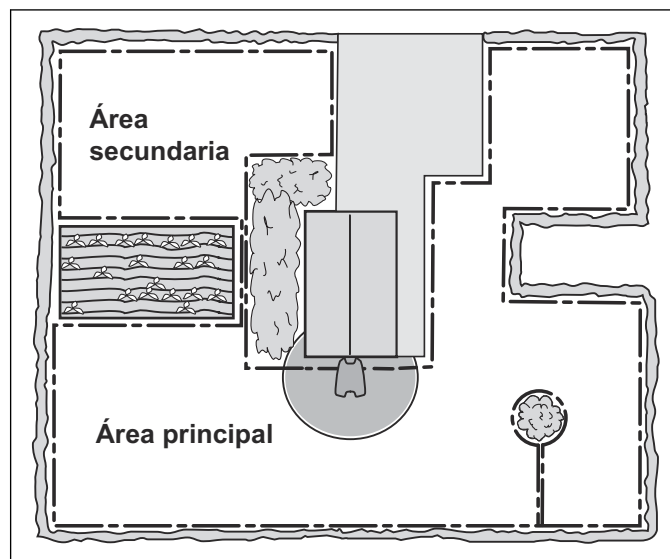
No obstante, para un funcionamiento cuidadoso y silencioso, se recomienda aislar todos los objetos fijos del interior y de los alrededores de la zona de trabajo.

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



3.5.3.1 Zonas secundarias

Si el área de trabajo se compone de dos zonas y es difícil para el robot cortacésped desplazarse de una a otra, se recomienda configurar una zona secundaria. Ejemplos de ello son pendientes de más del 25 % o un paso más estrecho de 60 cm/24 pulg. Coloque el cable delimitador alrededor de la zona secundaria para que forme una isla fuera de la zona principal. El robot cortacésped se debe mover de forma manual entre la zona principal y la secundaria, cuando sea necesario cortar el césped de la zona secundaria.



Se debe usar el modo de funcionamiento *Área secundaria*, dado que el robot cortacésped no puede desplazarse por sí mismo desde el área secundaria hasta la estación de carga. Consulte *Modo de funcionamiento 2ª área 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 en la pantalla aparecerá el mensaje *Necesita carga manual*. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga para cargar la batería. Si según el programa es necesario cortar el área principal después de la carga, debe seleccionarse el modo de funcionamiento *Área principal* y debe pulsarse el botón **Start**.

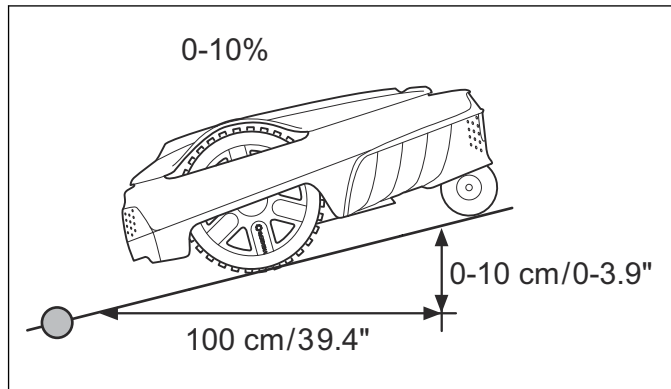
3.5.3.2 Pasillos durante el corte

Deben evitarse los pasillos largos y estrechos y las áreas de menos de 1,5-2 m/3,2-6,5 pies de ancho.

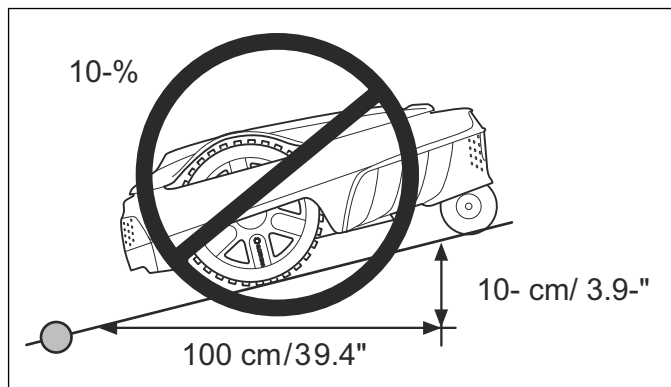
Existe el riesgo de que el robot cortacésped dé vueltas por el pasillo o la zona durante cierto tiempo. Si esto ocurre, el césped quedará plano. El pasillo más estrecho posible para el robot cortacésped es de 60 cm (24 in; entre cables delimitadores).

3.5.3.3 Pendientes

El robot cortacésped funciona en pendientes pronunciadas. La pendiente máxima se define como un porcentaje (%), resultado de la diferencia de elevación en centímetros por cada metro.



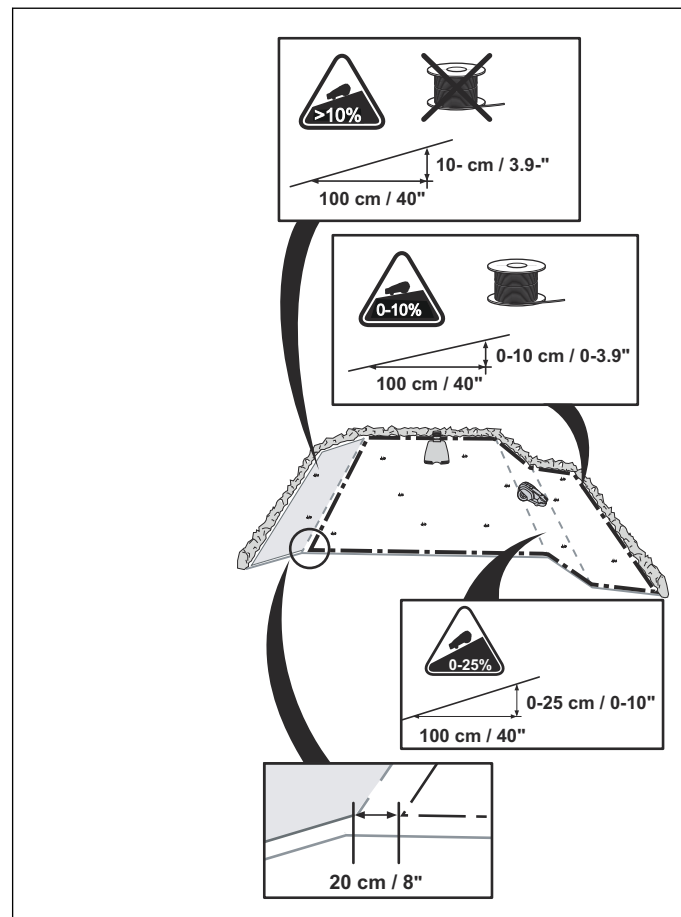
El cable delimitador no debería colocarse a lo largo de una pendiente superior al 15%. Existe el riesgo de que el robot cortacésped tenga dificultades para dar la vuelta en este punto. El robot cortacésped se detendrá y aparecerá el mensaje de error *Fuera del área de trabajo*. El riesgo es máximo en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



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

El cortacésped automático puede cortar zonas dentro de la zona de trabajo que tengan una pendiente de hasta el 25 %. Las zonas con una pendiente mayor deben ir demarcadas por el cable delimitador.

Cuando una parte de la pendiente del área de trabajo es superior al 10 %, el cable delimitador debe colocarse a lo largo de aproximadamente 20 cm en un suelo llano antes de que comience la pendiente.



3.5.4 Colocación del cable delimitador

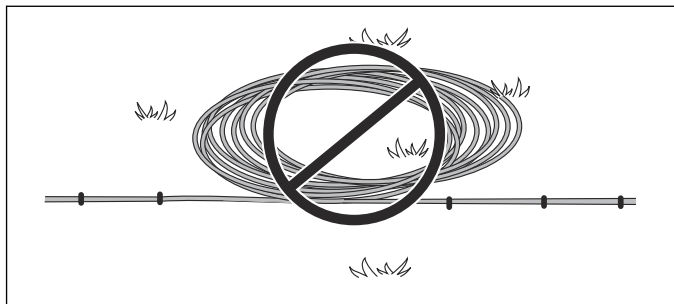
Para fijar el cable delimitador con estacas:

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

Para colocar el cable delimitador bajo tierra:

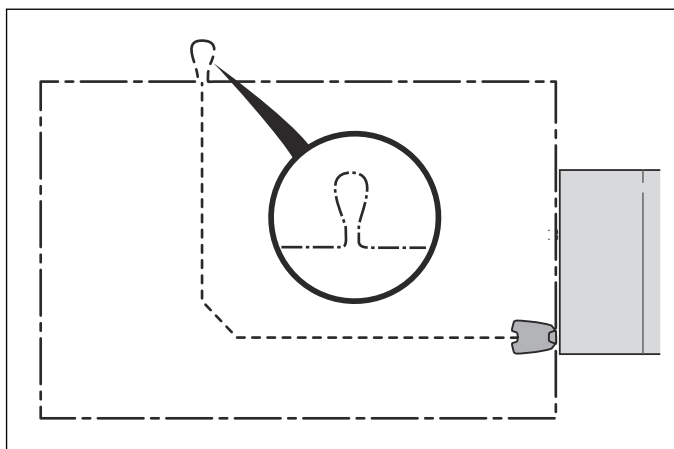
- Asegúrese de situar el cable delimitador a una profundidad de entre un mínimo de 1 cm/0,4 pulg. y un máximo de 20 cm/8 pulg. en el suelo. El cable se puede enterrar, por ejemplo, con un cortabordes o una pala recta.

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



3.5.4.1 Ojal para conectar el cable guía

Para facilitar la conexión del cable guía al cable delimitador, se recomienda hacer un ojal con unos 20 cm/8 pulg. de cable delimitador adicional en el punto al que se vaya a conectar más tarde el cable guía. Es buena idea planear la ubicación del cable guía antes de colocar el cable delimitador. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 18*.

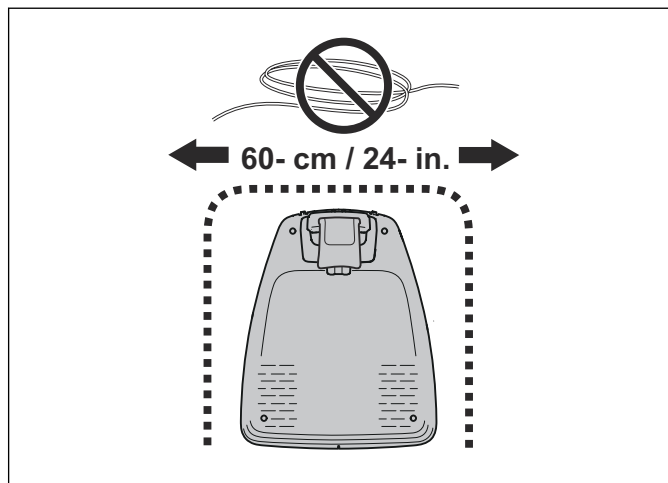


3.5.4.2 Cómo colocar el cable delimitador hacia la estación de carga

La ubicación de la estación de carga es flexible. Sin embargo, se recomienda que el cable delimitador esté a por lo menos (paralelo) 60 cm/24 pulg. de ella.



PRECAUCIÓN: No coloque las bobinas de cable ni la bobina de cable de lazo detrás de la estación de carga. Podría interferir en la señal de la estación de carga y causar problemas de acoplamiento del robot cortacésped.



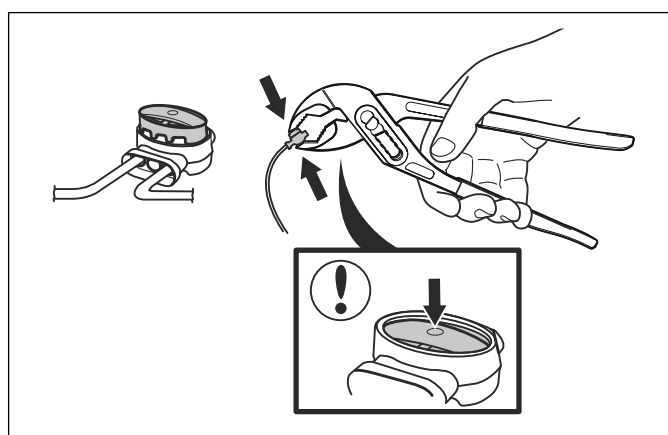
3.5.4.3 Empalme del cable delimitador



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

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

Inserte las puntas de ambos cables en el acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que las puntas 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 de pico de loro para comprimir totalmente el botón del acoplador.



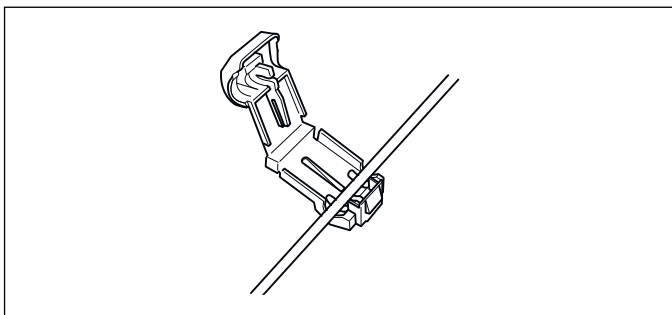
3.6 Conexión del cable delimitador



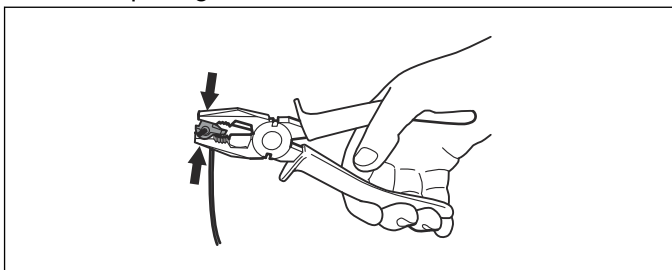
PRECAUCIÓN: El cable delimitador no debe cruzarse cuando se conecte a la estación de carga. El cabo del cable de la derecha se debe conectar a la clavija derecha de la estación de carga; el cable izquierdo, a la clavija izquierda.

Conecte el cable delimitador a la estación de carga:

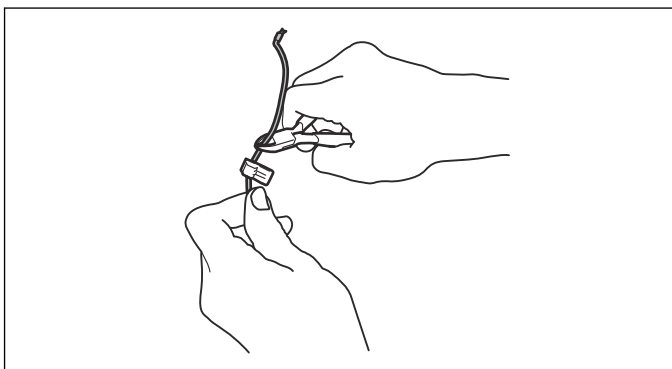
1. Abra el conector y coloque el cable en el hueco del conector.



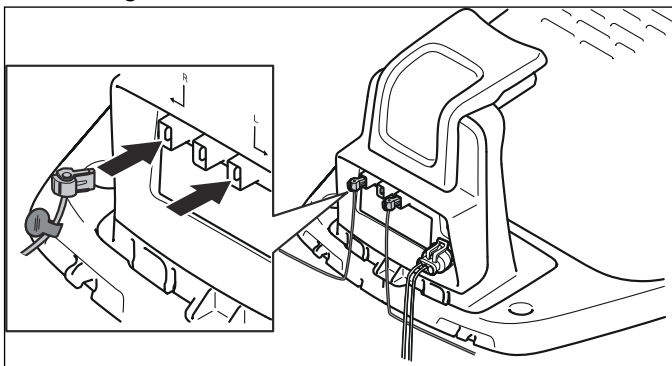
2. Presione los conectores con unos alicates. Presione hasta que oiga un clic.



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



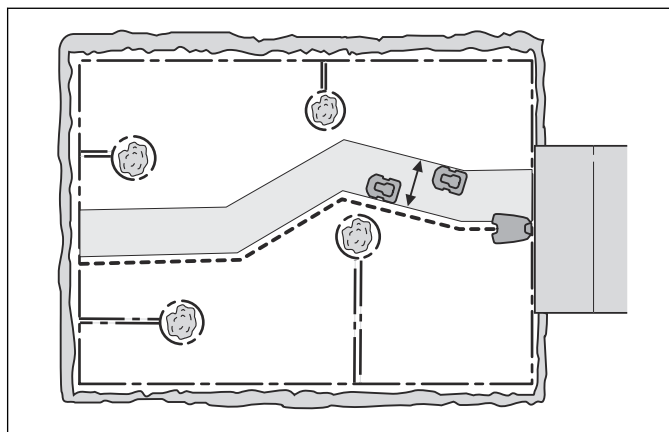
4. Presione el conector sobre las clavijas de contacto metálicas, marcadas con L (izquierda) y R (derecha), en la estación de carga.
5. Marque los cables con los marcadores de cables incluidos. Esto le facilitará la conexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.



3.7 Instalación del cable guía

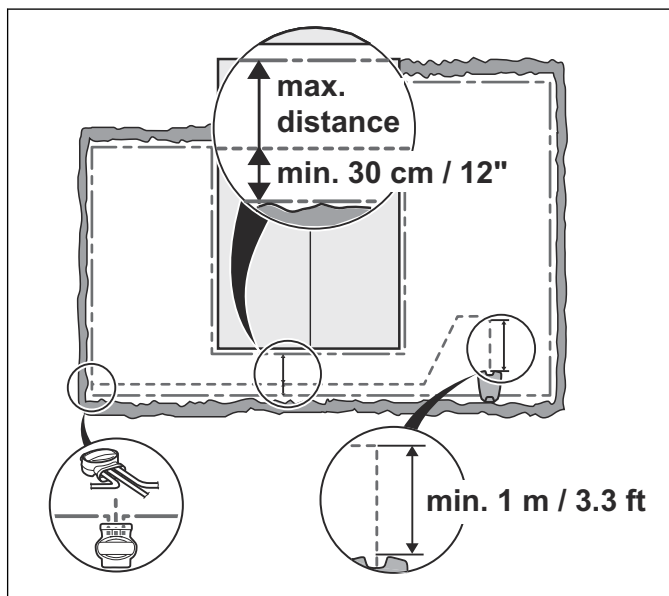
El robot cortacésped utiliza el cable guía para encontrar el camino de regreso a la estación de carga, pero también para guiar al robot cortacésped a las zonas alejadas del jardín.

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



El robot cortacésped funciona a diferentes distancias desde el cable guía para reducir el riesgo de que se formen bandas de rodadura. Esta zona situada junto al cable que utiliza el robot cortacésped se denomina pasillo.

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



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



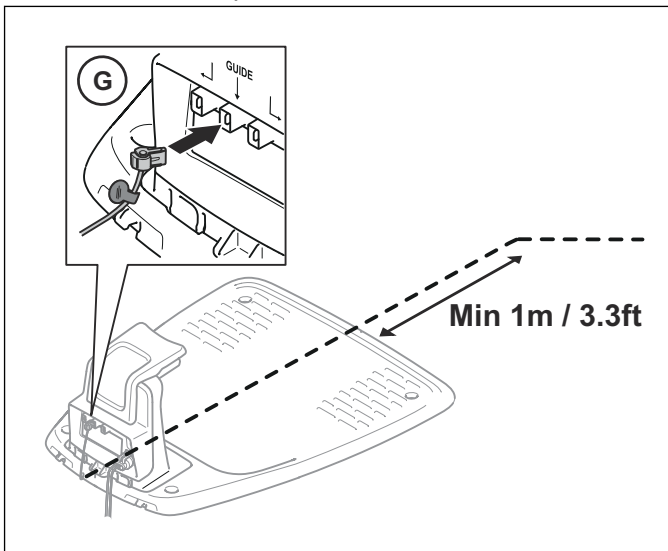
PRECAUCIÓN: Deje todo el espacio libre posible a la izquierda del cable guía (si se mira en dirección a la estación de carga). Además, no se puede colocar el cable guía a menos de 30 cm del cable delimitador.

3.7.1 Colocación y conexión del cable guía

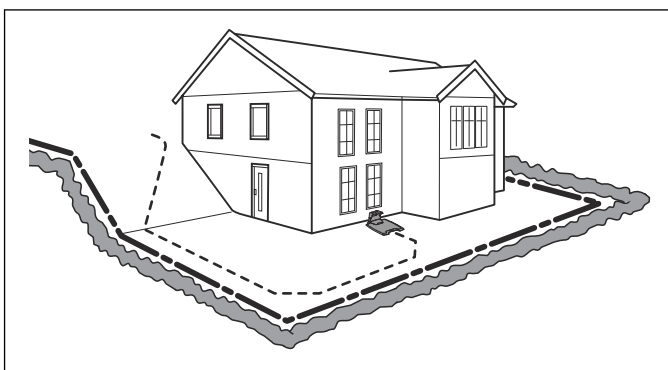
1. Antes de colocar y conectar el cable guía, es importante tener en cuenta su longitud, especialmente en jardines grandes o complejos. Si

el cable guía tiene una longitud mayor de 150 m, puede que el robot cortacésped tenga dificultades para seguirlo. La señal del cable guía siempre se dirige a la izquierda de la conexión entre el cable guía y el lazo delimitador.

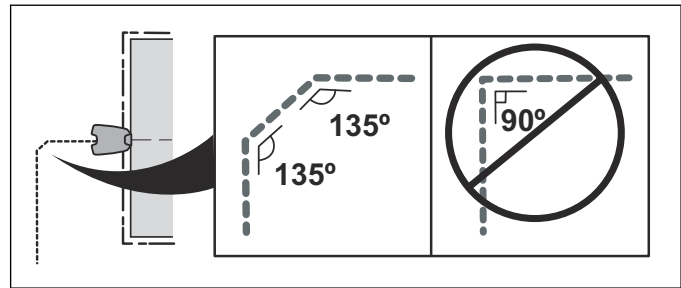
2. Coloque el conector en el cable guía del mismo modo que el cable delimitador, según se indica en *Conexión del cable delimitador en la página 19*. Conéctelo a la clavija de contacto de la estación de carga etiquetada como GUIDE.
3. Marque los cables con los marcadores de cables incluidos. Esto le facilitará la reconexión correcta de los cables, por ejemplo, tras almacenar la estación de carga en el interior durante el invierno.
4. Pase el cable guía por la ranura bajo la placa de carga y luego saque al menos 1 m por el canto delantero de la placa.



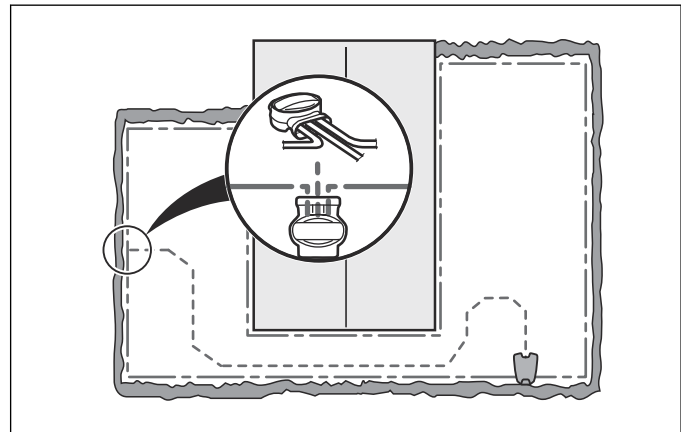
Si es necesario instalar el cable guía en una pendiente, es mejor colocar el cable en diagonal respecto a la pendiente. De este modo, es más fácil que el robot cortacésped siga el cable guía por la pendiente.



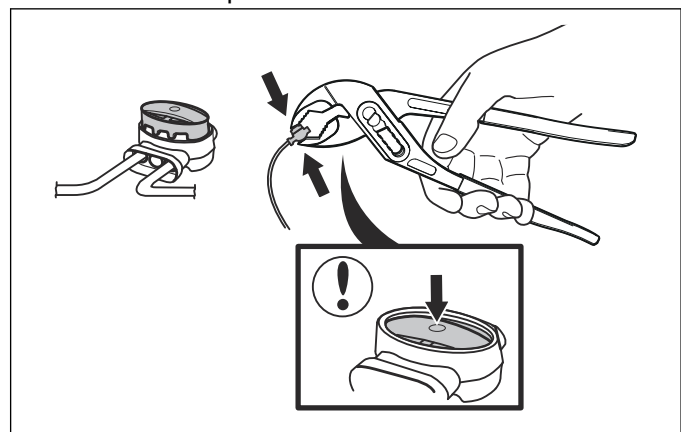
Evite colocar el cable en ángulos muy cerrados. Esto podría interferir en el robot cortacésped a la hora de seguir el cable guía.



5. Tienda el cable guía hacia el punto del lazo delimitador donde aquel debe conectarse.
6. Corte el cable delimitador usando un par de alicates, por ejemplo. La conexión del cable guía resulta más fácil si se ha hecho un ojal en el cable delimitador tal como se explicó anteriormente. Consulte *Colocación del cable delimitador en la página 18*.



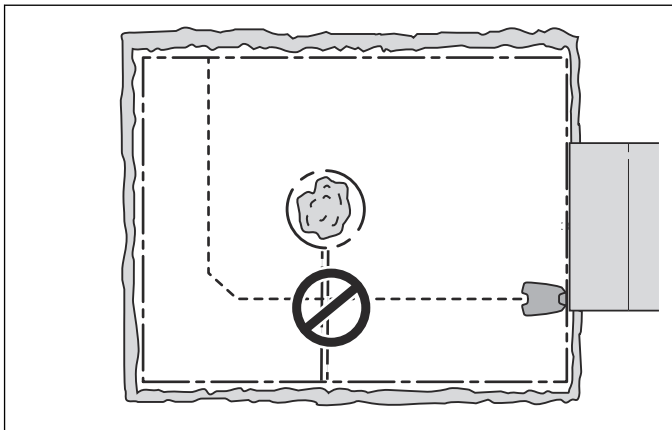
7. Conecte el cable guía al cable delimitador usando un acoplador:
 - a) Inserte el cable delimitador y el cable guía en el acoplador. Compruebe que los cables están totalmente insertados en el acoplador, de modo que los cabos se vean a través de la zona transparente del otro lado del acoplador.
 - b)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



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

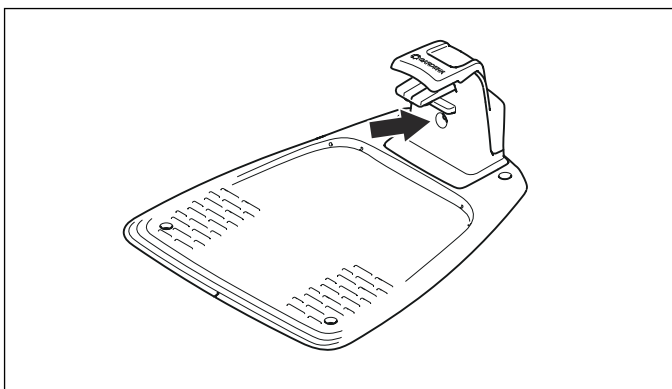


PRECAUCIÓN: Es posible que el cable guía no se cruce con el cable delimitador, por ejemplo, un cable delimitador tendido hasta una isla.



3.8 Comprobación de la instalación

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



Consulte *Luz indicadora de la estación de carga en la página 48* si la lámpara no se enciende con una luz verde fija o parpadeante.

3.9 Primer arranque y calibración de guía

3.9.1 Primer arranque

Cuando el robot cortacésped se arranca por primera vez (botón **ON/OFF**), se efectúa una secuencia de arranque en el menú del robot cortacésped además de una calibración automática de la señal de guía.

1. Abra la tapa.
2. Pulse el botón **ON/OFF**.

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

- Idioma
- País
- Fecha
- Tiempo
- Selección y confirmación del código PIN personal. Se permiten todas las combinaciones excepto 0000.

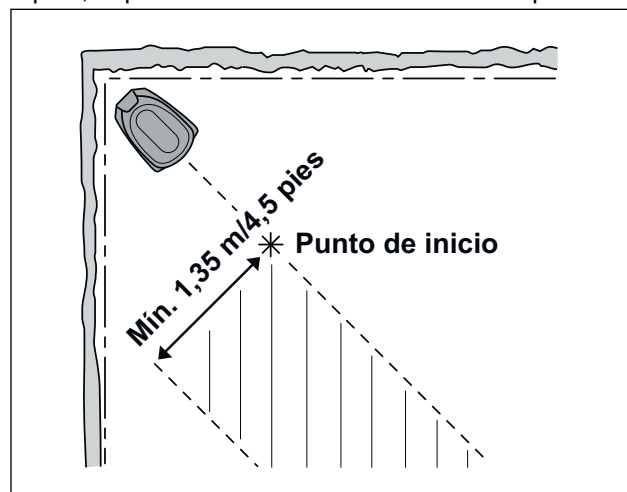
Nota: Utilice la página *MEMO* al principio del manual para anotar el código PIN.

3. Sitúe el robot cortacésped en la estación de carga y pulse el botón **Start**.

3.9.2 Calibración del guía

1. El robot cortacésped sale de la estación de carga y sigue el cable guía hasta el punto de inicio (distancia predeterminada de 60 cm/2 pies), lugar donde comienza el proceso de calibración. La distancia máxima desde la estación de carga hasta el punto de inicio es de 300 cm/9,8 pies. El proceso de calibración establece un pasillo guía lo más ancho posible para reducir el riesgo de formación de roderas en el césped. Consulte *Punto de inicio en la página 29*.

Nota: El robot cortacésped siempre se mueve por el lado izquierdo del cable guía, (si se mira en dirección a la estación de carga). Para que el pasillo guía sea lo más ancho posible, la distancia desde el punto de inicio hasta el cable delimitador debe ser como mínimo de 1,35 m/4,5 pies en posición perpendicular al cable guía. Si la distancia en el lado izquierdo del punto de inicio es inferior a 0,6 m/ 2 pies, el proceso de calibración se interrumpe.



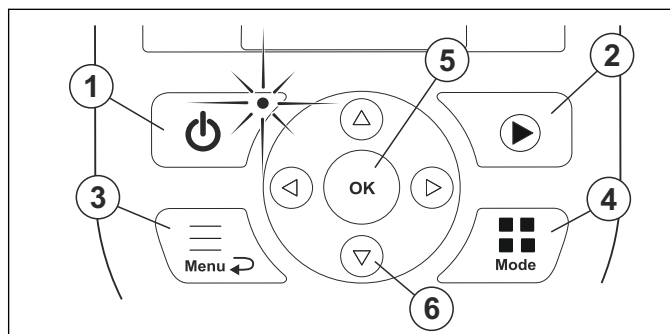
2. Una vez finalizada la calibración de la guía, el robot cortacésped sigue el cable guía y empieza a cortar.

3.10 Panel de control

Todas las órdenes y ajustes del robot cortacésped deben llevarse a cabo mediante el panel de control. El panel de control consta de una pantalla y un teclado. Toda la información se muestra en una pantalla y todas las entradas se efectúan mediante los botones.

3.10.1 Teclado de

El teclado consta de 6 grupos de botones:



1. El botón **ON/OFF** sirve para **encender/apagar** el robot cortacésped. La luz indicadora del botón

ON/OFF es un indicador de estado importante. Consulte *Luz indicadora en la página 37*.

- El botón **Start** se utiliza para que el robot cortacésped empiece a funcionar.
- El botón **Menu** sirve para acceder al menú principal.

Nota: El botón **Menu** sirve también como botón de **retroceso**, es decir, para volver a un menú anterior.

- El botón **Mode** sirve para elegir un modo de funcionamiento, por ejemplo, *Área principal* o *Aparcar*.
- El botón **OK** sirve para confirmar los parámetros seleccionados en los menús.
- Las **teclas de flecha** sirven para desplazarse por el menú. Las **teclas de flecha arriba/abajo** también sirven para introducir dígitos, por ejemplo, el código PIN, la hora y la fecha.



ADVERTENCIA: Solo es seguro llevar a cabo tareas de inspección o mantenimiento en el robot cortacésped cuando este se encuentra desactivado. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz del botón **ON/OFF** está apagada.

3.10.2 Pantalla

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



- Información de funcionamiento como *CORTANDO*, *APARCADO*, *BUSCANDO* o *PROGRAMAR*. Si el robot cortacésped no está en ningún modo de funcionamiento concreto, se muestra *LISTO* para la información de funcionamiento.
- Fecha y hora.

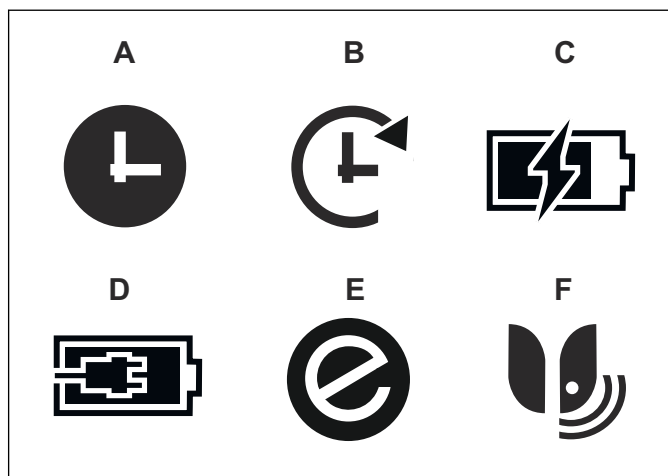
3.10.2.1 Símbolos mostrados en la pantalla

El símbolo del reloj (A) señala que el cortacésped no puede cortar debido a la configuración del programa. Si se elige el modo de funcionamiento *Ignorar programa*, aparece el símbolo (B).

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

El símbolo ECO (E) aparece si el robot cortacésped está configurado en *Modo ECO*. Consulte *Modo ECO en la página 30*.

El símbolo del sistema smart system (F) se muestra si el robot cortacésped está incluido en un sistema smart system.

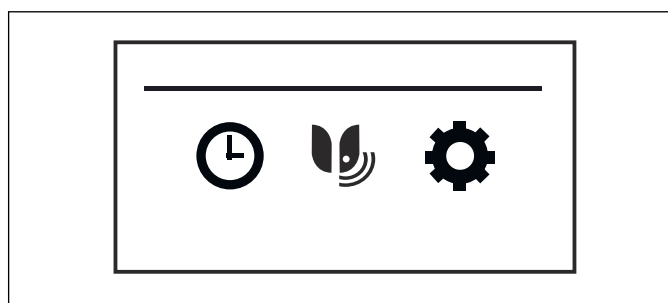


3.11 Estructura del menú

El robot cortacésped tiene un menú principal con una serie de submenús en cada opción. Todos los ajustes se realizan en los submenús.

El menú principal cuenta con la estructura siguiente:

- Programar*
- smart system* (solo para smart SILENO city)
- Ajustes*



3.11.1 Menú general



Programar

La función Programar es una herramienta ideal para controlar los periodos durante los cuales el robot cortacésped no debe cortar, por ejemplo, cuando haya niños jugando en el jardín. El asistente de programación es una herramienta rápida para determinar los ajustes adecuados de programación del robot cortacésped. Consulte el apartado *Asistente de planificación en la página 24*



smart system

Solo para smart SILENO city

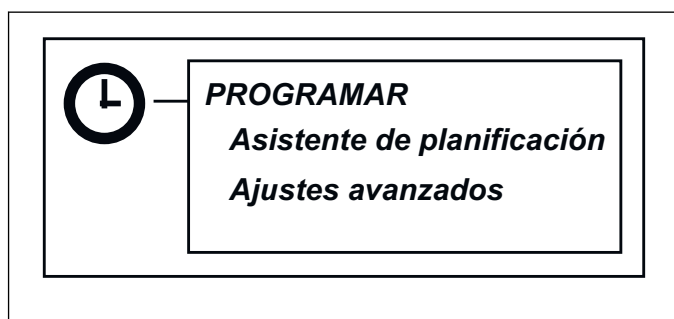
El sistema smart system de GARDENA permite la interacción inalámbrica entre el robot cortacésped y otros dispositivos del sistema Smart System de GARDENA, como los sensores y programadores de riego. Este menú permite incluir o excluir el robot cortacésped del sistema smart system. También es posible comprobar el estado de la conexión inalámbrica con el sistema smart system. Consulte *smart system en la página 26*.



Ajustes

En muchas zonas de trabajo, no tiene que modificar los ajustes predeterminados de fábrica, pero según la complejidad del césped, el resultado del corte puede mejorarse con ajustes manuales. Las funciones del menú de ajustes sirven para personalizar la instalación. En el menú de ajustes, también es posible hacer cambios en los ajustes generales del robot cortacésped, como la fecha y la hora. El menú *Ajustes* también incluye ajustes relacionados con la seguridad y la conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga. Consulte *Ajustes en la página 27*.

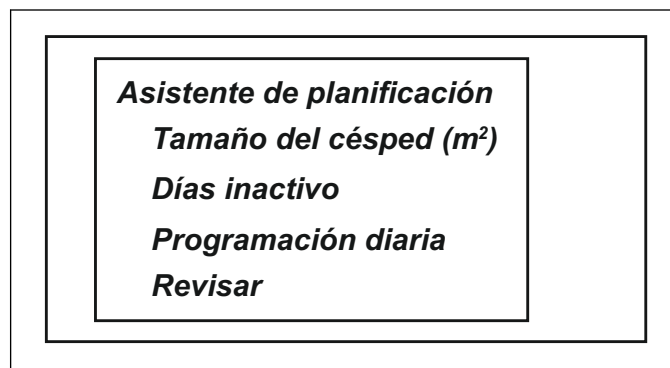
3.12 Programar



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

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

3.12.1 Asistente de planificación

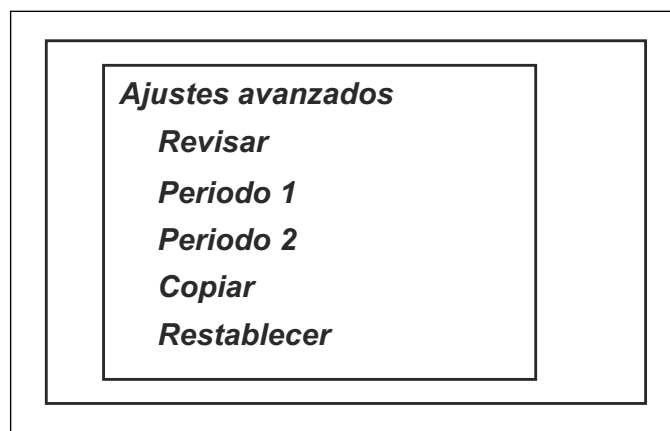


El asistente de programación es una herramienta rápida para determinar los ajustes adecuados de programación en función del césped.

1. Introduzca el tamaño del césped estimado. No es posible introducir un tamaño de jardín superior a la capacidad máxima de trabajo. Consulte el apartado *Datos técnicos en la página 54*
2. Confirme el tamaño de jardín pulsando el botón **OK**. Al introducir el tamaño del césped, el asistente sugiere una programación diaria adecuada (vaya al paso 4) o solicita la introducción de los días inactivos.
3. Elija los días que el robot cortacésped debe estar inactivo. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse por los días.
4. Confirme los días inactivos elegidos con el botón **OK**.
5. El asistente sugiere una programación diaria para los días activos. Si desea adelantar o atrasar en el día el intervalo de programación, pulse las teclas de **flecha** arriba o abajo.
6. Confirme la programación diaria pulsando el botón **OK**. Se muestra un resumen de la programación diaria. Pulse el botón **OK** para volver al menú principal.

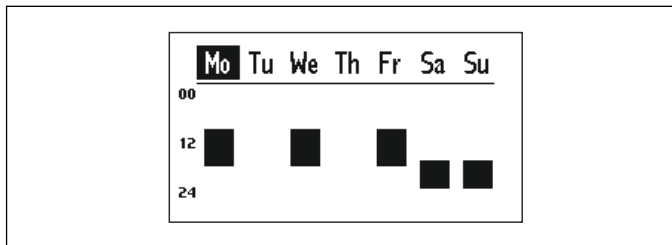
Si desea cambiar la planificación por días de trabajo individuales, utilice el menú *Programar - Avanzado*.

3.12.2 Ajustes avanzados



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

Si la zona de trabajo es inferior a la capacidad máxima, se debe usar la función Programar para minimizar el desgaste del césped y del cortacésped. Al configurar la función Programar, calcule que el robot cortacésped corta aproximadamente la cantidad de metros cuadrados por hora y día que se indica en la tabla Capacidad de trabajo. Consulte *Ajustar la función Programar en la página 38*.



En la siguiente tabla se ofrecen sugerencias de diferentes ajustes para la función Programar según el tamaño del césped. Las horas de trabajo diarias sirven

3.12.3 Sugerencias para la función Programar

El asistente de programación es un método sencillo para determinar un programa adecuado al tamaño del césped. No obstante, si necesita personalizar los ajustes del programa, podrá realizarlo en el menú *Programar - Avanzado*. Cada robot cortacésped tiene una capacidad máxima de trabajo (m²) que no debe superarse. Las sugerencias para la función Programar que se muestran a continuación contemplan como límite la capacidad máxima de trabajo. En algunas áreas de trabajo, se necesitan 7 días de trabajo. La tabla siguiente con sugerencias para la función Programar es válida para el modelo SILENO city (500 m²). Las sugerencias de intervalo de tiempo se redondean a la media hora siguiente.

Área de trabajo	Días de trabajo a la semana	Horas de trabajo al día	Sugerencia de intervalo de tiempo
150 m ²	5	5	8:00 - 13:00
	7	3,5	8:00 - 11:30
250 m ²	5	8	8:00 - 16:00
	7	5,5	8:00 - 13:30
350 m ²	5	11	8:00 - 19:00
	7	8	8:00 - 16:00
400 m ²	7	9	8:00 - 17:00
450 m ²	7	10	8:00 - 18:00
500 m ²	7	11	8:00 - 19:00

3.12.4 Editar el día

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

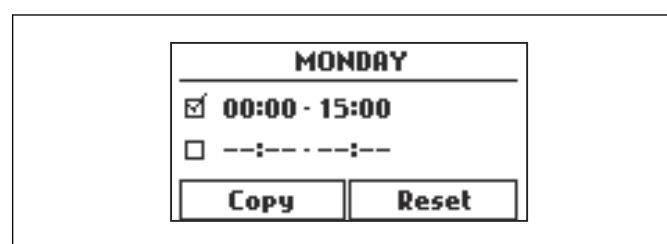
Se pueden introducir dos intervalos horarios al día. Para introducir un intervalo para *Periodo 1*, asegúrese de marcar la casilla junto a *Periodo 1*. Para marcar/quitar la marca, seleccione la casilla y pulse **OK**. Introduzca la hora con las teclas de flecha arriba/abajo.

Utilice la tecla de flecha derecha para pasar a *Periodo 2*. Introduzca el *Periodo 2* del mismo modo que con *Periodo 1*. Para usar el césped para otras actividades durante determinadas horas, puede resultar útil programar dos intervalos, por ejemplo, introduciendo en *Periodo 1*: 9:00- 11:00 y en *Periodo 2*: 21:00-24:00. El robot cortacésped se aparcará en la estación de carga entre las 11:00 y las 21:00.

como referencia. Es posible que deban ajustarse para adecuarlas al jardín y, por ejemplo, a la calidad y longitud de la hierba durante la temporada. Utilice la tabla como sigue:

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

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



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

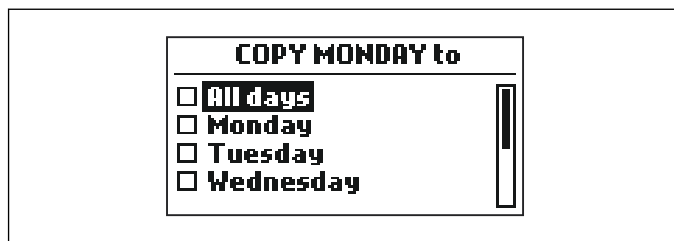
Para volver a la vista del programa, pulse el botón **Menu**.

3.12.5 Copiar

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

Marque *Copiar* mediante las **teclas de flecha** y pulse **OK**. Utilice las **teclas de flecha** arriba y abajo para

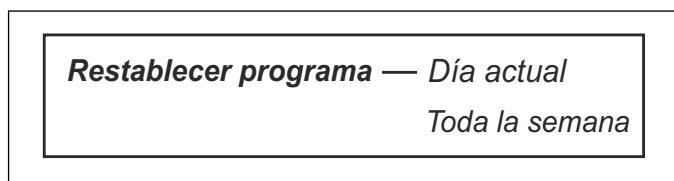
mover el cursor por los días. Las horas se copiarán a los días seleccionados pulsando **OK**.



Para volver a la vista del programa, pulse el botón **Menu**.

3.12.6 Restablecer

Esta opción restablece el ajuste de fábrica de la función Programar, lo que permite al robot cortacésped funcionar según los ajustes del asistente (capacidad máxima de trabajo).



3.12.6.1 Día actual

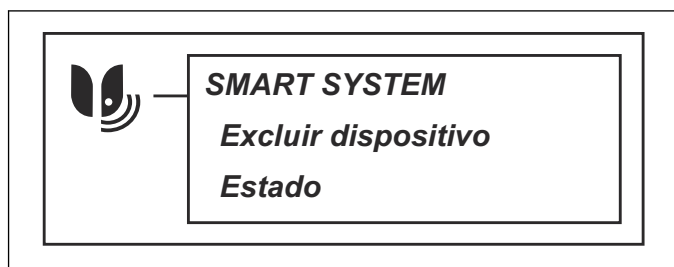
Restablece el día que está seleccionado en el sistema de pestañas.

3.12.6.2 Toda la semana

Restablece todos los días de la semana.

3.13 smart system

Solo para smart SILENO city.



El sistema smart system de GARDENA permite la interacción inalámbrica entre el robot cortacésped inteligente y otros dispositivos con sistema smart system de GARDENA, como los sensores y programadores de riego inteligentes.

En este menú, puede:

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

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

3.13.1 Instalación

Asegúrese de que el robot cortacésped inteligente está completamente instalado antes de incluirlo en la

aplicación GARDENA Smart System. Consulte *Instalación en la página 11*. Es importante planificar bien la instalación.

3.13.2 Modo para activar emparejamiento

Para incluir su robot cortacésped inteligente en la app smart system de GARDENA:

1. Seleccione el icono de smart system en el menú principal del robot cortacésped y pulse **OK**. La opción *Emparejar la máquina con el Smart System gateway* aparecerá en la pantalla.
2. Seleccione *Yes* con la **tecla de flecha** derecha y luego pulse **OK**.
3. Introduzca el código PIN con las **teclas de flecha** arriba/abajo y pulse **OK**.
4. El código de inclusión se muestra en la pantalla del robot cortacésped.

Nota: El robot cortacésped solo aparecerá en la app smart system como dispositivo si se ha incluido previamente desde el robot cortacésped.

3.13.3 Inclusión en la app

La inclusión de todos los dispositivos inteligentes de GARDENA se realiza en la app smart system. La app smart system de GARDENA es gratuita y puede descargarse en el App Store (Apple) o en Google Play (Android). Abra la app y regístrese como usuario. Inicie sesión y elija *Include device* (Incluir dispositivo) en la página de inicio de la app. Siga las instrucciones de la app para continuar con la inclusión. Para la inclusión se requiere también una puerta de enlace inteligente conectada a Internet.

Nota: Lleve a cabo este paso solo después de que la instalación del robot cortacésped haya finalizado.

3.13.4 Menús desactivados

En cuanto el robot cortacésped inteligente se integre en el sistema smart system, algunos menús del robot se desactivarán. Puede seguir viendo toda la configuración en el robot cortacésped, pero parte de ella solo puede modificarse mediante la app del sistema smart system de GARDENA. Se bloquearán los siguientes ajustes en las opciones del menú del robot cortacésped inteligente:

- Programar
- Hora y Fecha
- Idioma
- País

3.13.5 Excluir dispositivo

Para desactivar la conexión inalámbrica entre el robot cortacésped y smart system, seleccione la opción *Desemparejar* en el menú del robot cortacésped. Si confirma que desea excluir el dispositivo, se interrumpirá la comunicación entre el robot cortacésped y otros dispositivos smart system.

Nota: El robot cortacésped se debe eliminar manualmente de la lista de productos de la app smart system de GARDENA.

3.13.6 Estado

Estado — *Conectado Sí/No*
Potencia de la señal

3.13.6.1 Conectado Sí/No

Mientras el robot cortacésped esté conectado a la puerta de enlace smart system, podrá comprobar el estado de conexión desde este menú. El estado es conectado (Yes) o desconectado (No).


3.13.6.2 Fuerza de señal

Fuerza de señal — *Buena*
Débil
Mala

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

3.14 Ajustes

Esta opción le permite realizar cambios en los parámetros de seguridad, personalizar la instalación y modificar los ajustes generales como la fecha y la hora.

 — **AJUSTES**
Seguridad
Cobertura césped
Instalación
General

3.14.1 Seguridad

Mediante esta selección se pueden realizar los ajustes relativos a la seguridad y la conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga. Para ir al menú de seguridad, introduzca primero el código PIN con las teclas de flecha arriba/abajo y pulse OK.

Seguridad
Nivel de seguridad
Ajustes avanzados

3.14.1.1 Nivel de seguridad

Se puede elegir entre 2 niveles de seguridad.

Nivel de seguridad — *Bajo*
Alto

Al arrancar el robot cortacésped (botón **ON/OFF**), los modos *Bajo* y *Alto* de seguridad impiden el acceso al robot cortacésped si se desconoce el código PIN. Si se introduce un código PIN incorrecto 5 veces seguidas, el robot cortacésped se bloquea durante cierto tiempo. El tiempo de bloqueo aumenta con cada intento incorrecto.

Funcionamiento	Bajo	Alto
Bloqueo tiempo	X	X
Solicitud de PIN		X

Bloqueo tiempo

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

Solicitud de PIN

Esta función sirve para que el robot cortacésped solicite un código PIN si el robot se encuentra en espera y la opción de seguridad está configurada como *Alta*. En espera (luz indicadora intermitente) significa que el operador debe pulsar el botón **ON/OFF** para que el robot cortacésped se active nuevamente. Se debe introducir el código PIN correcto antes de utilizar el robot cortacésped.

3.14.1.2 Ajustes avanzados

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

Nueva señal de lazo

La señal de lazo se selecciona aleatoriamente para establecer un vínculo exclusivo entre el robot cortacésped y la estación de carga. En casos excepcionales, puede que sea necesario generar una señal nueva, por ejemplo, si dos jardines contiguos tienen una señal similar.

1. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga.

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

Cambiar código PIN

1. Introduzca el código PIN actual mediante las teclas de flecha arriba/abajo y pulse el botón **OK**.
2. Introduzca el nuevo código PIN y pulse **OK**.
3. Confírmelo volviendo a introducir el mismo código y pulsando **OK**.

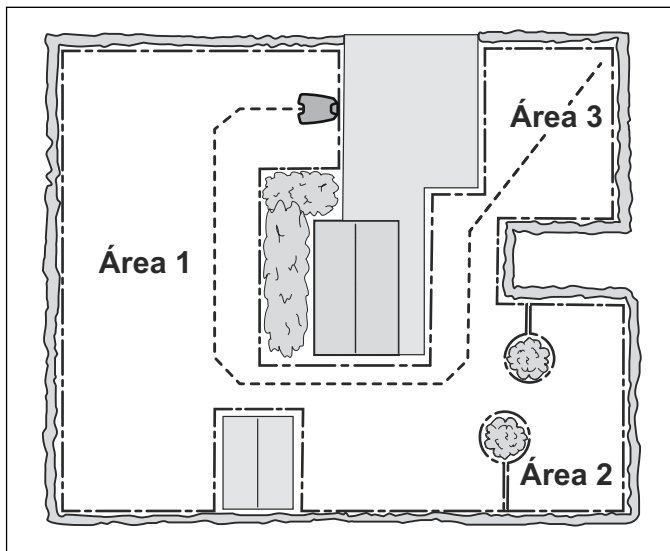
Al cambiar el código PIN, aparece el mensaje *PIN aceptado* en la pantalla. Anote el nuevo código PIN en la línea correspondiente de Nota. Consulte *Introducción en la página 3*.

3.14.2 Cobertura césped

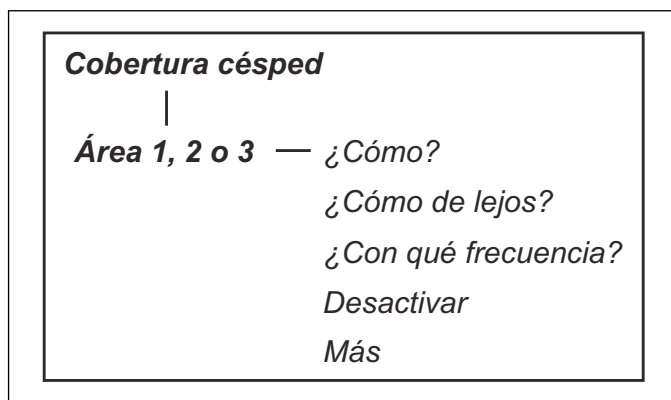
Esta función de menú se utiliza para dirigir el robot cortacésped a partes alejadas de un área de trabajo. En jardines complejos, por ejemplo, con muchas zonas comunicadas por pasillos estrechos, el resultado de corte se puede mejorar realizando varios ajustes.

Nota: Tras una calibración de guía correcta, la función de cobertura del césped queda activada. Consulte *Calibración del guía en la página 22*.

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



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



Los ajustes de fábrica del robot cortacésped permiten seguir el cable guía 99 m el 20 % de las veces que sale de la estación de carga. Si la longitud del cable guía es inferior a 99 m, el robot cortacésped lo seguirá hasta el punto en el que el cable guía está conectado al cable delimitador.

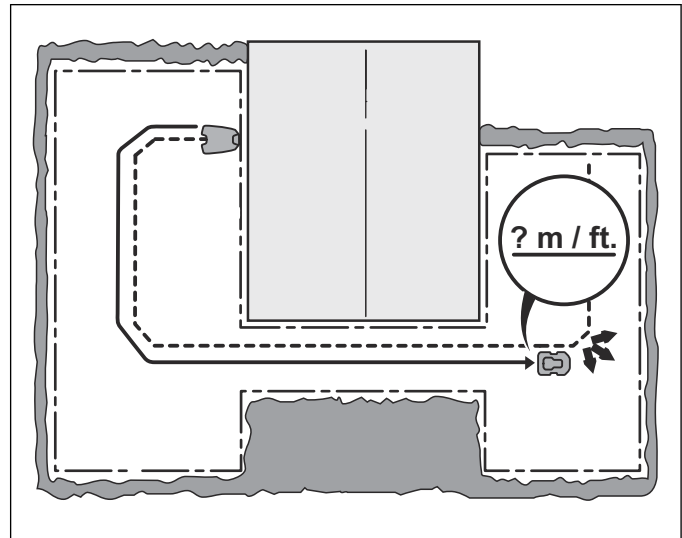
3.14.2.1 Area 1, 2 or 3 > ¿Cómo?

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

3.14.2.2 Area 1, 2 or 3 > ¿Cómo de lejos?

El robot cortacésped deja de seguir el cable guía y empieza a cortar a la distancia especificada con respecto a la estación de carga. Se pueden configurar hasta 3 distancias diferentes.

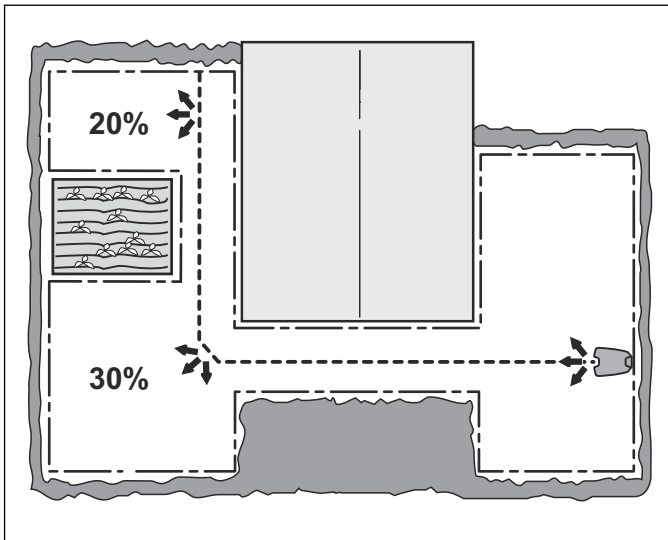
Consejo: Utilice la función *Prueba (Area 1, 2 or 3 > Más > Prueba)* para establecer la distancia hasta el área remota. Esta distancia, expresada en metros, aparecerá en la pantalla del cortacésped al pulsar **STOP**. Consulte *Cómo medir la distancia hasta un área remota en la página 29*. La distancia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



3.14.2.3 Area 1, 2 or 3 > ¿Con qué frecuencia?

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

Seleccione el porcentaje que corresponda al tamaño de la zona remota en relación con el área de trabajo total. Si la zona remota, por ejemplo, es la mitad del área de trabajo total, se debe seleccionar 50 %. Si la zona remota es más pequeña, se debe especificar un valor más bajo. Si se utilizan más zonas, tenga en cuenta que el valor total no debe superar el 100 %. Compárelo con los ejemplos de *Ejemplos de diseño de jardín en la página 34*.



3.14.2.4 Configurar la cobertura del césped.

Para configurar la cobertura del césped, efectúe el procedimiento siguiente:

1. Utilice las teclas de **flecha** izquierda/derecha para elegir *Área 1, 2 o 3*.
2. Confirme pulsando el botón **OK**.
3. Utilice las teclas de **flecha** arriba/abajo para cambiar la distancia que el robot cortacésped debería seguir al cable guía.
4. Pulse la tecla de **flecha** derecha y configure la frecuencia con la que debería realizarse.
5. Confirme pulsando el botón **OK**.
6. Pulse el botón **Menu** para regresar al menú general de Cobertura césped.
7. Continúe con los ajustes de la siguiente *Área*.

3.14.2.5 Área 1, 2 or 3 > Desactivar

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

3.14.2.6 Área 1, 2 o 3 > Más > Prueba

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

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

Prueba: Área 1, 2 or 3

Para probar los ajustes seleccionados:

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

7. La prueba se supera si el robot cortacésped consigue seguir el cable guía hasta el punto de inicio solicitado sin problema alguno.

Cómo medir la distancia hasta un área remota

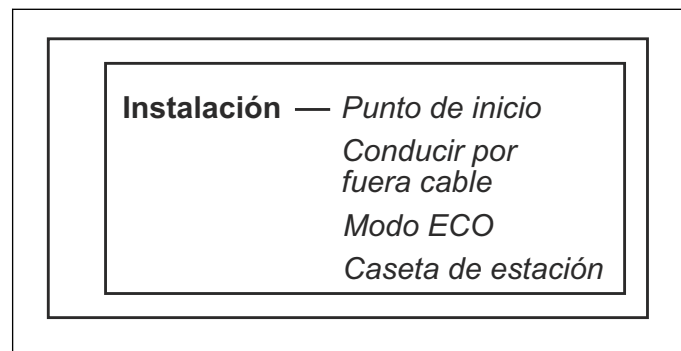
1. Aparque el robot cortacésped en la estación de carga.
2. En la función del menú *Área 1, 2 or 3 > ¿Cómo de lejos?*, introduzca una distancia superior a la cifra real. La distancia máxima que se puede introducir son 500 metros.
3. Seleccione *Área 1, 2 or 3 > Más > Prueba* y pulse **OK**.
4. Pulse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

Área 1, 2 or 3 > Más > Restablecer

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

3.14.3 Instalación

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



3.14.3.1 Punto de inicio

Esta función le permite controlar la distancia que deberá recorrer el robot cortacésped desde que sale de la estación de carga antes de empezar a funcionar (corte o cobertura de césped). Resulta útil, por ejemplo, si la estación de carga está situada debajo de una terraza o en otra zona confinada.

Utilice las **teclas numéricas** para especificar la distancia deseada en centímetros. La configuración de fábrica es de 60 cm y la distancia máxima es de 300 cm. Consulte *Primer arranque en la página 22*.

Nota: Elegir un buen punto de inicio es importante para poder optimizar el proceso de calibración de guía. Consulte *Calibración del guía en la página 22*.

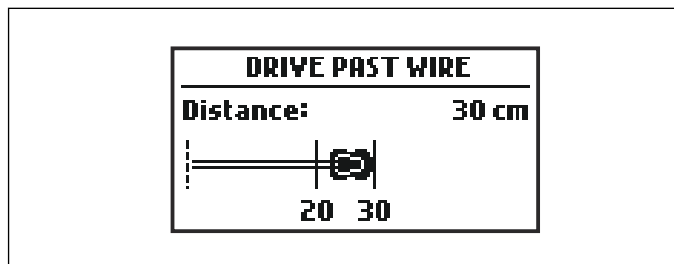
3.14.3.2 Conducir por fuera del cable

La parte delantera del robot cortacésped siempre sobrepasa el cable delimitador a una distancia determinada antes de que gire el cortacésped. La

distancia predeterminada es de 30 cm, pero se puede cambiar si es necesario. Se puede seleccionar un número entre 20 y 30.

La distancia ofrecida es solo un valor aproximado. En realidad, la distancia que el robot cortacésped recorre atravesando el cable delimitador puede variar.

Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para especificar el número de centímetros que el robot cortacésped debería sobrepasar el cable delimitador y pulse **OK**.



3.14.3.3 Modo ECO

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

Modo ECO — Usar modo ECO

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

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

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

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

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

3.14.3.4 Caseta de estación

Este menú sirve para evitar colisiones con la caseta del robot cortacésped. Esta función reduce el desgaste del cuerpo del robot cortacésped. Sin embargo, podría dejar de césped sin cortar alrededor de la estación de carga.

Caseta de estación — Evitar colisión caseta

3.14.4 General

En el menú General, es posible ajustar la hora y la fecha, el idioma y el país. También es posible restablecer todos los ajustes del usuario a los ajustes predeterminados de fábrica.

General — Hora y Fecha

Idioma

País

Restablecer ajustes de usuario

Acerca de

3.14.4.1 Hora y fecha

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

Hora y Fecha — Hora

Formato hora

Fecha

Formato fecha

Ajustar hora

Para ajustar la hora:

1. Introduzca la hora correcta con las **teclas de flecha arriba/abajo**.
2. Pulse la **tecla de flecha derecha** para poder introducir los minutos.
3. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

Ajustar fecha

Para ajustar la fecha:

1. Introduzca la fecha correcta con las **teclas de flecha arriba/abajo**.
2. Pulse la **tecla de flecha derecha** para poder introducir el mes y el día.
3. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

Formato hora

Para ajustar el formato de hora:

1. Introduzca el formato de hora (24h o 12h) que desee con las **teclas de flecha arriba/abajo**.
2. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

Formato fecha

Para ajustar el formato de fecha:

1. Introduzca el formato de fecha que desee con las **teclas de flecha arriba/abajo**.
AAAA-MM-DD (año-mes-día)

MM-DD-AAAA (mes-día-año)

DD-MM-AAAA (día-mes-año)
2. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

3.14.4.2 Idioma

Para seleccionar el idioma:

1. Utilice las **teclas de flecha arriba/abajo** para colocar el cursor en el idioma que desee.
2. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

3.14.4.3 País

Para seleccionar el país:

1. Utilice las **teclas de flecha arriba/abajo** para colocar el cursor en el país que desee.
2. Regrese al menú *Hora y fecha* pulsando el botón **Menu**.

3.14.4.4 Restablecer ajustes de usuario

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

Sin embargo, los siguientes ajustes no cambian:

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

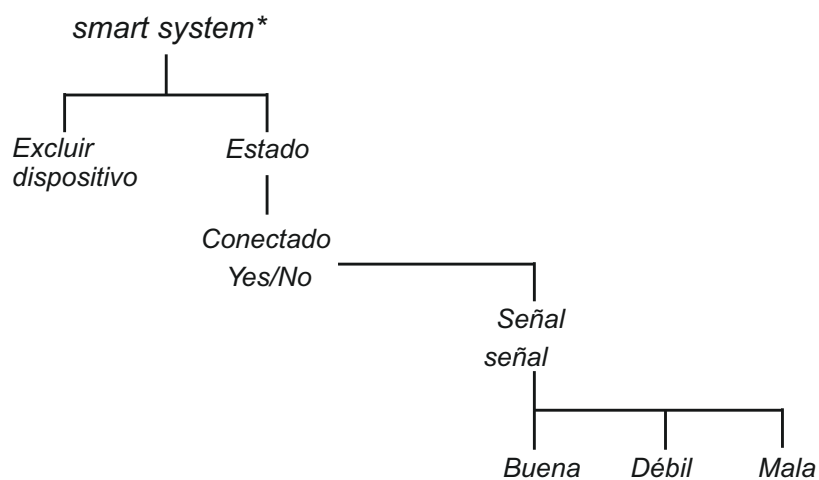
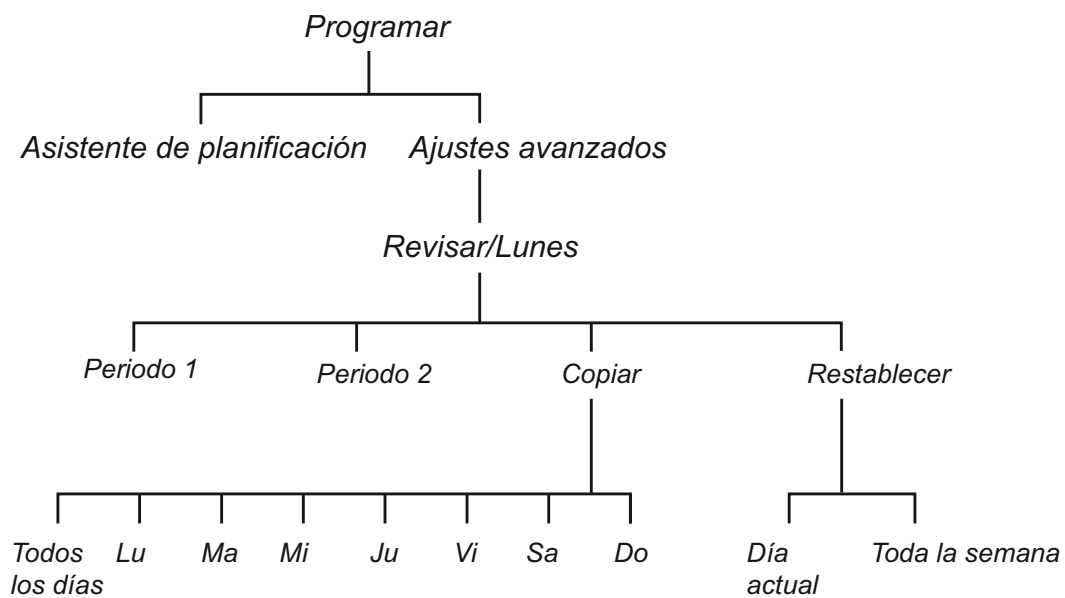
Para restablecer todos los ajustes del usuario:

1. Seleccione *Restablecer ajustes del usuario* en el menú y pulse **OK**.
2. Introduzca el código PIN con las **teclas de flecha arriba/abajo** y pulse **OK**.
3. Utilice la **tecla de flecha derecha** para colocar el cursor en *Yes*.
4. Para confirmar pulse **OK**.

3.14.4.5 Acerca de

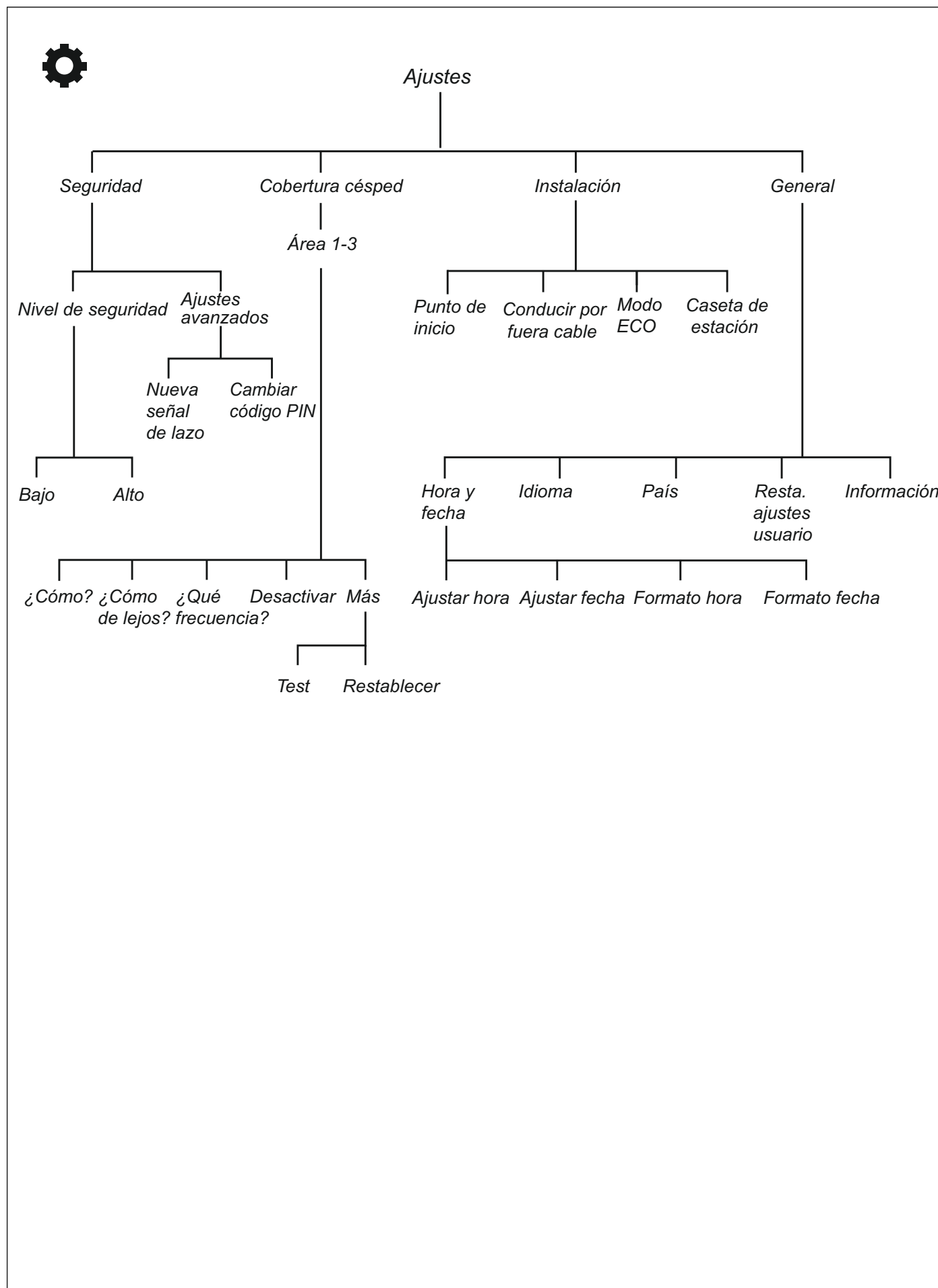
El menú *Información* muestra información sobre el número de serie, las horas de funcionamiento y las diferentes versiones de software del robot cortacésped.

3.15 Vista general de la estructura de menús



* smart SILENO city

3.16 Vista general de la estructura de menús



3.17 Ejemplos de diseño de jardín

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

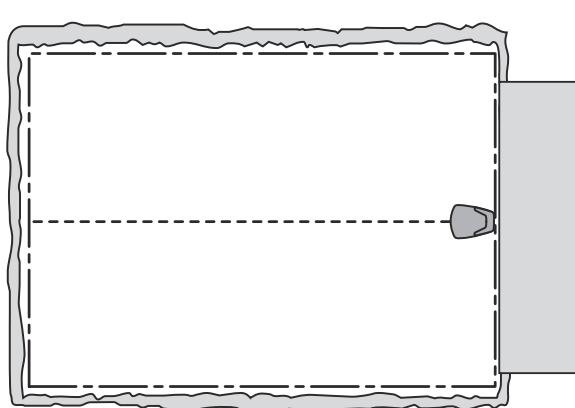
Diferentes diseños requieren ajustes diferentes. En las páginas siguientes se presentan resumidamente varios ejemplos de diseño con propuestas de instalación y ajustes.

La configuración recomendada para la función Programar en los siguientes ejemplos se puede aplicar al SILENO city (para 500 m²), a menos que se indique lo contrario.

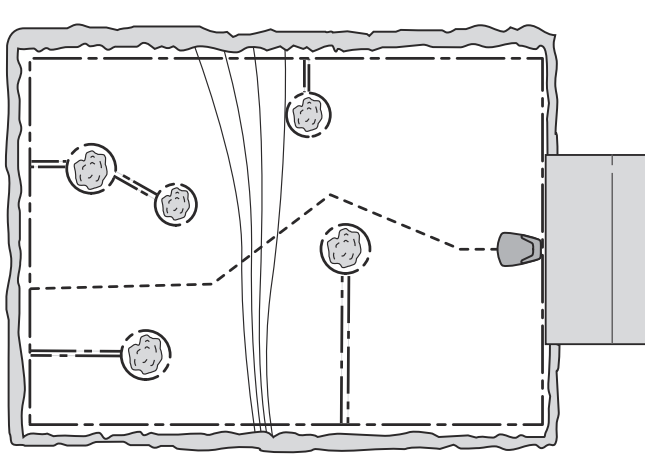
Encontrará más ayuda para la instalación del jardín en www.gardena.com. Seleccione el país y, a continuación introduzca las páginas de asistencia en las que podrá obtener más información y vídeos.

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

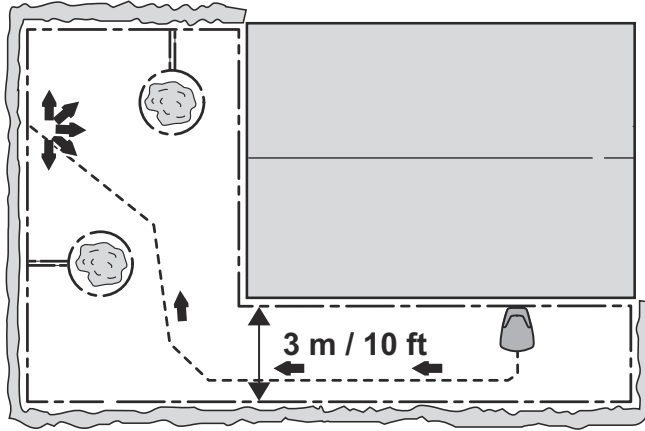
3.17.1 Área abierta y llana

Área	150 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 16:00, lunes, miércoles, viernes	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	Se debe usar la función Programar para evitar que el césped parezca pisoteado, dado que el área es inferior a la capacidad máxima del robot cortacésped.	

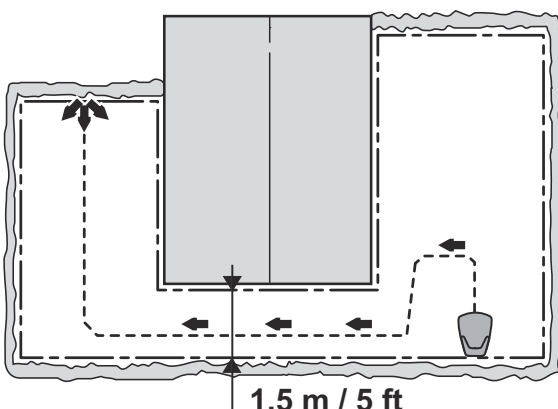
3.17.2 Varias islas y una pendiente del 25 %

Área	500 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a domingo	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	Sitúe la estación de carga en la parte inferior del área de trabajo. Coloque el cable guía en ángulo sobre la pendiente inclinada. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i>	

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

Área	500 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a domingo	
Cobertura césped	Área 1 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? 60 %	
Observaciones	Ya que el robot cortacésped puede llegar fácilmente a la mayoría de la zona de trabajo siguiendo el cable guía desde la estación de carga, se debe especificar la <i>Cobertura césped</i> (¿Con qué frecuencia?) para la <i>guía</i> como un valor correspondiente a la mayoría de la zona de trabajo. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .	

3.17.4 Jardín en forma de U con un pasillo estrecho

Área	500 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a domingo	
Cobertura césped	Área 1 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? 40 %	
Observaciones	El cable guía se debe situar a lo largo del pasaje estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado izquierdo de la zona de trabajo. Dado que la zona izquierda representa casi la mitad de la zona total, seleccione 40% para <i>Cobertura césped</i> , ¿Con qué frecuencia?. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .	

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

Área	500 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a domingo	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	El cable guía se debe colocar a lo largo del pasillo estrecho para asegurarse de que el robot cortacésped puede encontrar con facilidad la estación de carga desde el lado derecho del área de trabajo. Dado que la zona derecha representa solo una pequeña parte del área de trabajo, se puede utilizar el ajuste de fábrica de <i>Cobertura césped</i> . Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .	

3.17.6 Tres zonas conectadas por dos pasillos estrechos

Área	500 m ²		
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a domingo		
Cobertura césped	Área 1 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? Un 25 %	Área 2 ¿Cómo? Guía ¿Cómo de lejos? X m ¿Con qué frecuencia? Un 25 %	
Observaciones	Dado que la zona de trabajo contiene tres zonas conectadas por pasillos estrechos, debe utilizarse <i>Cobertura césped</i> para crear varias zonas y obtener un resultado de corte homogéneo en toda la zona de trabajo. Asegúrese de que el cable guía sigue las recomendaciones de <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .		

3.17.7 Una zona secundaria

Área	400 + 100 m ²	
Programar	SILENO city (para 500 m ²) 08:00 - 19:00, de lunes a sábado	
Cobertura césped	Ajuste de fábrica	
Observaciones	El área secundaria se corta utilizando el modo <i>Área secundaria</i> en domingo.	

4 Funcionamiento

4.1 Botón ON/OFF



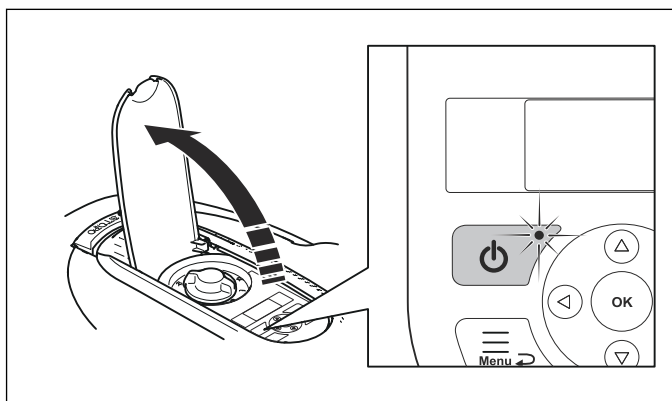
ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de seguridad antes de arrancar su robot cortacésped.



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



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



- Pulse el botón **ON/OFF** para encender el robot cortacésped. El robot cortacésped está activado cuando la luz del botón **ON/OFF** está encendida.
- Pulse el botón **ON/OFF** para apagar el robot cortacésped.

4.1.1 Luz indicadora

La luz indicadora del botón **ON/OFF** es un indicador de estado importante:

- El robot cortacésped está activo si la luz indicadora está encendida de forma fija.
- El robot cortacésped está en espera si la luz indicadora parpadea. Esto significa que el operador debe pulsar el botón **ON/OFF** para que el robot cortacésped se active nuevamente.
- El robot cortacésped está desactivado cuando la luz indicadora está apagada.

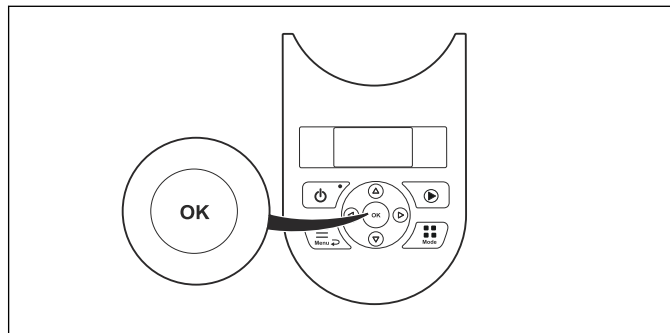


ADVERTENCIA: Solo es seguro llevar a cabo tareas de inspección o mantenimiento en el robot cortacésped cuando este se encuentra desactivado. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz del botón **ON/OFF** está apagada.

4.2 Arranque del robot cortacésped

1. Abra la tapa teclado.

2. Pulse el botón **ON/OFF**. La pantalla se enciende.
3. Introduzca el código PIN.
4. Pulse el botón **OK**.



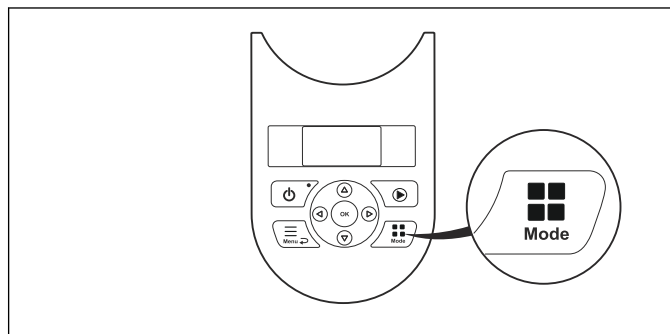
5. Seleccione el modo de funcionamiento que desee y confírmelo con el botón **OK**. Consulte *Modos de funcionamiento en la página 37*.
6. Cierre la tapa.

Nota: Si el robot cortacésped se aparca en la estación de carga, saldrá de esta solamente cuando la batería esté totalmente cargada y si la función Programar permite que el robot funcione.

4.3 Modos de funcionamiento

Cuando se pulsa el botón **Mode**, se puede elegir entre los siguientes modos de funcionamiento:

- Área principal
- Área secundaria (2ª área)
- Aparcar
- Aparcar/Program.
- Ignorar programa



4.3.1 Modo de funcionamiento Área principal

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

4.3.2 Modo de funcionamiento 2ª área

Para cortar el césped en áreas secundarias, es necesario seleccionar el modo de funcionamiento *2ª área*. Al seleccionar *2ª área*, el robot cortacésped cortará hasta que la batería se agote.

Si el robot cortacésped se carga en el modo *2ª área*, se cargará al máximo, se alejará 50 cm de la estación de carga y luego se detendrá. Esto indica que el robot cortacésped está cargado y listo para empezar a cortar.

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

4.3.3 Modo de funcionamiento Aparcar

El modo de funcionamiento *Aparcar* sirve para que el robot cortacésped permanezca en la estación de carga hasta que se seleccione un modo de funcionamiento diferente.

4.3.4 Modo de funcionamiento Aparcar/Program.

El modo de funcionamiento *Aparcar/Program.* sirve para que el robot cortacésped permanezca en la estación de carga hasta que el siguiente programa o periodo en espera permita su funcionamiento. Consulte *Programar y Standby en la página 38.*

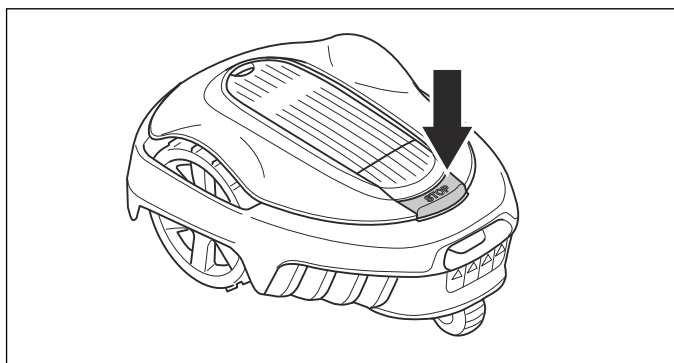
4.3.5 Modo de funcionamiento Ignorar programa

Los ajustes de la función Programar se pueden anular temporalmente seleccionando *Ignorar programa*. La función Programar se puede anular durante 3 horas.

4.4 Detener

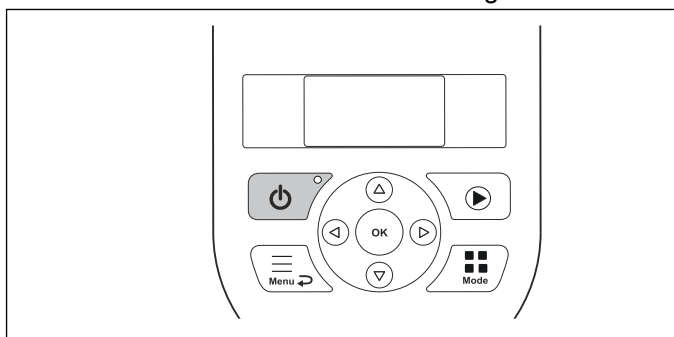
1. Pulse el botón **STOP**.

El robot cortacésped y el motor de la cuchilla se paran.



4.5 Apagado

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Abra la tapa.
3. Pulse el botón **ON/OFF** durante 3 segundos.



4. El robot cortacésped se apaga.
5. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada.

4.6 Programar y Standby

Utilice la función Programar (consulte *Ajustes avanzados en la página 24*) para evitar pisar el césped.

4.6.1 En espera

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

Modelo	Tiempo de espera, mínimo de horas al día
500 m ²	13
400 m ²	15
350 m ²	17
250 m ²	19

4.6.2 Ajustar la función Programar

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

Modelo	Capacidad de trabajo aproximada, m ² por hora y día
500 m ²	45
400 m ²	43
350 m ²	49
250 m ²	49

Si la zona de trabajo tiene por ejemplo 250 m² de tamaño, el robot cortacésped debe funcionar durante 5-6 horas (en función de la zona de trabajo especificada para el robot cortacésped). La capacidad de trabajo (m² de césped por hora y día), se calcula dividiendo el valor del área de trabajo especificada por el tiempo activo al día. Por ejemplo: 500 m²/11 h = 45 m².

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



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

Utilice el asistente para establecer un programa adecuado en función del tamaño del césped. El asistente tiene en cuenta el tiempo en espera antes de sugerir el programa. Consulte *Asistente de planificación en la página 24.*

4.6.3 Ejemplo 1

Los tiempos utilizados en este ejemplo son para el SILENO city, smart SILENO city (500 m²), pero el principio es lo mismo para los otros modelos.

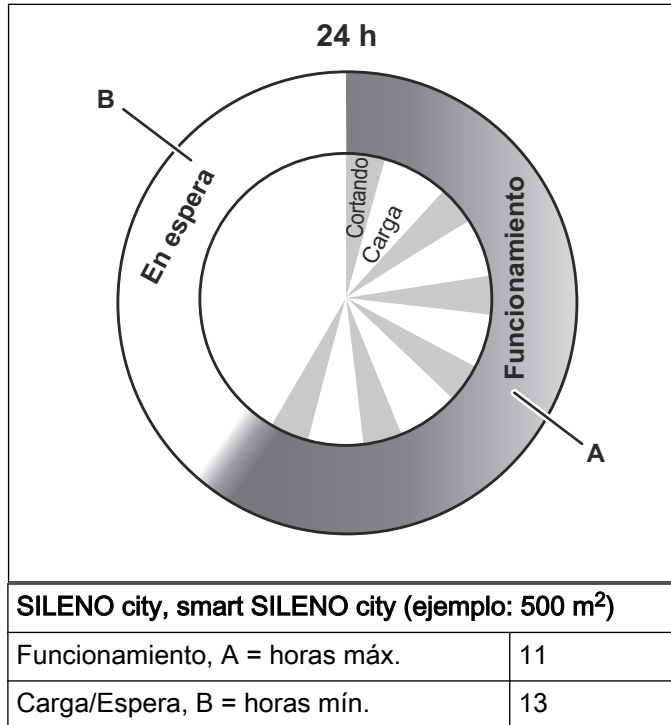
Configuración de la función Programar, Periodo 1: 08:00 - 22:00.

Periodo activo (A): 08:00 - 19:00.

Los ajustes de la función Programar indican que el robot cortacésped empezará a cortar el césped a las 08:00.

Sin embargo, el cortacésped está aparcado en modo de espera en la estación de carga desde las 19:00 y descansa hasta que vuelve a cortar, a las 08:00.

Si la configuración de la función Programar se divide en 2 periodos de funcionamiento, el periodo de espera se puede dividir en varios periodos. No obstante, el tiempo mínimo del periodo de espera debe fijarse de acuerdo con la tabla Tiempo de espera.



4.6.4 Ejemplo 2

Los tiempos utilizados en este ejemplo son para el SILENO city, smart SILENO city (500 m²), pero el principio es lo mismo para los otros modelos.

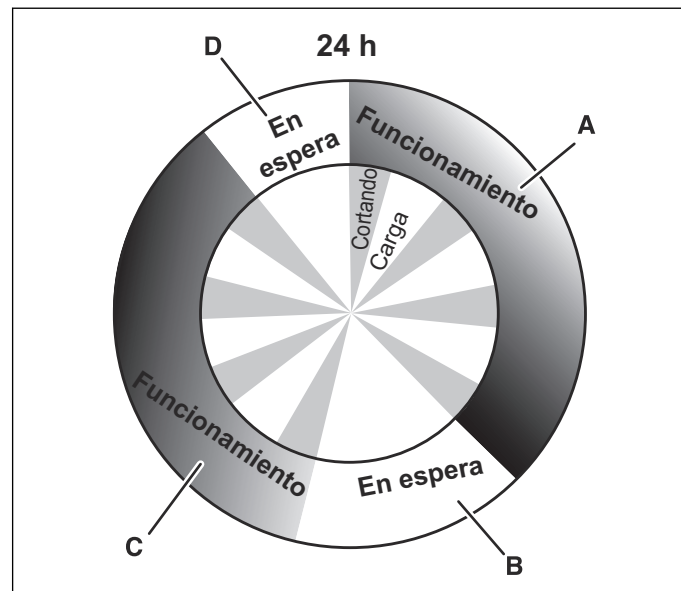
Configuración de la función Programar, Periodo 1 (A): 08:00 - 17:00.

Configuración de la función Programar, Periodo 2 (C): 20:00 - 23:00.

Período activo (A): 08:00 - 17:00

Período activo (C): 20:00 - 22:00.

El robot cortacésped trabajará entre 08:00 y 17:00. Comenzará de nuevo a las 20:00 y dejará de funcionar a las 22:00 debido al modo de espera hasta que comience de nuevo a las 08:00.



SILENO city, smart SILENO city (ejemplo: 500 m²)

Funcionamiento, A + C = horas máx.	11
Carga/En espera, B + D = horas mín.	13

4.7 Carga de una batería descargada

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



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

En caso de fugas de electrolito, lave con abundante agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.

1. Pulse el botón **ON/OFF** para poner en marcha el robot cortacésped.
2. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga. Deslice el robot cortacésped hacia dentro tanto como sea posible para asegurarse de que se establece un contacto adecuado entre el robot cortacésped y la estación de carga. Obtenga más información sobre las pletinas de carga y de contacto en *Descripción del producto en la página 5*
3. En la pantalla se muestra un mensaje de carga en curso.

4.8 Ajuste de la altura de corte

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

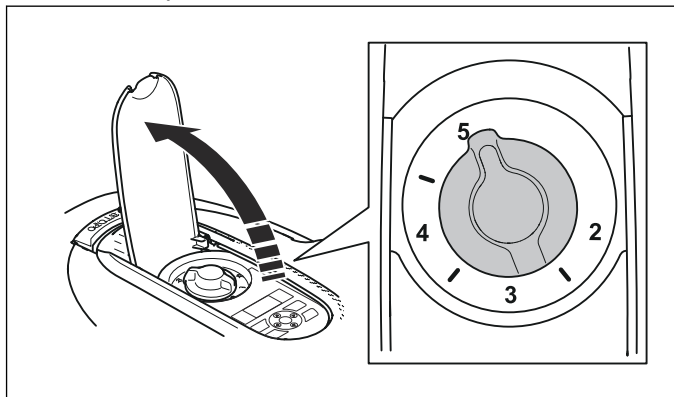


PRECAUCIÓN: Durante las primeras semanas tras una nueva instalación, la altura de corte se debe configurar como Máx para evitar dañar el cable de lazo. Después, la altura de corte se

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

4.8.1 Para ajustar la altura de corte

1. Pulse el botón **STOP** para detener el robot cortacésped.
2. Abra la tapa.



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

5 Mantenimiento

5.1 Introducción - Mantenimiento

Para aumentar la fiabilidad de funcionamiento y garantizar una larga vida útil, compruebe y limpie el robot cortacésped periódicamente y cambie las piezas desgastadas en caso necesario. Todos los trabajos de mantenimiento y servicio se deben realizar según las instrucciones de GARDENA. Consulte *Condiciones de la garantía en la página 56*.

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

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

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

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

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



ADVERTENCIA: Antes de efectuar una tarea de mantenimiento en el robot cortacésped, apáguelo. El robot cortacésped está desactivado cuando la luz indicadora del botón ON/OFF está apagada.



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

5.2 Limpieza del robot cortacésped

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

GARDENA ofrece como accesorio un kit de mantenimiento y limpieza especial. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.

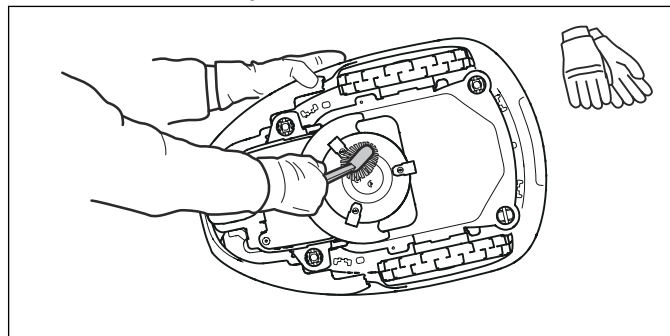


PRECAUCIÓN: Nunca utilice un equipo de limpieza de alta presión para limpiar el robot

cortacésped. Nunca utilice disolventes para la limpieza.

5.2.1 Chasis y disco de corte

1. Pulse el botón **ON/OFF** durante 3 segundos para apagar el robot cortacésped.
2. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada.
3. Si el robot cortacésped está muy sucio, límpielo con una manguera de jardín. No utilice una hidrolimpiadora.
4. Levante el robot cortacésped y apóyelo sobre un lateral.
5. Limpie el disco de corte y el chasis con un cepillo para fregar, por ejemplo. Al mismo tiempo, compruebe que el disco de corte gira libremente en relación con la cubierta de protección de los pies. Compruebe también que las cuchillas estén intactas y puedan pivotar libremente. Si hierbas largas u otros objetos consiguen penetrar, pueden obstruir el disco de corte. Incluso un efecto de frenado ligero conduce a un mayor consumo de energía y, en el peor de los casos, impedirán que el robot cortacésped pueda volver a cortar a la capacidad máxima de trabajo.



5.2.2 Chasis

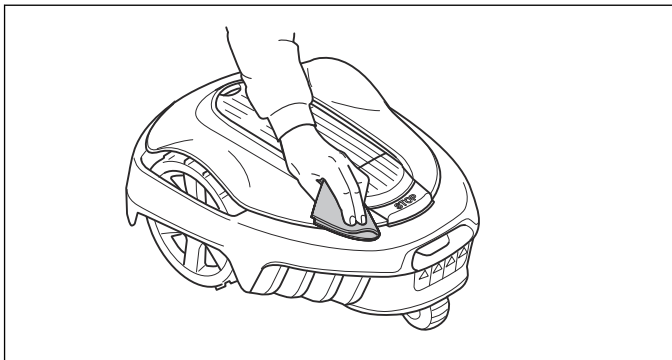
Limpie la parte inferior del chasis. Utilice un cepillo o un paño húmedo.

5.2.3 Ruedas

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

5.2.4 Cuerpo

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



5.2.5 Estación de carga

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

5.3 Sustitución de las cuchillas

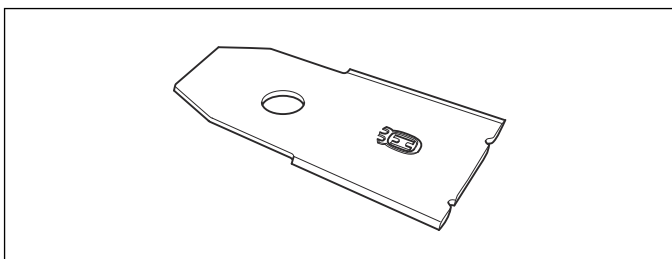


ADVERTENCIA: Utilice siempre cuchillas y tornillos del tipo correcto. GARDENA solo puede garantizar la seguridad cuando se utilizan cuchillas originales. Si únicamente sustituye las cuchillas y vuelve a utilizar el tornillo, puede producirse un desgaste de este durante el corte. Las cuchillas pueden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

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

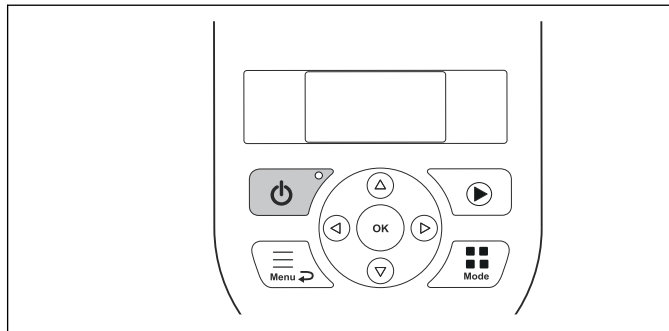
El robot cortacésped tiene 3 cuchillas atornilladas a la base del disco de corte. Las 3 cuchillas y tornillos deben cambiarse al mismo tiempo para asegurarse de que el sistema de corte está equilibrado.

Utilice las cuchillas originales GARDENA con el logotipo con la marca H en relieve, consulte *Condiciones de la garantía en la página 56*.

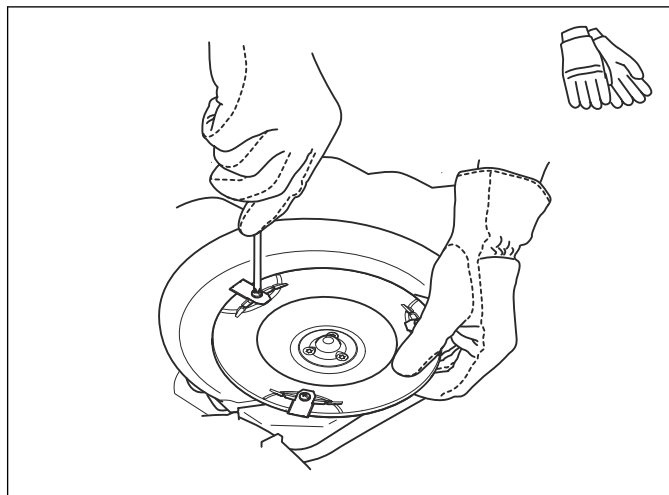


5.3.1 Sustitución de las cuchillas

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Abra la tapa.
3. Pulse el botón **ON/OFF** durante 3 segundos para apagar el robot cortacésped.



4. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada.
5. Dé la vuelta al robot cortacésped. Coloque el robot cortacésped sobre una superficie suave y limpia para evitar rayar el cuerpo y la tapa.
6. Retire los 3 tornillos. Use un destornillador plano o de estrella.



7. Quite todas las cuchillas y tornillos.
8. Instale cuchillas y tornillos nuevos.
9. Compruebe que las cuchillas puedan girar libremente.

5.4 Actualización del software

Si el mantenimiento es realizado por el servicio de atención al cliente de GARDENA, el técnico descargará cualquier actualización de software disponible en el robot cortacésped. Sin embargo, los propietarios de los robots cortacésped GARDENA pueden actualizar el software si GARDENA inicia dicho proceso. Los usuarios registrados recibirán en tal caso una notificación por correo electrónico.

5.5 Batería

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

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



ADVERTENCIA: Cargue el robot cortacésped utilizando solo una estación de carga específica para él. Un uso incorrecto puede provocar una

descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En caso de fugas de electrolito, lave con abundante agua y acuda a un médico si entra en contacto con los ojos, etc.



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

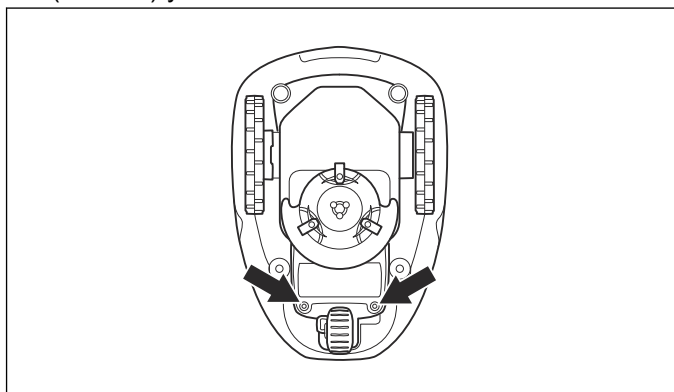
Si los tiempos de funcionamiento del robot cortacésped son inferiores a lo normal entre una carga y otra, significa que la batería está llegando al final de su vida útil y que, en algún momento, será necesario cambiarla. La batería seguirá sirviendo mientras el robot cortacésped mantenga el césped bien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

5.5.1 Cambio de la batería



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

1. Pulse el botón **ON/OFF** durante 3 segundos para apagar el robot cortacésped.
2. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada.
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 tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20) y retire la cubierta de la batería.

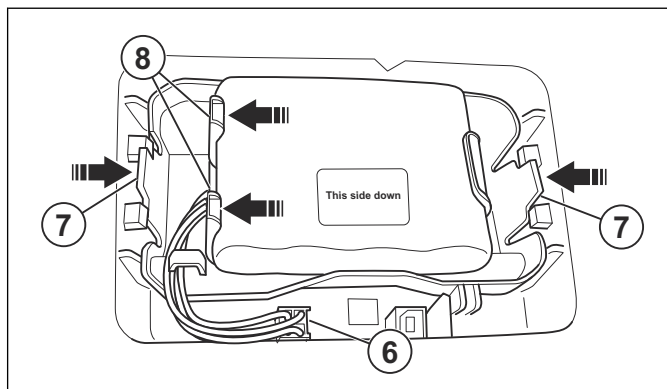


6. Suelte el cierre del conector y tire de él hacia arriba.



PRECAUCIÓN: No tire de los cables.

7. Suelte el cierre del soporte de la batería y saque el soporte de la batería (con la batería) del robot cortacésped.



8. Suelte el cierre de la batería y saque la batería del soporte.

9. Coloque la nueva batería en el soporte.

Nota: La etiqueta "This side down" (Este lado hacia abajo) debe estar orientada hacia arriba al colocarla en su posición. De esta forma, la etiqueta "This side down" (Este lado hacia abajo) estará orientada hacia abajo cuando el robot cortacésped esté apoyado en las ruedas.

10. Vuelva a colocar el soporte de la batería (con la batería) en su posición en el robot cortacésped.
11. Conecte el cable.
12. Coloque la cubierta de la batería sin sujetar los cables. Si el sello de la cubierta de la batería está visiblemente dañado, deberá sustituirse toda la cubierta de la batería.
13. Apriete alternado entre uno y otro los cuatro tornillos de la cubierta de la batería (Torx 20).

5.6 Mantenimiento en invierno

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

El mantenimiento suele incluir lo siguiente:

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

6 Resolución de problemas

6.1 Introducción - Resolución de problemas

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

6.2 Mensajes de error

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

Mensaje	Causa	Acción
<i>Motor de rueda bloqueado, izquierda</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
<i>Motor de rueda bloqueado, derecha</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
<i>Motor de corte bloqueado</i>	Hay hierba u otros objetos atrapados en el disco de corte.	Compruebe la rueda motriz y retire la hierba u otros objetos.
	El disco de corte está dentro de un charco.	Mueva el robot cortacésped y evite que se acumule agua en la zona de trabajo.
<i>Sin señal de lazo</i>	La fuente de alimentación no está conectada.	Compruebe la conexión de la toma de corriente y compruebe en el cuadro eléctrico general si ha saltado el diferencial. Compruebe que el cable de baja tensión está conectado a la estación de carga.
	El cable de baja tensión está dañado o no está conectado.	Compruebe que el cable de baja tensión no presenta daños. Compruebe también que está conectado correctamente a la estación de carga y a la fuente de alimentación.
	El cable delimitador no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. Sustituya los conectores si están dañados. Consulte <i>Conexión del cable delimitador en la página 19</i> .
	Cable delimitador roto.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original. Consulte <i>Ubicación de roturas en el cable de lazo en la página 50</i> .
	El modo ECO está activado y el robot cortacésped ha intentado arrancar fuera de la estación de carga.	Sitúe el robot cortacésped en la estación de carga y pulse el botón STOP . Consulte <i>Ajustes en la página 27</i> .
	Se ha cruzado el cable delimitador de camino y de regreso de una isla.	Compruebe que el cable delimitador esté colocado según las instrucciones, por ejemplo, en la dirección correcta alrededor de la isla. Consulte <i>Instalación en la página 29</i> .
	Se ha roto la conexión entre el robot cortacésped y la estación de carga.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una señal de lazo nueva, consulte <i>Nueva señal de lazo en la página 27</i> .
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Atrapado</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y elimine el objeto con el que se haya quedado atrapado.
	El robot cortacésped se ha quedado atascado detrás de varios obstáculos.	Compruebe si hay algún obstáculo que dificulte al robot cortacésped seguir moviéndose desde donde se encuentra dicho obstáculo.
<i>Fuera del área de trabajo</i>	Las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están cruzadas.	Compruebe que el cable delimitador está conectado correctamente.
	El cable delimitador está demasiado cerca del borde del área de trabajo.	Compruebe que el cable delimitador se ha tendido siguiendo las instrucciones. Consulte <i>Instalación en la página 29</i> .
	El área de trabajo tiene demasiada pendiente en torno al lazo delimitador.	
	El cable delimitador está cruzado o colocado al revés en una isla.	
	Hay interferencias cercanas de objetos metálicos (vallas, hormigón) o cables enterrados.	Intente mover el cable delimitador.
	El robot cortacésped tiene dificultades para distinguir la señal de otra instalación de robot cortacésped cercana.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y genere una señal de lazo nueva, consulte <i>Nueva señal de lazo en la página 27</i> .
<i>Batería vacía</i>	El robot cortacésped no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 20</i> .
	El cable guía está roto o desconectado.	Averigüe dónde se encuentra la rotura y súbela.
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 42</i> .
	La antena de la estación de carga está defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. Consulte <i>Luz indicadora de la estación de carga en la página 48</i> .
<i>Cód. PIN erróneo</i>	Se ha introducido un código PIN erróneo. Se permiten cinco intentos y, a continuación, el teclado se bloquea durante cinco minutos.	Introduzca el código PIN correcto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA si olvida el código PIN.
<i>No se mueve</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y solucione el motivo de la falta de propulsión. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el robot cortacésped.
	El área de trabajo comprende una pendiente acusada.	La pendiente máxima garantizada es del 40 %. Si hay pendientes más pronunciadas, se deben aislar. Consulte <i>Pendientes en la página 18</i> .
	El cable guía no está colocado en ángulo en una pendiente.	Si el cable guía está colocado en una pendiente, se debe situar en ángulo a lo largo de la pendiente. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 20</i> .
<i>Motor sobrecargado, derecho</i>	El robot cortacésped se ha quedado enganchado con algo.	Libere el robot cortacésped y solucione el motivo de la falta de propulsión. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el robot cortacésped.
<i>Motor sobrecargado, izquierdo</i>		

Mensaje	Causa	Acción
<i>Estación de carga bloqueada</i>	Es posible que el contacto entre las pletinas de carga y las pletinas de contacto no sea el correcto y el robot cortacésped haya hecho numerosos intentos de cargarse.	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga y compruebe que las pletinas de carga y las pletinas de contacto se conectan correctamente.
	Un elemento está impidiendo el paso al robot cortacésped.	Retire el objeto.
	La estación de carga está inclinada o doblada.	Confirme que la estación de carga está colocada en una superficie completamente plana y horizontal. La estación de carga no debe estar inclinada ni doblada.
<i>Bloqueado en estación de carga</i>	Hay un elemento que impide la salida del robot cortacésped de la estación de carga.	Retire el objeto.
<i>Del revés</i>	El robot cortacésped se inclina demasiado o ha volcado.	Dé la vuelta al robot cortacésped.
<i>Necesita carga manual</i>	El robot cortacésped está configurado en el modo de funcionamiento <i>Área secundaria</i> .	Coloque el robot cortacésped en la estación de carga. Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción.
<i>Próximo arranque hh:mm</i>	La configuración de la función Programar impide el funcionamiento del robot cortacésped.	Cambie la configuración de la función Programar. Consulte <i>Ajustes avanzados en la página 24</i> .
	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Consulte <i>Programar y Standby en la página 38</i> .
	El reloj en el robot cortacésped no es correcto.	Fije la hora. Consulte <i>Ajustar la función Programar en la página 38</i> .
<i>Corte de hoy completado</i>	Se encuentra en período de descanso. El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera.	Este comportamiento es normal y no se requiere ninguna acción. Consulte <i>Programar y Standby en la página 38</i> .
<i>Levantado</i>	El sensor de elevación se ha activado porque el cortacésped ha quedado atrapado.	Libere el cortacésped.
<i>Fallo en sensor colisión, delante/tras.</i>	El cuerpo del cortacésped no puede moverse libremente en su chasis.	Compruebe que el cuerpo del cortacésped puede moverse libremente en su chasis. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Fallo dirección rueda, derecha/izquierda</i>	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando la rueda motriz.	Limpié las ruedas y alrededor de las ruedas.
<i>Fallo en función de seguridad</i>	Problema temporal relacionado con la electrónica o el software del cortacésped.	Reinicie el cortacésped. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
<i>Problema electrónico</i>		
<i>Problema en sensor de lazo, delantero/trasero</i>		
<i>Sistema de carga bloqueado</i>		
<i>Problema en sensor de inclinación</i>		
<i>Problema temporal</i>		

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

6.3 Mensajes de información

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

Mensaje	Causa	Acción
<i>Batería baja</i>	El robot cortacésped no puede encontrar la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga y el cable guía estén instalados de acuerdo con las instrucciones. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 20</i> .
	El cable guía está roto o desconectado.	Averigüe dónde se encuentra la rotura y súbela.
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 42</i> .
	La antena de la estación de carga está defectuosa.	Compruebe si la luz indicadora de la estación de carga parpadea en rojo. Consulte <i>Luz indicadora de la estación de carga en la página 48</i> .
<i>Ajustes restaurados</i>	Confirmación de que se ha ejecutado <i>Restablecer ajustes del usuario</i> .	Es normal. No es necesaria ninguna acción.
<i>No se ha encontrado la guía</i>	El cable guía no está conectado a la estación de carga	Compruebe que el conector del cable guía está bien conectado a la estación de carga. Consulte <i>Instalación del cable guía en la página 20</i> .
	Rotura en el cable guía.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable guía por un nuevo cable de lazo y ajústelo con un acoplador original.
	El cable guía no está conectado al lazo delimitador.	Compruebe que el cable guía está conectado correctamente al lazo delimitador. Consulte <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .

Mensaje	Causa	Acción
<i>Calibración de guía fallida</i>	El robot cortacésped no ha logrado calibrar el cable guía.	Compruebe que los cables guía se han instalado de acuerdo con las instrucciones, consulte <i>Instalación del cable guía en la página 20</i> . Además, compruebe que se cumple la distancia mínima a la izquierda del cable guía. Consulte <i>Primer arranque en la página 22</i> .
<i>Calibración de guía completada</i>	El robot cortacésped ha logrado calibrar el cable guía.	No es necesaria ninguna acción.

6.4 Luz indicadora de la estación de carga

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

Encontrará más ayuda en www.gardena.com. Si sigue necesitando asistencia, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.

Luz	Causa	Acción
<i>Luz verde fija</i>	Buenas señales.	No es necesaria ninguna acción
<i>Luz verde intermitente</i>	Las señales son buenas y el <i>modo ECO</i> está activado.	No es necesaria ninguna acción. Para obtener más información acerca del <i>modo ECO</i> , consulte <i>Ajustes en la página 27</i> .
<i>Luz azul intermitente</i>	El lazo delimitador no está conectado a la estación de carga.	Compruebe que los conectores del cable delimitador están conectados correctamente a la estación de carga. Consulte <i>Conexión del cable delimitador en la página 19</i> .
	Rotura en el cable delimitador.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable delimitador por un nuevo cable y acóplelo con un acoplador original.
<i>Luz amarilla intermitente</i>	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. Consulte el apartado <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i>
	Rotura en el cable guía.	Averigüe dónde se encuentra la rotura. Cambie la sección dañada del cable guía por un nuevo cable de lazo y ajústelo con un acoplador original.
<i>Luz roja intermitente</i>	Interrupción en la antena de la estación de carga.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.
<i>Luz roja fija</i>	Fallo en la placa de circuitos impresos o fuente de alimentación incorrecta en la estación de carga. La avería debe solucionarla un técnico de servicio autorizado.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.

6.5 Síntomas

Si su robot cortacésped no funciona de la forma prevista, consulte los indicios en la siguiente guía.

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 de atención al cliente de GARDENA.

Síntomas	Causa	Acción
El robot cortacésped tiene dificultades para acoplarse a la estación de carga.	El cable delimitador no está colocado en una línea recta y larga lo suficientemente extendida hacia el exterior de la estación de carga.	Compruebe que la estación de carga se ha instalado de acuerdo con las instrucciones en <i>Instalación y conexión de la estación de carga en la página 14</i>
	El cable guía no se ha introducido en la ranura situada debajo de la estación de carga.	Es absolutamente imprescindible para el funcionamiento que el cable guía esté totalmente recto y en la posición correcta debajo de la estación de carga. Por ello, compruebe que el cable guía esté siempre en su ranura de la estación de carga. Consulte <i>Colocación y conexión del cable guía en la página 20</i> .
	La estación de carga está en una pendiente.	Coloque la estación de carga en una superficie totalmente nivelada. Consulte <i>Mejor ubicación para la estación de carga en la página 12</i> .
El robot cortacésped no está trabajando en las horas determinadas	Debe configurar el reloj del robot cortacésped.	Ajuste el reloj. Consulte <i>Hora y fecha en la página 30</i> .
	Las horas de arranque y parada de corte son incorrectas.	Restablezca los ajustes de la hora de arranque y parada de corte. Consulte <i>Ajustes avanzados en la página 24</i> .
El robot cortacésped vibra.	Las cuchillas dañadas provocan el desequilibrio del sistema de corte.	Examine las cuchillas y tornillos y sustitúyalos si es necesario. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 42</i> .
	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.
	Se usan distintas versiones (grosor) de cuchillas GARDENA.	Compruebe si las cuchillas son de diferentes modelos.
El robot cortacésped funciona, pero el disco de corte no gira	El robot cortacésped busca la estación de carga.	Ninguna acción. El disco de corte no gira cuando el robot cortacésped está buscando la estación de carga.
El robot cortacésped corta durante unos periodos de tiempo más cortos de lo habitual entre cada carga.	Hay hierba u otro objeto extraño bloqueando el disco de corte.	Desmonte el disco de corte y límpielo. Consulte <i>Limpieza del robot cortacésped en la página 41</i> .
	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 42</i> .
Tanto el tiempo de corte como de carga son más cortos de lo habitual.	La batería se ha gastado.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 42</i> .
El robot cortacésped tiene está aparcado durante horas en la estación de carga.	El robot cortacésped tiene un periodo de espera integrado conforme a la tabla Tiempo de espera. Consulte <i>En espera en la página 38</i> .	Ninguna acción.
	El botón STOP se ha activado.	Abra la tapa, introduzca el código PIN y confírmelo pulsando el botón OK . Pulse el botón Start y, a continuación, cierre la tapa.

Síntomas	Causa	Acción
Resultados de corte desiguales.	El robot cortacésped corta muy pocas horas al día.	Aumente el tiempo de corte. Consulte <i>Ajustes avanzados en la página 24</i> .
	La forma de la zona de trabajo le obliga a utilizar el <i>Área 1-3</i> para que el robot cortacésped pueda llegar a todas las zonas remotas.	Utilice el <i>Área 1-3</i> para dirigir el robot cortacésped a una zona remota. Consulte <i>Cobertura césped en la página 28</i> .
	La configuración de <i>¿Con qué frecuencia?</i> es incorrecta en relación con la disposición de la zona de trabajo.	Compruebe que se ha seleccionado el valor correcto de <i>¿Con qué frecuencia?</i> .
	Área de trabajo demasiado grande.	Intente delimitar el área de trabajo o aumentar el periodo de trabajo. Consulte <i>Ajustes avanzados en la página 24</i> .
	Cuchillas melladas.	Sustituya todas las cuchillas. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 42</i> .
	Hierba larga en relación con la altura de corte fijada.	Aumente la altura de corte y después redúzcala gradualmente.
	Acumulación de hierba en el disco de corte o alrededor del eje del motor.	Compruebe que el disco de corte gira libre y suavemente. De no ser así, desatorníllelo y retire la hierba u otros objetos extraños. Consulte <i>Limpieza del robot cortacésped en la página 41</i> .

6.6 Ubicación de roturas en el cable de lazo

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

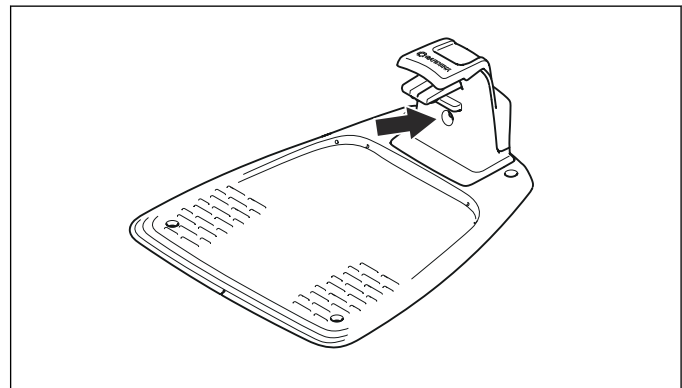
Si el césped se corta demasiado bajo justo después de la instalación, el aislamiento del cable se puede dañar. Es posible que, si el aislamiento está dañado, no aparezcan interrupciones hasta varias semanas o meses después. Para evitarlo, seleccione siempre la máxima altura de corte en las primeras semanas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

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

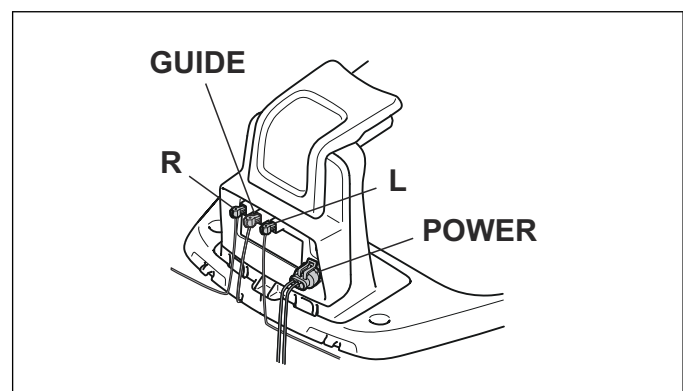
Se puede encontrar una rotura en un cable reduciendo gradualmente la distancia del lazo donde puede haberse producido la rotura, hasta que solo quede una sección muy corta del cable.

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

1. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga parpadea en azul, lo que significa que hay una rotura en el lazo delimitador. Consulte *Luz indicadora de la estación de carga en la página 48*.



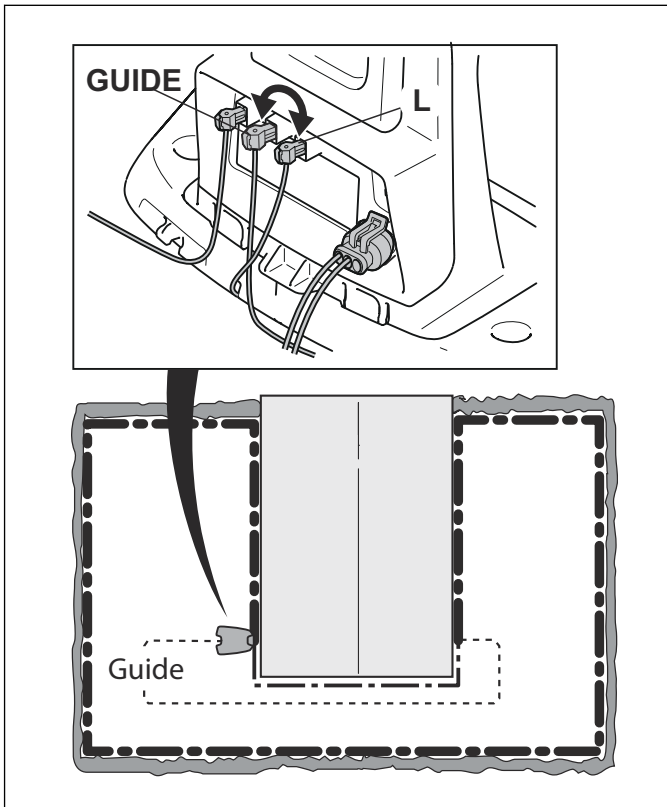
2. Compruebe que las conexiones del cable delimitador a la estación de carga están conectadas correctamente y no están dañadas. Compruebe que la luz indicadora de la estación de carga sigue parpadeando en azul.



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

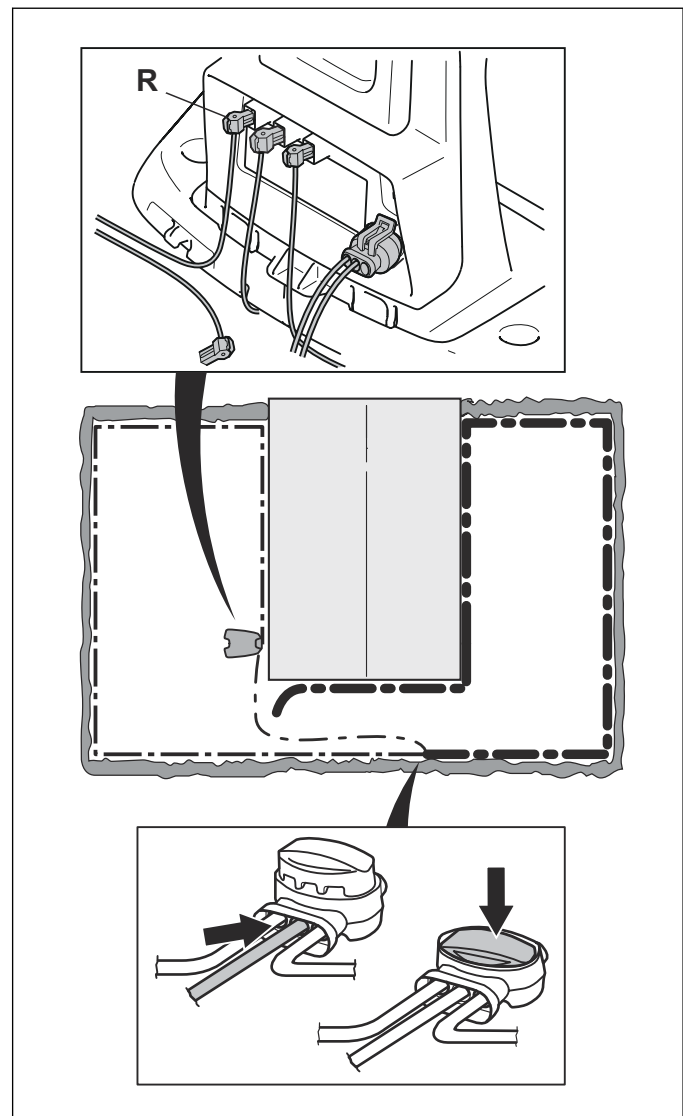
Para empezar, intercambie las conexiones L y GUIDE.

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

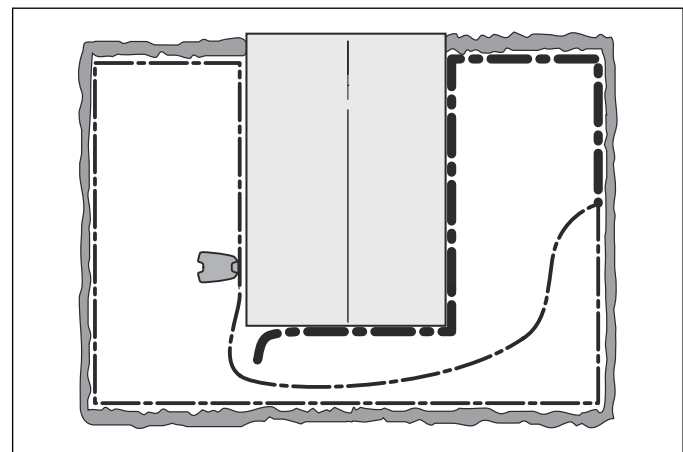


Para corregir el error necesita un cable delimitador, conectores y acopladores:

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

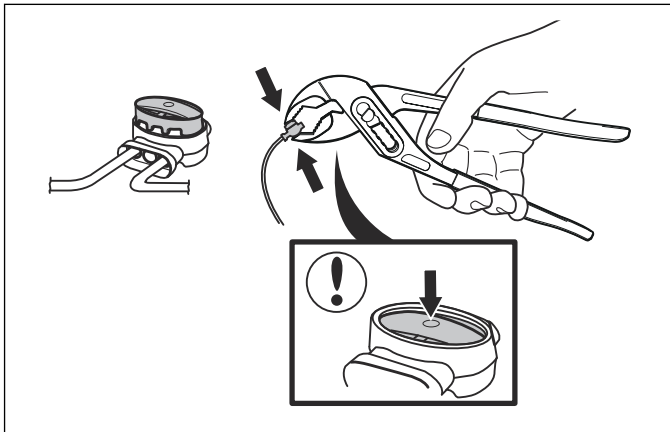


Si la luz indicadora ahora es verde, la rotura está en algún lugar del cable entre el extremo desconectado y el punto donde se conecta el cable nuevo (la siguiente línea negra y gruesa). En ese caso, acerque la conexión del cable nuevo a la punta desconectada (más o menos, en la mitad de la sección del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



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

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



7 Transporte, almacenamiento y eliminación

7.1 Transporte

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

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

7.2 Almacenamiento durante el invierno

7.2.1 El robot cortacésped

Limpie bien el robot cortacésped antes de almacenarlo durante el invierno. Consulte *Limpieza del robot cortacésped en la página 41*.

Para garantizar un funcionamiento correcto durante toda la vida útil de la batería, es importante cargar el robot cortacésped antes de guardarlo durante el invierno. Coloque el robot cortacésped en la estación de carga con la tapa abierta hasta que el icono de batería de la pantalla muestre que la batería está completamente cargada. Pulse el botón **ON/OFF** para apagar el robot cortacésped. Compruebe que la luz indicadora del botón **ON/OFF** esté apagada.

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

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



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

7.2.2 La estación de carga

Es recomendable guardar la estación de carga y la fuente de alimentación protegidas de la intemperie. El cable delimitador y el cable guía se pueden dejar en el suelo.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la estación de carga.

2. Suelte el bloqueo del conector de la fuente de alimentación y tire del conector.
3. Desconecte los conectores del cable delimitador y del cable guía en la estación de carga.

Los extremos de los cables se deben proteger de la humedad lubricándolos con grasa, por ejemplo. GARDENA ofrece una caja especial para proteger los extremos de los cables durante el invierno. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.



PRECAUCIÓN: Si la estación de carga debe permanecer al aire libre en invierno, esta debe permanecer conectada a la red eléctrica, al cable delimitador y a los cables guía durante todo el invierno.

7.3 Almacenamiento después del invierno

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

7.4 Información medioambiental



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

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

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

7.5 Extracción de la batería para su reciclado

Para la retirada de la batería del robot cortacésped, consulte *Cambio de la batería en la página 43*.

8 Datos técnicos

8.1 Datos técnicos

Datos	SILENO city	smart SILENO city
Dimensiones		
Longitud, cm	55	55
Anchura, cm	38	38
Altura, cm	23	23
Peso, kg	7,3	7,3

Sistema eléctrico	SILENO city	smart SILENO city
Batería, ion de litio, 18 V/2,1 Ah, n.º art.	584 85 28-01, 584 85 28-02	
Suministro eléctrico, V/28 V CC	100-240	100-240
Longitud del cable de baja tensión, m	5	5
Consumo energético medio a máxima potencia	3,9 kWh/mes en una zona de trabajo de 500 m ²	3,9 kWh/mes en una zona de trabajo de 500 m ²
Corriente de carga, A CC	1,3	1,3
Tiempo medio de corte, min	60	60
Tiempo medio de carga, min	60	60

Antena de cable delimitador	SILENO city	smart SILENO city
Banda de frecuencias de funcionamiento, Hz	300-80000	300-80000
Máxima potencia de radiofrecuencia, mW a 60 m ¹	<25	<25

Emisiones de ruido medidas en el entorno como potencia sonora ²	SILENO city	smart SILENO city
Nivel de potencia sonora medido, dB (A)	56	56
Incertidumbres de emisiones sonoras K _{WA} , dB (A)	2	2
Nivel de potencia sonora garantizado, dB (A)	58	58
Nivel de presión sonora en el oído del usuario, dB (A) ³	45	45

Las declaraciones de emisión de ruidos son conformes a la norma EN 50636-2-107:2015

Cortando	SILENO city	smart SILENO city
Sistema de corte	3 cuchillas de corte articuladas	
Velocidad del motor de la cuchilla, rpm	2500	2500
Consumo de energía durante el corte, W +/- 20 %	20	20
Altura de corte, cm	2-5	2-5
Anchura de corte, cm	16	16
Paso más estrecho posible, cm	60	60
Inclinación máximo del área de corte, %	25	25
Inclinación máximo del cable delimitador, %	10	10

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

² **Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva 2000/14/CE. El nivel de potencia acústica garantizado incluye la variación en la producción, así como la variación en el código de prueba con 1-3 dB(A).**

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

Cortando	SILENO city	smart SILENO city
Longitud máxima del cable delimitador, m	300	300
Longitud máxima del cable guía, m	150	150
Capacidad de trabajo, m ² +/- 20 % (en función de las especificaciones del producto)	- 700	- 700
Clasificación IP	SILENO city	smart SILENO city
Robot cortacésped	IPX5	IPX5
Estación de carga	IPX5	IPX5
Fuente de alimentación	IPX4	IPX4
SRD interno (dispositivo de corto alcance)	SILENO city	smart SILENO city
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	-	863-870
Potencia máxima transmitida, dBm	-	14
Campo libre de alcance de radio, aprox. m	-	100
Bluetooth®	SILENO city	smart SILENO city
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	2400 - 2484	2400 - 2484
Potencia máxima transmitida, dBm	8	8

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

9 Garantía

9.1 Condiciones de la garantía

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

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

Ejemplos de defectos no incluidos en la garantía:

- Daños causados por filtraciones de agua debido al uso de un equipo de limpieza a alta presión o por la inmersión del producto en agua, por ejemplo, en caso de formación de charcos tras una lluvia intensa.
- Daños provocados por relámpagos.
- Daños provocados por un almacenamiento o manejo incorrectos de la batería.
- Daños provocados por utilizar una batería que no sea GARDENA original.
- Daños causados por no utilizar las piezas de repuesto y accesorios originales GARDENA, como cuchillas y material de instalación.
- Daños en el cable de lazo.
- Daños causados por el cambio o manipulación no autorizada del producto o de su fuente de alimentación.

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

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

10 Declaración CE de conformidad

10.1 Declaración CE de conformidad

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel.: +46-36-146500, declara que los robots cortacésped **GARDENA SILENO city** y **GARDENA smart SILENO city** con números de serie con año 2017 y semana 48 y posteriores (el año y la semana se indican claramente en la placa de características, seguidos del número de serie), cumplen los requisitos de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- Directiva "relativa a máquinas" **2006/42/CE**.
 - Requisitos específicos para los robots cortacésped con batería eléctrica **EN 50636-2-107: 2015**
 - Campos electromagnéticos **EN 62233: 2008**.
- Directiva sobre "restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas" **2011/65/UE**.
- Directiva "relativa a las emisiones sonoras debidas a las máquinas de uso al aire libre" **2000/14/CE**. Consulte también *Datos técnicos en la página 54* para obtener más información acerca de las emisiones sonoras y la anchura de corte.

El organismo notificado 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, ha elaborado un informe sobre la evaluación de la conformidad con el Anexo VI de la Directiva del Consejo 2000/14/CE del 8 de mayo de 2000 sobre "emisiones sonoras en el medioambiente". El certificado tiene el número: 01/901/287 para GARDENA SILENO city y para GARDENA smart SILENO city.

- Directiva "relativa a equipos de radio" **2014/53/UE**. Se han aplicado las normas siguientes:
 - Borrador final **ETSI EN 303 447** v1.1.1 (2017-06)
- Compatibilidad electromagnética:
 - Borrador **ETSI EN 301 489-1** v2.2.0
 - Borrador **ETSI EN 301 489-52** v1.1.0
 - Borrador **ETSI EN 301 489-17** v3.2.0
 - **ETSI EN 301 489-19** v2.1.0
 - **ETSI EN 300 328** v2.1.1
- Para GARDENA smart SILENO city equipado con el dispositivo smart system también:
 - **ETSI EN 301 489-3** v2.1.1
 - **ETSI EN 300 220-1** v2.4.1
 - **ETSI EN 300 220-2** v3.1.1



Huskvarna 2017-11-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(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

INSTRUCCIONES ORIGINALES
 Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.
 Copyright © 2017 GARDENA Manufacturing GmbH. Todos los derechos reservados.

115 89 45-46



2018-01-23