



Manual Técnico
BH 1/2



Todas las imágenes de este manual son meramente ilustrativas.



Fabricado por: **Motoppar Indústria e Comércio de Automatizadores Ltda**
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial - Garça - SP - CEP 17406-200 - Brasil
CNPJ: 52.605.821/0001-55
www.ppa.com.br | +55 14 3407 1000

P32995 - 10/2023
Rev. 0



ATENCIÓN:

No utilice el equipo sin leer primero el manual de instrucciones.

ÍNDICE

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN	5
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5
CUIDADOS CON EL PORTÓN ANTES DE LA AUTOMATIZACIÓN	7
INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATISMO	9
INSTALACIÓN DEL FINAL DE CARRERA ANALÓGICO	12
MANTENIMIENTO	14

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



Recomendación:

Para la instalación del equipo, es importante que el instalador especialista PPA siga todas las instrucciones mencionadas en este **manual técnico** y en el **manual del usuario**.

Con el **manual del usuario** en su poder, el instalador debe presentarle al usuario toda la información sobre usos y elementos de seguridad del equipo.



Antes de usar el automatismo, lea y siga estrictamente todas las instrucciones contenidas en este manual.



- Antes de instalar el automatismo asegúrese de que la red eléctrica local sea compatible con la requerida en la etiqueta de identificación del equipo.

-No active la red eléctrica hasta que se complete la instalación/mantenimiento. Realice las conexiones eléctricas de la central de mando siempre con la red eléctrica desactivada.

-Después de la instalación, asegúrese de que las piezas del portón no se extiendan sobre las calles y el paseo público.

-Es obligatorio el uso de dispositivos de desactivación total en la instalación del automatismo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE AUTOMATISMO	Basculante	Basculante
MODELO	Monofásico	Monofásico
TENSIÓN NOMINAL	220 V	127 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	420 W	377 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	1740 RPM	1740 RPM
CORRIENTE DEL MOTOR	2,0 A	3,1 A
REDUCCIÓN	1:30	1:30
VELOCIDAD LINEAL	8 m/min	8 m/min
MANIOBRAS	60 ciclos/h	60 ciclos/h
GRADO DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4
RIEL	Acero	Acero
RANGO DE TEMPERATURA	-5°C / +50°C	-5°C / +50°C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130°C	Clase B, 130°C
FINAL DE CARRERA	Analógico / Digital / Híbrido *	Analógico / Digital / Híbrido *
MASA MÁXIMA DE LA HOJA DEL PORTÓN	420 Kg	420 Kg
DIMENSIÓN MÁXIMA DEL PORTÓN	ALTURA** = (Valor en metros – 0,5) LONGITUD = 4 m	ALTURA** = (Valor en metros – 0,5) LONGITUD = 4 m

*El automatismo está disponible en los modelos final de carrera ANALÓGICO, DIGITAL o HÍBRIDO. Compruebe el modelo de automatismo en el embalaje o en la etiqueta del producto.

**La altura máxima se calcula por el valor obtenido en la descripción del producto (valor en metros) aplicado en la ecuación.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

A continuación, se muestran algunas herramientas necesarias para instalar el automatismo:



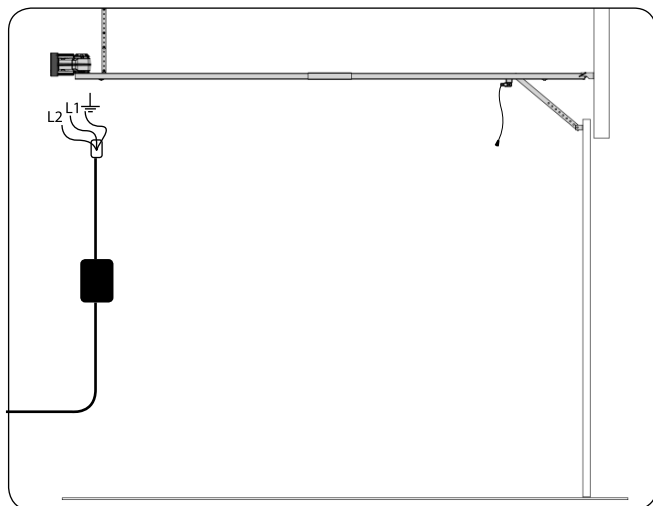
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para la instalación eléctrica, la red debe tener las características a continuación.

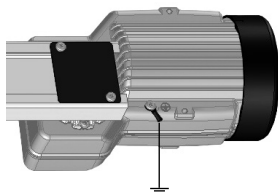
- Red eléctrica de 127 V o 220 V.
- Tener disyuntores de 5 A en la caja de distribución de energía eléctrica.
- Conductos de 3/4" de diámetro entre la caja de distribución de energía eléctrica y el dispositivo de desconexión total.
- Conductos de 3/4" de diámetro entre el dispositivo de desconexión total y el punto de conexión del automatismo.
- Conductos de 1/2" de diámetro para pulsadores externos y opcionales.
- Conductos de 1/2" de diámetro para fotocélulas de seguridad (obligatorio).



- El cable para el cableado fijo debe cumplir con la NBR NM 247-3.
- El conductor de alimentación de un producto para uso interno debe ser un cable flexible de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$, 500 V, según la norma NBR NM 247-5.
- El conductor de alimentación de un producto para uso externo debe ser un cable flexible de $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$, 500 V, según la norma IEC 60245-57.



Es obligatorio que el terminal de puesta a tierra sea conectado al cable de puesta a tierra de la red.



IMPORTANTE

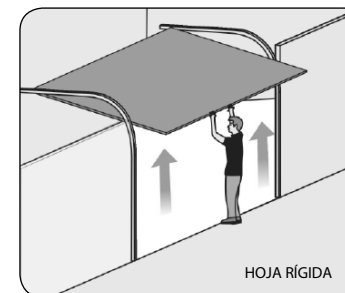
El aparato debe alimentarse a través de un dispositivo de corriente residual (DR) con una corriente de operación residual nominal superior a 30 mA.

CUIDADOS CON EL PORTÓN ANTES DE LA AUTOMATIZACIÓN

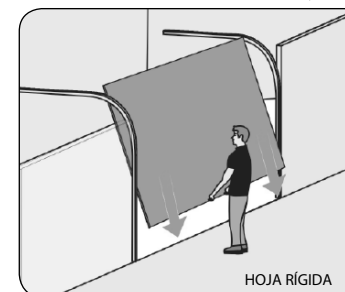
Antes de adaptar el automatismo, compruebe el balanceo del portón siguiendo las instrucciones a continuación:

-Si el portón tiene una traba manual, quítela o desacópela.

-Con el portón completamente cerrado, comience lentamente el movimiento de apertura y observe si la hoja, a lo largo de su trayectoria, se abre sin trabarse.



-Repita la operación ahora en la dirección de cierre y observe el esfuerzo requerido, que debe ser el mínimo posible y de igual intensidad durante toda la trayectoria.



-Si los pasos anteriores no son satisfactorios, corrija la hoja antes de proceder con la instalación del automatismo.

- Puntos para observar:

- Presión de los resortes.
- Cables de acero (alineación / estado / espesor).
- Poleas de los cables (alineación / estado / guías).

NOTA: si no se cumplen las condiciones anteriores, realice los ajustes de los resortes para obtener el balanceo adecuado.

Guías del portón

- Deben estar alineadas, sin bloquear las poleas de las hojas.
- Deben estar alejadas de la mampostería para evitar que la hoja tenga puntos de presión con el muro.

Poleas de las hojas

- Deben ajustarse para asegurar el deslizamiento del portón, sin puntos de presión ni bloqueo del portón con la pared o acabados laterales y superiores.

IMPORTANTE

-Compruebe las condiciones mecánicas, si el balanceo está correcto y si la apertura y el cierre están adecuados. Retire cualquier equipo que no sea necesario para el funcionamiento del aparato, como trabas, cuerdas, cadenas, herramientas, etc.

-El desbloqueo (liberación manual) debe instalarse a una altura inferior a 1,8 m.

-En el caso de instalación de pulsadores (control fijo opcional), instálelos a una altura de al menos 1,5 m del suelo y a la vista del portón, más alejado de partes móviles.

-Fije la advertencia de riesgo de aplastamiento, disponible en el kit del automatismo, en lugares visibles o cerca del pulsador (control fijo).

-Compruebe el sistema de liberación manual, fijado junto al elemento de actuación del desbloqueo.

-Mueva la hoja del portón manualmente (abriéndola y cerrándola) y observe el esfuerzo requerido. La hoja deberá subir y bajar, a lo largo de su trayectoria, con un mínimo de esfuerzo.

-Compruebe el balanceo de la hoja del portón. Levántela hasta la mitad de la trayectoria y vea si permanece parada. Si la hoja permanece inmóvil, el portón está satisfactoriamente balanceado. Esta condición de equilibrio debe ocurrir durante aproximadamente el 80% de la trayectoria; es admisible un desequilibrio cercano a los extremos del final del recorrido.

-El portón debe tener una estructura resistente y, en lo posible, indeformable.

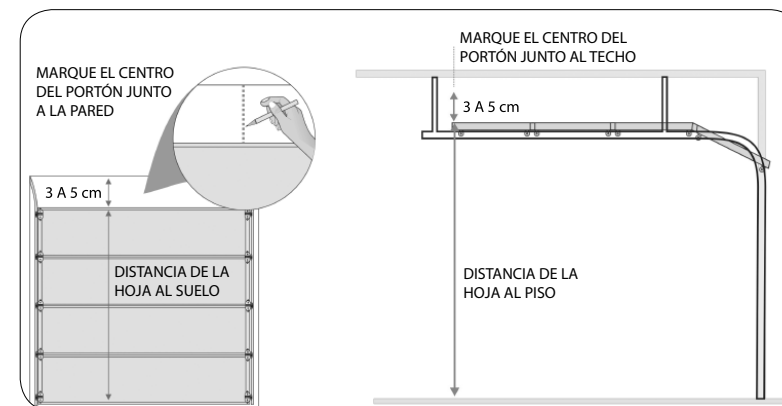
INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATISMO



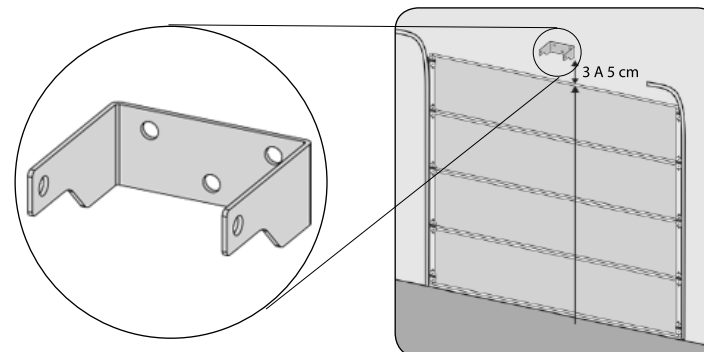
Antes de instalar el automatismo, retire todos los cables innecesarios y desactive cualquier equipo o sistema conectado a la red eléctrica.

Para instalar el equipo, siga los pasos que se mencionan a continuación:

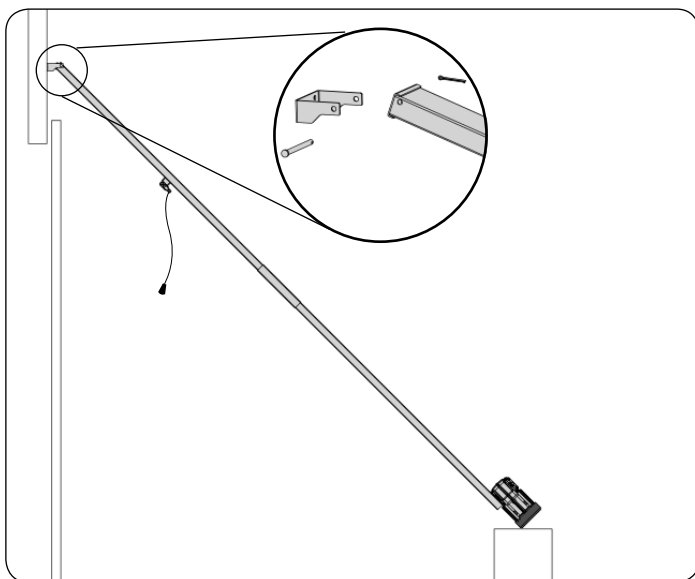
1º Paso: con el portón completamente cerrado, busque el centro de la base superior de la hoja y marque con un lápiz la pared sobre la hoja. Abra el portón completamente, marque el centro del portón junto al techo para fijar el motorreductor y determine la altura máxima de la hoja al piso, donde el riel quedará entre 3 y 5 cm por encima de la hoja.



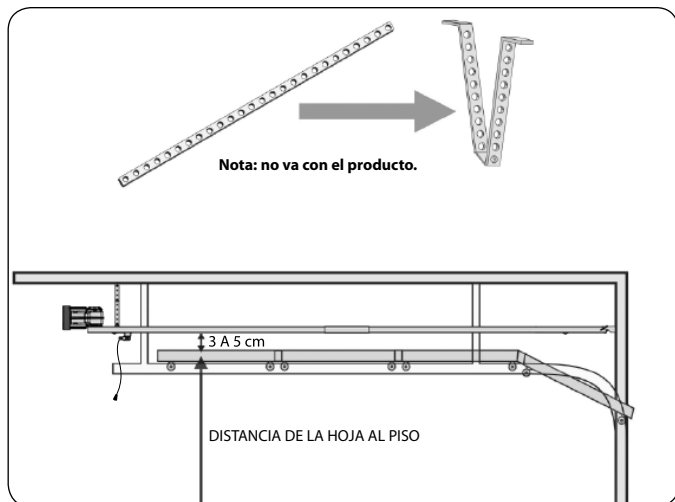
2º Paso: fije el soporte a la pared como se muestra en la figura a continuación.



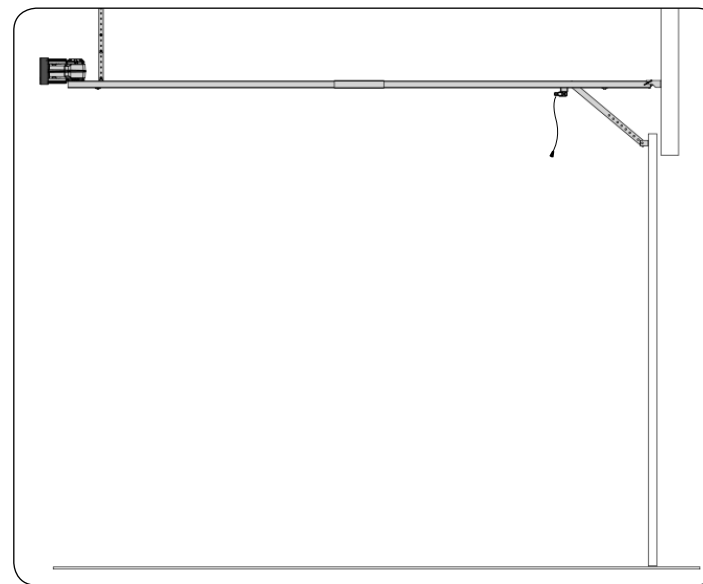
3° Paso: para fijar la máquina, fije el extremo del riel opuesto al motorreductor, en el soporte fijado a la pared.



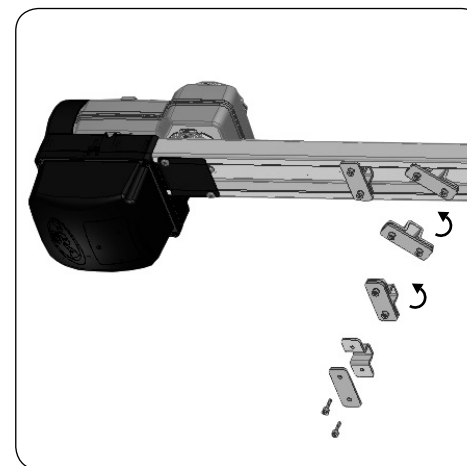
4° Paso: levante el automatismo hasta encontrar la posición nivelada del riel (paralelo a las guías del portón) y fije el motorreductor.



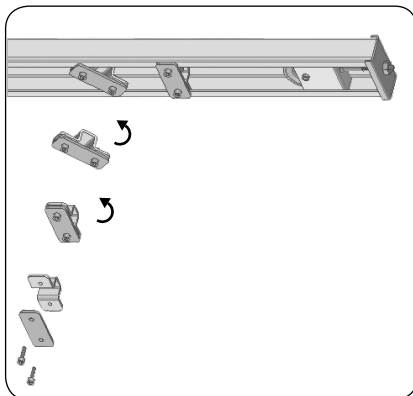
5° Paso: instale el brazo que conecta el carro accionador al centro superior de la hoja.



6° Paso: coloque el tope de cierre.



7° Paso: coloque el tope de apertura.



8° Paso: con el portón aún cerrado, ajuste el tope de cierre de manera que amortigüe el carro accionador cuando se cierre el portón. Luego, con el portón abierto, realice el mismo procedimiento para el tope de apertura.

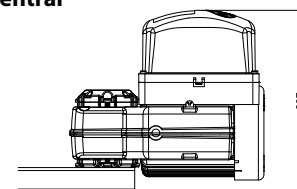
INSTALACIÓN DE FINAL DE CARRERA ANALÓGICO

1° Paso: coloque los reeds de final de carrera de apertura y de cierre de manera que se activen cuando la hoja del portón complete su movimiento. Conecte el fin de carrera en la central mando.

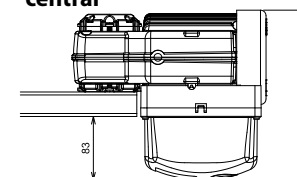
⚠ Antes del funcionamiento del automatismo, es obligatorio atornillar la tapa de la central con 4 tornillos de 3,5 x 16 mm (disponibles en el kit).



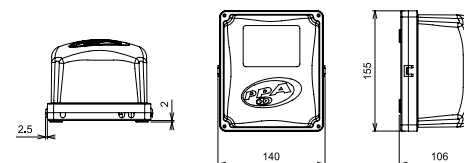
1a Opción de fijación de la central



2a Opción de fijación de la central



3a Opción de fijación de la central



CENTRAL DE MANDO:

Compruebe en la etiqueta adherida al producto (según el modelo al lado) cuál es la central del automatismo. Enseguida, consulte el manual de la central que está disponible en www.ppa.com.br y realice todas las conexiones y configuraciones.

Lote:

Código:
Modelo:
Reducción:
Tecnología:
✓ Voltaje:
Central:
Tamaño:
Montaje:
Carcasa:
Engranaje:



Imagen ilustrativa

MANTENIMIENTO

En la tabla a continuación, se mencionarán algunos PROBLEMAS, DEFECTOS, PROBABLES CAUSAS Y CORRECCIONES, que pueden ocurrir en su Automatismo. Antes de cualquier mantenimiento, es necesario desconectarlo completamente de la red eléctrica.

DEFECTOS	CAUSAS PROBABLES	CORRECCIONES
El motor no enciende /no se mueve.	A) Energía apagada. B) Fusible abierto / quemado. C) Portón bloqueado. D) Final de carrera con defecto.	A) Asegúrese de que la red eléctrica esté conectada correctamente. B) Reemplace el fusible por otro con la misma especificación. C) Asegúrese de que no haya ningún objeto bloqueando el funcionamiento del portón. D) Reemplace el sistema de final de carrera (analógico o digital)
Motor bloqueado.	A) Conexión del motor invertida. B) Portón o accionador bloqueados.	A) Verifique los cables del Motor. B) Colóquelos en modo manual y verifíquelos por separado.
Central electrónica no acepta comandos.	A) Fusible quemado. B) Red eléctrica desconectada (alimentación). C) Defecto en el control remoto, descargado. D) Alcance del transmisor (control remoto).	A) Cambie el fusible. B) Conecte la red (alimentación). C) Verifique y cambie la Batería. D) Verifique la posición de la antena del receptor y, si es necesario, reposiciónela para garantizar el alcance.
Motor solo gira hacia uno de los lados.	A) Cables de motor invertidos. B) Sistema de final de carrera invertido. C) Defecto en la central de mando.	A) Verifique la conexión del motor. B) Invierta el conector del final de carrera (analógico o digital). C) Sustituya la central de Mando.