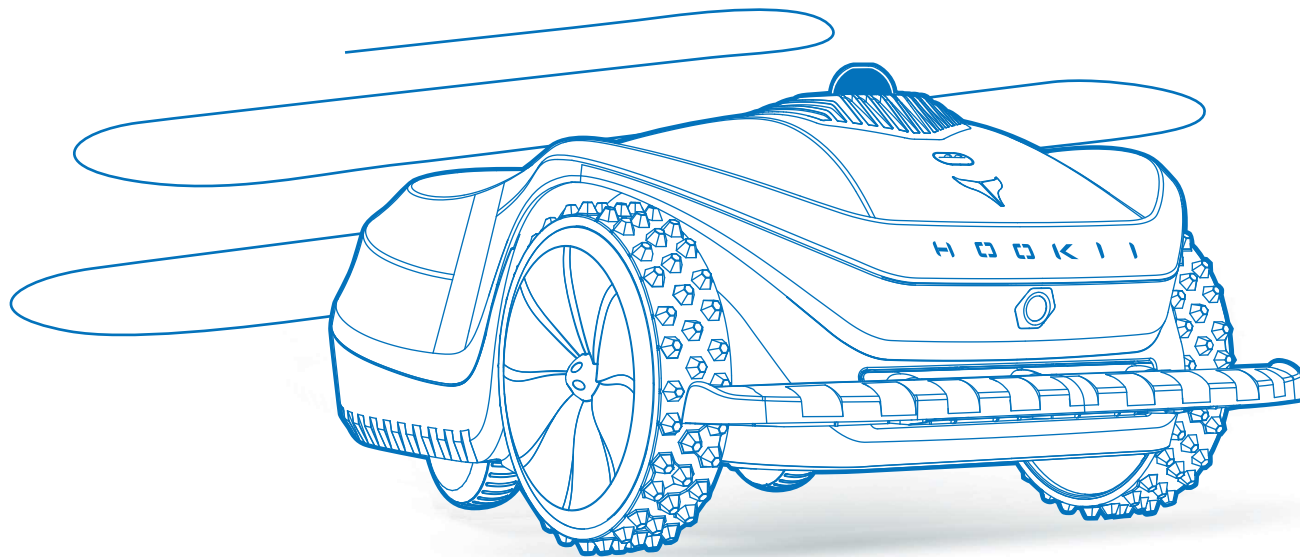




Instrucciones originales

# MANUAL DEL USUARIO STORM



Antes de usar el producto, lea detenidamente el manual para entender las instrucciones.



### **Obtener versión en otro idioma**

Si necesita un Manual del Usuario en otros idiomas, escanee el código OR que aparece a continuación para descargarlo.

Después del desempaquetar, no deseche la caja y los materiales de embalaje, ya que pueden ser utilizados para almacenamiento en invierno o para envíos de reparación.

# PREFACIO

---

¡Gracias por elegir STORM!

STORM es un robot cortacésped inteligente impulsado por electricidad y basado en la tecnología de navegación LiDAR SLAM. El cortacésped puede ayudarle a cortar el césped automáticamente sin ninguna línea perimetral simplemente instalando una aplicación y utilizando las funciones de la aplicación de manera flexible.

No solo puede personalizar el mantenimiento del césped usando STORM, sino también operar y controlar el funcionamiento del cortacésped de forma remota a través de la aplicación, disfrutando de la diversión de cortar el césped y el mantenimiento sin preocupaciones.





# CONTENIDO

---

## 1. Instrucciones de seguridad

1.1 Reglas generales de seguridad .....	1
1.2 Precauciones para la instalación .....	3
1.3 Precauciones para el uso .....	3
1.4 Precauciones para el almacenamiento .....	4
1.5 Precauciones para el manejo .....	5
1.6 Precauciones para el transporte .....	5

## 2. Conozca el STORM

2.1 Introducción del sistema .....	6
2.2 Lista de embalaje .....	7
2.3 Panorama general de STORM .....	8
2.4 Símbolos y etiquetas .....	10

## 3. Instalación de STORM

3.1 Preparación antes de la instalación .....	12
3.2 Instalación de la estación de carga .....	15
3.3 Carga y encendido del STORM .....	18

## 4. Uso de STORM

4.1 Obtener la App .....	20
4.2 Agregar dispositivo .....	20

4.3 Creación de mapas .....	21
4.4 Corte diario .....	32
4.5 Otras funciones .....	38
4.6 Prevención de obstáculos .....	45

## 5. Guiado acústico-óptico

5.1 Guiado óptico .....	46
5.2 Recordatorio de sonido .....	48

## 6. Mantenimiento

6.1 Frecuencia de mantenimiento .....	49
6.2 Limpieza del cortacésped .....	50
6.3 Reemplazo de consumibles .....	51

## 7. Especificaciones .....

## 8. Solución de problemas .....

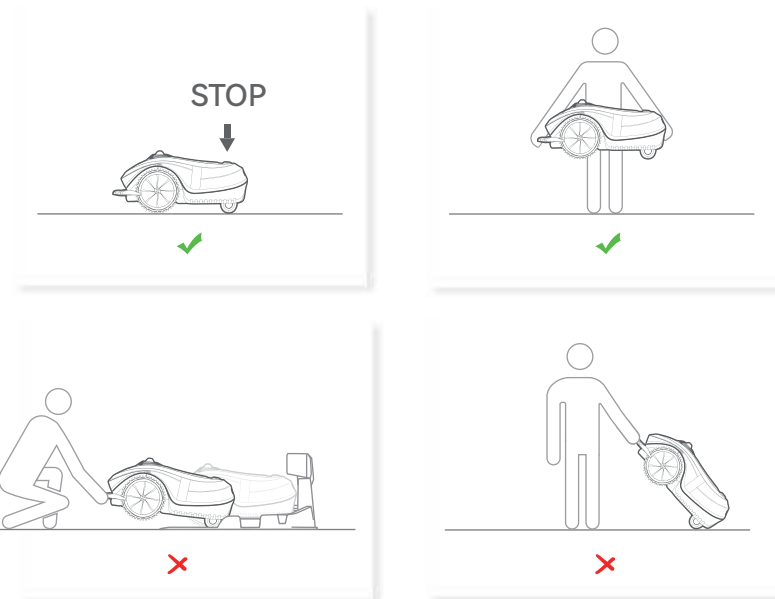
## 1.1 Reglas generales de seguridad

- (1) Antes de utilizar el cortacésped, lea el manual atentamente para comprender las instrucciones. Por favor, conserve el manual para futuras consultas. El manual completo más reciente está disponible en [www.AM-ROBOTS.com](http://www.AM-ROBOTS.com).
- (2) Tenga en cuenta que, aunque seguir las instrucciones y advertencias del manual puede reducir los riesgos, no puede eliminar todos los riesgos. El operador o usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que pueda ocurrir a otros y sus propiedades.
- (3) Este cortacésped no es adecuado para niños o personas con condiciones físicas o mentales deficientes.
- (4) Este cortacésped puede utilizarse solamente junto con los dispositivos recomendados por AM ROBOTS y es incorrecto utilizar el cortacésped de una manera no autorizada. AM ROBOTS no garantiza la compatibilidad del cortacésped con otros sistemas inalámbricos.
- (5) No utilice este cortacésped cuando haya niños o animales en el área de trabajo del mismo.
- (6) Antes de utilizar este cortacésped en un césped público, se requiere colocar señales de advertencia alrededor del área de trabajo con el texto: ¡Advertencia, cortacésped automático! Aléjese de la máquina y cuide a sus hijos.
- (7) No toque partes peligrosas como el disco de cuchilla y las cuchillas antes de que el cortacésped se detenga por completo.
- (8) Si es necesario voltear el cortacésped manualmente, debe apagar el cortacésped y colocarlo sobre una alfombra o paño suave y seco para evitar daños en componentes como el LiDAR.
- (9) No se permite ningún cable de extensión en el área de trabajo ya que pueden dañarse. Si el cable de extensión está dañado, corte la alimentación de inmediato y contacte al personal de servicio profesional para reemplazo, no toque el cable.
- (10) La batería debe utilizarse correctamente según el método recomendado en este manual. Solo se pueden usar las baterías originales recomendadas por AM ROBOTS y no garantizaremos la seguridad de las baterías no originales. El uso incorrecto puede causar descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería. Si algún líquido corrosivo entra en contacto con los ojos o la piel, busque atención médica de inmediato. El reemplazo de la batería, si es necesario, debe realizarse de acuerdo con las instrucciones y precauciones del manual.

# 1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ES

- (11) Si el dispositivo colocado al aire libre está expuesto a una tormenta, es recomendable apagar el dispositivo y la estación de carga para evitar daños y accidentes.
- (12) Cómo mover el cortacésped
- 1) Pulse el botón STOP en el cortacésped.
  - 2) Levante el cortacésped con ambas manos por la parte delantera y trasera. No levante directamente el parachoques delantero.



## 1.2 Precauciones para la instalación

- (1) Para evitar riesgos de incendio, no instale la estación de carga y el dispositivo, incluidos todos los demás accesorios, a una distancia de 1 metro de materiales combustibles.
- (2) Para reducir el riesgo de daño al adaptador de corriente y evitar descargas eléctricas, no coloque la fuente de alimentación en el suelo ni en ninguna otra ubicación que pueda estar expuesta al agua.
- (3) Para evitar daños en el sistema de alimentación y reducir el riesgo de descarga eléctrica debido a la condensación, la fuente de alimentación debe estar encapsulada.
- (4) Para garantizar la seguridad eléctrica, la estación de carga debe ser alimentada por energía doméstica en lugar de energía industrial.

## 1.3 Precauciones para el uso

- (1) Cuando el cortacésped esté funcionando, mantenga a las personas a una cierta distancia del cortacésped y no coloque las manos o los pies cerca o debajo del cortacésped.
- (2) Cuando alguien permanezca en el área de trabajo del cortacésped, apáguelo o deténgalo. Es aconsejable trabajar cuando no haya personas ni animales alrededor.
- (3) Para evitar interrupciones debido a la entrada de agua en el cortacésped, no es aconsejable utilizar el cortacésped cuando el aspersor de agua en el área de trabajo no esté funcionando.
- (4) Asegúrese de que no haya piedras, ramas, herramientas u otros objetos grandes en el césped, ya que la colisión con dichos objetos puede causar daños en las cuchillas, lo que resulta en pérdidas materiales.
- (5) Para evitar interrupciones en el trabajo debido a un estado anormal, no levante ni voltee el cortacésped cuando esté encendido.
- (6) Si el botón rojo STOP en el cortacésped no funciona, no use el dispositivo hasta que el botón STOP vuelva a la normalidad.
- (7) La temperatura de funcionamiento adecuada para el cortacésped y la batería es de 0°C–45°C (32°F–113°F) y 0°C–45°C (32°F–113°F), respectivamente. Nunca utilice en un entorno más allá del rango apropiado.

## 1.4 Precauciones para el almacenamiento

### Almacenamiento de la batería :

- (1) La temperatura de almacenamiento adecuada para la batería es de  $-20^{\circ}\text{C}$ – $45^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ – $113^{\circ}\text{F}$ ) y no debe almacenarse en un entorno fuera del rango adecuado.
- (2) La batería debe almacenarse en un lugar fresco y seco, ya que un ambiente húmedo acelerará el envejecimiento de la batería.

### Almacenamiento del cortacésped :

- (1) Antes de guardar el cortacésped por un período de tiempo, debe cargar completamente la máquina para evitar la descarga excesiva y apagar el cortacésped. Retire la batería y almacénela por separado.
- (2) Si es necesario almacenar el cortacésped durante un largo tiempo, debe cargarse completamente una vez cada seis meses.
- (3) Durante el almacenamiento, el cortacésped debe colocarse horizontalmente con las cuatro ruedas en el suelo.
- (4) Para almacenar la estación de carga en interiores, desconecte la fuente de alimentación y desconecte todos los conectores de la estación de carga.
- (5) La temperatura preferible para almacenar el cortacésped es de  $-20^{\circ}\text{C}$ – $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ – $140^{\circ}\text{F}$ ) y no debe almacenarse en un entorno fuera del rango adecuado.
- (6) El cortacésped debe almacenarse en interiores en un lugar fresco y seco, ya que la exposición al sol y a temperaturas extremas (incluidas altas y bajas temperaturas) acelerará el envejecimiento de los componentes y puede causar daños permanentes a la batería. Durante el almacenamiento, los componentes del cortacésped deben mantenerse alejados de fuentes de calor o productos químicos.
- (7) Para lograr una eficiencia de carga óptima y evitar interferencias de carga, después del almacenamiento en invierno, es necesario apagar y limpiar los contactos de carga tanto en el cortacésped como en la estación de carga con un paño de algodón.

## 1.5 Precauciones para el manejo

- (1) El manejo de la batería debe cumplir con los requisitos de reciclaje y las regulaciones relevantes de su región.
- (2) La batería debe reemplazarse de acuerdo con las instrucciones operativas de este manual. La batería de litio podrá explotar o provocará un incendio si se desmonta, se cortocircuita, se expone al agua, fuego o alta temperatura. La batería debe manipularse con cuidado y no debe desmontarse, abrirse ni usarse para ningún otro tipo de dispositivo eléctrico/mecánico. Se debe evitar la exposición prolongada a la luz solar directa.

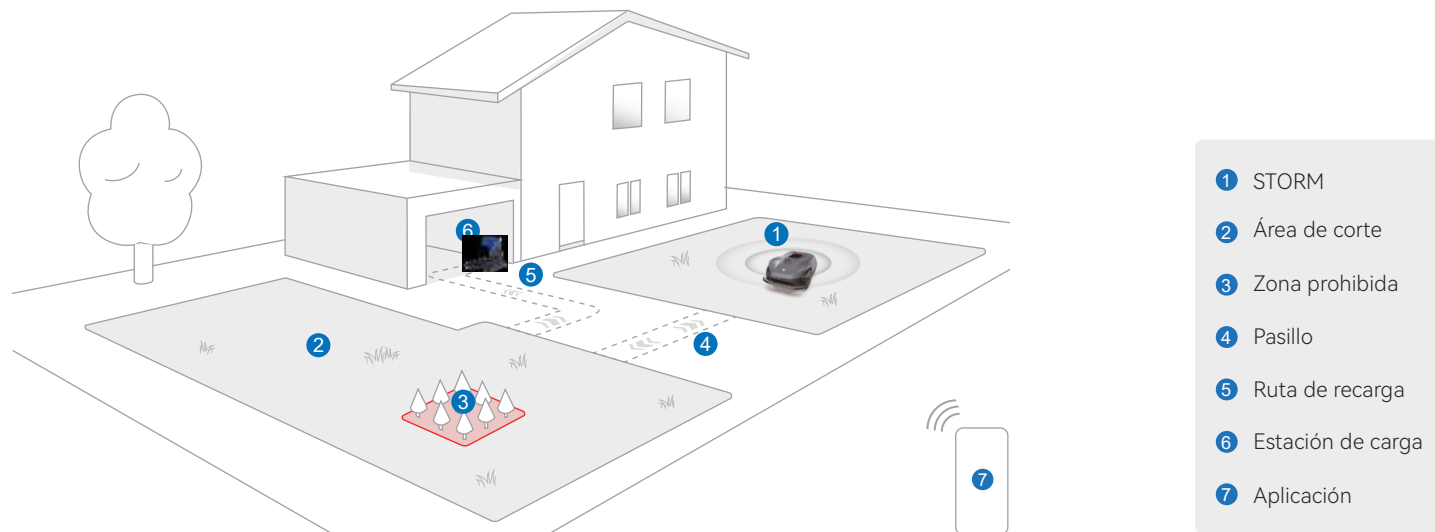
## 1.6 Precauciones para el transporte

- (1) Cumpla con todas las regulaciones nacionales aplicables.
- (2) Cumpla con los requisitos especiales de embalaje y etiquetado para el transporte comercial, incluido el transporte por terceros y transitorias.

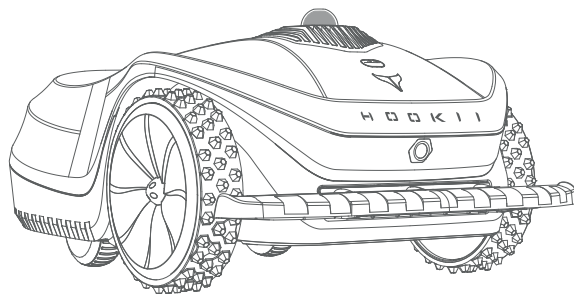
### 2.1 Introducción del sistema

El sistema incluye un cortacésped, una estación de carga y una aplicación. Basado en la tecnología LiDAR SLAM, el cortacésped realiza la navegación y localización autónomas sin establecer líneas dentro del césped. El cortacésped debe establecer un mapa con la aplicación en la primera operación y después de completar el mapeo, puede cortar el césped automáticamente según el horario de trabajo.

El cortacésped debe utilizarse junto con la aplicación Neomow, que ayuda a controlar el cortacésped para crear información sobre los límites del césped y asigna tareas personalizadas al cortacésped para cortar el césped de forma independiente. Además, se pueden configurar varios parámetros de corte para satisfacer las necesidades de corte personalizadas de los usuarios.

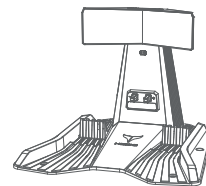


### 2.2 Lista de embalaje



STORM \*1

Estación de carga \* 1



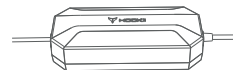
Kit de cuchillas de repuesto \* 2  
(10 tornillos+10 cuchillas)



Tarjeta de garantía postventa \* 1



Cinta para fijar la estación de carga \* 4



Adaptador de corriente \* 1



Kit de limpieza \* 1



Manual del usuario \* 1



Guía de inicio rápido \* 1



Clavo para fijar la estación de carga \* 12

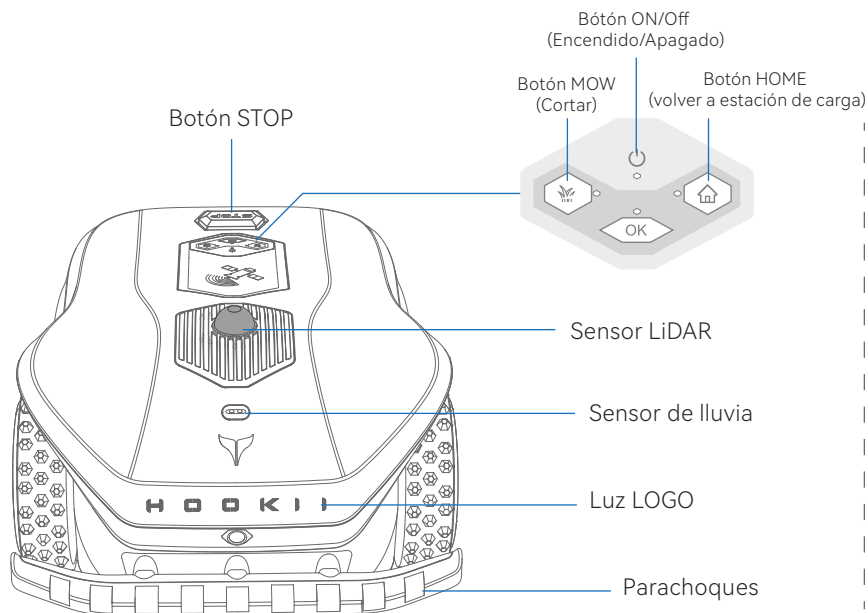


Clave hexadecimal \* 1

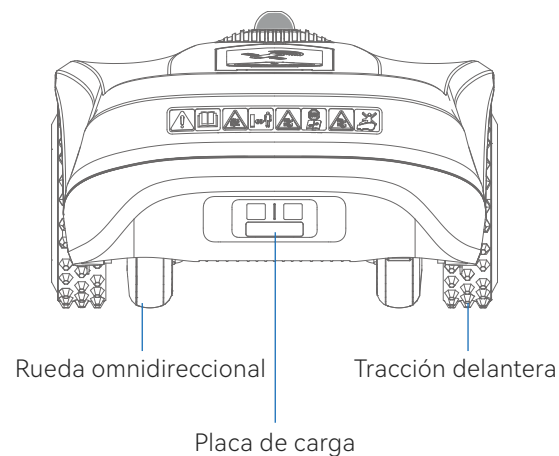


### 2.3 Panorama general de STORM

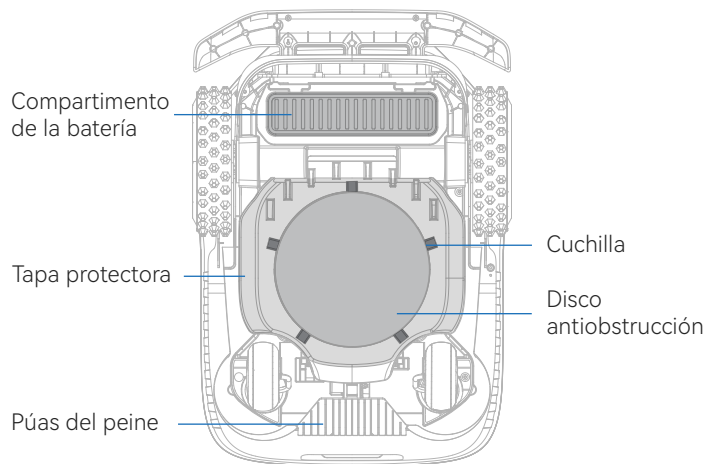
Vista Superior



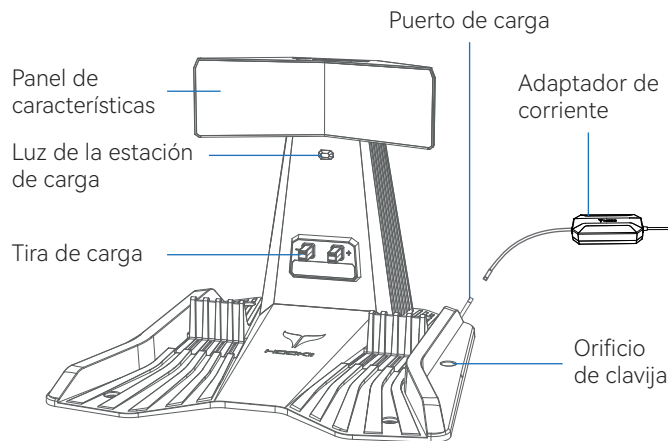
Vista Trasera



### Vista Inferior



### Descripción General De La Estación De Carga



### 2.4 Símbolos y etiquetas

#### Introducción a los símbolos/etiquetas del cortacésped



ADVERTENCIA: Lea el manual de usuario antes de utilizar el cortacésped.



ADVERTENCIA: Desactive el cortacésped antes de trabajar en él o levantar la máquina. Nunca toque la cuchilla giratoria.



ADVERTENCIA: Mantenga una distancia segura de la máquina cuando esté en funcionamiento. Mantenga a otras personas fuera del área de peligro.



ADVERTENCIA: No monte en la máquina



Utilice una fuente de alimentación desmontable según se define en la etiqueta de clasificación junto al símbolo.



Nivel de potencia sonora, determinado por la Directiva Europea sobre Ruido Exterior.



No está permitido desechar este cortacésped como residuo doméstico normal. Asegúrese de que el cortacésped se recicle de acuerdo con los requisitos legales locales.



Marca de conformidad CE.



Clase III



CC

### Introducción a los símbolos/etiquetas de la estación de carga



Lea las instrucciones del usuario.



Reemplace con un fusible de acuerdo con la clasificación.



Reemplace con un fusible de acuerdo con la clasificación.



Construcción de clase II.



No se deseché como residuo no clasificado, debe enviarse a instalaciones de recogida separadas para su recuperación y reciclaje de acuerdo con los requisitos legales locales.

### Introducción a los símbolos/etiquetas de la batería



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



No sumerja la batería en agua.



Li-Ion

Marca de reciclaje



Li-Ion

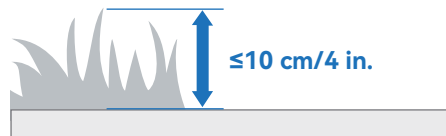
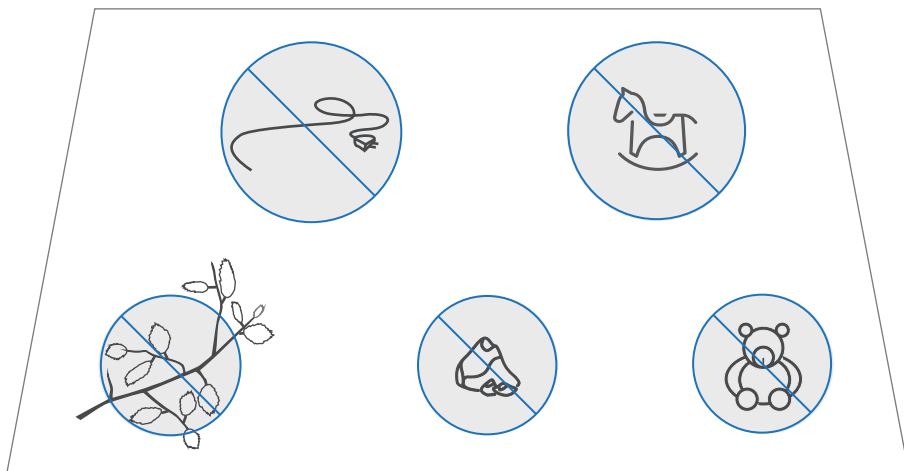
No está permitido desechar el paquete de baterías como residuo doméstico normal. Asegúrese de que el paquete de baterías se recicle de acuerdo con los requisitos legales locales.



### 3 INSTALACIÓN DE STORM

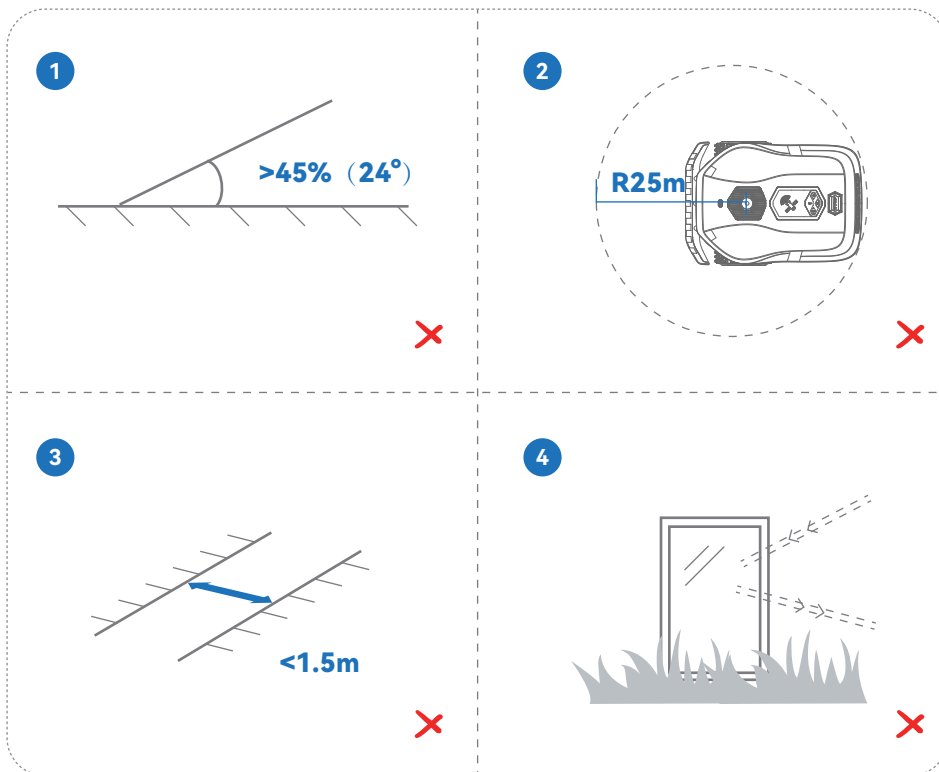
ES

- (2) Limpie los escombros del césped como ramas, juguetes, cables, piedras y otros obstáculos.
- (3) Rellene los hoyos en el césped y nivele la superficie.
- (4) Antes de usar el corta césped, recorte el césped hasta que la altura sea  $\leq 10$  cm (4 pulgadas).



#### Escenarios de trabajo inapropiados :

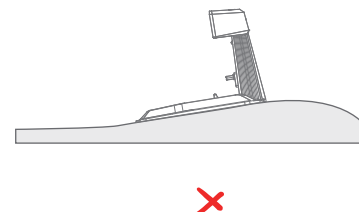
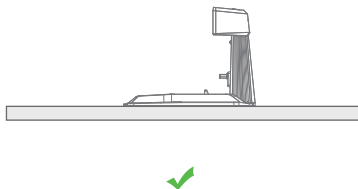
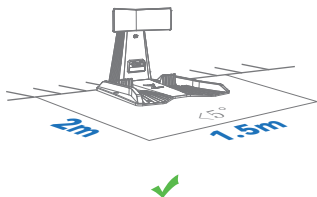
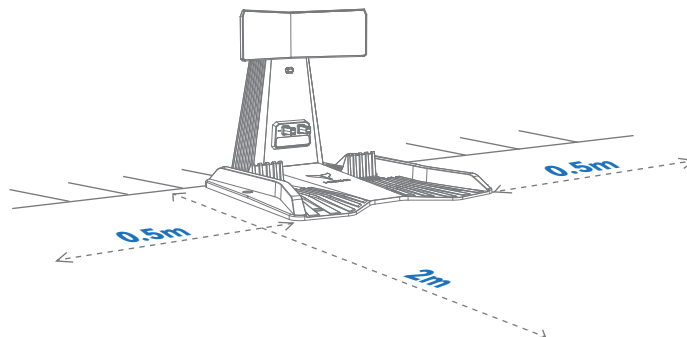
- (1) Áreas con una pendiente superior al 45% (24°).
- (2) Escenarios donde el césped es demasiado abierto y vacío, y carece de características físicas (definición de espacio abierto: no hay ninguna característica física en un área con un radio de 25 m centrado en un LiDAR).
- (3) No es aconsejable delimitar una zona de siega en ninguna zona estrecha con una anchura inferior a 1,5 m dentro del césped.
- (4) Los obstáculos con materiales reflectantes en el césped, como vidrios y espejos, afectarán al funcionamiento del LiDAR. Es aconsejable aplicar una película a la superficie reflectante del obstáculo que no se pueda eliminar.



### 3.2 Instalación de la estación de carga

#### Elección de la ubicación adecuada para la instalación

- (1) Asegúrese de que la estación de carga disponga de un espacio libre de 0,5 m a ambos lados y 2 m al frente. Además, la estación de carga debe contar con un espacio nivelado de 1,5 m alrededor y 2 m al frente, con una inclinación de menos de 5°.





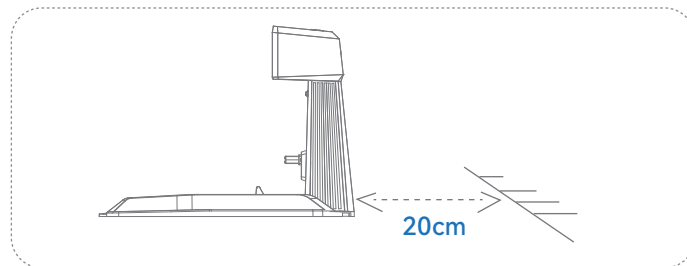
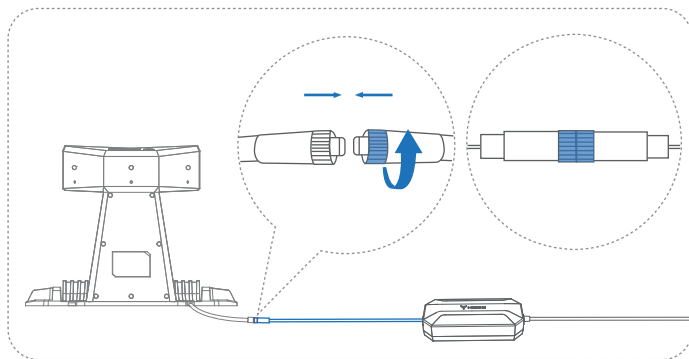
### 3 INSTALACIÓN DE STORM

ES

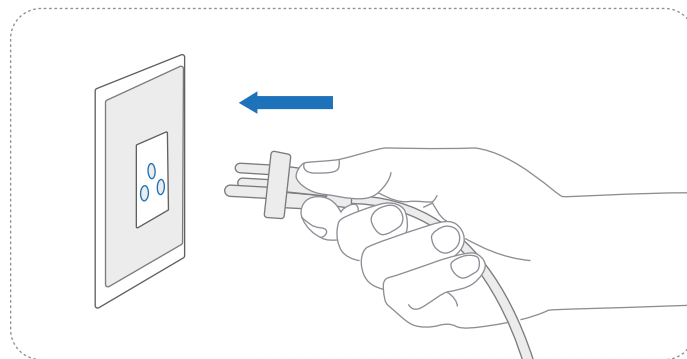
- (2) Si necesita instalar la estación de carga contra la pared, procure mantener una distancia de 20 cm entre la estación de carga y la pared.

#### Instalación de la estación de carga

- (1) Coloque la estación de carga en el lugar seleccionado y conecte el puerto de alimentación de la estación al cable del adaptador. Si requiere un cable de extensión, primero conecte el enchufe del cargador al cable de extensión y luego conecte el adaptador.



- (2) Inserte el enchufe de alimentación en un tomacorriente adecuado y luego la luz indicadora de encendido se encenderá en la estación de carga.



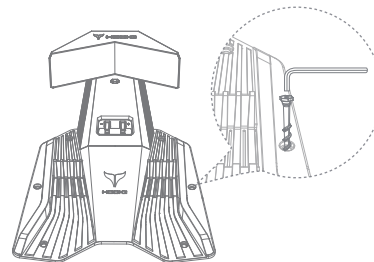
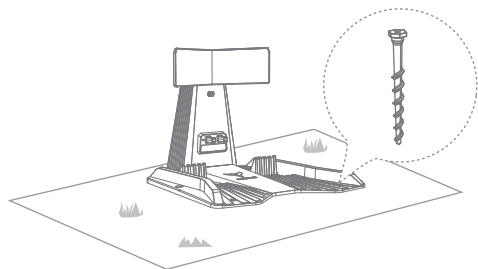
### 3 INSTALACIÓN DE STORM

ES

3) Fije la estación de carga. El método de fijación puede variar, ya que STORM puede instalarse en una variedad de sitios:

#### 1) Instalar en un césped

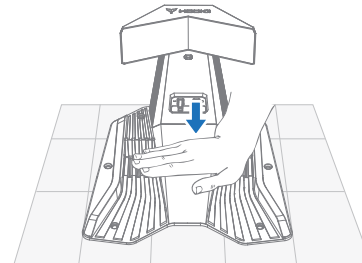
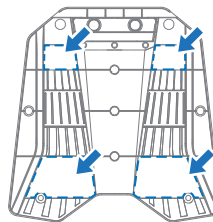
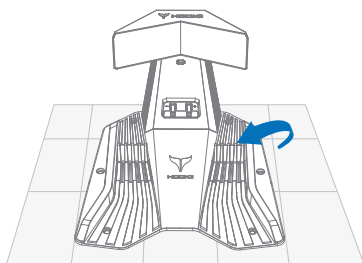
Utilice los clavos del suelo proporcionados para asegurar la estación de carga y fijar el cable.



**Precaución:** al fijar el cable, estírelo directamente a lo largo del suelo.

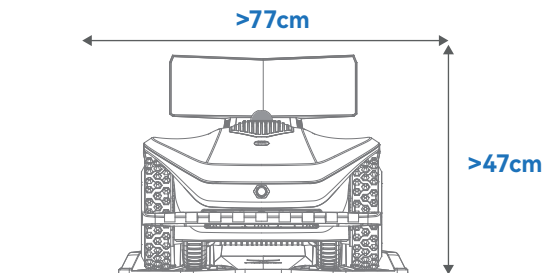
#### 2) Instalar en interiores

Coloque la estación de carga en un suelo interior plano y limpio utilizando la cinta adhesiva de doble cara proporcionada en el embalaje, y luego fije los cables.



### Precauciones:

- (1) No mueva la estación de carga más allá de un rango de 20 cm después de la instalación.
- (2) Si necesita agregar un protector adicional a la estación de carga, asegúrese de que la cubierta tenga una altura mayor a 47 cm y un ancho mayor a 77 cm.

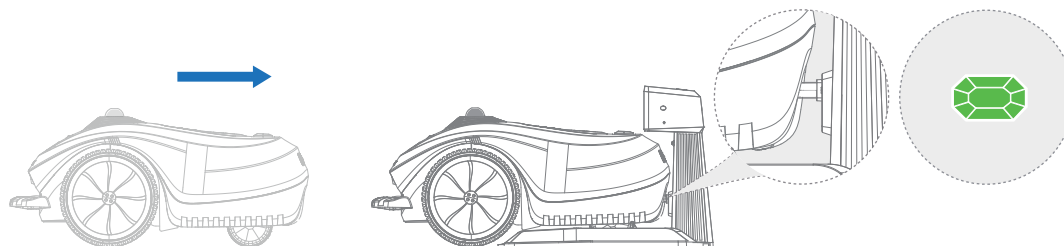


## 3.3 Carga y encendido del STORM

### Cómo cargar ?

#### (1) Primera carga

El cortacésped puede tener un nivel bajo de batería después de un almacenamiento prolongado y debe cargarse completamente antes del primer uso. Coloque el cortacésped en la estación de carga, asegurándose de que la placa de carga del cortecésped esté en buen contacto con la tira de carga de la estación, y la luz indicadora de carga se encenderá.



### (2) Carga automática

Después de crear un mapa en la aplicación, si el nivel de batería del cortacésped es inferior al umbral de batería baja establecido (<20%) durante el funcionamiento, volverá automáticamente a la estación de carga para cargarse.

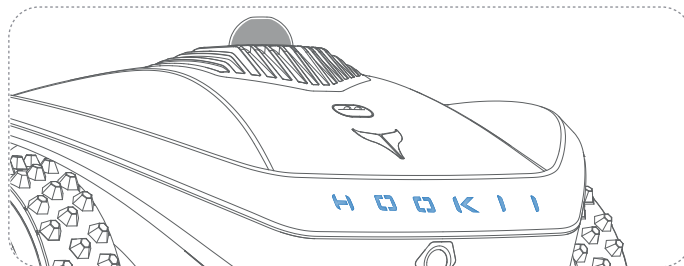
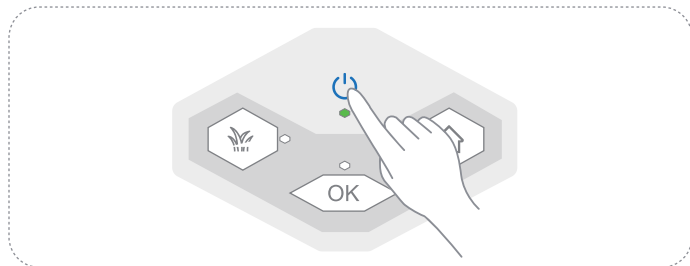
También puede enviar una tarea de recarga pulsando el botón HOME (regresar a la estación) +OK en el cuerpo o el botón de recarga en la aplicación

#### Advertencias:

- (1) No cargue si el cortacésped, la fuente de alimentación, la estación de carga o la toma de corriente están dañadas.
- (2) No cargue el cortacésped cuando la temperatura sea superior a 45°C (113°F) o inferior a 0°C (32°F).
- (3) La batería tiene un mecanismo de protección de temperatura. Si la temperatura interna de la batería supera el límite permitido para la carga, el cortacésped regresará a la estación de carga, pero no se cargará hasta que la temperatura baje al umbral seguro. Si la temperatura interna de la batería supera el límite permitido para la descarga, el cortacésped dejará de cortar y regresará a la estación de carga hasta que la temperatura baje al umbral seguro.
- (4) Si hay olor o sonido anormal, detenga la carga de inmediato y contacte al departamento de servicio postventa.
- (5) Mantenga los materiales inflamables y explosivos alejados durante la carga.

### Encender el STORM

Pulse y mantenga pulsado el botón de ON/OFF (encendido/apagado) del cortacésped para iniciar automáticamente. La luz AM ROBOTS se iluminará de color azul intermitente durante el inicio y permanecerá azul una vez que el inicio esté completo. El cortacésped podrá utilizarse normalmente.



### 4.1 Obtener la App



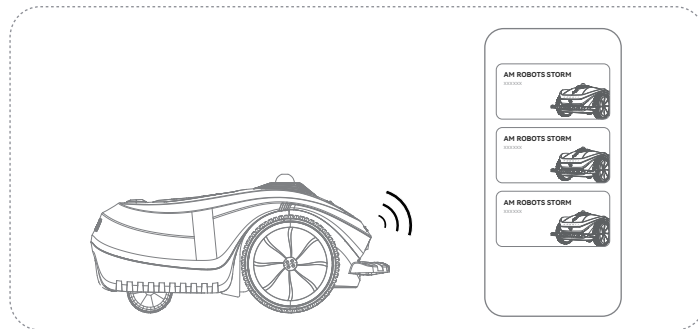
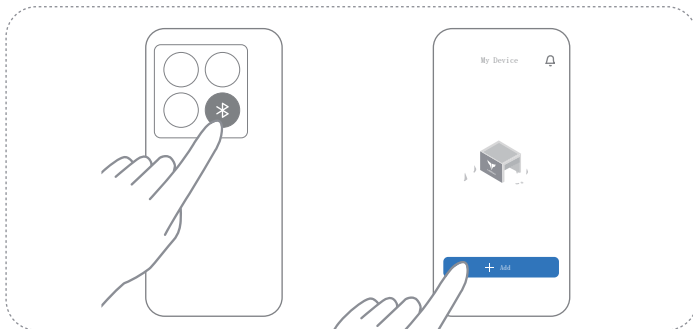
La aplicación es una parte esencial para una experiencia completa con el cortacésped STORM y debe instalarse antes de utilizar el cortacésped. Para garantizar una instalación exitosa, escanee el código QR a continuación para acceder al mercado de aplicaciones, descargar e instalar la aplicación Neomow. Regístrese e inicie sesión después de la instalación.

**Nota:**

- (1) Durante el uso, la aplicación utilizará su Bluetooth, GPS y WiFi cuando sea necesario. Para asegurar un uso normal, se recomienda permitir el uso de estas funciones según las indicaciones de la aplicación.
- (2) El siguiente diagrama sobre la aplicación es meramente ilustrativo, la página de la aplicación cambiará a medida que se optimice continuamente la versión del software.

### 4.2 Agregar dispositivo

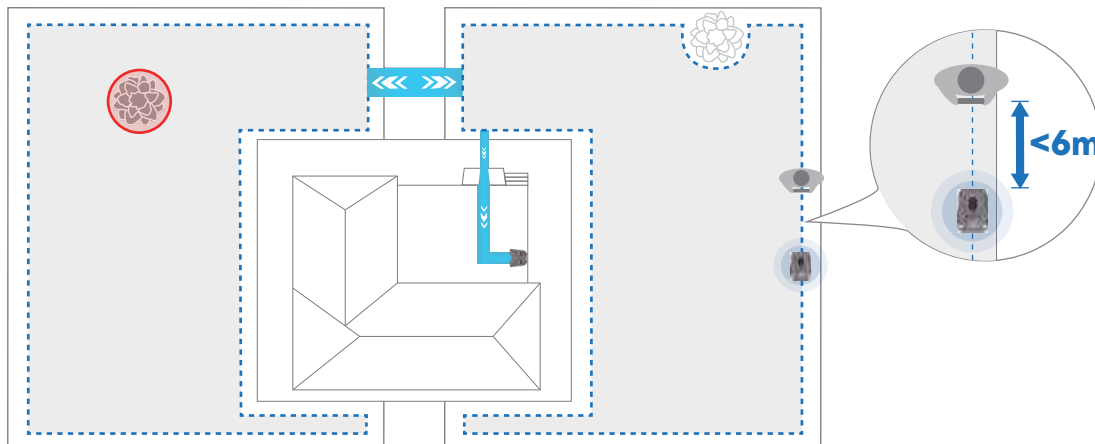
- (1) Abra la aplicación, agregue un dispositivo para la cuenta actual y active el Bluetooth y la ubicación en su teléfono.
- (2) Agregue dispositivos a través de Bluetooth según las instrucciones de la aplicación. Durante el proceso de agregación, mantenga su teléfono lo más cerca posible del cortacésped para facilitar la búsqueda y agregación exitosa.



- (3) Seleccione el método de conexión. El cortacésped se puede conectar de dos maneras: conexión 4G y conexión WiFi. Si el cortacésped se conecta sin configurar la conexión WiFi, la conexión 4G se habilitará por defecto. Si desea conectar el cortacésped a través de WiFi, puede configurar el nombre y la contraseña de WiFi en la aplicación para conectarlo a su WiFi doméstico. Una vez completada la configuración, el cortacésped utilizará el WiFi para acceder a internet por defecto.

### 4.3 Creación de mapas

- (1) El mapa consta de cuatro elementos: área de corte, pasillo, zona prohibida y ruta de recarga.
- (2) El área de corte se utiliza para delimitar los límites del área de trabajo del cortacésped; el pasillo se utiliza para conectar dos áreas de corte; la zona prohibida se utiliza para delimitar áreas inaccesibles dentro del área de corte, como árboles, mesas y sillas fijas. La ruta de recarga se utiliza para delimitar el camino por el que el cortacésped regrese a la estación de carga desde el área de corte.



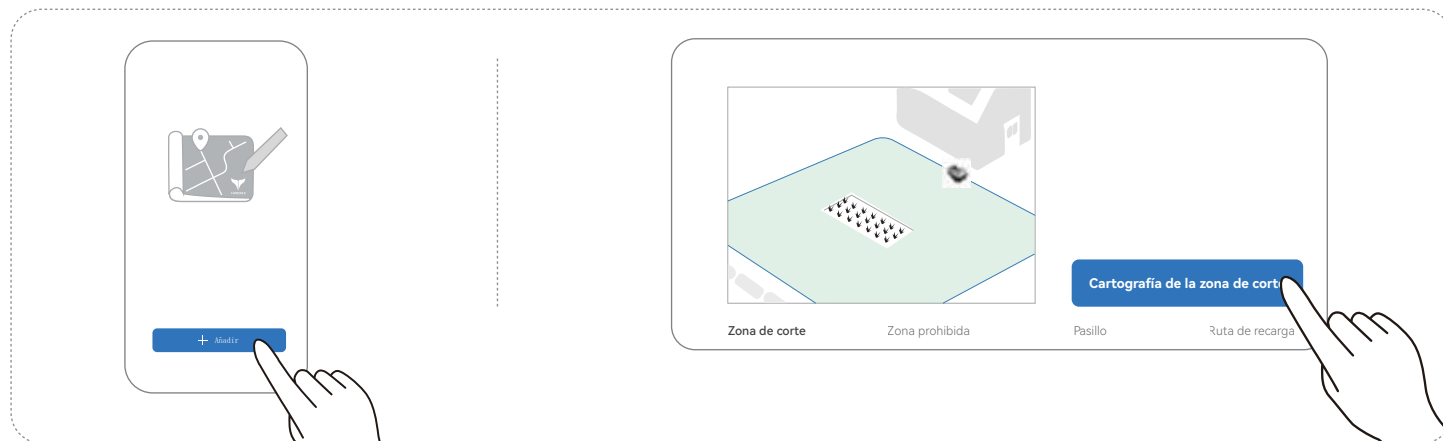
### Precauciones:

- (1) Para garantizar la precisión y seguridad del mapeo, se requiere conexión Bluetooth durante la creación y gestión del mapa. Se recomienda que el operador mantenga una distancia a menos de 6m de la máquina durante todo el proceso.
- (2) Antes de mapear, cargue previamente su teléfono y el cortacésped para asegurarse de que tengan suficiente batería.
- (3) Durante el mapeo, evite que el teléfono o la máquina estén demasiado cerca de grandes obstáculos como árboles, muros altos, casas, entre otros, lo que podría causar una desconexión de Bluetooth.
- (4) No se recomienda mapear en días lluviosos, ya que las gotas de lluvia en el LiDAR pueden dificultar el reconocimiento de las ubicaciones circundantes.

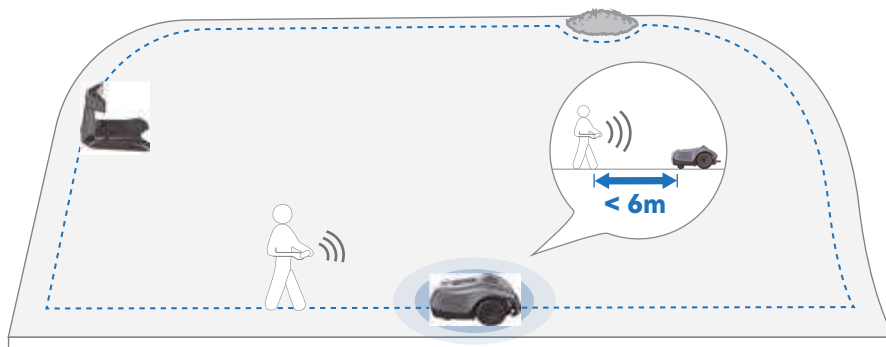
### Creación y limitación de la ruta de recarga

El área de corte delimita el área real de corte del cortacésped.

- (1) Seleccione el área de corte en la página de Gestión de Mapas y comience a mapear.

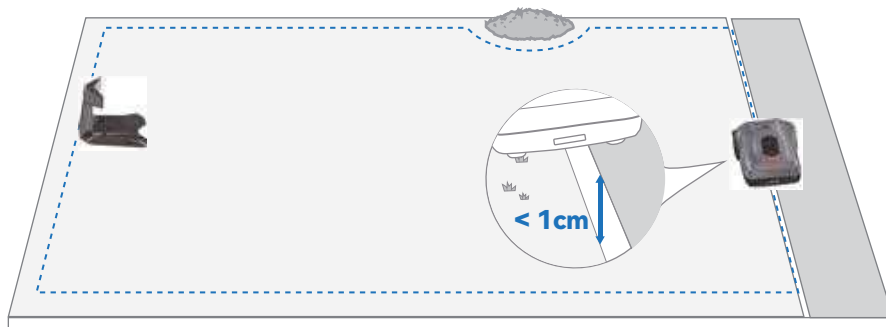


- (2) Busque un punto de partida adecuado en el borde del césped y, durante el trazado, la distancia entre la persona y el cortacésped debe ser inferior a 6 m.



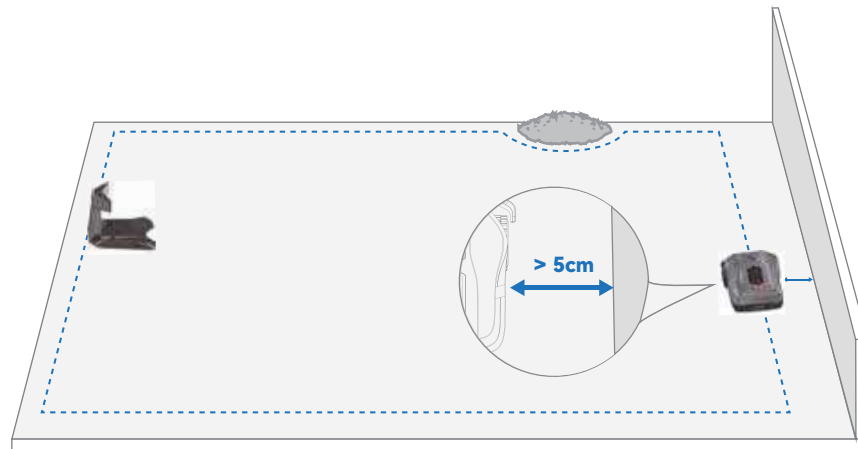
- (3) Controle a distancia el cortacésped para que camine a lo largo del borde del área de corte y delimite la línea de límite según las siguientes situaciones:

- 1) Si la diferencia de altura entre las áreas dentro y fuera del límite del césped es  $\leq 1$  cm, se recomienda que el cortacésped cruce un poco más allá del límite del césped para delinear un borde ordenado, lo que facilitará un recorte completo a lo largo del límite del césped.

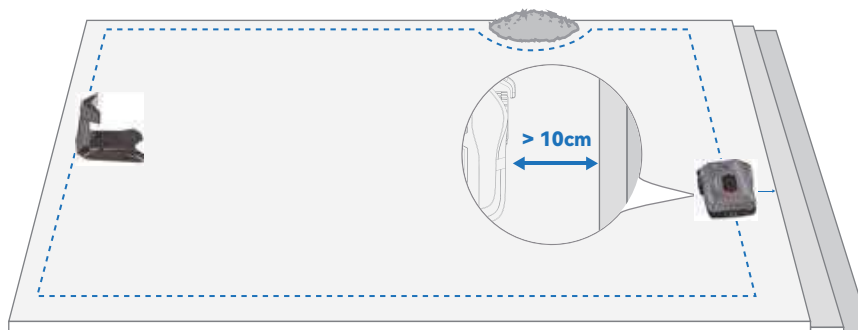




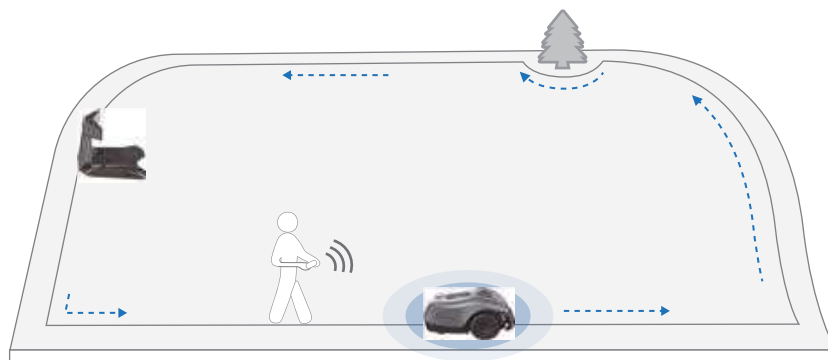
- 2) Si hay obstáculos fuera del límite del césped, como un muro o una valla que varía notablemente en altura con respecto al nivel del césped, se recomienda mantener el cortacésped a al menos 5 cm de distancia del límite del césped al definir el límite. Esta práctica minimiza el riesgo de colisión y posible daño al cortacésped durante los giros.



- 3) Si su césped está por encima del nivel del suelo con una caída significativa en su límite, se recomienda establecer el límite a una distancia mayor de 10 cm del límite del césped para evitar que el cortacésped se caiga del límite.

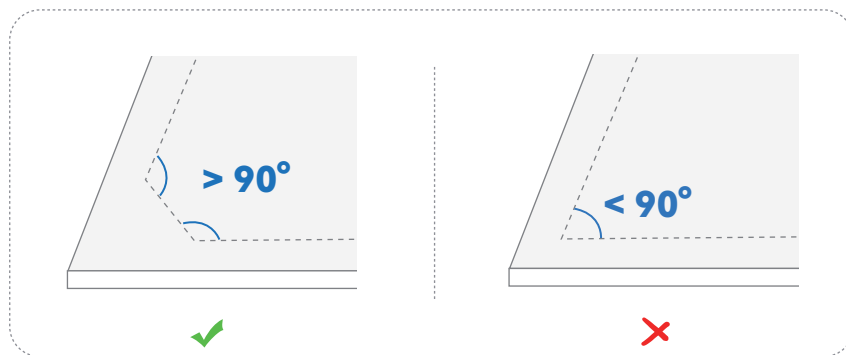


- (4) Controle a distancia el cortacésped hasta el punto de inicio y termine el mapeo. Si tiene varios céspedes separados, repita este paso.



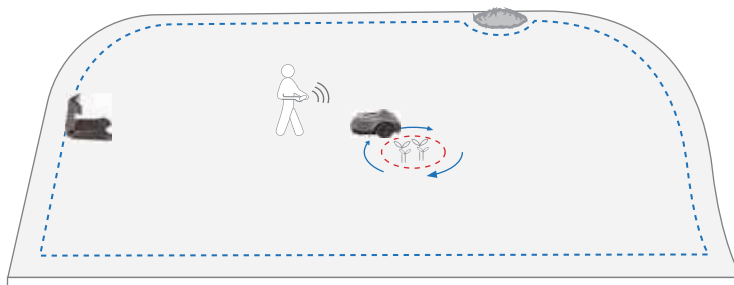
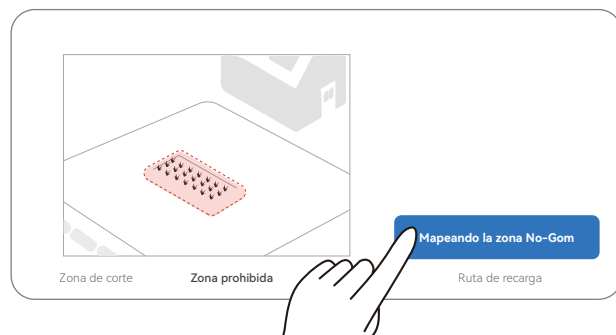
### Precauciones:

- (1) Cuando controle a distancia el cortacésped hasta un lugar donde se requiere girar, mantenga el cortacésped en un ángulo de giro mayor de  $90^\circ$ .
- (2) Al mapear un área de trabajo, mantenga la anchura del área de trabajo mayor de 1,5 m. No se recomienda definir un área de trabajo en un césped con una anchura inferior a 1,5 m, ya que el cortacésped podrá no funcionar correctamente.



### Creación y limitación de zonas prohibidas

Al chocar con un obstáculo, el cortacésped se alejará adecuadamente y cambiará de dirección para evitar el obstáculo. Se recomienda definir una zona prohibida para proteger los objetos existentes en el área de trabajo, que no deseamos que los choche el cortacésped, como árboles, parterres, decoraciones de césped, piscinas, aspersores, mesas y sillas fijas.

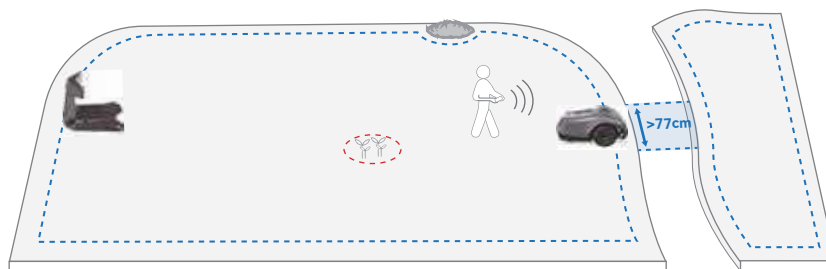
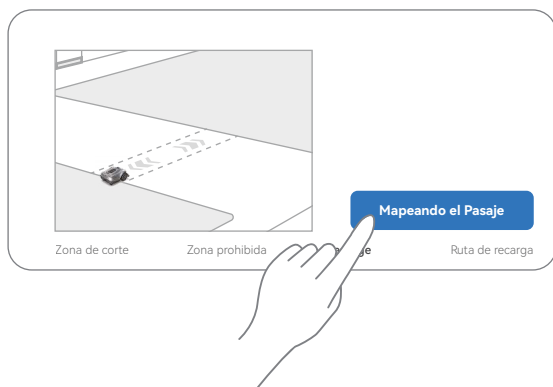


#### Precauciones:

- (1) Se recomienda priorizar la creación de zonas prohibidas antes de los pasillos y las rutas de recarga.
- (2) Se recomienda mantener una cierta distancia entre la zona prohibida y el pasillo o la ruta de recarga para evitar obstruir el paso del cortacésped. Si los obstáculos no se pueden eliminar y el cortacésped no puede pasar debido a la proximidad de los obstáculos con el pasillo o la ruta de recarga, se recomienda volver a mapear la ruta de recarga o el pasillo.
- (3) La zona prohibida en la aplicación puede eliminarse cuando se eliminan obstáculos fijos en el césped y ya no es necesaria la zona prohibida.
- (4) Siempre debe mantenerse una distancia de 5 cm o más de los obstáculos cuando se traza una zona prohibida alrededor de los obstáculos.
- (5) Sugerimos delimitar los dos obstáculos fijos con una separación inferior a 1 m en la misma zona prohibida.

### Creación y limitación de pasillos

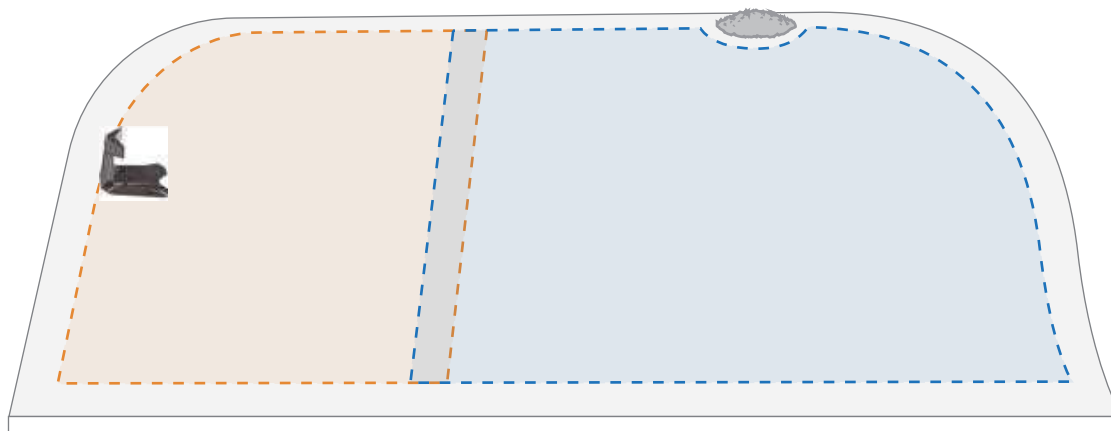
Si se crean al menos dos áreas de corte separadas en su jardín y desea establecer un camino para permitir el paso del cortacésped, puede crear un pasillo.



### Precauciones:

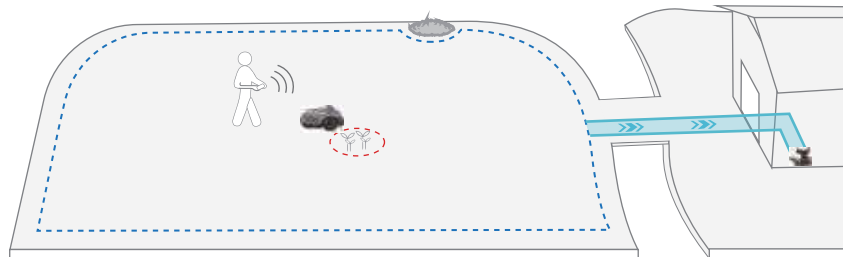
- (1) Debemos elegir un camino que permita que el cortacésped pase sin problemas. Al crear un pasillo, debemos hacer que el cortacésped se mueva a lo largo de la línea central del pasillo tanto como sea posible, evitando la desviación del pasillo durante la operación posterior.
- (2) Se debe seleccionar un terreno plano y seco como pasillo, y el cortacésped puede moverse y girar sin problemas en un pasillo libre de obstáculos con una anchura mínima de 77 cm. En caso de que haya una diferencia de altura de más de 3 cm a lo largo de la trayectoria, se recomienda elegir otra ruta como pasillo para evitar que el cortacésped se atasque durante la operación.
- (3) El punto de partida del pasillo debe ubicarse dentro o en el límite de las dos áreas de corte.

- (4) Para asegurar el funcionamiento correcto del cortacésped, se recomienda mantener una cierta distancia entre la zona prohibida y el pasillo o la ruta de recarga. Si los obstáculos no se pueden eliminar y el cortacésped no puede pasar debido a la proximidad de los obstáculos con el pasillo o la ruta de recarga, se recomienda volver a trazar la ruta de recarga o el pasillo.
- (5) Si se requiere un corte separado para el mismo césped, por ejemplo, si su césped está dividido en dos áreas de diferentes especies, se recomienda delimitar dos áreas de corte adyacentes en el mismo césped sin conexión de pasillo y las dos áreas de corte pueden superponerse adecuadamente.



### Creación y limitación de la ruta de recarga

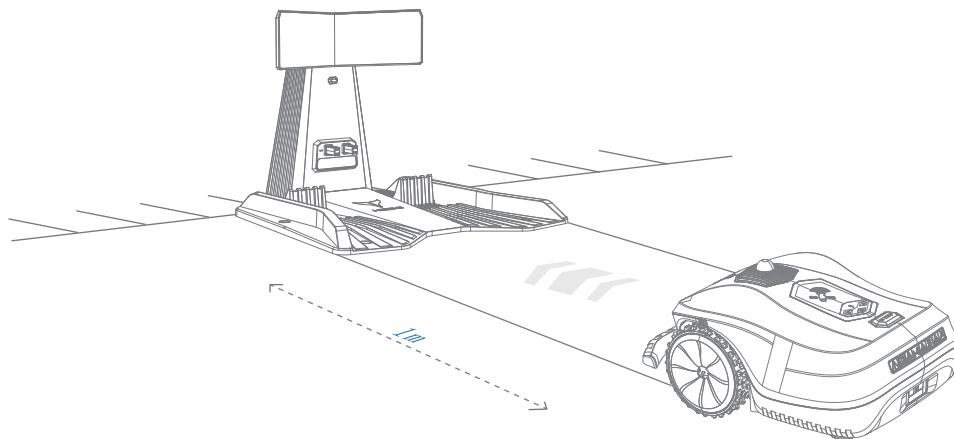
La estación de carga del cortacésped puede colocarse en interiores para prolongar la vida útil del cortacésped y la estación de carga. Si el cortacésped no se instala dentro de los límites del área de corte, se recomienda establecer una ruta de recarga para ayudar al cortacésped a regresar a la estación de carga con precisión.



#### Precauciones:

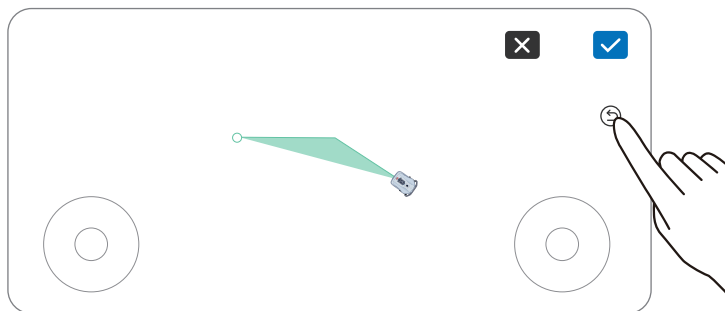
- (1) Se recomienda trazar la ruta de recarga desde el punto del límite del área de corte más cercano a la estación de carga, lo que puede ayudar al cortacésped a regresar a la estación de carga de manera efectiva.
- (2) El cortacésped puede entrar y salir de la estación de carga sin problemas en una ruta de recarga libre de obstáculos con una anchura mínima de 77 cm.
- (3) Para asegurar el funcionamiento correcto del cortacésped, se recomienda mantener una cierta distancia entre la zona prohibida y la ruta de recarga. Si los obstáculos no se pueden eliminar y el cortacésped no puede pasar debido a la proximidad de los obstáculos con la ruta de recarga, se recomienda volver a trazar la ruta de recarga.

- (4) Al trazar una ruta de recarga, asegúrese de que el cortacésped entra en la estación de carga desde 1 m por delante en la medida de lo posible.



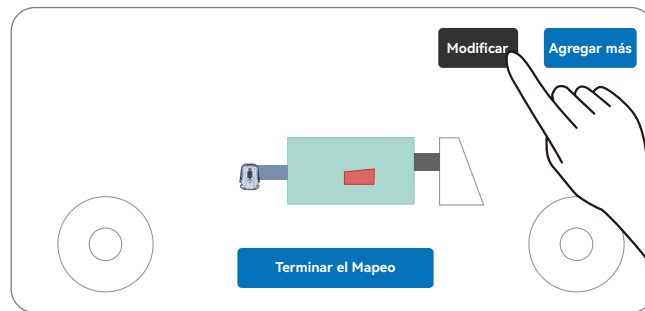
### Deshacer

Si el cortacésped toma una trayectoria incorrecta bajo control remoto cuando está creando un área, se recomienda usar la operación de deshacer para borrar la trayectoria incorrecta y volver a trazar.



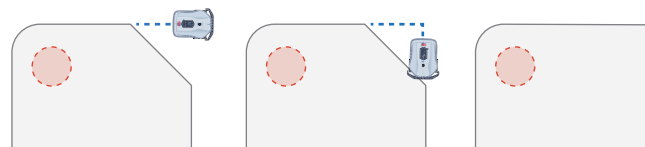
### Modificación del mapa

Si intenta hacer una pequeña modificación de los límites de una región recién creada, por ejemplo, aumentar el área de su césped o zona prohibida, se recomienda modificar el límite de la región a través de la función: modificación del mapa.



### Precauciones:

- (1) La modificación del mapa solo es aplicable a pequeñas modificaciones de los límites, y es recomendable crear de nuevo el área si se requiere una modificación importante de los límites.
- (2) La distancia entre el punto de inicio y el punto final del segmento de línea modificado debe ser mayor a 1 m.





### 4.4 Corte diario

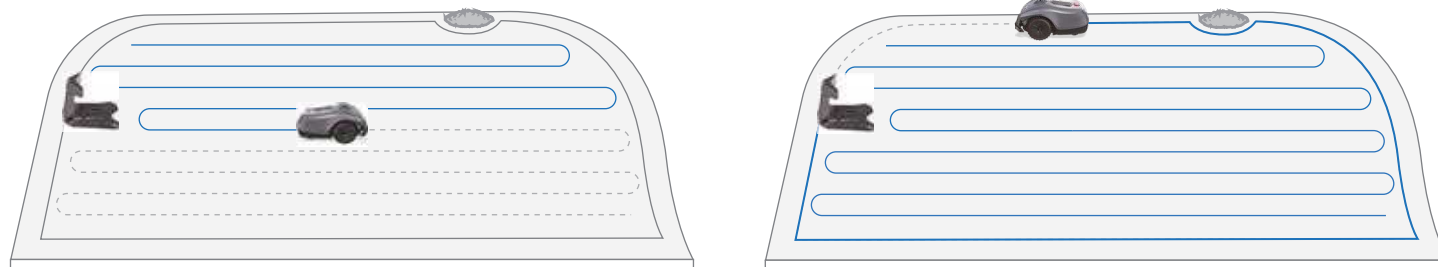
Esta sección introduce principalmente cómo el cortacésped corta automáticamente y cómo operarlo, por ejemplo, comenzar y pausar el corte, regresar a la estación de carga y resolver anomalías.

#### Precauciones:

- (1) Para que el cortacésped realice el trabajo de corte automático, es necesario elaborar un mapa de trabajo con anticipación en la aplicación.
- (2) Para que el cortacésped realice el corte en un horario programado, es necesario configurar una tarea programada para el cortacésped en la aplicación.

#### Introducción a la ruta de corte

Después de finalizar el mapeo, el cortacésped planificará automáticamente la ruta de corte más eficiente y comenzará el corte de manera eficiente a lo largo de la ruta bien planificada. Después de cortar el césped dentro del área de trabajo, el cortacésped comenzará a cortar a lo largo del límite del área de corte y regresará a la estación de carga después de completar las operaciones en todas las áreas de corte.

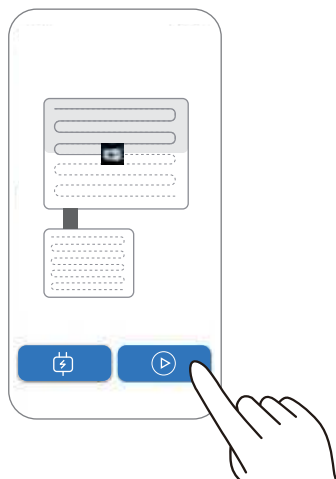


#### Precauciones:

- (1) Cuando el cortacésped tenga la batería baja, interrumpirá la tarea de corte actual y regresará automáticamente a la estación de carga para cargarse. Después de cargarse completamente, volverá automáticamente al lugar donde se detuvo anteriormente para continuar con el corte.
- (2) Puede ver el progreso del corte en tiempo real en la aplicación.

### Comenzar el corte

(1) Haga clic en el botón de inicio en la aplicación.



(2) En el panel de control del cortacésped, pulse en secuencia los botones Mow (cortar) y OK.

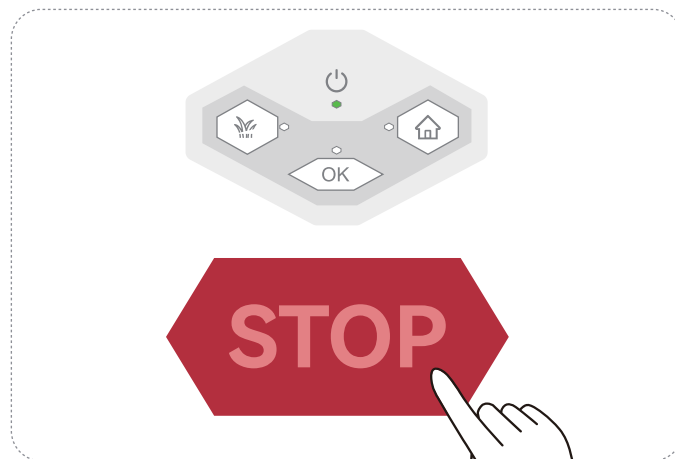
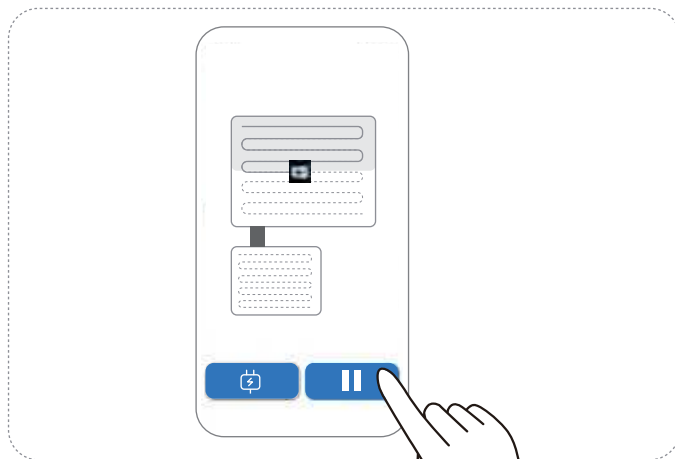


(3) Si está configurada una tarea de corte con anticipación, el cortacésped cortará en el horario programado.



### Pausar el corte

Pulse el botón rojo STOP en el panel de control del cortacésped o haga clic en el botón Pausa en la aplicación.

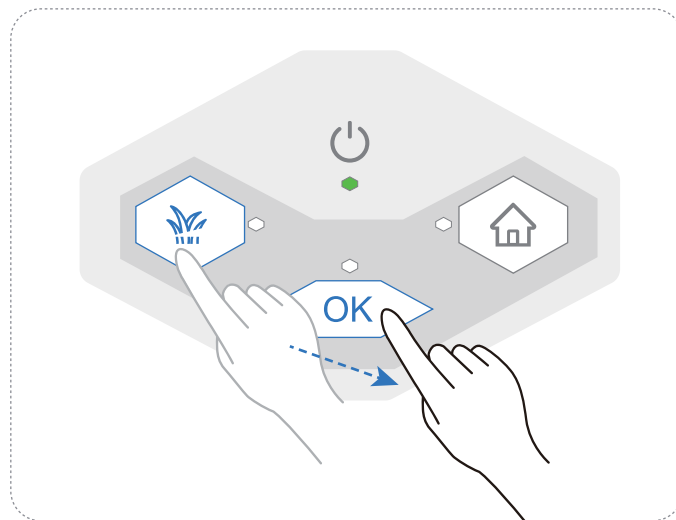
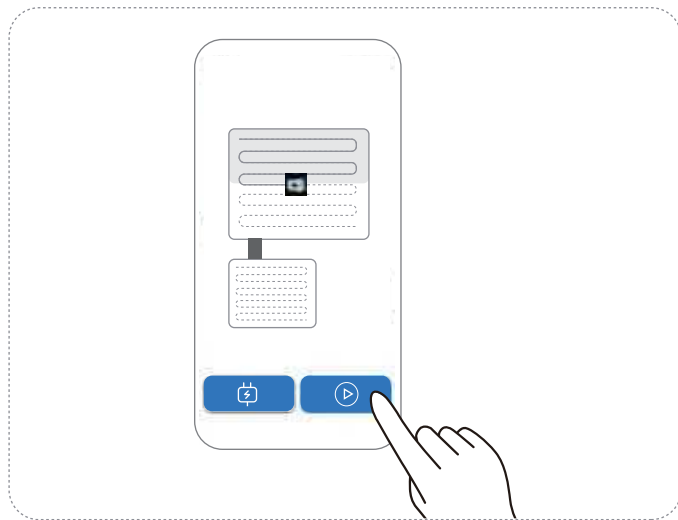


### Precauciones:

- (1) Se requiere realizar las siguientes operaciones si intenta comenzar a cortar inmediatamente después de haber pulsado el botón STOP en el cortacésped:
  - 1) Pulse brevemente el botón OK para liberar el estado de parada de emergencia.
  - 2) Haga clic en el botón Star (inicio) en la aplicación o pulse en secuencia los botones Mow (cortar) y OK en el cortacésped.
- (2) Se requiere realizar las siguientes operaciones si intenta hacer el cortacésped regresar a la estación de carga inmediatamente después de haber pulsado el botón STOP en el cortacésped:
  - 1) Pulse brevemente el botón OK para liberar el estado de parada de emergencia.
  - 2) Haga clic en el botón HOME (regresar a la estación) en la aplicación o pulse en secuencia los botones HOME (regresar a la estación) y OK en el cortacésped.

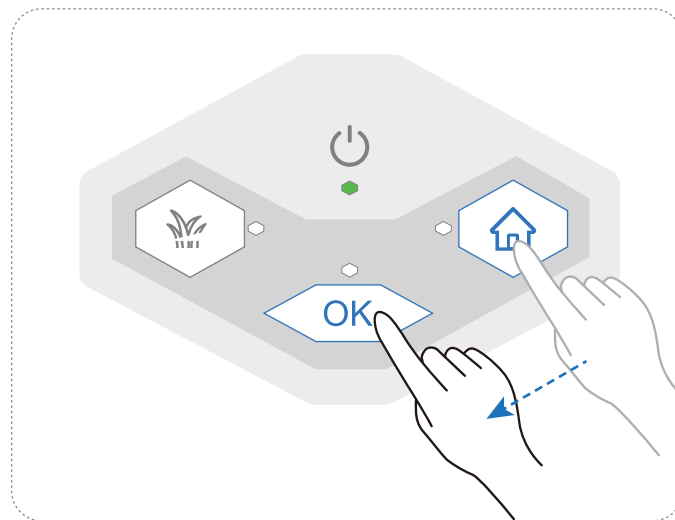
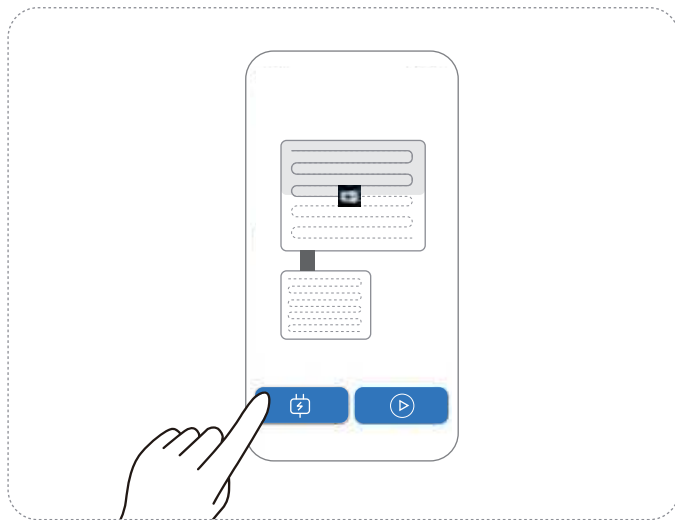
### Continuar el corte

Pulse en secuencia los botones Mow (Cortar) y OK en el panel de control del cortacésped o haga clic en el botón Star (inicio) en la aplicación.



### Regresar a la estación de carga

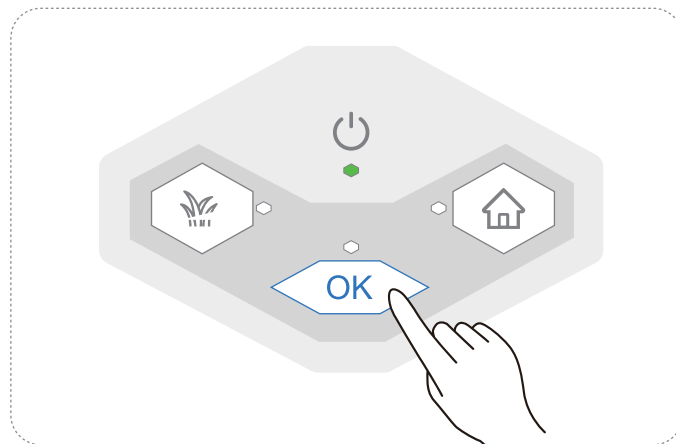
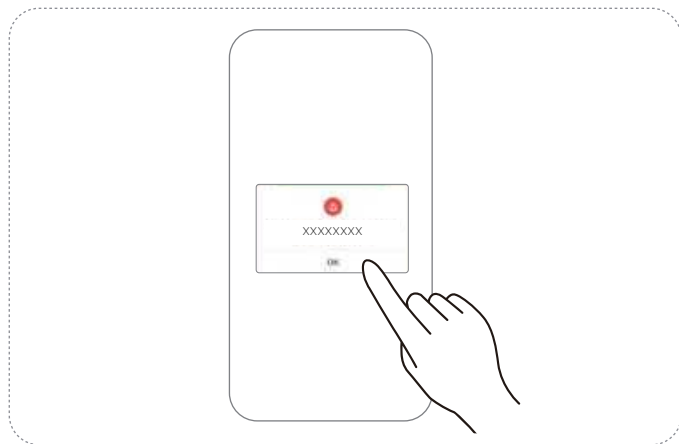
Pulse en secuencia los botones HOME (regresar a la estación) y OK en el panel de control del cortacésped o haga clic en el botón de regreso a la estación de carga en la aplicación.





### Liberar el estado anormal

Cuando se detecten eventos que puedan afectar la seguridad o el corte, el cortacésped entrará en un estado anormal acompañado de una luz roja en el LOGO. En este momento, debe iniciar sesión en la aplicación para revisar las anomalías en el cortacésped. En respecto a las anomalías que se pueden restaurar manualmente, opere de la siguiente manera: pulse brevemente el botón OK para liberar el estado anormal. La luz indicadora dejará de ser roja cuando se resuelva la anomalía.



### Precaución:

Para las anomalías que puede restaurar manualmente, además de los métodos de recuperación indicados en la aplicación, las luces de los botones en el panel de control también le guiarán para recuperar las anomalías.

### 4.5 Otras funciones

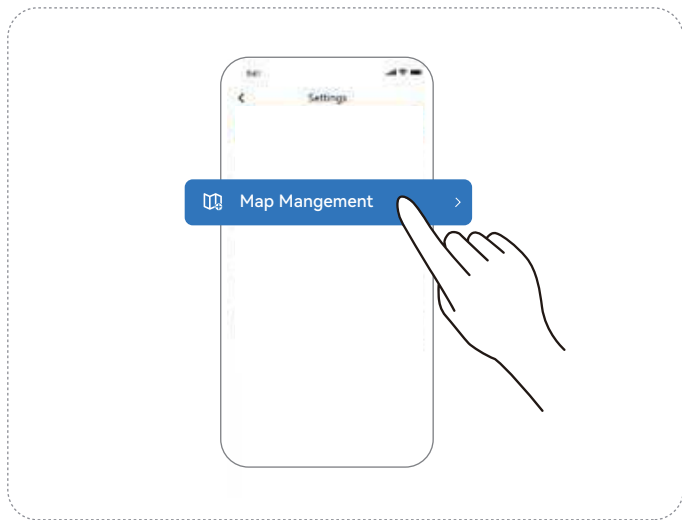
Además de las funciones de la aplicación mencionadas en los capítulos anteriores, que incluyen agregar cortacésped, mapear, y ver y controlar la operación del cortacésped, también puede:

- (1) Ver y cambiar la configuración de trabajo del cortacésped (gestión de mapas, tareas programadas, configuración de parámetros de corte, etc.).
- (2) Activar la función de prevención de obstáculos visuales para que el cortacésped pueda reconocer visualmente y evitar obstáculos durante el corte automático.
- (3) Activar la función de corte de parches, para que el cortacésped pueda grabar y realizar el corte de parches en las áreas donde se activa la función de prevención de obstáculos durante el proceso de corte automático.
- (4) Completar la configuración para determinar si el cortacésped corta el césped en días lluviosos.
- (5) Encontrar el cortacésped perdido (encontrar el dispositivo).
- (6) Gestionar los permisos relacionados con el cortacésped.
- (7) Ver y actualizar el firmware del cortacésped.
- (8) Restaurar la configuración de fábrica del cortacésped.

## 4 USO DE STORM

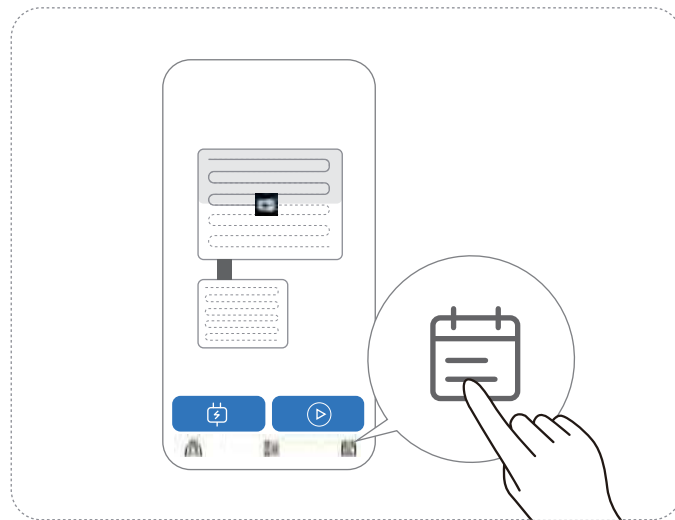
### Gestión de mapas

Para hacer frente a posibles cambios futuros en el césped de su jardín, proporcionamos la función de gestión de mapas. Además de crear un nuevo mapa, también puede agregar, modificar y eliminar áreas en un mapa creado.



### Tarea programada

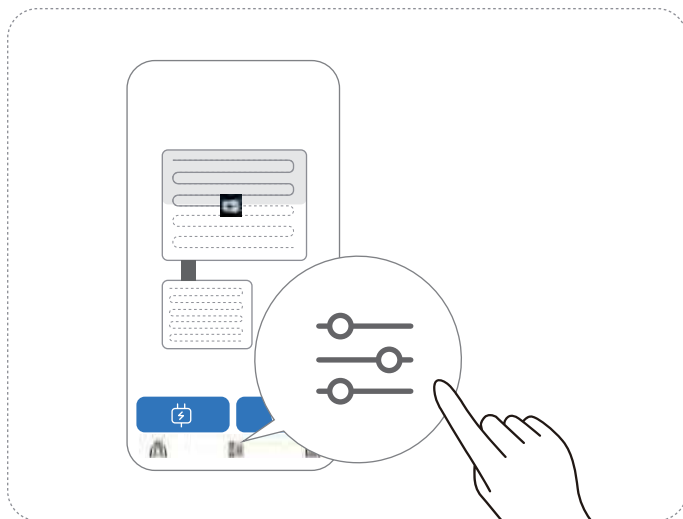
Puede programar una tarea para el cortacésped, y éste cortará automáticamente según el horario programado.





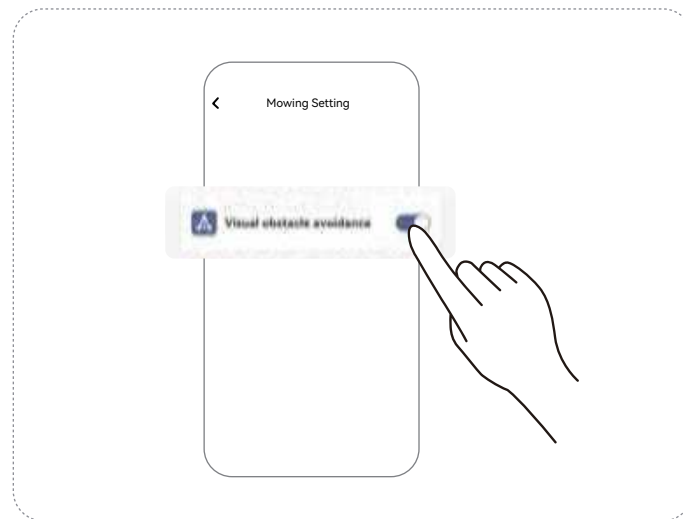
### Configuración de parámetros de corte

Para garantizar que pueda ajustar de manera flexible el efecto de corte del cortacésped, puede configurar parámetros relacionados con el corte en la aplicación, como la altura de corte, el ángulo de corte, el modo de corte preestablecido, etc.



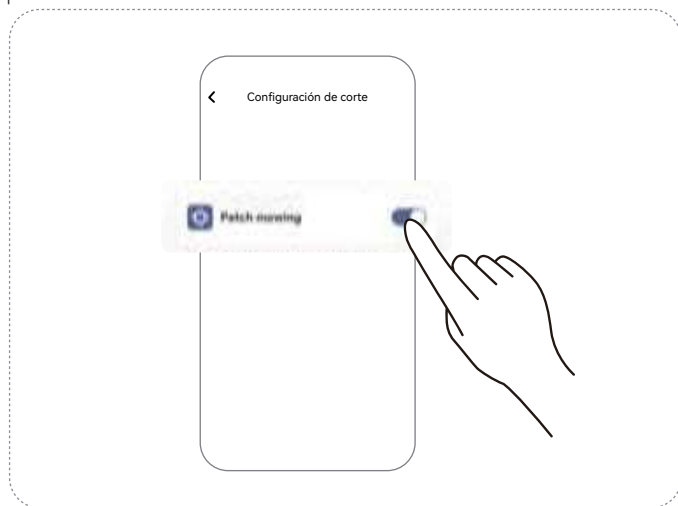
### Prevención de obstáculos visuales

Para proporcionar una prevención precisa de obstáculos, de modo que el cortacésped pueda identificar con precisión los obstáculos bajos frente a él durante el corte automático, hemos activado el interruptor de prevención de obstáculos visuales, que se puede encender o apagar según sea necesario. Se recomienda no habilitar la prevención de obstáculos visuales al trabajar por la noche, ya que esto puede llevar a un reconocimiento visual deficiente.



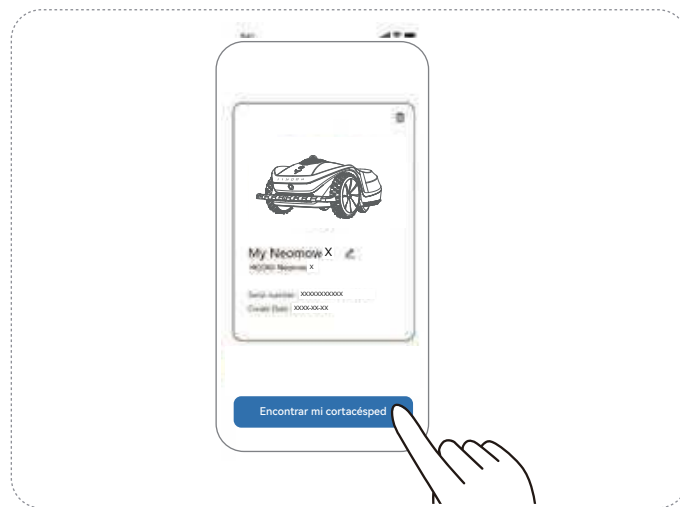
### Corte de parches

Con el fin de reducir las omisiones en el corte y aumentar el área de corte durante el proceso de corte, proporcionamos la función de corte de parches. En el caso de que el cortacésped no pueda cortar el césped debido a la prevención de obstáculos, el cortacésped volverá automáticamente al área omitida después de cortar cierta área, siempre y cuando la función de corte de parches esté habilitada.



### Encontrar mi dispositivo

Puede encontrar el cortacésped mediante esta función cuando tu cortadora de césped esté perdida.

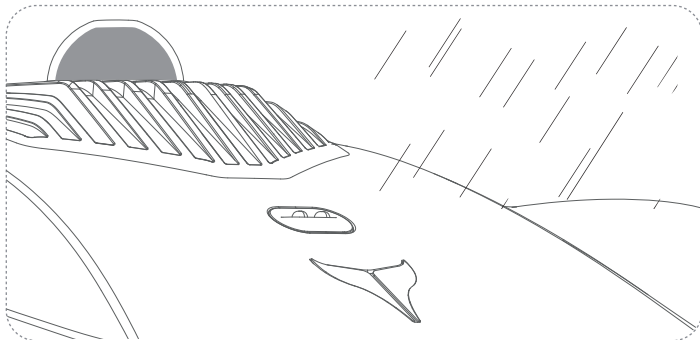


#### Precaución:

De forma predeterminada, la función de GPS está desactivada para el cortacésped. La recolección de posición GPS solo se activará cuando actives manualmente esta función de encontrar un dispositivo, lo que indica que puede disfrutar de una experiencia de uso sin preocupaciones ya que la información de ubicación del cortacésped normalmente no será expuesta.

### Trabajo en días de lluvia

Cuando trabaje en un día lluvioso, el cortacésped decidirá a través de un sensor de lluvia para determinar si continuar con el corte en el día lluvioso según la configuración que tenga en la aplicación. De forma predeterminada, el cortacésped no trabajará en días de lluvia y regresará a la estación de carga. Sin embargo, el cortacésped continuará con el corte en el próximo período de tiempo programado o después de que el usuario active manualmente la operación de corte.



#### Precaución:

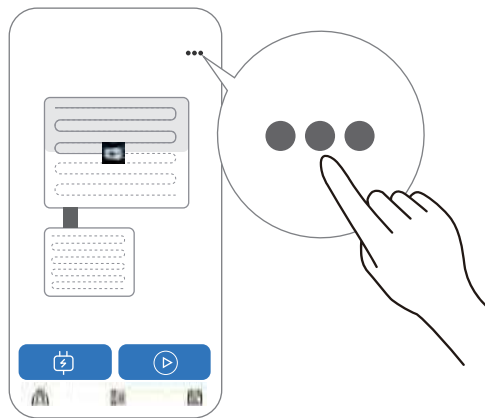
Se recomienda mantener la opción predeterminada, es decir, No cortar en días lluviosos, ya que cortar en días lluviosos dificultará la eliminación de la hierba y la tierra pegadas al disco de cuchilla o a las ruedas, lo que hace que el cortacésped se deslice. No opere el cortacésped en condiciones climáticas adversas como tormentas eléctricas.



### Compartir el dispositivo

Para proteger su cortacésped contra el uso no autorizado y garantizar la seguridad de su propiedad, hemos diseñado una función de permisos para el cortacésped.

- (1) La cuenta del dispositivo inicialmente vinculado es el administrador del cortacésped, quien puede compartir los permisos de uso del dispositivo con otras cuentas, por ejemplo, los miembros de su familia.
- (2) Otros usuarios sin permiso de uso compartido del dispositivo no pueden conectarse al cortacésped ni ver las operaciones
- (3) El administrador puede gestionar los permisos actualmente compartidos.



### Actualización de firmware

Continuaremos actualizando las funciones y el firmware de STORM. Para disfrutar de una mejor experiencia con las funciones, le sugerimos que revise regularmente las actualizaciones de firmware en la aplicación, y también le informaremos sobre cualquier nueva actualización de firmware en la aplicación.



#### Precauciones:

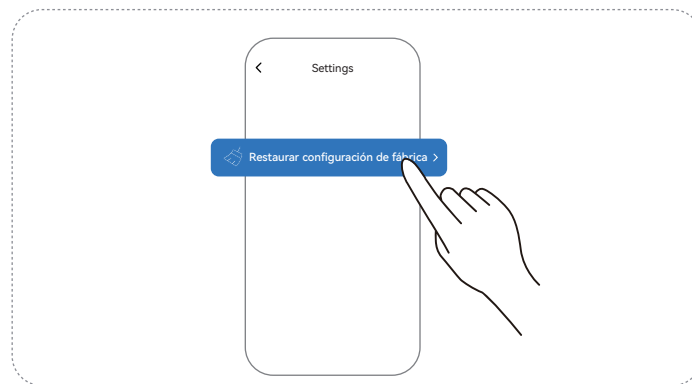
(1) Se deben cumplir las siguientes condiciones antes de actualizar el firmware:

- 1) El cortacésped se encuentra en un lugar con buenas condiciones de red WiFi y mantiene una conexión de red estable.
- 2) El cortacésped tiene suficiente vida útil de la batería.
- (2) La luz del LOGO en el cortacésped parpadeará en blanco durante la actualización, y podrá conocer el progreso de la actualización en la aplicación.

No apague el cortacésped durante la actualización.

### Restaurar la configuración de fábrica

A fin de ayudarle a restaurar la configuración y los datos del dispositivo al estado predeterminado, proporcionamos la función de restauración a la configuración de fábrica.



#### Precauciones:

- (1) Restauración a la configuración de fábrica eliminará datos como mapas, parámetros de corte y tareas programadas, excepto los datos relacionados con permisos. El administrador y otros usuarios compartidos aún pueden vincular el dispositivo
- (2) Restauración a la configuración de fábrica debe realizarse en la estación de carga. Antes de realizar la operación, mueva su cortacésped a la estación de carga.
- (3) Solo el administrador tiene la autoridad para restaurar la configuración de fábrica.

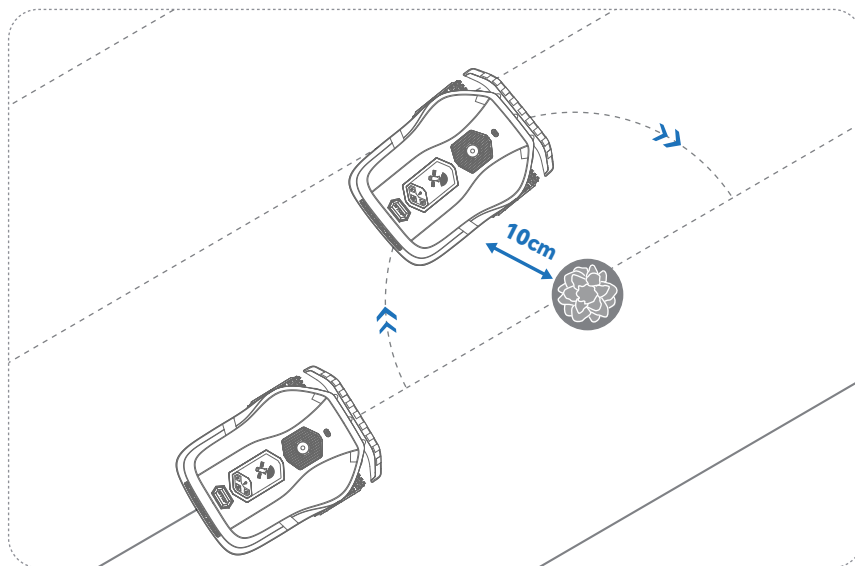
## 4.6 Prevención de obstáculos

El sistema de prevención de obstáculos del STORM, compuesto por tres partes: prevención de obstáculos por LiDAR, prevención de obstáculos por reconocimiento visual y prevención de colisiones por parachoques, cubre un rango de detección en múltiples direcciones y con un amplio ángulo, y puede desarrollar estrategias de prevención de obstáculos razonables y eficientes para proteger su propiedad y seguridad personal.

- (1) Al detectar un obstáculo al frente durante el trabajo en el área de corte, el cortacésped evitará el obstáculo siguiendo un camino al menos a 10 cm de distancia y luego volverá a la ruta de corte original para continuar trabajando.
- (2) Cuando el cortacésped no pueda pasar por el pasillo o la ruta de recarga debido a obstáculos, se quedará en su lugar y esperará a que se retiren los obstáculos antes de moverse o continuará trabajando en la zona libre de obstáculos, dependiendo de la condición actual.

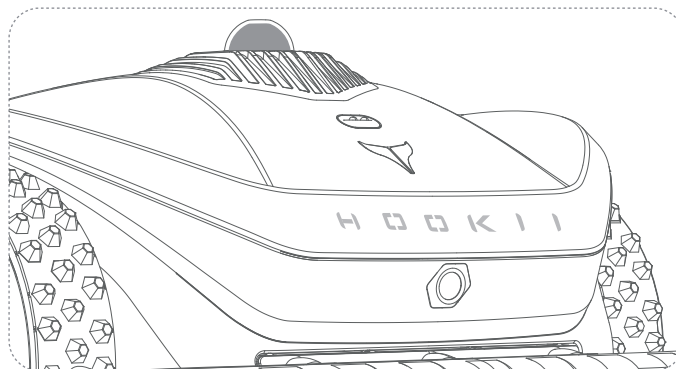
### Precaución:

Cuando trabaje por la noche, apague el interruptor de prevención de obstáculos visual del cortacésped, de lo contrario, podría causar errores de reconocimiento visual que afecten el funcionamiento normal.



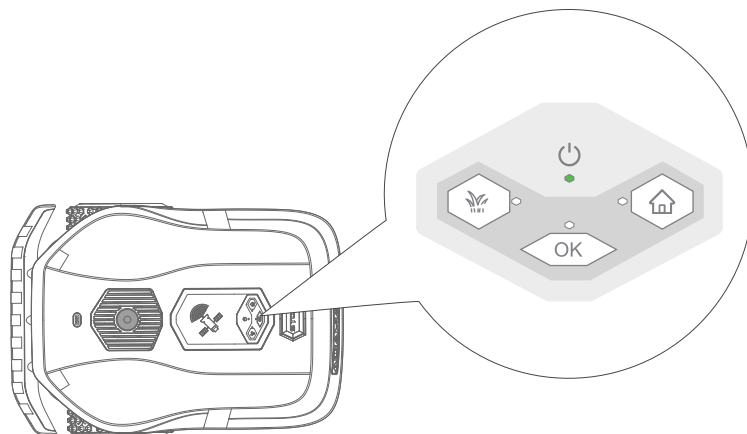
## 5.1 Guiado óptico

### Luz LOGO AM ROBOTS



Respiración de luz azul	Encendiendo
Luz azul siempre encendida	Estado de funcionamiento normal O en estado de reposo
Respiración de luz verde	El cortacésped se está cargando en la estación de carga pero no está completamente cargado.
Luz verde siempre encendida	El cortacésped está completamente cargado en la estación de carga
Luz roja siempre encendida	Se produjo un evento anormal con el cortacésped
Respiración de luz blanca	El cortacésped se está actualizando
Luz blanca siempre encendida	El cortacésped se está apagando

### Alumbrado para el panel de botones

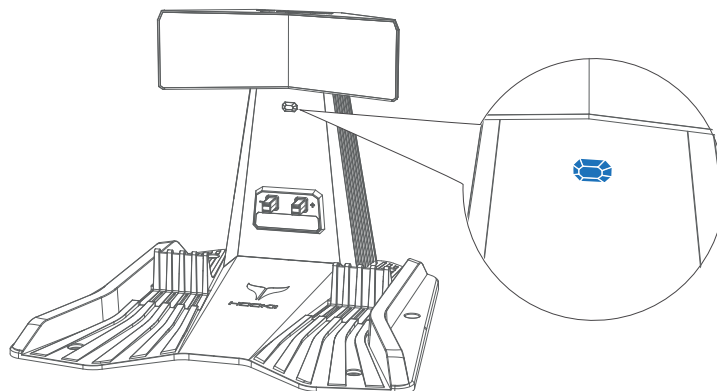


**La luz indicadora OK parpadea en verde**

Cuando pulse el botón "Mow (cortar)" pero no pulse el botón "OK",  
o cuando pulse el botón "HOME (volver a la estación)" pero no pulse el botón "OK"  
o cuando ocurre una incidencia en el cortacésped que puede ser restaurada por usted mismo.



### Alumbrado para la estación de carga



Indicador de luz para la estación de carga	Apagado	La estación de carga es neutra
	Luz azul permanece	La estación de carga está electrificada pero el cortacésped no se carga en la estación
	Luz verde permanece	La estación de carga está electrificada y el cortacésped se carga en la estación

### 5.2 Recordatorio de sonido

El cortacésped proporcionará un recordatorio de sonido en caso de cualquier cambio de estado, y el cortacésped podrá presentar anomalías cuando el recordatorio de sonido continúe. Deberías iniciar sesión en la aplicación para ver información específica sobre las anomalías y los métodos de resolución.

### 6.1 Frecuencia de mantenimiento

- (1) El cortacésped debe apagarse y desconectarse antes de cualquier operación de mantenimiento.
- (2) Es necesario limpiar regularmente el cortacésped y reemplazar las piezas desgastadas para garantizar el rendimiento del cortacésped y prolongar su vida útil. Todas las operaciones de limpieza y reemplazo deben seguir las recomendaciones de mantenimiento proporcionadas por AM ROBOTS.
- (3) La suavidad del disco de cuchilla y el grado de deterioro y la vida útil de las cuchillas varían mucho en función de las condiciones, por ejemplo, dependiendo del tipo de césped y la estación, la dureza del suelo y la colisión inesperada con otros objetos en el césped. Se recomienda inspeccionar y limpiar el disco de cuchilla una vez a la semana, ya que las cuchillas desafiladas tienen una eficiencia baja para cortar el césped por completo.
- (4) Se recomienda inspeccionar y limpiar una vez a la semana los componentes como las cuchillas, el disco de cuchilla, las ruedas, el LiDAR, la cámara y el sensor de lluvia. (Deben aumentar la frecuencia de limpieza en caso de días lluviosos o suelo embarrado).
- (5) Para evitar interferencias en el trabajo causadas por el LiDAR en caso de clima húmedo, se recomienda revisar el LiDAR en busca de niebla y manchas antes de cortar el césped diariamente por la mañana.

### 6.2 Limpieza del cortacésped

- (1) El cortacésped debe estar apagado antes de todas las operaciones de mantenimiento en las que el cuerpo del cortacésped necesite ser levantado y volteado.
- (2) Para evitar daños en los componentes electrónicos, no lave directamente el cortacésped ni la estación de carga con una pistola de agua a alta presión.
- (3) Carcasa del cortacésped: Limpie a fondo el exterior del cortacésped con un cepillo suave o un paño. No pueden utilizar alcohol, gasolina, acetona u otros solventes corrosivos/volátiles para la limpieza, ya que estas sustancias pueden dañar la apariencia y la estructura interna del cortacésped.
- (4) Estación de carga: Se piden una inspección regular de la estación de carga y la eliminación de escombros y tierra para un acoplamiento adecuado. Tanto los cables de extensión de la estación de carga como los componentes de conexión de la fuente de alimentación no deben estar obstruidas. La estación de carga debe estar apagada antes de retirar la suciedad u otros objetos en la estación de carga.
- (5) Chasis y disco de la cuchilla: El chasis y el disco de la cuchilla sucios se pueden limpiar de la siguiente manera:
  - 1) Pulse y mantenga pulsado el botón de ON/OFF (encendido/apagado) hasta que la luz del LOGO se apague y el cortacésped se apague.
  - 2) Se puede visualizar el chasis después de voltear el cortacésped hacia un lado. Coloque el cortacésped en un cojín suave antes de voltear.
  - 3) Lave el disco de la cuchilla y el chasis con una manguera de agua o con un cepillo suave.
  - 4) Revise que el disco de la cuchilla gire libremente, asimismo compruebe que las cuchillas se muevan libremente en el eje de la cuchilla y no presentan daños evidentes.
- (6) Ruedas: Los recortes de césped y la tierra en las ruedas afectarán el rendimiento de escalada del cortacésped. Se deben eliminar la tierra, el césped u otros objetos atrapados en el medio para garantizar una tracción firme.
- (7) El LiDAR, la cámara y el sensor de lluvia deben limpiarse de la siguiente manera:
  - 1) Pulse y mantenga pulsado el botón de ON/OFF (encendido/apagado) hasta que la luz del LOGO se apague y el cortacésped se apague.
  - 2) Limpie suavemente la parte expuesta del sensor o la lente de la cámara con un paño húmedo o un pañuelo hasta que la superficie del sensor esté libre de polvo u otra suciedad.
  - 3) Después de limpiar, seque el sensor y la cámara para eliminar las manchas de agua.

### 6.3 Reemplazo de consumibles

#### Reemplazo de la cuchilla

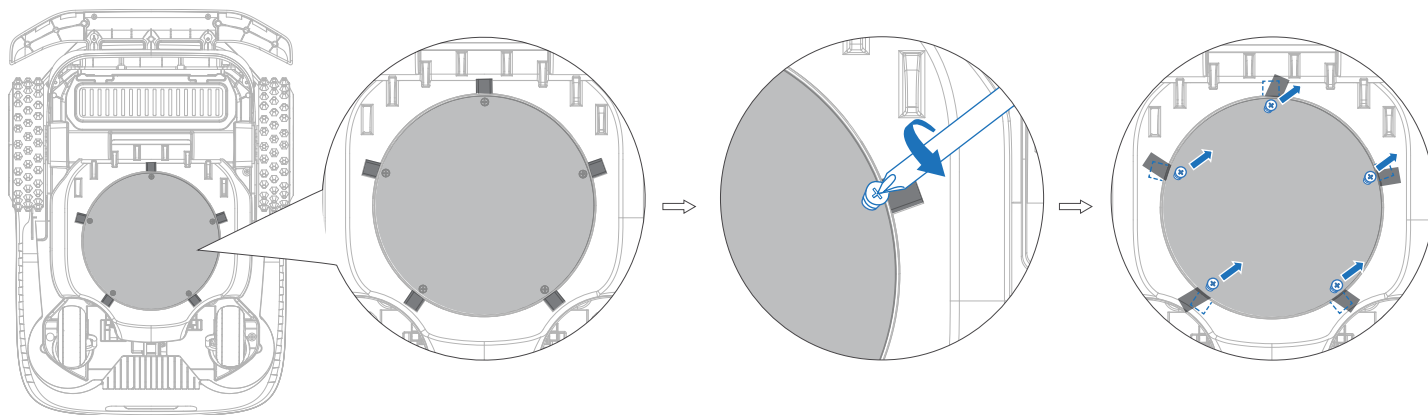
Para garantizar la seguridad y mejorar la eficacia de corte, es aconsejable sustituir las cuchillas y los tornillos cada 3-6 semanas. Las cinco cuchillas y sus tornillos deben sustituirse simultáneamente.

#### Precauciones:

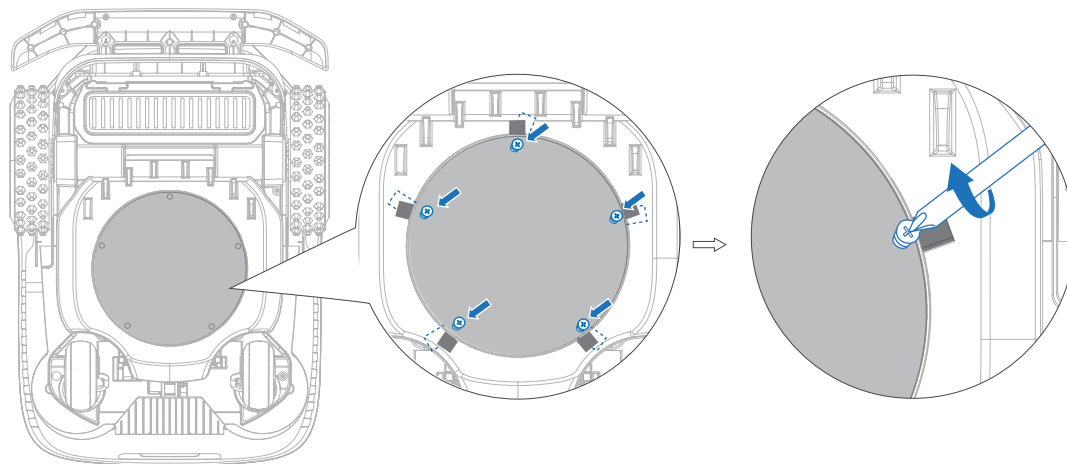
- (1) Utilice guantes gruesos cuando inspeccione o repare las cuchillas.
- (2) Reemplace sólo con las cuchillas y tornillos recomendados por AM ROBOTS para evitar accidentes de seguridad causados por personal implicado en accidentes de seguridad debidos al uso de cuchillas incompatibles deberá asumir él mismo las consecuencias.  
Incompatibilidad. El
- (3) No reutilice los tornillos, ya que el envejecimiento de los mismos puede causar accidentes de seguridad graves.
- (4) Se aconseja no sustituir las cuchillas utilizando herramientas eléctricas, como destornilladores eléctricos, que pueden causar lesiones en las manos debido a la rotación de la cuchilla.

### Método de reemplazo de cuchillas

- (1) Pulse y mantenga pulsado el botón de ON/OFF(encendido/apagado) hasta que la luz del LOGO se apague y el cortacésped se apague.
- (2) Voltee el cortacésped y colóquelo en una superficie suave y limpia para evitar arañazos en la superficie.
- (3) Afloje los cinco tornillos usando un destornillador Phillips.
- (4) Retire los tornillos y las cuchillas.

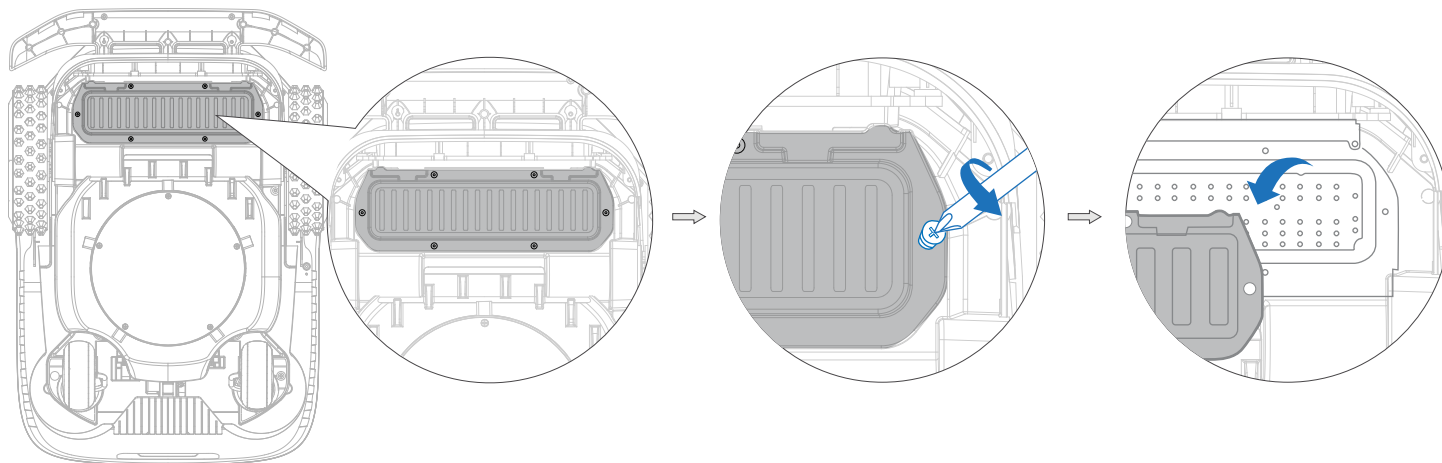


- (5) Después de apretar los tornillos, compruebe y asegúrese de que la cuchilla pueda moverse hacia adelante y hacia atrás de manera flexible.

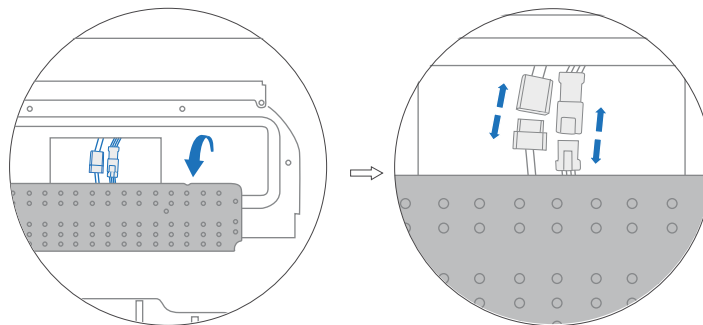


### Reemplazo de la batería

- (1) Pulsado y mantenga pulsado el botón ON/OFF (encendido/apagado) hasta que la luz del logo se apague y el cortacésped se apague.
- (2) Invierta el cortacésped y colóquelo en una superficie suave y limpia para evitar arañazos en la superficie.
- (3) Afloje los 6 tornillos en el compartimiento de la batería usando un destornillador Phillips.



- (4) Desconecte el puerto de conexión.
- (5) Saque el paquete de baterías y reemplácelo con uno nuevo.
- (6) Conecte el enchufe y apriete todos los tornillos.



### Precaución:

- (1) Reemplace solo con las baterías recomendadas por AM ROBOTS para prevenir accidentes de seguridad causados por incompatibilidad. El personal involucrado en accidentes de seguridad debido al uso de baterías incompatibles debe asumir las consecuencias por sí mismos.
- (2) Se aconseja no abrir con frecuencia el compartimento de la batería, solo debe abrirse cuando necesite reemplazar la batería.
- (3) La vida útil de la batería depende de la frecuencia de uso y del tiempo total de trabajo del cortacésped. La batería debe ser reemplazada si el tiempo de funcionamiento es significativamente más corto que lo habitual o si el césped no se corta adecuadamente cuando la batería está completamente cargada.
- (4) Advertencia: Deben utilizar el paquete de baterías original o el paquete de baterías del mismo modelo especificado por AM ROBOTS. Cada cortacésped contiene un paquete de baterías.
- (5) No desmonte ni perfora la carcasa de la batería. Mantenga la batería alejada de objetos metálicos para prevenir cortocircuitos, y manténgala alejada del fuego, el calor y la luz solar directa.
- (6) El paquete de baterías contiene electrolitos. Si el electrolito filtrado entra en contacto con su piel, lávese inmediatamente con agua y jabón; en caso de contacto con los ojos que cause incomodidad, busque asistencia médica.



Información básica	Nombre	STORM Lite	STORM	STORM Pro
	Marca	AM ROBOTS		
	Dimensiones	726.6*507.6*336mm		
	Peso del Cortacésped	18.7kg		
	Dimensiones de la Estación de Carga	520.3*513.5*388.2mm		
	Peso de la Estación de Carga	2.65kg		
	Peso de Embalaje	28.6kg		29kg
	Materiales	Materiales: Plástico y aleación de aluminio		
Parámetros de corte	Capacidad de Trabajo	2000 m <sup>2</sup>	4000 m <sup>2</sup>	6000 m <sup>2</sup>
	Tiempo de Corte Típico por Carga Complet	120min	120min	180min
	Capacidad por Hora	300 m <sup>2</sup> /h		
	Anchura de Corte	28cm (11in.)		
	Altura de Corte	30-85mm(1,2-3,pulgadas)		
	Tiempo de Carga	180min	180min	180min (Carga Rápida)
	Modo de Navegación	Lidar-SLAM+Cámara		

Condiciones de trabajo (célula)	Nombre	STORM Lite	STORMSTORM Pro	
	Temperatura de Trabajo	0-45°C, 10-35°C (50-95°F) aconsejable		
	Tiempo de Almacenamiento	-20-60°C, 0-25°C aconsejable		
	Temperatura de Carga	0-45°C, 10-35°C aconsejable		
	Temperatura de Descarga	-20-60°C, -10-55°C aconsejable		
	Grado IP	Cuerpo del cortacésped y estación de carga IPX5		
	Máx. Inclinación	24°(45%)		
Conectividad	Rango de Frecuencias Bluetooth®	2402.0-2480 MHz		
	Rango de Frecuencia WiFi	WiFi 2.4G   WiFi 5G Estándares IEEE: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frecuencias de funcionamiento: 2,4~2,4835GHz y 5,15~5,85GHz		
	Red de Móvil	<b>América:</b> LTE FDD: B2/4/5/12/13/17/66 <b>Europa:</b> LTE FDD: B1/3/5/7/8/20/28 LTE TDD: B38/40/41		

	Nombre	STORM Lite	STORM	STORM Pro
Motor de Accionamiento	Velocidad Nominal	4000r/min		
	Tipo de Motor	Motor sin escobillas		
Motor de Cuchilla	Velocidad Nominal	2200r/min		
	Tipo de Motor	Motor sin escobillas		
Batería	Tipo de Batería	Batería de ión-litio		
	Tensión Nominal	18VDC		
	Capacidad Nominal/Energía	13Ah/234Wh	13Ah/234Wh	17.5Ah/315Wh
	Sistema de Gestión de Batería	Protección contra sobrecalentamiento, cortocircuito, sobrecorriente, sobretensión y sobrecarga		
Fuente de Alimentación	Tensión de entrada	100~240 VAC, 50~60Hz		
	Tensión/Corriente de Salida	21.5VDC/5A	21.5VDC/5A	21.5VDC/8A
Estación de Carga	Tensión/Corriente de Entrada	21.5VDC/5A	21.5VDC/5A	21.5VDC/8A
	Tensión/Corriente de Salida	21.5VDC/5A	21.5VDC/5A	21.5VDC/8A
Otros	Emisiones Acústicas	<60 dB		
	Rueda Adelantara	Ruedas de goma con motor sin escobillas		
	Rueda Trasera	Rueda omnidireccional con sensor Hall integrado		

Otros	Sensores	<p>Lidar,  Cámara,  Sensor IMU,  Sensor de parada de cuchillas,  Sensor de parada de emergencia,  Sensor de parada de rueda,  Sensor de lluvia</p>
-------	----------	--

**Nota:**

- (1) Los parámetros anteriores se basan en el laboratorio y sirven solamente de referencia.
- (2) AM ROBOTS reserva el derecho de hacer cambios sin previo aviso. Si desea conocer la información más reciente sobre el cortacésped, visite nuestro sitio web oficial en [www.AM-ROBOTS.com](http://www.AM-ROBOTS.com).

### Solución de problemas

A continuación, se presenta una tabla de búsqueda rápida de problemas comunes con el cortacésped, que puede ayudarle a identificar los problemas. En caso de problemas con el cortacésped, compruebe la información de la tabla e intente resolverlos usted mismo. Si los problemas siguen sin resolverse, póngase en contacto con el equipo de servicio postventa de AM ROBOTS a través de [support@AM-ROBOTS.com](mailto:support@AM-ROBOTS.com).

Problema	Posibles causas	Solución
El cortacésped no arranca	Batería baja	Coloque el cortacésped en la estación de carga para cargarlo y reinicielo cuando esté completamente cargado.
El cortacésped no se carga en la estación de carga o se apaga automáticamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) La estación de carga no está correctamente conectada a la fuente de alimentación.</li> <li>(2) Las manchas en la placa de carga de la cortacésped conectada a la estación de carga provocan un mal contacto.</li> <li>(3) La temperatura de la batería es demasiado alta o baja, lo que resulta en la protección de la batería.</li> <li>(4) Sobredescarga de la batería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Conecte la estación de carga a la fuente de alimentación.</li> <li>(2) Revise la placa de carga en busca de suciedad y límpiela.</li> <li>(3) Intente cargar de nuevo cuando la temperatura del cortacésped vuelva a la normalidad.</li> <li>(4) Contacte al equipo de servicio postventa de AM ROBOTS</li> </ul>
La conexión WiFi falla para el cortacésped.	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) El cortacésped está demasiado lejos del router.</li> <li>(2) La banda de frecuencia WiFi-soportada por el cortacésped no coincide con la utilizada por el router.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Mantenga el cortacésped cerca del router</li> <li>(2) Revise los parámetros de la banda de frecuencia WiFi soportada por el cortacésped y ajústelos a la banda de frecuencia del router</li> </ul>

Problema	Posibles causas	Solución
<b>Red 4G anormal para el cortacésped</b>	(1) Mala señal de la red 4G en la ubicación de la cortadora de césped (2) La cuota de datos 4G está agotada	(1) Coloque el cortacésped en un área con buena señal de red 4G (2) Recargue la cuota de datos
<b>No puedo vincular este cortacésped</b>	Usted no es administrador y el administrador no ha compartido los permisos de uso con usted	Contacte al administrador para que comparta los permisos de uso
<b>Mi aplicación no puede conectarse al cortacésped</b>	(1) El cortacésped está apagado (2) El cortacésped muestra una anomalía en la red	(1) Encienda el cortacésped y vuelva a conectarlo (2) Revise la conexión de red del cortacésped, como si los datos de 4G están agotados y si el WiFi conectado es normal.

Problema	Posibles causas	Solución
<b>El cortacésped controlado remotamente por la App no responde durante el mapeo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Está demasiado lejos del cortacésped, lo cual resulta en una señal Bluetooth inestable</li> <li>(2) Existen obstáculos grandes y altos entre ellos durante el proceso de mapeo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Manténgase lo más cerca posible del cortacésped, dentro de un radio de 6 metros</li> <li>(2) Para evitar la desconexión del bluetooth durante el mapeo, mantenga el teléfono y el cortacésped alejados de obstáculos grandes, como árboles, muros altos, casas, etc</li> </ul>
<b>El cortacésped no puede volver o salir de la estación de carga normalmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) La estación de recarga instalada y la ruta de recarga creado no cumplen la normativa</li> <li>(2) Hay obstáculos en la estación de carga o en la ruta de recarga</li> <li>(3) Se ha pulsado el botón de parada de emergencia, provocando que el cortacésped no se recargue automáticamente</li> <li>(4) Alguien está parado frente a la estación de carga cuando el cortacésped está saliendo</li> <li>(5) El cortacésped no está bien colocado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) La estación de carga debe estar instalada con un espacio libre de 0,5 m a los lados y 2 m al frente. La ruta de recarga debe tener un ancho mínimo de 77 cm, de lo contrario, se debe cambiar la la ruta de recarga y la ubicación de la estación de carga</li> <li>(2) Verifique si hay obstáculos cerca de la estación de carga y de la ruta de recarga, y si los hay, elimínelos</li> <li>(3) Desactive el estado de parada de emergencia</li> <li>(4) No debe haber obstáculos ni personas delante cuando el cortacésped esté saliendo</li> <li>(5) Mueva el cortacésped de nuevo a la estación de carga y reposiciónelo</li> </ul>

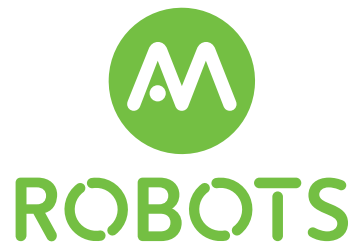
Problema	Posibles causas	Solución
El cortacésped no se alinea correctamente con la estación de carga durante la entrada y salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) La ubicación de la estación de carga se ha movido sustancialmente después de que se creó el mapa</li> <li>(2) Gotas de agua y suciedad en el sensor de radar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Se requiere volver a mapear si es necesario cambiar la ubicación de la estación de carga</li> <li>(2) Revise el sensor de radar en busca de gotas de agua y suciedad obvias y límpielo a tiempo</li> </ul>
El cortacésped no corta automáticamente el césped	No se ha configurado un plan de corte de césped	Configure un plan de corte adecuado en la aplicación
El cortacésped no realiza las tareas según el horario establecido	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Está activado el botón de parada de emergencia</li> <li>(2) Batería baja</li> <li>(3) El sensor de lluvia está siendo activado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Libere el estado de parada de emergencia</li> <li>(2) Cargue el cortacésped a un nivel de batería superior al 80%</li> <li>(3) Si el sensor de lluvia está activado, el cortacésped no trabajará por defecto. Puede acceder a la aplicación y cambiar la regla de corte en días de lluvia</li> </ul>
Hay una advertencia de obstáculos cuando el cortacésped se está moviendo por el pasillo hacia la próxima área	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) El cortacésped identifica obstáculos en el pasillo</li> <li>(2) El pasillo no cumple con las reglas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Revise si hay obstáculos cerca de la estación de carga y de la ruta de recarga, y en caso afirmativo, retírelos</li> <li>(2) El pasaje debe tener un ancho mínimo de 77 cm y, de lo contrario, se puede cambiar la ubicación del pasaje. . En caso de haber una pared cerca del pasillo, se recomienda no construir el pasillo directamente contra la pared</li> </ul>




Problema	Posibles causas	Solución
El cortacésped tiene un movimiento irregular en ciertas áreas	Hay obstáculos en el área y el cortacésped está evitándolos	El cortacésped ajustará automáticamente su modo de movimiento y volverá a su estado norma
El cortacésped muestra una anomalía en la localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Debido a una operación manual, el cortacésped se encuentra fuera del límite y no está en el área de corte ni en la estación de carga</li> <li>(2) El sistema interno del cortacésped muestra una breve anomalía</li> <li>(3) El césped es demasiado abierto y el cortacésped no tiene ningún objeto de referencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1&amp;2) El cortacésped puede ser transportado al interior del área de corte mediante control remoto manual o mantenerse estacionaria en la estación de carga, y automáticamente restaurará su localización</li> <li>(3) STORM depende del LiDAR para detectar características dentro de un radio de 25m desde el centro del cortacésped para ayudar en la localización. Verifique si el área de trabajo del cortacésped cumple con este requisito y, si es necesario, coloque características físicas en un patio excesivamente abierto para ayudar en localización</li> </ul>
El césped está cortado de manera desigual	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) El césped alto y denso resulta en un corte deficiente</li> <li>(2) Las cuchillas se han vuelto opacas después de un largo tiempo de uso</li> <li>(3) El disco de cuchilla o las cuchillas no pueden girar normalmente debido a un bloqueo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Ajuste la altura de corte a un valor más alto y luego bájelo gradualmente a la altura deseada y corte el césped en secuencia</li> <li>(2) Reemplace las cuchillas</li> <li>(3) Revise el estado del disco de cuchilla y límpielo</li> </ul>


Problema	Posibles causas	Solución
Algunas áreas del césped no están cortadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Los obstáculos en esta área resultan en un fallo de corte en parte del área</li> <li>(2) Ocurre una anomalía mientras el cortacésped realiza tareas en el área y el cortacésped regresa a cargar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Es normal que el cortacésped evite obstáculos durante el proceso de corte, lo que resultará en un fallo de corte en ciertas áreas. El cortacésped intentará un corte de parches más tarde</li> <li>(2) Confirme el problema con la aplicación e intente activar de nuevo una nueva tarea de corte</li> </ul>
El cortacésped no corta el césped o las cuchillas dejan de girar durante el proceso de corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) El cortacésped no corta hasta que llega al área de trabajo</li> <li>(2) El cortacésped no corta el césped en el pasillo o en la ruta de recarga</li> <li>(3) Protección de sobrecorriente para el motor del cortacésped</li> <li>(4) Están activados otros mecanismos de protección (como elevación, inclinación, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Es normal</li> <li>(2) Es normal</li> <li>(3) En caso de césped largo y denso, el motor del cortacésped puede tener una corriente demasiado alta durante el funcionamiento o detenerse automáticamente por auto-protección. Es recomendable aumentar la altura de corte o utilice otras herramientas de corte para recortar el césped a una altura de menos de 10 cm</li> <li>(4) Revise el estado de alarma del dispositivo y elimine la alarma siguiendo las instrucciones</li> </ul>
El cortacésped se queda atascado	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Las ruedas del cortacésped están atascadas por césped largo o barro, lo que impide el movimiento</li> <li>(2) Las ruedas están atrapadas en un hoyo profundo en el césped</li> <li>(3) Las condiciones del suelo en el área donde está atrapado el cortacésped son malas, como suelo blando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Revise las ruedas y retire cualquier escombros atascado en ellas</li> <li>(2) Rellene los hoyos en el césped y mantenga la superficie plana</li> <li>(3) Se pueden diseñar zonas prohibidas en este tipo de área para evitarlas</li> </ul>

Problema	Posibles causas	Solución
Ruidos anormales ocurren durante el proceso de corte	(1) La pasivación de las cuchillas provoca un aumento del ruido de corte (2) Daños anormales al disco de cuchilla	(1) Reemplace las cuchillas (2) Revise el estado del disco de cuchilla y contacte a un profesional para reemplazar los dañados
El cortacésped está estacionario y el timbre está sonando	Anomalías ocurren en el cortacésped	Revise la información de advertencia específica en la aplicación e intente resolver las advertencias de acuerdo con las guías. Si el intento falla, contacte al equipo de servicio postventa de AM ROBOTS
El cortacésped muestra una trayectoria anormal de trabajo nocturna y no puede evitar obstáculos	Ha sido encendido el sistema de prevención visual de obstáculos durante la noche	Cuando el cortacésped está trabajando por la noche, se debe mantener apagado el sistema de prevención visual de obstáculos, de lo contrario, los errores de reconocimiento visual afectarán el funcionamiento normal del cortacésped
El cortacésped tiene una resistencia más corta	(1) Envejecimiento de la batería (2) Impacto del césped (como hierba larga y densa, pendientes pronunciadas, etc.) (3) Impacto de los diferentes modos de corte (como el uso del modo de potencia, etc.)	(1) Reemplace la batería (2) Es normal (3) Es normal
He autorizado al cortacésped a cargar su información GPS, pero no veo su ubicación en el mapa en la página [Buscar mi dispositivo]	(1) Se tarda un tiempo en cargar el GPS (2) Se necesitan datos de red para cargar la información GPS y el cortacésped muestra anomalías en la red	(1) Es normal y puede actualizar la página (2) Compruebe si el cortacésped está conectado a la red, por ejemplo, si la cuota de 4G está agotada y si el WiFi conectado es normal



## AM ROBOTS

 [www.am-robots.com](http://www.am-robots.com)

 [info@am-robots.com](mailto:info@am-robots.com)

 Aa. Louis-Hansens Allé 4, 3060 Espergærde  
Denmark