# ROBOT CORTACÉSPED

## LAWNBA E1800S4



MANUAL DE USO

# INDICE


01 Introducción y seguridad

02 Presentación

03 Interpretación

04 Panel de control

05 Uso

06 Aplicación para el móvil

07 Mantenimiento y almacenamiento

08 Solución de problemas

09 Vista detallada

# INTRODUCCIÓN Y SEGURIDAD

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Los productos fueron fabricados por Lawnba INC.
El robot cortacésped queda **excento de** garantía en el caso de comenzar a utlizarlo sin que antes el soporte haya aprobado la instalación

Se recomienda por cuestiones de traslado **guardar** los telgopores del robot para posibles revisiones del soporte.

Gracias por comprar este producto. Usando nuestro robot cortacésped vas a poder disfrutar de mucho más tiempo libre y te vas a quedar asombrado por el resultado del corte.

El robot cortacésped debe ser usado únicamente por alguien que sepa manejarlo después de leer y entender las instrucciones de este manual.

Modelo: E1800S4
CE, RoHs approved.

Producto, **las especificaciones del producto y este documento están sujetos a cambios sin previo aviso.**

Las siguientes paginas contienen instrucciones importantes para el uso y la seguridad del cortacésped. Por favor lea y siga todas las instrucciones de este manual.
Se debe leer el manual completo antes de comenzar la instalación ya que si bien la instalación es simple, si no se leyó correctamente el manual puede **provocar daños irreparables al cortacésped.**

Si tiene dudas, no lo ponga a trabajar ni lo conecte. Contactese por email o Whatsapp con el centro de Asistencia LAWNBA y evite daños a su equipo y/o personas o mascotas.

**EMAIL: ventas@lawnba.com.ar**
**Whatsapp: 01152190915**

⚠ PRECAUCIÓN
El robot cortacésped puede ser peligrosos si se usa de manera incorrecta

IMPORTANTE!
Lea cuidadosamente el manual de operador y entienda el contenido antes de usar su robot.

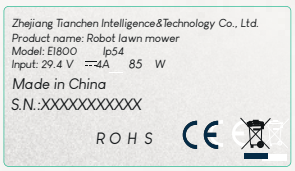
## 1.2 Símbolos del cortacésped

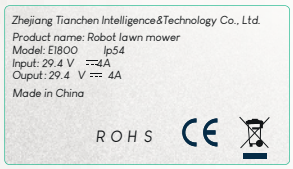
Estos símbolos se pueden encontrar en el cortacésped. Estúdielos cuidadosamente para poder entender su significado.
La calcomanía está pegado en el cobertor superior. Por favor lea los significados cuidadosamente antes de usar el aparato.



1. **ADVERTENCIA.** Esta es una herramienta eléctrica peligrosa. Tenga cuidado cuando la utilice y siga todas las instrucciones de seguridad y las advertencias.
2. Lea el manual de operador cuidadosamente y siga todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar la maquina.
3. El cortacésped puede lanzar objetos mientras esté funcionando, mantenga una distancia segura de la maquina cuando esté en marcha.
4. Mantenga lejos a niños, mascotas y personas cuando la maquina esté funcionando.
5. **ADVERTENCIA** Utilice el dispositivo de desactivación antes de trabajar o levantar la maquina.
6. Nunca use una lavadora de alta-presión o agua corriente para limpiar el cortacésped.
7. Cuchillas giratorias afiladas. Mantener las manos y los pies lejos y no intente levantar el cortacésped desde las cuchillas.
8. **ADVERTENCIA** No montarse en la maquina.

## 2. Símbolo de especificaciones




S.N.: XXXX XX XX XXX
año mes día numero

Los productos eléctricos usados no deben desecharse como basura doméstica. Por favor, recicle en las instalaciones correspondientes.
Consulte con su autoridad local o minorista para obtener asesoramiento sobre reciclaje.

## 4. Adhesivo en la estación de carga




Este sello está pegado en la estación de carga, por favor asegúrese de colocar este lado hacia el interior del césped. Si no se realiza puede causar daños a la propiedad o a las personas.

## 5. Adhesivo de precaución

¡PELIGRO! Cuchillas giratorias afiladas. Mantenga las manos y los pies lejos. Pueden ocurrir lesiones graves




## 1.3 Adhesivo en el manual de usuario

Estos símbolos pueden encontrarse en este manual de usuario.




Un cuadro de advertencia indica que existe riesgo de una lesión personal




Un cuadro de información indica que existe riesgo de daño material, especialmente cuando **no se siguen las instrucciones indicadas.**

## 1.4 Instrucciones de seguridad

- Lea cuidadosamente el manual de usuario y siga todas las instrucciones de seguridad y advertencia.

- Nunca permita que el cortacésped funcione **sin supervisión,** mantenga lejos a niños, mascotas y personas cuando está funcionando.

- Nunca deje que nadie se monte o se siente arriba del cortacésped.

- Nunca deje que alguien que no sabe las medidas de seguridad maneje el cortacésped.

- Mantenga pies y manos lejos de las cuchillas cortantes y partes móviles.

- Nunca intente ajustar o arreglar el cortacésped mientras esté funcionando.

- Inspeccione y limpie el área de corte de todos los desechos (juguetes, ramas de árboles, ropa, cualquier cosa con una altura menor a 6cm) antes de poner en funcionamiento el cortacésped.

- Nunca levante el cortacésped o intente inspeccionar las cuchillas mientras el aparato esté en funcionamiento.

- Cuando maneja el cortacésped en modo manual desde la aplicación, mantenga una distancia segura atrás o alrededor por cualquier **posible inconveniente.**

- No utilice el cortacésped en pendientes de más de 30 grados de inclinación o úselo en modo manual en pendientes donde no es posible un asentamiento firme.

- No utilice el cortacésped si alguna característica o dispositivo de seguridad está dañado o inoperable.

- No intente deshabilitar o anular ninguna característica o dispositivo de seguridad.

- Use guantes cuando inspeccione o arregle las cuchillas.

- Use protección para los ojos y use guantes cuando instale el cable guía y maneje las estacas / clavijas de los cables. Empuje firmemente las clavijas para evitar que el cable se convierta en un peligro de tropiezo.

- No use la fuente de alimentación de la estación de carga con un cable de extensión.

- Utilice solo el paquete de alimentación del equipo original y la fuente de alimentación / cargador con este cortacésped.

- No utilice la fuente de alimentación / cargador si el cable se ha dañado.

- No coloque objetos de metal en el área de las hojas de carga en la estación de carga.

- No coloque objetos de metal sobre los cabezales de carga del cortacésped.

- No rocié agua directamente en el área de conexión de la estación de carga o en el panel de control de la estación de carga.

- El cortacésped tiene cuchillas de rotación afiladas! Por favor tenga cuidado cuando el cortacésped este cortando, en caso de que ocurra una lesión grave.

- Mantenga el cortacésped en **perfectas condiciones** para su uso realizando los procedimientos de mantenimiento detallados por el fabricante. Un buen mantenimiento garantiza un mejor rendimiento y más larga vida útil.

- Para no dañar irreversiblemente las piezas eléctricas no lave el robot con chorros de agua de alta presión y no lo sumerja parcialmente ni completamente en agua ya que **no es hermético.**

- Está absolutamente prohibido usar el robot en ambientes explosivos e inflamables.

- El operador o usuario es responsable por los riesgos y accidentes que le pueden ocurrir a otras personas o su propiedad.

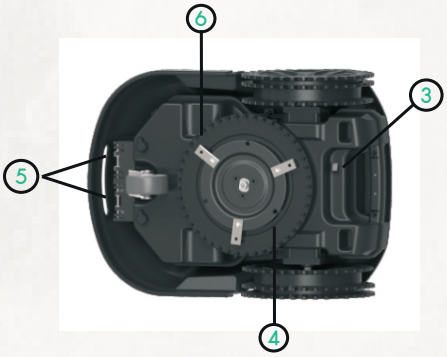
- Rellene todos los agujeros pequeños e incluso todos los montículos pequeños dentro del área de trabajo para que el robot funcione de manera perfecta.

## 2. PRESENTACIÓN

Este capítulo contiene información que debería tener en cuenta antes de realizar la instalación.

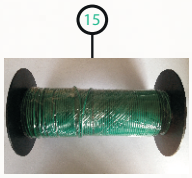
### 2.1 Que hay en la caja

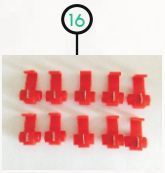


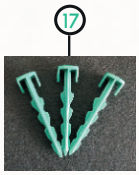



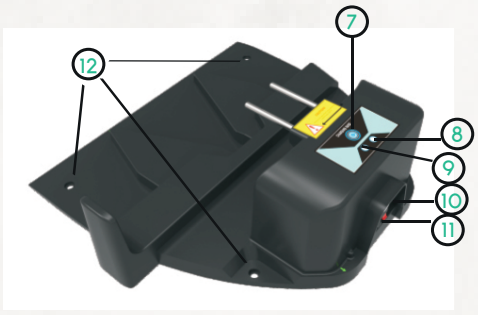


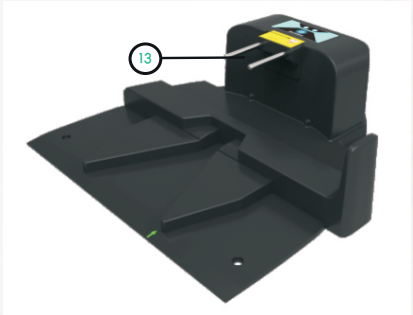


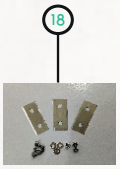


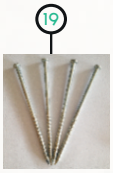



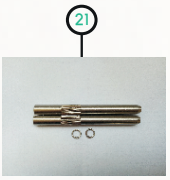



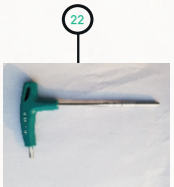










1. Botón de emergencia:
Presiónelo para encender el cortacésped
Presiónelo para apagar el cortacésped.

2. Panel de control

3. Botón encendido

4. Perilla de ajuste de altura de corte

5. Hojas de carga

6. Cuchillas

7. Botón Home: Presionelo cuando el cortacésped este funcionando e ira automáticamente a la estación de carga.

## 2.2 Función de E1800S4

**- Sensor de elevación**
Hay sensores de elevación ubicados entre la cubierta superior y la cubierta intermedia. Si el cortacésped se levanta de la tierra, dejará de funcionar dentro de 1 segundo.

**- Sensor de inclinación**
Hay sensores de inclinación instalados en el cortacésped, cuando el cortacésped se incline a más de 30 grados en cualquier dirección, dejara de funcionar dentro de 2 segundos.

**- Sensor de golpes**
Toda la cubierta superior es movible. Tanto la parte frontal como lateral del robot están equipadas con sensores de impacto que se activarán cuando el mismo golpee objetos sólidos y fijos.
Cuando se activa el sensor de golpes, el cortacésped retrocederá y se dirigirá a otra dirección.

**- Sensor de Lluvia**
Hay dos sensores de lluvia en el cortacésped. El cortacésped ira automáticamente a la estación de carga cuando este lloviendo. Los sensores de lluvia deben permanecer encendidos desde el panel de control. **NO SE DEBE UTILIZAR BAJO LA LLUVIA.**

**- Wifi**
Los usuarios de iOS pueden buscar "EGROBOT" en la Apple Store para bajar la aplicación. Los usuarios de Android deben buscar "EGROBOT" en Google Play para descargar la aplicación
.

**- Sensor Táctil**
Toque la manija de agarre cuando el cortacésped este cortando y dejara de funcionar.

**- Horario del corte**
Prepare un horario de corte para una semana (desde lunes a domingo, uno para cada día) desde el panel de control. Esta función debe ser usada junto con la función ÁREA.

**- Función anti-robo**
El cortacésped posee una opción de protección con contraseña para evitar robos. Además, el cortacésped no puede ser prendido sin la estación de carga.

**- Ancho de corte:** 18cm

**- Sencillos ajustes de altura de corte**
2.5cm – 5.5cm regulables de la perilla de aluta de corte

**- Sistema de auto recarga**
Cuando el cortacésped detecte una situación de batería baja,apagara el motor de corte y buscara el cable guía. Una vez que lo encuentre, seguirá el cable perimetral hasta la estación de carga para recargarse automáticamente. Cuando la carga este completa el cortacésped retrocederá unos centímetros y se quedará en modo de espera, ya está listo para volver a funcionar.

**- Botón de parada de emergencia**
Hay un botón de emergencia de color rojo en la parte de arriba del cortacésped.
Presionar el botón para encender el corta césped.
Presionar el botón para apagar el cortacésped
.

**- Diferentes lenguajes para seleccionar.**

**- Dos modos de corte**
El cortacésped posee dos modos de corte, en línea recta y en círculos (Utilizado cuando el césped se encuentra demasiado largo).
En modo automático el cortacésped seleccionara el modo de corte de manera inteligente.
Ira en línea recta si el césped es escasa o ha sido cortada e ira en círculos si el césped es denso o esta largo.
En modo manual, el cortacésped ira a donde lo diriges.

**- Cable guía**
El robot cortacésped no puede ser utilizado sin un cable guía. (se sugiere usar 100m – 600m de cable guía). El cortacésped seguirá el cable guía hasta la estación de carga, el cable guía actúa como una pared virtual para que el cortacésped pueda cortar dentro del mismo.

**- Si se corta el cable guía o si se apaga la estación de carga.**
Si el cable guía se corta, se rompe o si la estación de carga se apaga, el cortacésped dejara de funcionar en 3 segundos.
Hay 5 pasos que son necesarios para iniciar el cortacésped:
1. Enchufe el cargador a la estación de carga y asegúrese de que la luz de recarga está en color verde
2. Conecte el cable guía con la estación de carga y asegúrese de que se conectó de manera correcta (la luz del cable guía no debería tener color).
3. Encienda el botón de encendido y presione el botón de emergencia
4. Introduzca la contraseña si es que tiene y seleccione el modo.
5. Seleccione tiempo de trabajo si es necesario (10-500-mins)

**- Protección de sobrecarga**
El motor de corte sin escobillas y cada uno de los dos motores en funcionamiento se monitorean continua.

## 2.3 Información técnica

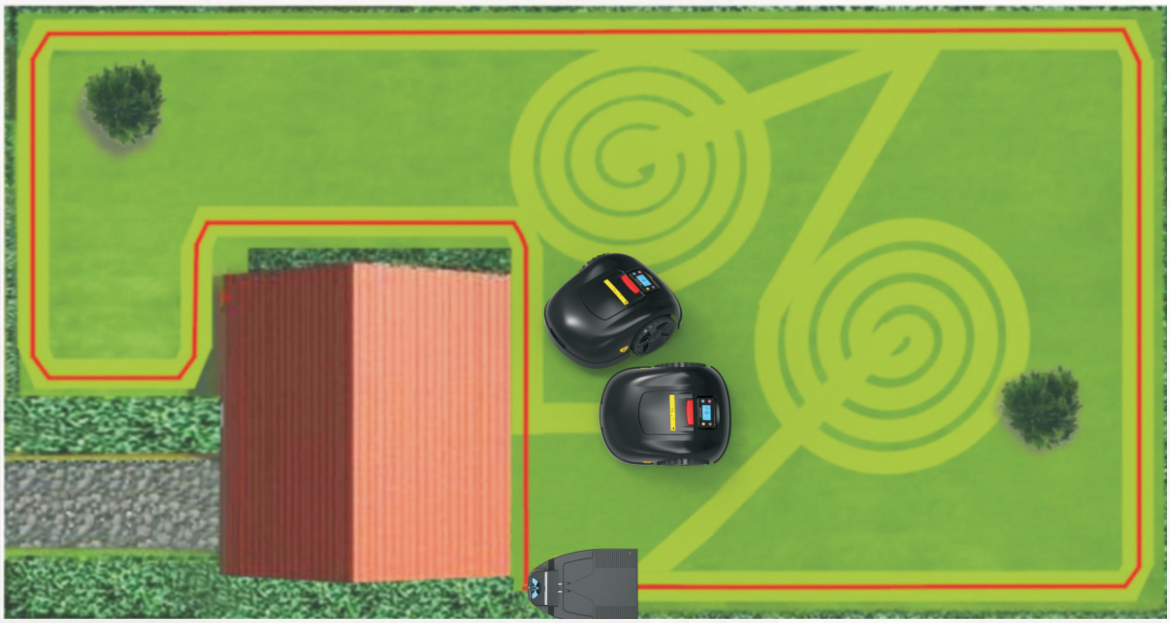
| *Modelo No.* | *E1800S4* |
|---|---|
| ***Datos técnicos del cortacésped*** | |
| Peso bruto | 17KGS |
| Peso neto | 14KGS |
| Medidas del robot | 52*39*27cm (LWH) |
| Potencia nominal | 85W |
| Ruido | ≤ 60db |
| Cantidad de cuchillas | 3pcs |
| Altura de corte | 2.5-5.5cm |
| Ancho de corte | 18cm |
| Velocidad de corte | 35m/min |
| RPM cuchillas | 3000rpm |
| Capacidad de inclinación | 30° de pendiente maxima |
| Temp. max en funcionamiento | 40°C |
| Cobertura por carga completa | 400m² |
| Capacidad de trabajo | 800m² |

***Nota:*** El tamaño del área de corte por recarga depende principalmente de las condiciones de las cuchillas y el tipo de césped, la tasa de crecimiento y la humedad. La forma del jardín también es importante: Si el jardín consiste principalmente en césped abierto el cortacésped podrá cortar mayor área por hora que si el jardín consiste en pequeños sectores de pasto separados por árboles, flores y pasajes.

| ***Estación de carga y cable guía*** | |
|---|---|
| Medidas de la estación de carga | 44*48.2*15cm(LWH) |
| Longitud máxima de cable guía | 600m/0.5mm |
| Longitud estándar de cable guía | 100m/0.5mm |

| ***Bateria*** | |
|---|---|
| Tipo de batería | Litio |
| Capacidad de batería | 4.4Ah |
| Tiempo de carga | ≤ 3 horas |
| Tiempo de trabajo promedio | 1/2 horas |
| ***Funciones:*** | |
| Es opcional seguir cable guía caminando | ✓ |
| El cortacésped se desactiva si la estación de carga no tiene energía | ✓ |
| El cortacésped se desactiva si el cable guía está cortado o roto | ✓ |
| Ajuste de altura de corte | ✓ |
| Sensor de lluvia | ✓ |
| Auto recarga | ✓ |
| Espiral inteligente | ✓ |
| Opción de rango | ✓ |
| Funcion Anti robo | ✓ |
| Sensor de elevación | ✓ |
| Sensor de inclinación | ✓ |
| Aplicación WiFI | ✓ |
| Sensor de golpes | ✓ |
| A prueba de agua | ✓ |
| Sensor táctil | ✓ |
| Sistema de configuración de tiempo | ✓ |
| Botón de emergencia | ✓ |
| Configuración de contraseña | ✓ |
| Giroscopio | ✓ |
| Opciones de lenguaje | ✓ |
| Configuración de subarea | ✓ |

## 2.4 Ruta de Trabajo



# 3. INSTALACIÓN

**Importante**

No se puede poner en producción el Robot sin antes la Aprobación del soporte, en caso contrario el robot corta-césped quedará **excento de garantía.**

En este capítulo se detalla cómo debe instalar el corta-césped.

Antes de empezar la instalación, lea el capítulo 2 (Presentación). La forma en que se realiza la instalación también afecta el funcionamiento del cortacésped.

Por lo tanto, es **IMPORTANTE** realizar la instalación cuidadosamente.

## 3.1 Preparación

- Lea las instrucciones cuidadosamente.
- Familiarícese con los controles y el correcto uso del cortacésped
- Nunca permita usar el cortacésped a nadie que no haya leído las instrucciones.
- El operador o usuario es responsable por los accidentes y daños ocasionados a otras personas o propiedades.

## 3.2 Ajustes del Hardware

El sistema de corte utilizado por el cortacésped se basa en un principio eficiente y eficaz de energía. A diferencia de las máquinas de cortar césped normal, este cortacésped corta el pasto en vez de arrancarlo.

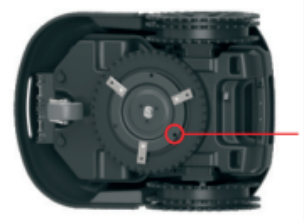
El sensor de lluvia en el cortacésped es obligatorio, ya que el cortacésped debe cortar en clima seco para obtener el mejor resultado posible y evitar **daños en los componentes.**

Las cuchillas deben estar en buenas condiciones para obtener un corte con el mejor resultado posible. Para mantener la cuchilla afilada el mayor tiempo posible, es importante mantener el césped libre de ramas, piedras pequeñas y otros objetos (especialmente los objetos de menos de 6 cm de altura).

Por favor rellene los pequeños agujeros y los pequeños montículos para asegurarse de que el césped este plano.

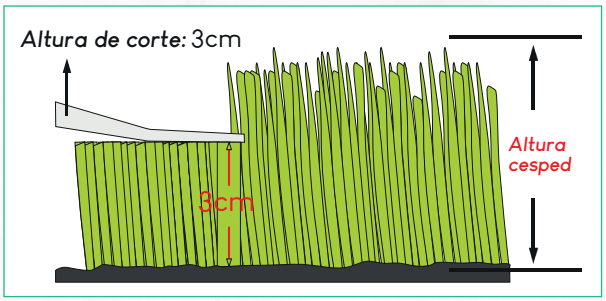
**Como ajustar altura de corte:**

1. Apague el cortacésped y apoyelo sobre el pasto o una superficie acolchonada.
2. Use la llave de ajuste de altura y gire la perilla en sentido horario para destrabar el plato.
3. Ajuste el dispositivo de altura de corte de manera manual moviendolo hacia arriba o abajo respectivamente (2.5cm-5.5cm).
4. Use la herramienta para girar la perilla en sentido antihorario y revise que el plato quede fijo.



Perilla de ajuste altura de corte

Explicación de altura de corte: 3cm por ej.







## 3.3 Instalación de la estación de carga

Para la instalación de la estación de carga es importante tener en cuenta 3 puntos esenciales:

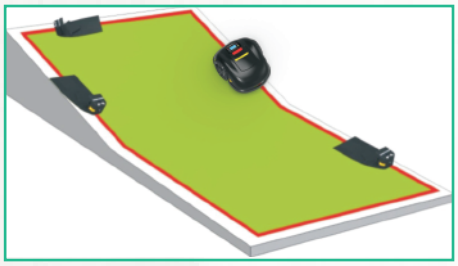
1 - El Robot regresa a la estación de carga girando al rededor del perímetro en sentido HORARIO, por lo que la estación, tiene que quedar mirando en sentido ANTI-HORARIO para que el robot pueda ingresar correctamente cuando este girando.

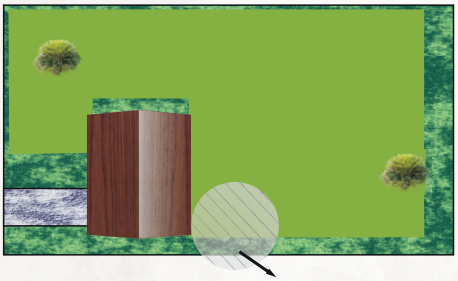
2 - El lugar donde se instala la estación de carga, debe ser completamente plano en ambos ejes de la estación.

3 - En el camino a la estación, debe haber al menos 2 metros en linea recta perpendicular a la estación, sin obstáculos, para que el robot pueda ingresar correctamente (Imagen explicativa pagina 7).

**El cable que pasa por debajo de la estación de carga es el que se conecta en la Terminal NEGRA sin excepción.**

Imagen explicativa del punto 3.3.1



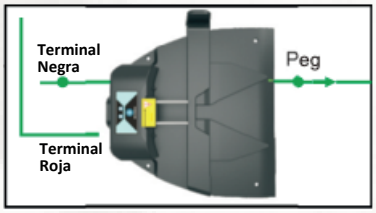


Mejor lugar para instalar la estación de carga:

1. Asegúrese que es un terreno plano
2. Que no haya interferencia magnética
3. Que no haya agua y que este lejos de charcos
4. Que no haya ningún obstáculo en frente de la estación de carga.

- Poner cable guía como muestra la imagen.

- Fije la estación de carga con cuatro estacas utilizando un martillo.




**INFORMACIÓN IMPORTANTE!**

Antes de fijar la estación de carga en el césped, tenga en cuenta que el cortacésped debe seguir el cable guía y volver a la estación en sentido horario.

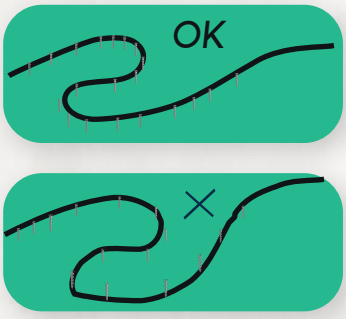
## 3.4 Instalación del cable guía

Es **OBLIGATORIO** realizar un corte del césped antes de la instalación del cable guía, en caso contrario el robot deberá realizar un esfuerzo excesivo y el cable guía demorara en desaparecer.
El cable guía puede instalarse de las siguientes maneras:

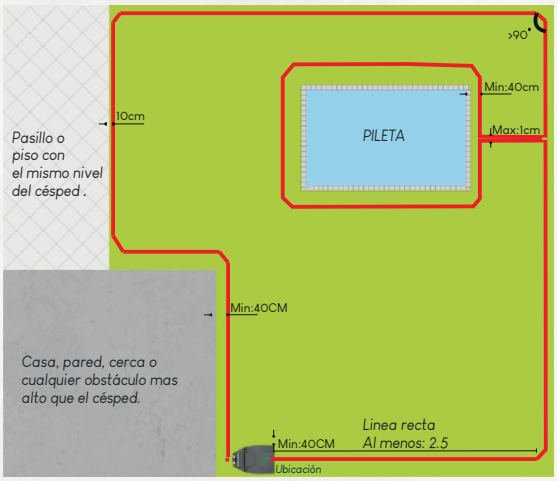
- **Asegurando el cable guía al piso con clavijas**
Es preferible engrapar el cable guía, si desea realizar ajustes en el cable guía durante las primeras semanas de funcionamiento.

**- Enterrando el cable**
La profundidad máxima para enterrar el cable guía es de 5cm. Si es necesario los dos métodos pueden combinarse para que una parte quede engrapada y la otra enterrada.

**IMPORTANTE:** Usar esquinas de radio suave, en caso de no hacerlo el robot girara de manera muy brusca. Ver fotos y copiar






- Enterrar el cable guía por debajo del césped y fijarlo al suelo con clavijas, de modo que el corta césped no corte el cable.

Cable Guia

Agregue clavijas para tirar del cable guía hacia la superficie del suelo, debajo de las puntas del césped



**INFORMACIÓN IMPORTANTE!**

Un terreno duro o seco puede causar que se rompan las clavijas al intentar introducirlas. En casos extremos riegue el césped donde se van a clavar las clavijas.

Asegúrese que la distancia desde la estación de carga a la primera curva sea de al menos 2 metros. Ver Imagen

- Si un obstáculo alto, por ejemplo, una casa, una pared, una cerca u otro obstáculo que sea más alto que el césped, el cable guía deberá estar colocado al menos a 40 cm del borde u obstáculo. Esto previene que el cortacésped colisione contra el obstáculo.

- Si hay un pasillo o un terreno con exactamente la misma altura que el pasto el cable guía podrá estar colocado a solo 10cm del borde.

- **IMPORTANTE:** La distancia mínima entre el borde de la pileta y el cable guía es 40cm, no importa si la pileta esta a la misma altura que el césped.
altu-La distancia mínima entre dos esquinas es 1 metro.

-Es importante que el cable guía quede bien tirante y lo mas pegado al césped posible.

-La distancia máxima del cable guía hacia y desde la isla es de 1 cm. Fija los dos cables con una misma clavija. Ver Imagen.

-Tener en cuenta el crecimiento de las plantas a la hora de delimitar las mismas.

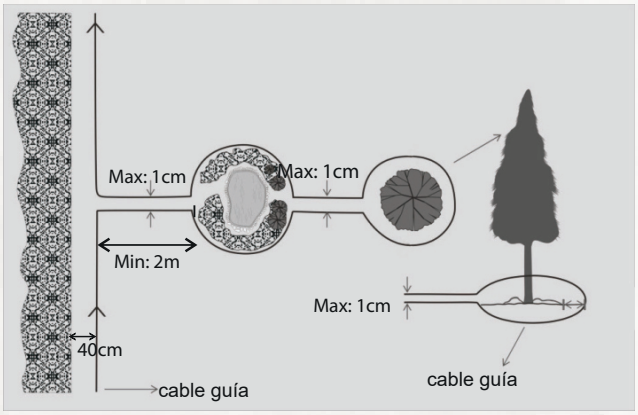
-Todas las plantas, arboles y objetos deben ser delimitados por islas sin excepción.

**Atención**: Un atasco en una planta puede significar daños en los componentes del robot.

- Use el cable guía para aislar áreas dentro del área de trabajo creando islas alrededor de los obstáculos que pueden no resistir una colisión, por ejemplo, flores y fuentes.
Pase el cable hasta el área, situar alrededor del área para aislarla y luego vuelva por la misma ruta. Si se utilizan clavijas, el cable debe colocarse debajo de la misma clavija en la ruta de retorno.

**IMPORTANTE:** El cable guía debe entrar y salir de laisla con una distancia máxima de 1 cm, para que el cortacés-ped pueda pasar por encima del cable.

-Si los obstáculos protegidos se agrupan cercanamente, Aísle los mismos individualmente. La isla virtual continua, si los obstáculos están cerca del borde, déjelos fuera del área de corte.

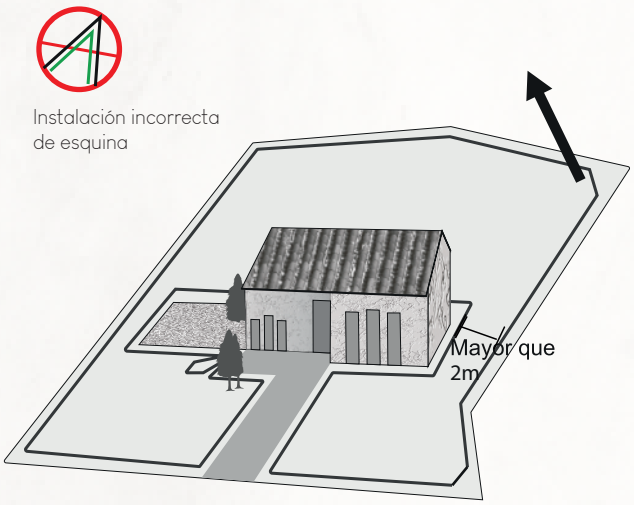



La distancia entre la estación de carga y el bucle guía tiene que ser mayor a 2 metros.



- Cuando se sitúa el cable guía se debe tener cuidado de no crear una esquina que tenga un ángulo agudo menor a 90 . Una esquina con un ángulo menor a 90 grados puede causar que el cortacésped pierda el cable guía. Se puede hacer una esquina de más de 90 como muestra la magen.



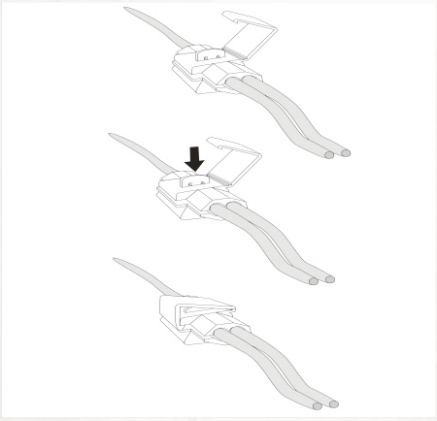




## Conectando el cable guía

-Conexión del cable guía.
Si el cable guía no es lo suficientemente largo y debe ser unido o acoplado: Utilice el conector de cable otorgado. Es resistente al agua y brinda una confiable conexión eléctrica.
**Para unirlo:** inserte ambos extremos del cable en el conector. Presione la parte metálica del conector.

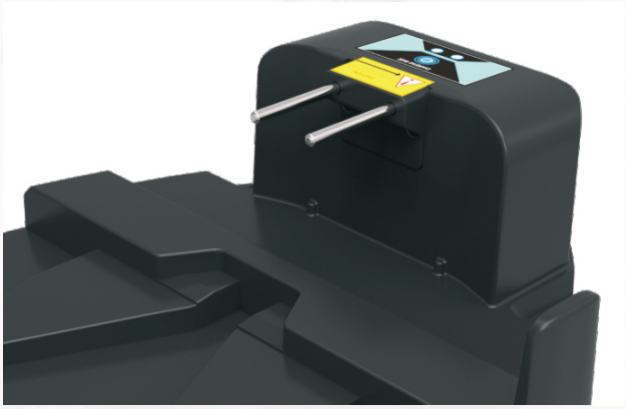
**IMPORTANTE:** El cable guía debe entrar y salir de la isla con una distancia máxima de 1 cm, para que el cortacésped pueda pasar por encima del cable.

Puede usar unas tenazas o lo que quiera ya que es difícil apretarlo con la mano.



## 3.5 Instalación de cabezal de carga

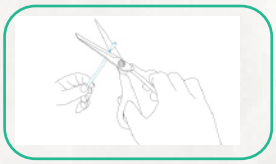
La distancia entre la estación de carga y el bucle guía tiene que ser mayor a 2 metros.



Ajuste las varillas del cabezal de carga con sus respectivas arandelas en sentido de las agujas del reloj.

## 3.6 Conexión de cable guía con la estación de carga.

1. Pele los dos extremos del cable guía a una longitud de 1cm de manera que el cobre no sobresalga del terminal.



2. Conecte los dos extremos del cable guía a sus respectivas terminales. Tenga **cuidado** que la posicion de los cables **NO** es indiferente.



3. La luz de cable guía se vuelve sin color cuando el cable guía tiene continuidad de una punta a la otra.

**Esto no quiere decir que el cable este bien conectado.**

**⚠ ADVERTENCIA**

Se debe cortar el cable guía sobre de la parte de atrás de la estación de carga.

## 3.7 Conexión de energía.

**Importante:** Siempre conectar el transformador primero a la estación y luego al suministro eléctrico.

1. Coloque la terminar del transformador a la estación De carga guiándose con la mueca que posee.




Terminal de energía en estación de carga

Terminal de energía en cargador

2. Conecte el cargador con la fuente de alimentación.

3. Si la luz en la estación es verde: No está recargando
Si la luz en la estación es roja: Recargando.

## 3.8 Recarga

1. Cuando el cortacésped detecta una situación de batería baja, apagara el motor de corte y buscara el cable virtual. Una vez encontrado, seguirá el cable hasta la estación para recargarse automáticamente. Una vez que la carga es completo, el cortacésped retrocederá unos centímetros y esperara a su próximo corte.

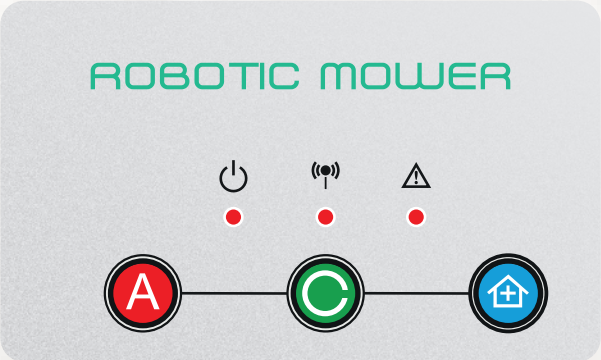
2. El cortacésped volverá a la estación de carga automáticamente cuando está lloviendo. Es de **extrema importancia** que el sensor se encuentre ENCENDIDO desde la APLICACIÓN.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE!**

Todos los botones (excepto el botón de emergencia y el botón de encendido) están bloqueados por lo que no se pueden usar mientras el robot está recargando.

# 4. PANEL DE CONTROL

## 4.1 Vista del Panel de Control




- Modo Automatico
- Botón de aceptar (para confirmar su selección)
- Botón de casa (para regresar a la estación de carga)
- Luz de encendido
- Luz de señal (prendida cuando el cortacésped detecta la señal de la estación de carga)
- Luz de alarma (parpadea cuando el cortacésped detecta algun problema)

## 4.2 Modo Automatico

Encienda el interruptor de emergencia, cuando la luz de señal permanezca encendida, presione el botón automático la luz de alarma comenzará a parpadear presione el botón de confirmación la luz de alarma se apagara y el cortacésped comenzara a cortar en **Modo Automatico.**

## 4.3 Modo Home

Encienda el interruptor de emergencia, cuando la luz de señal permanezca encendida, presione el botón de casa , la luz de alarma comenzara a parpadear, presione el botón de confirmación , la luz de alarma se apagara y el cortacésped entrara en **Modo Home.**
Nota: Si la luz de señal permanece parpadeando, necesitará rehacer el emparejamiento entre el cortacésped y la estación de carga.

## 4.4 Cortacésped alarmado

Cuando el cortacésped se detiene con la alarma parpadeando, indicará que se ha detectado algun problema.
Para cancelar la alarma debe presionar el botón confirmar ,la luz indicadora de alarma se apagará.
**Nota:** Si el cortacésped se detiene con frecuencia, verifique la alarma con los mensajes que se muestran en la aplicación.

## 4.5 Emparejamiento del robot con la estación:

Acerque el cortacésped a la estación de carga, encienda el interruptor de emergencia, presione el botón automático y el botón de inicio simultáneamente, la luz de señal comenzará a parpadear, presione el botón de home de la estación de carga, la luz de señal se encenderá brillante, presione el botón de confirmación en el panel del cortacésped hasta que la luz de señal éste apagada.
El emparejamiento finalizo! Ahora solo queda reiniciar el cortacésped y estará listo.
- **Nota:** El cortacésped se emparejo con la estación de carga en la fábrica.

## 5.USO
## INFORMACIÓN IMPORTANTE

- No deje el cortacésped funcionando sin supervisión si sabe que hay mascotas, niños o personas en los alrededores.
- Corte únicamente a la luz del día o con una buena luz artificial.
-No haga operar el cortacésped en pasto mojado.
-No opere el cortacésped descalzo o con sandalias abiertas.
-Siempre use un calzado apropiado y pantalones largos.
-Tenga extrema precaución cuando invierta el corta césped hacia usted.
-Siempre encienda el cortacésped de acuerdo a las instrucciones con los pies alejados a las cuchillas.

**⚠ ADVERTENCIA**

Lea las instucciones de seguridad antes de comenzar con su cortacésped.

**⚠ ADVERTENCIA**

Mantenga sus manos y pies alejados de las cuchillas giratorias. Nunca coloque sus manos o pues cerca o debajo del cuerpo cuando los motores estén funcionando.

### 5.1 Preparación

-Asegúrese que el cable guía esté conectado de manera correcta.

-Inspeccione de manera regular el área donde el cortacésped va a trabajar, intente sacar todas las piedras, ramas, cables, huesos y otros objetos. Especialmente si la altura de los objetos es menor a 6cm.

-Inspeccione de manera regular que las cuchillas, los pernos de la cuchilla y el conjunto del cortador no estén gastados o dañados. Reemplace las cuchillas y pernos desgastados o dañados en conjuntos para preservar el equilibrio.

-Conecte los dos extremos del cable guía a la terminal en la estación de carga, asegúrese de que el cable guía está conectado de manera correcta. ( Apartado 3.3)

- Enchufe el cargador en la estación de carga y asegúrelo con una tapa roscada. Luego conecte el cargador a la fuente de energía. Asegúrese que la estación de carga está bien conectada y la luz de la estación de carga es verde

.

-Inspeccione de manera regular si el cortacésped tiene algún agujero o montículo.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE!**

El usuario no puede comenzar a utilizar el cortacésped si el cable o la estación de carga no están bien colocados.

### 5.2 Inicio cortacésped

#### Para iniciar el robot

1. Encienda el robot desde el interruptor que se encuentra debajo del cortacésped.
2. Aprete el botón de emergencia para encender el robot en caso de que este apagado.
3. Seleccione modo Automático Ⓐ y el cortacésped comenzara a trabajar.

**Nota:** Si el cortacésped pierde contacto con la estación, no se podrá iniciar el modo AUTO o HOME.
Necesitara conectar la dirección entre el cortacésped y la estación. Por favor ir a sección 4.5 **Ajustes de dirección**

### 5.3 Detener cortacésped / Apagar cortacésped

1. El cortacésped se puede apagar presionando el botón de emergencia directamente.
2. Presione el interruptor que está debajo del cortacésped para apagarlo.

### 5.4 Botón de emergencia

Como su nombre lo indica, sirve para frenar el robot en cualquier momento de manera inmediata.
Presione el botón de emergencia en cualquier momento y el cortacésped se apagará al instante.
Luego debe presionarlo nuevamente para que el robot encienda.

**INFORMACIÓN IMPORTANTE!**

No deje el robot a la interperie. Debe construir un garaje homogéneo a el estilo de la vivienda o comprar el garaje de Lawnba Argentina. Caso contrario se le acortara drasticamente la vida util del robot.

## Descarga e instalación:

La aplicación se encuentra disponible para celulares IOS y ANDROID.
Los usuarios IOS y ANDROID deben buscar "EGROBOT" en el Apple Store o Play Store para descargar la aplicación.

## Uso de la APP:

Una ves descargada la aplicacion, deberá conectar el celular al WIFI del cortacésped.

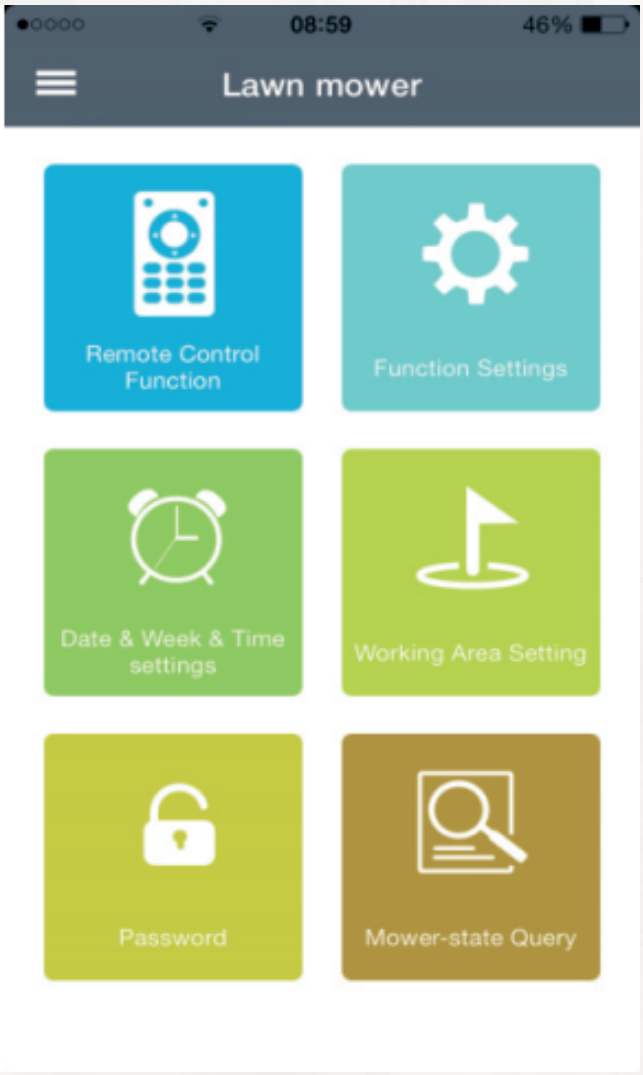
**Nota:** El cortacésped puede conectarse solamente con un teléfono al mismo tiempo.

**IMPORTANTE:** Cada vez que usted quiera utilizar la aplicacion deberá conectar el celular al WIFI del cortacésped.

El mismo deberá figurar como concetado en la red (la primera vez lleva alrededor de 3-5 minutos conectar el dispositivo).

En caso de que al igresar a la App figure "Querying device configuration...) por un tiempo prolongado, reinicien la App y la misma cargara automaticamente.

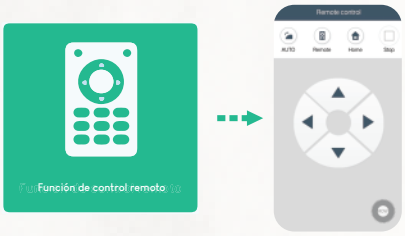
Al ingresar a la aplicacion le aparecera el siguiente menu




## ATENCIÓN:

Para poder cambiar el idioma de la aplicacion y poder seguir con la configuracion debera ir a **Function Settings** luego a **Language Selection** y seleccionar el idioma **Español.**

### 6.1 Función de control remoto




1. Presione "AUTO" y el cortacésped trabajara automáticamente.
2. Presione "REMOTO" y el cortacésped trabajara de manera manual donde el usuario puede dirigirlo mediante el control. **CUIDADO:** En modo Remoto, el robot no reconoce los limites y ampoco la estación.
3. Presione "CASA" y el robot volverá a la estación de carga automáticamente.
4. Presione "STOP" para parar el robot y que el display vuelva al menú principal. Nota: Esto no funciona cuando el robot está cargándose.

### 6.2 Configuraciones de funciones




1. **Hay 11 lenguajes** para seleccionar: inglés / francés / Alemán / danés / sueco / Finlandés / noruego / italiano / Español / ruso / polaco / Holandés / chino.

2. **Función de rango:** hay cuatro opciones de rango, el usuario puede elegir la distancia en la que el cortacésped rebotara al llegar al cable virtual de acuerdo a la condición de su jardín.

**Nota:** Recomendamos dejar como predeterminadas tanto la configuración de rango como las otras funciones.



**Sensor de lluvia:**
La funcion debe permancer siempre activada.
**ON:** El cortacésped vuelve a la estación de carga cuando
está lloviendo.
**OFF:** El cortacésped sigue funcionando cuando llueve.
Después de configurar las funciónes presione Enviar para guardar el ajuste.

## 6.3 Configuración de fecha, semana y hora




Debe tener bien configurada la hora del cortacésped para poder configurar los tiempos de corte.

Para ello debe:
1. Revisar que la hora del celular sea la correcta.
2. Entrar a Ajuste de la hora en la app y enviar la hora actual.

**IMPORTANTE:** La hora que figura en la app NO es la hora de nuestro robot sino la de nuestro celular.

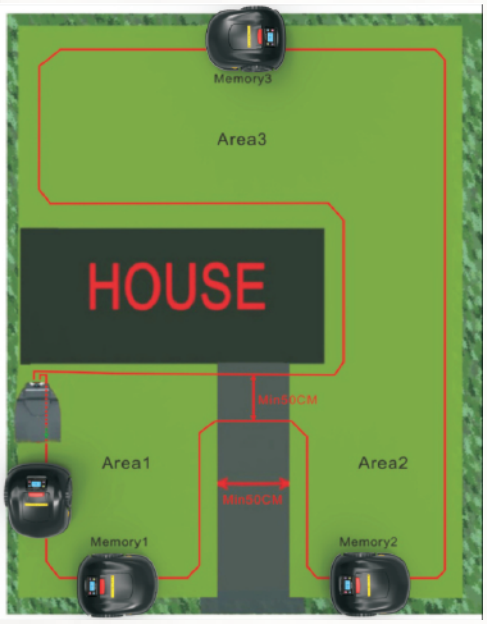
## 6.4 Seteado de las horas de trabajo

**Esta funcion nos permite elegir los puntos de partida en los que el robot comenzara a cortar.**

Esta función nos permite aumentar la eficiencia de corte para áreas grandes dejandonos elegir hasta seis puntos de partida diferentes.
Es importante antes de setear las areas predividir en un corquis o en la mente el Jardín. Para poder tener en claro previamente cuales son los puntos de partida que tenemos pensado guardar.

**Nota:** No es necesario el seteado de areas de trabajo en jardines pequeños



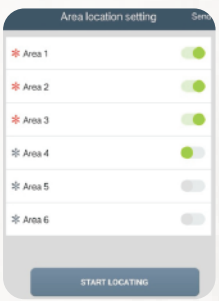




**Un Area o punto de memoria es el lugar de donde el robot comenzara su ciclo de corte.**

Antes de comenzar con el seteado de areas o puntos de memoria debemos asegúrarnos de que el voltaje del cortacésped sea superior a 27V y colocar el cortacésped en la estación de carga. El área 1 no es opcional, ya que es programada por defecto.

Lo que debemos hacer para poder agregar nuevas areas en el caso de creerlo necesario es:
1. Comience tildando la cantidad de Areas que tiene pensado definir. Después de tildar el Área, el símbolo * estará en color rojo.
2. Una vez tildadas las Areas que deseamos definir debemos apretar "ENVIAR" dos veces para que el robot las reciba.
3. En este momento ya podemos apretar el boton "COMENZAR", el robot comenzara a recorrer el perimetro en sentido contrario y a medida que va avanzando debemos ir apretando "COMENZAR" en el lugar donde queremos definir la siguiente Area (el robot enviará un pitido cada vez que reciba un pedido de la aplicación en caso de que esto no suceda reinicie la configuración del punto de inicio).
4. Luego de que el robot se detenga porque ya hemos seteado las Areas debemos guardar los cambios apretando el boton "ENVIAR" dos veces para asegurarse de que el robot reciba el pedido.

**Nota:** Es mejor establecer el punto de memoria en el medio de dos esquinas.



## 3. Configuración del tiempo de trabajo en el área

Cada dia deber ser programado de manera independiente. Para configurar un dia de trabajo lo que debemos hacer es:

1. Ingresar al dia que deseamos configurar.
2. Tildar o destildar la opcion "Cortar bordes" segun creamos conveniente.
3. Seleccione la "Hora de comienzo"en la que queremos que el robot trabaje.
4. Seleccionar el "Tiempo de corte"para cada una de nuestras Areas.
5. Apretar el boton "ENVIAR", el robot emitira un pitido. Asegurese que la configuracion haya sido guardada.

Cuestiones a tener en cuenta:

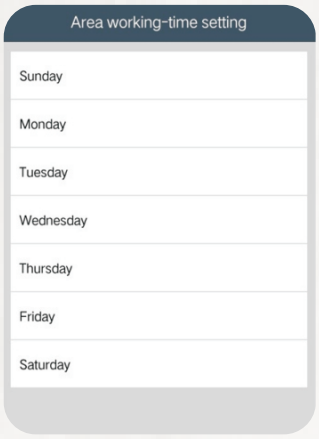
# Los cambios deben ser enviados con paciencia para que el robot los reciba y guarde.

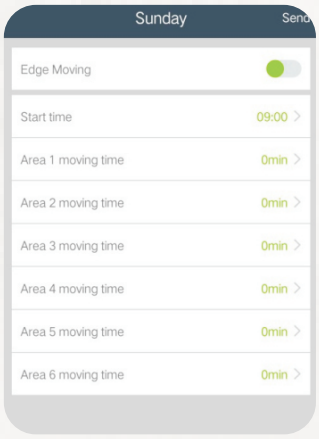
# Si previamente a la configuracion de tiempos de corte no configuro la hora del robot el mismo saldra en cualquier horario o fecha.

# Si las áreas de trabajo son por ejemplo, 3 áreas, no debe establecer tiempo para otras áreas inexistentes.

# Si establece el Área 1 con 0min, significa NO cortar en el Área 1.

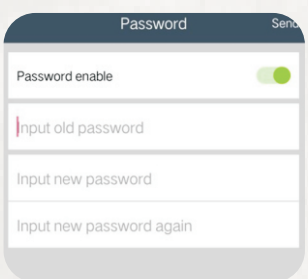
**Cortar bordes:** Si tildamos la opcion de cortar bordes el robot saldra de la estacion de carga y comenzara a cortar por encima del cable guia girando en sentido horario hasta llegar nuevamente a la estacion de carga, luego comenzara a cortar las areas programadas.




## 6.5 Contraseña



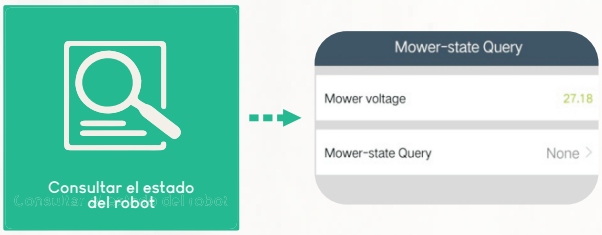

Nos permite configurar una contraseña para el cortacésped. La misma debe ser de 4 dígitos.

**Contraseña inicial:** 1234

1. Ingrese la contraseña anterior
2. Ingrese una nueva contraseña
3. Presione Enviar

La función de contraseña es opcional

## 6.6 Estado del cortacésped




Nos permite obtener la siguiente información del cortacésped:

*-Voltaje del cortacésped*
*-Version de Softwar*

# 7.Mantenimiento y almacenaje

-Durante las operaciones de mantenimiento, use las protecciones individuales indicadas por la Fabrica, especialmente cuando intervienen las cuchillas.
-Antes de realizar el mantenimiento, asegúrese de que el robot se haya detenido en condiciones seguras.

**TABLA DE TIEMPOS DE MANTENIMIENTO**

| Frecuencia | Componente | Tipo de operación | Referencia |
|---|---|---|---|
| Cada semana | Cuchila | Limpie y verifique la eficiencia de la cuchilla<br>Si la cuchilla esta doblada debido a un impacto o esta desgastada, cámbiela | Ver "Limpieza robot"<br>Ver "Reemplazo cuchilla" |
| Cada mes | Robot | Realizar limpieza | Ver "Limpieza robot" |
| Cada 3 meses | Robot | Realizar recarga<br>Revisar tornillos | Ver "Bateria"<br>Ver "Video" |

## 7.1 Limpieza robot

1. Detener el robot en condiciones seguras. 
2. Usar guantes de protección.
3. Limpie toda la superficie del robot con una esponja mojada en agua tibia.
4. No utilice solventes o bencina para no dañar superficies barnizadas y componentes plásticos.
5. No limpie las partes interiores del robot y no utilice agua a presión alta para no dañar componentes eléctricos y electrónicos.

**⚠ ADVERTENCIA**

Nunca use una lavadora de alta presión/ hidrolavadora o incluso agua corriente para limpiar el robot.

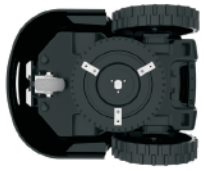
6. Revise la parta de abajo del robot (área de cuchilla y ruedas) y quite los residuos que pueden obstruir el buen funcionamiento del robot.
7. Para quitar los residuos de la cuchilla, utilice un cepillo.
8. Limpie la parte exterior de la estación de carga sacando cualquier residuo acumulado.
9. Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos ajust dos para asegurarse de que el robot este en condiciones de funcionamiento seguras.
10. Reemplace las partes dañadas por seguridad.
11. Asegúrese que solo se utilicen reemplazos de medios de corte del tipo correcto.
12. Asegúrese que se este usando el cargador de baterías que recomienda el Fabricante.
13. El uso incorrecto puede provocar descargas eléctricas, sobrecalentamiento o fugas de líquido corrosivo de la batería.
14.En el caso de una fuga de electrolito enjuagar con agua/agente neutralizante, busque ayuda médica si entra en contacto con los ojos, etc.
15.El mantenimiento del cortacésped debe ser seguir las instrucciones del fabricante. Este producto debe desecharse en un basurero destinado para residuos eléctricos.

## 7.2 Almacenaje de Robot

Guarde el cortacésped y todas las piezas de repuesto en el paquete original, y almacene la caja de cartón fuera del suelo en un lugar fresco y seco. Seguir las instrucciones del almacenamiento de la bateria.

## 7.3 Reemplazo de Cuchillas

Pasos a seguir para reemplazar las cuchillas:
1. Detenga el robot en condiciones seguras.
2. Utilice guantes de protección.
3. Ponga el robot boca abajo sobre el pasto o una superficie acolchonada.
4. Destornille la cuchilla y retírela.
5. Reemplace por la nueva cuchilla y atornillela fuerte.
6. Revise que giren libremente.

## 7.4 Limpieza de ruedas delanteras.

Cuando las ruedas delanteras no son fácil de girar, ponga el robot boca abajo, revíselo y desmonte la tapa roscada para sacar la rueda delantera del robot, desmantele las tapas de extremo y retire los residuos como barro, césped, etc. de la tapa de extremo, luego vuelva a ienlazar las piezas.

## 7.5 Batería

La batería no lleva mantenimiento pero tiene un limite de vida útil de 1-3 años. La duración de la batería depende de la duración de la temporada de uso y del número de horas por semana que se utiliza el robot. Una larga temporada o muchas horas de uso por semana significan que la batería debe ser reemplazada con mayor regularidad.

**Cuidados de las baterías de litio:**
- Cargue las baterías de litio de acuerdo con los procedimientos y la hora estándar.
- Cuando la potencia es demasiado baja. Se debe iniciar la carga lo antes posible.
- No conecte el ánodo y el cátodo de la batería. No desmonte, repare o modifique la batería de forma privada.

**Procesamiento de batería en desuso.**
-Póngase en contacto con el centro de tratamiento de residuos más cercano y consulte sobre el reciclaje.

**IMPORTANTE!**

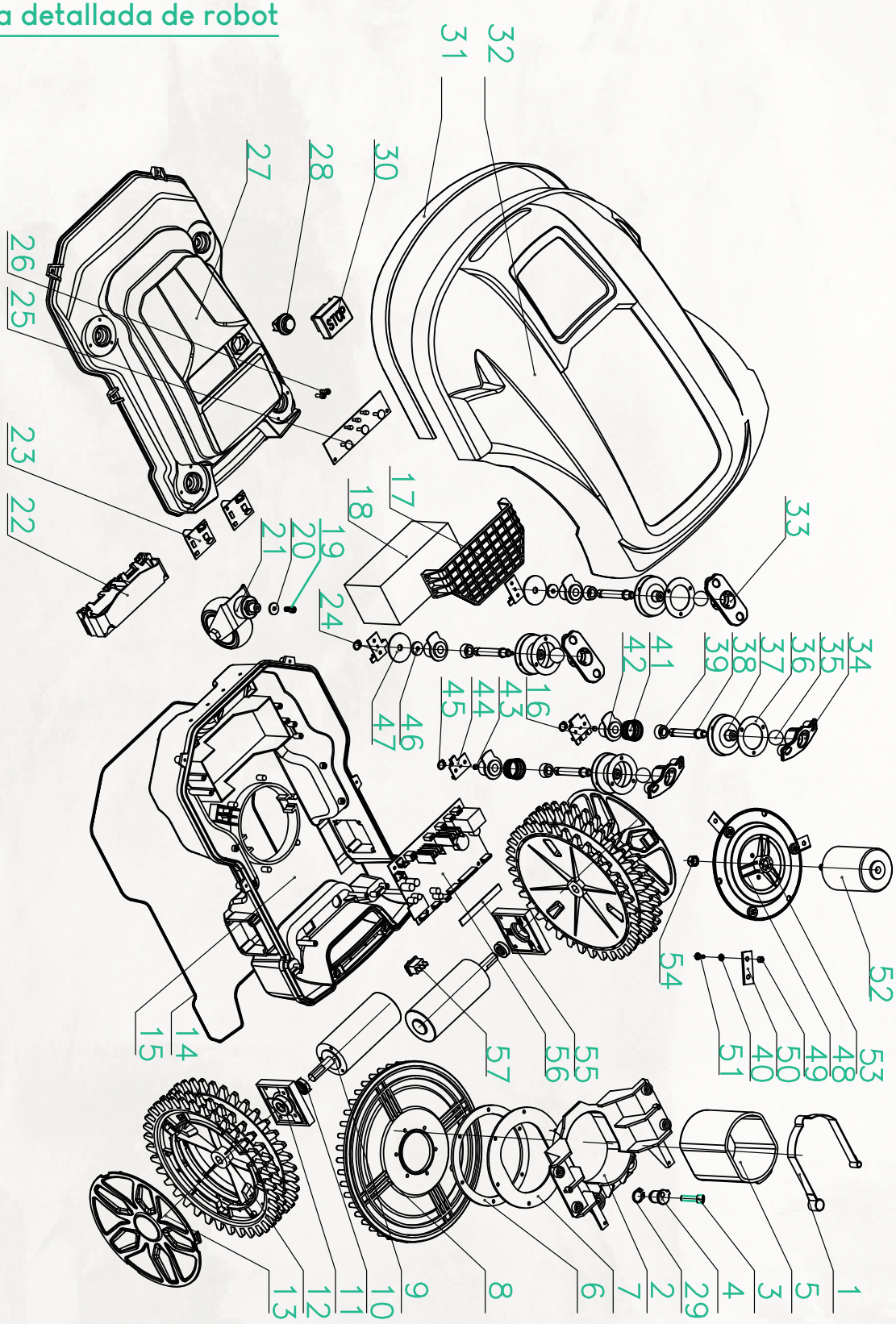
Para el mantenimiento del robot, siga las instrucciones adjuntas. Especialmente para la batería, es mejor mantener el 80% de voltaje para el almacenamiento, y sacar el robot para recargarlo cada 3 meses en el mejor de los casos.

# 8. SOLUCÍON DE PROBLEMAS

| Problema | Display | Razones posibles | Solución |
|---|---|---|---|
| El cortacésped dejo de trabajar y esta haciendo un pitido. | | El cortacésped está inclinado a más de 30 grados del suelo. | Apague el cortacésped y llévelo a una zona nivelada, luego reinícielo. |
| El cortacésped dejo de trabajar y esta haciendo un pitido. | | 1. El césped esta extremadamente alto o se encuentra muy humedo.<br>2. El terreno necesita reparaciones de paisajismo. | 1. Corta el césped a una altura adecuada.<br>2. Rellene todos los agujeros, cubra o excluya todas las raices expuestas para suavizar el terreno. |
| La batería no logra recárgarse. | | 1. El transformador no esta encendido<br>2. La vida util de la batería dimsinuye. | 1. Comprúebe si el transformador esta bien conectado<br>2. Envie el cortacésped a alguna sucursal de Lawnba Argentina para que le reemplacen la batería. |
| El cortacésped no queda cargando luego de un corte. | | 1. Los bornes metalicos de la estacion de carga estan desajustados.<br>2. El cable que pasa por abajo de la estacion esta mal colocado. | 1. Ajustar los bornes metalicos de la estacion de carga.<br>2. Revisar que el cable que pasa por debajo de la estacion siga las indicaciones. |
| El cortacésped no detecta la estacion de carga. | | El terreno donde esta la estacion de carga no es plano. | Coloque la estacion de carga en un piso plano. |
| El cortacésped se comporta de forma extraña alrededor de un conjunto de flores. | | Cable guía esta situado de manera incorrecta. | Re ubique el cable guía. |
| El cortacésped es muy ruidoso. | | 1. Cuchilla de corte dañada o sin filo.<br>2. Cuchilla de corte inundada por residuois (cintas, cuerdas, fragmentos de plastico,etc.)<br>3. El inicio del cortacésped ocurrio con obstaculos demasiado cerca (a menos de 1m de distancia) o en presencia de obstáculos inesperados (ramas caidas, objetos olvidados, etc.)<br>4. Motor de marcha o corte dañado.<br>5. Césped demasiado alto. | NO UTLICE EL CORTACÉSPED. COMUNÍQUECE CON EL SOPORTE!!!<br>1. Reemplace la cuchilla por una nueva.<br>2. Detenga el cortacésped de forma segura, use guantes de protección para evitar el riesgo de cortes en las manos, retire la causa del pliegue de la cuchilla.<br>3. Arranque el robot en un nuevo lugar.<br>4. Comuniquece con Lawnba para que en le repare o reemplacen el motor dañado.<br>5. Aumente la altura de corte y use una cortacésped normal para bajar la altura de corte |

# 9. VISTA DETALLADA

## Vista detallada de robot



# 9. VISTA DETALLADA

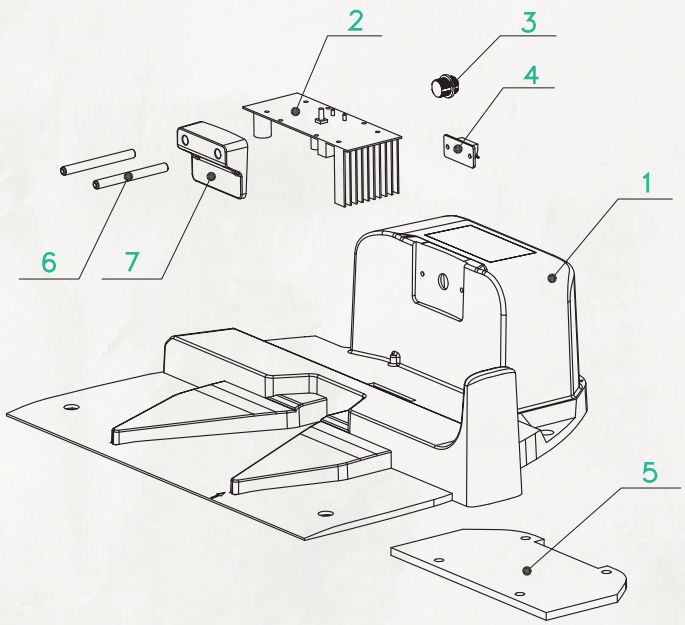
## Lista de respuestos de Robot

| No. | Nombre del repuesto |
|---|---|
| 1 | Locking spring for blade adjusting frame |
| 2 | Fixing holder |
| 3 | Bolt |
| 4 | Eccentric shaft |
| 5 | Cutting motor base |
| 6 | Gasket for dust-proof ring |
| 7 | Dust-proof ring |
| 8 | Protective shield |
| 9 | Running motor |
| 10 | Oil seal |
| 11 | Running motor end cap |
| 12 | Rear wheel |
| 13 | Wheel shell |
| 14 | Seal strip |
| 15 | Bottom base |
| 16 | Hall PCB-01 |
| 17 | Battery cover |
| 18 | Battery |
| 19 | M5 screw |
| 20 | Flat washer-01 |
| 21 | Front wheel |
| 22 | Recharging sheet |
| 23 | Virtual wire sensor PCB |

| No. | Nombre del repuesto |
|---|---|
| 24 | Hall PCB-02 |
| 25 | Display PCB |
| 26 | Rain sensor |
| 27 | Middle cover |
| 28 | Emergency switch |
| 29 | Snap ring-02 |
| 30 | Emergency key |
| 31 | Bump rubber |
| 32 | Top cover |
| 33 | Globe joint-front |
| 34 | Globe joint-rear |
| 35 | Ball head |
| 36 | Ruber pressure ring |
| 37 | Rocking bar rubber |
| 38 | Rocking bar axle |
| 39 | Support ring |
| 40 | Flat washer-02 |
| 41 | Reposition spring |
| 42 | Centering block |
| 43 | Magnet-01 |
| 44 | Hall PCB-03 |
| 45 | Snap ring-01 |
| 46 | Magnet-02 |

| No. | Nombre del repuesto |
|---|---|
| 47 | Flat washer-03 |
| 48 | Blade shield |
| 49 | Blade M4 screw nut |
| 50 | Blade |
| 51 | Blade M4 screw |
| 52 | Cutting motor |
| 53 | Blade shield connector |
| 54 | M8 screw nut |
| 55 | Touch sensor PCB |
| 56 | Main PCB |
| 57 | Power button |

## Vista detallada de la estación de carga




1.Station cover
2.PCB
3.Power terminal
4.Virtual wire terminal
5.Short plate
6.Charging head
7.Charging head permanent seat

# ROBOT CORTACÉSPED

## MANUAL DE USUARIO