

Clausula de Retención(BBR0320181226)

La empresa se reserva el derecho a modificar el manual del producto. puede haber revisiones sin previo aviso.  
La apariencia del producto está sujeta al producto real.  
Este libro ha sido cuidadosamente revisado, si hubiera algún error de imprenta o expresión inexactitud, por favor, comprenda.  
La empresa se reserva el derecho de interpretación.

ROBOOTER



No. Of the manual : BBR-QP-A03-02

Description version number : V1.3

Revision date : 2024.10.22



Shanghai BangBang Robotics Co., Ltd.  
ADD:Room 501, Building 3, No. 188  
Zhongchen Road, Songjiang  
District, Shanghai  
Tel: 00862137777720



Kingsmead Service B.V  
Zonnehof 36.2632 BE,Nootdorp,Netherland TEL :  
0031(0)646571005

ROBOOTER

Asistente de movilidad  
Inteligente

Manual de producto

Lea atentamente el manual del producto  
antes de instalarlo y usarlo.

## Introducción

Estimados clientes,

Gracias por elegir BBR, una ayuda de movilidad inteligente (en adelante, "BBR"), de Shanghai BangBang Robotics Co., Ltd. El manual del producto es un documento fundamental que incluye la información del producto, el proceso de operación y el servicio posventa. Lea atentamente el manual del producto antes de usarlo para garantizar una correcta operación y mantenimiento. Dada su importancia, se ruega conservar adecuadamente el documento.

El manual presenta todas las funciones de la ayuda, que pueden no estar disponibles en este producto, pero solo en algunos modelos. Para obtener información sobre el producto, consulte los materiales de venta (contrato de compra o lista de envío) y verifique el producto físico. Para obtener más información, póngase en contacto con los distribuidores de BangBang o con el servicio técnico oficial.

Todos los datos del manual prevalecen a medida que el documento está finalizado y solo se aplican al modelo correcto. La Compañía seguirá optimizando y mejorando la configuración y el rendimiento del producto, por lo que habrá posibles diferencias entre el producto y las ilustraciones del Manual. Ninguno de los datos, ilustraciones o explicaciones actuales deben utilizarse como base para plantear ningún requisito.

- A menos que se especifique lo contrario, las direcciones descritas, como adelante, atrás, izquierda, derecha, arriba y abajo refieren a las direcciones para un usuario que se encuentra de pie en los reposapiés y se agarra de los pasamanos con ambas manos mirando hacia el panel de control.
- Las ilustraciones, que están destinadas a ayudar con la comprensión y podrían tomarse como diagramas ilustrativos, pueden diferir del producto físico.

1.1 Símbolos	3	5.1 Certificado de Garantía	25
1.2 Indicaciones	4	5.2 Carta de Garantía	25
1.3 Contraindicaciones	5	5.3 Servicio de Garantía	26
1.4 Seguridad Eléctrica	5	5.4 Tres Garantías	26
1.5 Condiciones de almacenamiento	6	5.4.1 Términos	26
1.6 Tips de uso	6	5.4.2 Reglamento	27
2.1 Equipo principal	8	5.4.3 Plazo de garantía de las piezas consumibles	28
2.1.1 Módulo de soporte superior	9	5.4.4 Excepciones a la garantía	29
2.1.2 Módulo de brazo oscilante	9	5.5 Solicitud de servicio	30
2.1.3 Módulo de pasamanos	10	6. Mantenimiento diario	31
2.1.4 Módulo superior	10	7. Descargo de responsabilidad	32
2.1.5 Módulo del chasis	11		
2.1.6 Módulo de rodilleras	12		
2.1.7 Módulo de asiento	12		
2.2 Accesorios	13		
3.1 Dimensiones	14		
3.2 Desempeño	15		
4.1 Preparación previa	16		
4.1.1 Instrucciones de uso	16		
4.1.2 Funciones del panel de control	16		
4.2 Ajuste ergonómico	17		
4.2.1 Ajuste en altura del módulo superior de tronco	18		
4.2.2 Ajuste de las rodilleras	19		
4.3 Instrucciones de uso	21		
4.3.1 Subiendo al BBR	21		
4.3.2 Manejar el dispositivo	22		
4.3.3 Modificar la posición	22		
4.3.4 Bajando del BBR	23		
4.3.5 Cargando la batería	23		

## 1. Seguridad

Lea atentamente la sección Seguridad antes de utilizar el producto y utilícelo correctamente siguiendo las instrucciones del manual. Los recordatorios de seguridad ayudan a utilizar el producto de forma segura y adecuada. Con el fin de diferenciar los distintos grados de daños y perjuicios, los posibles daños provocados por un uso incorrecto se clasifican en «advertencia» y «precaución». Ambas son recordatorios críticos sobre seguridad y requieren un cumplimiento estricto.



Lea atentamente el manual de usuario antes de utilizar el producto.



Residuos especiales: el aparato no puede eliminarse junto con los residuos generales

### 1.1 Símbolos



#### Alerta

- El uso de esta señal indica situaciones peligrosas que pueden causar lesiones graves en caso de descuido



#### Precaución

- El uso de esta señal indica situaciones peligrosas que pueden causar lesiones leves o moderadas y daños materiales en caso de descuido.



#### Aviso

- La señal  Indica la necesidad de remitirse al contenido del «Aviso» de la sección.

### 1.2 Indicaciones

El producto es aplicable a personas incapaces de mantenerse de pie o caminar de forma independiente debido a la discapacidad del cordón inferior en la fase de rehabilitación y secuelas entre 150-190cm de altura y  $\leq 100$ kg de peso, incluyendo pero no limitado a:

- Pacientes con disfunciones motoras o sensoriales disfunciones neurológicas tras lesión del sistema nervioso central: ictus cerebral, lesión cerebral traumática, lesión medular, poliomielitis y parálisis cerebral, etc.
- Pacientes con atrofia muscular espinal (AME), distrofia muscular (congénita, DMD, DMO, de cinturas de extremidades) y miastenia gravis (MG).
- Personas mayores con escasa fuerza muscular y movilidad reducida.
- Personas que necesitan ser trasladadas a corta distancia, pero no pueden o no son aptas para desplazarse de forma independiente.



#### Precaución

- Se requiere orientación profesional para su uso por primera vez. Los usuarios deberán evaluar sus propias condiciones o consultar a profesionales afines en función de las mismas.
- Los usuarios menores de 14 años y mayores de 65 utilizarán el producto únicamente en compañía de sus tutores o familiares.

### 1.3 Contraindicaciones

Este producto no es aplicable a:



#### Alerta

- Personas con hipotensión ortostática y que requieran una recuperación tranquila.
- Personas con luxación de fractura no recuperada, deformidad articular grave deformidad articular, escoliosis grave, osteoporosis grave ( $T < -2,0$ ) y diferencia de longitud de más de 2 cm entre dos piernas.
- Personas incapaces de extender las piernas debido a una tensión muscular excesiva en la extremidad inferior.
- Personas con retraso mental, deficiencia cognitiva, deficiencia visual, hipoacusia y otras condiciones que puedan causar riesgos operativos durante la

### 1.4 Seguridad Eléctrica



#### Precaución

- Nivel de impermeabilidad: IPX4
- No utilice una fuente de alimentación que supere el voltaje nominal para evitar incendios o daños en el producto.
- No enchufe/desenchufe el cable de alimentación ni entre en contacto con el cargador en carga con las manos mojadas para evitar descargas eléctricas.
- Para la carga, enchufe primero la toma de corriente y después el producto para evitar daños en el mismo.
- No cargue el producto durante un corte de corriente o tormenta eléctrica, y desenchufe el cargador de la toma de corriente.
- No dañe, destruya, doble excesivamente, estire, retuerza ni ate el cable de alimentación.
- No desmonte ni sustituya el cable de alimentación dañado por su cuenta, póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio de atención al cliente de BangBang.
- Desconecte la alimentación al subirse y bajarse del dispositivo.

### 1.5 Condiciones de almacenamiento



#### Precaución

- No mantenga el producto bajo la temperatura superior a 40°C o inferior a 0°C, y la batería debe estar llena al 80%. Mantenga regularmente el producto a una temperatura de 15°C - 25°C.
- Utilice el producto sobre terreno llano o caminos sin barreras. No conduzca sobre terrenos de barro, arena o hierba u otra superficie especial del suelo.
- No mantenga el producto cerca de fuentes de alta temperatura o bajo la luz directa del sol.
- Si el producto va a estar desocupado durante un largo periodo, cárguelo primero completamente y apáguelo para guardarlo.
- Si el producto va a estar desocupado durante un largo periodo, guárdelo en un lugar uniforme, estable, bien ventilado, seco y fresco con una cubierta impermeable.
- Si el producto está desocupado durante un mes, recárguelo y luego continúe guardándolo o utilizándolo.

### 1.6 Tips de uso



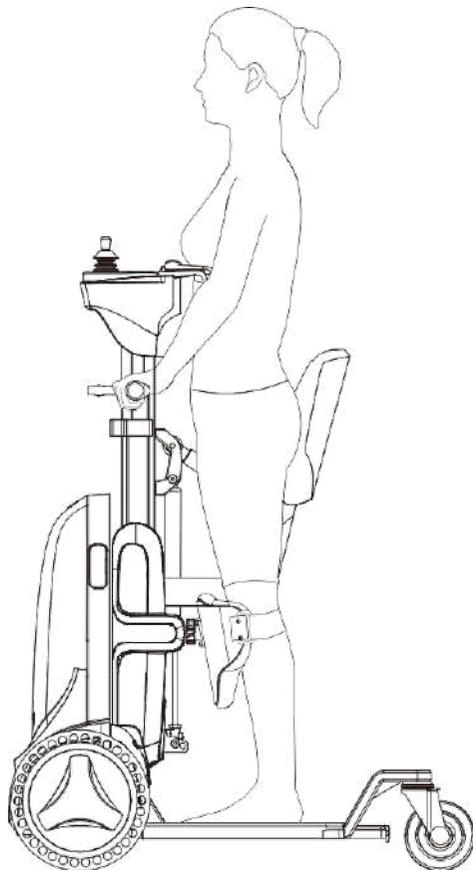
#### Precaución

- El producto sólo puede ser utilizado por una persona, no dos o más al mismo tiempo.
- No introduzca los dedos ni otros objetos entre los brazos oscilantes, entre el brazo oscilante y la barandilla o entre el brazo oscilante y el resorte de gas para evitar lesiones o fallos de funcionamiento.
- No desmonte por su cuenta los componentes internos del producto para evitar un funcionamiento incorrecto.
- El uso frecuente en rampas, sobre obstáculos, carreteras irregulares y en bajas temperaturas bajas afectará a la autonomía de conducción.
- Altura de los escalones por los que se puede conducir con seguridad  $\leq 4$  cm.
- Está prohibido desmontar, reparar y volver a montar el producto por personas ajenas a los técnicos designados por la empresa. En caso de cualquier problema, póngase inmediatamente en contacto con el distribuidor o con el servicio de atención al cliente de BBR.
- No está previsto su uso en exteriores.
- Las ayudas de movilidad inteligentes pueden transportarse en vehículo
- La distancia de frenado en pendientes puede ser significativamente mayor que en terreno llano
- Vida útil prevista 5 años

## 2. Información del producto

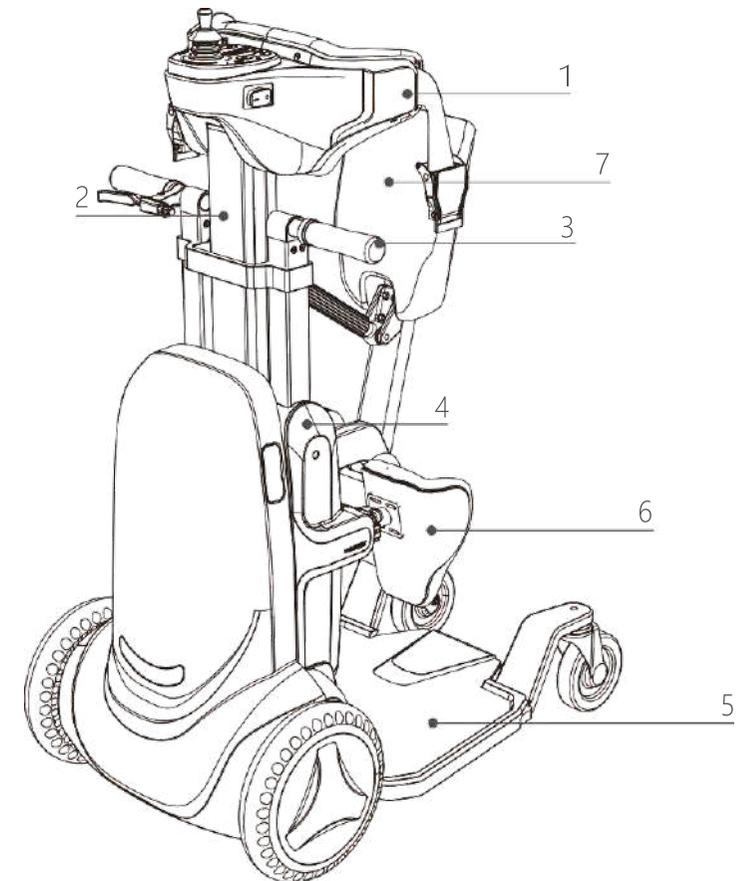
El producto es una ayuda de movilidad inteligente desarrollada de forma independiente por Shanghai BangBang Robotics Co. Ltd. Proporciona a las personas que sufren disfunciones motoras en las extremidades inferiores asistencia para la vida diaria, como ponerse de pie y moverse, autocuidado parcial, ejercicio en cuclillas, así como apoyo para la rehabilitación. El producto consta principalmente de un equipo principal.

El equipo principal es el soporte para realizar las funciones del producto y es ajustable en múltiples estructuras para adaptarse a usuarios de diferentes alturas y pesos. AAP puede controlar a distancia el BBR, reflejar el estado de uso del BBR en tiempo real y ajustar los parámetros de todos los módulos de control electrónico.



### 2.1 Equipo Principal

El equipamiento principal se divide en los siguientes módulos: soporte superior, brazo oscilante, pasamanos, bastidor superior, chasis, rodilleras y asiento.



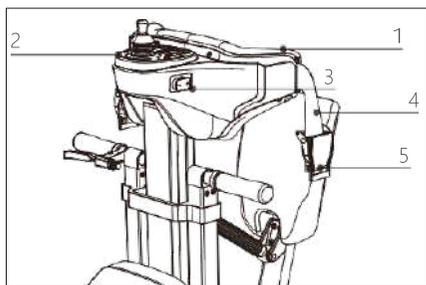
1- Soporte superior  
4 - Superior  
7 - Asiento

2 - Brazo Oscilante  
5 - Chasis

3 - Pasamanos  
6 - Rodilleras

### 2.1.1 Módulo de Soporte Superior

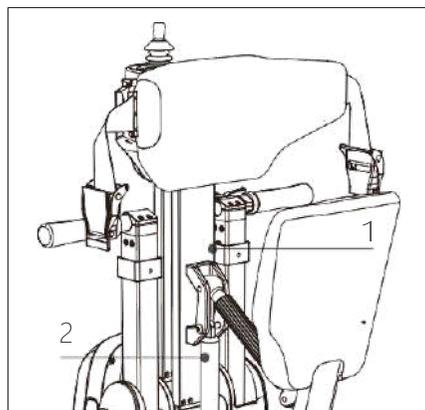
El módulo de soporte superior está situado en la parte superior de la BBR y se conecta con el módulo del brazo oscilante. Su función es sujetar la cintura y el abdomen de los usuarios y evitar que se inclinen hacia delante por encima de la cintura. Su zona de contacto con el cuerpo de los usuarios tiene una almohadilla para mejorar la comodidad. El módulo lleva incorporado un panel de control eléctrico para controlar el funcionamiento del producto y realizar las funciones.



- 1 – Pad superior
- 2 – Panel de control
- 3 – Interruptor general
- 4 – Soporte de seguridad
- 5 – Traba de seguridad

### 2.1.2 Módulo de Brazo Oscilante

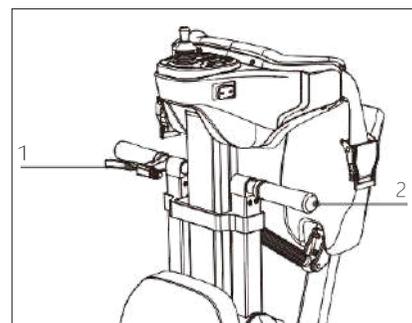
El módulo de brazo oscilante conecta el módulo de soporte superior y el módulo de bastidor superior. Su bloqueo y desbloqueo se controlan mediante la puerta de control o el botón eléctrico del módulo . Al oscilar hacia arriba y hacia abajo, el brazo basculante ayuda al usuario a levantarse y sentarse.



- 1– Brazo oscilante
- 2– Actuador del brazo oscilante

### 2.1.3 Módulo de pasamanos

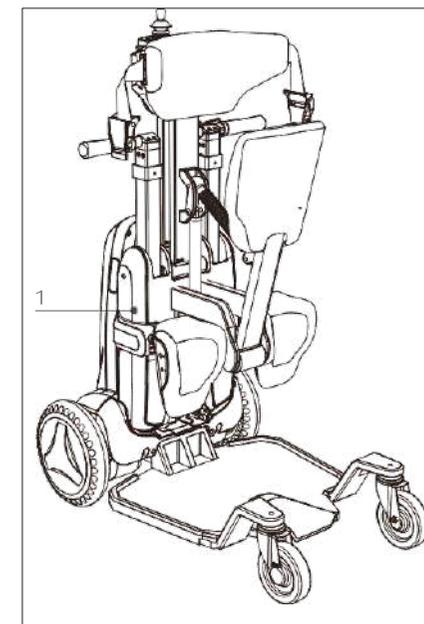
El módulo del pasamanos se conecta con el módulo del armazón superior para ayudar a los usuarios a realizar ejercicios de pie y en cuclillas.



- 1 – Accionador en la versión manual.  
No existente en la versión eléctrica.
- 2 – Pasamanos

### 2.1.4 Módulo Superior

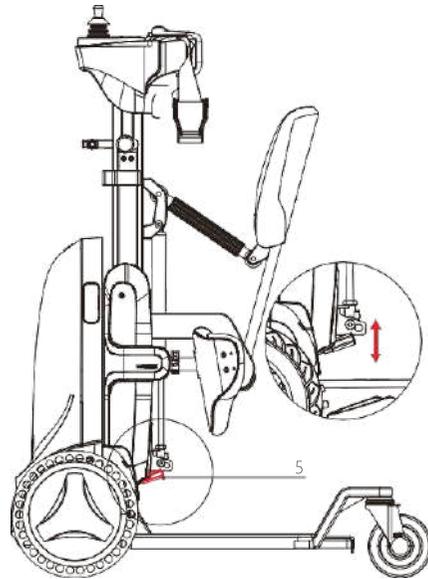
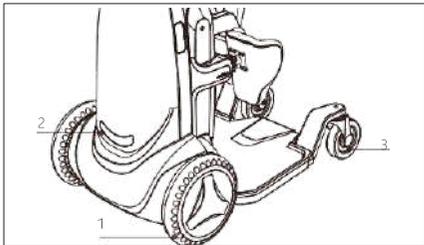
El módulo del bastidor superior conecta las barandillas, el brazo oscilante, el chasis y las perneras. Su altura puede ajustarse para adaptarse a los usuarios dentro del margen de altura especificado.



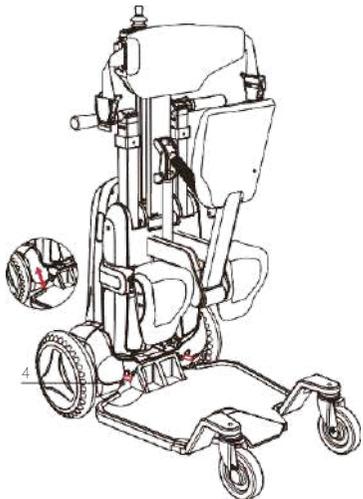
- 1 – Módulo Superior

2.1.5 Modulo del chasis

El chasis conecta el módulo del bastidor superior y el módulo del asiento y sirve de soporte para todas las piezas del módulo. Consta del módulo de rueda delantera del chasis, la luz LED, las ruedas traseras, el interruptor de bloqueo del motor del buje y el interruptor de ajuste del módulo del bastidor superior.



- 1 – Ruedas delanteras
- 2 – Luz LED
- 3 – Ruedas traseras
- 4 – Seguro de motor (tirar hacia arriba para trabajar)
- 5 – Ajuste para el modulo superior (tirar hacia arriba para trabajar)

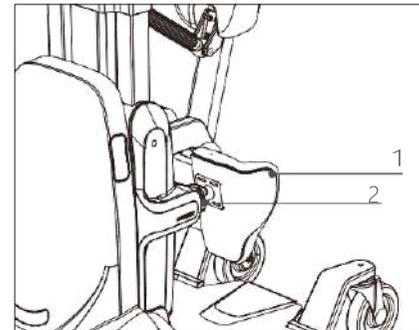


Aviso

■ No lo ponga en modo de rueda libre al circular por rampas para evitar peligros.

2.1.6 Módulo de Rodilleras

El módulo de la pernera se utiliza para sujetar los vástagos de los usuarios como una de las principales partes que soportan la fuerza durante la bipedestación. Su zona de contacto con el cuerpo de los usuarios tiene una almohadilla para mejorar la comodidad. Para adaptarse a usuarios de diferentes formas, la ubicación de la almohadilla con respecto al módulo del chasis es ajustable hacia delante y hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha y hacia arriba y hacia abajo.

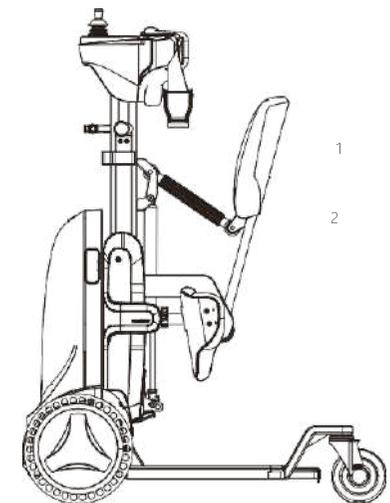


- 1 – Rodillera
- 2 – Sistema de ajuste de rodillera

2.1.7 Módulo de Asiento

El módulo de asiento ofrece apoyo para las nalgas de los usuarios cuando están sentados y de pie. El módulo de asiento está equipado con un cojín para proporcionar una experiencia cómoda a los usuarios. Para adaptarse a usuarios de diferentes formas, la distancia entre el asiento y el protector pectoral puede ajustarse mediante la varilla de conexión del asiento.

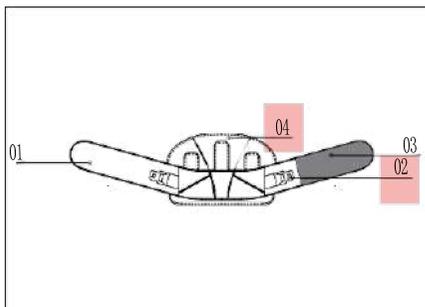
Gire la biela en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la distancia entre el asiento y el protector pectoral, y gire la biela en el sentido de las agujas del reloj para reducir la distancia entre el asiento y el protector pectoral.



- 1 – Modulo de asiento
- 2 – Ajuste de asiento

## 2.2 Accesorios

Los accesorios son estándar y pueden utilizarse para fijar y sostener la de cintura cuando los usuarios se sientan y caminan de pie. Los insertos a ambos lados del cinturón se conectan y fijan con la abrazadera de seguridad del módulo de soporte superior del propio equipo.



### 1 - Cinturón

◆ Alrededor de la cintura del usuario

### 2 - Hebillas

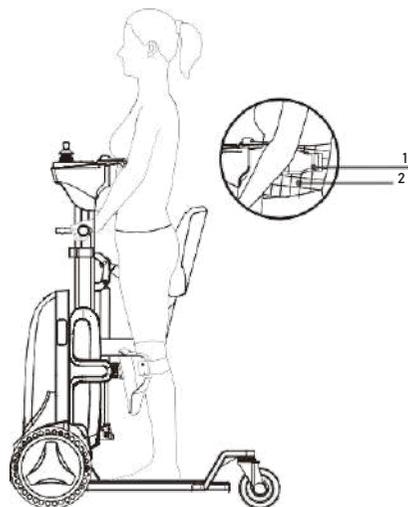
◆ Acoplar con las hebillas de seguridad a ambos lados del soporte torácico para conectar la cintura con el BBR;

### 3 - Velcro

◆ Fijar la banda de la cintura;

### 4 - Banda de refuerzo de la cintura

◆ Apoyar la espalda del usuario y conectar con la pretina (desmontable).



### 1 - Hebilla

2 - Clip de seguridad



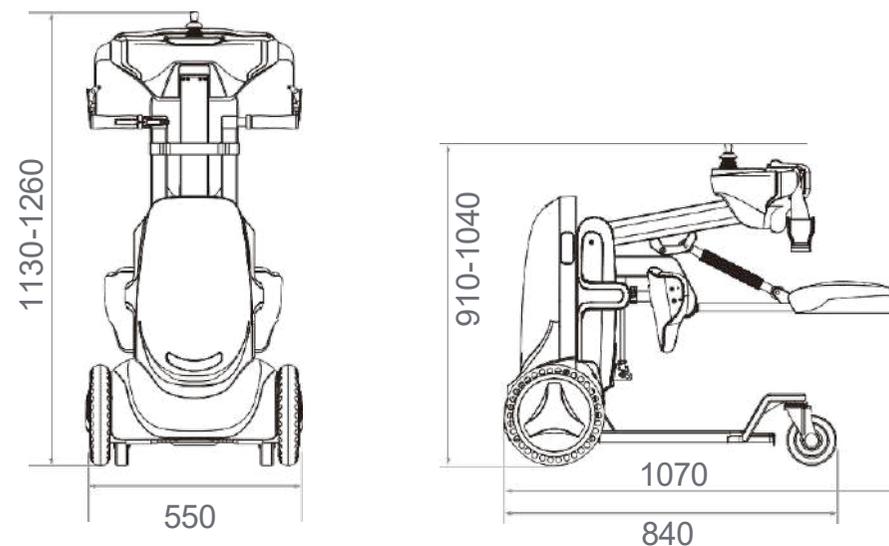
### Aviso

- Es un accesorio estándar. Los usuarios con la parte superior del cuerpo de gran alcance no pueden llevarlo. Si los usuarios necesitan usar, por favor juzgar de acuerdo a su propia situación o consultar el consejo del médico.

## 3. Parámetros técnicos

### 3.1 Dimensiones

La altura de la BBR es ajustable. Las dimensiones son las siguientes:



3.2 Desempeño

Item	Parametro
Velocidad Máxima	4.5 Km/h
Rango de distancia	A 25 °C , 15 Km a velocidad constante en terreno llano
Pendiente segura máxima	5°
Altura de obstáculo	15 mm
Ancho de zanja	≤ 50 mm
Altura de usuario	1.5m - 1.9m
Peso de usuario	100 Kg
Radio mínimo de giro	0.63 m
Peso del dispositivo	85 kg ±3 kg
Carga máxima	100 kg
Capacidad/Voltaje de la batería	16AH/25.6V
Cargador	DC 24V 4A
Entrada del cargador	AC 100V-240V/50-60Hz

4. How to Use

4.1 Preparación previa

4.1.1 Instrucciones de uso

Antes de utilizar el BBR (instalación, manejo, mantenimiento, comprobación, etc.):

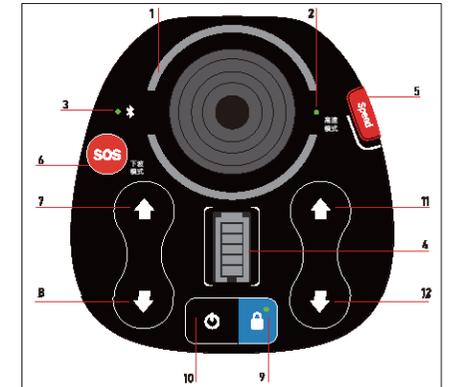
Lea atentamente el manual del producto. Comprenda bien todos los conocimientos sobre el equipo, la seguridad y los recordatorios antes de utilizarlo correctamente.

Con el fin de explicar los detalles de las piezas, es posible que las ilustraciones incluidas en el Manual del producto las describan con la carcasa y la cubierta protectora ocultas. Cuando utilice el producto, no desmonte la carcasa ni la cubierta protectora; de lo contrario, el servicio de garantía se verá afectado. Siga estrictamente el manual del producto para utilizarlo.

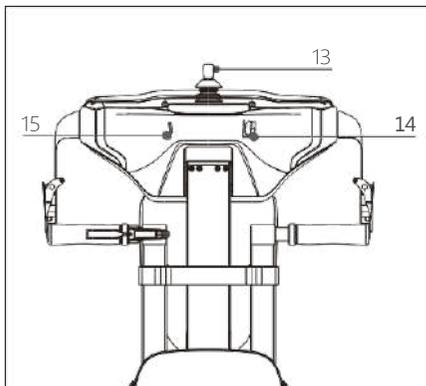
En caso de que sea necesario volver a adquirir el producto debido a daños o pérdida de materiales, póngase en contacto con el distribuidor o con el servicio de atención al cliente de BBR.

4.1.2 Funciones del panel de control

Situado justo encima del soporte torácico, el panel de control consta de indicadores luminosos, teclas de función, joystick y mando principal.



- 01 - Indicador luminoso en forma de anillo
  - ◆ a. Verde para el modo de conducción
  - ◆ b. Azul para el modo de bloqueo
  - ◆ c. Negro y azul intermitentes para el modo de empuje
  - ◆ d. Rojo para anomalía de balancín.
  - ◆ e. Morado para ejercicio
- 02 - Indicador luminoso de velocidad
  - ◆ a. Encendido para alta velocidad
  - ◆ b. Apagado para baja velocidad
- 03 - Indicador Bluetooth
  - ◆ a. Intermitente para estar desconectado
  - ◆ b. Encendido para estar conectado
- 04 - Indicador luminoso de la batería
  - ◆ Cada rejilla para un 20% de potencia;
  - ◆ Intermitente para estar cargando.
- 05 - Tecla de velocidad
  - ◆ Cambia entre alta y baja velocidad.



- 13 - Joystick
  - ◆ Mueva el joystick para controlar la dirección de conducción del BBR.
- 14 - Interruptor de encendido
  - ◆ Interruptor de alimentación principal del BBR para frenado de emergencia y reinicio por fallo.
- 15 - Interfaz USB
  - ◆ Salida de alimentación de 5V/2A exclusivamente para la carga USB de teléfonos móviles.

- 06 - Tecla de modo de descenso
  - ◆ Pulsar para entrar o salir del modo descenso.
  - ◆ La función SOS es la función de selección. Después de la selección, pulse durante 3 segundos para el modo de llamada de auxilio.

- 07 - Sin función para la versión Manual de pie.
  - Para la versión eléctrica: pulse el botón para levantar el brazo y ayudar a ponerse de pie.

- 08 - Sin función para la versión de bipedestación manual.
  - Para la versión eléctrica: pulse el botón para bajar el brazo y ayudar a sentarse.

- 09 - Tecla de bloqueo
  - ◆ Inicia el modo de bloqueo del BBR para bloquear las funciones del balancín.

- 10 - Tecla de conmutación
  - Pulsación prolongada durante 3s para el arranque o el modo de espera del BBR.

11 - Ninguna función definida.

12 - Ninguna función definida.

#### 4.2 Ajuste ergonómico

El ajuste previo al uso del dispositivo incluye el ajuste de los módulos.

#### Ajuste de los módulos

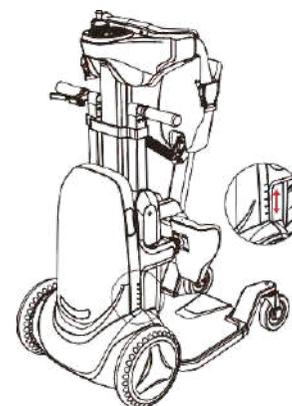
Basado en un diseño ergonómico, el ajuste de los módulos puede adaptar el BBR a usuarios con diferentes alturas y pesos:

1. Ajuste de la altura del módulo del marco superior
2. Ajuste de la longitud de la biela del asiento
3. Ajuste de altura, anchura, longitud de extensión y ángulo de las perneras

#### 4.2.1 Ajuste en altura del módulo superior de tronco

El módulo del soporte superior acopla las barandillas, el brazo oscilante y el chasis. Los usuarios pueden ajustar manualmente su altura para adaptarse a la longitud de las pantorrillas de los distintos usuarios.

- ◆ Estándar de ajuste
  - Consulte la tabla para el ajuste del soporte superior.



#### ◆ Pasos de ajuste

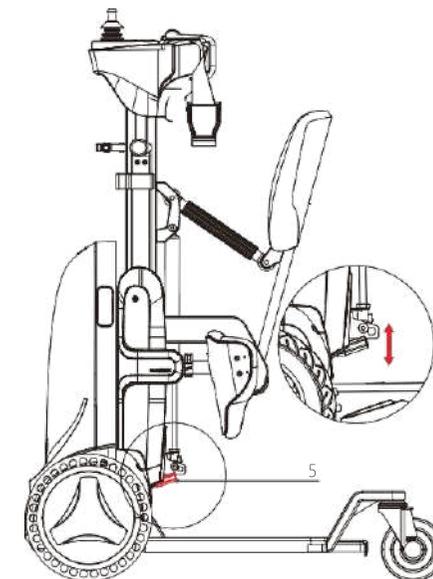
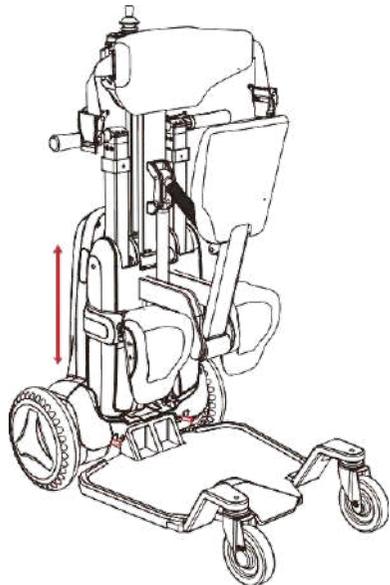


Tabla de ajuste del soporte superior	
Altura /cm	Marca
150-155	0~1
155-165	1~2
165-175	2~3
175-185	3~4
185-190	4~5

■ Las marcas en la tabla son a modo de referencia. Los usuarios deben hacer los ajustes de acuerdo a sus necesidades.

4.2.2 Ajuste de rodilleras

◆ Pasos de ajuste (cont.)



Altura, ancho, longitud de extensión y ángulo de las rodilleras son ajustables para satisfacer las necesidades de diferentes usuarios.

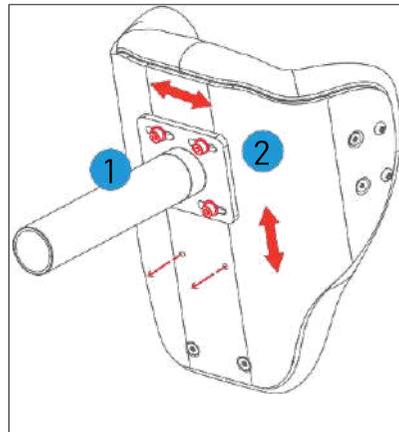
**Ajuste de altura y ancho de las rodilleras**

◆ Ajuste estandar

Ajuste la altura de las leggings para adaptarse a los usuarios de diferentes longitudes de pantorrilla. Durante el ajuste, el borde superior del pad de rodillera debe estar justo debajo de la patela de los usuarios. Los usuarios pueden hacer un ajuste suave basado en sus condiciones.

◆ Pasos de ajuste

1. Desajustar las rodilleras.
2. Ajuste por los tornillos hacia arriba y hacia abajo o ajusta ligeramente el ancho a la izquierda o derecha.
3. Ajuste los tornillos luego del ajuste.



**Precaución**

- Después del ajuste, asegúrese de comprobar si los tornillos están ajustados correctamente.

1. Levantar la palanca de ajuste para el soporte superior y mantenerla arriba.
2. Agarre el mango para levantar o presionar el módulo superior del marco a la posición de destino.
3. Libere la palanca de ajuste, que se reinicia automáticamente hacia abajo, y la altura del módulo de marco superior se bloquea automáticamente.

**Precaución**

- El ajuste superior del marco debe completarse para asegurar que el borde superior de la rodilla está debajo de la patella de la rodilla.

**Ajuste de longitud y ángulo de rodilleras**

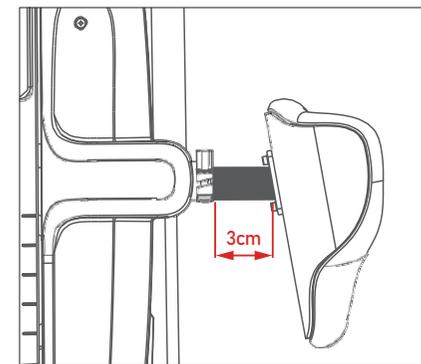
a. Ajuste estandar

Antes de ponerse de pie:

Ajuste el módulo de rodilleras hasta que se prorrogue por 3cm.

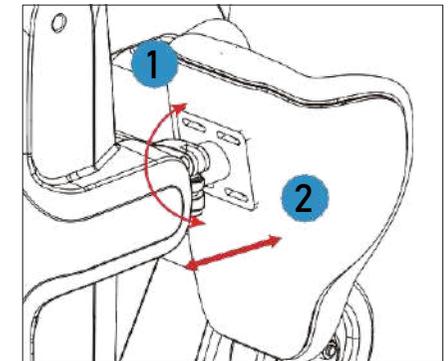
Después de ponerse de pie:

Ajuste las rodilleras a la posición adecuada para mantener la pierna baja en un estado vertical natural y permitir un dedo entre el pad de la rodillera y la pierna inferior.



b. Pasos de ajuste

1. Abra la hebilla de ajuste
2. Ajuste la longitud y ángulo de extensión de las rodilleras.
3. Cierre la hebilla de ajuste.



**Precaución**

- Después del ajuste, asegúrese de comprobar si la hebilla de ajuste se encuentra firmemente asegurada.

4.3 Instrucciones de uso

4.3.1 Subiendo al BBR

**Paso 1: Uso de las sujeciones y control de conducción.**

1. Usar el cinturón alrededor de la cintura y asegurarla.
2. Muévete a 30 cm por delante del dispositivo (el brazo oscilante debe colocarse plano y los usuarios deben poder operar el joystick con las manos).
3. Ponga el pie en la suspensión de la rueda trasera y asegure la hebilla del cinturón.

**Precaución**

- Antes de usar, asegúrese de que el cinturón y hebillas de seguridad, estén intactos y confirme que la electricidad es suficiente.

**Step 2: Transferencia al asiento, sujeción de cintura y fijación de rodilleras.**

1. Use la fuerza de los miembros superiores o asistencia para transferirse al asiento.
2. Ajuste el cinturón de ambos lados
3. Asegure las correas de las rodilleras.

**Precaución**

- Al apretar la banda elástica, mantenga el soporte superior con una mano y apriete la banda de fijación con un clip de seguridad con la otra.
- Asegurar que la pierna inferior se incline contra las rótulas.
- Asegurar que el cinturón esté firmemente conectado.
- Los accesorios son estándar. En caso de necesitar otros, por favor consultar con el equipo profesional.

**Step 3: Transición Sentado - Erguido.**

Versión manual:

Destrabé el dispositivo de protección del manillar, mantenga apretado el control del brazo oscilante con la mano derecha, utilice la fuerza de la extremidad superior y ayude al dispositivo a tirar del cuerpo a una posición vertical. Suelte el gatillo de control del brazo oscilante y complete el proceso de parado.

Versión eléctrica:

Presione el botón 07 del panel de control para elevar el brazo eléctrico a la posición vertical y completar el proceso de pie.

B. Encienda el modo de alta velocidad en el modo bloqueado, empuje el joystick hacia adelante, levante su brazo eléctrico a la posición vertical, y complete el proceso de pie.

2. Después de ponerse de pie, ajustar las sujeciones y piezas móviles hasta sentirse cómodo, tanto como sea posible.

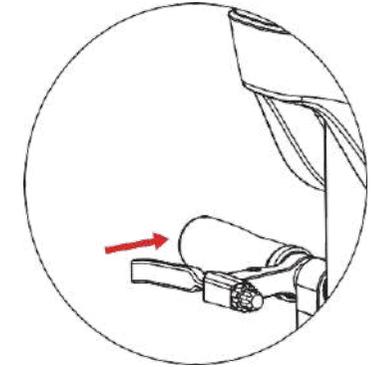
4.3.2 Manejar el dispositivo

Después de ponerse de pie y desbloquear, el usuario puede operar el joystick para conducir el BBR hacia adelante o hacia atrás o hacer giros.

**Precaución**

- No conduzca el BBR en una posición distinta a la vertical (excepto en descensos).
- Trate de conducir a baja velocidad. Tenga en cuenta su seguridad.

Después de ponerse de pie, deje ir el freno de control de brazos.



4.3.3 Modificar la posición

◆ Pasos de operación  
Version Manual:

1. Si el usuario necesita cambiar de pie a sentarse temporalmente, abra el interruptor de freno de control de brazos columpios, aplique el freno de control de brazo oscilante con la mano derecha, empuje ligeramente hacia adelante con ambas manos y tire del brazo de giro hacia abajo con fuerza de gravedad del cuerpo.
2. Cuando el brazo oscila hacia abajo hacia la posición adecuada, deja ir el freno de control de brazos y el brazo de oscilación está bloqueado.

Si el usuario necesita ponerse de pie de nuevo, aplique el freno de control de brazos columpios con la mano derecha y tire del cuerpo a la posición más alta con la fuerza de la extremidad superior y la ayuda del impulsor para terminar de pie.

Versión Eléctrica:

1. Si el usuario necesita cambiar de una posición de pie a una posición sentada temporalmente, presione el botón del panel de control 08 o presione el joystick hacia atrás en el modo de bloqueo + modo de alta velocidad, y el brazo eléctrico conducirá el cuerpo hacia abajo.
2. Coloque el brazo hacia abajo a la posición adecuada, suelte el botón o suelte el joystick, y el brazo de oscilación estará bloqueado; cuando el usuario necesita pararse de nuevo, presione el panel de control 07 botón o presione el joystick hacia adelante en el modo de bloqueo + modo de alta velocidad, y el brazo de oscilación eléctrico conducirá al cuerpo pararse.



### 4.3.4 Bajando del BBR

◆ Pasos de operación

1. Conduzca el BBR a la posición de destino.
2. Presione la tecla de interruptor en el panel de operación y cierre el control de joystick para evitar el peligro causado por el toque accidental.

3. Versión manual:

Sostenga el freno de control del brazo oscilante con la mano derecha, empuje las manos hacia adelante ligeramente, y lentamente sentarse utilizando el centro de gravedad de su cuerpo.

Versión eléctrica:

Presione el botón 08 o empuje el joystick de nuevo en modo de bloqueo + modo de alta velocidad, y el brazo eléctrico del swing conducirá lentamente el cuerpo para sentarse.

4. Abra las hebillas de seguridad portátiles (afírmese al módulo superior con una mano y abra las hebillas con la otra para evitar caer).

5. Transfiera al usuario del asiento con la fuerza del tronco superior o la asistencia de otros.

6. Mueva el BBR hacia adelante y tire los pies hacia fuera. El usuario ahora puede bajar del BBR.

 **Precaución**

- Después de que el usuario salga de la Ayuda, el asiento debe colocarse horizontalmente para que pueda utilizarse la próxima vez
- Los usuarios que llevan accesorios estándar sin usar pueden saltar paso 4.
- Cuando el BBR se mantiene vacío, no aplique freno al brazo oscilante para evitar que el mismo rebote sin resistencia y cause accidentes.

### 4.3.5 Cargando la batería

La carga de la batería tarda 4-6 horas. Cuando la luz de la batería en el panel de control indica una cuadrícula, es necesario cargar el BBR. Las rejillas completas indican la batería completa. La batería del BBR se muestra en el APP sincronizadamente



Pasos de operación

1. Remover la cubierta de plástico.
2. Conectar el adaptador al conector de la batería.

 **Precaución**

- Apaga el interruptor principal al cargar la batería.
- Al utilizar el BBR por primera vez, cargue la batería completamente.
- Si el BBR se mantiene vacante durante un largo período, asegúrese de cargar completamente la batería al menos una vez al mes.
- En el caso de baja batería, por debajo de una cuadrícula (20%), el BBR dará el sonido de alarma "Baja batería. Por favor, cargue el BBR". Por favor, cárguelo lo antes posible.
- Asegúrese de utilizar cargadores de marca, especificaciones y tipo especificado por BangBang.

Popup UI Titulo	Popup UI Descripción	Escenario correspondiente
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y eliminar el estado de protección del motor de rueda delantera 2.	Sobrecorriente en el motor derecho/izquierdo de la rueda delantera.
Tips de manejo	Freno abierto. Por favor, cierre el freno delantero	Freno de rueda delantera no cerrado o defectuoso.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado de protección del controlador.	Falla en el controlador del dispositivo.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el controlador de protección.	Error de comunicación en el controlador del dispositivo.
Protección del joystick	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 1	El joystick no se encuentra centrado
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el controlador de protección de las ruedas delanteras.	Desconexión de comunicación con el controlador.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 3	Sobretensión en el controlador.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 4	Falla en el motor delantero.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 5	Protección de sobrepotencia del dispositivo.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 1 del motor superior.	Protección de sobrecorriente del motor superior.
Protección del motor	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 2 del motor superior.	Fallo en el motor superior.
Tips de batería	Por favor, no utilice el dispositivo mientras el mismo se esta cargando.	La batería se encuentra cargando
Protección de batería	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 1 de la batería.	Fallo en la batería
Protección de joystick	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 2 del joystick.	Joystick roto o mal funcionando.
Bloqueo	/	El dispositivo está bloqueado
Desbloqueo	/	El dispositivo se encuentra desbloqueado.
Velocidad Máxima	/	El dispositivo esta a la velocidad máxima.
Tips de uso	Por favor, ajuste el brazo oscilante.	Brazo oscilante descalibrado
Protección del sistema	Por favor reiniciar el dispositivo y remover el estado 1 de protección del controlador.	Comunicación CAN – Timeout.
Protección del sistema	Por favor reiniciar el dispositivo y remueva la protección del driver 1.	Comunicación CAN del driver 1 – Timeout

## 5. Servicio de producto

### 5.1 Certificado de Garantía

Certificado de Garantía	
Información de producto	
Nombre del producto: Smart Mobility Aid	Modelo: XZ-Droid Smart(Auto version/ Manual version)
Numero de serie:	Fabricado el:
Datos del fabricante	
Nombre: Shanghai BangBang Robotics Co., Ltd.	Código postal:
Dirección: Room 501, Building 3, No. 188 Zhongchen Road, Songjiang District, Shanghai	Línea de atención al cliente: 4000-400-882
Información del vendedor	
Nombre:	Código postal:
Dirección:	Línea de atención al cliente:
Vendido el:	Sello del vendedor:
Información Post-venta	
Nombre: Shanghai BangBang Robotics Co., Ltd.	Código postal:
Dirección: Room 501, Building 3, No. 188 Zhongchen Road, Songjiang District, Shanghai	Línea de atención al cliente: 4000-400-882

Nota: El certificado de garantía no es válido sin el sello del vendedor.

### 5.2 Carta de Garantía

Carta de garantía			
Nombre del usuario		Contacto	
Dirección		Código postal	
Nombre del producto		Tipo de producto	
Producto S.N.			
Reparación			
Registro de reparaciones	Fecha	Motivo de reparación	Reparado por

### 5.3 Servicio de Garantía

Este documento es aplicable a los productos de la marca BBR (denominados colectivamente los «Productos») adquiridos por los usuarios y a sus piezas accesorias, accesorios y dispositivos externos por defecto (denominados colectivamente las «Piezas»). Para otros productos o accesorios fuera de este ámbito (como artículos promocionales, regalos y otras piezas adicionales), siga sus respectivos artículos de garantía para la garantía y el servicio de garantía.

En condiciones normales de uso y mantenimiento de los Productos, para los fallos de funcionamiento causados por problemas de material, proceso o fabricación, proporcionaremos a los usuarios la reparación, sustitución y otros servicios de garantía según lo prescrito en el documento dentro del período de garantía. «Fallo de funcionamiento» se interpretará de acuerdo con las disposiciones relacionadas sobre garantías de reparación, sustitución y reembolso. «Condiciones normales de uso y mantenimiento» se refiere al cumplimiento de los requisitos de las instrucciones de uso para la instalación, uso, mantenimiento, almacenamiento y transporte de los Productos y el uso para objetivos o propósitos razonables». Por «uso normal deteriorado» se entiende que los Productos no pueden realizar sus funciones razonablemente esperadas.

A menos que se indique de antemano y se acuerde por ley que el usuario

correrá con los gastos, la empresa no cobrará adicionalmente al usuario por los servicios de garantía. Esto es todo lo que garantizamos en cuanto a la calidad y el servicio de los productos, sin ninguna otra garantía expresa o implícita.

En el caso de promesas adicionales realizadas por distribuidores o cualquier otro tercero, los usuarios deberán solicitarles que cumplan lo prometido, mientras que la empresa no asume ninguna responsabilidad al respecto.

### 5.4 Triple garantía

El plazo de las garantías de reparación, sustitución y reembolso comienza a partir de la fecha de emisión de la factura de compra. El plazo es aplicable a las piezas originales de todo el vehículo, salvo las piezas consumibles especificadas. Para la garantía de calidad de las piezas consumibles, consulte 5.4.3 Plazo de garantía de las piezas consumibles. Dentro del plazo de garantía de reparación, sustitución y reembolso, la sustitución o reparación de piezas no puede prolongar el período de garantía del nuevo producto y el período de garantía de las piezas sustituidas finaliza cuando concluye el período de garantía del producto completo.

5.4.1 Reglas

Normas sobre garantías de reparación, sustitución y reembolso	Periodo de reemplazo	Periodo de reparación
	Una semana o 50 km acumulados de distancia recorrida, lo que ocurra primero	Un año o 2000 km acumulados de distancia recorrida, lo que ocurra primero
1) La batería principal no se puede cargar/descargar y la capacidad disminuye drásticamente (capacidad inferior al 60%). 2) Los componentes del basculante o del asiento están atascados, deformados o fracturados y, por lo tanto, algunas funciones no pueden realizarse. 3) Los motores de accionamiento dejan de funcionar debido a problemas de calidad como fallo de fase, quemado y desmagnetización. 4) El bastidor del chasis, el bastidor superior y el bastidor del cabezal sufren sellado, deformación del material y fractura. deformación y fractura del material. Según lo verificado por los técnicos del fabricante, los problemas ya perjudican la realización de la función e indican serios riesgos de seguridad. 5) Las placas de circuitos sufren fallos funcionales y quemaduras. El arnés de cableado eléctrico está roto y fracturado en el aislamiento. 6) Problemas de calidad en el bastidor del BBR. Si las situaciones mencionadas anteriormente se producen dentro del período de sustitución y el producto se repara dos veces de forma acumulativa sin solucionar los problemas, los usuarios pueden solicitar la sustitución de todo el producto. Si se producen dentro del periodo de reparación los usuarios pueden solicitar la reparación gratuita.		

Notas: normativa de garantías.

A. El tiempo de funcionamiento de la máquina D. Si se cumplen las condiciones de sustitución en las tres garantías se basa en la fecha de compra pero el vendedor no dispone de ningún producto para sustituirlo, los usuarios pueden reembolsarlo. En el caso de compra, los usuarios pueden reembolsarlo. En el caso de sustitución o reembolso.

B. Lleve la factura de compra y el certificado de caso de los productos reembolsados, excepto la garantía en caso de sustitución o reembolso. En piezas mencionadas anteriormente que se sustituyen en caso de pérdida del certificado de garantía del fabricante evaluará la pérdida con el producto Aid, los usuarios deberán ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de desgaste, los usuarios deberán pagar una tarifa de uso Robot para su renovación. razonable por el uso del vehículo, y la fórmula de

Nota: La factura de compra no se puede calcular es RMB de uso. En caso de desgaste, además renovar una vez perdida. Los usuarios deben de una tasa de uso razonable, los usuarios también conservarla debidamente. deben pagar una tasa correspondiente por desgaste.

C. Los usuarios deben comprobar si todo el Los impuestos y tasas devengados por el reembolso vehículo está intacto para todas las funciones se pagan de acuerdo con la normativa nacional durante la compra. Una vez realizado el trato, no se correspondiente.

aceptan devoluciones/sustituciones que no sean por cuestiones de calidad en el ámbito de la

5.4.2 Plazo de Garantía de piezas consumibles

La garantía de calidad de las piezas consumibles es la siguiente:

No.	Parte	Alcance de reparación	Limite de garantía
1	Goma protectora del chasis	La superficie está seriamente descascarillada y la goma se fractura.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
2	Llave	No funciona.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
3	Adhesivo de control	No funciona.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
4	Banda de unión de la rodillera	La costura está abierta; la banda de unión se rompe y no se puede pegar.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
5	Cargador	No se puede cargar / descargar.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
6	Hebillas	Hebillas no pueden encastrarse o encastran y se sueltan.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
7	Cinturon de torso	Las costuras están abiertas y la banda de encuademación se rompe.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
8	Decoración	Decoracion se cae o se descolora.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
9	Soft-roll part	La costura está abierta para factores no humanos y desvanecimientos de color.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
10	Carcasa	La pintura se sale por factores no humanos y se quiebra la carcasa.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)
11	Accesorios	Las costuras están abiertas con los desgaste y se fracturan en algunas zonas.	3 meses o 500 km (lo que suceda primero)

### 5.4.3 Excepciones a la garantía

Las garantías de reparación, sustitución y reembolso no son válidas en las siguientes circunstancias dentro del período de garantía:

1. Imposibilidad de aportar certificado de garantía y factura de compra válidos.
2. Daños causados por un funcionamiento incorrecto, abuso o transporte, mantenimiento o almacenamiento inadecuados.
3. Daños causados por fuerza mayor o accidentes como incendios, guerras y atentados terroristas, etc.
4. Daños causados por desmontaje y montaje sin permiso del fabricante.
5. Avería tras reparación con accesorios no originales.
6. Avería tras reparación por personal no autorizado por el fabricante.
7. Envejecimiento natural, decoloración o desgaste en el proceso de uso del producto.
8. Avería o daños causados por lluvia/hielo y nieve, tabaquismo y corrosión con medicamentos/productos químicos.
9. Vehículos que no sean originales, como productos reacondicionados.
10. Problemas ajenos a la calidad de los productos, como fallos o daños causados por el hombre.
11. Desacuerdo sobre el color, la forma y el exterior.
12. Más allá del período de garantía especificado.

En tales circunstancias, los usuarios deben buscar soluciones con las partes

relacionadas que sean responsables, mientras que la Empresa no asume ninguna responsabilidad. Los fallos por uso normal causados por piezas, accesorios o software más allá del período de garantía o del alcance de la garantía no se consideran dentro del alcance de la garantía. Tales problemas deben solucionarse actualizando y reparando dichas piezas, accesorios y software de acuerdo con las disposiciones de garantía correspondientes.

La integridad de los Productos y materiales accesorios están fuera del alcance de la garantía. Los clientes deben consultar los productos en el momento de su recepción y, en su caso, plantear objeciones.

### 5.5 Solicitud de servicio

En caso de necesitar servicios de garantía, los usuarios pueden ponerse en contacto directamente con los proveedores de servicios autorizados, entrar en el sitio web oficial [www.bangbangrobotics.com](http://www.bangbangrobotics.com) para dejarnos un mensaje en la página de asistencia técnica, o llamar a la línea directa oficial de posventa 4000-400-882. BangBang organizará la asistencia de técnicos postventa.

Para solicitar la garantía, los usuarios deben presentar la factura de compra y el certificado de garantía. Al adquirir los Productos, los usuarios deberán solicitar la factura al distribuidor y conservar debidamente la factura con la información completa. Si el contenido de la factura no se corresponde con el producto, está alterado o no se puede identificar, la factura se considerará inválida. Si el producto ya ha sido reparado o sustituido, el usuario deberá conservar adecuadamente los registros correspondientes a la reparación o sustitución.

En el caso de que el usuario no pueda proporcionar los materiales arriba mencionados, si podemos confirmar que el producto o la pieza permanecen en el período de garantía, se prestará el servicio de garantía, pero no es nuestra obligación que deba cumplirse. Al solicitar los servicios de garantía, los usuarios deberán seguir ciertos procedimientos necesarios,

entre los que se incluyen proporcionar información crítica y seguir pasos específicos para la evaluación y resolución de problemas.

A menos que se especifique lo contrario en el contexto, los servicios de garantía son prestados por proveedores de servicios autorizados para Productos relacionados. En el caso de que existan varios proveedores de servicios autorizados, se sugiere a los usuarios que elijan el más cercano.

A menos que la Empresa indique lo contrario, la sustitución o el reembolso de los Productos suelen correr a cargo de los distribuidores. En el caso de sustitución o reembolso, los usuarios deben entregar el Producto al distribuidor, que seguirá el procedimiento para sustituir o reembolsar el Producto.

En el documento, los distribuidores se refieren a los comerciantes que proporcionan los Productos a los usuarios mediante la venta o de otras formas. Tal y como se especifica en el documento, aquellos que proporcionan servicios de garantía, incluidos Shanghai Bang Bang Robotics Co., Ltd., proveedores de servicios autorizados y distribuidores, se denominan colectivamente «proveedores de servicios».

**Recordatorio especial:** [Lea atentamente esta página.](#)

## 6. Mantenimiento diario

Item	Detalle
Elementos de mantenimiento/ comprobación	1. Compruebe la batería principal con la APP. Cuando la batería esté por debajo del 20% o el indicador de batería del panel de control muestre una cuadrícula, cargue la batería lo antes posible.
	2. Proteja todo el producto contra el polvo y proteja el interior del producto y el panel de control contra el agua. Mantenga el equipo alejado del agua o de fuentes de calor. Si el producto va a permanecer inactivo durante un largo período de tiempo, se recomienda cubrirlo con una película protectora.
	3. Antes de usarlos, compruebe si tienen algún daño o costura abierta.
	4. Antes del uso, compruebe si la rueda universal funciona suavemente y si está atascada por alguna materia extraña.
	5. Compruebe si los tornillos de montaje del tubo de aluminio del brazo oscilante, los tornillos de montaje del tubo de aluminio del pasamanos y los tornillos del pasador de montaje del resorte de gas están aflojados.
	6. Si el producto se va a mantener inactivo durante un largo período, cárguelo completamente primero y asegúrese de cargarlo completamente cada un mes o antes de volver a utilizarlo.

## 7. Descargo de responsabilidad

El contenido del Manual del producto es propiedad intelectual de Shanghai BangBang Robotics Co. Ltd. (en adelante, la «Empresa») y los derechos de autor están reservados por la Empresa. Todos los componentes de los Productos, incluidos los accesorios y el software, son propiedad de la Empresa. Sin el consentimiento por escrito de la Empresa, nadie podrá copiar, extraer o traducir a otros idiomas el Manual o cualquier contenido incluido en cualquier forma.

La Empresa elabora cuidadosamente el con un sentido de responsabilidad hacia los usuarios, pero no garantiza la integridad o exactitud de su contenido. El Manual del Producto, como documento puramente técnico, no incluye ningún contenido implícito o con referencia oblicua a terceros y no asume ninguna responsabilidad por la ambigüedad de comprensión por parte de los usuarios por razones tipográficas. En caso de pérdida directa o indirecta de información o de interrupción de la carrera profesional causada por el Manual del producto o por toda la información sobre los productos mencionada en su interior, la Empresa no asume ninguna responsabilidad al respecto.

En el uso de todos los productos de Shanghai BangBang Robotics Co., Ltd., los usuarios deberán seguir estrictamente el Manual del producto y las instrucciones de uso del sitio web oficial de la Empresa ([www.bangbangrobotics.com](http://www.bangbangrobotics.com)) para utilizar la Ayuda y no infringir ninguna prohibición marcada en el Manual del producto en el proceso de uso de la Ayuda. En caso de lesiones físicas o daños materiales a los usuarios o a terceros causados por su funcionamiento sin atenderse estrictamente a las instrucciones de uso o infringiendo las prohibiciones marcadas en el Manual del Producto, los citados actores asumirán las correspondientes responsabilidades legales.

Dado que la Empresa sigue mejorando y

actualizando los Productos, es necesario entrar regularmente en su página web oficial para informarse de las últimas instrucciones de uso y condiciones de utilización o ponerse en contacto con el distribuidor para obtener el último manual de usuario. La Empresa se reserva el derecho de revisar el Manual del Producto sin previo aviso.

La Empresa se reserva el derecho a la interpretación final.