

# HOBOT-2S

Patente Exclusiva

ROBOT LIMPIACRISTALES

Manual del usuario



## Ⓢ Precauciones de seguridad importantes

### **POR FAVOR LEE TODAS LAS INSTRUCCIONES**

- Lee y sigue las instrucciones y advertencias cuando configures, utilices y realices tareas de mantenimiento con este robot.
- Por favor, guarda este manual en un sitio seguro para futuras consultas.
- Mantén el robot y sus accesorios fuera del alcance de los niños.
- Guarda el robot en un lugar fresco y seco, apartado de la luz directa del sol, fuentes de calor, humedad, agua o cualquier otro líquido.
- No guardes el robot cerca de aceite, aerosoles combustibles o materiales inflamables.
- Temperatura de funcionamiento: 0°C ~40°C (32°F ~104°F)
- Temperatura de almacenamiento: -10°C ~50°C (14°F ~122°F)

## Ⓢ Precauciones en el uso del robot

### **Verifica las condiciones del entorno antes de utilizar el robot**

- No utilices el robot en días lluviosos o húmedos.
- No utilices el robot en cristales estallados.
- Este robot es para uso doméstico, no es apto para entornos comerciales o industriales.
- Elimina cualquier tipo de obstáculo del cristal o superficie de limpieza.
- Cuando limpies las ventanas de los pisos superiores, debes señalar adecuadamente la zona inferior para evitar que las personas se acerquen.

### **Comprueba el robot antes de utilizarlo**

- Comprueba que la cuerda de seguridad esté en buen estado y bien atada.
- Asegura la cuerda de seguridad a algún objeto dentro de la casa.
- El robot tiene que estar conectado a una toma de corriente para funcionar.
- La batería de seguridad UPS tiene que estar totalmente cargada. (Luz verde encendida)
- Coloca el paño de limpieza firmemente al robot para evitar fugas de aire.
- Llena el depósito de agua del robot solamente con agua o detergente HOBOT. Cualquier otro producto no está permitido.

### **Encendido y apagado del robot**

- Enciende la alimentación del robot antes de ponerlo en el cristal.
- Asegúrate de que el robot esté firmemente pegado al cristal antes de soltarlo.
- Retira el robot del cristal antes de apagar la alimentación.
- Ten en cuenta que el cristal reflectante y el cristal a capas se pueden rayar con el polvo y la suciedad durante el proceso de limpieza.
- Vacía siempre el depósito de agua cuando no vaya a usar el robot.
- No toques las boquillas de pulverización ultrasónicas ya que son muy

frágiles.

## © Advertencias de seguridad de la batería y adaptador de corriente.

- Enchufa el adaptador de corriente en una toma que cumpla las especificaciones (100-240VAC)
- No intentes reparar el adaptador de corriente. Sustituye toda la unidad en caso de fallo. Ponte en contacto con un distribuidor local de HOBOT para obtener ayuda al respecto.
- Asegúrate que tanto el robot como el adaptador no tengan objetos pesados encima.
- Asegúrate de que haya una buena ventilación alrededor del robot y el adaptador de corriente. No los cubras con objetos.
- No uses el robot y el adaptador de corriente en las cercanías de un campo magnético fuerte, ambientes húmedos o fuentes de calor.
- La batería del robot no es extraíble, ponte en contacto con el centro de soporte técnico de Smartbot para obtener ayuda.
- Por favor utiliza la fuente de alimentación original de Hobot. No utilices cargadores no autorizados, ya que pueden causar daños en el robot.
- No abras, aplastes, cortes, perfores o cortocircuites la batería. No expongas la batería al agua, fuego o calor por encima de los 60°C,
- Guarda el robot en un lugar seco y seguro si no lo vas a utilizar durante un período prologando de tiempo. Carga la batería cada 3 meses para preservar su duración.
- No utilices el robot si el cable del cargador está dañado. Asegúrate que el cable del cargador esté en buen estado y lejos de objetos que puedan dañarlo.
- No utilices el robot si algunos de sus accesorios está dañado o defectuoso.
- Apaga el robot y desconéctalo del cargador de corriente para realizar tareas de limpieza y mantenimiento.
- El robot no es impermeable. Si se pulveriza o vierte agua en el robot se pueden producir daños importantes en su electrónica.
- Cualquier tarea que no sea mantenimiento y cuidado regular del robot deberá ser realizado por una persona autorizada por Hobot.
- Ponte en contacto con la autoridad local de gestión de residuos para las regulaciones de reciclaje y eliminación de aparatos electrónicos en tu área. No deseches el robot y las batería como residuos domésticos.

## ©Derechos de autor y marcas registradas

Copyright© 2021 por HOBOT® Technology Inc. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación o traducida a ningún idioma o lenguaje informático, en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de otro tipo, sin el permiso previo por escrito de esta empresa.

Todos los demás logotipos, productos o nombres de empresas mencionados en este manual pueden ser marcas comerciales registradas o derechos de autor de sus respectivas compañías, y se utilizan únicamente con fines informativos.

## ©Renuncia de responsabilidad

HOBOT Technology Inc. no hace ninguna reclamación o garantía, ya sea expresa o implícita, con respecto al contenido del presente documento y renuncia específicamente a cualquier garantía, comerciabilidad o idoneidad para cualquier propósito en particular.

Además, HOBOT Technology Inc. se reserva el derecho de revisar esta publicación y de realizar cambios de vez en cuando en el contenido del presente documento sin la obligación de esta compañía de proporcionar notificación de dichas revisiones o cambios. El usuario debe seguir las instrucciones proporcionadas en este manual de usuario, pero es responsable en última instancia de evaluar la colocación y la seguridad al utilizar esta herramienta de limpieza.

## © Descripción del producto

Con las boquillas de pulverización ultrasónicas duales patentadas, los sensores de fuga de aire y la función de voz personalizable, el robot HOBOT-2S cambiará tu forma de entender la limpieza de ventanas, haciéndola realmente sencilla. Las boquillas de pulverización ultrasónica nebulizan agua en forma de una niebla de partículas finas, imitando la acción humana de echar vaho sobre el cristal antes de limpiarlo. Los innovadores sensores de fuga de aire detectan los bordes de manera muy precisa, lo que permite que el robot se mueva sin esfuerzo sobre cualquier superficie vertical. Gracias a la App de HOBOT compatible con Android e iOS, ya puedes personalizar los mensajes de voz predeterminados con cualquier sonido de tu elección, dándole un toque personal a tu robot. También puedes actualizar el software fácilmente a través de la App en tu móvil, pudiendo disfrutar de las últimas funciones.

## © Características

- Doble pulverización ultrasónica de agua
- Sensor de fuga de aire para detección de bordes en ventanas sin marco
- Actualización de software OTA
- Mensajes de voz
- Personalización de los mensajes de voz
- Se detiene automáticamente al finalizar la sesión de limpieza
- Compatible con cristales de cualquier espesor
- Velocidad de limpieza: 2.4 min/m<sup>2</sup>
- 3 modos de limpieza automáticos para limpiar la ventana entera
- Sistema UPS (Sistema de alimentación ininterrumpida)
- Algoritmo de control anticáida
- Conector de alimentación de seguridad
- Paño de limpieza de microfibra lavable y reutilizable
- Controlado por mando a distancia y/o App

## © Producto y accesorios

HOBOT-2S × 1

Adaptador × 1

Cable AC × 1

Cable alargador DC × 1

Mando a distancia × 1

Líquido limpiacristales Hobot × 1

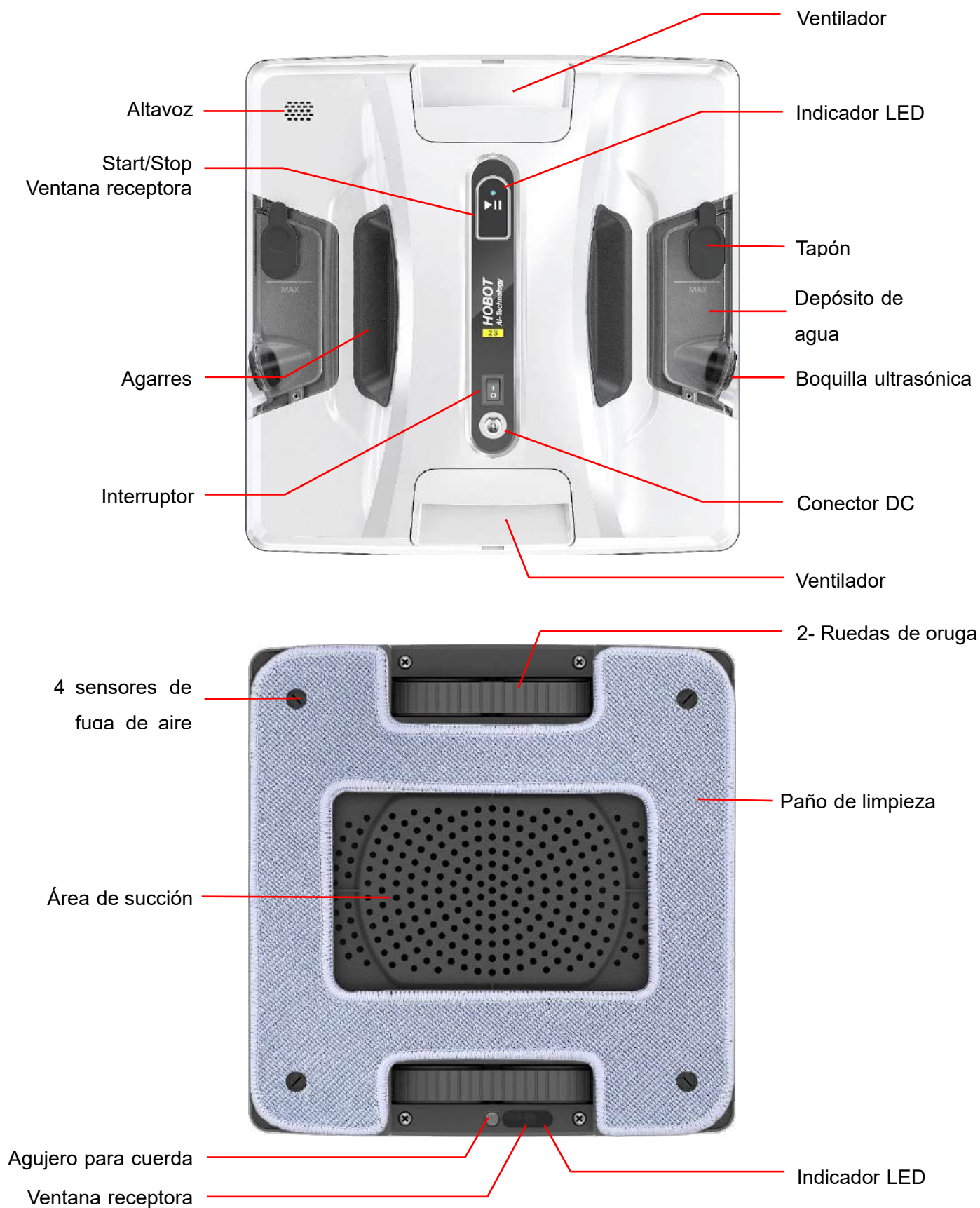
Paños de microfibra × 3

Cuerda de seguridad × 1

Boquilla ultrasónica × 2

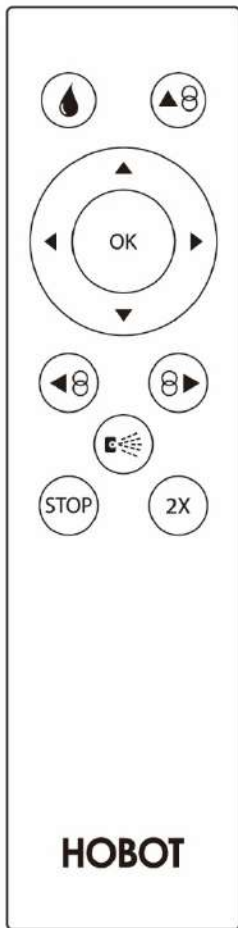
Manual del usuario × 1

## ©Partes del robot HOBOT-2S

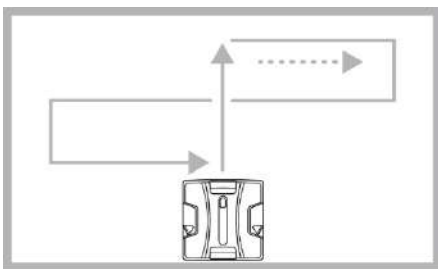


## © Mando a distancia y control por App

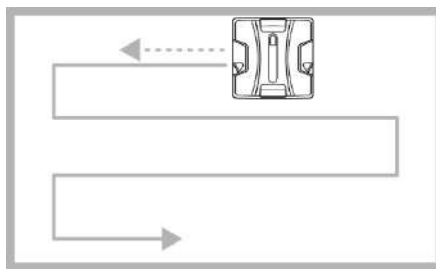
Puedes controlar tu robot HOBOT con el mando a distancia y/o con la App.



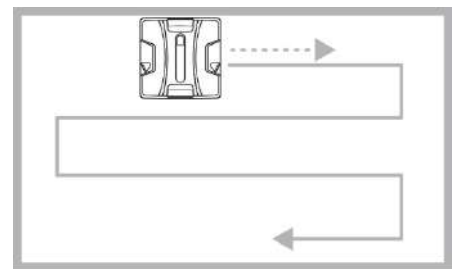
Orientación	Horizontal	Vertical
	Zigzag, y después en forma de N para limpiar toda la ventana automáticamente	En forma de N para limpiar toda la ventana de modo automático
	Hacia la izquierda y después Zigzag para limpiar el resto de la ventana de forma automática	Hacia arriba y después en forma de N para limpiar el resto de la ventana de manera automática
	Hacia la derecha y después Zigzag para limpiar el resto de la ventana de forma automática	Hacia abajo y después en forma de N para limpiar el resto de la ventana de manera automática
	Control manual	
	Detener limpieza	
	Doble pasada de limpieza	
	Pulverización de agua On/Off	
	Pulverizar una vez	



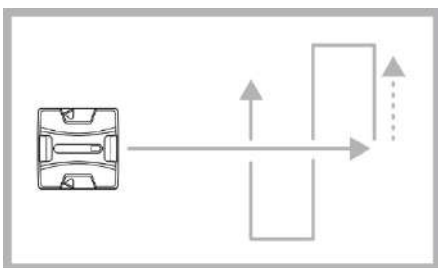
Autolimpieza de toda la Ventana en horizontal y después en vertical



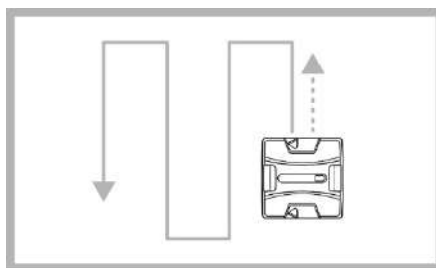
Hacia la izquierda y después limpia el resto de la Ventana en Zigzag



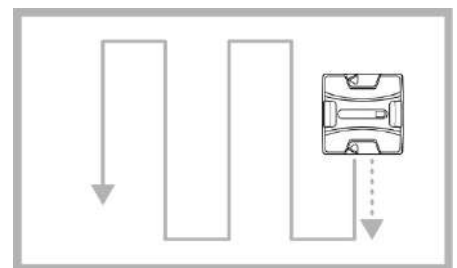
Hacia la derecha y después limpia el resto de la Ventana en Zigzag



Autolimpieza de toda la Ventana en vertical haciendo Zigzag



Hacia arriba y después limpia el resto de la ventana en vertical haciendo Zigzag



Hacia abajo y después limpia el resto de la ventana en vertical haciendo Zigzag

## © Procedimientos de limpieza recomendados

- Para obtener los mejores resultados, utiliza el robot en días soleados y de baja humedad.
- Para evitar marcas de agua en las ventanas, no utilices el robot en días lluviosos o con alta humedad.



### 1. Primero: Limpieza en seco

Apaga la función de pulverización. Instala un paño de limpieza limpio y seco. Activa la limpieza para eliminar el polvo y restos de suciedad del cristal.

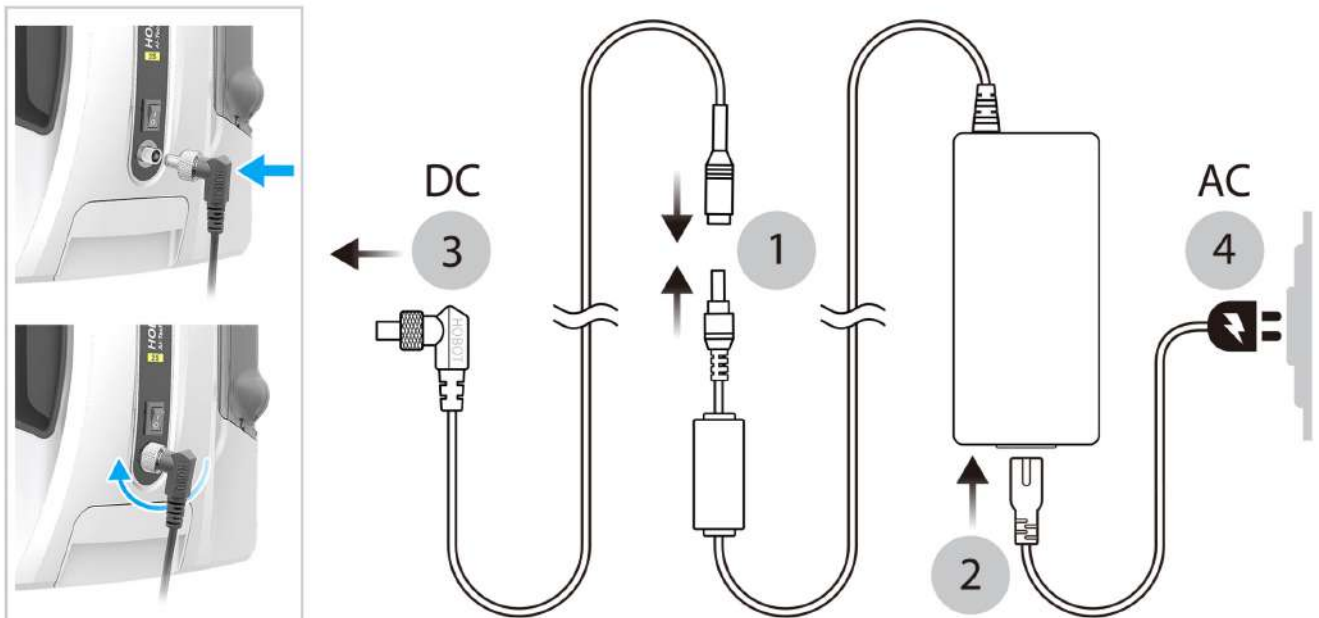
**Con este paso evitarás que la suciedad excesiva se mezcle con el líquido limpiacristales.**

### 2. Segundo: Limpieza con pulverización de agua

Cambia el paño de limpieza. Activa el modo de pulverización y realiza un segundo proceso de limpieza.

## © Instrucciones de uso de tu HOBOT

### 1. Instalación



- (1) Conecta el cable prolongador con el adaptador DC
- (2) Conecta el adaptador con el cable AC
- (3) Conecta el adaptador al robot con el conector de seguridad
- (4) Enchufa el adaptador a una toma de corriente.

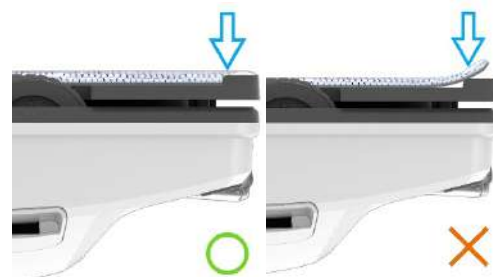


## 2. Carga del robot

- (1) Apaga el robot y conéctalo a la corriente con el cargador. El indicador LED se pondrá en color naranja durante la carga.
- (2) Cuando la batería esté cargada el indicador LED estará en color verde.

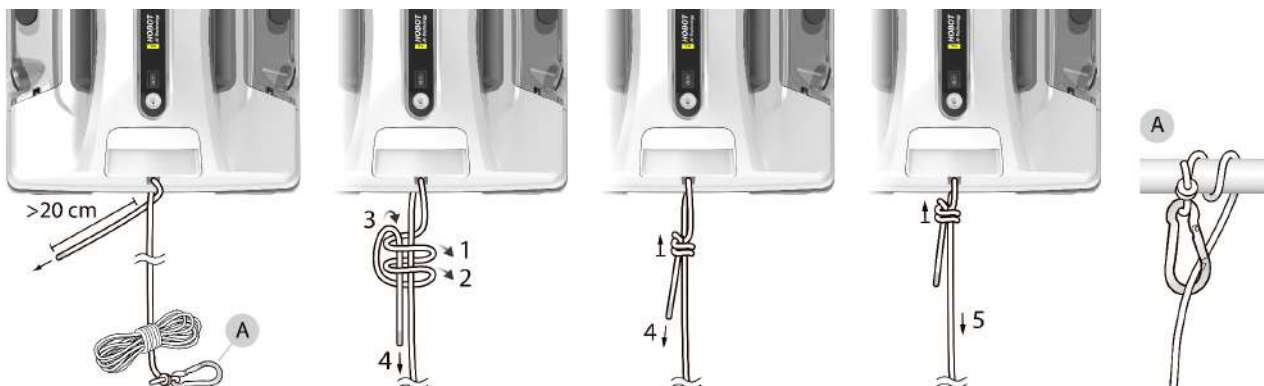
## 3. Instalación del paño de limpieza

Asegúrate de instalar el paño de manera plana y que no tape ninguno de los 4 sensores de detección de bordes.



## 4. Medidas de seguridad

- (1) Al limpiar las ventanas de las plantas superiores, debe establecerse una señal de advertencia en el suelo para evitar que las personas se acerquen a la zona.
- (2) Comprueba el estado de la cuerda de seguridad y que el nudo es seguro.
- (3) Ata la cuerda de seguridad a un objeto fijo en el interior de la vivienda.



## 5. Relleno del depósito de agua







Utiliza solo agua o líquido limpiacristales HOBOT para rellenar el depósito de agua. Asegúrate de no sobrepasar la marca "MAX" y de colocar bien el tapón del depósito.



## 6. Colocación del robot en el cristal

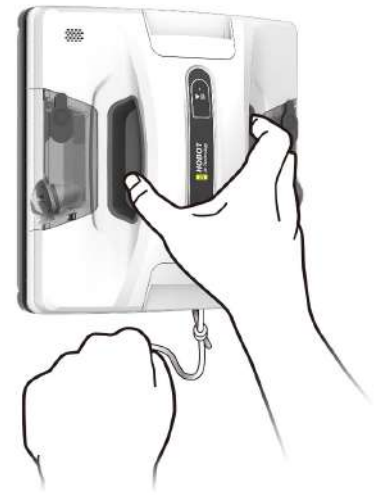
- (1) Enciende el robot y asegúrate que el ventilador se activa
- (2) Coloca el robot en la ventana, al menos a 10cm de los lados.
- (3) Asegúrate que el robot se pega bien al cristal antes de soltarlo.

## 7. Limpieza manual y automática

- (1) Pulsa  o  o , HOBOT limpiará la ventana automáticamente.
- (2) Pulsa  o  para detener el robot.
- (3) Pulsa  para controlar el robot manualmente.

## 8. Retirar el robot de la ventana

- (1) Sujeta la cuerda de seguridad con una mano y con la otra agarra el robot con firmeza.
- (2) Apaga el interruptor de encendido y retira el robot del cristal.



## Ⓞ Batería de seguridad (UPS)

- (1) La batería de seguridad funcionará durante 20 minutos para aguantar el robot pegado al cristal en caso de un corte de luz.
- (2) El robot se detendrá automáticamente, el indicador LED parpadeará en rojo y azul y se emitirá una alarma sonora. Retira el robot de la ventana y consulta la FAQ 2 (al final del manual) para más información.

## Ⓞ Instrucciones de uso de la App

### 1. Instalación de la App, conexión y activar la limpieza

Escanea este Código QR o busca “HOBOT” en tu tienda de aplicaciones y descárgate la aplicación.



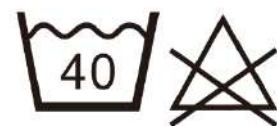
Activa el Bluetooth en tu móvil y abre la App.

- (1) Para realizar la conexión enciente tu HOBOT y espera a que en la App aparezca como “Conectado”.
- (2) Activa la función de limpieza desde la propia App.
- (3) Sitúa el robot en una superficie plana antes de actualizar su software o los mensajes de voz personalizados.

## Ⓞ Limpieza y mantenimiento

### 1. Cuidado de los paños de limpieza

- Lava a menos de 40°C (104°F).
- No uses lejía.
- No uses suavizante.
- No uses secadora.
- No uses la plancha.
- No laves en seco.



Frecuencia de cuidado: después de cada uso.

Ponte en contacto con un distribuidor autorizado local para obtener piezas de repuesto consumibles adicionales.

## 2. Sustitución del depósito de agua

- (1) Extrae los tornillos tal y como se muestra en la imagen.
- (2) Extrae el depósito de agua y desconecta el cable.
- (3) Conecta el nuevo depósito de agua al cable y colócalo nuevamente en el robot.
- (4) Finalmente aprieta los tornillos firmemente.



Frecuencia de cuidado: cuando el pulverizador se atasque y no pulverice agua.  
Ponte en contacto con un distribuidor autorizado local para obtener piezas de repuesto consumibles adicionales.

## 3. Sustitución de la boquilla de pulverización

### **※NO TOQUES la boquilla porque es muy frágil**

- (1) Consulta la FAQ Q11 antes de sustituir la boquilla de pulverización.
- (2) Sigue las instrucciones para extraer el depósito de agua.
- (3) Levanta el anillo de silicona y extrae la boquilla de pulverización, ten cuidado de no ejercer presión sobre la soldadura ni la propia boquilla.
- (4) Asegúrate de que el cable de conexión se instala correctamente, tal y como estaba. A continuación instala la nueva boquilla presionando con cuidado el anillo de silicona.
- (5) Instala nuevamente el depósito de agua en el robot.

Frecuencia de cuidado: cuando el pulverizador se atasque y no pulverice agua.  
Ponte en contacto con un distribuidor autorizado local para obtener piezas de repuesto consumibles adicionales.

## 4. Limpieza de las ruedas de oruga

Limpia la suciedad acumulada en las riegas de oruga frecuentemente para evitar que el robot resbale.

- (1) Dale la vuelta al robot y enciéndelo.
- (2) Las ruedas se pondrán en marcha durante 3 minutos.
- (3) Utiliza un paño para limpiar las ruedas, tal y como se muestra en la imagen. Mantén el paño en la mitad de la rueda para evitar atascos.
- (4) En caso de que el paño se atasque, apaga el robot y desatáscalo.



Frecuencia de uso: Antes de cada uso del robot.

## ©Indicaciones LED

Estado	Indicación LED	Alerta sonora	Descripción
Cargando	LED naranja ON	X	Batería cargando
	LED verde ON	X	Batería totalmente cargada
Funcionando	LEDs azul y blanco parpadeando	Dos pitidos con aviso de voz	Batería baja. Consulta la FAQ Q1 para solucionarlo.
	LEDs rojo y azul parpadeando	Alerta de sonido largo y aviso de voz	Fuente de alimentación desconectada. Por favor conecta el HOBOT al cargador de corriente. Consulta la FAQ Q2 para solucionarlo.
	LED azul ON	O	Función pulverización activada
	LED blanco ON	O	Función pulverización desactivada
	LED blanco parpadea una vez	X	Pulverización de agua
	LED blanca/azul ON	Un pitido largo y dos pitidos cortos con mensaje de voz	Limpieza completada
	LEDs apagados	Un pitido	Fuga de aire. Hobot corregirá su ruta.
	LED azul parpadeando	Dos pitidos con mensaje de voz	Consulta la FAQ Q3 para solucionarlo
	LED blanco parpadeando		Fuga de aire. Consulta la FAQ Q7 para solucionarlo. Si la fuga continua, contacta con un centro de soporte técnico autorizado.
	LED rojo parpadeando		Fallo de Hardware. Contacta con un centro de soporte técnico autorizado.

## ©Solución de fallos frecuentes (FAQ)

### 1. Cargando la batería

Guarda el HOBOT en un lugar seco y seguro si no lo vas a utilizar durante un período prolongado de tiempo. Carga la batería cada 3 meses para preservar su duración.

**HOBOT deja de funcionar debido a un corte de luz, los LED rojo y azul parpadean y se escucha la alerta sonora.**

#### **Si el HOBOT está en un área accesible:**

- (1) Sujeta la cuerda de seguridad con una mano y agarra el robot con la otra mano fuertemente para sacarlo del cristal.
- (2) Desconecta el interruptor de encendido del robot.
- (3) Comprueba si el cable de corriente está en mal estado.

#### **Si el HOBOT no está en un área accesible:**

La cuerda de seguridad puede utilizarse para tirar hacia uno mismo del robot. Tira cuidadosamente de la cuerda de seguridad manteniéndola cerca del cristal u otro superficie para evitar que el robot se caiga. Repite los pasos (1)-(3) indicados arriba cuando el robot esté a tu alcance.

## 2. HOBOT no puede realizar la comprobación inicial del hardware. El LED azul parpadea con una alerta sonora.

- (1) Comprueba que el paño de limpieza esté limpio y también que esté bien instalado de manera plana y en su lugar correcto.
- (2) Podría darse una situación de baja fricción por alguna de las siguientes razones:
  - Pegatinas o vinilos sobre la superficie del cristal.
  - Superficie del cristal resbaladiza debido a haberla limpiado muchas veces seguidas.
  - Ambiente de baja humedad, como una sala con aire acondicionado.

Para aumentar la fricción, pulveriza un poco de agua en el paño de limpieza con cuidado de no mojar las ruedas de oruga.

- (3) Sitúa el robot al menos a 10 cm de distancia de los límites de la ventana antes de ponerlo en funcionamiento.



## 4. HOBOT resbala y no es capaz de moverse hacia arriba.

- (1) Limpia las ruedas de oruga (ver punto 4 del apartado de “Limpieza y Mantenimiento”)
- (2) El paño de limpieza está demasiado húmedo. Por favor, reemplázalo por un paño seco y limpio.
- (3) La superficie está muy resbaladiza. Consulta la FAQ Q3-2 para solucionarlo.

## 5. HOBOT no termina el trabajo de limpieza y se queda parado en el medio.



## 6. HOBOT se detiene en un borde de la Ventana y el LED blanco parpadea con alarma sonora.



## 7. HOBOT no se mueve con suavidad o lo hace de manera irregular.

- (1) Limpia las ruedas de oruga.
- (2) Es posible que el paño de limpieza esté muy sucio.
- (3) Puede ser que la fricción no sea la adecuada debido a pegatinas, vinilos u otros factores relacionados con la ventana.

## 8. HOBOT no se detiene al finalizar la tarea de limpieza.



## 9. El robot HOBOT no se conecta con la App.

- (1) Reinicia tanto el HOBOT como la App.
- (2) Activa la función Bluetooth en tu smartphone y lanza la App.
- (3) Comprueba el listado de dispositivos Bluetooth en tu smartphone y conecta "HOBOT" para que la App pueda conectar con el robot.

## 10. El robot HOBOT no pulveriza agua.

- (1) Comprueba que la función pulverización esté activada.
- (2) Limpia la boquilla de pulverización con un paño suave, limpio y seco.
- (3) Reemplaza el depósito de agua una vez que hayas probado los dos pasos anteriores.

En caso de que no puedas solucionar el problema, ponte en contacto con un centro de servicio posventa autorizado.

## © Especificaciones

Modelo	HOBOT-2S
Tipo de adherencia y forma	Vacío, cuadrado
Peso del robot	1.3 Kg
Dimensiones del robot (L×W×H)	240×240×86 mm
Método de limpieza	Lineal y Zigzag
Pulverización de agua automática	●
Depósito de agua doble	●
Apto para cristales de cualquier espesor	●
Voltaje y potencia de entrada	DC 24V, 3.0A, 72W
Duración batería (UPS)	20 min
Certificaciones	CE, FCC, RoHS, RCM



[www.hobot.es](http://www.hobot.es)

info@hobot.es