

gardena.com

Manual de usuario smart SILENO sense

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



ES, Español

Contenido

1 Seguridad	
1.1 Definiciones de seguridad.....	3
1.2 Instrucciones generales de seguridad.....	3
1.3 Instrucciones de seguridad para la instalación.....	4
1.4 Instrucciones de seguridad para el uso.....	4
1.5 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento.....	5
1.6 Seguridad de la batería.....	5
1.7 Levantamiento y traslado del producto.....	5
1.8 Ciberseguridad.....	6
2 Introducción	
2.1 Introducción.....	7
2.2 Descripción del producto.....	8
2.3 Descripción del sistema.....	8
2.4 Visión general de la instalación.....	9
2.5 Uso del teclado.....	9
2.6 Símbolos que aparecen en el producto.....	11
2.7 Símbolos de la batería.....	12
2.8 Daños en el producto.....	12
3 Instalación	
3.1 Introducción sobre la instalación.....	13
3.2 Planificación de la instalación.....	13
3.3 Preparación del área de corte.....	13
3.4 Preparación para la instalación de la estación de carga.....	13
4 Ajustes	
4.1 Ajustes de programación.....	18
4.2 Sensor Control.....	18
4.3 Trim-to-Edge.....	18
4.4 Sensor de escarcha.....	18
4.5 Patrón de corte.....	18
4.6 Código PIN.....	18
4.7 Restablecimiento de los valores de fábrica.....	19
5 Funcionamiento	
5.1 Uso del botón de encendido/apagado.....	20
5.2 Puesta en marcha del producto.....	20
5.3 Modos de funcionamiento.....	20
5.4 Parada del producto.....	21
5.5 Apagado del producto.....	22
5.6 Carga de la batería.....	22
5.7 Ajuste de la altura de corte.....	22
6 Mantenimiento	
6.1 Introducción - Mantenimiento.....	24
6.2 Desmontaje de la carrocería del producto.....	24
6.3 Limpie el producto.....	25
6.4 Sustitución de las cuchillas.....	26
6.5 Actualización de firmware.....	26
6.6 Batería.....	26
6.7 Mantenimiento en invierno.....	27
7 Resolución de problemas	
7.1 Mensajes.....	28
7.2 Luz indicadora de la estación de carga.....	33
7.3 Síntomas.....	34
8 Transporte, almacenamiento y eliminación	
8.1 Transporte.....	36
8.2 Almacenamiento.....	36
8.3 Descarte del producto.....	36
9 Datos técnicos	
9.1 Datos técnicos.....	37
9.2 Marcas registradas.....	39
10 Software libre y de código abierto	
11 Declaración de conformidad	
11.1 Declaración de conformidad CE.....	41
11.2 Declaración de conformidad CE.....	42

1 Seguridad

1.1 Definiciones de seguridad

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



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.

1.2 Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones antes de utilizar el producto.

- Deben colocarse señales de advertencia en las inmediaciones del área de corte del producto si se utiliza en lugares públicos. Los signos deben incorporar el siguiente texto: Advertencia: Cortacésped automático. Manténgase alejado de la máquina. Vigile a los niños.
- No corra cuando maneje el producto manualmente con el mando a distancia. Asegúrese de tener una posición segura y estable en todo momento. Asegúrese de que no haya personas cerca del producto cuando este funcione en pendientes pronunciadas. Lleve siempre calzado adecuado y pantalones largos mientras maneja el producto con el mando a distancia.
- Para apagar el producto, vaya detrás del producto y pulse el botón STOP. Puede utilizar la aplicación para pausar el producto, si es aplicable a su unidad. Cuando el producto esté apagado, espere un mínimo de 3 segundos antes de moverlo.
- No toque nunca las piezas móviles peligrosas, como el disco de corte, antes de que se hayan detenido por completo.
- Apague el producto antes de retirar una obstrucción, realizar tareas de mantenimiento o examinar el producto y si el producto comienza a vibrar de forma anómala. Examine el producto en busca de daños antes de volver a ponerlo en marcha. No utilice el producto si está dañado.
- Si se produce una lesión o un accidente, busque asistencia médica.
- No deje el cable de alimentación ni el cable alargador en el área de corte. Esto puede provocar daños en los cables.
- Nunca conecte cables o enchufes dañados ni toque un cable dañado antes de desconectarlo de la red eléctrica. Desconecte el enchufe de la toma de corriente si el cable sufre daños durante el funcionamiento. Un cable dañado o desgastado incrementa el riesgo de descarga eléctrica. Los cables dañados deben ser sustituidos por personal de servicio.
- Cuando conecte el cable de alimentación a la toma de corriente, utilice un interruptor diferencial (RCD) con una intensidad de corriente máxima de 30 mA.
- Cargue el producto únicamente en la estación de carga suministrada. Para desechar de forma segura la batería, consulte *Descarte del producto en la página 36*. Un uso incorrecto puede provocar una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. En el caso de fuga de electrolito, enjuague con agua o un producto neutralizante. Busque asistencia médica si le entra líquido corrosivo en los ojos.
- Lea atentamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de utilizar el producto. Guarde el manual para futuras consultas.
- Este aparato no debe ser utilizado por niños ni personas con habilidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas (que pudieran afectar al manejo seguro del producto), o sin la experiencia o conocimientos suficientes, 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.
- El producto solo se puede utilizar con el equipo recomendado por GARDENA. Todos los demás usos son inadecuados.
- Este producto no es un juguete. Las cuchillas pueden causar lesiones a personas y animales. No permita que haya niños menores de 8 años en la zona de corte con el producto en funcionamiento. Los niños y los animales deben estar supervisados en todo momento durante el funcionamiento.
- Todas las personas deben estar a una distancia mínima de 3 m (10 pies) del producto cuando esté en funcionamiento. Por ejemplo, no duerma ni tome el sol en el área de corte mientras el producto esté en funcionamiento.

- Utilice únicamente baterías originales recomendadas por GARDENA. No se pueden garantizar la seguridad del producto si las baterías no son originales. No utilice baterías no recargables.
- Siga las instrucciones de instalación incluidas para especificar el área de corte; consulte *Instalación en la página 13*.
- Siga las instrucciones de puesta en marcha y uso del producto; consulte *Funcionamiento en la página 20*.
- Si existe riesgo de que se produzca una tormenta eléctrica, GARDENA recomienda desconectar la fuente de alimentación de la estación de carga para reducir el riesgo de que se produzcan daños en componentes eléctricos. Vuelva a conectar la fuente de alimentación cuando desaparezca el riesgo de tormenta eléctrica.
- Siga las instrucciones de mantenimiento y utilice piezas de repuesto originales de GARDENA; consulte *Mantenimiento en la página 24*.
- Para informarse sobre datos técnicos como el peso, las dimensiones y los valores de emisión sonora, consulte *Datos técnicos en la página 37*.
- El usuario es responsable de los accidentes que puedan sufrir otras personas o sus bienes.
- Este producto solamente lo podrán manejar, mantener y reparar aquellas personas que conozcan perfectamente sus normas de seguridad y características especiales.
- No está permitido modificar el diseño original del producto.
- Cumpla con las normas de su país relativas a la seguridad eléctrica.
- GARDENA no garantiza la total compatibilidad entre el producto y otros tipos de sistemas inalámbricos, como mandos a distancia, radiotransmisores o similares.
- El intervalo de temperaturas de funcionamiento y almacenamiento oscila entre 0 y 50 °C (32-122 °F). El intervalo de temperaturas de carga oscila entre 0 y 45 °C (32-113 °F). Las temperaturas demasiado elevadas pueden causar daños en el producto.

1.3 Instrucciones de seguridad para la instalación



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No coloque la estación de carga en una zona en la que pueda suponer riesgo de tropiezo.
- No coloque la estación de carga ni ningún accesorio en un lugar que se encuentre a 60 cm (24 pulg.) o menos de cualquier combustible.

En caso de funcionamiento incorrecto, la estación de carga y la fuente de alimentación se pueden sobrecalentar y originar un posible riesgo de incendio.

- No coloque la fuente de alimentación a una altura en la que exista el riesgo de contacto con agua. No coloque la fuente de alimentación en el suelo.
- No encapsule la fuente de alimentación. El agua condensada puede dañar la fuente de alimentación y aumentar el riesgo de descarga eléctrica.
- No instale la estación de carga donde haya plagas, de hormigas, por ejemplo.
- Aplicable a EE. UU./Canadá. Si la fuente de alimentación se instala en el exterior: Riesgo de descarga eléctrica. Conecte el dispositivo siempre a una toma de Clase A GFCI (RCD) con tapa cuya carcasa sea estanca tanto con la clavija enchufada o no.
- No instale la estación de carga en un lugar en el que exista el riesgo de que se estanque el agua.

1.4 Instrucciones de seguridad para el uso



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones antes de utilizar el producto.

- Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias. Nunca acerque las manos o los pies al producto ni los introduzca debajo de este cuando esté encendido.
- Use el modo Aparcar o apague el producto cuando haya alguien, especialmente niños o animales, en el área de corte. Consulte *Apagado del producto en la página 22*. GARDENA recomienda configurar el producto para que funcione cuando no hay actividad en el área. El producto puede causar lesiones a los animales que pasen por el área de corte de noche, como, por ejemplo, erizos. Consulte *Ajustes de programación en la página 18*.
- Compruebe que no haya piedras, ramas, herramientas, juguetes u otros objetos en el césped. Las cuchillas pueden dañarse si impactan contra un objeto.
- No levante el producto ni lo mueva cuando esté encendido.
- No permita que el producto choque con personas o animales. Si una persona o animal se interpone en el recorrido del producto, pare el producto de inmediato. Consulte *Parada del producto en la página 21*.
- No coloque ningún objeto encima del producto ni de su estación de carga.
- No utilice el producto si el botón **STOP** no funciona.

- Apague siempre el producto cuando no vaya a utilizarlo. El producto solo puede arrancarse si introduce el código PIN correcto.
- No utilice el producto al mismo tiempo que funcionan aspersores emergentes. Utilice la función *Programar* para evitar que el producto y los aspersores emergentes funcionen al mismo tiempo. Consulte *Ajustes de programación en la página 18*.
- No deje que el producto funcione cuando haya agua estancada en el área de corte. Por ejemplo, si llueve intensamente y se forman charcos.

1.5 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea las instrucciones de advertencia siguientes antes de realizar el mantenimiento del producto.

- **Apague** el producto antes de realizar tareas de mantenimiento en él.
- No utilice un equipo de limpieza de alta presión para limpiar el producto. No utilice disolventes para limpiar el producto.
- Desconecte el conector de la estación de carga antes de limpiarla o realizar tareas de mantenimiento en ella.

1.6 Seguridad de la batería



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Las baterías de iones de litio pueden explotar o causar un incendio si se desmontan, se cortocircuitan o se exponen al agua, al fuego o a altas temperaturas. Maneje con cuidado, no desmonte o abra la batería ni efectúe ningún tipo de maniobra eléctrica o mecánica peligrosa. Se debe evitar la exposición a la luz solar directa.
- No utilice una batería dañada. Deseche la batería si está dañada. Consulte *Descarte del producto en la página 36*.

1.7 Levantamiento y traslado del producto



ADVERTENCIA: El producto debe estar apagado antes de levantarlo. El producto está desactivado cuando el testigo

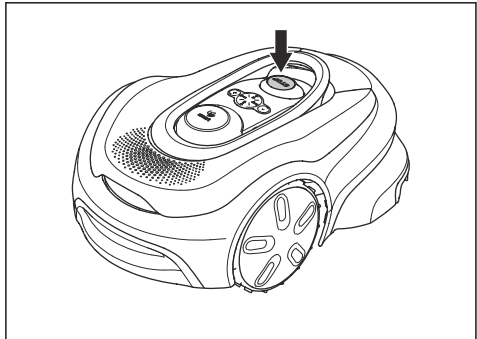
del botón de **encendido/apagado** está apagado.



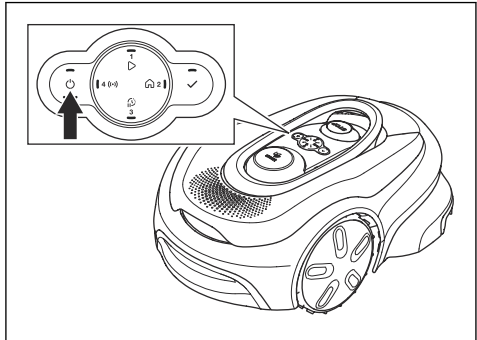
PRECAUCIÓN: No levante el producto mientras esté aparcado en la estación de carga. La estación de carga o el producto pueden resultar dañados. Pulse el botón **STOP** y tire del producto para extraerlo de la estación de carga antes de levantarlo.

Transporte seguro del producto:

1. Pulse el botón **STOP** para detener el producto.



2. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto.



3. Asegúrese de que el producto esté apagado. El testigo del botón de **encendido/apagado** se apaga cuando el producto está desactivado. Consulte *Uso del teclado en la página 9*.
4. Levante el producto por el asa con el disco de corte alejado del cuerpo.



1.8 Ciberseguridad

Recomendaciones de seguridad:

- No configure ni utilice el producto en redes públicas o que no sean de confianza.
- Revise periódicamente si hay actualizaciones de firmware disponibles para mantener el sistema seguro.

1.8.1 Interfaz Bluetooth®

La interfaz Bluetooth® está activada de forma predeterminada para facilitar la configuración, la conexión con dispositivos móviles, el control local del dispositivo y la configuración del producto mediante un dispositivo móvil. La conexión Bluetooth® utiliza un código PIN o una contraseña únicos para cada producto a través de la aplicación. Todas las conexiones con dispositivos están protegidas mediante cifrado BLE estándar. Utilice un PIN seguro y único para aumentar la seguridad.

1.8.2 Interfaz Wi-Fi

La interfaz Wi-Fi del producto permite la conexión a su red Wi-Fi privada para que pueda controlar el producto de forma remota a través de la aplicación complementaria, así como la descarga de actualizaciones de firmware y el uso de servicios basados en la ubicación. Las conexiones Wi-Fi están protegidas con protocolos de cifrado WPA2/WPA3. Utilice una contraseña segura y única para su red Wi-Fi privada y asegúrese de que el producto se conecte únicamente a redes de confianza.

1.8.3 Interfaz móvil

La interfaz móvil permite el acceso remoto a través de la aplicación complementaria, admite actualizaciones de firmware y proporciona servicios de localización. El producto utiliza protocolos estándar del sector para garantizar conexiones móviles seguras.

1.8.4 Servicio de localización

El servicio de localización utiliza GPS para mostrar la posición del producto. Esto permite activar la función de GeoFence (protección contra robos) y que los usuarios

puedan ver la ubicación del producto a través de la aplicación complementaria.

1.8.5 Servicios externos

Estos servicios están disponibles a través de las interfaces de red:

- Servicios internos del sistema: Permiten la gestión y configuración segura del producto mediante acceso autenticado desde la aplicación complementaria o el portal web, así como el intercambio de datos de telemetría.
- Servicio de actualización de firmware: Este servicio envía nuevas versiones de firmware al producto por vía inalámbrica (FOTA). Estas actualizaciones mantienen la seguridad y las funciones del producto al día.
- Servicio de localización: Este servicio muestra la posición del producto mediante GPS. Debe activar este servicio en la aplicación antes de poder utilizarlo.

2 Introducción

2.1 Introducción

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

El número de serie se encuentra en el embalaje y en la placa de características del producto. Consulte la sección *Descripción del producto en la página 8*.

- Utilice el número de serie para registrar su producto en www.gardena.com.

2.1.1 Asistencia

Para obtener asistencia sobre el producto GARDENA, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GARDENA.

2.1.2 Descripción del producto

Nota: GARDENA actualiza periódicamente el diseño y el funcionamiento de los productos.

El producto es un robot cortacésped. El producto tiene una fuente de alimentación con batería y corta el césped automáticamente. Alterna continuamente entre corte y carga. El patrón de movimiento se puede establecer en irregular o en sistemático. El producto utiliza tecnología de visión para detectar los objetos y bordes del césped.

Un perímetro virtual se instala alrededor del área de corte y sirve para definir dónde puede funcionar el producto. El producto solo corta el césped de las áreas de corte. Las zonas prohibidas son áreas en las que el producto no puede entrar.

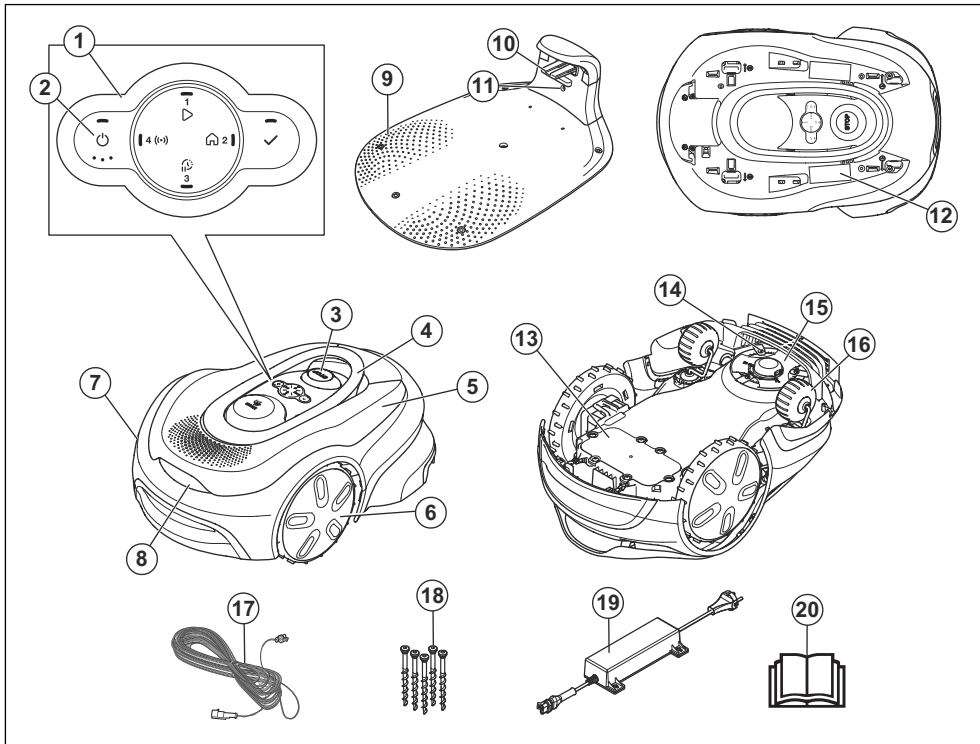
2.1.2.1 Técnica de corte

La técnica de corte frecuente mejora la calidad del césped y reduce el uso de fertilizantes. No es necesario recoger la hierba cortada. La función *Trim-to-Edge* y el disco de corte de bordes permiten que el producto corte cerca de los bordes del césped.

2.1.2.2 Conectividad

La aplicación GARDENA smart system sirve para instalar y manejar el producto. Consulte *Descarga de la aplicación GARDENA smart system y proceso de emparejamiento en la página 15*.

2.2 Descripción del producto



1. Teclado
2. Botón de encendido/apagado
3. Botón STOP
4. Asa
5. Cubierta superior
6. Ruedas delanteras
7. Carrocería
8. Módulo de visión
9. Estación de carga
10. Placas de contacto
11. LED para comprobar el funcionamiento de la estación de carga
12. Placa de características técnicas¹
13. Caja de chasis con sistema electrónico, batería y motores
14. Disco de corte
15. Sistema de corte
16. Ruedas traseras
17. Cable de baja tensión

18. Tornillos para fijar la estación de carga
19. Fuente de alimentación
20. Manual de usuario y guía rápida

2.3 Descripción del sistema

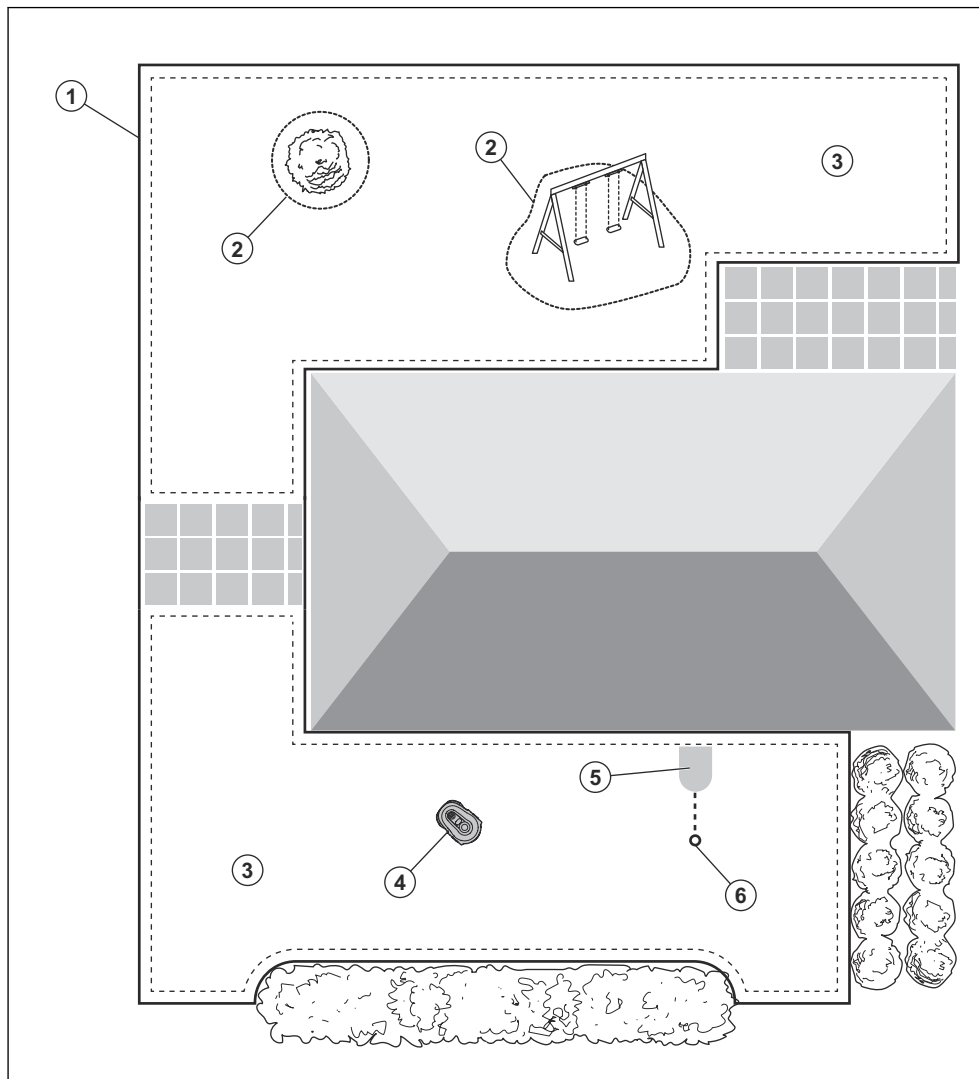
El producto utiliza señales de satélite y datos de corrección para navegar. Las señales de satélite pueden ser poco precisas debido a las interferencias atmosféricas. Los datos de corrección compensan estas interferencias y ayudan al producto a operar con un control de posición preciso. Los datos de corrección están disponibles a través de la red móvil o Wi-Fi.

El perímetro virtual muestra el límite del área en la que el producto puede funcionar. Dentro del perímetro virtual, puede instalar áreas de corte. En estas zonas, el producto corta la hierba.

También puede instalar zonas de exclusión. En estas zonas, el producto no debe funcionar. Una instalación puede tener un solo perímetro virtual, pero incluir muchas áreas de corte y zonas de exclusión.

¹ Se encuentra debajo de la cubierta superior. Se debe retirar la cubierta superior para acceder a ella.

2.4 Visión general de la instalación

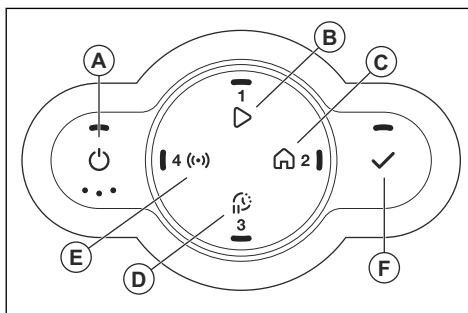


1. Perímetro virtual
2. Zonas de exclusión
3. Áreas de corte
4. Robot cortacésped
5. Estación de carga
6. Punto de acoplamiento

2.5 Uso del teclado

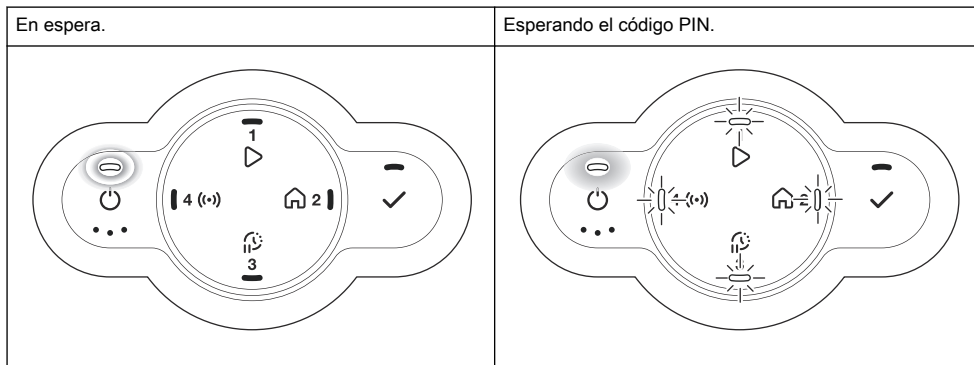
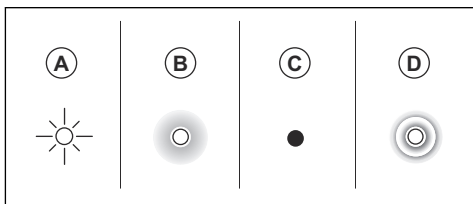
Use los botones del producto para usarlo. Pulse el botón durante 1 o 3 segundos para definir un modo de funcionamiento; consulte *Modos de funcionamiento en la página 20*. Cuando se pulsa el botón durante 3 segundos, el LED del botón parpadea 3 veces al seleccionar un modo de funcionamiento. Para poder seleccionar un modo de funcionamiento, deberá introducir el código PIN del producto.

- Utilice el botón **ON/OFF** (A) para encender/apagar el producto.
- El botón **Iniciar** (B) se utiliza para poner el producto en funcionamiento según el programa.
- Utilice el botón **Aparcar** (C) para estacionar el producto en la estación de carga hasta el siguiente programa o hasta nuevo aviso.
- Utilice el botón **Tiempo de estacionamiento** (D) para aparcar el producto en la estación de carga durante 12 horas.
- Utilice el botón **Conectividad** (B) para activar el emparejamiento de la aplicación GARDENA smart system.
- Utilice el botón **OK** (F) para confirmar las selecciones.

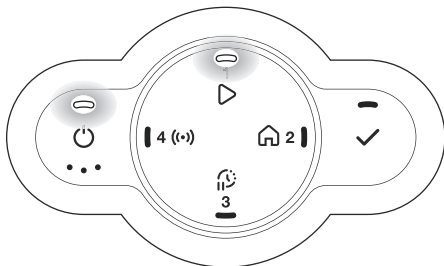


2.5.1 Testigo LED de estado en el teclado

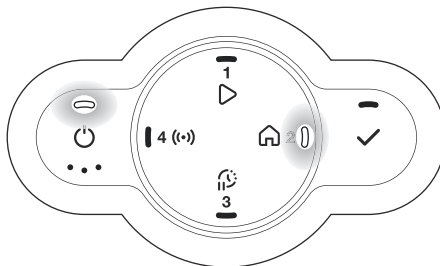
El testigo LED de estado del teclado muestra el estado del producto. El indicador LED tiene 4 modos de luz: parpadeo rápido (A), fijo (B), apagado (C) y parpadeo lento (D).



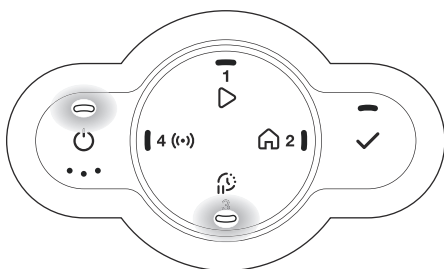
Corte según el *Programa* establecido o en el modo de funcionamiento *Ignorar programa*.



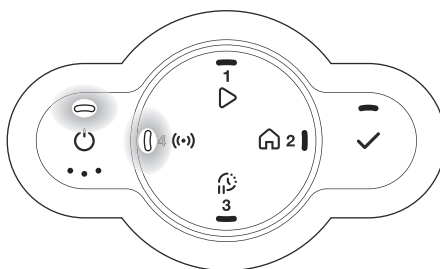
Aparcar hasta nuevo programa o *Aparcar hasta nueva orden*.



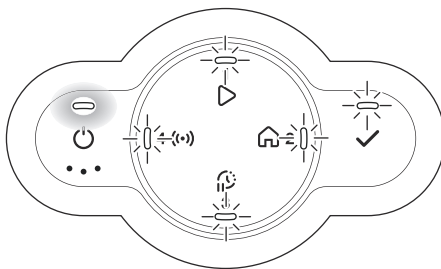
Aparcar durante un tiempo determinado.



Conectado o emparejado con la aplicación mediante tecnología inalámbrica Bluetooth®.



Error. Si el LED de encendido/apagado se ilumina en blanco fijo, el sistema intenta corregir el error automáticamente. Si el LED de encendido/apagado parpadea en rojo, debe corregir el error. Para obtener más información sobre el error, consulte la aplicación.



2.6 Símbolos que aparecen en el producto

Puede encontrar estos símbolos en el producto. Estúdielos con atención.



ADVERTENCIA: Lea las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el producto.



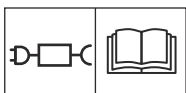
ADVERTENCIA: Desactive el producto antes de manipularlo o levantarlo.



ADVERTENCIA: Mantenga una distancia de seguridad con el producto cuando esté en funcionamiento. Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias.



ADVERTENCIA: No se monte encima del producto. No acerque las manos o los pies al producto ni los coloque debajo.



Utilice una fuente de alimentación extraíble con la potencia indicada en la placa de características junto al símbolo.



ADVERTENCIA: No toque la superficie caliente.



Este producto cumple con las directivas vigentes de la UE.



El producto no es un residuo doméstico. Reciclelo en unas instalaciones homologadas para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.



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

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

2.7 Símbolos de la batería



ADVERTENCIA: Las baterías de Ion-Litio pueden explotar o causar un incendio si se desmontan, se cortocircuitan o se manipulan de forma brusca. No las exponga al agua, al fuego ni a altas temperaturas.



Lea las instrucciones para el usuario.



No deseche la batería echándola al fuego ni la exponga a una fuente de calor.



No sumerja la batería en agua.

2.8 Daños en el producto

No nos hacemos responsables de los daños que pueda sufrir el producto si:

- El producto se ha reparado incorrectamente.
- El producto se ha reparado con piezas que no eran del fabricante o no autorizadas por el fabricante.
- El producto tiene un accesorio que no es del fabricante o no está autorizado por este.
- El producto no se ha reparado en un centro de servicio autorizado o por un organismo homologado.

3 Instalación

3.1 Introducción sobre la instalación

Consulte www.gardena.com para obtener más información sobre la instalación, así como vídeos instructivos.

Le recomendamos que actualice el firmware antes de instalar el producto para asegurarse de que dispone de la versión más reciente. Consulte la sección *Actualización de firmware en la página 26*.



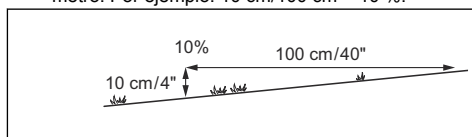
ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de instalar el producto.



PRECAUCIÓN: Utilice material para la instalación y piezas de repuesto originales.

3.2 Planificación de la instalación

- Lea el capítulo referente a la instalación antes de proceder con la instalación del producto.
- Haga un plano del área de corte. Incluya todos los obstáculos y marque en el plano dónde colocar el perímetro virtual, la estación de carga, las áreas de corte y las zonas de exclusión.
- El producto puede funcionar en pendientes del 25 % en el área de corte. En los perímetros virtuales, la pendiente máxima es del 15 %. La pendiente (%) se calcula como la altura por cada metro. Por ejemplo: 10 cm/100 cm = 10 %.



3.3 Preparación del área de corte

- Rellene los baches del césped para nivelarlo.
- Corte la hierba antes de instalar el producto. Asegúrese de que la altura del césped no supere los 4 cm (1,6 pulg.).
- Asegúrese de que el producto tiene cobertura móvil en toda el área para recibir los datos de corrección. GARDENA recomienda conectar también el producto a la red Wi-Fi doméstica. Esto proporciona otro método para recibir datos de corrección.
- Asegúrese de que el pasillo tiene una anchura mínima de 1 m (3,3 pies) para obtener un buen resultado de corte.

- Si la instalación está cerca de agua, pendientes, precipicios o una vía pública, instale una barrera de protección. La barrera debe tener una altura mínima de 15 cm (6 pulg.).

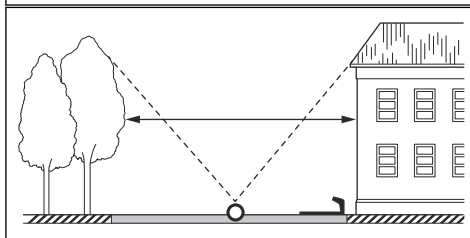
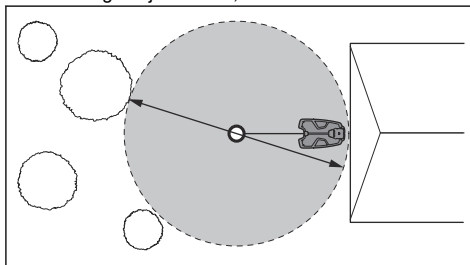


PRECAUCIÓN: La barrera de protección evita que el producto pueda caer al agua, descender por pendientes o acceder a vías públicas.

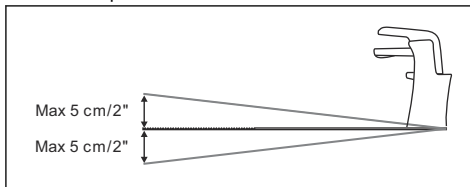
3.4 Preparación para la instalación de la estación de carga

Antes de instalar la estación de carga, asegúrese de que se den las siguientes condiciones en la zona de instalación:

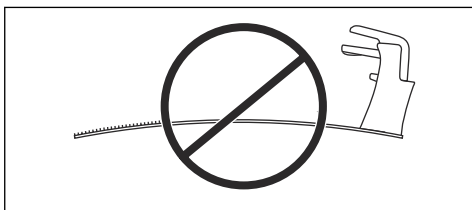
- Un área abierta con más de 6 m (20 pies) delante de la estación de carga. Asegúrese de que el área no tenga objetos altos, como setos o edificios.



- Una superficie nivelada.



- Una superficie plana. La base de la estación de carga no debe estar inclinada.



- El punto de acoplamiento se encuentra dentro del área delimitada por el perímetro virtual. La estación de carga se puede colocar dentro o fuera del área delimitada por el perímetro virtual.
- Debe haber acceso a una toma de corriente con un interruptor diferencial de clase A (GFCI o RCD) de un máximo de 30 mA.
- La fuente de alimentación de la estación de carga debe instalarse en una zona protegida del sol y la lluvia, y que tenga una buena ventilación.
- Si el área de corte tiene pendientes, GARDENA recomienda colocar la estación de carga en la parte baja del terreno.
- El área no debe tener objetos metálicos enterrados.

Nota: Los objetos metálicos pueden causar interferencias en la señal que utiliza el producto para localizar y acceder a la estación de carga.

3.4.1 Instalación de la estación de carga



PRECAUCIÓN: No abra más orificios en la base de la estación de carga.

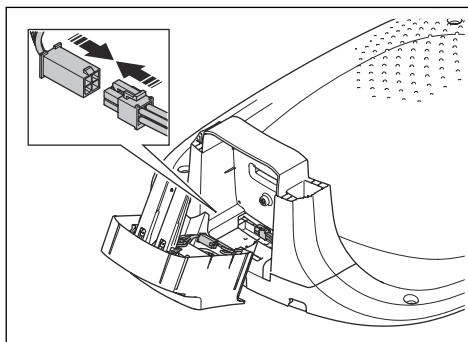


PRECAUCIÓN: No pise la placa base de la estación de carga.

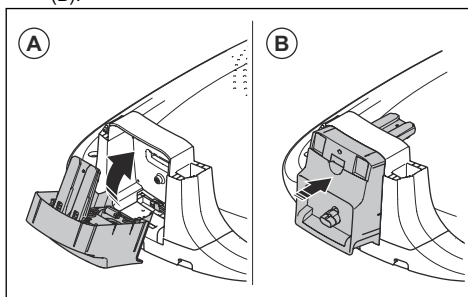


ADVERTENCIA: Asegúrese de que los enchufes del cable de baja tensión y del adaptador de corriente están limpios y secos antes de conectarlos.

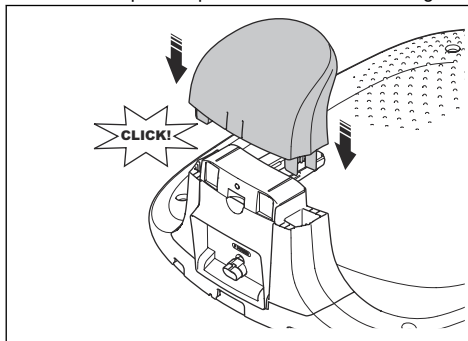
1. Conecte el cable del módulo de carga al cable de la estación de carga.



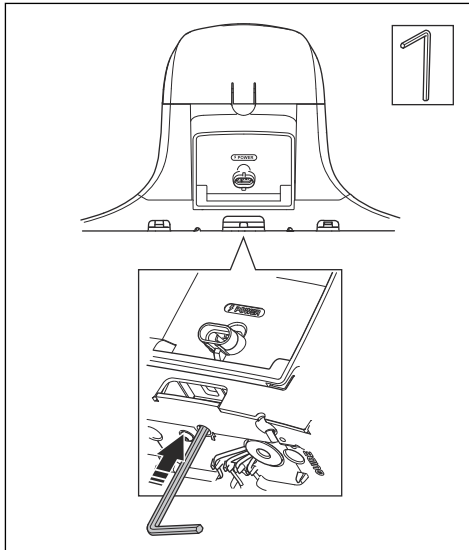
2. Incline el módulo de carga (A) y presione para colocarlo correctamente en la estación de carga (B).



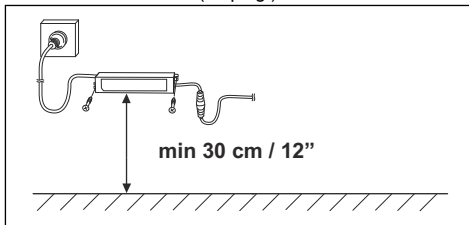
3. Instale la parte superior de la estación de carga.



4. Si es necesario retirar el módulo de carga, empuje los clips desde abajo con la llave hexagonal. Retire el módulo de carga.



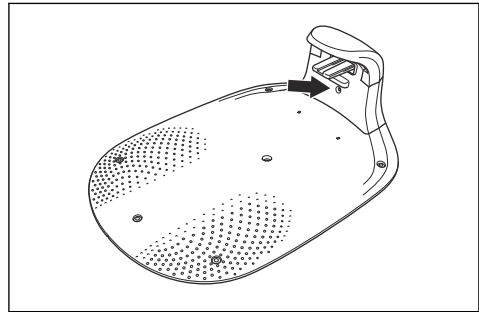
5. Coloque la estación de carga en la zona seleccionada.
6. Conecte el cable de baja tensión a la estación de carga y al adaptador de corriente.
7. Coloque la fuente de alimentación a una altura mínima de 30 cm (12 pulg.).



8. Conecte el cable de la fuente de alimentación a una toma de corriente de 100-240 V.
9. Coloque el cable de baja tensión en el suelo con estacas o entiérrelo.
10. Fije la estación de carga al suelo con los tornillos facilitados.

3.4.2 Comprobación visual de la estación de carga

1. Asegúrese de que el indicador LED de la estación de carga esté encendido.



3.4.3 Carga del producto

1. Coloque el producto en la estación de carga.

Nota: El producto comienza a cargarse automáticamente cuando se encuentra en la estación de carga.

3.4.4 Descarga de la aplicación GARDENA smart system y proceso de emparejamiento

1. Descargue la aplicación GARDENA smart system en su dispositivo móvil.
2. Regístrese como usuario e inicie sesión en la aplicación.
3. Seleccione *Incluir producto* en la aplicación.
4. Seleccione su modelo de producto.
5. Active la tecnología inalámbrica Bluetooth® en su dispositivo móvil.
6. Siga las instrucciones de la aplicación.

3.4.5 Instalación del mapa

La instalación de los objetos en el mapa se realiza en la aplicación GARDENA smart system.

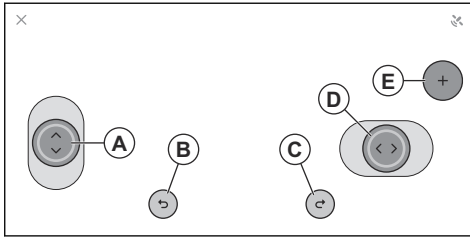
3.4.5.1 Mando a distancia

Para colocar objetos en el mapa, lleve el producto con el mando a distancia y añada puntos de referencia en el mapa.

Uso del producto con el mando a distancia

- Abra la aplicación GARDENA smart system.
- Pulse el botón del **mando a distancia** del producto. Consulte *Uso del teclado en la página 9*.
- Utilice el botón de flecha **arriba/abajo** (A) para mover el producto hacia delante o hacia atrás.
- Utilice el botón de flecha **izquierda/derecha** (D) para que el producto gire hacia la izquierda o derecha.
- Utilice el botón **+** (E) para añadir un punto de referencia en el mapa.
- Utilice el botón **deshacer** (B) para eliminar el último punto de referencia.

- Utilice el botón **rehacer** (C) para restablecer el último punto de referencia eliminado.



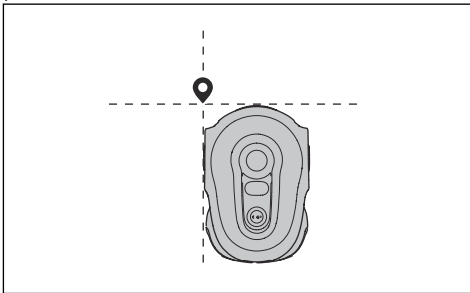
Nota: Camine 2–3 m (6.5–9.8 pies) por detrás del producto cuando lo esté manejando con el mando a distancia. Utilice el mando a distancia para manejar el producto al instalar objetos del mapa; no levante ni mueva manualmente el producto entre los puntos de referencia.

3.4.5.2 Puntos de referencia

Los puntos de referencia (A) son posiciones que definen los límites virtuales y los caminos (B). GARDENA recomienda utilizar un número reducido de puntos de referencia. Las líneas entre los puntos de referencia son rectas. Para crear una curva suave, utilice varios puntos de referencia. GARDENA recomienda una distancia mínima de 30 cm (1 pie) entre los puntos de referencia.

El producto dispone de una función de detección de bordes que le ayuda a encontrar el borde del área de césped. No es necesario establecer los puntos de referencia con alta precisión. El producto ajustará su posición y cortará el césped cerca del borde. Puede mover los puntos de referencia fuera del área de césped para ayudar al producto a cortar todo el césped cerca del borde. Después de instalar el producto, puede utilizar la aplicación para añadir, eliminar o cambiar los puntos de referencia.

Nota: La posición del punto de referencia al colocar un área de corte o una zona de exclusión se corresponde con la esquina delantera izquierda del producto.



3.4.5.3 Punto de acoplamiento

Delante de la estación de carga hay un punto de acoplamiento. Se utiliza para que el producto navegue hacia la estación de carga y desde ella. El punto de acoplamiento debe estar dentro del perímetro virtual y tener una vista despejada del cielo.

El punto de acoplamiento puede establecerse a una distancia de 70 a 250 cm (28 a 98 pulg.) de la estación de carga.

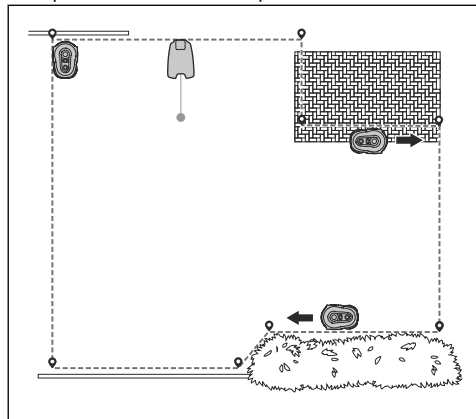
Nota: Una distancia corta a la estación de carga reduce el riesgo de marcas de rodadura. Puede ser necesario establecer una distancia larga para tener una buena recepción de las señales por satélite en el punto de acoplamiento.

3.4.5.4 Perímetro virtual

El perímetro virtual determina los bordes exteriores del área en la que el producto puede funcionar. Dentro del perímetro virtual, puede instalar áreas de corte y zonas de exclusión.

Instalación del perímetro virtual

1. Abra la aplicación GARDENA smart system y seleccione *Iniciar configuración*.
2. Utilice el producto hacia la derecha alrededor del borde exterior de la instalación para establecer los puntos de referencia del perímetro virtual.



3.4.5.5 Área de corte

Un área de corte se delimita mediante perímetros virtuales. Es la zona en la que el producto funciona y corta la hierba. El área de corte solo puede estar dentro del perímetro virtual. El área de corte se adapta al perímetro virtual.

Definición de un área de corte

1. Abra la aplicación GARDENA smart system y vaya al mapa.
2. Seleccione la herramienta Lápiz > *Área de corte*.

3. Utilice la aplicación para establecer y ajustar los puntos de referencia para especificar las áreas de corte en las funcionará que el producto.

Nota: No es necesario utilizar el mando a distancia para establecer áreas de corte.

3.4.5.6 Zona de exclusión

Una zona de exclusión es un área en la que no se permite la entrada del producto. Para instalar una zona de exclusión, el producto se conduce con appDrive hacia la izquierda alrededor del perímetro de dicha zona mientras se establecen puntos de referencia a lo largo del recorrido.

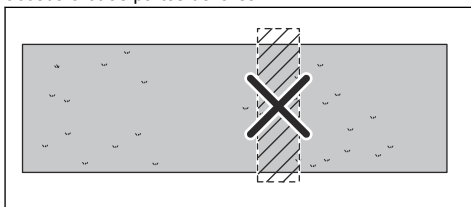
Se recomienda definir zonas de exclusión:

- Alrededor de todos los obstáculos, como árboles, raíces y piedras.
- Para excluir pendientes del área de trabajo que superen el 25%.

Una zona de exclusión debe tener un tamaño mínimo de 30 × 30 cm (1 × 1 pie).

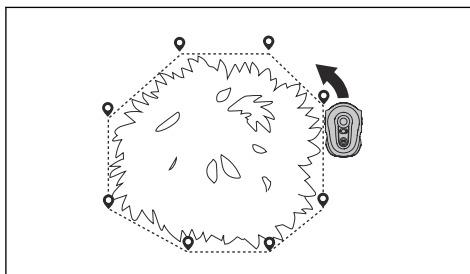
Nota: El producto dispone de una función para evitar objetos, pero GARDENA recomienda utilizar zonas de exclusión alrededor de objetos permanentes. Las zonas de exclusión ayudan al producto a desplazarse por el área de corte con mayor eficiencia.

Nota: No cree una zona de exclusión que atraviese el área de trabajo con el fin de impedir que el producto acceda a otras partes del área.



Establecimiento de una zona de exclusión (No-go)

1. Abra la aplicación GARDENA smart system y vaya al mapa. Seleccione el lápiz y, a continuación, seleccione la zona de exclusión (No-go).
2. Utilice el producto hacia la izquierda alrededor del área seleccionada y establezca los puntos de referencia para las zonas de exclusión (No-go).



4 Ajustes

Utilice la aplicación GARDENA smart system para la configuración del producto.

4.1 Ajustes de programación

Establezca el tiempo de funcionamiento del producto en el programa. El tiempo de funcionamiento incluye el corte de la hierba, la búsqueda de las zonas de corte y la carga de la batería. Establezca el programa para que el producto funcione durante el día.

Nota: La cámara de visión requiere luz diurna para la navegación. El producto estará restringido y no funcionará cuando no haya suficiente luz para la navegación.

El producto tiene un tiempo de corte máximo cada día. El tiempo de funcionamiento puede ser diferente por muchas razones, por ejemplo, la disposición de la zona de corte, el crecimiento de la hierba y la antigüedad de la batería.

Puede establecer el programa de 2 formas diferentes:

- Utilice la programación asistida GARDENA. Introduzca el tamaño de su área de corte para que el asistente de programación muestre un programa aplicable.
- Utilice la programación manual para establecer o ajustar el programa manualmente.



PRECAUCIÓN: No corte el césped más de lo necesario para evitar el deterioro del producto y del césped.

4.2 Sensor Control



SensorControl ajusta automáticamente el tiempo de corte según el crecimiento de la hierba. Esta función solo se aplica a áreas de corte con un patrón de corte irregular. El producto no podrá funcionar más allá de los ajustes del programa. El producto deja de cortar y vuelve a la estación de carga si detecta que ya se ha cortado la hierba. Los ajustes de programación determinan el primer corte del día. El producto completa siempre un ciclo de corte y, a continuación, *SensorControl* determina si el producto continuará funcionando o no.

Puede seleccionar 3 niveles de ajuste para la función *SensorControl*: *Bajo*, *Medio* y *Alto*. En el nivel *Bajo*, el producto funciona durante un período de tiempo más largo. En el nivel *Alto*, el producto funciona durante menos tiempo.

Nota: Si se utiliza *SensorControl*, se recomienda poner a disposición de *SensorControl* la mayor cantidad de tiempo de funcionamiento posible. No restrinja el programa más de lo necesario. Compruebe también que el disco de corte esté limpio y que las cuchillas estén en buen estado.

4.3 Trim-to-Edge

La función *Trim-to-Edge* permite que el producto corte cerca de los bordes del césped. Puede seleccionar 2 ajustes para el producto:

- *A lo largo del borde de la zona de corte:* El producto funciona con un patrón de corte *Trim-to-Edge* (Recorte de bordes) cuando se mueve a lo largo del perímetro virtual del área de corte. Esta función permite que el producto corte el césped en el borde.
- *Al colisionar:* El producto cambia al patrón de corte *Trim-to-Edge* después de chocar con un objeto, por ejemplo, un árbol. Esta función permite que el producto corte el césped en el borde cercano al objeto.

4.4 Sensor de escarcha

El césped es muy sensible al deterioro si el jardín está cubierto de escarcha. Con el *sensor de escarcha* activado, el producto no cortará el césped si la temperatura es inferior a 5°C (41°F). Esta función está desactivada de fábrica.

Nota: El sensor de escarcha se encuentra en el interior del chasis y puede haber un retardo en comparación con la temperatura ambiente.

4.5 Patrón de corte

Los ajustes de patrón se establecen por separado para cada área de corte.

GARDENA recomienda utilizar un patrón sistemático en áreas de corte grandes y abiertas. Defina zonas de exclusión alrededor de los obstáculos para obtener los mejores resultados de corte posibles.

GARDENA recomienda utilizar un patrón irregular si el área de corte es compleja y tiene muchos obstáculos.

4.6 Código PIN

La primera vez que utilice el producto, deberá introducir el código PIN de fábrica: 1234. Puede cambiar el código PIN en la aplicación. El código PIN debe tener 4 dígitos. Puede utilizar los números del 1 al 4 para establecer

un nuevo código PIN. Consulte *Uso del teclado en la página 9*.

4.7 Restablecimiento de los valores de fábrica

Utilice esta función para restablecer todos los ajustes de usuario. También puede seleccionar la opción para eliminar el producto de la aplicación GARDENA smart system.

Nota: El *código PIN* y los *mensajes* no se restablecen al seleccionar *Restablecer ajustes de fábrica*. También puede seleccionar la opción para eliminar el producto de la aplicación GARDENA smart system.

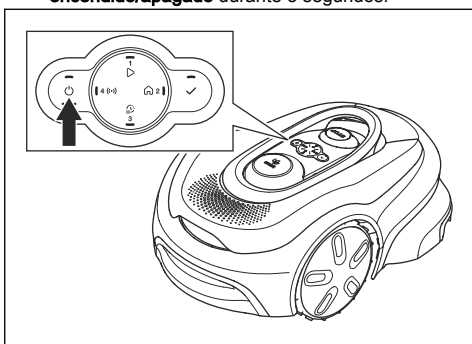
5 Funcionamiento

5.1 Uso del botón de encendido/apagado



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de usar el producto.

- Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para activar el producto. Compruebe que el testigo LED se enciende.
- El producto está encendido y en modo de ahorro de energía si el testigo LED parpadea. Para salir del modo de ahorro de energía, pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos.



- Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el testigo LED se apaga.

5.1.1 Luz indicadora

Los indicadores luminosos del teclado muestran los modos de funcionamiento del producto; consulte *Testigo LED de estado en el teclado en la página 10*.

5.2 Puesta en marcha del producto

1. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos.
2. Utilice los botones del teclado para introducir el código PIN y, a continuación, pulse el botón **Aceptar**. Consulte *Código PIN en la página 18*.
3. Seleccione un modo de funcionamiento. Consulte *Modos de funcionamiento en la página 20*.

Nota: Durante las primeras semanas tras la instalación, percibirá un ruido más alto de lo normal al cortar la hierba. Cuando el producto lleve cierto tiempo cortando la hierba, el ruido será mucho más bajo.

5.3 Modos de funcionamiento

Están disponibles los siguientes modos de funcionamiento:

- *Cortar según el programa*
- *Ignorar programa*
- *Aparcar/Programa*
- *Aparcar*
- *Tiempo de estacionamiento*

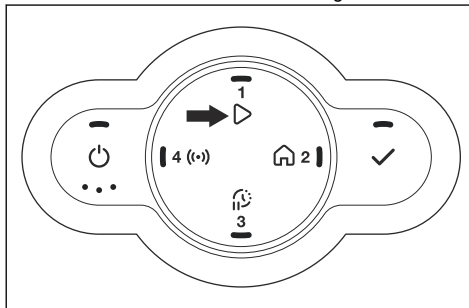
5.3.1 Cortar según el programa

Cortar según el programa es el modo de funcionamiento estándar en el cual el producto corta el césped y se carga automáticamente.

5.3.1.1 Configuración del producto para que corte según el programa

Se puede configurar en el panel de la aplicación o con el teclado del producto:

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón **Iniciar** durante 1 segundo.



3. Pulse el botón **Aceptar**.

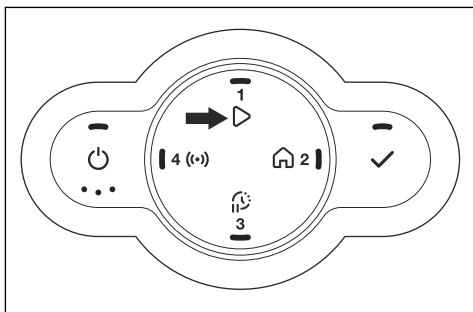
5.3.2 Ignorar programa

Seleccione *Ignorar programa* para anular temporalmente el programa definido. Puede anular el programa definido durante 3 horas. El producto no se puede configurar para que corte durante más tiempo que el permitido para cada día.

5.3.2.1 Anulación del programa

Se puede configurar en el panel de la aplicación o con el teclado del producto:

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón **Iniciar** durante 3 segundos.



3. Pulse el botón **Aceptar**.

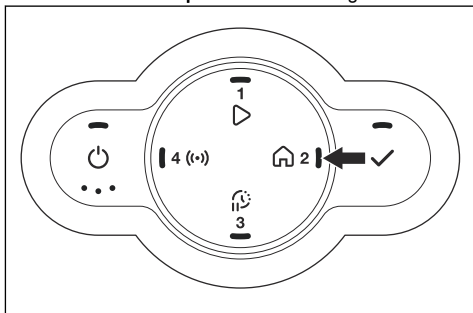
5.3.3 Aparcar/Programa

El modo de funcionamiento *Aparcar/Programa* sirve para que el producto regrese a la estación de carga y permanezca en ella hasta que se inicie el siguiente programa. Si el producto ha agotado el tiempo de corte máximo durante el día, comenzará a funcionar de nuevo al día siguiente. Consulte la sección *Ajustes de programación en la página 18*.

5.3.3.1 Aparcado del producto e inicio de nuevo con el siguiente programa

Se puede configurar en el panel de la aplicación o con el teclado del producto:

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón **Aparcar** durante 1 segundo.



3. Pulse el botón **Aceptar**.

Nota: Para cambiar el modo de funcionamiento del producto, pulse el botón **STOP** a fin de activar el modo de inactividad, donde podrá configurar un modo de funcionamiento.

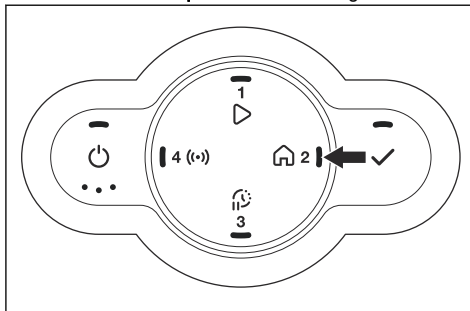
5.3.4 Aparcar

El modo de funcionamiento *Aparcar* sirve para que el producto regrese a la estación de carga y permanezca en ella hasta que se seleccione un modo de funcionamiento diferente.

5.3.4.1 Aparcado del producto

Se puede configurar en el panel de la aplicación o con el teclado del producto:

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón **Aparcar** durante 3 segundos.



3. Pulse el botón **Aceptar**.

Nota: Para cambiar el modo de funcionamiento del producto, pulse el botón **STOP** y, a continuación, seleccione el modo deseado.

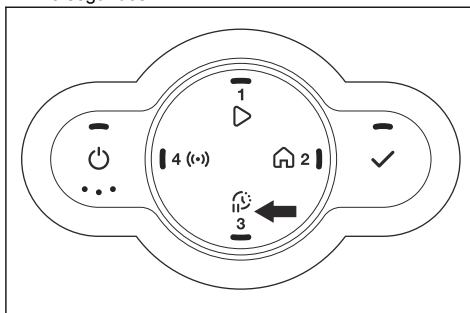
5.3.5 Tiempo de estacionamiento

El modo de funcionamiento *Tiempo de estacionamiento* significa que puede aparcar el producto en la estación de carga durante un tiempo establecido. El tiempo estándar es de 12 horas.

5.3.5.1 Estacionamiento del producto durante un tiempo establecido

Se puede configurar con el teclado del producto:

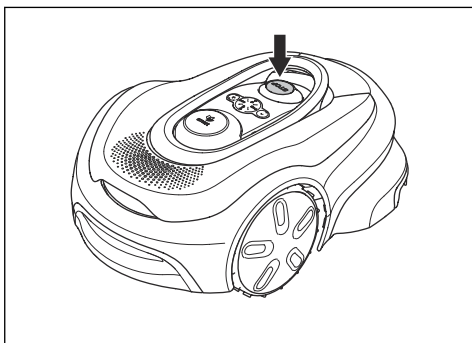
1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón **Tiempo de estacionamiento** durante 3 segundos.



3. Pulse el botón **Aceptar**.

5.4 Parada del producto

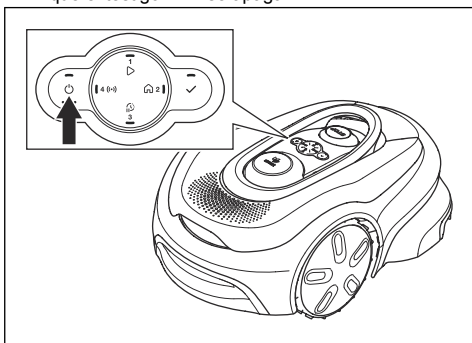
1. Pulse el botón **STOP** de la parte superior del producto.



Nota: Cuando se pulsa el botón **STOP**, el producto pasa al estado inactivo. El producto y el motor de corte se detienen.

5.5 Apagado del producto

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el testigo LED se apaga.



5.6 Carga de la batería

Si el producto es nuevo o ha permanecido almacenado durante un periodo prolongado, la batería puede estar agotada. Si la batería está descargada, debe cargar el producto. Puede utilizar el producto una vez cargada la batería.

Nota: El tiempo de carga es de aproximadamente 24 horas si la batería está completamente descargada.

1. Coloque el producto en la estación de carga hasta que las placas de carga toquen las placas de contacto.
2. Asegúrese de que el producto se carga en la aplicación GARDENA smart system o en el teclado.

5.7 Ajuste de la altura de corte

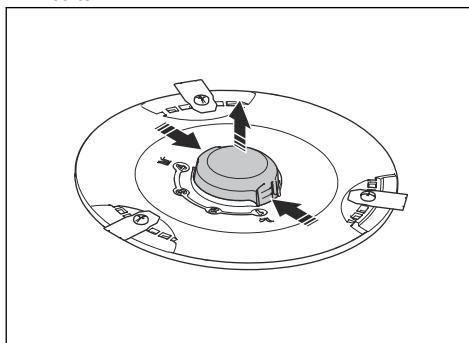
Puede seleccionar entre 4 niveles de altura de corte diferentes. El disco de corte tiene marcas para cada paso. El nivel 1 es la altura más baja y el nivel 4 es la altura más alta. El ajuste de fábrica es 4.

5.7.1 Ajuste de la altura de corte

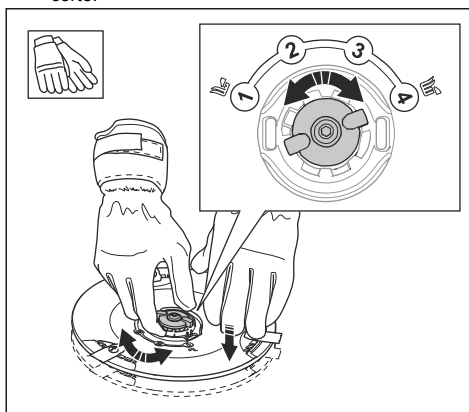


ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el indicador LED se apaga.
3. Coloque el producto con el disco de corte hacia arriba sobre una superficie suave y limpia.
4. Retire la cubierta del pomo de ajuste de altura de corte.

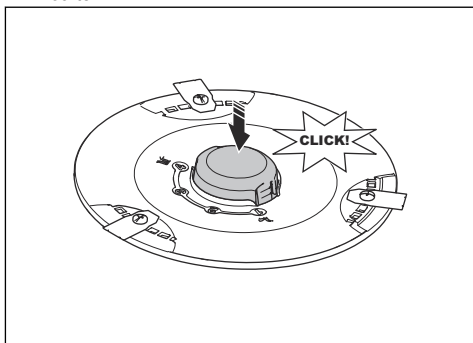


5. Empuje el disco de corte hacia abajo y gire el mando de ajuste para seleccionar una altura de corte.



6. Suelte el equipo de corte.

7. Instale la cubierta del pomo de ajuste de altura de corte.



6 Mantenimiento

6.1 Introducción - Mantenimiento



ADVERTENCIA: Apague el producto antes de realizar tareas de mantenimiento en él.



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

Para mejorar el funcionamiento y garantizar una vida útil más larga, compruebe y limpie el producto periódicamente y sustituya las piezas desgastadas.

Si el producto es nuevo, examine semanalmente el disco de corte y las cuchillas. Si el desgaste es reducido, puede prolongar el intervalo hasta el próximo examen del disco de corte y las cuchillas. Examine el disco de corte y las cuchillas con más regularidad si hay mucho desgaste.

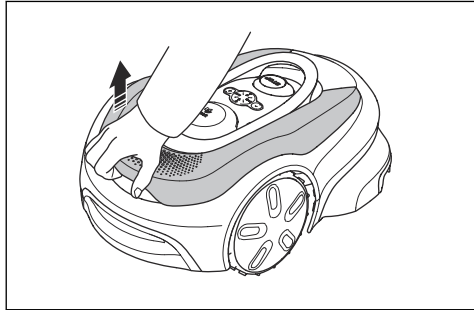
Es importante que el disco de corte gire con facilidad y que los filos de las cuchillas no estén dañados. La vida útil normal de las cuchillas es de entre 4 y 7 semanas. Los siguientes factores pueden prolongar o acortar la vida útil de las cuchillas:

- Tiempo de funcionamiento y dimensiones del área de corte.
- Longitud y grosor de la hierba.
- La tierra, la arena y el uso de fertilizantes.
- Presencia de objetos como conos, herramientas, piedras y raíces en el área de corte.

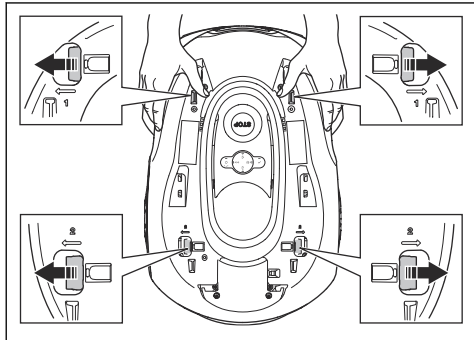
Nota: El resultado del corte puede no ser satisfactorio si las cuchillas están romas. Consulte *Sustitución de las cuchillas en la página 26* para conocer cómo sustituir las cuchillas.

6.2 Desmontaje de la carrocería del producto

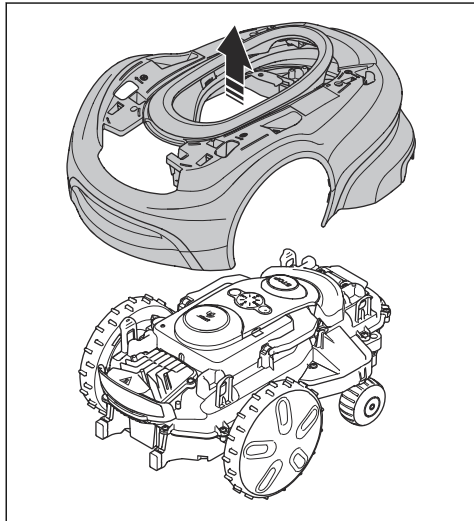
1. Retire la cubierta superior.



2. Presione los clips que se encuentran en la parte posterior de la carrocería del producto.



3. Presione los clips que se encuentran en la parte delantera de la carrocería del producto.
4. Extraiga la carrocería del producto del chasis.



6.3 Limpie el producto



PRECAUCIÓN: No utilice una hidrolimpiadora para limpiar el producto. No utilice disolventes para la limpieza.



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

GARDENA recomienda utilizar un kit especial de limpieza y mantenimiento. Póngase en contacto con el servicio de GARDENA para obtener más información.

6.3.1 Limpieza del producto

1. Desmonte la carrocería del producto. Consulte *Desmontaje de la carrocería del producto en la página 24*.



PRECAUCIÓN: No desmonte otras piezas del producto para limpiarlo.

2. Limpie la carrocería, las ruedas y el chasis con un cepillo y agua corriente.
3. Instale la carrocería del producto y la cubierta superior.

6.3.2 Limpieza del chasis y el disco de corte



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

Examine los discos de corte y las cuchillas semanalmente.

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el indicador LED del teclado se apaga.
3. Levante el producto y apóyelo en un lateral sobre una superficie limpia y suave.
4. Compruebe que las cuchillas no estén dañadas, y que las cuchillas y los discos de corte puedan girar libremente.
5. Limpie los discos de corte y el chasis con un cepillo y agua corriente.

6.3.3 Limpieza de la ventana de visión



PRECAUCIÓN: No utilice papel, estropajos, cepillos, lana de acero, ácidos, productos alcalinos, limpiacristales ni

disolventes. Estos productos pueden dañar la ventana de visión.

1. Retire el polvo de la ventana de visión. Utilice agua o aire comprimido.
2. Limpie la ventana de visión con un paño suave o una esponja. Aplique una presión ligera. Use agua tibia con una pequeña cantidad de lavavajillas suave con pH neutro.
3. Aclare la ventana de visión con agua.
4. Seque la ventana de visión con un paño suave o aire comprimido.

6.3.4 Limpieza de las ruedas

El producto no funciona satisfactoriamente en pendientes si las ruedas están bloqueadas con hierba.

- Utilice un cepillo suave para limpiar las ruedas.

6.3.5 Limpieza de la carcasa del producto

- Utilice un paño húmedo y una solución jabonosa suave para limpiar la carcasa del producto.

6.3.6 Limpieza de las placas de carga y de las placas de contacto

1. Utilice un papel de lija fino para limpiar las placas de carga y las placas de contacto.
2. Lubrique las placas de carga y las placas de contacto con grasa.

6.3.7 Limpieza de la estación de carga



ADVERTENCIA: Desconecte la fuente de alimentación de la toma de corriente antes de realizar las tareas de mantenimiento o de limpieza de la estación de carga o la fuente de alimentación.



PRECAUCIÓN: No utilice un equipo de limpieza de alta presión ni agua corriente para limpiar la estación de carga.

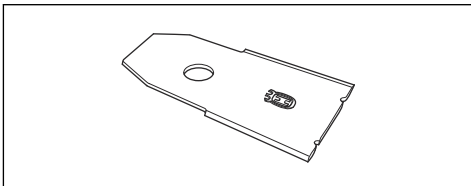
Nota: El producto no podrá acceder a la estación de carga si hay objetos en ella. Limpie la estación de carga periódicamente.

- Retire la hierba, las ramas y otros objetos de la estación de carga.

6.4 Sustitución de las cuchillas



ADVERTENCIA: GARDENA solo puede garantizar la seguridad si se utilizan cuchillas originales GARDENA con el logotipo de la marca H con corona en relieve.



ADVERTENCIA: Cuando cambie las cuchillas, también deberá cambiar los tornillos. Los tornillos usados pueden desgastarse rápidamente y hacer que la cuchilla se afloje, lo que podría ocasionar lesiones graves.



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores.

Cambie las cuchillas desgastadas o dañadas para que el funcionamiento del producto sea seguro. Cambie las cuchillas regularmente para obtener un corte satisfactorio y un bajo consumo de energía. Las tres cuchillas y sus tornillos deben sustituirse a la vez para garantizar que el sistema de corte esté equilibrado.

6.4.1 Sustitución de las cuchillas

1. Pulse el botón **STOP**.
2. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el indicador LED del teclado se apaga.
3. Coloque el producto con el disco de corte hacia arriba sobre una superficie suave y limpia.
4. Retire los 3 tornillos y las cuchillas de cada disco de corte.
5. Instale las cuchillas nuevas con unos tornillos nuevos.
6. Asegúrese de que las cuchillas puedan girar libremente.

6.5 Actualización de firmware

GARDENA actualiza regularmente el firmware y la aplicación GARDENA smart system del producto.

6.5.1 Actualización de firmware con la aplicación GARDENA smart system

Cuando haya una versión de firmware nueva, aparece una notificación en la aplicación que puede seleccionarse para instalar el nuevo firmware.

6.5.2 Actualización de la aplicación GARDENA smart system

La aplicación GARDENA smart system se actualiza periódicamente. Actualice la aplicación desde el App Store o Google Play para asegurarse de que dispone de la versión más reciente.

6.6 Batería



PRECAUCIÓN: Cargue la batería completamente antes de guardar el producto. Si la batería no está completamente cargada, podría resultar dañada.

Si el tiempo de funcionamiento del producto es inferior a lo normal entre una carga y otra, significa que la batería está llegando al final de su vida útil. Sustituya la batería para prolongar el tiempo de funcionamiento.

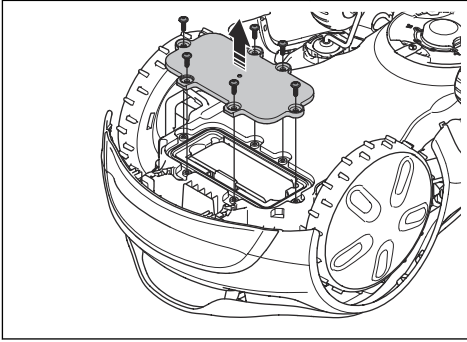
Nota: La duración de la batería depende de la duración de la temporada y de la cantidad de horas al día que se utilice el producto. Si la temporada es larga o se utiliza muchas horas al día, la batería deberá cambiarse con más frecuencia.

6.6.1 Extracción e instalación de la batería

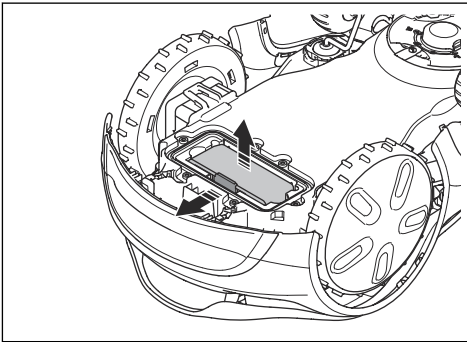


PRECAUCIÓN: Si la carcasa de la batería está dañada, no instale ni utilice la batería. Consulte *Descarte del producto en la página 36*.

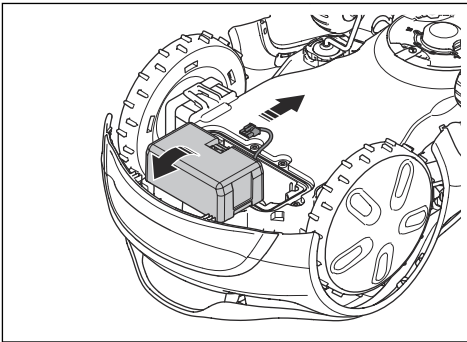
1. Pulse el botón de **encendido/apagado** durante 3 segundos para apagar el producto. Compruebe que el testigo LED se apaga.
2. Coloque el producto con el disco de corte hacia arriba sobre una superficie suave y limpia.
3. Retire los seis tornillos de la cubierta de la batería con una punta Torx 20 y retire la cubierta de la batería.



4. Presione los clips que sujetan la batería y levántela.



5. Desconecte los 2 cables de la batería.



6. Retire la batería.
7. Para instalar la batería, siga el mismo procedimiento en el orden inverso. Instale los tornillos y apriételos a un par de 1,8 Nm.

6.7 Mantenimiento en invierno

Lleve el producto al servicio de GARDENA para que le realicen el mantenimiento antes de guardarlo de cara al invierno. El mantenimiento frecuente en invierno mantendrá el producto en buen estado y creará las

mejores condiciones para empezar la nueva temporada sin ninguna interrupción.

El mantenimiento suele incluir lo siguiente:

- Limpieza total de la carcasa, el chasis, el disco de corte y todas las demás piezas móviles.
- Comprobación de los componentes y el funcionamiento del producto.
- 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 producto y, en caso necesario, recomendación de su sustitución.
- Si hay disponible alguna versión nueva de firmware, el producto se actualizará.

7 Resolución de problemas

7.1 Mensajes

Los mensajes de error de la tabla siguiente pueden aparecer en la aplicación. Póngase en contacto con su centro de servicio técnico de GARDENA si aparece el mismo mensaje con frecuencia.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Motor de rueda bloqueado, izquierdo/derecho</i>	Hay hierba u otro objeto extraño alrededor de la rueda motriz.	Quite la hierba u objeto.
<i>Sistema corte bloqueado</i>	Hay hierba u otros objeto alrededor del disco de corte.	Quite la hierba u objeto.
	El disco de corte está sumergido en agua.	Mueva el producto y evite que se acumule agua en el área de corte.
	El césped está demasiado crecido.	Corte la hierba antes de instalar el producto. Asegúrese de que la altura del césped no supere los 4 cm (1,2 pulg.).
<i>Atrapado</i>	El producto se encuentra detrás de una serie de obstáculos en una área pequeña.	Examine el área y elimine cualquier obstáculo que esté impidiendo que el producto pueda salir de esa área.
<i>Fuera del área de corte</i>	El área de corte tiene demasiada pendiente en torno al perímetro virtual.	Asegúrese de que el área de corte esté definida correctamente. Consulte <i>Definición de un área de corte en la página 16</i> .
	Hay interferencias de objetos metálicos como vallas, acero corrugado o cables enterrados cerca de la estación de carga.	Cambie la posición de la estación de carga.
<i>Batería descargada</i>	El producto no puede encontrar la estación de carga.	El producto no tiene ninguna posición precisa. Examine por qué la cobertura por satélite no es buena en esta área. Consulte <i>Instalación del mapa en la página 15</i> .
		Hay un obstáculo que impide que el producto encuentre la estación de carga.
	La batería está al final de su ciclo de vida.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 26</i> .
	La antena de la estación de carga está averiada.	Si el indicador LED de la estación de carga parpadea en rojo, significa que la antena de la estación de carga está dañada. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.
<i>Patinaje</i>	El producto se ha enganchado con algún objeto y patina.	Libere el producto y corrija la causa del problema. Si se debe a hierba húmeda, espere hasta que el césped se haya secado antes de usar el producto.
	La instalación incluye una pendiente acusada.	Si hay pendientes pronunciadas, se deben aislar. Consulte <i>Instalación del mapa en la página 15</i> .
<i>Sobrecarga en motor de rueda, izquierdo/derecho</i>	Hay hierba u otro objeto extraño alrededor de la rueda motriz.	Quite la hierba u objeto de la rueda motriz.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Colisión o problema en sensor de colisión</i>	Las ruedas delanteras del producto están bloqueadas.	Libere el producto y corrija la causa del problema. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.
<i>Estación de carga bloqueada</i>	El contacto entre las placas de carga del producto y las placas de la estación de carga no es bueno. El producto ha realizado una serie de intentos de carga.	Utilice un papel de lija fino para limpiar las placas de carga y las placas de contacto. Lubrique las placas de carga y las placas de contacto con grasa. Coloque el producto en la estación de carga y compruebe que las placas de carga y las placas de contacto están conectadas.
	Un objeto impide que el producto entre en la estación de carga.	Retire el objeto.
	La estación de carga está inclinada o torcida.	Coloque la placa base sobre una superficie nivelada.
<i>Bloqueado en estación</i>	Un objeto impide que el producto salga de la estación de carga.	Retire el objeto.
<i>Del revés</i>	El producto está en una posición incorrecta, se está inclinando demasiado o ha volcado.	Coloque el producto en la posición correcta.
<i>Levantado</i>	El sensor de elevación se ha activado porque el producto se ha levantado.	Verifique que la carrocería del producto pueda moverse libremente en su chasis. Retire los objetos que puedan hacer que el chasis se levante o cree una isla alrededor de ellos. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.
<i>Problema de propulsión en rueda, derecha/izquierda</i>	Hay hierba u otro objeto extraño alrededor de la rueda motriz.	Limpie las ruedas y alrededor de las ruedas.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Problema electrónico</i>	Problema temporal relacionado con la electrónica o el firmware del producto.	Reinicie el producto. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.
<i>Problema en sensor de lazo, delantero/trasero</i>		
<i>Problema en sensor de inclinación</i>		
<i>Problema temporal</i>		
<i>Combinación de dispositivos no válida</i>		
<i>Problema de batería temporal</i>		
<i>Fallo en función de seguridad</i>		
<i>Problema con el botón STOP</i>		
<i>Configuración del sistema no válida</i>		
<i>Problema en el sensor de elevación</i>		
<i>Problema en el sistema de visión</i>		
<i>Sistema carga bloqueado</i>	Hay corrosión o suciedad en las placas de carga y las placas de contacto.	Reinicie el producto. Limpie las placas de carga del producto y las placas de contacto de la estación de carga. Lubrique las placas de carga y las placas de contacto con grasa.
	Problema temporal con la electrónica o el firmware del producto.	Reinicie el producto. Si el problema persiste, póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.
<i>Problema de batería</i>	Problema temporal relacionado con la batería o el firmware del producto.	Reinicie el producto. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.
	Tipo de batería incorrecto.	Utilice únicamente baterías originales recomendadas por el fabricante.
<i>Temperatura de la batería fuera de límites</i>	La temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja para poner en marcha el producto.	La temperatura de la batería no está dentro de sus límites de funcionamiento y, debido a ello, se ha interrumpido la carga o el corte. La carga o el corte se reanudarán cuando la temperatura vuelva a estar dentro de los límites.
<i>Corriente de carga demasiado alta</i>	Adaptador de corriente incorrecto o dañado.	Reinicie el producto. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Sin señal de lazo</i>	La fuente de alimentación o el cable de baja tensión no están conectados.	Si el testigo LED de estado de la estación de carga no está encendido, es indicativo de que no hay alimentación. Examine la conexión de la toma de corriente y el interruptor diferencial. Verifique que el cable de baja tensión está conectado a la estación de carga.
	La fuente de alimentación o el cable de baja tensión están dañados.	Sustituya la fuente de alimentación o el cable de baja tensión.
	Problema con el emparejamiento entre el producto y la estación de carga.	Rehaga la instalación de la estación de carga.
	Hay interferencias de objetos metálicos como vallas, acero corrugado o cables enterrados cerca de la estación de carga.	Cambie la posición de la estación de carga.
<i>Cortacésped inclinado</i>	El producto se inclina más allá del ángulo máximo.	Mueva el producto a un área nivelada.
<i>Pendiente demasiado pronunciada</i>	El producto se ha detenido porque la pendiente es demasiado pronunciada.	Cambie la instalación para excluir la parte inclinada.
<i>Desequilibrio del sistema de corte</i>	El producto ha detectado vibraciones en el disco de corte.	Asegúrese de que las cuchillas y los tornillos no están dañados ni desgastados. Asegúrese de que todas las cuchillas están correctamente instaladas y de que solo hay una cuchilla acoplada en cada posición del disco de corte.
<i>Sin alimentación en la estación de carga</i>	El adaptador de corriente es incorrecto o está dañado.	Examine el adaptador de corriente. Sustituya el adaptador de corriente si es necesario.
	Fallo de alimentación.	Localice y solucione la causa del fallo de alimentación.
	El producto no se puede cargar porque no hay contacto entre las placas de contacto y las de carga.	Verifique que las placas de carga y las de contacto están conectadas. Limpie las placas de carga y las placas de contacto. Lubrique las placas de carga y las placas de contacto con grasa.
<i>Destino no alcanzable</i>	El camino de vuelta a la estación de carga está bloqueado por un obstáculo.	Retire el obstáculo.
	El producto no puede alcanzar el destino porque hay una zona de exclusión que bloquea el acceso al área de corte.	Edite o elimine la zona de exclusión o realice una nueva instalación del área de corte.
<i>Destino bloqueado</i>	El acceso al destino está bloqueado por un obstáculo.	Retire el obstáculo que bloquea el acceso al destino.
	El acceso al destino está bloqueado por una zona de exclusión.	Edite o elimine la zona de exclusión o realice una nueva instalación del área de corte.
<i>Es necesario sustituir la batería</i>	El estado de la batería es malo.	Cambie la batería. Póngase en contacto con su centro de servicio autorizado.

Mensaje	Causa	Acción
<i>Batería cerca del final de su vida útil</i>	El estado de la batería es muy malo.	Cambie la batería. Póngase en contacto con su centro de servicio autorizado.
<i>Configuración del firmware no válida</i>	La versión del firmware del producto no es válida.	Coloque el producto en la estación de carga y actualice el firmware de manera inalámbrica (FOTA). Si el problema persiste, póngase en contacto con su técnico de servicio autorizado.
<i>Disco de corte de bordes bloqueado</i>	El sistema de corte de bordes está obstruido por hierba u otros objetos.	Examine el sistema de corte de bordes y retire la hierba u otros objetos.
<i>Disco de corte de bordes desequilibrado</i>	El producto ha detectado vibraciones en el disco de corte de bordes.	Asegúrese de que las cuchillas y los tornillos no están dañados ni desgastados. Asegúrese de que todas las cuchillas están correctamente instaladas y de que solo hay una cuchilla acoplada en cada posición del disco de corte.
<i>Posición demasiado imprecisa</i>	El producto recibe una señal por satélite débil.	La señal por satélite es temporalmente débil. El producto comenzará a funcionar cuando las señales por satélite se reciban bien.
		Compruebe si hay algún objeto entre el producto y el cielo que cause interferencias con la señal por satélite. Retire el objeto o realice una nueva instalación sin incluir estas partes. Consulte <i>Instalación del mapa en la página 15</i> .
<i>Mapa no válido</i>	El archivo de objeto de mapa es incorrecto.	Revise el mapa en la aplicación. Ajuste el mapa y guárdelo.
		Elimine el mapa y haga una nueva instalación.
<i>Área de corte alterada</i>	Se ha movido la estación de carga.	Realice una nueva instalación de la estación de carga en la aplicación.
<i>No hay datos de corrección disponibles.</i>	Problemas técnicos con el servicio de datos de corrección.	Reinicie el producto. Si el problema continúa, será necesaria la intervención de un técnico de servicio autorizado.
	El producto no tiene conexión Wi-Fi y no puede recibir datos de corrección.	Asegúrese de que la red Wi-Fi funcione correctamente y disponga de cobertura en toda el área en la que funcione el producto.
<i>La detección de objetos no está disponible</i>	El sistema de visión no puede detectar objetos.	Limpie el cristal de la parte delantera de la cámara.
<i>Detección de objetos poco precisa</i>	El sistema de visión detecta los objetos de forma deficiente.	Limpie el cristal de la parte delantera de la cámara.

7.2 Luz indicadora de la estación de carga

El indicador luminoso de la estación de carga debe mostrar una luz verde fija o intermitente para indicar que la instalación es correcta. Póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA para obtener más información.

Luz	Causa	Acción
Luz verde fija	Señales adecuadas.	Funcionamiento normal. No es necesario realizar ninguna acción.
Luz verde intermitente	Existe un problema con la placa base de la estación de carga.	Asegúrese de que los cables entre la torre de la estación de carga y la placa base están conectados. Si el problema persiste, póngase en contacto con un centro de servicio GARDENA.

7.3 Síntomas

Si el producto no funciona de la forma prevista, consulte la tabla de síntomas que aparece a continuación. Si no puede encontrar la causa del fallo, póngase en contacto con el servicio técnico de GARDENA.

Síntomas	Causa	Acción
El producto permanece en el punto de acoplamiento durante varios minutos.	El producto permanece en el punto de acoplamiento hasta que recibe señales por satélite para una posición precisa antes de empezar a funcionar.	Funcionamiento normal del producto.
El producto tiene dificultades para acoplarse a la estación de carga.	La estación de carga no está sobre una superficie nivelada.	Coloque la estación de carga sobre una superficie plana. Consulte <i>Instalación de la estación de carga en la página 14</i> .
El producto funciona a la hora equivocada.	Las horas de arranque y parada son incorrectas.	Cambie la configuración de la función Programar. Consulte <i>Ajustes de programación en la página 18</i> .
El producto vibra.	El sistema de corte no está equilibrado debido a que las cuchillas están dañadas.	Examine las cuchillas y los tornillos, y sustitúyalos si es necesario. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 26</i> .
	El sistema de corte no está equilibrado debido a que hay demasiadas cuchillas en la misma posición.	Compruebe que solo hay una cuchilla fijada a cada tornillo.
	Se han instalado cuchillas de distintos grosores en el producto.	Compruebe si las cuchillas tienen un grosor diferente y sustitúyalas si es necesario.
El producto funciona, pero el disco de corte no gira.	El producto busca la estación de carga o se dirige al punto de inicio.	Funcionamiento normal del producto. El disco de corte no gira cuando el producto está buscando la estación de carga.
El producto funciona durante unos periodos de tiempo más cortos de lo habitual entre cada carga.	Hay hierba u otros objetos que obstruyen el disco de corte.	Retire el disco de corte y límpielo. Consulte <i>Limpieza del chasis y el disco de corte en la página 25</i> .
	La batería está al final de su ciclo de vida.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 26</i> .
	Cuchillas desafiladas. Se necesita más energía para cortar el césped.	Sustituya las cuchillas. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 26</i> .
	El césped está denso y largo. Esto puede aumentar el consumo de energía.	Utilice el modo Ignorar programa. O bien, añada más tiempo al programa.
Tanto el tiempo de corte como el de carga son más cortos de lo habitual.	La batería está al final de su ciclo de vida.	Cambie la batería. Consulte <i>Batería en la página 26</i> .

Síntomas	Causa	Acción
El producto está aparcado durante horas en la estación de carga.	El producto ha agotado el tiempo de corte máximo para el día.	Funcionamiento normal del producto. Consulte <i>Seguridad de la batería en la página 5</i> .
	Se ha pulsado el botón STOP .	Introduzca el código PIN y pulse el botón Aceptar . Pulse el botón Iniciar .
	El modo Aparcar está activado.	Cambie el modo de funcionamiento. Consulte <i>Modos de funcionamiento en la página 20</i> .
	El producto no puede funcionar si la temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja.	Compruebe que la estación de carga está colocada en una zona protegida del sol.
Resultados de corte desiguales.	El producto funciona durante un pequeño número de horas al día.	Aumente el tiempo de corte. Consulte <i>Ajustes de programación en la página 18</i> .
	El área de corte es demasiado grande.	Reduzca el tamaño del área de corte o amplíe el programa. Consulte <i>Ajustes de programación en la página 18</i> .
	Cuchillas desafiladas.	Sustituya todas las cuchillas. Consulte <i>Sustitución de las cuchillas en la página 26</i> .
	Hierba larga en relación con la altura de corte fijada.	Aumente la altura de corte y, a continuación, bájela cuando la hierba esté más corta.
	Acumulación de hierba en el disco de corte o alrededor del eje del motor.	Retire los restos de hierba y limpie el producto. Consulte <i>Limpie el producto en la página 25</i> .

8 Transporte, almacenamiento y eliminación

8.1 Transporte

Las baterías de iones de litio incluidas están sujetas a los requisitos de la normativa sobre mercancías peligrosas.

- Respete todas las normativas nacionales.
- Siga el requisito especial indicado en el paquete y en las etiquetas para los transportes comerciales, incluso por terceros y agentes de transporte.

Nota: El símbolo aparece en el producto o el paquete del producto.

8.2 Almacenamiento

- Cargue totalmente el producto. Consulte *Carga de la batería en la página 22*.
- Apague el producto. Consulte *Apagado del producto en la página 22*.
- Limpie el producto. Consulte *Limpie el producto en la página 25*.
- Mantenga el producto en un lugar seco y al abrigo de las heladas.
- Coloque el producto con todas las ruedas apoyadas sobre una superficie nivelada.
- Si va a guardar la estación de carga en un lugar cerrado, desconecte y retire la fuente de alimentación.

Nota: Si mantiene la estación de carga en una zona de exterior, no desconecte la fuente de alimentación.

- Póngase en contacto con el centro de servicio GARDENA para obtener información sobre los accesorios de almacenamiento disponibles para el producto.

8.3 Descarte del producto

El símbolo significa que el producto no puede desecharse con los residuos domésticos. Reciclelo a través del sistema local de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Esto contribuye a una gestión adecuada de los residuos al final de la vida útil de los productos. Póngase en contacto con las autoridades locales, los servicios de recogida de residuos domésticos o su distribuidor Husqvarna para obtener más información. La eliminación incorrecta puede tener efectos negativos en el medioambiente y la salud humana, debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.



9 Datos técnicos

9.1 Datos técnicos

Dimensiones	smart SILENO sense
Longitud, cm	60
Anchura, cm	41
Altura, cm	26
Peso, kg	9,4

Sistema eléctrico	smart SILENO sense
Batería, ion de litio, 18,0 V/4,0 Ah, ref.	593 11 41-07, 593 11 41-08
Fuente de alimentación (28 V CC), V CA	100-240
Longitud del cable de baja tensión, m	20
Consumo energético medio a máxima potencia	8 kWh/mes en una zona de trabajo de 600 m ²
Corriente de carga, A CC	2,2
Tipo de adaptador de corriente ²	ADP-60PR XX
Tiempo medio de corte, min	90
Tiempo medio de carga, min	80

Cortando	smart SILENO sense
Sistema de corte	1 disco con 3 cuchillas pivotantes
Velocidad del motor de corte, rpm	2670
Consumo de energía durante el corte, W +/- 20 %	30
Altura de corte, cm	2,5–4,5
Anchura de corte, cm	16
Paso más estrecho posible, cm	100
Pendiente máxima de la instalación, %	25
Pendiente máxima en el borde del área de corte, %	15

² XX, YY puede ser cualquier carácter alfanumérico o estar en blanco, solo para fines de marketing. No hay ninguna diferencia técnica. La "XX" especifica la versión del país, por ejemplo, JP, y la "Y" especifica la revisión del producto, por ejemplo, V.

Datos de sonido ³	smart SILENO sense
Nivel sonoro, percibido, dB(A)	56
Nivel de potencia sonora medido, dB(A)	55
Incertidumbres de emisiones sonoras K_{WA} , dB (A)	1
Nivel de presión sonora en el oído del usuario ⁴ , dB(A)	47

Código IP	smart SILENO sense
Producto	IPX5
Estación de carga	IPX5
Fuente de alimentación	IP44

Antena del cable delimitador	smart SILENO sense
Banda de frecuencias de funcionamiento, Hz	100–80000
Campo magnético máximo ⁵ , dBuA/m	82
Máxima potencia de radiofrecuencia ⁶ , mW a 60 m	<25

Bluetooth®	smart SILENO sense
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	2400–2484
Potencia máxima transmitida, dBm	8

Wi-Fi	smart SILENO sense
Banda de frecuencias compatible	Canales 1-11 (2412-2462 MHz)
	Canales 12-13 (2467-2484 MHz)
	Canal 14
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	2402–2480
Potencia máxima transmitida, dBm	20

³ Determinado de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE y la norma EN 50636-2-107. Excepto el nivel sonoro percibido, que se mide según la norma ISO 11094:1991.

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

⁵ Medido de acuerdo con EN 303 447.

⁶ Potencia de salida activa máxima a las antenas de la banda de frecuencias en la que opera el equipo de radio.

Conectividad móvil 2G		
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz	
Intensidad de señal, dBm	Intensidad de señal 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Intensidad de señal 1 (DCS/PCS)	30 dBm
	Intensidad de señal E2 (GSM/E-GSM)	27 dBm
	Intensidad de señal E2 (DCS/PCS)	26 dBm

Conectividad móvil 4G	
Banda de frecuencias de funcionamiento, MHz	Banda 1 (2100 MHz), Banda 2 (1900 MHz), Banda 3 (1800 MHz), Banda 4 (1700 MHz), Banda 5 (850 MHz), Banda 8 (900 MHz), Banda 12 (700 MHz), Banda 13 (700 MHz), Banda 17 (700 MHz), Banda 18 (850 MHz), Banda 19 (850 MHz), Banda 20 (800 MHz), Banda 25 (1900 MHz), Banda 26 (850 MHz), Banda 28 (700 MHz), Banda 39 (1900 MHz), Banda 66 (1700 MHz), Banda 85 (700 MHz)
Intensidad de señal, dBm	60–64 MHz

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

Los productos están fabricados en Inglaterra o la República Checa. Consulte la información en la placa de características. Consulte *Introducción en la página 7*.

9.2 Marcas registradas

Los logotipos y la denominación **Bluetooth®** son marcas comerciales registradas propiedad de *Bluetooth SIG, inc.* y su uso por parte de GARDENA está sujeto a una licencia.

App Store es una marca comercial de Apple Inc.

Google Play es una marca comercial de Google LLC.

El logotipo **Wi-Fi CERTIFIED™** es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance®. Este producto cuenta con la certificación Wi-Fi Alliance®.



10 Software libre y de código abierto

Este producto contiene componentes de software con licencia de los titulares del copyright como software libre o software de código abierto bajo la GNU General Public License versión 2, la GNU Lesser General Public License versión 2.1 o la Mozilla Public License versión 2.0. Cualquier persona puede obtener el código fuente de estos componentes de software en un soporte físico (CD-ROM, DVD o memoria USB). Esta oferta es válida durante tres años después de la última entrega del código objeto por nuestra parte, y mientras ofrezcamos piezas de repuesto o asistencia al cliente para el producto correspondiente. Envíe su solicitud a la siguiente dirección de correo electrónico smart.open.source@husqvarnagroup.com o por correo ordinario a la siguiente dirección:

GARDENA Manufacturing GmbH
Aftersales
Hans-Lorenser-Str. 40
89079 Ulm/Alemania.

Especifique la dirección a la que desea que enviemos el código fuente. La información adicional sobre el producto (por ejemplo, nombre exacto del producto, número de serie, etc.) nos permitirá identificar el código fuente correspondiente. El código fuente se enviará a la dirección indicada tras el reembolso de los gastos efectivamente incurridos por la entrega del soporte físico y el envío.

11 Declaración de conformidad

11.1 Declaración de conformidad CE

EU Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity ROB-P40-25-1E

We, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, Tel. +46 36 146500 declare on our sole responsibility that the product:

Description	Battery powered robotic lawn mower
Brand	GARDENA
Type / Model	smart SILENO sense
Identification	Serial numbers dating from 2025 week 45

is in conformity with the following EU directives and regulations as amended:

	Description
2006/42/EC	"relating to machinery"
2014/53/EU	"relating to radio equipment"
2011/65/EU	"relating to restriction of hazardous substances"

and that the following standards and/or technical specifications are applied;
IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A15:2021)
IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)
EN ISO 12100:2010
EN IEC 63000:2018
EN 55014-1:2017+A11:2020 and EN IEC 55014-1:2021
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 and EN IEC 55014-2:2021
ETSI EN 300 328 V2.2.2
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 and ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.3.1
ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
ETSI EN 301 489-52 v1.2.1
ETSI EN 303 413 V1.2.1
ETSI EN 301 511 v12.5.1
ETSI EN 301 908-1 v13.1.1 and ETSI EN 301 908-1 v15.1.1
ETSI EN 301 908-2 v13.1.1
ETSI EN 303 447 V1.3.1
CEN EN 18031-1:2024
CEN EN 18031-2:2024


Lars Roos (Oct 3, 2025 14:19:56 GMT+2)

Lars Roos
Huskvarna

R&D Director, Robotics & Smart Business Unit
Husqvarna AB, Gardena Division
Responsible for technical documentation



11.2 Declaración de conformidad CE

Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN,
Tel. +46 36 146500, declara bajo su exclusiva
responsabilidad que el producto:

Descripción	Robot cortacésped a batería
Marca	GARDENA
Tipo/Modelo	GARDENA smart SILENO sense
Identificación	Números de serie con fecha a partir de la semana 45 de 2025

Cumple con las siguientes directivas y normativas de la UE en su versión modificada:

Directiva/Norma	Descripción
2006/42/CE	"Relativa a las máquinas"
2014/53/UE	"Relativa a equipos de radio"
2011/65/UE	"Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas"

Y que se aplican las especificaciones técnicas o los estándares siguientes:

- IEC 60335-1:2010+A1:2013+A2:2016 (EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A15:2021)
- IEC 60335-2-107:2017+A1:2020+A2:2021 (EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021)
- EN ISO 12100:2010
- EN IEC 63000:2018
- EN 55014-1:2017+A11:2020 y EN IEC 55014-1:2021
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997 y EN IEC 55014-2:2021
- ETSI EN 300 328 V2.2.2
- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 y ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-17 V3.3.1
- ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
- ETSI EN 301 489-52 v1.2.1
- ETSI EN 303 413 V1.2.1
- ETSI EN 301 511 v12.5.1
- ETSI EN 301 908-1 v13.1.1 y ETSI EN 301 908-1 v15.1.1
- ETSI EN 301 908-2 v13.1.1
- ETSI EN 303 447 V1.3.1
- CEN EN 18031-1:2024
- CEN EN 18031-2:2024

Director de I+D, Unidad de negocio Robotics & Smart.
Husqvarna AB, Gardena Division. Responsable de la documentación técnica.



Lars Roos
Huskvarna



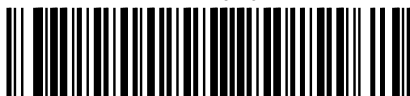
Copyright © 2025 Husqvarna. Todos los derechos reservados.
GARDENA y los demás nombres de productos y funciones son marcas comerciales del Grupo Husqvarna.
Todas las mediciones indicadas son aproximadas.

www.gardena.com

Instrucciones originales



1144749-46



2025-12-01