

SmartBot



HOBOT-198

ROBOT LIMPIACRISTALES

WINDOW CLEANING ROBOT

ROBÔ LIMPA VIDROS



Instrucciones de seguridad

Antes de utilizar este robot, lee atentamente todas las instrucciones.

AVISO

1. Sujeta la cuerda de seguridad a algún lugar seguro y fijo dentro del hogar antes de utilizar el robot.
2. Comprueba el estado de la cuerda de seguridad, así como el estado del nudo de agarre antes de ponerlo en marcha.
3. Para un funcionamiento adecuado, utiliza el cable de alimentación específico del robot HOBOT-198.
4. En ventanas sin balcón, señaliza con una indicación de advertencia el área a pie de calle por debajo de ellas, para evitar que la gente se aproxime.
5. La batería de alimentación tiene que estar totalmente cargada (luz VERDE ENCENDIDA) antes de utilizar el robot.
6. No utilices el robot en días con lluvia o con alto grado de humedad.
7. Pon en funcionamiento el robot antes de colocarlo en el cristal.
8. Comprueba que el robot se queda pegado al cristal antes de soltarlo.
9. Retira el robot del cristal antes de apagarlo.
10. No utilices el robot en cristales sin marco.
11. Comprueba que el anillo de limpieza esté correctamente instalado en la rueda de limpieza del robot para evitar una fuga de aire.
12. No viertas ni rocíes agua en el robot.
13. Evita que los niños utilicen el robot.
14. No utilices el robot en cristales con grietas. Cualquier resto que encuentre el robot en su desplazamiento podría rayar la superficie de los cristales reflectantes o con revestimiento.
15. Mantén el pelo, la ropa holgada, los dedos y otras partes del cuerpo apartados de las aberturas y otras partes en movimiento del robot.
16. No utilices el robot en zonas donde haya líquidos combustibles o gases.

Descripción

El HOBOT-198 es un robot limpiacristales que incorpora un motor de vacío que le permite adherirse a superficies de cristal. Está provisto de un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) que evita que el robot se caiga al suelo incluso en el caso de que se produzca un corte de corriente.

El robot se mueve libremente por la superficie de las ventanas, e incluso de las paredes, mediante dos ruedas de limpieza especialmente diseñadas para ello. En ambas ruedas, se emplean paños antipelusa fácilmente extraíbles. El paño de limpieza de microfibra se utiliza para conseguir una óptima limpieza de los cristales.

Este robot limpiacristales ha sido diseñado con tecnología IA (inteligencia artificial) que le permite calcular el camino, detectar los límites y limpiar toda la superficie de las ventanas de forma automática. También incorpora un modo de limpieza manual.

Especificaciones

Dimensiones del robot	295 mm x 148 mm x 120 mm (largo x ancho x alto)
Peso del robot	940 g
Dimensiones de la caja	320 mm x 230 mm x 136 mm (largo x ancho x alto)
Peso total (robot+caja)	2.1 kg

Voltaje de entrada:	100~240 VAC, 50~60 Hz
Salida del adaptador	24 V/3.75 A
Consumo eléctrico	90 W
Longitud del cable AC	1,0 m
Longitud del cable DC	4,0 m
Longitud de la cuerda de seguridad	4,5 m
Batería	Li-Po, 14.8 V
Duración de la batería	20 minutos
Vida útil de la batería	2 años
Velocidad de limpieza:	4 min/m ² . (doble pasada por el área total de limpieza)
Umbral de ruido	65,5 dB
Área de limpieza máxima soportada	Alto: 6 m Ancho: 5 m

Contenido de la caja

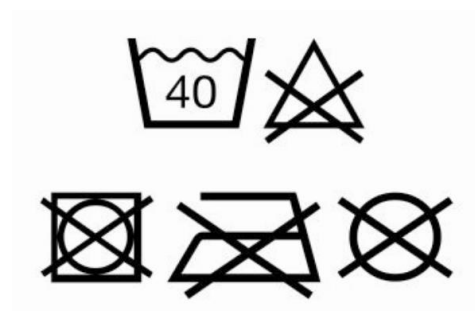
- Robot limpiacristales x 1
- Mando de control remoto x 1
- Adaptador de corriente (100~240 V,50~60 Hz) x 1
- Cable de corriente AC x 1
- Extensión de cable de corriente DC (4 m) x 1
- Paños de limpieza x 14
- Anillos de limpieza x 4
- Manual del usuario x 1

Características del robot

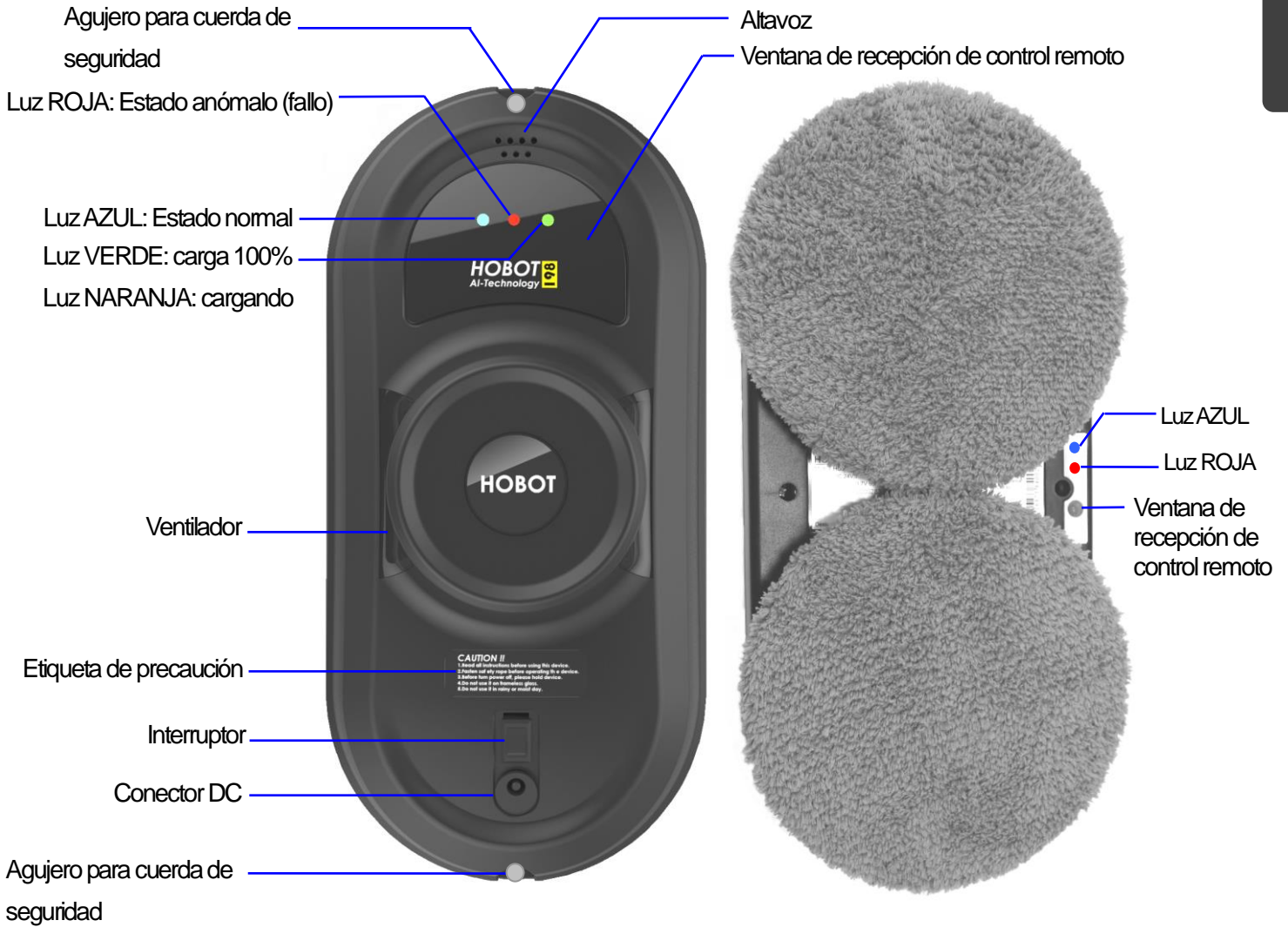
- Compatible con cristales de cualquier espesor
- Tecnología IA V2.1
- Velocidad de rotación: 70 rpm
- Velocidad de limpieza: 4 min/m²
- 3 modos de funcionamiento automático para limpiar la superficie completa del cristal
- Parada automática al finalizar la tarea de limpieza
- Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)
- Algoritmo de control anti caída.
- Detección automática de los límites de la ventana
- Sensor de presión de alta sensibilidad
- Paños de limpieza de micro fibra
- Cuerda de seguridad altamente resistente (150 kgf) y pieza de sujeción
- Control remoto
- Control remoto vía Smartphone (Smartphone no incluido)
- Modo de limpieza de mesas
- Consumo eléctrico : 90 W
- Voltaje de entrada: 100~240 VAC, 50~60 Hz

Cuidados y lavado de los paños de limpieza

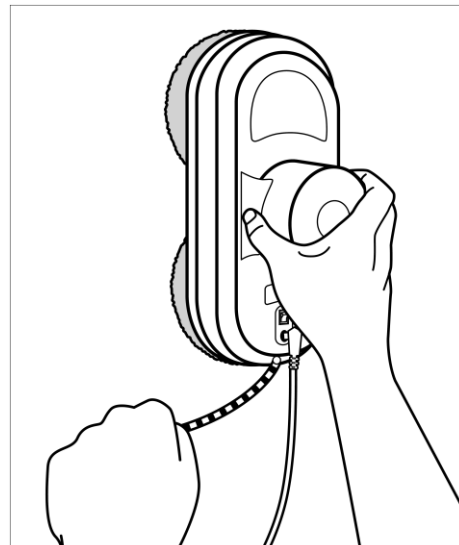
- Temperatura máxima de lavado 40°C.
- No lavar con lejía
- No usar secadora
- No planchar
- No lavar en seco



Partes del robot



Cuerda de seguridad y pieza de sujeción



Funcionamiento

Paso 1: indicaciones previas.

- (1) No utilices el robot en días lluviosos o húmedos, quedarán bandas blancas.
- (2) En ventanas sin balcón, señaliza con una indicación de advertencia el área a pie de calle por debajo de ellas, para evitar que la gente se aproxime.
- (3) Comprueba el estado de la cuerda de seguridad, así como el estado del nudo de agarre antes de poner en marcha el robot.
- (4) Asegura la cuerda de seguridad a algún objeto pesado y fijo dentro del hogar antes de utilizar el robot.
- (5) No utilices el robot en cristales sin marco.

Paso 2: conexión.

- (1) Ensambla al adaptador de corriente los cables de conexión AC y DC.
- (2) Introduce la clavija en "L" del cable DC en la hembra DC del robot.
- (3) Enchufa el cable de conexión AC a la toma de corriente.

Paso 3: carga de la batería.

- (1) Asegúrate de que aparece la señal luminosa que indica carga 100% (luz VERDE) antes de utilizar el robot.
- (2) Si no es así, apaga el robot y conecta el cargador. Se encenderá la señal luminosa de batería en carga (luz NARANJA).









Paso 4: colocación de anillos y paños de limpieza. (ver ilustración más abajo, en § Anillos y paños de limpieza)

- (1) Asegúrate de que el paño de limpieza cubra debidamente el anillo e instala este correctamente para evitar una fuga de aire.

Paso 5: encendido y fijación del robot al cristal.

- (1) Enciende el robot. Comprueba que el ventilador de succión funciona.
- (2) Coloca el robot sobre el cristal, a unos 10 cm del marco del mismo.
- (3) Comprueba que el robot se pega al cristal antes de soltarlo.

Paso 6: funcionamiento (automático y manual).

- (1) Selecciona ,  o , y el robot limpiará de forma automática toda la ventana.
- (2) Pulsa  para detener el deslizamiento del robot.
- (3) Pulsa , ,  o  para controlar manualmente la marcha del robot.

Paso 7: retirada del robot de la superficie del cristal y apagado.

- (1) Con el robot en marcha, sujeta la cuerda de seguridad con una mano, y con la otra sepáralo del cristal.
- (2) Lleva el robot a una zona segura, y apágalo.

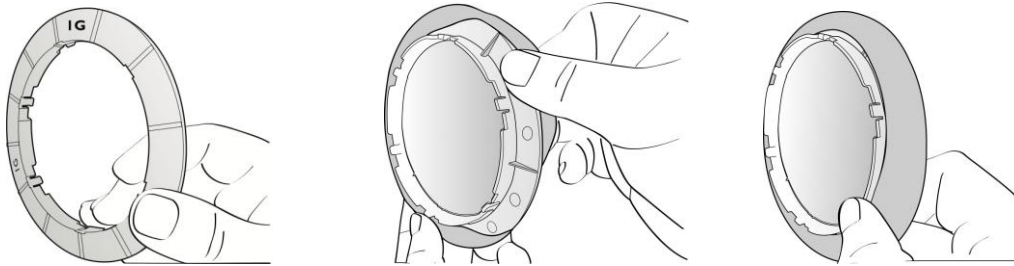
● Función UPS (sistema de alimentación ininterrumpida):

- (1) La función UPS se activará automáticamente cuando no haya suministro de corriente eléctrica. La duración de la batería en esas condiciones será de 20 minutos aproximadamente (según estado de la batería).

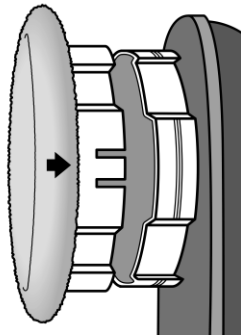
- (2) Ante la falta de suministro eléctrico, el robot se detendrá de forma automática, emitirá un pitido y la señal luminosa ROJA parpadeará. Deberás retirar el robot del cristal cuanto antes.
- (3) Para separarlo, puede utilizar la cuerda de seguridad. Tira de ella con suavidad, agarrándola desde una distancia cercana al cristal para prevenir la caída del robot.

Anillos y paños de limpieza

- (1) Cubre el anillo de limpieza con el paño.



- (2) Sitúa el anillo correctamente sobre la rueda de limpieza (deben quedar ajustadas las 6 pestañas) para evitar una fuga de aire.



Control del robot vía dispositivo inteligente:

App. de HOBOT

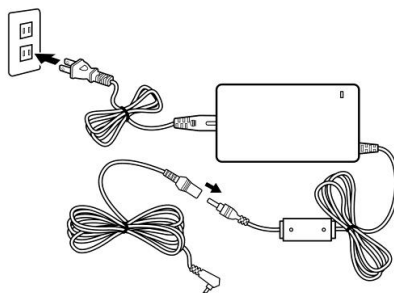
- (1) Escanea el código QR o busca "HOBOT" en App. Store o Google Play con tu tableta o teléfono móvil.



- (2) Conecta el Bluetooth y haz clic en la App. HOBOT.
- (3) Enciende el robot y espera a que la App. indique «Conectado»

Para poder utilizar tu dispositivo de sistema operativo Android o IOS con el robot, asegúrate de que ambos están encendidos.

Adaptador/cables alargadores de alimentación



Limpieza de cristales

(1) «Limpieza en seco»

Utiliza un paño de limpieza limpio y seco para quitar el polvo y la suciedad del cristal.

- **Si el paño o el cristal tienen agua o detergente, se mezclarán con la suciedad y no se obtendrá una limpieza adecuada.**
- **Para conseguir una limpieza óptima, se recomienda utilizar el robot en días soleados y con bajo nivel de humedad.**
- **Si se usa en días lluviosos o húmedos, quedarán bandas blancas. Esas bandas se producen por los restos de agua. Sucedería lo mismo al limpiar a mano con un paño.**

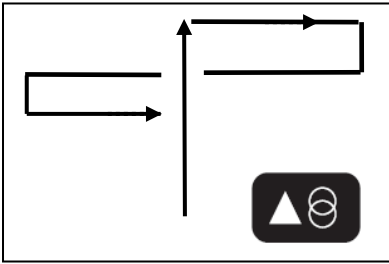
- (2) Utiliza un paño de limpieza limpio y seco. Colócalo en la parte superior de rueda de limpieza. Aplica un poco de detergente (pulsa 1-2 veces el pulverizador) en la parte inferior del paño de limpieza de la rueda, pero no demasiado (si queda demasiado húmedo, el aparato no se desplazará bien), y limpia de nuevo el cristal.

Control remoto

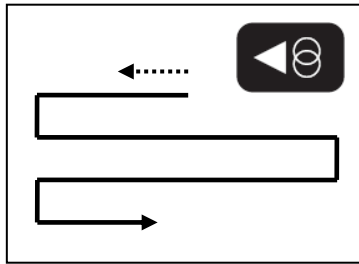
El robot puede manejarse por control remoto desde ambos lados del cristal.



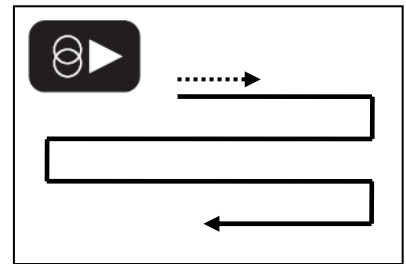
	Movimiento automático hacia arriba, y descenso siguiendo el dibujo que indica la flecha.
	Movimiento automático hacia la izquierda, y descenso siguiendo el dibujo que indica la flecha.
	Movimiento automático hacia la derecha, y descenso siguiendo el dibujo que indica la flecha.
	Control manual: movimiento ARRIBA · ABAJO · DERECHA · IZQUIERDA
	Parada
	Doble pasada de limpieza



Arriba/descenso



Izquierda/descenso



Derecha/descenso

(1) Para cambiar la batería, tira hacia abajo de la tapa.

Señales luminosas

Estado	Señales luminosas
1. Batería en carga	Luz NARANJA encendida
2. Carga de batería 100%	Luz VERDE encendida
3. Sin corriente eléctrica	Luz ROJA encendida Varios pitidos
4. Error del equipo	Luz ROJA parpadeante Luz AZUL parpadeante y mensaje «error» seguido del nº de error.
5. Fallo en el nivel de presión al iniciar la limpieza	Luz ROJA que parpadea una vez y emite un pitido
6. Nivel de succión demasiado bajo	Luz ROJA que parpadea una vez y emite un pitido
7. Fuga de aire mientras el robot está en marcha	Luz ROJA que parpadea una vez y emite un pitido

Preguntas frecuentes

P1: Al encender el robot, el MOTOR DE VACÍO no funciona y no suena ningún pitido.




S1:

Caso	Señal LUMINOSA/ACÚSTICA	Estado
1	Azul: parpadea Naranja: encendida Roja: apagada - No suenan pitidos	Carga de la batería demasiado baja. Necesitas cargar la batería al 100% (se encenderá la luz verde). Si después de 8 horas de carga no se puede utilizar el aparato, la batería debe ser reemplazada.
2	Azul: parpadea Roja: parpadea - No suenan pitidos	Error del equipo. Contacta con un vendedor o un distribuidor local autorizado para reparar el robot.

P2: El HOBOT-198 no inicia la limpieza, y emite un pitido al comenzar el autodiagnóstico. Nivel de fricción inadecuado, demasiada o muy poca.


Posibles causas:




- El paño de limpieza está demasiado sucio o húmedo.
- Presencia de pegatinas o vinilos en los cristales.

- Tras varias pasadas, la superficie resulta demasiado resbaladiza.
- El ambiente está muy seco (por ejemplo, en una habitación con aire acondicionado).
- Al comenzar el deslizamiento (al seleccionar ,  o ) , el robot se encuentra a menos de 10 cm del marco de la ventana y hace un cálculo incorrecto.
- El tornillo de la rueda de limpieza podría haberse soltado.

S2: Opciones.

- (1) Sustituye el paño de limpieza por uno limpio.
- (2) Utiliza el robot solo en determinadas áreas de la ventana.
- (3) Aprieta el tornillo de la rueda de limpieza.

P3: En la posición de movimiento automático «Arriba/descenso» () , el robot se escurre y no puede detectar el marco superior de la ventana.

S3: Pulsa  y elije otro de los modos de funcionamiento automáticos,  o .

P4: El robot no termina la limpieza completa de la ventana y se detiene en mitad de la superficie.

S4: Elije otro de los modos de funcionamiento automático,  o  para continuar la limpieza.

P5: El robot se desliza y no puede alcanzar el marco de la ventana.

S5: Consulta S2.

P6: El robot no se mueve con suavidad o lo hace de forma irregular.

S6: Consulta S2.

P7: Después de limpiar, queda una marca circular en el cristal.

S7: El paño de limpieza está demasiado sucio. Sustituye el paño de limpieza por uno limpio.

P8: El robot se para por un corte de corriente.

S8:

- (1) Mueve el robot hacia una zona segura con el control remoto o con la cuerda de seguridad. Separa el robot del cristal con la cuerda de seguridad. Tira de ella con suavidad, agarrándola desde una distancia cercana al cristal para prevenir la caída del robot.
- (2) Mueve el interruptor a la posición de apagado.
- (3) Comprueba si la conexión es buena o si el cable es defectuoso.

P9: El robot se para inesperadamente, la luz roja parpadea y no hay ninguna señal acústica.

S9: Opciones

- (1) Consulta S8, (1) y (2).
- (2) Comprueba si hay una pérdida de succión debido a una grieta o a un marco de ventana desnivelado.

P10: Tras la limpieza, se ven marcas circulares si miras el cristal a contraluz.

S10: Pasos.

- (1) Utiliza un paño de limpieza limpio y seco para quitar el polvo y la suciedad del cristal.

(2) Sustituye el paño de limpieza por uno nuevo o limpio y colócalo en la parte superior de rueda de limpieza. Aplica un poco de detergente o alcohol (pulsa 1-2 veces el pulverizador) en la parte inferior del paño de limpieza de la rueda, pero no demasiado (si queda demasiado húmedo, el aparato no se desplazará bien), y limpia de nuevo el cristal para eliminar las marcas circulares.

P11: El robot no se detiene de forma automática al alcanzar la zona inferior de la ventana cuando termina de limpiar.

S11: Pulsa **STOP** para detener el aparato.

P12: El smartphone no se puede conectar al robot.

S12: Asegúrate de tener el Bluetooth ENCENDIDO y reinicia la App. de HOBOT.

P13: No se puede controlar el robot con el Smartphone.

S13: Asegúrate de que la App. de HOBOT está activada o reiníciala.

Información de seguridad: adaptador y la batería

- Utiliza solo el adaptador de corriente que acompaña a este robot. El uso de cualquier otro tipo de adaptador puede dar lugar a un mal funcionamiento del aparato o incluso provocar un daño mayor.
- Enchufa el aparato a una salida eléctrica adecuada y asegúrate de que no haya objetos pesados sobre el adaptador o el cable.
- Cuando el robot esté en funcionamiento, permite que haya una ventilación adecuada alrededor del adaptador de corriente. No cubras el adaptador con objetos que dificulten su ventilación y refrigeración.
- No utilices el adaptador en un entorno de excesiva humedad. No manipules el adaptador de corriente con las manos húmedas.
- Conecta el adaptador a una toma de corriente adecuada. Los requisitos de voltaje figuran en la etiqueta del adaptador.
- No utilices un adaptador con el cable o la clavija defectuosos.
- No intentes reparar por ti mismo el adaptador. No se incluyen piezas de reparación. Reemplázalo si está dañado o si ha estado expuesto a una humedad excesiva. Para resolver cualquier duda que tengas o para llevar a cabo el mantenimiento del robot, ponte en contacto con nosotros: posventa@smarttek.es.
- No intentes desarmar la batería, y ten cuidado de no cortocircuitar los contactos. Tampoco la calientes por encima de los 60°C (140°F) o incineres. Podrías sufrir quemaduras de cierta consideración.
- Si quieres deshacerte de un equipo obsoleto, ponte en contacto con el centro de reciclaje de tu localidad y sigue las recomendaciones que te indiquen.

Important Safety Precautions

Read all instructions before operating this device.

WARNING

1. Fasten the safety rope and tie to an indoor fixture before operating the device.
2. Check if the safety rope is broken or the knot is loose before operating the device.
3. A power cord must be used for the HOBOT-188 to function properly.
4. For windows with no balcony, a warning area must be established on the ground below to prevent people from coming near it.
5. The battery must be fully charged (green light ON) before using.
6. Do not use on rainy or humid days.
7. Turn power on before putting device onto glass.
8. When placing the appliance onto glass, make sure it sticks to the surface before removing the supporting hand.
9. Remove the device before turning the power off.
10. Do not use on frameless glass.
11. Make sure to put the cleaning ring onto the cleaning wheel correctly to avoid leakage.
12. Do not spray or pour water onto the appliance.
13. Prohibit children from using this device.
14. Remove any obstructions on the glass. Do not use on cracked glass. Reflective or coated glass may be scratched during operation by dirt on the glass.
15. Keep hair, loose clothing, fingers, and all body parts away from the openings and moving parts.
16. Do not use in areas containing flammable or combustible liquids or gases.

Product Description

HOBOT-198 is a glass-cleaning robot with a vacuum motor inside that uses suction to stick to glass surfaces. An embedded UPS (Uninterrupted Power System) can prevent the robot from falling off the window even when the power is off.

HOBOT has two specially-design cleaning wheels that can freely move window surfaces, and even walls. The easily-replaceable lint-free cloth is used on both cleaning wheels. Micro-fiber cloth is used to attain superior glass cleaning.

HOBOT has AI Technology that can calculate paths, auto-detect window edges, and auto-clean entire windows. It also features a mode for manual operation.

Specifications

Product size	295mm x 148mm x 120mm (LWH)
Product weight	940g
Gift box size	320mm x 230mm x 136mm (LWH)
Gift box total weight	2.1Kg

Input Voltage	100~240VAC, 50Hz~60Hz
Adapter output	24V/3.75A
Power consumption	90W
AC power cord length	1.0m
DC power cord length	4.0m
Safety rope length	4.5m
Battery	Li-Po, 14.8V
Battery working time	20 minutes
Battery life	2 years
Cleaning speed	4 min/square meter (Cleaning the entire area twice)
Noise	65.5 dB
Maximum cleaning area	Height: 6 meters Width: 5 meters

Product and accessories

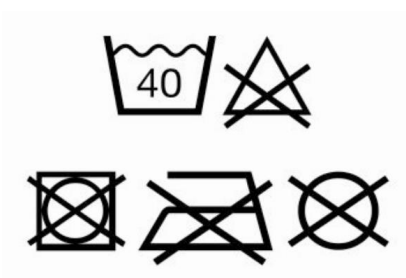
- Device x 1
- Remote controller x 1
- Adapter (100~240VAC, 50~60Hz) x 1
- AC power cord x 1
- DC power extension cord (4 meters) x 1
- Cleaning cloths x 14
- Cleaning rings x 4
- User manual x 1

Product features

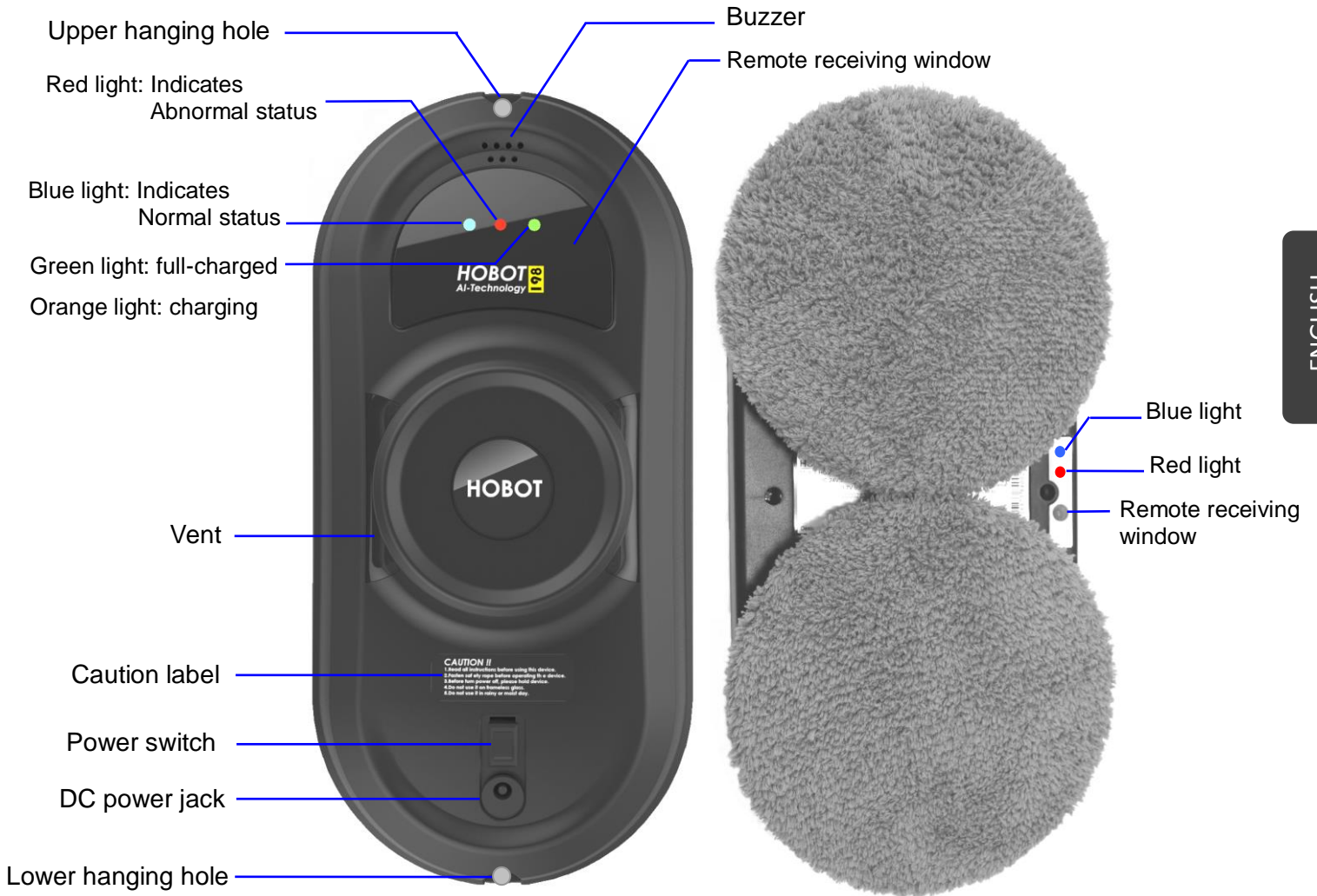
- Designed for any thickness glass
- AI Technology V2.1
- Rotating speed: 70RPM
- Cleaning speed: 4 min/m².
- 3 kinds of automatic operation modes for cleaning the entire window
- Stops automatically upon completion of cleaning.
- Embedded UPS (Uninterrupted Power System)
- Anti-falling control algorithm
- Auto-detects edges of window
- High sensitivity pressure sensor
- Micro-fiber cloth
- High-strength safety rope (tensile strength 150Kgf) and buckle
- Remote control
- Smartphone control (smartphone not included)
- Table cleaning mode
- Power consumption : 90W
- Input voltage: 100~240VAC, 50~60Hz

Cleaning cloth laundry instructions

- Washing under 40°C
- Do not bleach.
- Do not tumble-dry.
- Do not iron.
- Do not dry clean.



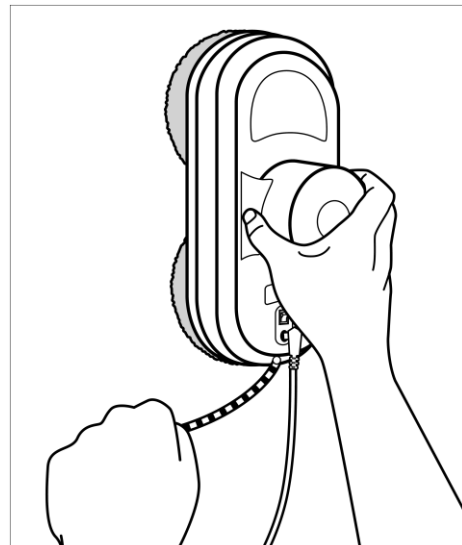
Getting to know the device



ENGLISH



Safety rope & buckle



Step 1. Preparing

- (1) Don't use the device on rainy or high humidity days, otherwise it will produce white streaks.
- (2) For windows with no balcony, a warning area must be established on the ground below to prevent people from coming near it.
- (3) Check if the safety rope is broken or the knot is loose before operating the device.
- (4) Fasten the safety rope and tie to an indoor fixture before operating the device.
- (5) Do not use on frameless glass.

Step 2. Assemble adaptor, DC power cord, AC power cord before plugging L-shape connector into DC power jack on the device and then plugging AC power cord into the socket.

Step 3. Make sure the battery is fully charged (green light ON) before use:









- (1) Turn off the power switch on the device and then plug it into a power source. Orange light ON means charging.
- (2) Green light ON means the battery is fully charged.

Step 4. Refer to the illustrations below. Make sure cleaning ring is perfectly covered by cleaning cloth and put the cleaning ring onto the cleaning wheel correctly to avoid leakage.

Step 5. How to put the device onto glass.

- (1) Turn power switch on. Make sure fan is running.
- (2) Put the device onto glass and keep 10cm away from the frame of window.
- (3) Check if the device is sticking to the glass before releasing it.

Step 6. Auto mode and Manual mode operation.

- (1) Press  or  or , the device automatically cleans whole window.
- (2) Press  to stop the device running.
- (3) Press     to manually control the device moving.

Step 7. Finish and remove the device from glass.

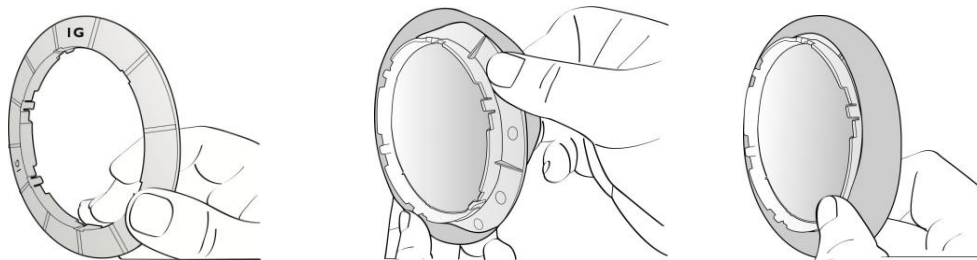
- (1) While the device is running, hold the safety rope with one hand and take the device down from glass with the other hand.
- (2) Remove the device to a safe area, then turn it off.

● **UPS (Uninterrupted Power System) function:**

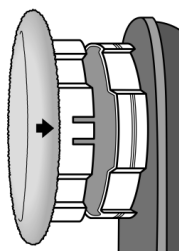
- (1) The UPS function will be enabled automatically when no electric power is supplied. The backup time of this UPS is 20 minutes approximately (depending on the battery status).
- (2) If no electric power is supplied, the device will stop automatically, sound an alert, and flash a red light. The user should take the device down from the glass as soon as possible.
- (3) The safety rope can be used to pull the device back. Gently pull the safety rope at an angle close to the glass to prevent it from falling.

Using the cleaning ring and the cleaning cloth

- (1) Cover cleaning ring with cleaning cloth.



- (2) Put cleaning ring onto cleaning wheel correctly (snap the 6 latches) to avoid leakage.



Setting up the device with the HOBOT App.

Step 1: Scan QR code or search "HOBOT" on the App Store or Google Play to download HOBOT app on your smart phone or tablet.

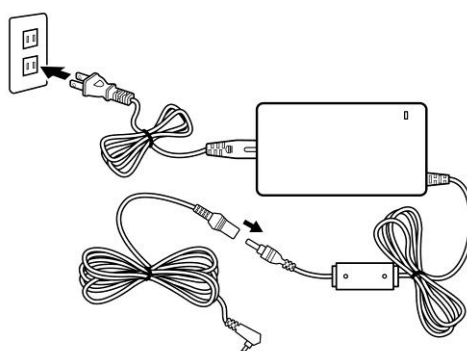


Step2. Turn on Bluetooth and click HOBOT App.

Step3. Turn on the device and wait for "Connected" shown on HOBOT App.

Make sure both HOBOT App and the device are on, so you can use your iOS or Android smart device to operate the device.

Power adapter/DC extension cable



How to clean the glass

Step I: "Dry Clean" first

Use a clean and dry cleaning cloth to clean dust and dirt from the glass.

(1) If there is water or detergent on the cloth or glass, the water or detergent will mix together with the dust or dirt to become mud, making cleaning results bad.

(2) Using HOBOT on sunny days or days with low humidity for best results.

(3) Don't use HOBOT on rainy or high humidity days, otherwise it will produce white streaks. The white streaks are water molecules. This is the same thing that can happen when manually cleaning with a cloth.

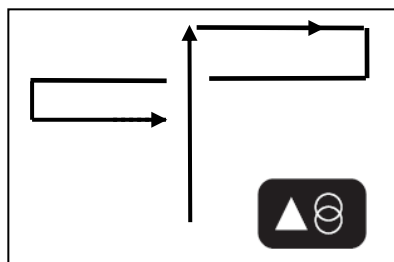
Step II: Use a clean and dry cleaning cloth. Keep the cleaning cloth on the upper wheel clean and dry. Spray a little detergent (1~2 sprays) on the lower wheel's cleaning cloth, but not too much (if too wet, the machine can't move well), then clean the glass again.

Remote controller

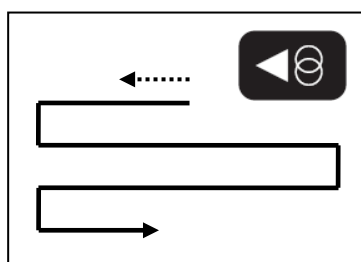
The device can be remote controlled from the front and back sides.



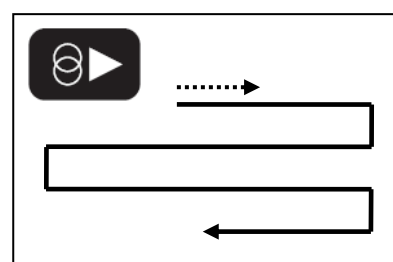
	Automatically move up then down
	Automatically move left then down
	Automatically move right then down
	Manually move UP、DOWN、RIGHT、LEFT
	Stop
	Clean twice



Auto up then down



Auto left then down



Auto right then down

(1) If you have to replace the battery, just pull down the battery cover.

LED indication

Situation	LED indication
1. Battery charging	Orange LED is ON
2. Battery charged	Green LED is ON
3. No electrical power	Red LED flashing Repeated beeping sound
4. Hardware error	Red-LED flashing Blue-LED flashing with "error number"
5. Friction factor check error at start-up.	Red-LED flashes once, Beep
6. Vacuum pressure too low	Red-LED flashes once, Beep
7. Air leakage while operating	Red-LED flashes once, Beep




Frequently asked questions (FAQ)

Q1: When the power switch is turned on, the VACUUM MOTOR does not rotate, and no alarm sounds.




Case	LED signal	Situation
1	Blue: flash Orange: on Red: off No alarm	It means battery charge is too low. Wait for battery to fully charge (green light is lit). If machine still can't be used after charging for 8 hours, the battery should be changed.
2	Blue: flash Red: flash No alarm	Machine hardware failure. Please contact a local retailer or local authorized dealer for repairs.

Q2: HOBOT can't start up and it sounds an alert at the beginning of the self-test.



Ans: It means that there is too much or too little friction. Please check:

- (6) Whether the cleaning cloth is too dirty.
- (7) Glass stickers and window film have a friction factor that is too low.
- (8) If the window is cleaned many times, the glass surface will become very slippery.
- (9) The glass surface will become slippery if cleaned several times in a low humidity environment such as in air-conditioned room.
- (10) When starting up the device (pressing , or  or ), keep it 10cm or more away from the window frame to prevent the device from making an incorrect assessment.

Q3: The HOBOT slips and cannot detect the upper frame of window in "Auto Up then Down" () mode.

Ans: Press  key and switch to  or  auto mode.

Q4: HOBOT cannot finish cleaning the whole window and stops in the middle area.

Ans: Press  or  auto mode to continue cleaning.


Q5: HOBOT slips and can not climb up to the window frame.

Ans: (1) The friction factor is too low and may be caused by glass stickers or window film on the glass.

(2) The cleaning cloth might be too wet.

(3) If the window is cleaned many times, the glass surface will become very slippery.

(4) The glass surface will become slippery if cleaned several times in a low humidity environment such as in air-conditioned room.

(5) When starting up (press , or  or ), keep the device 10cm or more away from the window frame to prevent it from making an incorrect assessment.

Q6: HOBOT does not move smoothly, or it moves irregularly.

Ans: (1) Cleaning cloth is too dirty. Please change out the cleaning cloth for a clean one.

(2) Glass surface has different friction factor areas due to glass stickers, window film, and so on. Please limit use the HOBOT to certain areas of the window.

(3) The screw of the cleaning wheel might have become loose. Just tighten it.

Q7: After cleaning, a circular mark is left on the glass.

Ans: Cleaning cloth is too dirty. Please change out the cleaning cloth out for a clean one and clean again.

Q8: What to do if HOBOT stops due to a power outage?

Ans: (1) User can pull HOBOT back with safety rope. Gently pull the safety rope at an angle close to the glass to prevent it from falling off the glass.

(2) Switch the power switch to "off".

(3) Check whether there is a poor connection or broken cord.

Q9: What to do if HOBOT unexpectedly stops and the red light is flashing, with no alarm sounding?

Ans:(1) User can move HOBOT to safe area by remote control, or pull HOBOT back with safety rope. Gently pull the safety rope at an angle close to the glass to prevent it from falling off the glass.

(2) Switch the power switch to "off".

(3) Check whether there is air leakage caused by a gap or uneven window frame.

Q10: What to do if circular marks are still left on cleaned glass when the lights are on in the evening?

Ans: Step 1: use a clean and dry cleaning cloth to clean dust and dirt from the glass.

Setp 2: Change cleaning cloth from used to new or clean.

Keep the cleaning cloth on the upper wheel clean and dry. Spray a little detergent or alcohol (1~2 sprays) on the lower wheel's cleaning cloth, but not too much (if too wet, the machine can't move well), then clean the glass again to wipe circular marks.

Q11: If HOBOT can't auto-stop at bottom of window when it finishes cleaning.

Ans: Press  key to stop machine.

Q12: Smartphone cannot connect to the robot.

Ans: Make sure bluetooth is turned ON and restart HOBOT App.

Q13: The robot cannot be controlled by smartphone.

Ans: Make sure HOBOT App is connected or restart App.

Safety information about power adapter/battery

- Use only the power adapter supplied with this device. Use of other types of power adapters will result in malfunction and/or danger.
- Please use a proper electrical outlet and make sure no heavy objects are placed on the power adapter or the power cord.
- Allow adequate ventilation around the adapter when using it to operate the device. Do not cover the power adapter with objects that will reduce ventilation and cooling.
- Do not use the adapter in a humid environment. Never handle the adapter with wet hands.
- Connect the adapter to a proper power source. The voltage requirements are listed on the adapter.
- Do not use a broken adapter, power cord, or plug.
- Do not attempt to service the adapter. There are no service parts included. Replace the whole unit if it is damaged or exposed to high moisture. Consult your HOBOT dealer for help and maintenance.
- The battery used in this device may present a risk of fire or chemical burn if mistreated. Do not disassemble, short the contacts, heat above 60°C(140°F), or incinerate.
- If you have to dispose of old equipment, please take it to the local recycling center for recycling electrical and electronic parts.

Precauções de Segurança Importantes

Leia todas as instruções antes de operar este dispositivo.

ADVERTÊNCIA

1. Aperte a corda de segurança e prenda-a a um dispositivo de interiores antes de operar o dispositivo.
2. Verifique se a corda de segurança está partida ou o nó está solto antes de operar o dispositivo.
3. Deve ser usado um cabo de alimentação para o HOBOT-188 funcionar corretamente.
4. Para janelas sem varanda, deve ser estabelecida uma área de advertência no solo abaixo, para evitar que as pessoas se aproximem.
5. A bateria deve ser carregada na totalidade (luz verde ON) antes de usar.
6. Não usar em dias chuvosos ou húmidos.
7. Ligue a energia antes de colocar o dispositivo no vidro.
8. Ao colocar o aparelho no vidro, certifique-se que este adere à superfície antes de retirar a mão de apoio.
9. Remova o dispositivo antes de desligar a alimentação.
10. Não utilize em vidro sem caixilharia.
11. Certifique-se que coloca o anel de limpeza na roda de limpeza corretamente para evitar fugas.
12. Não pulverize ou derrame água sobre o aparelho.
13. Proíba as crianças de usar este dispositivo.
14. Remova quaisquer obstruções no vidro. Não utilize em vidro rachado. Vidro refletor ou revestido pode ser arranhado durante a operação pela sujidade no vidro.
15. Mantenha o cabelo, as roupas largas, os dedos e todas as partes do corpo afastados das aberturas e peças móveis.
16. Não use em áreas que contenham gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis.

Descrição do Produto

HOBOT-198 é um robot para limpeza de vidros, com um motor a vácuo no interior, que usa sucção para aderir a superfícies de vidro. Um UPS incorporado (sistema de alimentação ininterrupta) pode impedir o robot de cair da janela, mesmo quando está desligado.

O HOBOT tem duas rodas de limpeza especialmente concebidas que podem mover-se livremente em superfícies de janelas e até mesmo em paredes. O pano sem pêlos facilmente substituível é usado em ambas as rodas de limpeza. O pano de microfibra é usado para conseguir uma melhor limpeza do vidro.

O HOBOT tem tecnologia AI que pode calcular caminhos, autodetetar bordas de janela e autolimpar janelas inteiras. Também possui um modo de operação manual.

Especificações

Tamanho do produto	295mm x 148mm x 120mm (CLA)
Peso do produto	940g
Tamanho da caixa	320mm x 230mm x 136mm (CLA)
Peso bruto total da caixa	2,1Kg

Tensão de entrada	100~240VAC, 50Hz~60Hz
Saída do adaptador	24V/3,75A
Consumo de energia	90W
Comprimento do cabo de alimentação AC	1,0m
Comprimento do cabo de alimentação DC	4,0m
Comprimento da corda de segurança	4,5m
Bateria	Li-Po, 14,8V
Tempo de funcionamento da bateria	20 minutos
Duração da bateria	2 anos
Velocidade de limpeza	4 min/metro quadrado (Limpeza de toda a área duas vezes)
Ruído	65,5 dB
Área máxima de limpeza	Altura: 6 metros Largura: 5 metros

Produto e acessórios

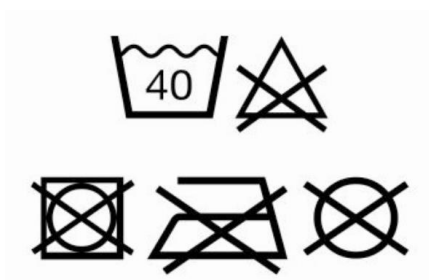
- Dispositivo x 1
- Controlo remoto x 1
- Adaptador (100~240VAC, 50~60Hz) x 1
- Cabo de alimentação AC x 1
- Cabo de extensão de alimentação DC (4 metros) x 1
- Panos de limpeza x 14
- Anéis de limpeza x 4
- Manual do utilizador x 1

Funcionalidades do produto

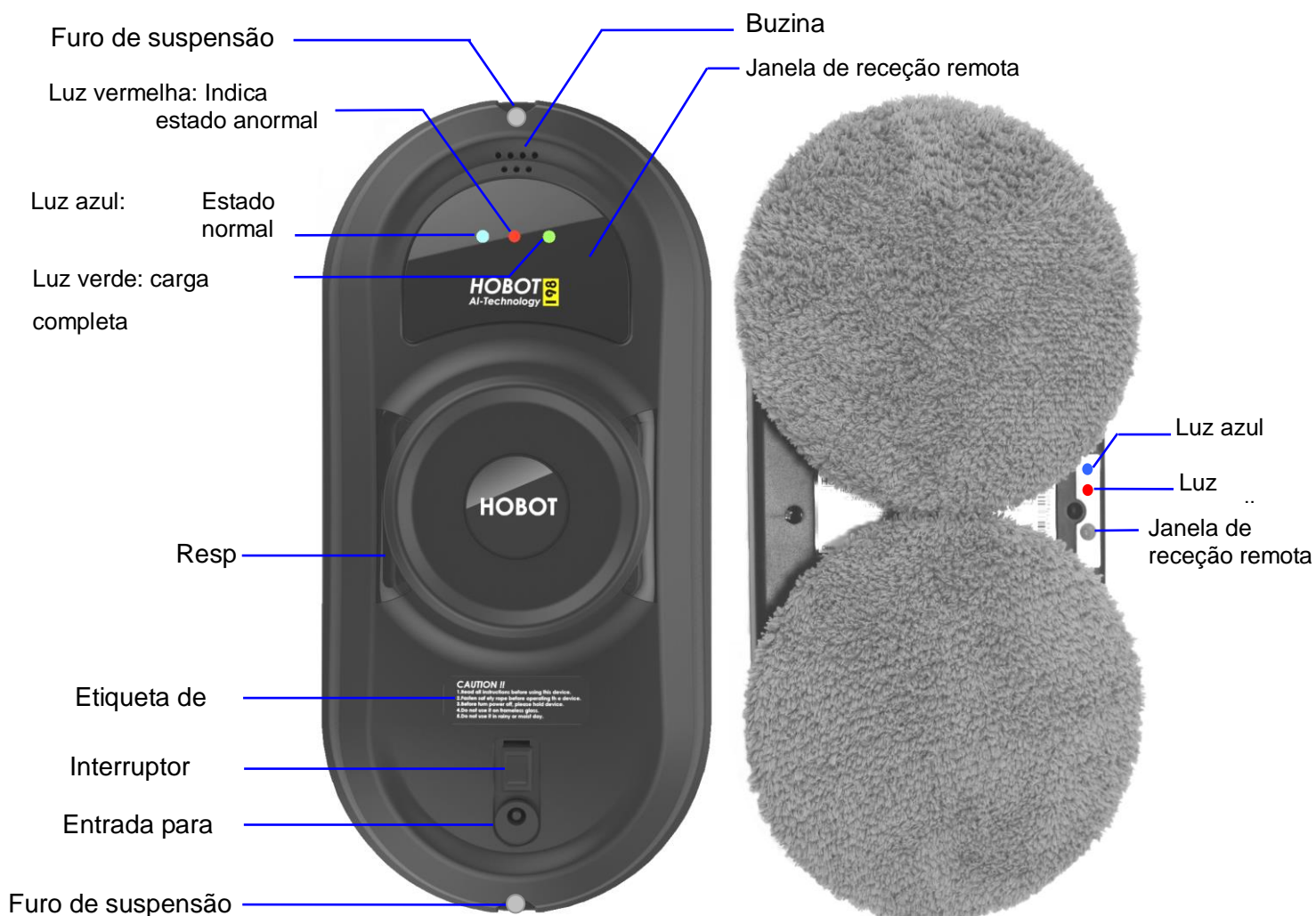
- Projetado para qualquer espessura de vidro
- Tecnologia AI V2.1
- Velocidade de giro: 70RPM
- Velocidade de limpeza: 4 min/m².
- 3 tipos de modos de funcionamento automático para limpar a janela inteira
- Para automaticamente após a conclusão da limpeza.
- UPS Incorporado (sistema de alimentação ininterrupta)
- Algoritmo de controlo antiqueda
- Autodeteta as bordas da janela
- Sensor de pressão de alta sensibilidade
- Pano de microfibra
- Corda de segurança de alta resistência (resistência a tensão 150Kgf) e fivela
- Controlo remoto
- Controlo por smartphone (Smartphone não incluído)
- Modo de limpeza de mesa
- Consumo de Energia : 90W
- Tensão de entrada: 100~240VAC, 50~60Hz

Instruções de lavagem do pano de limpeza

- Lavagem a 40 °C
- Não utilizar lixívia.
- Não usar a secadora.
- Não passa a ferro
- Não lavar a seco



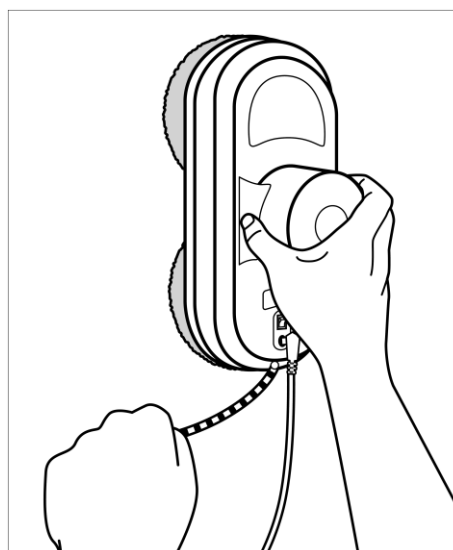
Conhecer o dispositivo



PORTUGÊS



Corda de segurança e fivela



Passo 1. Preparação

- (1) Não use o dispositivo em dias chuvosos ou com humidade elevada, caso contrário irá produzir riscas brancas.
- (2) Para janelas sem varanda, deve ser estabelecida uma área de advertência no solo abaixo, para evitar que as pessoas se aproximem.
- (3) Verifique se a corda de segurança está partida ou o nó está solto antes de operar o dispositivo.
- (4) Aperte a corda de segurança e prenda-a a um dispositivo de interiores antes de operar o dispositivo.
- (5) Não utilize em vidro sem caixilharia.

Passo 2. Monte o adaptador, o cabo de alimentação DC, o cabo de alimentação AC antes de inserir o conector em forma de L à tomada de alimentação DC no dispositivo e, em seguida, ligue o cabo de alimentação à tomada.

Passo 3. Verifique se a bateria está totalmente carregada (luz verde ON) antes de utilizar:









- (1) Desligue o interruptor de alimentação do dispositivo e então ligue-o a uma fonte de energia. Luz laranja ON significa que está a carregar.
- (2) A luz verde ON indica que a bateria está totalmente carregada.

Passo 4. Consulte as ilustrações abaixo. Certifique-se que o anel de limpeza está totalmente coberto pelo pano de limpeza e coloque o anel de limpeza na roda de limpeza corretamente para evitar fugas.

Passo 5. Como colocar o dispositivo no vidro.

- (1) Ligue o interruptor. Certifique-se que o ventilador está a funcionar.
- (2) Coloque o dispositivo no vidro e mantenha uma distância de 10cm do caixilho da janela.
- (3) Verifique se o dispositivo está a aderir ao vidro antes de o soltar.

Passo 6. Funcionamento em modo Automático e modo Manual.

- (1) Prima  ou  ou , o dispositivo limpa toda a janela automaticamente.
- (2) Prima  para parar o dispositivo.
- (3) Prima     para controlar manualmente os movimentos do dispositivo.

Passo 7. Termine e retire o dispositivo do vidro.

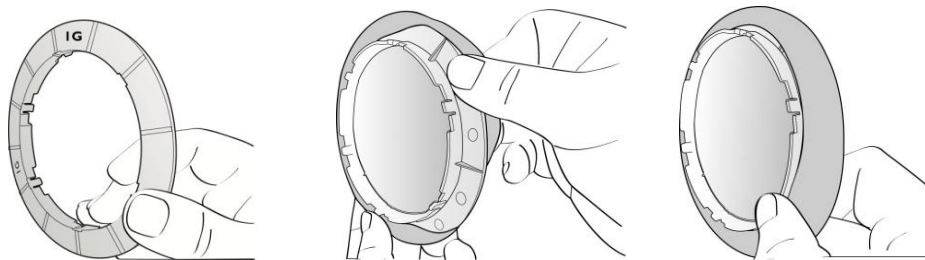
- (1) Enquanto o dispositivo estiver em execução, segure a corda de segurança com uma mão e retire o dispositivo do vidro com a outra mão.
- (2) Remova o dispositivo para uma área segura e, em seguida, desligue-o.

- **Função de UPS (sistema de alimentação ininterrupta):**

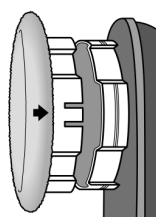
- (1) A função UPS será ativada automaticamente quando não houver fornecimento de energia elétrica. O tempo de reserva deste UPS é de 20 minutos aproximadamente (de acordo com o estado da bateria).
- (2) Se não houver energia elétrica, o dispositivo irá parar automaticamente, soar um alerta e piscar uma luz vermelha. O utilizador deve retirar o dispositivo do vidro o mais rapidamente possível.
- (3) A corda de segurança pode ser usada para retirar o dispositivo. Suavemente, puxe a corda de segurança num ângulo perto do vidro, para evitar que caia.

Usar o anel de limpeza e o pano de limpeza

(1) Cubra o anel de limpeza com o pano de limpeza.



(2) Coloque o anel de limpeza corretamente na roda de limpeza (prenda com as 6 presilhas) para evitar fugas.



Configuração do dispositivo com a Aplicação HOBOT

Passo 1: Leia o código QR ou pesquise por "HOBOT" na App Store ou no Google Play para transferir a aplicação HOBOT para o seu smartphone ou tablet.

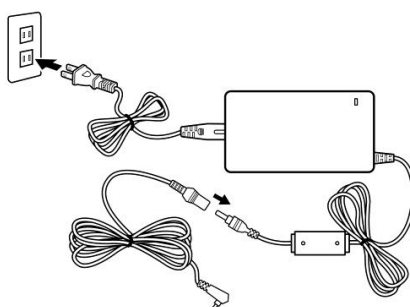


Passo 2. Ligue o Bluetooth e clique na Aplicação HOBOT.

Passo 3. Ligue o aparelho e aguarde até aparecer "Ligado" na Aplicação HOBOT.

Certifique-se que tanto a Aplicação HOBOT como o dispositivo estão ligados, assim pode usar o seu dispositivo inteligente iOS ou Android para operar o dispositivo.

Adaptador de alimentação/ Cabo de extensão DC



Como limpar o vidro

Passo I: Faça uma "Limpeza a seco" primeiro

Use um pano limpo e seco para limpar o pó e a sujidade do vidro.

(4) Se houver água ou detergente no pano ou no vidro, a água ou detergente vai misturar-se com o pó ou sujidade, tornar-se lama, provocando maus resultados de limpeza.

- (5) **Usar o HOBOT em dias ensolarados ou em dias com baixa humidade para obter melhores resultados.**
- (6) **Não use o HOBOT em dias chuvosos ou com humidade elevada, caso contrário irá produzir riscas brancas. As riscas brancas são moléculas de água. Isto também pode acontecer quando limpar manualmente com um pano.**

Passo II: Use um pano de limpeza limpo e seco. Mantenha o pano de limpeza na roda superior, limpo e seco.

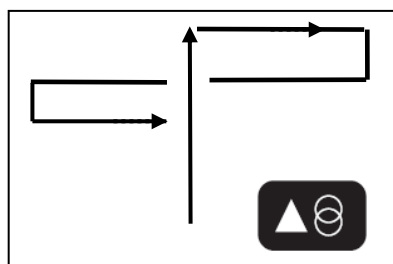
Pulverize um pouco de detergente (1 - 2 pulverizações) no pano de limpeza da roda inferior, mas não muito (se ficar muito molhado, a máquina não consegue mover-se bem), em seguida, limpe o vidro novamente.

Controlador remoto

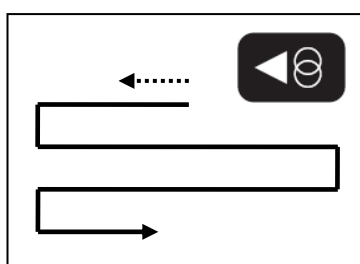
O dispositivo pode ser controlado remotamente da frente e da traseira.



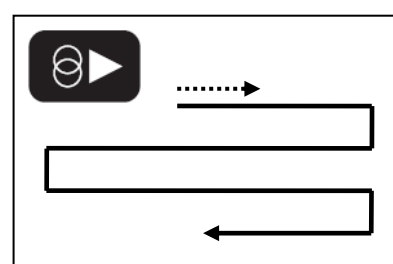
	Mova automaticamente para cima e, em seguida, para baixo
	Mova automaticamente para a esquerda e, em seguida, para baixo
	Mova automaticamente para a direita e, em seguida, para baixo
	Mova manualmente para CIMA · BAIXO · DIREITA · ESQUERDA
	Parar
	Limpar duas vezes



Autom. para cima e desp. para baixo



Autom. Para a direita e desp. para baixo



Autom. para a esq. e desp. para baixo

(1) Se tiver que substituir a bateria, puxe a tampa da bateria.

Indicação LED

Situação	Indicação LED
1. Carregar a bateria	O LED laranja está ligado
2. Bateria carregada	O LED verde está ligado
3. Sem alimentação elétrica	LED vermelho intermitente Sinal sonoro repetido
4. Erro de hardware	LED vermelho intermitente LED azul intermitente com "número de erro"
5. Erro de verificação do fator atrito no arranque.	LED vermelho pisca uma vez, sinal sonoro
6. Pressão de vácuo muito baixa	LED vermelho pisca uma vez, sinal sonoro
7. Fuga de ar durante o funcionamento	LED vermelho pisca uma vez, sinal sonoro




Perguntas frequentes (FAQ)

P1: Quando o interruptor de alimentação está ligado, o VENTILADOR não gira, e não soa nenhum alarme.

Caso	Sinal LED	Situação
1	Azul: intermitente Laranja: ligado Vermelho: desligado Sem alarme	Significa que a carga da bateria está muito baixa. Espere até a bateria carregar completamente (a luz verde está acesa). Se a máquina ainda não puder ser usada depois de carregar durante 8 horas, a bateria deve ser mudada.
2	Azul: intermitente Vermelho: intermitente Sem alarme	Avaria no hardware do equipamento Entre em contacto com um revendedor ou distribuidor local autorizado para reparação.




P2: O HOBOT não consegue iniciar e soa um alerta no início do autoteste.

Resp: Significa que há muita ou pouca fricção. Por favor verifique:



- (6) Se o pano de limpeza está muito sujo.
- (7) Se os adesivos do vidro e as películas têm um fator de atrito muito baixo.
- (8) Se a janela for limpa muitas vezes, a superfície de vidro vai ficar muito escorregadia.
- (9) A superfície de vidro ficará escorregadia se for limpa várias vezes num ambiente de humidade baixa, como um quarto com ar condicionado.
- (10) Ao iniciar o dispositivo (premindo  ou  ou ) , mantenha-o a uma distância de 10cm ou mais do caixilho da janela para impedir que o dispositivo faça uma avaliação incorreta.

P3: O HOBOT escorrega e não consegue detetar o caixilho superior da janela no modo "Automático para cima e

depois para baixo" ().

Resp: Prima  para mudar para  ou  modo automático.

P4: O HOBOT não consegue terminar a limpeza da janela inteira e para na área central.

Resp: Prima  ou  modo automático para continuar a limpeza.




P5: O HOBOT escorrega e não consegue subir até ao caixilho da janela.

Resp: (1) O fator de atrito é muito baixo e pode ser causado por adesivos de vidro ou película no vidro da janela.

(2) O pano de limpeza pode estar muito molhado.

(3) Se a janela for limpa muitas vezes, a superfície de vidro vai ficar muito escorregadia.

(4) A superfície de vidro ficará escorregadia se for limpa várias vezes num ambiente de humidade baixa, como um quarto com ar condicionado.

(5) Ao iniciar (prima , ou  ou ), mantenha o dispositivo a uma distância de 10cm ou mais do caixilho da janela para impedir que o dispositivo faça uma avaliação incorreta.

P6: O HOBOT não se move de forma suave, ou move-se de forma irregular.

Resp: (1) O pano de limpeza está muito sujo. Por favor troque o pano de limpeza por um limpo.

(2) A superfície de vidro tem diferentes áreas com fator atrito devido aos adesivos do vidro, películas e assim por diante. Por favor limite o uso do HOBOT a determinadas áreas da janela.

(3) O parafuso da roda de limpeza pode soltar-se. Basta apertá-lo.

P7: Após a limpeza, é deixada no vidro uma marca circular.

Resp: O pano de limpeza está muito sujo. Por favor troque o pano de limpeza por um limpo e limpe novamente.

P8: O que fazer se o HOBOT parar devido a uma falha de energia?

Resp: (1) O utilizador pode retirar o HOBOT com a corda de segurança. Suavemente, puxe a corda de segurança num ângulo perto do vidro, para evitar que caia do vidro.

(2) Coloque o interruptor de alimentação em "off".

(3) Verifique se existe uma ligação fraca ou uma rutura das cordas.

P9: O que fazer se o HOBOT parar inesperadamente e a luz vermelha estiver intermitente, sem nenhum som de alarme?

Resp: (1) O utilizador pode mover o HOBOT para uma área segura por controlo remoto, ou retirar o HOBOT com a corda de segurança. Suavemente, puxe a corda de segurança num ângulo perto do vidro, para evitar que caia do vidro.

(2) Coloque o interruptor de alimentação em "off".

(3) Verifique se há fuga de ar causada por uma lacuna ou irregularidade no caixilho da janela.

P10: O que fazer se ainda forem deixadas marcas circulares no vidro limpo quando as luzes estiverem acesas à noite?

Resp: Passo 1: Use um pano limpo e seco para limpar o pó e a sujidade do vidro.

Passo 2: Troque o pano de limpeza usado por um novo ou limpo.

Mantenha o pano de limpeza na roda superior, limpo e seco. Pulverize um pouco de detergente ou álcool (1 - 2 pulverizações) no pano de limpeza da roda inferior, mas não muito (se ficar muito

molhado, a máquina não consegue mover-se bem), em seguida, limpe o vidro novamente para limpar as marcas circulares.

P11: Se o HOBOT não parar automática na parte inferior da janela quando terminar a limpeza.

Resp: Prima **STOP** para parar a máquina.

P12: O smartphone não consegue estabelecer ligação com o robot.

Resp: Verifique se o bluetooth está ligado e reinicie a Aplicação HOBOT.

P13: O robot não é controlado pelo smartphone.

Resp: Certifique-se de que a Aplicação HOBOT está ligada ou reinicie a aplicação.

Informações de segurança sobre o adaptador de alimentação/ bateria

- Use apenas o adaptador de alimentação fornecido com este dispositivo. O uso de outros tipos de adaptadores de alimentação irá resultar num mau funcionamento e/ou perigo.
- Por favor utilize uma tomada elétrica adequada e verifique se que não há objetos pesados colocados sobre o adaptador de alimentação ou o cabo de alimentação.
- Permita uma ventilação adequada em torno do adaptador quando o usar para operar o dispositivo. Não cubra o adaptador de alimentação com objetos que irão reduzir a ventilação e a refrigeração.
- Não use o adaptador num ambiente húmido. Não manuseie o adaptador com as mãos molhadas.
- Ligue o adaptador a uma fonte de alimentação adequada. Os requisitos de tensão estão indicados no adaptador.
- Não utilize um adaptador, cabo de alimentação ou tomada partidos.
- Não tente fazer a manutenção do adaptador. Não há peças de substituição incluídas. Substitua toda a unidade se estiver danificada ou exposta a humidade elevada. Consulte o seu revendedor HOBOT para ajuda e manutenção.
- A bateria usada neste dispositivo pode apresentar um risco de incêndio ou queimadura química se for mal manuseado. Não desmonte, provoque curto-circuito nos contactos, aqueça acima de 60°C (140°F) ou queime.
- Se for necessário eliminar equipamentos antigos, por favor, leve-os para o centro de reciclagem local para reciclagem de peças elétricas e eletrónicas.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre del emisor: SMARTTEK DECIVES S.L.
Dirección del emisor: C/ Venezuela 11-13, 1ºIzq
15300 - Betanzos (A Coruña) - España
Tfno: +34 981 774 345
C.I.F.: B-70386776

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Descripción: Robot limpiacristales inteligente
Marca: HOBOT
Modelo: HOBOT-198

al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:

EMC:

EN 55014-1: 2006	EN 55014-2: 1997+A1: 2001
EN 61000-3-2:2 006+A2: 2009	IEC 61000-4-2: 2008
EN 61000-3-3: 2008	IEC 61000-4-3: 2010
IEC 61000-4-4: 2012	IEC 61000-4-4: 2005
IEC 61000-4-6: 2008	IEC 61000-4-11: 2004

Directiva de Bajo Voltaje (2006/95/EC):

IEC 60950-1: 2005
EN 60950-1: 2006 + A11:2009

Directiva ErP: Lote 7(278/2009) de (2009/125/EC)

de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de diciembre de 2004.



Firmado por José Manuel Sanguñedo Fdez - C00
a 1 de noviembre de 2016, en Betanzos (A Coruña)

SmartBot

The logo for HOBOT, featuring the word "HOBOT" in white capital letters inside a blue, rounded, pill-shaped container. The container has a slight gradient and is flanked by two sets of three curved lines, suggesting motion or sound waves.

www.smarttek.com

www.hobot.es

info@smarttek.com