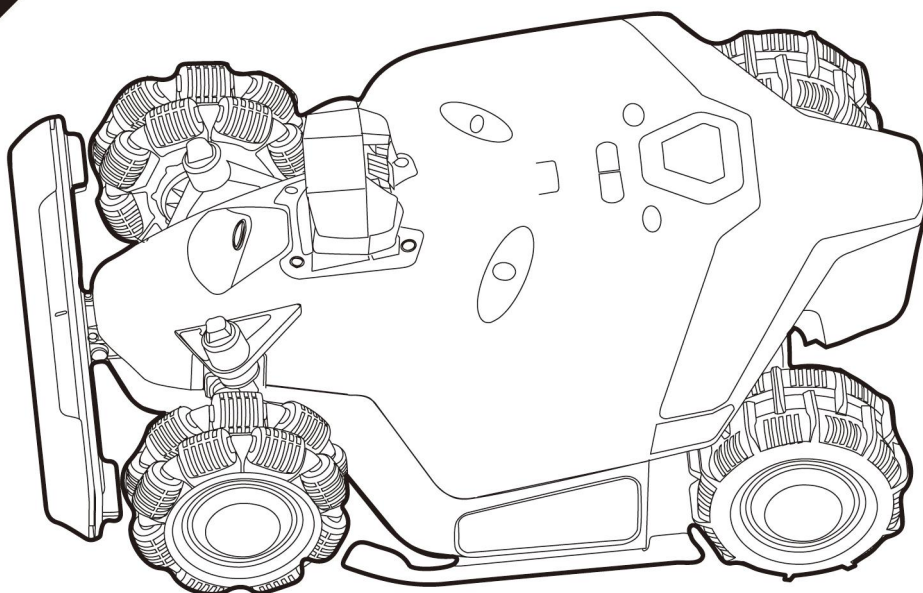




Mammotion Technology



SERIE LUBA 2 AWD

Manual del usuario

Instrucciones originales

Versión **V3.0**

04/2024

Gracias por elegir Mammotion como su cortacésped para el cuidado del jardín. Este manual del usuario le ayudará a conocer y manejar el Mammotion Luba, un cortacésped con tracción a las 4 ruedas y sin cable perimetral, para cortar hierba y conservar su césped.

Este manual está protegido por derechos de autor de la empresa Mammotion Tech. No está permitido copiar, modificar, reproducir, transcribir o transmitir su contenido de ningún modo ni por ningún motivo sin la autorización por escrito de la empresa. Este manual está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Registro de revisiones

Fecha	Versión	Descripción
01/2024	V1.0	Versión inicial
02/2024	V2.0	1. Capítulo 4 Interfaz de usuario para el manejo, actualizado 2. Sección 4.5.3 Planificación, actualizada 3. Sección 4.5.9 Ajustes, actualizada 4. Sección 5.1 Especificaciones técnicas, actualizada
04/2024	V3.0	1. Acerca del control por voz añadido en la introducción del Capítulo 2 2. Capítulo 4 Interfaz de usuario para el manejo, actualizado 3. Vinculación con Alexa añadida en la Sección 4.8 Mi dispositivo 4. Capítulo 6 Garantía, actualizado 5. Capítulo 7 Cumplimiento, actualizado

CONTENIDO

1	Instrucciones de seguridad	- 1 -
1.1	Instrucciones generales de seguridad	- 1 -
1.2	Instrucciones de seguridad para la instalación	- 2 -
1.3	Instrucciones de seguridad para el manejo	- 3 -
1.4	Seguridad de la batería	- 3 -
1.5	Riesgo residuales	- 4 -
2	Introducción	- 5 -
2.1	Acerca del Mammotion Luba	- 5 -
2.2	En la caja	- 10 -
2.3	Símbolos en el producto	- 13 -
2.4	Descripción general del producto	- 15 -
3	Instalación	- 17 -
3.1	Preparación	- 17 -
3.2	Elegir una ubicación de la estación de referencia RTK	- 17 -
3.3	Elegir una ubicación de la estación de carga	- 19 -
3.4	Instalar	- 21 -
4	Funcionamiento	- 29 -
4.1	Preparación	- 29 -
4.2	Descargar la aplicación Mammotion	- 29 -
4.3	Registro e inicio de sesión en la cuenta Mammotion	- 30 -
4.4	Añadir su robot	- 33 -
4.5	Introducción a la página principal	- 35 -
4.6	Introducción a la página de mapas	- 37 -
4.7	Servicio	- 63 -
4.8	Mi dispositivo	- 64 -
5	Especificaciones del producto	- 66 -
5.1	Especificaciones técnicas	- 66 -

5.2	Códigos de indicadores LED	- 69 -
5.3	Códigos de error	- 71 -
6	Garantía	- 73 -
7	Cumplimiento	- 76 -

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Instrucciones generales de seguridad

- Lea atentamente y entienda el manual del usuario antes de utilizar el producto.
- Con el producto utilice únicamente el equipo recomendado por Mammotion. Cualquier otro uso se considera incorrecto.
- No permita nunca que esta máquina sea utilizada por niños o personas con capacidad física, sensorial o psíquica reducida, o sin experiencia o conocimiento, ni por personas que no estén familiarizadas con estas instrucciones; también podrán existir restricciones locales respecto a la edad de quien lo maneja.
- No permita que los niños permanezcan o jueguen en las proximidades del robot mientras está en funcionamiento.
- No utilice el producto en zonas en las que haya personas que no sean conscientes de su presencia.
- No corra cuando maneje el producto con la aplicación Mammotion. Camine siempre, vigile sus pasos en las pendientes y mantenga el equilibrio en todo momento.
- Evite tocar las partes móviles peligrosas, como el disco plato de corte, hasta que se haya detenido por completo.
- Evite utilizar el producto cuando haya gente, especialmente cuando haya niños o animales en el área de trabajo.
- Si se utiliza el producto en zonas públicas, coloque señales de advertencia alrededor del área de trabajo con el texto siguiente: "¡Atención! ¡Cortacésped automático! ¡Manténgase alejado de la máquina! ¡Vigile a los niños!"
- Utilice calzado resistente y pantalones largos cuando maneje el producto.
- Para prevenir daños en el producto y accidentes que impliquen a vehículos o personas, no establezca zonas de trabajo o canales que crucen vías públicas.
- No toque las partes móviles peligrosas, como el plato de corte, hasta que se haya detenido por completo.
- Busque asistencia médica en caso de lesiones o accidentes.

- Ponga el producto en **APAGADO** y saque la llave antes de eliminar bloqueos, realizar el mantenimiento o examinar el producto. Si el producto vibra de forma anómala, inspecciónelo en busca de daños antes de volver a ponerlo en marcha. No utilice el producto si alguna de sus piezas está defectuosa.
- No conecte ni toque un cable dañado hasta que esté desconectado de la toma de corriente. Si el cable resulta dañado durante el funcionamiento, saque el enchufe de la toma de corriente. Un cable desgastado o dañado aumenta el riesgo de descarga eléctrica y debe ser sustituido por el personal del servicio técnico.
- Para cargar el producto, utilice únicamente la estación de carga incluida en el embalaje. El uso incorrecto puede producir descargas eléctricas, sobrecalentamiento o la fuga de líquido corrosivo de la batería. En caso de fuga de electrolito, enjuague con agua o un agente neutralizante y busque asistencia médica si el líquido ha entrado en contacto con sus ojos.
- Utilice únicamente las baterías originales recomendadas por Mammotion. La seguridad del producto no puede garantizarse con baterías no originales. No utilice baterías no recargables.
- Mantenga el cable alargador lejos de partes móviles peligrosas para evitar daños en el cable que puedan producir el contacto con piezas cargadas.
- Las ilustraciones/pantallas utilizadas en este documento sirven solo como referencia. Tenga en cuenta el producto real.

1.2 Instrucciones de seguridad para la instalación

- Evite instalar la estación de carga en áreas en las que se pueda tropezar con ella.
- No instale la estación de carga en áreas donde exista riesgo de que se estanque agua.
- No instale la estación de carga, incluyendo cualquier accesorio, en un radio de 60cm de cualquier material combustible. El mal funcionamiento o el sobrecalentamiento de la estación de carga y de la fuente de alimentación puede suponer un riesgo de incendio.
- Para usuarios en EE.UU./Canadá: Si se instala la fuente de alimentación en el exterior, existe un riesgo de descarga eléctrica. Instálela únicamente en un receptáculo GFCI de Clase A cubierto (RCD), con una carcasa resistente a la intemperie, asegurándose de que la tapa del enchufe de fijación está insertada o retirada.

1.3 Instrucciones de seguridad para el manejo

- Mantenga sus manos y pies lejos de las cuchillas giratorias. No coloque sus manos ni sus pies cerca o debajo del producto mientras esté encendido.
- No levante ni mueva el producto mientras esté encendido.
- Utilice el modo aparcamiento o coloque el producto en **APAGADO** cuando haya personas, especialmente si hay niños o animales, en el área de trabajo.
- Asegúrese de que no haya objetos como piedras, ramas, herramientas o juguetes en el césped. De lo contrario, las cuchillas pueden dañarse al entrar en contacto con el objeto.
- No coloque ningún objeto sobre el producto, sobre la estación de carga ni sobre la estación de referencia RTK.
- No utilice el producto si no funciona el botón **PARADA**.
- Evite que el producto colisione con personas o animales. Si una persona o animal entra en la trayectoria del producto, deténgalo inmediatamente.
- Ponga siempre el producto en **APAGADO** cuando no esté en funcionamiento.
- No utilice el producto al mismo tiempo que un aspersor emergente. Utilice la función de planificación para asegurarse de que el producto y el aspersor emergente no funcionen al mismo tiempo.
- Evite establecer un canal donde haya instalados aspersores emergentes.
- No utilice el producto cuando haya agua estancada en el área de trabajo, como, por ejemplo, en caso de lluvia intensa o acumulación de agua.

1.4 Seguridad de la batería

Las baterías de iones de litio pueden explotar u ocasionar un incendio si se desmontan, se cortocircuitan o si se exponen al agua, al fuego o a temperaturas elevadas. Manipúlelas con cuidado, no las desmonte ni las abra y evite cualquier forma de mal uso eléctrico o mecánico. Guárdelas alejadas de la luz solar directa.

- Utilice únicamente el cargador de batería y la fuente de alimentación suministrados por el fabricante. El uso de un cargador o una fuente de alimentación inapropiados puede ocasionar descargas eléctricas y/o sobrecalentamiento.

- ¡NO INTENTE REPARAR NI MODIFICAR LAS BATERÍAS! Los intentos de reparación pueden causar lesiones graves debidas a una explosión o una descarga eléctrica. Si se produce una fuga, los electrolitos liberados son corrosivos y tóxicos.
- Este aparato incluye baterías que solo pueden ser sustituidas por personal cualificado.

1.5 Riesgo residuales

Para evitar lesiones, utilice guantes de protección cuando sustituya las cuchillas.

2 Introducción

2.1 Acerca del Mammotion Luba

La serie Luba 2 AWD, citada también como Luba, son cortacésped robóticos con tracción a las 4 ruedas, con un sistema de suspensión que proporciona un agarre mejor gracias a su amortiguación. El Luba está equipado con sistemas de navegación RTK GNSS y trazado de mapas virtual, lo que permite al usuario personalizar las tareas de corte, definiendo diferentes áreas y horarios de corte en la aplicación Mammotion. Además, el Luba ofrece un servicio IOT (terminal de salida de imágenes) y un sensor de lluvia, lo que proporciona una experiencia de mantenimiento del césped manos libres y con una imagen perfecta.

El Luba 2 AWD ha sido equipado recientemente con un módulo de visión 3D, un módulo 4G, control por voz con Alexa, antirrobo, etc., que se explica en las secciones siguientes.

Las serie Luba 2 AWD incluye dos tipos de modelos:

- Versión estándar (Modelos: 1000, 3000, 5000, y 10000) — ofrecen alturas de corte de 25 - 70 mm.
- Versión H (Modelos: 1000H, 3000H, 5000H, y 10000H) — ofrecen alturas de corte de 55 - 100 mm.

2.1.1 Acerca del módulo de visión 3D

El Luba está equipado con un módulo de visión 3D que proporciona posicionamiento con visión 3D, detección de obstáculos con visión 3D y modo FPV.

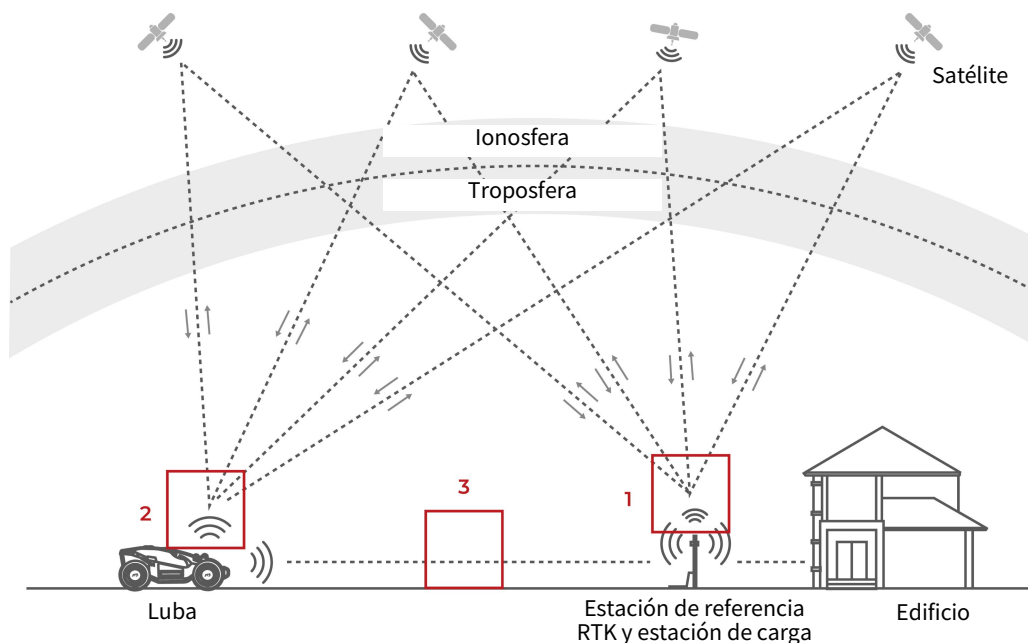
- El posicionamiento con visión 3D ayuda a garantizar la precisión del posicionamiento cuando falla el posicionamiento RTK a causa de una señal débil del satélite.
- La **detección de obstáculos mediante visión** identifica los obstáculos por delante.
- El modo FPV puede utilizarse para el control como cámara de seguridad o como cámara FPV (Visión en primera persona).

2.1.2 Acerca del posicionamiento

El Luba está equipado con un sistema de navegación RTK (cinemática en tiempo real), un sistema de navegación multisensor integrado y un sistema de posicionamiento con visión 3D, que ofrece unos datos de posicionamiento más precisos.

Posicionamiento RTK

RTK es una tecnología de posicionamiento diferencial con GNSS que aumenta enormemente la precisión del posicionamiento hasta aproximadamente 5 cm. El Luba tiene acceso a cuatro sistemas de navegación global (GPS, GLONASS, BeiDou y Galileo) e incorpora sensores complementarios, proporcionando así una precisión casi 100 veces superior a los sistemas GPS convencionales.



1. Para poder realizar su función, la estación de referencia RTK recibe señales de satélite, por lo que necesita un entorno libre de obstáculos y una vista despejada del cielo.
2. El Luba funciona de modo análogo, por lo que necesita una vista despejada del cielo para recibir las señales del satélite.
3. La transmisión de datos desde la estación de referencia RTK al Luba es posible. Esto no implica que deba haber constantemente una vista sin obstáculos desde cualquier punto del césped a la estación de

referencia RTK. Siempre que la ruta de transmisión no esté completamente bloqueada, pueden transmitirse los datos por radio.

Posicionamiento con visión 3D

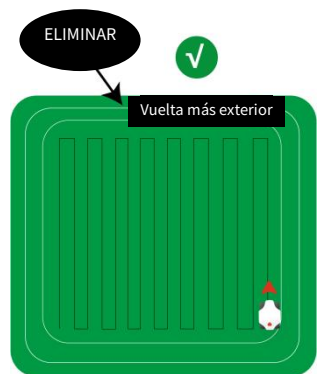
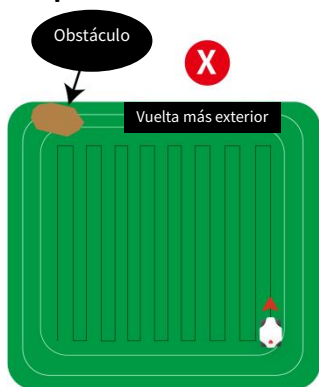
El Luba utiliza en primer lugar el posicionamiento RTK para posicionarse. No obstante, en situaciones en las que las señales del satélite estén dificultadas por obstáculos, como aleros o árboles, durante el trazado de mapas y el corte del césped, el Luba puede seguir funcionando de forma efectiva utilizando el posicionamiento con visión 3D.

2.1.3 Acerca de la detección de obstáculos

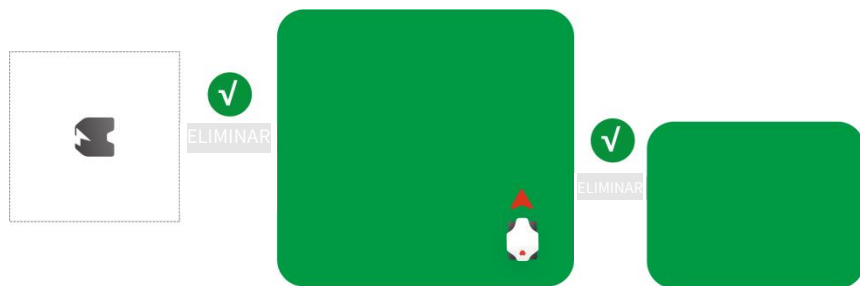
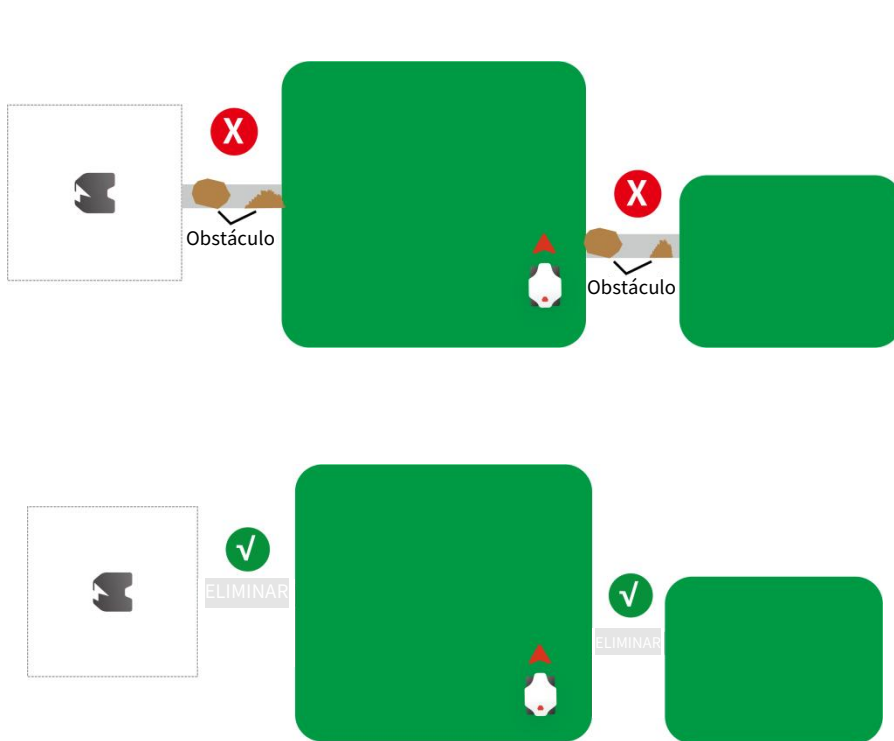
El Luba admite tanto la detección visual de obstáculos como la ultrasónica. El sistema de visión 3D puede identificar obstáculos y responder en consecuencia, mientras que el sistema ultrasónico se utiliza para detectar obstáculos en entornos con poca visibilidad en los que resulta difícil la detección visual.

Tenga en cuenta que el Luba no tiene capacidad de detección de obstáculos cuando funciona en la vuelta perimetral más exterior y dentro del canal. Es importante asegurarse de que no hay obstáculos en estas áreas.

Vuelta perimetral más exterior



Canal



2.1.4 Acerca de la conectividad

El Luba admite tres métodos de conectividad: Bluetooth, Wi-Fi y datos móviles 4G. El Bluetooth se utiliza para conectar el Luba con su teléfono, mientras que el Wi-Fi y los datos móviles 4G se utilizan para acceder a Internet.

2.1.5 Acerca de la recarga automática

La recarga automática permite que el Luba vuelva automáticamente a cargarse cuando el nivel de la batería es inferior al 15 %.

2.1.6 Acerca del control por voz

El Luba es compatible con el control por voz con Alexa. Puede iniciar o detener fácilmente el corte del césped o recargarlo mediante simples comandos de voz. Consulte [Vincular con su cuenta de Alexa](#) para vincularlo con su cuenta de Alexa.

A continuación tiene varios ejemplos de comandos de voz que le permitirán iniciar el trabajo, pausarlo, detenerlo, recargar el aparato y comprobar su estado:

Trabajar	Pausar el trabajo	Seguir trabajando
- Alexa, dile a Luba que empiece a trabajar	- Alexa, dile a Luba que haga una pausa	- Alexa, dile a Luba que continúe
- Alexa, dile a Luba que comience la tarea uno	- Alexa, dile a Luba que espere	
Dejar de trabajar	Volver a la estación de carga	Comprobar estado
- Alexa, dile a Luba que deje de trabajar	- Alexa, dile a Luba que recargue	- Alexa, pregúntale a Luba su estado
	- Alexa, dile a Luba que vuelva a casa	

2.1.7 Acerca del sistema antirrobo

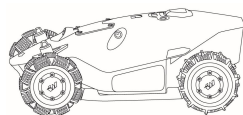
Luba cuenta con un sistema antirrobo para evitar que se lo lleve alguien no autorizado.

- Se activa la alarma cuando Luba es elevado.
- El usuario puede seguir la ubicación de Luba mediante GPS y posicionamiento 4G a través de la aplicación Mammotion, mientras siga en línea.
- Además la estructura de Luba permite la colocación de un AirTag para seguir su ubicación.

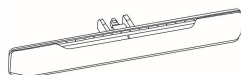
2.2 En la caja

Asegúrese de que en el embalaje se encuentran los artículos según la opción que ha elegido. Si falta algún artículo o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor local o con el servicio posventa.

2.2.1 Kit de instalación de Luba



1 Luba



1 Paragolpes para Luba



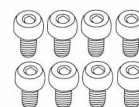
4 Tornillos (2 como repuesto)



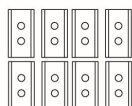
2 Llaves



1 Módulo de visión



8 Tornillos (4 como repuesto)



**8 Cuchillas de repuesto
(como repuesto)**

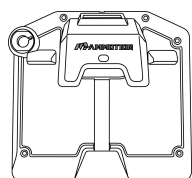


8 Arandelas (como repuesto)

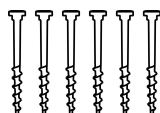


8 Tornillos (como repuesto)

2.2.2 Kit de instalación de la estación de carga



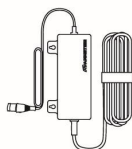
1 Estación de carga



6 Piquetas



2 Juntas



1 Fuente de alimentación de la estación de carga



1 Cable alargador de la estación de carga (10 m)

2.2.3 Kit de instalación RTK



1 Estación de referencia RTK



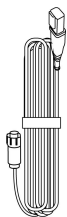
1 Antena de radio



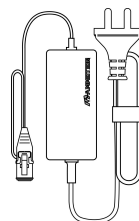
1 Piqueta para suelo de tres puntas



2 Secciones de mástil



1 Cable alargador de la estación de referencia RTK (10 m)



1 Fuente de alimentación de la estación de referencia RTK

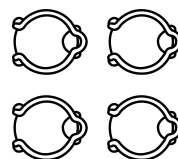
2.2.4 Kit de herramientas



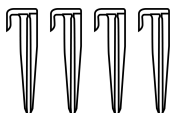
1 Llave Allen de 8 mm



1 Llave Allen



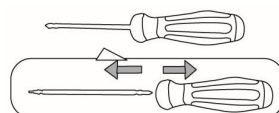
4 Sujetacables



4 Clavijas para cable



1 Herramienta para la extracción de la SIM

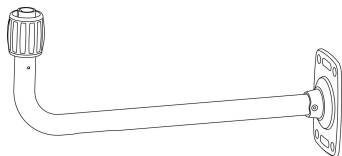


1 Destornillador (punta Phillips + punta hexagonal de 2,5 mm)

2.2.5 Otros accesorios (opcionales)

Los siguientes accesorios se venden por separado.

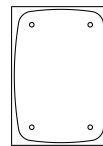
Kit de montaje en pared para la estación de referencia



1 Soporte para pared RTK



4 Pernos de expansión M8x50



1 Plantilla para taladrar

Garaje para el Luba



1 Garaje para el Luba

2.3 Símbolos en el producto

En el producto puede encontrar los siguientes símbolos. Estúdielos atentamente.

Símbolo	Descripción
	Advertencia.
	Lea el manual del usuario antes de poner en funcionamiento el producto.
	Este producto cumple las directivas europeas aplicables.
	Este producto cumple las directivas del Reino Unido aplicables.
Made in China	Este producto está fabricado en China.
	No está permitido eliminar este producto como residuo doméstico normal. Asegúrese de que el producto es reciclado conforme a las disposiciones legales locales.
	Este artículo puede reciclarse.
	Conserve el embalaje del producto seco.
	No deben colocarse cargas sobre el embalaje del producto.
	No debe darse la vuelta.
	Este producto es frágil.
	No se debe pisar ni el embalaje ni el producto.
	Aparato de clase III.
	Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas móviles.

Símbolo	Descripción
	No se suba sobre el producto.
	Mantenga una distancia de seguridad con el producto cuando esté en funcionamiento.
	ADVERTENCIA: No toque la cuchilla giratoria.
	ADVERTENCIA: Lea las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el producto.
	ADVERTENCIA: Peligro de proyección de objetos contra el cuerpo. Mantenga una distancia de seguridad adecuada con la máquina mientras esté en funcionamiento.
	ADVERTENCIA: No ponga las manos ni los pies cerca o debajo de las aberturas de las herramientas de corte. Retire el dispositivo para la desactivación de la máquina antes de realizar una acción sobre ella o levantarla.
	ADVERTENCIA: No se suba sobre el producto. No ponga nunca las manos ni los pies cerca ni debajo del producto.

2.4 Descripción general del producto

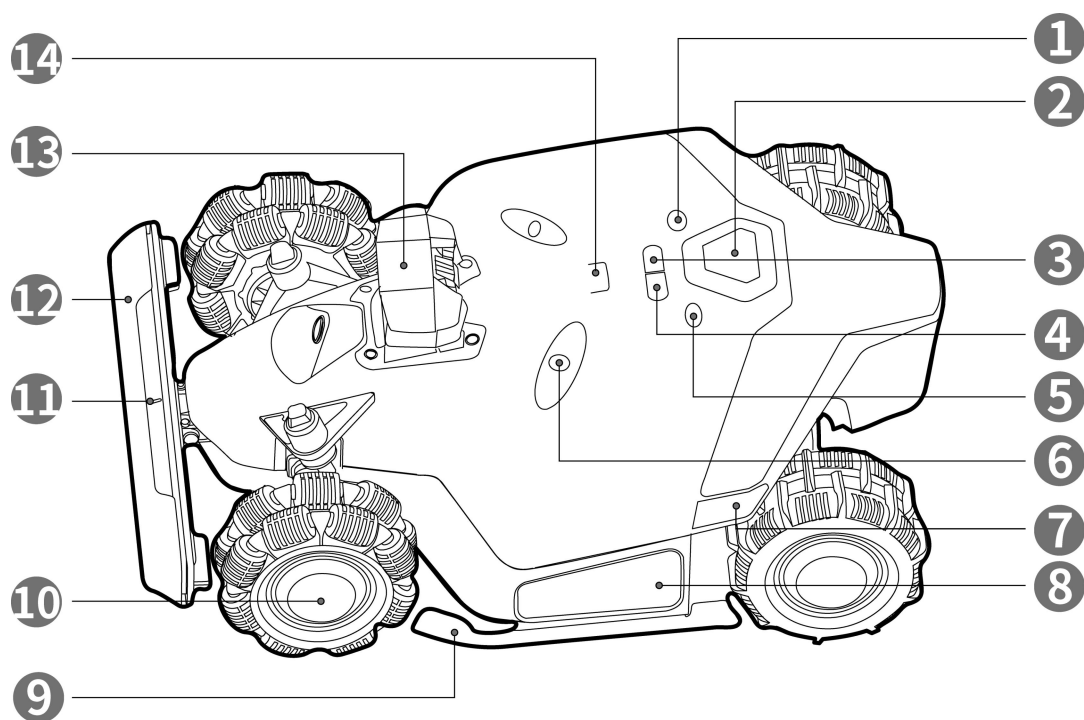


Figura 2- 1 Vista frontal del Luba

- | | |
|--|--|
| 1. Botón de inicio | 2. Botón de parada de emergencia |
| 3. Botón de retorno automático; pulsar para hacer que vuelva Luba ¹ | 4. Botón hierba; pulsar para continuar la tarea ² |
| 5. Botón de encendido; pulsación larga para encender/apagar Luba | 6. Sensor ultrasónico |
| 7. Indicador lateral | 8. Amortiguador |
| 9. Horquilla de protección | 10. Rueda omnidireccional |
| 11. Indicador frontal | 12. Paragolpes |
| 13. Módulo de visión | 14. Sensor de lluvia |

NOTA

1. Para volver a la estación de carga: pulse **Retorno automático** 🏠 y a continuación pulse **INICIO**.
2. Para continuar la tarea: pulse **Hierba** 🌿 y a continuación pulse **INICIO**.

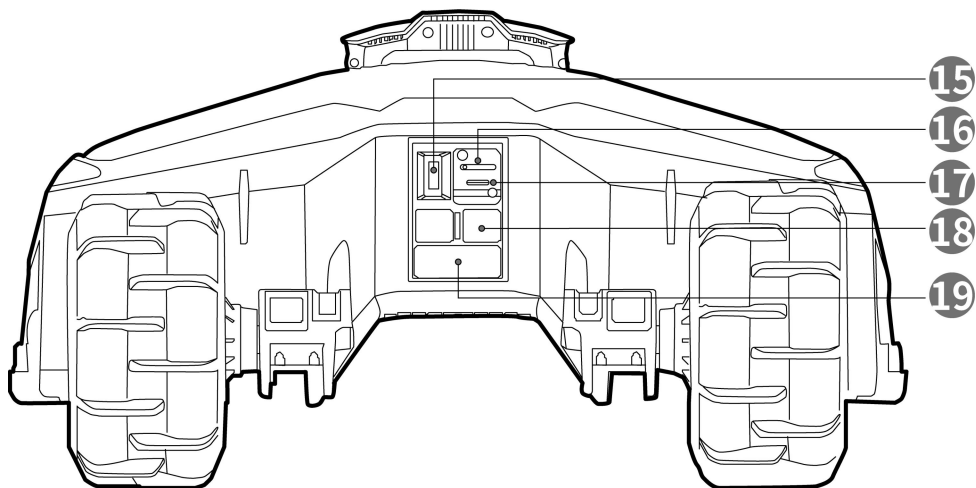


Figura 2- 2 Vista posterior del Luba

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 15. Ranura para llave | 16. Bandeja para tarjeta SIM |
| 17. Puerto USB; para solución de problemas y eliminación de errores | |
| 18. Terminal de carga | 19. Receptor de infrarrojos |

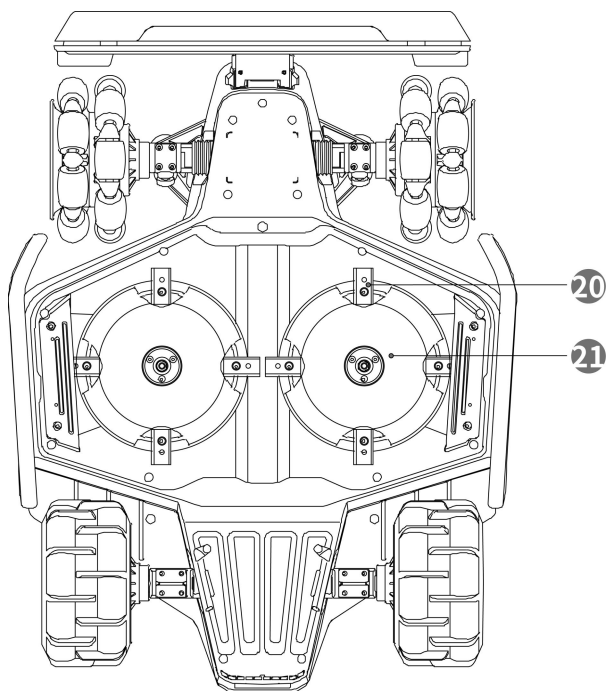


Figura 2- 3 Vista inferior del Luba

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 20. Cuchilla de corte | 21. Disco de corte |
|------------------------------|---------------------------|

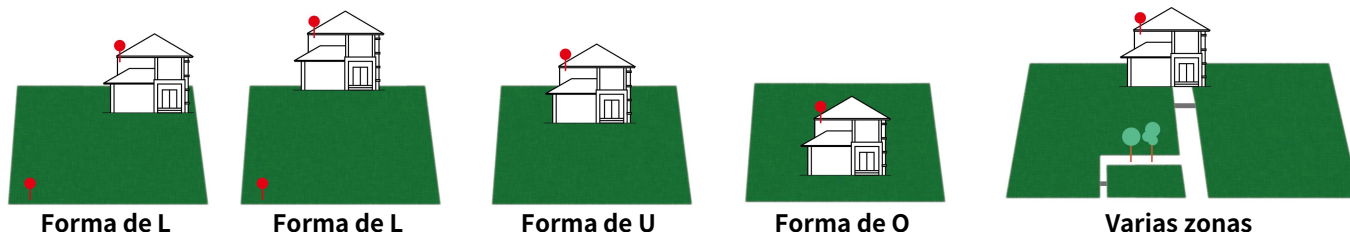
3 Instalación

3.1 Preparación

- Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de la instalación.
- Utilice piezas y material de instalación originales.
- Haga un esquema de su césped y marque los obstáculos. Esto le facilitará hacer un examen de donde colocar la estación de carga y la estación de referencia RTK, así como establecer los límites virtuales.

3.2 Elegir una ubicación de la estación de referencia RTK

Con el fin de optimizar el rendimiento del sistema RTK, la estación de referencia RTK debe estar en una zona abierta para recibir las señales del satélite. Puede instalar la estación de referencia RTK en un terreno llano despejado, o en una pared o tejado sin obstáculos. En general, si el césped tiene forma de L, puede colocar la estación de referencia RTK en una pared o tejado o sobre el suelo; si el césped tiene forma de O o de U, o si tiene varias zonas de césped, le recomendamos que coloque la estación de referencia RTK en una pared o en un tejado.

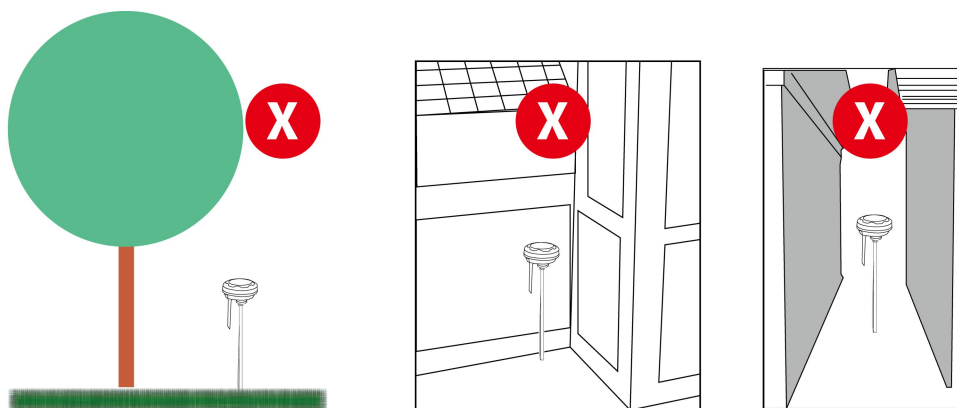


Los requisitos para la ubicación son los siguientes:

- La estación de referencia RTK debe estar orientada verticalmente, como se muestra a continuación:



- Coloque la estación de referencia RTK en un terreno llano despejado, o en una pared o tejado sin obstáculos. Asegúrese de que no hay tejados ni árboles que puedan obstaculizar las señales del satélite.
- NO instale la estación de referencia RTK en la esquina de una edificación en forma de L, ni en un sendero estrecho entre dos estructuras o debajo de un árbol.

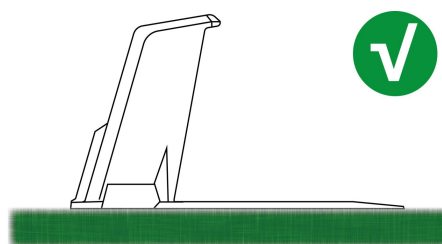


3.3 Elegir una ubicación de la estación de carga

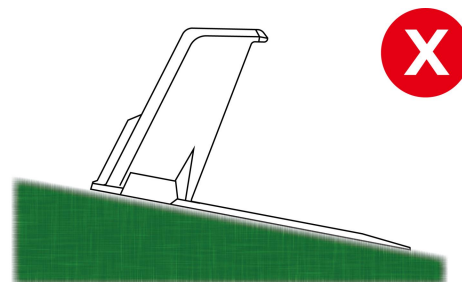
- Coloque la estación de carga en un terreno llano.
- NO instale la estación de carga en la esquina de una edificación en forma de L, ni en un sendero estrecho entre dos estructuras.
- El área de carga (1 x 1,5 m delante de la estación de carga) debe estar libre de obstáculos u otros elementos.
- La placa de soporte de la estación de carga no debe estar doblada ni inclinada.

A continuación tiene algunos ejemplos para mostrarle colocaciones correctas e incorrectas:

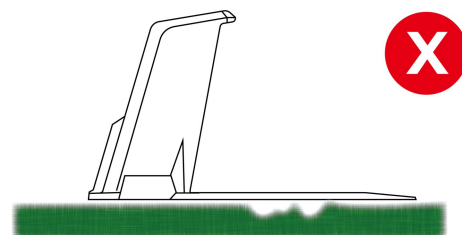
- Superficie plana y firme
- Hierba corta



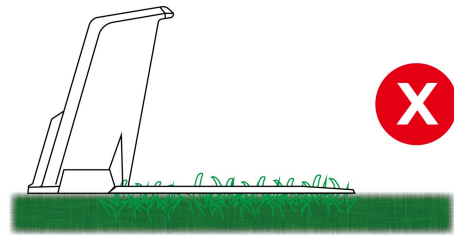
En una pendiente



- Terreno irregular
- Es fácil que se doble con un objeto pesado encima, como el Luba.



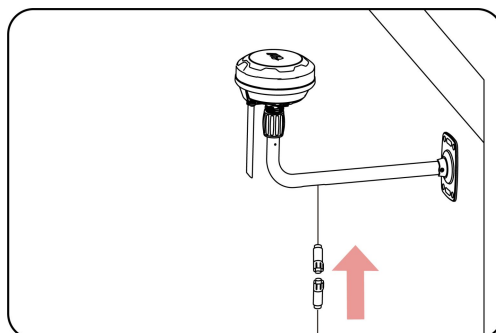
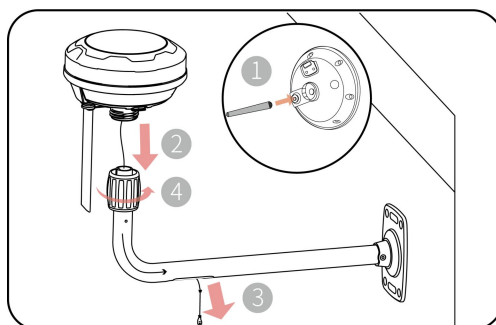
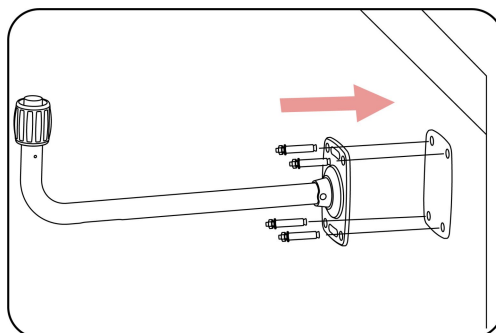
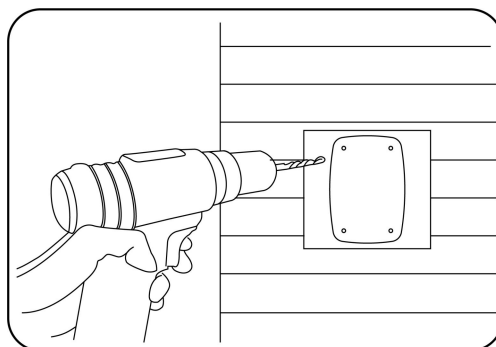
- Hierba espesa
- Es fácil que se doble con un objeto pesado encima, como el Luba.



3.4 Instalar

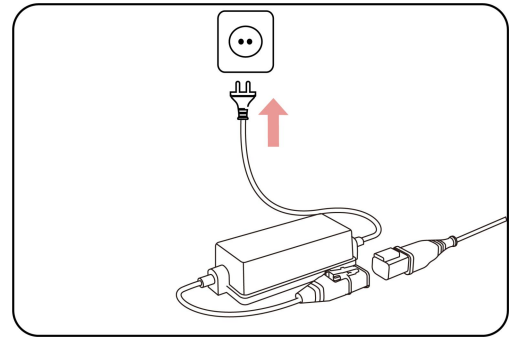
3.4.1 Estación de referencia RTK instalada en una pared/tejado (recomendado)

1. Elija un área de instalación adecuada en un lugar elevado de su casa.
2. Pegue la plantilla para perforación en la pared y perforo cuatro orificios (10 x 40 mm) en la posición apropiada.
3. Coloque el soporte para pared RTK en la pared utilizando los cuatro pernos (M8 x 50) y asegure firmemente los pernos.
4. Fije la antena de radio a la estación de referencia RTK.
5. Pase el cable de la estación de referencia RTK por el soporte para pared como se muestra.
6. Monte la estación de referencia en el soporte para pared.
7. Conecte la toma de la estación de referencia RTK al cable alargador de la estación de referencia RTK (10 m).



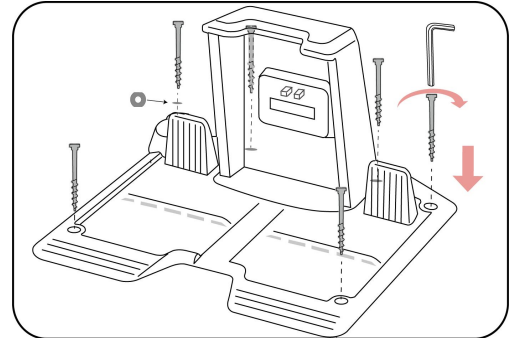
8. Conecte el cable de la estación de referencia RTK (10 m) a la fuente de alimentación de la estación de referencia RTK.

9. Enchufe la fuente de alimentación a una toma de corriente.

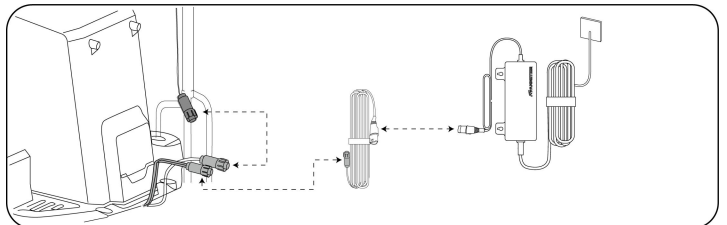


10. Seleccione un lugar abierto para instalar la estación de carga.

11. Utilice seis piquetas para asegurar correctamente la estación de carga, como se muestra.

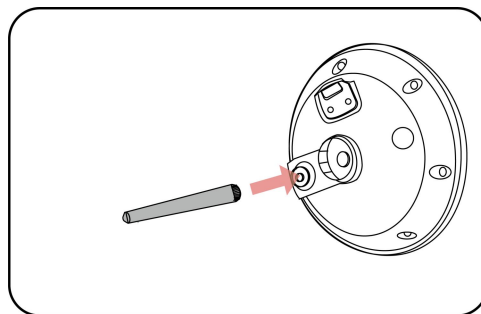


12. Conecte los cables como se muestra en la figura.

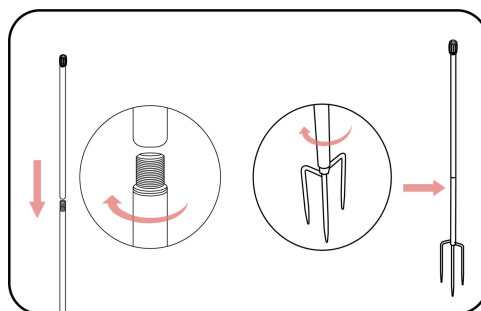


3.4.2 Estación de referencia RTK instalada en el suelo

1. Fije la antena de radio a la estación de referencia RTK.

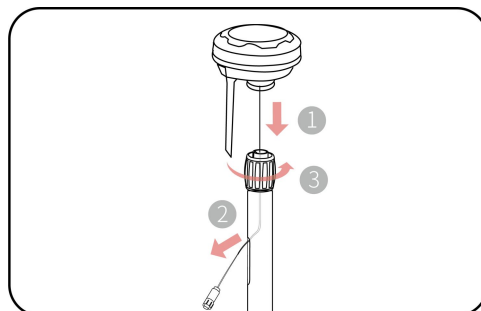


2. Una las dos secciones del mástil y la piqueta para suelo de tres puntas como se muestra.

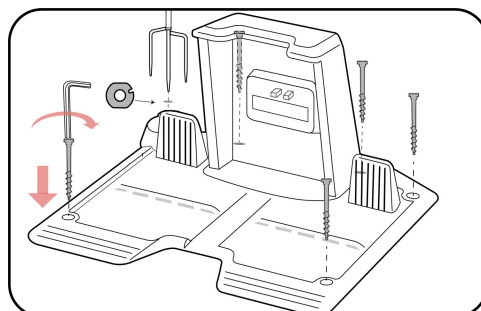


3. Pase el cable de la estación de referencia RTK por el mástil como se muestra.

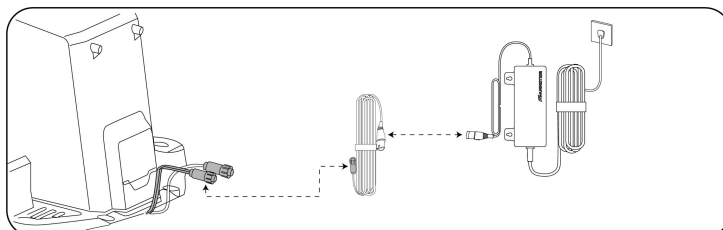
4. Monte la estación de referencia RTK sobre el mástil.



5. Asegure la estación de carga sobre una superficie plana utilizando las cinco piquetas. Coloque una junta en la entrada, inserte y fije a continuación la piqueta para suelo de tres puntas como se muestra en la figura y manténgala vertical.



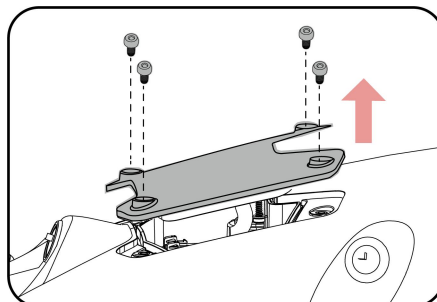
6. Conecte los cables como se muestra en la figura.



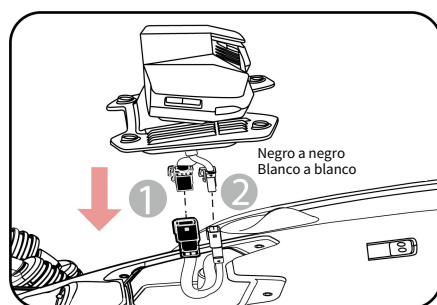
3.4.3 Montaje del Luba

Instalación del módulo de visión

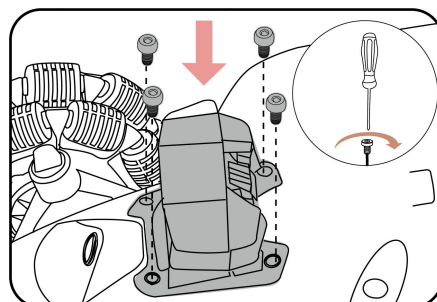
1. Suelte los cuatro tornillos utilizando un destornillador de boca hexagonal de 2,5 mm para quitar la cubierta.



2. Conecte los cables del módulo de visión (negro a negro y blanco a blanco).

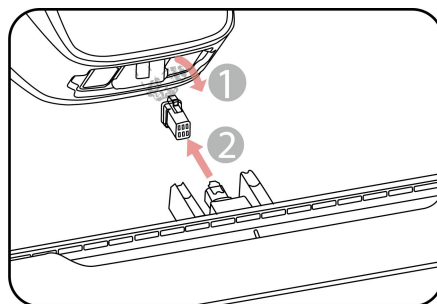


3. Acople el módulo de visión al Luba utilizando los cuatro tornillos y apretándolos con el destornillador hexagonal de 2,5 mm.

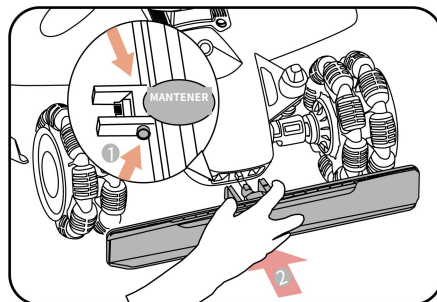


Instalación del paragolpes

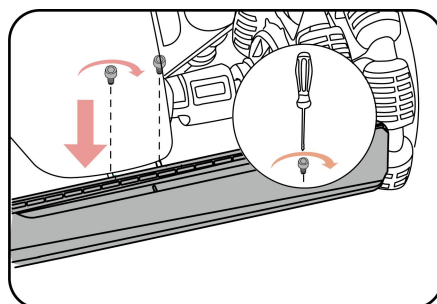
1. Tire suavemente para sacar el conector del interior del Luba y conéctelo al paragolpes.



2. Coloque el paragolpes en su posición, con el indicador frontal mirando hacia arriba, presionando y manteniendo los botones.

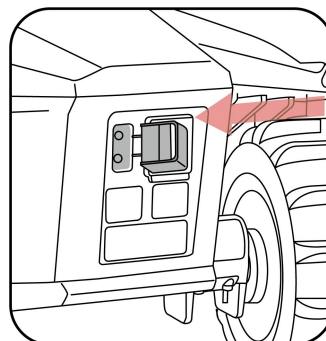


3. Coloque y apriete los dos tornillos usando un destornillador hexagonal de 2,5 mm.



Instalación de la llave de seguridad

Inserte una llave en la ranura para la llave trasera.

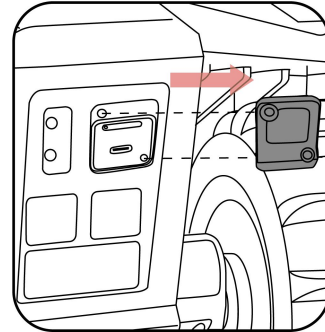


Instalación de la tarjeta SIM 4G (opcional)

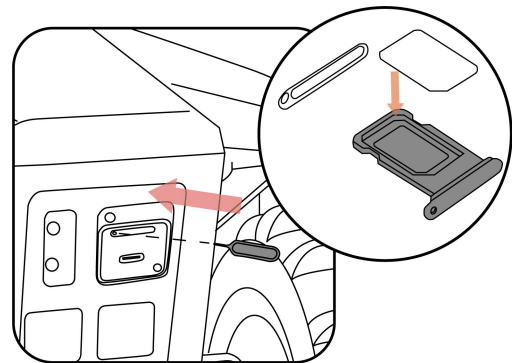
IMPORTANTE

Active la tarjeta SIM en tu teléfono antes de la instalación.

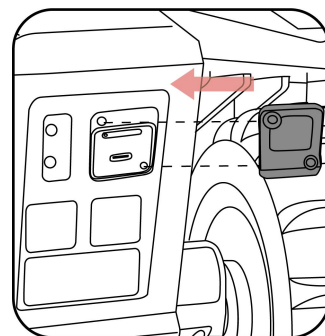
1. Utilice una llave Allen para separar la cubierta trasera.



2. Expulse la bandeja de la tarjeta SIM usando la herramienta para la extracción de la SIM y coloque la bandeja en su sitio empujándola.



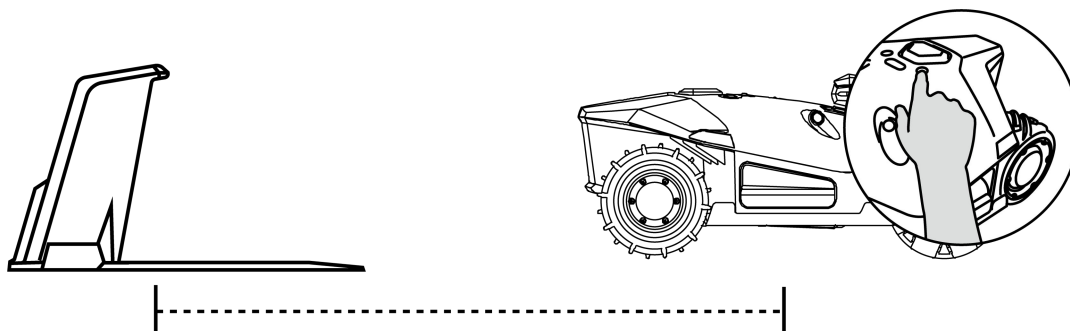
3. Vuelva a colocar la cubierta trasera.



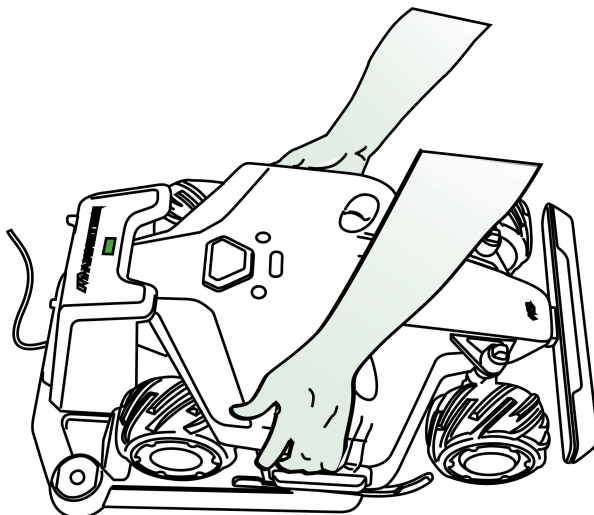
3.4.4 Aparcamiento en la estación del Luba

Una vez instaladas correctamente la estación de carga y la estación de referencia RTK, coloque el Luba en la estación de carga:

- Moviendo el Luba aproximadamente 1,5 m delante de la estación de carga con la parte trasera del Luba mirando a esta. Pulse el botón de **Encendido**  en el Luba para encenderlo. Pulse a continuación el botón de **Retorno automático**  y el botón **Inicio**  para que el Luba vuelva a la estación de carga.

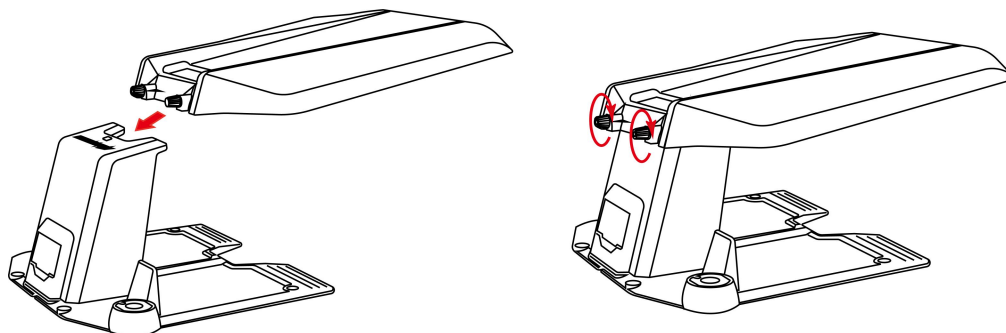


- Coloque el Luba en la estación de carga y espere a que se encienda automáticamente.

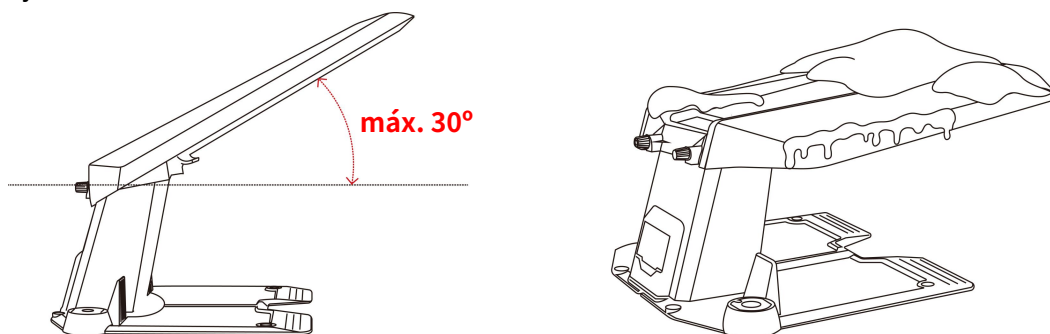


3.4.5 Instalación del garaje del Luba (opcional)

Acople el garaje en la parte superior de la estación de carga de adelante hacia atrás y apriete los dos tornillos en la parte de atrás del garaje para completar la instalación.



Si nieva mucho en su zona durante el invierno, se recomienda guardar el Luba en interiores. Si el Luba está guardado debajo del garaje, quite la nieve antes de empezar a utilizarlo. Quite el hielo del eje antes de levantar el garaje.



NOTA

- No coloque nada encima del garaje para evitar daños e interferencias con la señal del Luba.
- El garaje puede levantarse un máximo de 30°.

4 Funcionamiento

NOTA

Las pantallas sirven solo como referencia. Tenga en cuenta las reales.

4.1 Preparación

- Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes ponerlo en funcionamiento.
- La estación de carga y la RTK se han instalado correctamente.
- Asegúrese de que el Luba está aparcado en la estación de carga. En caso contrario, consulte [Aparcamiento en la estación del Luba](#).
- Asegúrese de que haya una buena señal Wi-Fi o de un punto de acceso.
- Mantenga activado el Bluetooth de su teléfono.

4.2 Descargar la aplicación Mammotion

El Luba está diseñado para funcionar con la aplicación Mammotion; descargue en primer lugar la aplicación. Puede escanear el siguiente código QR para descargarla de las tiendas de aplicaciones de Android o de Apple, o buscar Mammotion en estas tiendas.

Consígalo en Google Play Store



Disponible en la App Store de Apple



4.3 Registro e inicio de sesión en la cuenta Mammotion

4.3.1 Registro

NOTA

Si ya tiene una cuenta en Mammotion, introduzca la cuenta y la contraseña para iniciar sesión en ella.

Una vez instalada correctamente la aplicación Mammotion en su teléfono, está listo para crear su cuenta.

Siga las siguientes instrucciones para registrarse.

The registration process consists of three steps:

- Step 1:** The initial login screen. It features the Mammotion logo at the top, followed by input fields for 'E-mail' and 'Password'. Below these is a 'Login' button. At the bottom right, the 'Sign up' link is circled in red.
- Step 2:** The 'Sign up' screen. It shows the Mammotion logo, a 'Sign up' heading, and a 'Country' dropdown menu currently set to 'China'. Below this are fields for 'Email address' and 'Verification code', with a 'Send' button next to the verification code field. A 'Next' button is at the bottom.
- Step 3:** The 'Set password' screen. It shows the Mammotion logo, a 'Set password' heading, and two input fields: 'Password' and 'Confirm Password'. A note below the fields states: 'Passwords need to be 8 to 16 digits, containing at least any two of letters, numbers, and characters'. A 'Confirm and Login' button is at the bottom.

1. Haga clic en **Registro**.
2. Seleccione el país e introduzca su dirección de correo electrónico.
3. Haga clic en **Enviar**. Recibirá un código de verificación en su correo electrónico (si no lo recibe, compruebe su carpeta de correo no deseado o su lista negra).
4. Introduzca el código (El código de verificación es válido durante 10 minutos. Si caduca, haga clic en **Enviar** para recibir uno nuevo).

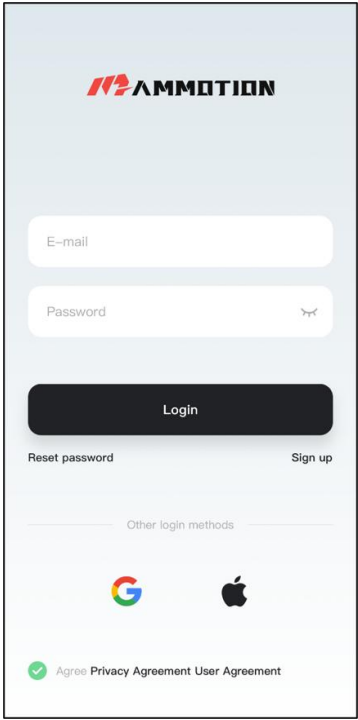
5. Vea la Política de Privacidad y el Acuerdo de Usuario y haga clic en **Siguiente** para establecer su contraseña (las contraseñas deben tener entre 8 y 16 caracteres con al menos dos de los siguientes elementos: letras, números y caracteres especiales).
6. Haga clic en **Confirmar e Iniciar sesión** para finalizar el registro.

4.3.2 Iniciar sesión

Iniciar sesión con una cuenta de Mammotion

NOTA

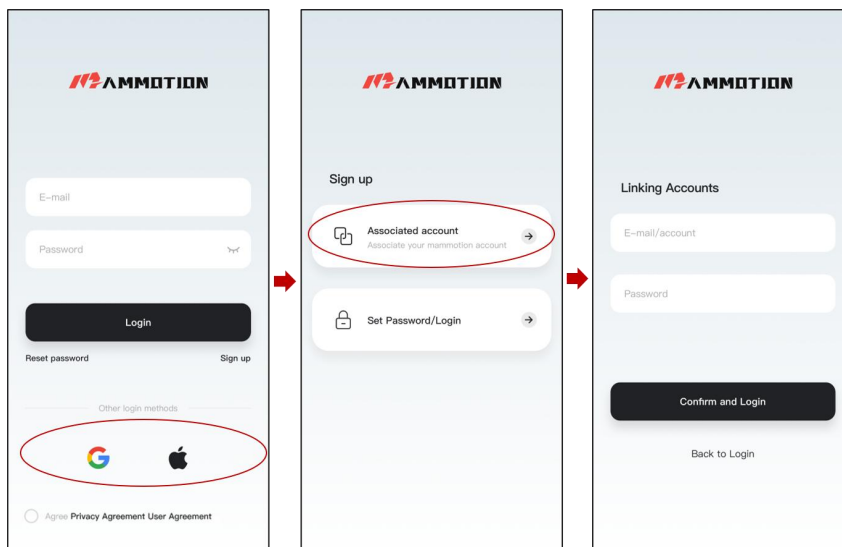
Si olvida la contraseña, haga clic en **Restablecer contraseña** y siga las instrucciones en la pantalla para restablecer su contraseña.s

The image shows a mobile app login screen for Mammotion. At the top is the Mammotion logo. Below it are two input fields: 'E-mail' and 'Password'. The 'Password' field has a toggle icon on the right. Below the input fields is a large black 'Login' button. Underneath the button are two links: 'Reset password' and 'Sign up'. A horizontal line separates this section from the 'Other login methods' section, which features icons for Google and Apple. At the bottom, there is a green checkmark icon followed by the text 'Agree Privacy Agreement User Agreement'.

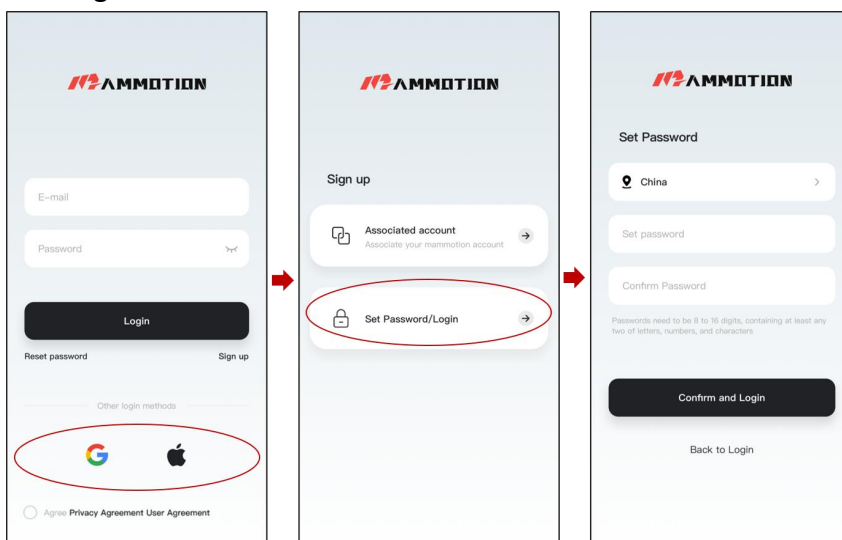
Introduzca su dirección de correo electrónico y contraseña, vea la **Política de Privacidad y el Acuerdo de Usuario** y haga clic en **Iniciar sesión**

Iniciar sesión con una cuenta de un tercero

1. Haga clic en  o  (disponible solo para usuarios de IOS) en la página de inicio de sesión y será redirigido a la autorización de acceso de terceros.
2. Seleccione **Cuenta asociada** para vincular su cuenta Mammotion si es necesario. O,



3. Haga clic en **Establecer contraseña/Inicio de sesión** para establecer su contraseña para la cuenta de Mammotion que está registrando.



4. Haga clic en **Confirmar e Iniciar sesión** para iniciar sesión.

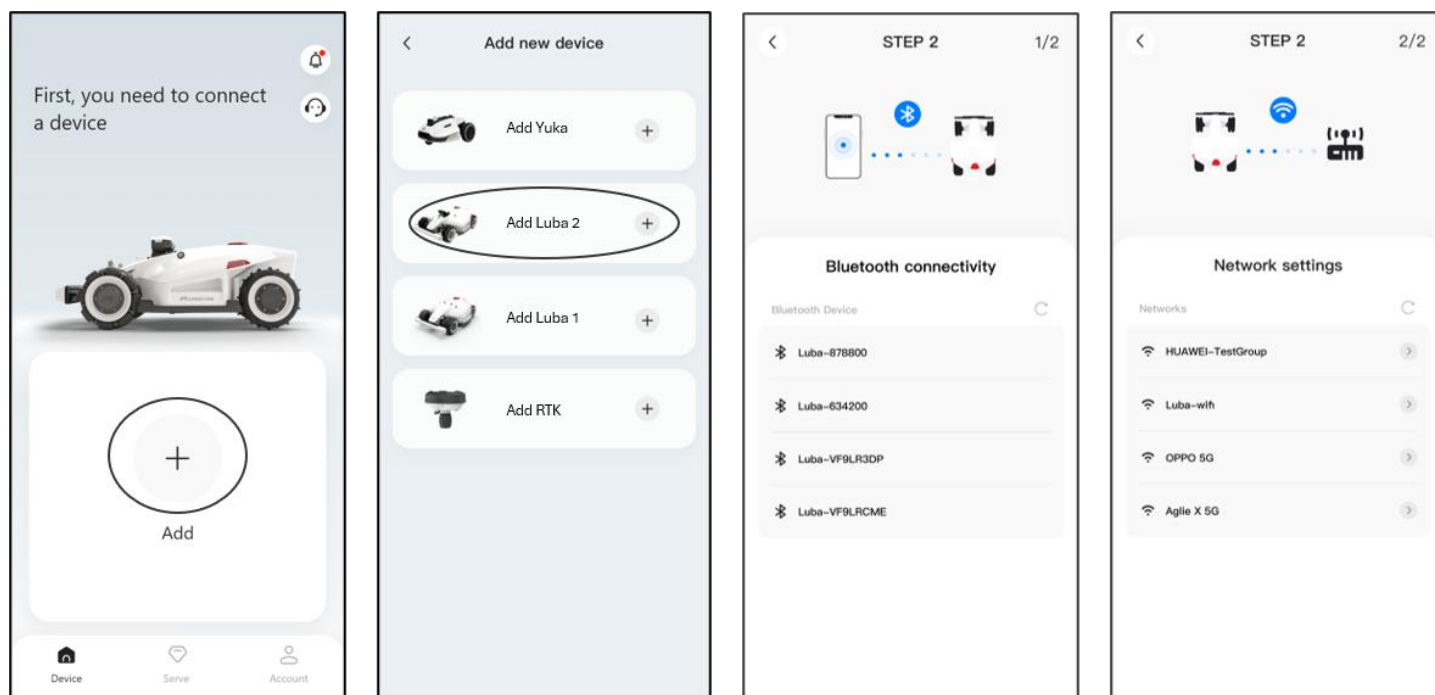
4.4 Añadir su robot

NOTA

- Asegúrese de que la distancia entre su teléfono y el robot es menor de 3 m.
- Puede omitir la configuración Wi-Fi si está utilizando los datos móviles 4G. También es recomendable establecer una conexión a una red Wi-Fi para que el rendimiento sea óptimo.

4.4.1 Añadir Luba

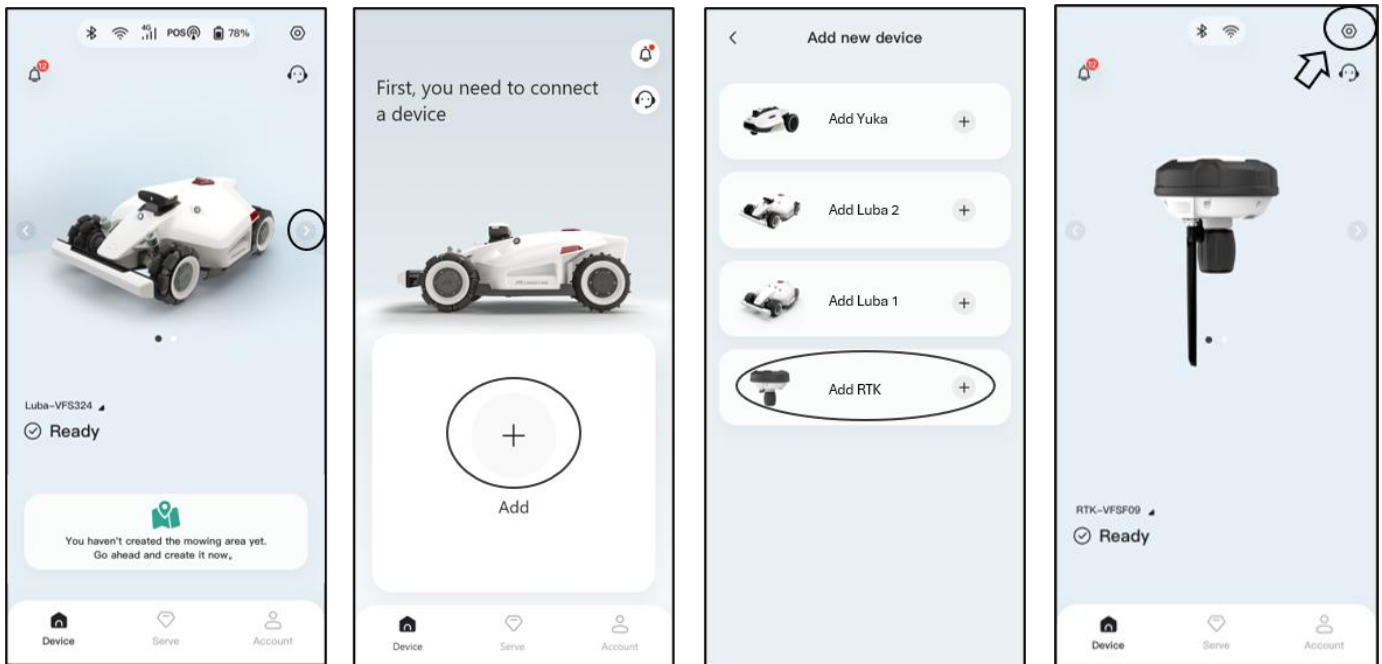
1. Haga clic en + para añadir su Luba.
2. Seleccione **Añadir Luba 2**.
3. Siga las instrucciones en pantalla para configurar el Luba.
4. Pulsación larga (5 seg) del botón de encendido para poner en funcionamiento el Luba.
5. Siga las instrucciones en pantalla para conectar el Luba a través de Bluetooth y configurar correctamente la red.



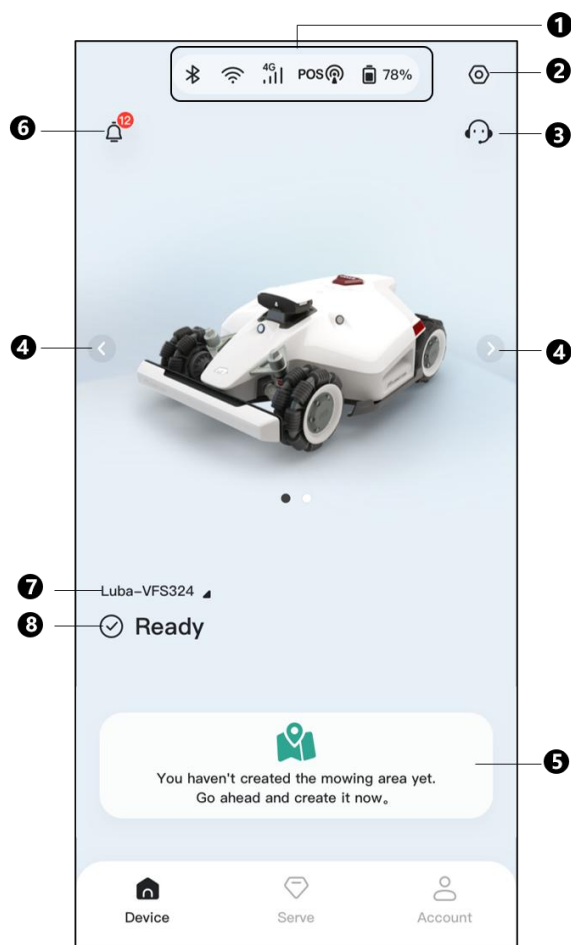
4.4.2 Añadir la estación de referencia RTK

También puede añadirse la estación de referencia RTK para comprobar sus datos, como, por ejemplo, el número de satélites recibidos, las señales, etc. Haga clic en el botón **Añadir RTK** para continuar, si es necesario.

1. Proporcione alimentación a la estación de referencia RTK y se encenderá automáticamente.
2. Cambie a la última página para añadir dispositivo.
3. Seleccione **Añadir RTK**.
4. Siga las instrucciones en pantalla para conectar la estación de referencia RTK a través de Bluetooth y configurar correctamente la red.
5. Vaya a **Ajustes > Administración de dispositivos** en la página de la estación de referencia RTK para comprobar sus datos, si es necesario.



4.5 Introducción a la página principal



1. Barra de estado¹

2. Ajustes²

3. Atención al cliente³

4. Cambiar dispositivo

5. Crear

6. Notificaciones⁴

7. Número de serie del dispositivo

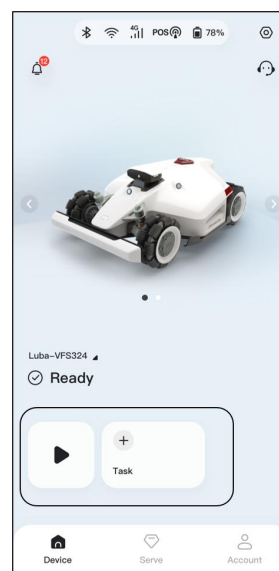
8. Estado del dispositivo⁵

NOTA

1. Ver [Barra de estado](#) para más información.
2. Ver [Ajustes](#) para más información.
3. Ver [Atención al cliente](#) para más información.
4. Ver [Notificaciones](#) para más información.
5. El estado del dispositivo variará conforme a las condiciones reales.

Una vez creada un área de corte, puede empezar a trabajar o establecer un programa de tareas.

- Toque  para comenzar a cortar el césped inmediatamente.
- Toque  para establecer una planifican de tareas.



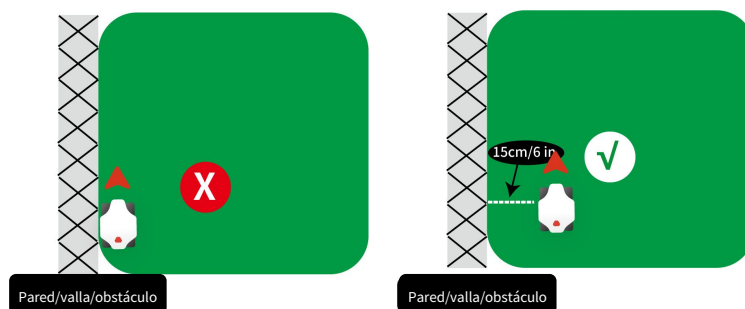
4.6 Introducción a la página de mapas

4.6.1 Crear un mapa

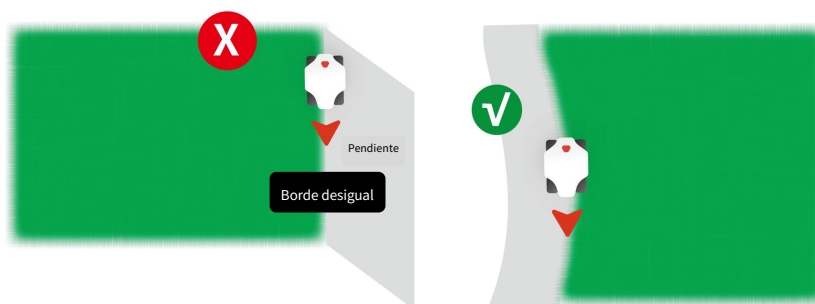
Antes de trazar mapas

Antes de trazar mapas hay que tener en cuenta algunas consideraciones clave.

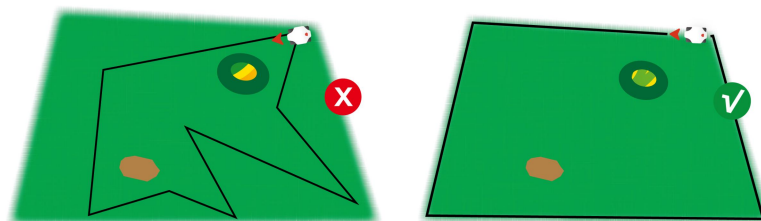
- Retire los residuos, los montones de hojas, juguetes, cables, piedras y demás obstáculos del césped. Asegúrese de que no hay niños ni animales en el césped.
- El Luba muestra el estado **Listo** y el estado de posicionamiento es bueno.
- Recomendamos encarecidamente dejar 15 cm de distancia en caso de que el Luba se desplace a lo largo del borde de una pared/valla/obstáculo/zanja.



- El controlador debe seguir al Luba a una distancia de 3 m para garantizar una buena conexión de Bluetooth y por razones de seguridad.
- No haga cruzar al Luba sobre bordes desiguales. No obstante, para un mejor corte, guíe el Luba a lo largo de los límites del césped en bordes planos y abiertos.

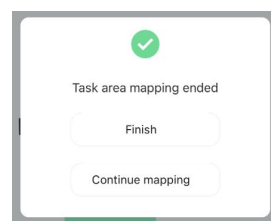
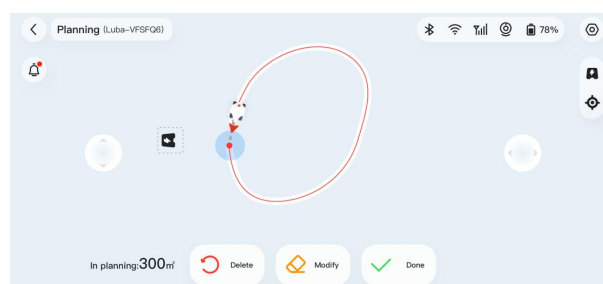
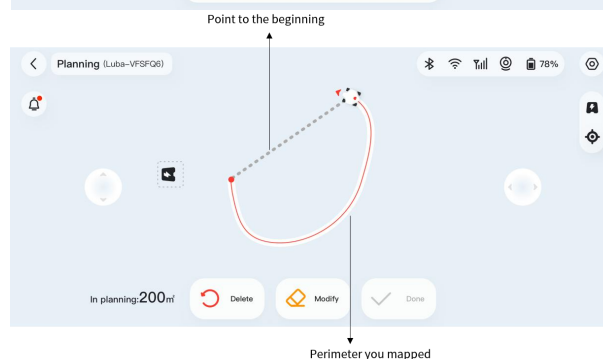
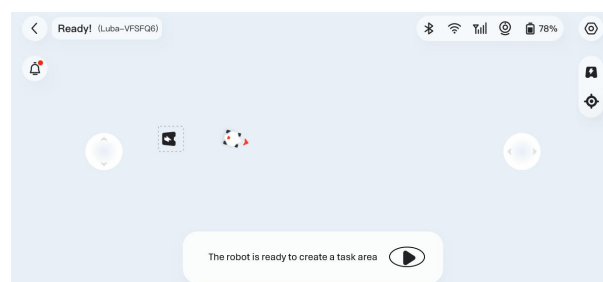
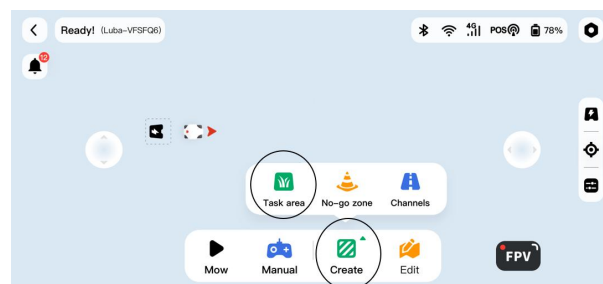


- Trace el mapa del área de corte a lo largo del perímetro del césped.

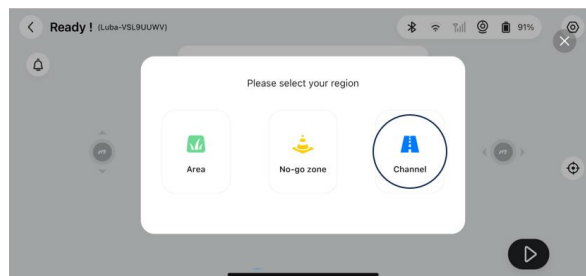


Para trazar mapas de su césped

1. Haga clic en **Crear > Área de corte** en la página de Mapas.
2. Haga clic en  para empezar a dibujar.
Controle manualmente el Luba para dibujar el perímetro de su césped.
3. Las líneas continuas representan el perímetro que ha establecido, mientras que las líneas de puntos le ayudarán a volver al punto de partida. El mapa del césped no se creará hasta que guíe al Luba hasta el punto de partida.
4. Haga clic en  para ajustar el perímetro que ha establecido, si es necesario. Guíe el Luba a lo largo de la ruta hasta la ubicación prevista.
5. Guíe al Luba hasta el punto de partida y haga clic en  para guardar los ajustes.
6. Haga clic en  para volver a dibujar el perímetro, si es necesario.
7. Seleccione **Continuar trazando mapas** en la ventana emergente y haga clic en **Canal** para añadir una ruta de conexión entre su césped y la estación de carga. Es obligatorio establecer



un canal entre ellos si la estación de carga está situada fuera del césped.



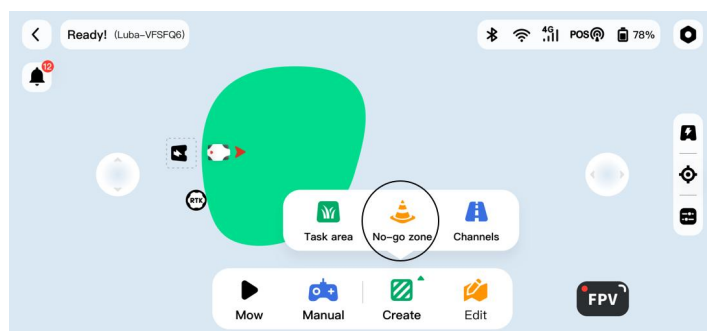
NOTA

- Al trazar mapas, el sistema estimará el área. Asegúrese de que el área no sea mayor que el límite superior (consulte [Especificaciones técnicas](#) para más información), o el trazado de mapas del área de corte no se hará correctamente.
- Si se crea un área nueva, saque antes el Luba del área de corte o de la zona de exclusión.

Añadir una zona de exclusión

Las zonas de exclusión se crean para piscinas, parterres, árboles, raíces, zanjas y cualquier otro obstáculo que exista en el césped. El Luba no cortará el césped en esas áreas específicas.

- Haga clic en **Crear > Zona de exclusión**. O
- Seleccione **Continuar trazando mapas > Zona de exclusión** después de trazar el mapa del área de corte.



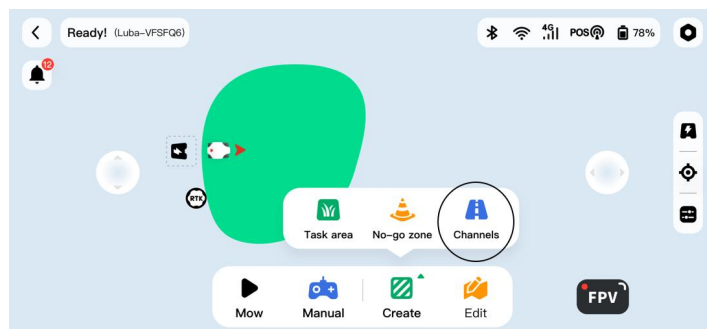
NOTA

- Asegúrese de que el Luba haya sido transportado a la ubicación apropiada para la tarea cuando se cree una zona de exclusión.
- Elimine la zona de exclusión actual y cree una nueva, si es necesario hacer cambios. Para hacerlo, vaya a **Editar > Eliminar**.

Añadir un canal

El canal tiene como fin conectar varias áreas de corte o enlazar el área de corte con la estación de carga.

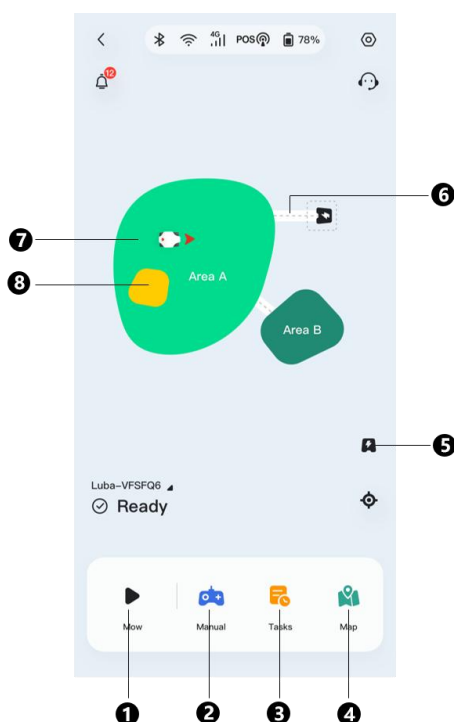
- Haga clic en **Crear > Canal**. O
- Seleccione **Continuar trazando mapas > Canal** después de trazar el mapa del área de corte.



NOTA

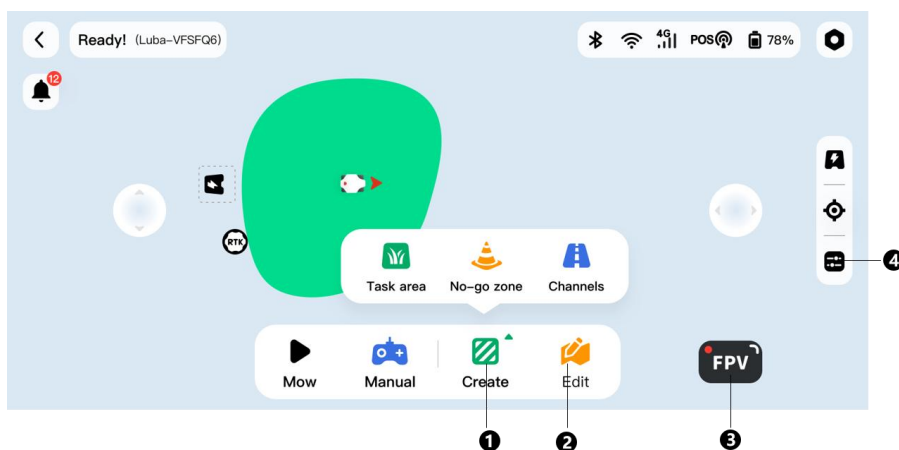
- Asegúrese de que el Luba haya sido transportado a la ubicación apropiada para la tarea cuando se añade un canal.
- Elimine el canal actual y cree uno nuevo, si es necesario hacer cambios. Para hacerlo, vaya a **Editar > Eliminar**.

Después de trazar mapas



- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 1. Corte automático | 2. Corte manual | 3. Planificación de tareas |
| 4. Gestión de mapas | 5. Recarga | 6. Canal |
| 7. Área de corte | 8. Zona de exclusión | |

Gestión de mapas



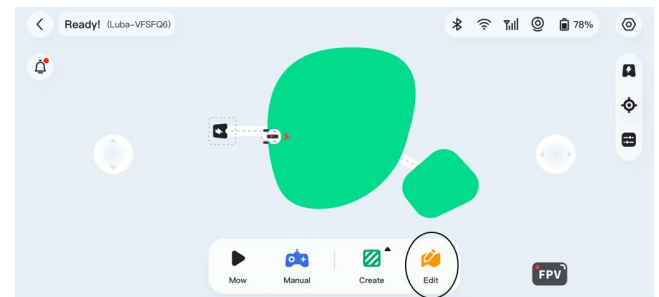
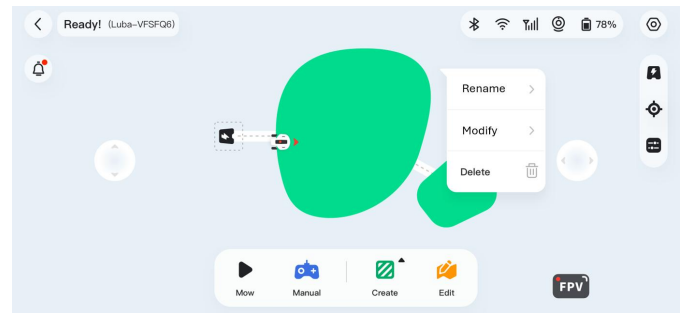
- | | | |
|---|-----------|-------------|
| 1. Crear | 2. Editar | 3. Modo FPV |
| 4. Velocidad de la tarea y ajuste de la altura de corte | | |

Editar o eliminar área de corte/canal/zona de exclusión actual

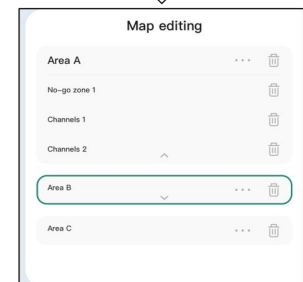
➤ Editar el área de corte actual

1. Pulsación larga del área de corte que quiere modificar hasta que aparezca una ventana flotante.

- Toque **Modificar** para volver a dibujar el perímetro.
- Toque **Cambiar nombre** para editar el nombre del área de corte.
- Toque **Eliminar** para eliminar el área.



- ### ➤ Para eliminar el área de corte/canal/zona de exclusión, toque **Editar** > **Eliminar** para continuar.



Varias áreas de corte con superposición

Si tiene varios céspedes que se superpongan, la sección compartida se asignará al área de corte creada en primer lugar. No es necesario un canal para áreas de corte con secciones superpuestas.

La estación de referencia RTK no puede moverse una vez que haya finalizado el trazado del mapa de su césped

No mueva la estación de referencia RTK después de crear el mapa, ya que el área de trabajo resultante puede diferir del área de corte especificada.

Si coloca la estación de referencia RTK en otro lado, tiene dos opciones:

- Vaya a **Ajustes > Ajustes de corte > Eliminar mapa** para eliminar el mapa actual y trazar un nuevo mapa.
- También puede ir a **Ajustes > Ajustes de corte > Reubicar la estación de carga** para finalizar el proceso de reconfiguración.

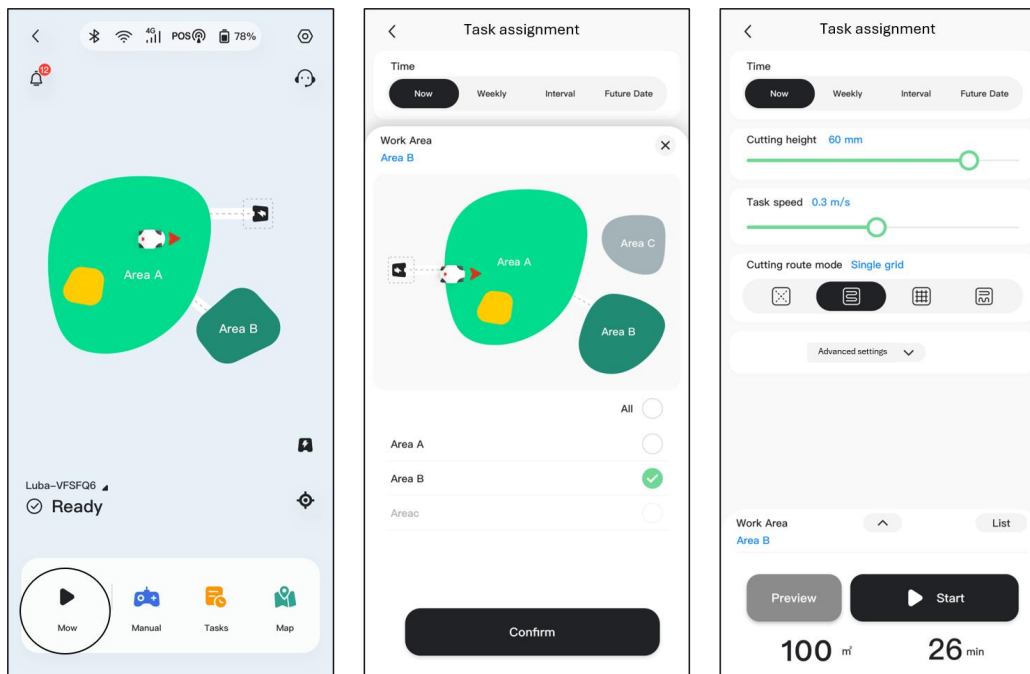
4.6.2 Corte

Preparación

- Asegúrese de que el Luba está en el área de corte antes de cortar el césped.
- Si se producen problemas inesperados, pulse el botón **PARADA** y asegure el Luba. El botón PARADA tiene prioridad sobre el todos los comandos.
- Si el sensor de elevación está activado, el Luba se detendrá. Pulse el botón Hierba seguido del botón Inicio para activar el Luba.
- No corte el césped del área de corte más de una vez al día, ya que hacerlo podría resultar perjudicial para su césped.
- Si la altura de la hierba excede de 60 mm, se recomienda elevar la altura de corte al menos a 40 mm. Cuando corte el césped, es importante recortar solo un tercio de la altura de la hierba cada vez. Por ejemplo, si la altura inicial de la hierba es de 60 mm, debe ajustarse la altura de corte del Luba a 40 o 45 mm. Del mismo modo, si la altura de la hierba está entre 90 - 100 mm, la altura de corte del Luba debe ajustarse a 60 mm.

Empezar a cortar

1. Seleccione **Cortar** en la página de Mapas para iniciar los ajustes de corte.
2. Seleccione el área que necesita corte.
3. A continuación, siga la información en pantalla para finalizar los ajustes y comenzar a cortar.



Modo de ruta de corte



Solo vuelta perimetral

El Luba cortará el césped solo en el perímetro.



Ruta en zigzag

El Luba cortará el césped en líneas rectas.



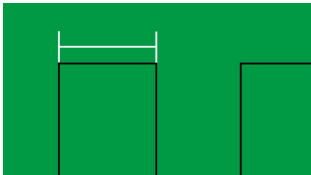
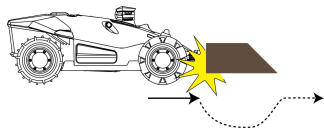
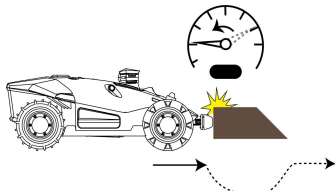
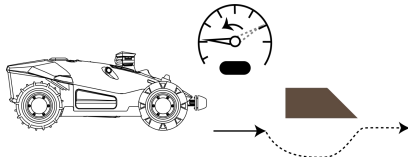
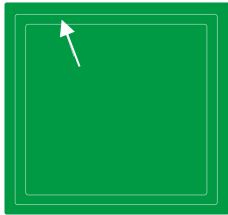
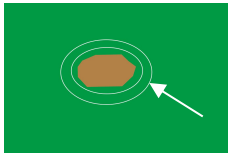
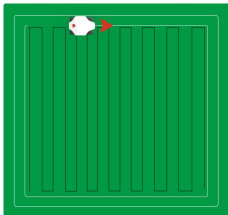
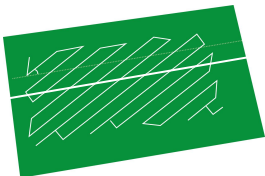
Ruta de tablero de ajedrez

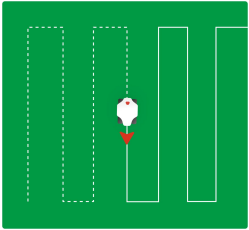
El Luba cortará el césped en líneas rectas tanto horizontal como verticalmente.



Ruta en zigzag adaptativo

El área de corte se dividirá en segmentos para un corte más eficiente.

Espaciado de rutas (cm)	Espaciado entre 2 rutas de corte. Puede ajustarse entre 20 y 35.	
Modo de detección de obstáculos	Contacto directo: Sorteá los obstáculos tras la colisión del paragolpes delantero.	
	Contacto suave: El Luba reducirá la marcha después de detectar los obstáculos con los sensores y los sorteá tras la colisión del paragolpes delantero.	
	Sin contacto: El Luba reducirá la marcha y sorteá los obstáculos tras detectarlos con los sensores.	
Vueltas de corte perimetral	Los círculos de corte en el perímetro. *En el modo de solo vuelta perimetral, no puede seleccionarse 0 en el número de vueltas de corte perimetral.	
Vueltas de corte en zona de exclusión	Los círculos cortando hierba bordeando los límites del área restringida.	
Primero el perímetro	El Luba comienza a cortar desde los límites. *No disponible para el modo de solo vueltas perimetrales.	
Ángulo de ruta de corte (°)	Puede cambiarse la dirección de la ruta de corte. *Disponible para ruta en zigzag y ruta en	Por ejemplo, seleccione un ángulo de ruta de corte de 30°. 

	tablero de ajedrez.	
Progreso al inicio	El punto de partida para el corte.	Por ejemplo, establezca un 50 % como progreso al inicio. 

Ajustes avanzados

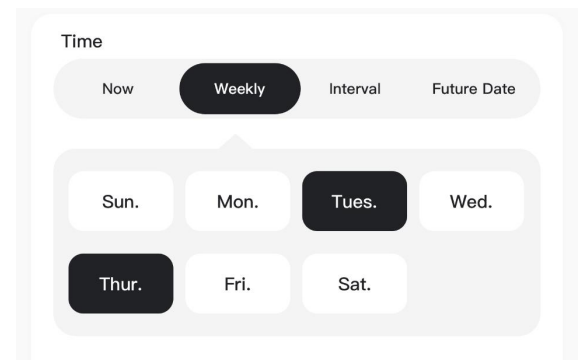
Cuando el Luba entra en un área con señal RTK débil durante el corte

Si el Luba entra en un área con señal RTK débil durante el corte, el sistema de posicionamiento de fusión multisensor le ayudará a continuar funcionando a través del módulo de visión. La navegación por visión puede realizarse durante 50 m/164 pies. El Luba debe regresar a un área con cobertura de señal RTK antes de que el empuje llegue a 0, ya que en este caso se parará.

4.6.3 Planificación de tareas

Con la función de planificación puede establecer una tarea regular y el Luba realizará automáticamente sus tareas conforme a sus ajustes.

- Ahora: el Luba comenzará a trabajar inmediatamente tras la configuración.
- Semanalmente: el Luba repetirá la tarea todas las semanas según sus preferencias.
- Intervalo fijo: especifique los días de no trabajo. Por ejemplo, si introduce 3 días, el Luba funcionará una vez cada 3 días, conforme a sus ajustes.
- Fecha especificada: se programa el Luba para que comience a trabajar en una fecha especificada.



Establecer una planificación

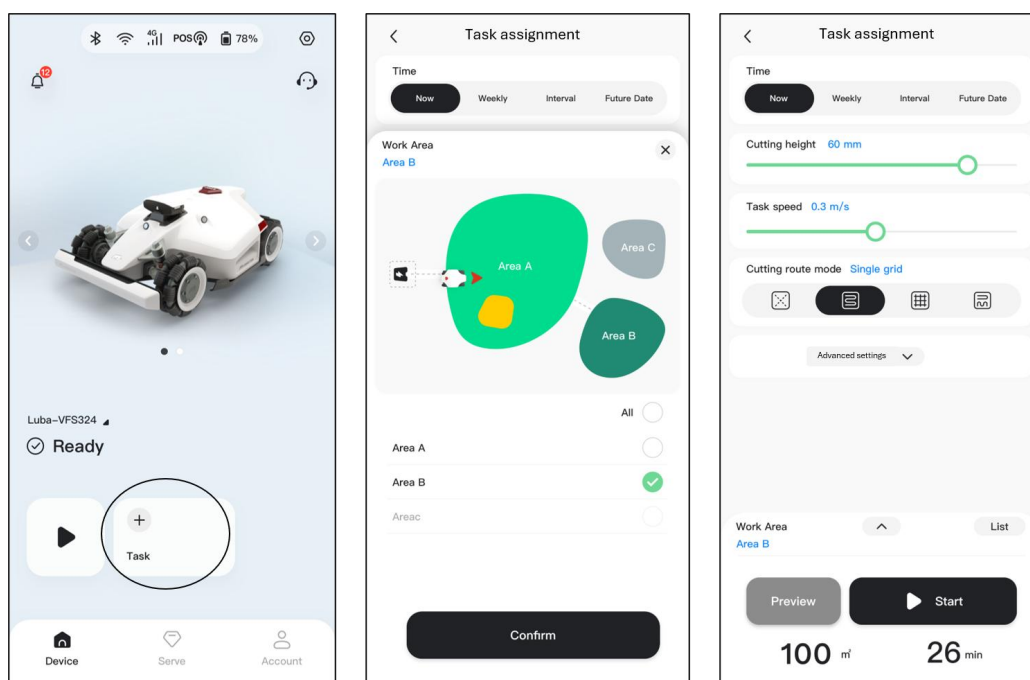
NOTA

- Añadir un plan de tareas está desactivado temporalmente mientras el Luba está funcionando.
- Se puede establecer un plan después de haberse creado un área de corte.

1. Haga clic en + en la página principal.
2. Siga la información en pantalla para establecer el tiempo, la frecuencia, el área de trabajo y los ajustes avanzados. Haga clic en **Inicio/Guardar** para completar la configuración. O haga clic en **Vista previa** para obtener una vista previa de los resultados, si es necesario.

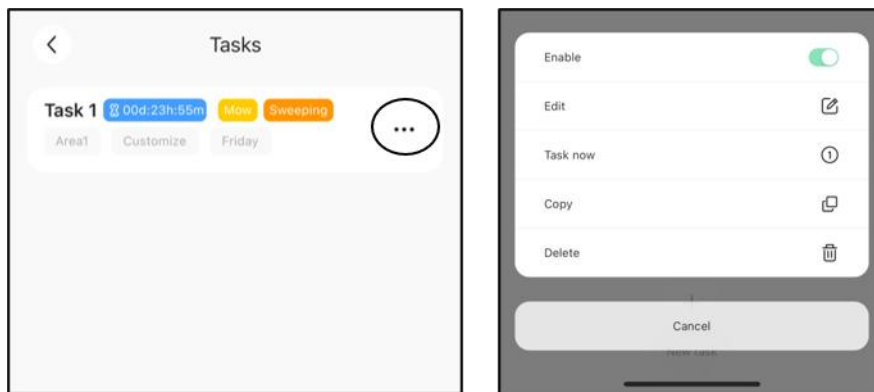
NOTA

Para comenzar a utilizar el Luba, recomendamos encarecidamente seleccionar una altura de corte por encima de 50 mm.



Para cambiar/eliminar una planificación

1. Haga clic en **...** en la planificación que haya establecido para abrir el menú desplegable.
2. Cambie el botón  a disattivato  para desactivar la planificación, si es necesario.
3. Seleccione **Ejecutar ahora** para ejecutar inmediatamente esta planificación.
4. Haga clic en **Editar** para cambiar directamente la planificación. O
5. Seleccione **Copiar** para crear una nueva planificación con los mismos ajustes, conservando la planificación original y seleccione una a continuación para editarla.
6. Haga clic en **Eliminar** para eliminar la planificación.

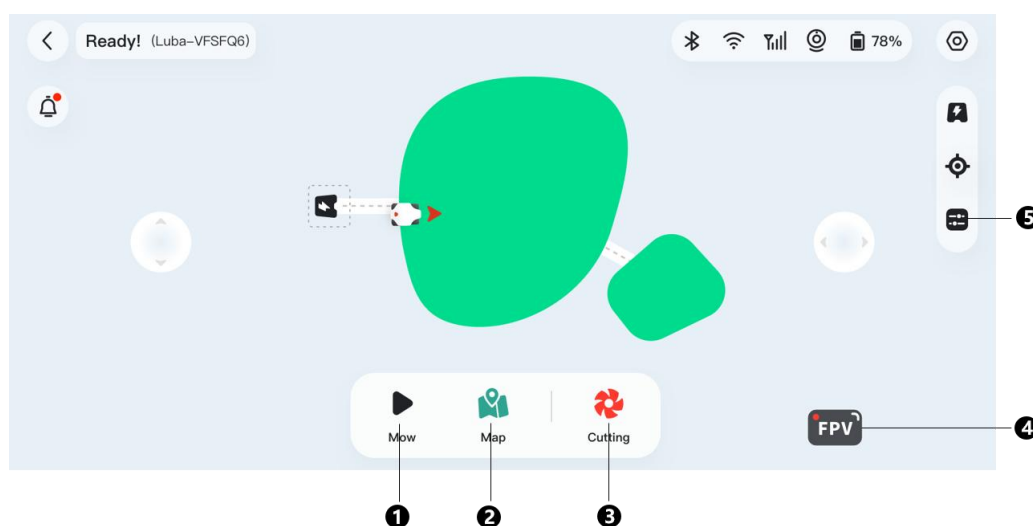


4.6.4 Corte manual

Para garantizar su seguridad, utilice la función de **Corte manual** con precaución y tenga en cuenta lo siguiente:

- No está permitido que los menores utilicen esta función;
- Vigile siempre a los niños, las mascotas y sus pertenencias importantes para evitar accidentes;
- Tenga especial cuidado cuando utilice la función de cortacésped manual para evitar lesiones.

Introducción a la página de funcionamiento manual



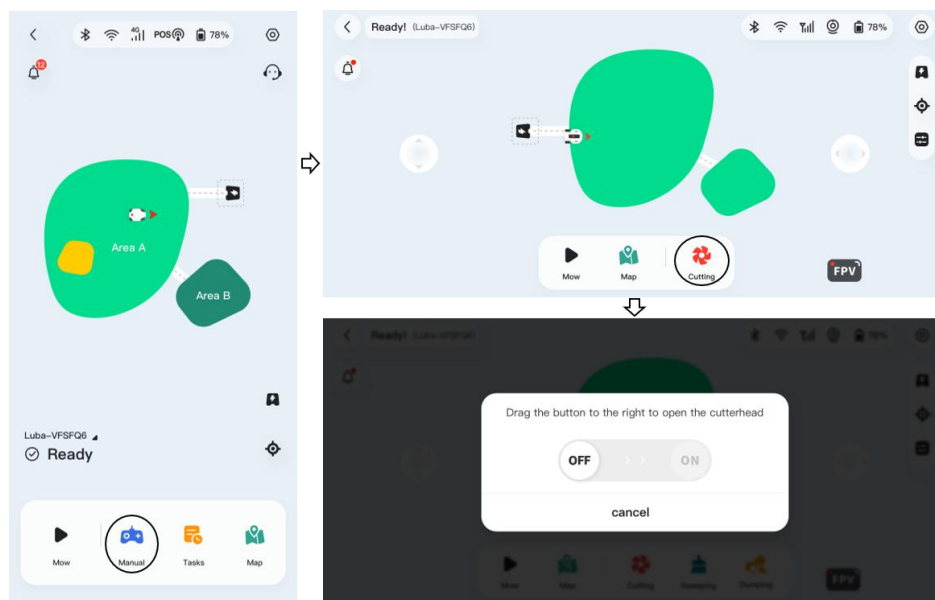
- | | | |
|-----------------------|---|-------------------------|
| 1. Corte automático | 2. Gestión de mapas | 3. Iniciar corte manual |
| 4. Cambiar a modo FPV | 5. Velocidad de la tarea y ajuste de la altura de corte | |

Activar el corte manual

1. En la página del Mapa, seleccione **Manual**.
2. Haga clic en **Corte**, a continuación arrastre el botón hacia la derecha para poner en marcha el disco de corte.
3. Maniobre hacia adelante/atrás o gire a la izquierda/derecha para empezar el trabajo.

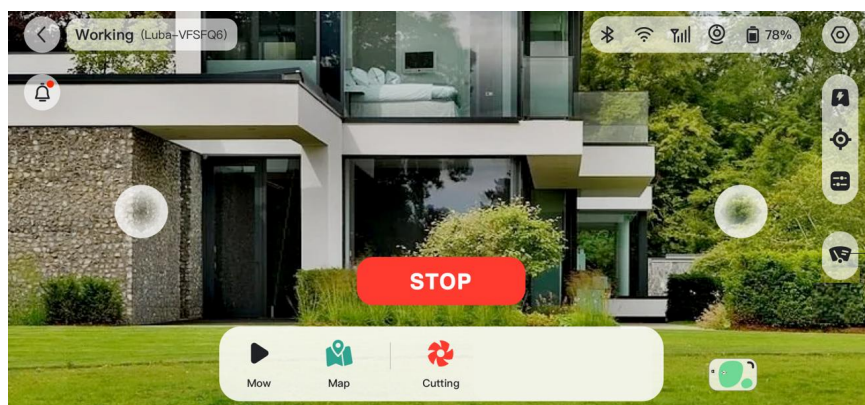
NOTA

- El disco de corte se para automáticamente después de 5 segundos de inactividad.
- Arrastre hacia la derecha, como se indica en la aplicación, para poner en marcha el disco de corte después de cada parada.



Modo FPV

El modo FPV permite activar la cámara del Luba.



Limpiar la cámara de visión

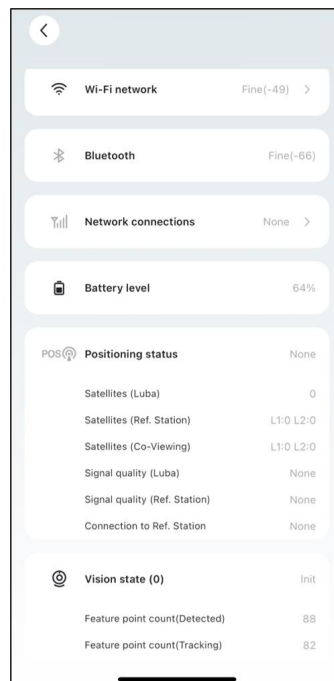
4.6.5 Barra de estado



De izquierda a derecha:

- Bluetooth
- Wi-Fi del Luba
- Fuerza de la señal móvil
- Estado de posicionamiento
- Nivel de batería del Luba

Haga clic en la barra de estado para mostrar los siguientes datos.



- **Estado de posicionamiento:** muestra la fuerza del posicionamiento.
 - ✧ **Fijo:** buen estado de posicionamiento con una precisión de menos de 10 cm, hasta 2 cm con una buena zona de cielo despejado.
 - ✧ **Flotante:** posicionamiento pobre con una precisión de alrededor de 50 - 200 cm.
 - ✧ **Sencillo:** mal estado de posicionamiento con una precisión a nivel de metros.
 - ✧ **Ninguno:** sin posicionamiento.

*Solo el estado de posicionamiento fijo hace posible el corte automático.

- **Satélites (Robot)** : hace referencia al número total de satélites recibidos por el Luba.
- **Satélites (Est. de referencia)**: hace referencia al número de satélites que puede recibir la estación de referencia. L1 y L2 indican respectivamente los satélites que operan en las frecuencias L1 y L2.
- **Satélites (visión conjunta)**: hace referencia a los satélites recibidos por el Luba y la estación de referencia RTK. Generalmente lo ideal para un posicionamiento RTK estable es tener más de 20 satélites L1 y L2 con calidad de señal buena.
- **Calidad de la señal (Robot)**: hace referencia a la fuerza de la señal de satélite del Luba.
- **Calidad de la señal (Est. de referencia)**: hace referencia a la fuerza de la señal de satélite de la estación de referencia.

*La precisión del posicionamiento está influida por la calidad de la señal satélite y por el número de satélites de visión conjunta. Los objetos tales como árboles, hojas, muros y vallas pueden debilitar la señal y generar errores de posicionamiento. A pesar de la detección de más de 20 satélites por parte del Luba y la estación de referencia RTK, la calidad de la señal puede seguir considerándose débil o mala.

- **Conexión a la Est. de referencia**: hace referencia al estado de conexión entre el Luba y la estación de referencia RTK.
 - ✧ **Débil o mala**: indica que el Luba está demasiado lejos de la estación de referencia RTK o que hay muros gruesos o edificios obstaculizando la señal.
 - ✧ **Ninguna**: indica que no hay conexión entre la estación de referencia RTK y el Luba. Sin los datos de la estación de referencia RTK no puede realizarse el posicionamiento RTK. Compruebe si la estación de referencia RTK se ha apagado o tiene algún defecto o si no se ha instalado la antena de radio o el código de emparejamiento es incorrecto (consulte *Para reiniciar/cambiar el código de emparejamiento RTK* para corregir el código de emparejamiento).

Qué hacer cuando el posicionamiento del Luba no es estable.

- Satélite (Est. de referencia): L1 < 20, L2 < 20
- Satélite (Visión conjunta): L1 < 20, L2 < 20
- Estado de posicionamiento: Flotante

Medidas:

Coloque la estación de referencia en un área con vista despejada hacia el cielo, sin obstáculos físicos en el menos 5 m. También puede colocar la estación de referencia RTK en una pared o en un tejado.

- Calidad de la señal (Est. de referencia): Mala o débil
- Estado de posicionamiento: Flotante

Medidas:

Coloque la estación de referencia en un área con vista despejada hacia el cielo, sin obstáculos físicos en el menos 5 m. También puede colocar la estación de referencia RTK en una pared o en un tejado.

- Satélite (Est. de referencia): L1:0, L2:0
- Satélite (Visión conjunta): L1:0, L2:0
- Estado de posicionamiento: Individual
- Conexión a la Est. de referencia: Ninguna o débil

Medidas:

- ✓ Compruebe si la alimentación de corriente a la estación de referencia RTK funciona con normalidad.
- ✓ Verifique que el indicador de la estación de referencia RTK permanece en verde constante entre las 08:00 y 18:00, hora local.
- ✓ Compruebe si hay algún problema en la estación de referencia RTK, como fugas de agua.
- ✓ Confirme que se ha instalado la antena de radio.
- ✓ Vuelva a emparejar la estación de referencia RTK y el Luba para ver si puede arreglarse.
- ✓ Si sustituye la estación de referencia RTK, empareje la nueva estación con el Luba en la aplicación Mammotion. Para más detalles, visite <https://mammotion3006.zendesk.com/hc/en-us/articles/16503733641367>

- Satélite (Robot) < 25
- Satélite (Visión conjunta): L1 < 20, L2 < 20
- Estado de posicionamiento: Flotante

Medidas:

Compruebe si en el área en que está situado el Luba, especialmente cuando se está cargando, hay árboles altos/muros/barreras metálicas, etc.

- Calidad de la señal (Robot): Mala o débil
- Estado de posicionamiento: Flotante

Medidas:

- ✓ Compruebe si el Luba tiene cobertura total o parcial en su ubicación actual.
- ✓ Si el Luba está situado en la estación de carga, recolóquelo en un área con menos obstáculos.
- ✓ Si el Luba está situado en el perímetro o una esquina del área de corte, ajuste el límite o la esquina para comprobar si no tiene cobertura.
- ✓ Si el Luba está ubicado dentro del área de corte y ha perdido su posicionamiento a causa de obstáculos como árboles, mesas o sillas de hierro, marque estos obstáculos como zonas de exclusión.
- Satélite (Robot): 0
- Satélite (Visión conjunta): L1:0, L2:0
- Estado de posicionamiento: Ninguna

Medidas:

Compruebe si el Luba está dentro de una estructura metálica o su parte posterior tapada por ella. Si el Luba presenta algún fallo, póngase en contacto con nuestro servicio de posventa en https://mammotion3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket_form_id=13773144519703

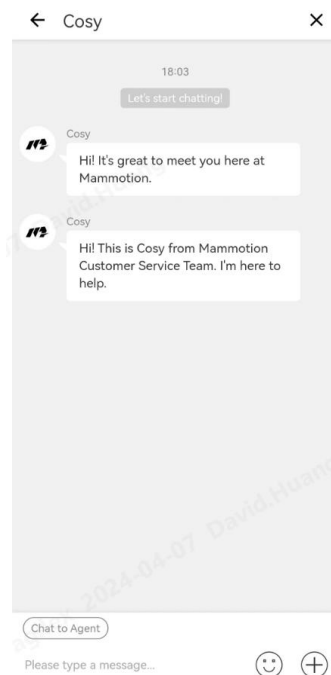
- Satélite (Est. de referencia): L1:0, L2:0
- Satélite (Visión conjunta): L1:0, L2:0
- Estado de posicionamiento: Flotante
- Calidad de la señal (Est. de referencia): Ninguna
- Conexión a la Est. de referencia: Ninguna

Medidas:

- ✓ Compruebe si se ha apagado la estación de referencia RTK.
- ✓ Si el Luba está demasiado lejos de la estación de referencia RTK, reduzca la distancia entre ambos y vuelva a intentarlo.
- ✓ Verifique si existe algún mal funcionamiento en la antena, la estación de referencia RTK o el receptor del Luba. En tal caso, póngase en contacto con nuestro servicio de posventa en https://mammotion3006.zendesk.com/hc/en-us/requests/new?ticket_form_id=13773144519703

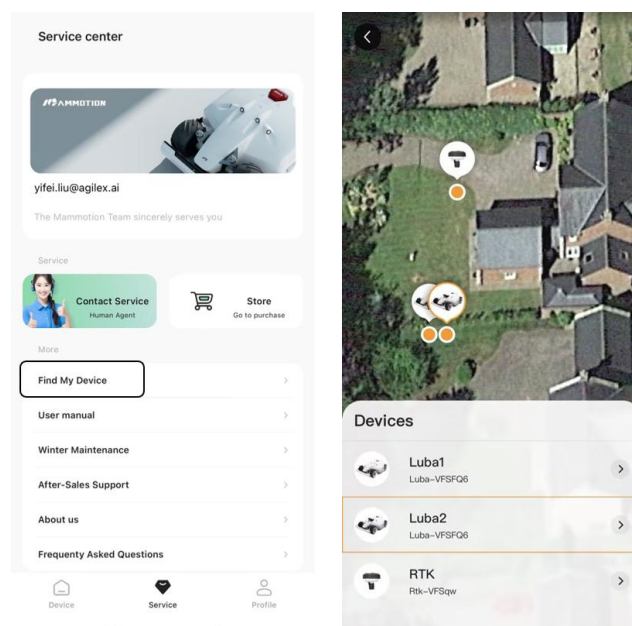
4.6.6 Atención al cliente

El Servicio de Atención al Cliente tiene un servicio de chat a través de Internet para que pueda realizar cualquier consulta y recibir una rápida respuesta de nuestro equipo de soporte técnico. Simplemente haga clic en **Chat con un agente** para iniciar una conversación con uno de nuestros representantes.



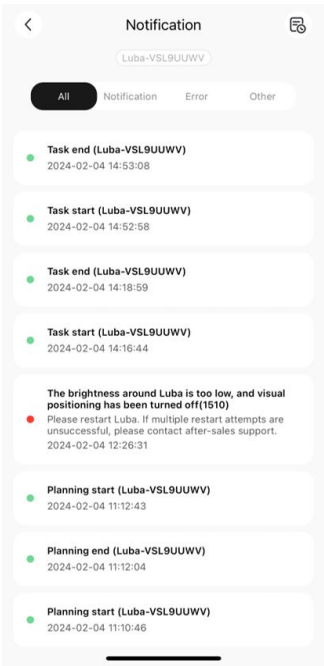
4.6.7 Rastrear sus dispositivos

En caso de que desaparezca su Luba o su estación de referencia RTK y que hayan sido vinculados a la aplicación Mammotion, vaya a la página **Servicio** > **Buscar mi dispositivo** para rastrear su equipo.



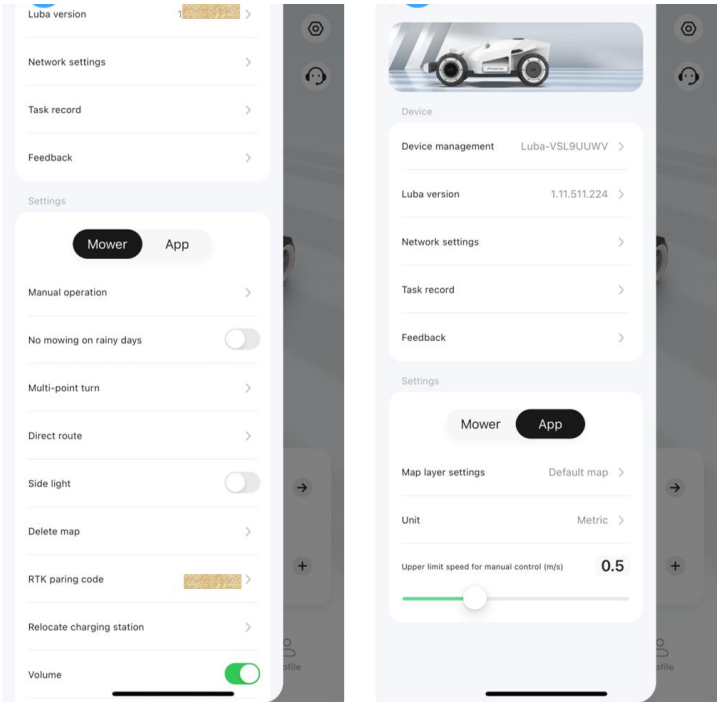
4.6.8 Notificaciones

La información sobre el estado, los errores, etc. se visualiza en la sección de notificaciones. Haga clic en  en la esquina superior derecha para comprobar los registros del historial.



4.6.9 Ajustes

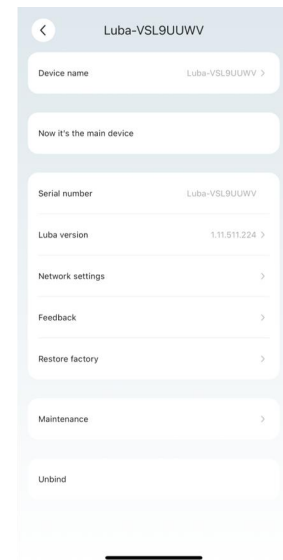
Haga clic en  para acceder a la página de ajustes.



Ajustes del dispositivo

- **Administración de dispositivos**

- ✧ **Nombre del dispositivo:** cambiar el nombre del Luba.
- ✧ **Número de serie:** mostrar el número de serie del Luba.
- ✧ **Versión del robot:** comprobar la versión de firmware del Luba.
- ✧ **Ajustes de red:** configurar la red del Luba.
- ✧ **Comentarios:** haga clic para enviar sus problemas e informes para que los trate Mammotion. Puede adjuntar un máximo de 5 imágenes y 1 vídeo.
- ✧ **Restaurar valores de fábrica:** haga clic para restaurar los valores de fábrica. Pueden eliminarse todos los registros y contraseñas de Wi-Fi.
- ✧ **Mantenimiento:** muestra la información del kilometraje total, la duración del corte, el ciclo de la batería y el tiempo de activación.
- ✧ **Desvincular:** haga clic para desvincular el Luba actual. Un Luba solo puede estar asociado con una cuenta y no puede ponerse en funcionamiento hasta que está vinculado. Si desea transferir la propiedad de un Luba, debe desvincular el Luba antes de hacerlo.



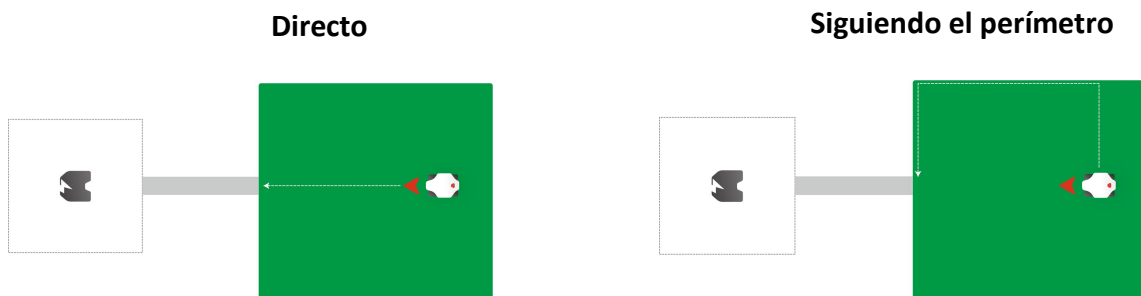
- **Versión del robot:** comprobar la versión de firmware del Luba o si hay alguna actualización.
- **Ajustes de red:** configurar la red del Luba.
- **Registro de tareas:** muestra el historial de tareas que han sido completadas y las que no lo han sido.
- **Comentarios:** haga clic para enviar sus problemas e informes para que los trate Mammotion. Puede adjuntar un máximo de 5 imágenes y 1 vídeo.

Ajustes del cortacésped

- ✧ Funcionamiento manual: haga clic para acceder al modo de corte manual. Consulte [Corte manual](#) para más detalles.
- ✧ Sin corte los días lluviosos: cuando activa esta función, el Luba no cortará el césped si llueve.
- ✧ Limpiaparabrisas del módulo de visión: haga clic para limpiar el módulo de visión.
- ✧ Modo de giro: sin giro y giro multipunto.



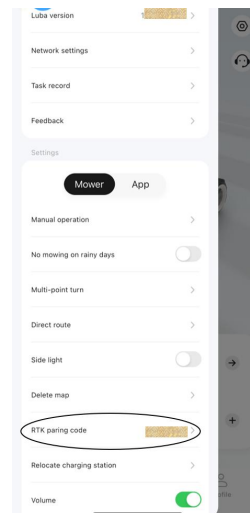
- ✧ LED lateral: haga clic para encender/apagar el indicador lateral del Luba.
- ✧ Borrar mapa: haga clic para eliminar el mapa del área de corte que ha creado.
- ✧ Ruta de recarga: ofrece dos modos de recarga; **Directo** o **Siguiendo el perímetro**; **Directo** significa que el Luba toma la ruta más corta para volver a la estación de carga; **Siguiendo el perímetro** significa que el Luba recorre el límite hasta la estación de carga sin dejar huellas en el césped.



- ✧ Emparejamiento RTK: puede seleccionar o cambiar el código de emparejamiento RTK. Consulte [Para reiniciar/cambiar el código de emparejamiento RTK](#) para más información.
- ✧ Reubicar la estación de carga: haga clic para reubicar la estación de carga. Consulte [Reubicar la estación de carga](#) para más información.
- ✧ Altavoz: haga clic para activar/desactivar las indicaciones de voz.

Para reiniciar/cambiar el código de emparejamiento RTK

El primer código de emparejamiento RTK se puede leer en el Luba. Para vincularlo a una estación de referencia RTK diferente, acceda a **Ajustes**, vaya a **Emparejamiento RTK**, seleccione **Cambiar** e introduzca el número LoRa que se encuentra en la placa de características de la estación de referencia RTK y haga clic en **Confirmar** para actualizarlo. Al hacer clic y confirma con el botón **Restablecer** se eliminará el código de emparejamiento actual, así que asegúrese de guardarlo antes de continuar.



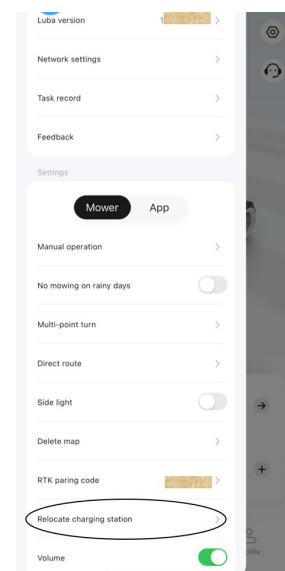
Reubicar la estación de carga

NOTA

Reubique la estación de carga mientras el Luba está cargando.

Generalmente, la estación de carga debe reubicarse si

- Se mueven la estación de carga y la estación de referencia RTK.
 - La ruta para aparcar en la estación tiene una inclinación importante.
 - El proceso de dirigirse a la estación a aparcar se produce mayormente fuera de ruta.
1. Instale la estación de referencia RTK/estación de carga en un lugar apropiado.
 2. Coloque el Luba en la estación de carga y asegúrese de que el estado de posicionamiento es correcto.
 3. Seleccione **Ajustes**  > **Reubicar estación de carga**.
 4. Cualquier área de corte y planificación existente se eliminarán y cambiará el sistema completo.



4.6.10 Recarga

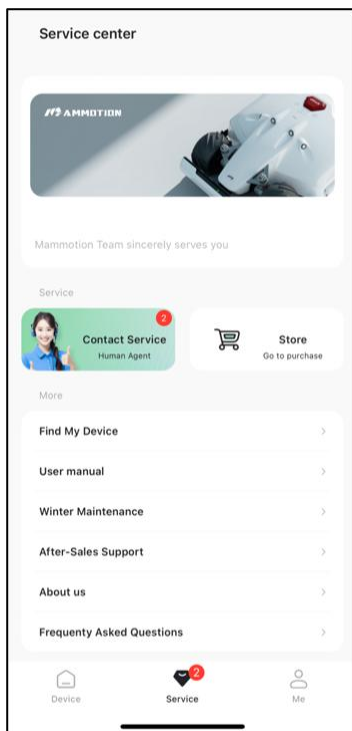
NOTA

Cuando realice la función de recarga, el Luba debe estar en el área de corte.

Realizar la recarga

- Haga clic  en la página de mapas de la aplicación Mammotion, o
- Pulse el botón  en el Luba y pulse a continuación  para guiar al Luba hasta la estación de carga.

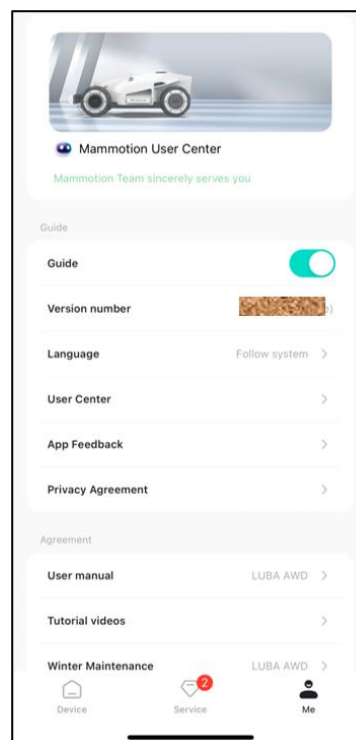
4.7 Servicio



- **Buscar mi dispositivo;** haga clic para buscar su dispositivo perdido.
- **Manual del usuario:** haga clic para acceder al manual del usuario.
- **Mantenimiento invernal:** haga clic para acceder a los datos para el mantenimiento invernal.
- **Soporte posventa:** haga clic para enviar su solicitud.
- **Sobre nosotros:** haga clic para acceder a más información sobre Mammotion Tech.
- **Preguntas frecuentes:** muestra preguntas y respuestas comunes.

4.8 Mi dispositivo

- **Guía:** activar/desactivar para mostrar instrucciones.
- **Número de versión:** muestra la versión de la aplicación.
- **Idioma:** cambiar de idioma.
- **Centro de usuario:** muestra la cuenta y la seguridad y cierra sesión en la cuenta actual.
- **Comentarios de la aplicación:** para enviar sus problemas e informes para que los trate Mammotion.
- **Política de privacidad:** haga clic para acceder a todos los detalles.
- **Manual del usuario:** haga clic para acceder al manual del usuario.
- **Vídeos tutoriales:** haga clic para acceder a vídeos de instalación y funcionamiento.
- **Foro:** haga clic para ir a foros.
- **Soporte posventa:** haga clic para enviar su solicitud.
- **Tienda:** haga clic para ir a la tienda Mammotion.
- **Alexa:** haga clic para vincular su cuenta de Alexa.

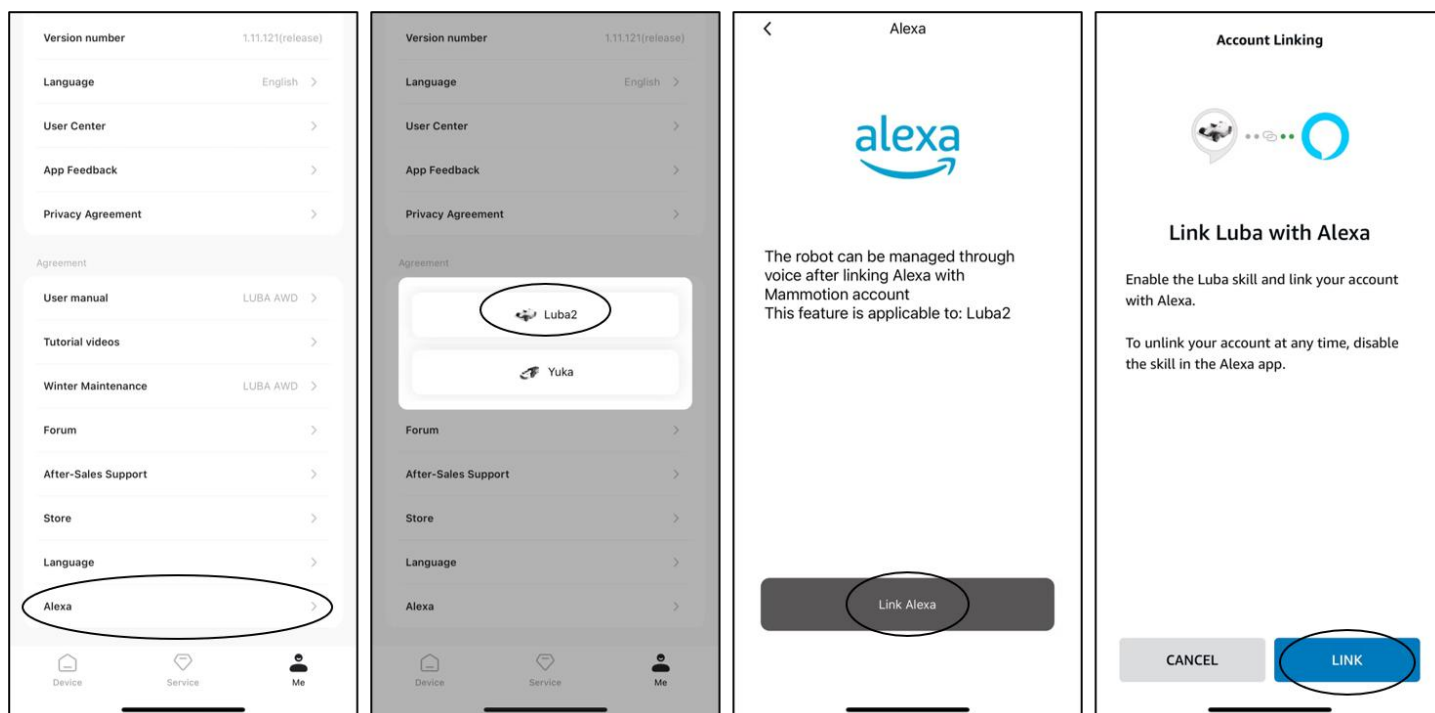


4.8.1 Vincular con su cuenta de Alexa

NOTA

- Antes de comenzar un trabajo usando el control por voz, es necesario haber creado previamente al menos una tarea.
- En los casos en los que haya más de 2 juegos de Luba 2 vinculados a la misma cuenta de Mammotion, el comando de voz se dirigirá por defecto al último Luba 2 vinculado.

1. Vaya a la página **Mi dispositivo** y toque en **Alexa**.
2. Seleccione **Luba 2**.
3. Haga clic en **Vincular Alexa** para ir a la página de autorización.
4. Finalmente, haga clic en **Vincular** para completar la operación.



5 Especificaciones del producto

5.1 Especificaciones técnicas

Tabla 5- 1 Especificaciones de la versión estándar

Versión estándar (Altura de corte: 25 - 70 mm)				
Especificaciones	LUBA 2 AWD			
	10000	5000	3000	1000
Superficie de corte máxima	10.000 m ² / 2,5 acres	5.000 m ² / 1,25 acres	3.000 m ² / 0,75 acres	1.000 m ² / 0,25 acres
Capacidad de almacenamiento de área en aplicación	12.000 m ² / 3 acres	6.000 m ² / 1,5 acres	3.500 m ² / 0,9 acres	1.200 m ² / 0,3 acres
Gestión de multizona máxima	60	30	20	10
Motor	Tracción total (AWD)			
Capacidad máx. de subida en pendiente	80% (38,6°)			
Pendiente máx. en el borde	45% (24°)			
Capacidad de paso de obstáculos verticales	50 mm			
Ancho de corte	40 cm			
Ajuste de altura de corte en la aplicación	25- 70 mm			
Tiempo de carga	150 min			90 min
Tiempo de corte por carga	180 min			120 min
Recarga automática	Sí			
Posicionamiento y navegación	Visión 3D y RTK			
Evitación de obstáculos	Visión 3D, radar ultrasónico y paragolpes físico			
Control por voz	Alexa y Google Home			
Monitorización de la visión	Sí			
Conectividad	4G, Bluetooth y Wi-Fi			
Nivel de ruido	60 dB			
Potencia sonora ponderada A	L _{WA} = 64 dB, K _{WA} = 3 dB			

Versión estándar (Altura de corte: 25 - 70 mm)				
Especificaciones	LUBA 2 AWD			
	10000	5000	3000	1000
Presión sonora ponderada A	L _{PA} = 56 dB, K _{PA} = 3 dB			
Resistencia al agua	Aparato LUBA: IPX6 Estación de carga: IPX6 Estación RTK: IPX7			
Detección de lluvia	Sí			
Peso	17,65 kg			17,12 kg
Tamaño (L x A x Al)	69 x 51 x 27 cm			

Tabla 5- 2 Especificaciones de la versión H

Versión H (Altura de corte: 55 - 100 mm)				
Especificaciones	LUBA 2 AWD			
	10000H	5000H	3000H	1000H
Superficie de corte máxima	10.000 m ² / 2,5 acres	5.000 m ² / 1,25 acres	3.000 m ² / 0,75 acres	1.000 m ² / 0,25 acres
Capacidad de almacenamiento de área en aplicación	12.000 m ² / 3 acres	6.000 m ² / 1,5 acres	3.500 m ² / 0,9 acres	1.200 m ² / 0,3 acres
Gestión de multizona máxima	60	30	20	10
Motor	Tracción total (AWD)			
Capacidad máx. de subida en pendiente	80% (38,6°)			
Pendiente máx. en el borde	45% (24°)			
Capacidad de paso de obstáculos verticales	80 mm			
Ancho de corte	40 cm			
Ajuste de altura de corte en la aplicación	55 - 100 mm			
Tiempo de carga	150 min			90 min
Tiempo de corte por carga	180 min			120 min
Recarga automática	Sí			

Versión H (Altura de corte: 55 - 100 mm)

Especificaciones	LUBA 2 AWD			
	10000H	5000H	3000H	1000H
Posicionamiento y navegación	Visión 3D y RTK			
Evitación de obstáculos	Visión 3D, radar ultrasónico y paragolpes físico			
Control por voz	Alexa y Google Home			
Monitorización de la visión	Sí			
Conectividad	4G, Bluetooth y Wi-Fi			
Nivel de ruido	60 dB			
Potencia sonora ponderada A	L_{WA} = 66 dB, K_{WA} = 3 dB			
Presión sonora ponderada A	L_{PA} = 58 dB, K_{PA} = 3 dB			
Resistencia al agua	Aparato LUBA: IPX6 Estación de carga: IPX6 Estación RTK: IPX7			
Detección de lluvia	Sí			
Peso	18 kg			17,5 kg
Tamaño (L x A x Al)	70 x 51 x 30 cm			

Tabla 5- 3 Especificaciones de la batería

Parámetros	Especificaciones
Cargador de batería	GQ180-250700-E4 Entrada: 100 - 240 V a 50/60 Hz, 2,5 A Salida: 25,2 V CC, 7,0 A, 176,4 W
Paquete de baterías	Paquete de baterías para 10000, 5000, 3000, 10000H, 5000H, y 3000H: 21,6 V CC, 9,6 Ah Paquete de baterías para 1000 y 1000H: 21,6 V CC, 4,5 Ah
El intervalo de temperatura para la carga es de 4 - 45 °C.	
ADVERTENCIA: Para la recarga de la batería utilice únicamente la unidad de alimentación desmontable suministrada con este aparato.	

5.2 Códigos de indicadores LED

Tabla 5- 4 Descripción de los indicadores del Luba

Indicador	Estado	Descripción
Indicador lateral	Rojo fijo	● Inicialización del sistema ● Modo de control manual ● Modo de trabajo automático ● Carga finalizada (el Luba sigue en la estación de carga)
	Rojo intermitente	Actualización OTA en curso
	Rojo parpadeando despacio	● Parada de emergencia activada ● Carga en curso
	Rojo parpadeando rápido	● Batería baja ● Paragolpes activado ● Luba atascado ● Fallo en posicionamiento RTK ● El Luba ha sido elevado/inclinado/dado la vuelta
	Rojo parpadeando muy rápido	● Fallo en la actualización del sistema ● Error sistemático
	Apagado	● Pausa ● En espera ● En reposo
Indicador frontal	Verde	Con alimentación
	Apagado	Sin alimentación
Indicador del módulo de visión	Verde fijo	El posicionamiento RTK está funcionando bien.
	Verde parpadeando	El posicionamiento RTK ha fallado, pero el posicionamiento por visión está funcionando bien.
	Rojo fijo	Han fallado el posicionamiento RTK y por visión.
	Azul parpadeando	Se está actualizando el firmware del Luba.
	Azul fijo	Luba cargado correctamente.

Tabla 5- 5 Descripción de los indicadores de la estación de carga

Indicador	Estado	Descripción
Indicador de la estación de carga	Verde parpadeando	El Luba se está cargando.
	Verde	El Luba está totalmente cargado o descargado.
	Rojo	Se ha producido un error.

Tabla 5- 6 Descripción de los indicadores de la estación de referencia RTK

Indicador	Estado	Descripción
Indicador de la estación de referencia RTK	Azul parpadeando	La estación de referencia recibe alimentación.
	Verde parpadeando	La estación de referencia se está inicializando.
	Verde	La inicialización ha finalizado y la estación de referencia funciona bien.
	Apagado	La inicialización ha finalizado y la hora local es entre las 18:00 y las 08:00.
	Rojo	Se ha producido un error.
	Verde parpadeando despacio	Consumo de potencia bajo.

5.3 Códigos de error

Las notificaciones de la aplicación muestran códigos de error comunes junto con sus causas y los pasos para solucionar el problema. A continuación se enumeran los problemas más comunes.

Códigos de error	Causas	Soluciones
316	El motor del disco de corte izquierdo se ha sobrecalentado.	La máquina volverá al funcionamiento normal una vez que se haya enfriado el motor. Este proceso puede tardar varios minutos.
318	El sensor del motor del disco de corte izquierdo ha fallado.	Reinicie el Luba. Si persiste el problema después de haberlo reiniciado varias veces, póngase en contacto con el equipo de posventa.
323	El motor del disco de corte derecho se ha sobrecargado.	Compruebe si el disco de corte está atascado y límpielo si es necesario. También puede elevar la altura de corte.
325	El motor del disco de corte derecho no arranca.	Compruebe si el disco de corte está atascado. Si no lo está, reinicie el Luba. Si persiste el problema después de haberlo reiniciado varias veces, póngase en contacto con el equipo de posventa.
326	El motor del disco de corte derecho se ha sobrecalentado.	Reinicie el Luba. Si persiste el problema después de haberlo reiniciado varias veces, póngase en contacto con el equipo de posventa.

Códigos de error	Causas	Soluciones
328	El sensor del motor del disco de corte derecho ha fallado.	Reinicie el Luba. Si persiste el problema después de haberlo reiniciado varias veces, póngase en contacto con el equipo de posventa.
1005	Batería baja	El Luba continuará trabajando cuando la batería esté cargada al 80 %.
1300	El estado de posicionamiento es pobre.	Espere a que el Luba vuelva a posicionarse.
1301	La estación de carga se ha movido.	Vuelva a ubicar la estación de carga.
1420	Ha finalizado el tiempo para recuperar los datos de velocidad de las ruedas.	Reinicie el Luba. Si persiste el problema, póngase en contacto con el equipo de posventa.
2713	Se ha detenido la carga a causa de la baja tensión de la batería.	Reinicie el Luba. Si persiste el problema después de haberlo reiniciado varias veces, póngase en contacto con el equipo de posventa.
2726	La batería está sobrecargada.	Deje de cargar inmediatamente. Si se sobrecarga con frecuencia, póngase en contacto con el equipo de posventa.
2727	La batería está totalmente descargada.	Recargue el Luba.

6 Garantía

Mammotion Technology Co., Ltd garantiza que este producto no presenta defectos materiales ni de fabricación con un uso normal y conforme a los materiales sobre el producto publicados por Mammotion durante el periodo de garantía. Los materiales publicados sobre el producto incluyen, entre otros, el manual del usuario, la guía de inicio rápido, el mantenimiento, las especificaciones, la exención de responsabilidad, las notificaciones en la aplicación, etc. El periodo de garantía es diferente para los diferentes productos y piezas. Compruebe la siguiente tabla:

Componente	Garantía
Batería	2 años
Eje delantero/trasero	
Motor del cubo de la rueda	
Kit GPS	
Módulo de visión	
Placa de circuito impreso	
Estación de referencia RTK	
Estación de carga	
Piezas decorativas	Piezas consumibles
Cuchilla de corte	
Neumático	
Disco de corte	
	Sin garantía

Si el producto no funciona como está previsto durante el periodo de garantía, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Mammotion para obtener instrucciones.

- En caso de productos adquiridos a un distribuidor local, póngase en primer lugar en contacto con el distribuidor.

- El usuario debe presentar una prueba de compra, un recibo o un número de pedido (en caso de ventas directas de Mammotion) válidos. El número de serie del producto es fundamental para iniciar el periodo de garantía.
- Mammotion hará todo lo posible para atender sus preocupaciones por teléfono, correo electrónico o chat en línea.
- En algunos casos, Mammotion puede recomendarle que descargue o instale actualizaciones de software específicas.
- Si persisten los problemas, puede que tenga que enviar el producto a Mammotion para una evaluación adicional o a un centro de servicio técnico local designado por Mammotion.
- El periodo de garantía del producto comienza en la fecha de compra original especificada en el recibo o factura de compra.
- En el caso de los productos encargados por anticipado, el periodo de garantía comienza a partir de la fecha de envío desde el almacén local.
- Mammotion necesitará que los usuarios organicen por sí mismos el envío si desean enviar el producto al servicio técnico local o a la fábrica de Mammotion para un diagnóstico adicional. Mammotion realizará la reparación o sustitución y devolución al usuario sin costes si el problema está cubierto por la garantía. Si no lo está, Mammotion o el centro de servicio técnico designado pueden realizar los cargos correspondientes.

A continuación se especifican algunos fallos no cubiertos por la garantía:

- No seguir correctamente las instrucciones descritas en el manual del usuario.
- Si el producto llega dañado durante el envío y no es rechazado en el momento de la entrega o si no existe documentación oficial de confirmación de los daños proporcionada por la empresa de transporte. Incapacidad de proporcionar evidencia de que el daño se ha producido durante el tránsito.
- Mal funcionamiento del producto debido a accidentes, mal uso, abuso, desastres naturales como inundaciones, incendios o terremotos, exposición a salpicaduras de alimentos o líquidos, carga eléctrica incorrecta y otros factores externos.

- Los daños resultantes del uso del producto de forma no permitida o prevista según lo especificado por Mammotion.
- La modificación del producto o de sus componentes que altere significativamente la funcionalidad o las capacidades, sin el permiso por escrito de Mammotion.
- La pérdida, el daño o el acceso no autorizado a sus datos.
- Las señales de manipulación o alteración de las etiquetas del producto, los números de serie, etc.
- No proporcionar una prueba de compra de Mammotion válida, como un recibo o factura, si existen sospechas de falsificación o manipulación de la documentación.

7 Cumplimiento

Declaraciones de conformidad FCC

El aparato cumple la Sección 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este aparato no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este aparato debe aceptar las interferencias recibidas, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Atención: Cualquier cambio o modificación que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha demostrado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase B, según la Parte 15 de la Normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a las interferencias negativas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía en forma de frecuencia radio y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede causar interferencias negativas en las comunicaciones radio. No obstante, no se garantiza que no vayan a producirse interferencias en una instalación específica.

Si el equipo ocasiona interferencias negativas para la recepción de radio o televisión, que puedan confirmarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda a su distribuidor o a un técnico especializado en radio y TV con experiencia.

Declaraciones de conformidad ISED

Este equipo contiene transmisor(es)/receptor(es) exentos de licencia que cumplen la normativa de exención de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá, especificaciones de radio estándar (RSS). Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

(1) Este dispositivo no debe causar interferencias.

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas la interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este equipo cumple los límites de exposición a la radiación IC RSS-102, establecidos para un entorno no controlado.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.

Cumplimento de la exposición a la RF

Este equipo cumple los límites de exposición a la radiación FCC/IC RSS-102 establecidos para un entorno no controlado. Este transmisor no debe colocarse ni ponerse en funcionamiento con otra antena o transmisor.

Este equipo debe ser instalado y utilizado con una distancia mínima de 20 cm entre el emisor y su cuerpo.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.

Cet émetteur ne doit pas être colocalisé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Este transmisor de radio [IC: 29682-RTK0002] ha sido aprobado por Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá para funcionar con los tipos de antena especificados a continuación, con la ganancia máxima admisible indicada. Los tipos de antena no incluidos en este listado que tengan una ganancia superior a la máxima indicada para cualquier tipo de las relacionadas, tienen terminantemente prohibido su uso con este dispositivo.

Cet émetteur de radio [IC: 29682-RTK0002] a été approuvé par innovation, sciences et développement économique Canada pour l'utilisation des types d'antennes énumérés ci - dessous avec les gains maximaux admissibles indiqués. Les types d'antennes qui ne sont pas inclus dans cette liste et dont le gain est supérieur au gain maximal de l'un des types énumérés sont strictement interdits pour une utilisation avec cet appareil.

Antena dipolo 3,26 dBi, 50 Ω

Estación de referencia RTK del Luba 2 AWD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE/UE

Fabricante: Mammotion Technology Co., Limited

Dirección: UNIT 89 3/F YAU LEE CENTRE NO.45 HOI YUEN ROAD, KWUN TONG KL

Representante autorizado: WSJ Product Ltd.

Dirección: Eschborner Landstraße 42-50, 60489 Frankfurt am Main, Alemania

Nombre y dirección de la persona autorizada para redactar el informe técnico: WSJ Product Ltd, Eschborner Landstraße 42-50, 60489 Frankfurt am Main, Alemania.

Mediante el presente documento declara que la máquina:

Designación genérica: Cortacésped robótico

Nombre del producto: LUBA 2 AWD

Tipo/Modelo(s): 1000, 3000, 5000, 10000, 1000H, 3000H, 5000H, 10000H

Descrito como: Cortacésped robótico para el corte de hierba

Ancho de corte: 400 mm Potencia: 97,2 Wh/207,36 Wh

Cumple las siguientes directivas,

2006/42/CE

2014/53/CE

ROHS 2.0

Normas a las que se ajusta,

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019+A15:2021,

EN 50636-2-107:2015+A1:2018+A2:2020+A3:2021

Artículo 3.1a:

EN IEC 62311:2020

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

Artículo 3.1b:

EN IEC 61000-6-1:2019

EN IEC 61000-6-3:2021

EN 61000-3-3: 2013+

A1:2019+A2:2021

EN IEC 61000-3-2: 2019+A1:2021

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 301 489-3 V2.3.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 301 489-19 V2.2.1

EN 301 489-52 V1.2.1

Artículo 3.2:

EN 300 220-1 V3.1.1

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 303 413 V1.2.1

EN 301 893 V2.1.1

EN 300 440 V2.2.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 301 908-1 V15.2.1

EN 301 908-2 V13.1.1

EN 301 908-13 V13.2.1

IEC 62321-3-1:2013

IEC 62321-5:2013

IEC 62321-4:2013+A1:2017

IEC 62321-7-1:2015

IEC 62321-7-2:2017

IEC 62321-6:2015

IEC 62321-8:2017

ISO 18219:2015

Firmado por y en representación de Mammotion Technology Co., Limited

Firmado: Roland Huang

Nombre: Roland Huang

Fecha: 29/11/2023

Cargo: Director de producto

Lugar: Shenzhen, China





MAMMOTION Technology CO., LTD

www.mammotion.com

Copyright © 2024 MAMMOTION Todos los derechos reservados.