www.ppa.com.br
callcenter@ppa.com.br

MOTOPPAR INDÚSTRIA Y COMÉRCIO DE AUTOMATIZADORES LTDA.
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial - CEP 17400-000 - Garça - SP - Brasil

PISTON SK

Manual Técnico

IMPORTANTE:
Antes de utilizar este equipo, lea, comprenda y siga todas las instrucciones contenidas en este manual.

ÍNDICE

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD 3
CARACTERISTICAS TÉCNICAS 4
HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN 5
INSTALACIÓN ELÉCTRICA 5
ATENCIÓN CON EL PORTÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN 7
INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATIZADOR 7
MANTENIMIENTO 13

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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

Con ayuda del **manual del usuario**, el instalador debe presentar toda la información, usos e ítems de seguridad del equipo al usuario final.

Antes de utilizar este equipo, lea, comprenda y siga rigurosamente todas las instrucciones contenidas en este manual.

-Antes de instalar el automatizador, verifique si la fuente de alimentación local es compatible con la exigida en la etiqueta de identificación del equipo;

-No conecte el equipo a una red eléctrica hasta que la instalación / mantenimiento se haya completado. Haga las conexiones eléctricas de la central electrónica con el equipo desenchufado de la fuente de energía;

-Tras la instalación, asegúrese de que ninguna parte del portón invada aceras;

-El uso de dispositivos de desconexión total es obligatorio durante la instalación del automatizador

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

TIPO DE AUTOMATIZADOR	Pivotante
MODELO	Brushless
TENSIÓN NOMINAL (VOLTAJE)	127 V / 220 V
FRECUENCIA NOMINAL	60 Hz
POTENCIA NOMINAL	150 W
ROTACIÓN DEL MOTOR	4310 RPM
CORRIENTE DEL MOTOR	1.3 A
RELACCIÓN DE REDUCCIÓN DEL MOTOR	1:24
VELOCIDAD LINEAL	2,7 m/min
CICLOS POR HORA	60 ciclos/h
GRADO DE PROTECCIÓN	IPX4
RANGO DE TEMPERATURA	-5° C / +50° C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase B, 130° C
SENSOR FIN DE CARRERA	Digital / Híbrido *
PESO MÁXIMO DE LA HOJA DEL PORTÓN	125 Kg
TAMAÑO MÁXIMO DEL PORTÓN	ALTURA =2.5 m LARGURA** = (Valor determinado de acuerdo con el modelo del automatizador)

*El automatizador está disponible en modelos con fin de carrera ANALÓGICO, DIGITAL o HÍBRIDO. Verifique el modelo de automatizador en el paquete o en la etiqueta del producto.

**La largura máxima es determinada por el modelo do accionamiento: Standard (2.0 metros), Super (3.5 metros) y Mega (4.5 metros).

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

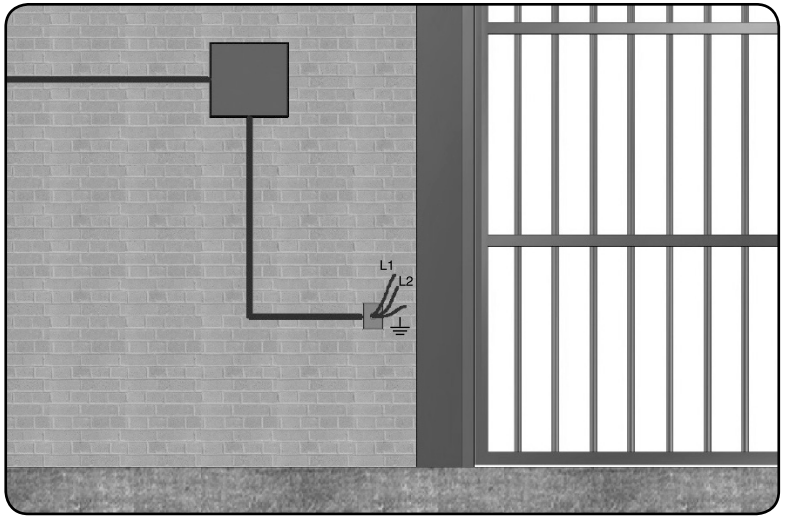
Las herramientas necesarias para la instalación del automatizador son:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

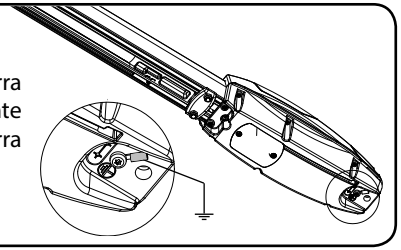
Para la instalación eléctrica, la red debe tener las características siguientes:

-Red eléctrica 127 V o 220 V;
-Interruptores de circuito de 5 A en el armário eléctrico;
-Conductos de 3/4" de diámetro entre el armário eléctrico y el dispositivo de desconexión total;
-Conductos de 3/4" de diámetro entre el dispositivo de desconexión total y el punto de conexión del automatizador;
-Conductos de 1/2" de diámetro para botoneras externas y equipos opcionales;
-Conductos de 1/2" de diámetro para fotocélulas de seguridad (opcionales).

- El cable usado para el cableado debe cumplir la directiva equivalente de la NBR NM 247-3 (Brasil);
- El conductor de alimentación, de un producto de uso interno, debe ser un cable flexible 3 x 0.75 mm^2; 500 V, que cunpla con la directiva equivalente de la NBR NM 247-5 (Brasil);
- El conductor de alimentación, de un producto de uso externo, debe ser un cable flexible 3 x 0.75 mm^2; 500 V, que cunpla con la directiva IEC 60245-57.



El terminal de puesta a tierra debe ser obligatoriamente conectado al cable de tierra de la red.



IMPORTANTE
El equipo debe ser alimentado a través de un dispositivo de corriente diferencial residual (DR) con una corriente de operación residual nominal que exceda los 30 mA.

ATENCIÓN CON EL PORTÓN ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar el automatizador, se deben seguir algunos procedimientos:

-Verifique si el portón abre y cierre libremente antes de empezar la instalación del equipo;

-Verifique el esfuerzo aplicado para abrir o cerrar el portón. El desplazamiento debe ser suave por todo su extensión. Para verificar dicho esfuerzo, abra o cierre el portón a una distancia de 80 cm del punto de giro (local donde el automatizador ejerce fuerza para movimentarse);

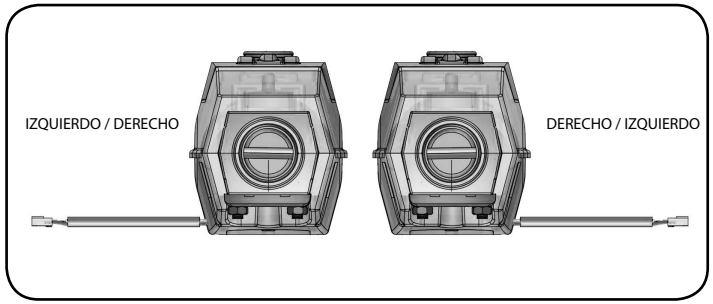
-El portón debe tener una estructura resistente y, en la medida de lo posible, inderformable.

INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DEL AUTOMATIZADOR

Antes de la instalación del automatizador, quite todos los cables innecesarios y desactive qualquier equipo o sistema conectado a red eléctrica.

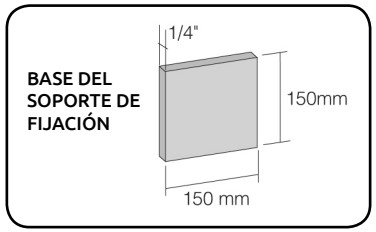
Para instalación del equipo, siga los pasos a continuación:

El motorreductor es universal, por lo tanto se lo puede instalar a ambos lados, hojas del lado izquierdo y hojas del lado derecho.

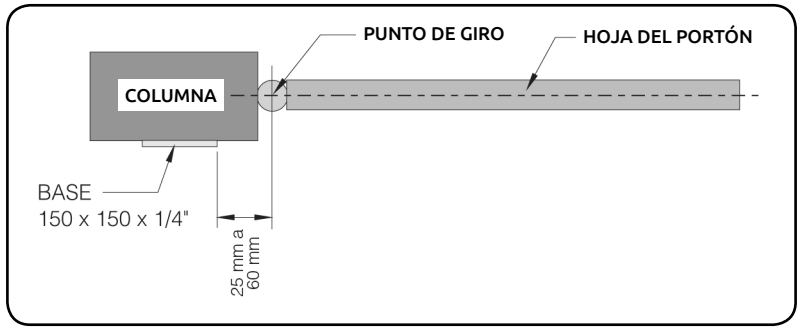


Para fijar el equipo, asegúrese de seguir las instrucciones a continuación con exactitud:

Paso 1: El portón se debe abrir hacia adentro de la propiedad. Provea una base plana de hierro de 150 mm x 150 mm x 1/4". Ella será la base del soporte de fijación.



Paso 2: Fije la base del soporte de fijación en el muro o en la columna del portón, a una distancia de 25 a 60 mm del punto de giro y en la altura deseada para la fijación del automatizador en el portón, como se muestra en la siguiente ilustración.



Paso 3: Suelde el soporte de fijación en la base, como se muestra(n) en la(s) siguiente(es) ilustración (ilustraciones).

MEDIDAS DE SOPORTE PARA INSTALACIÓN PIVO SHARK SIN RETARDO MECÁNICO				
AUTOMATIZADOR	X	Y	Z	LARGURA MÁXIMA DE LA HOJA
PISTON SK (STANDARD)	100	100	70	2000
PISTON SK (SUPER)	100	100	70	3500

LARGURA MÁXIMA DE LA HOJA IMPORTANTE: Para instalación del equipo Pivo Shark sin retardo mecánico, basta que se utilice las mismas medidas para el soporte de fijación de ambas hojas del portón.

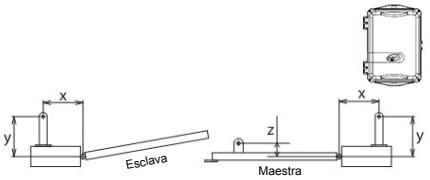
MEDIDAS DE SOPORTE PARA INSTALACIÓN PIVO SHARK CON RETARDO MECÁNICO							
AUTOMATIZADOR	HOJA ESCLAVA (Apertura hacia adentro o hacia afuera)			Largura máxima de la hoja	HOJA MAESTRA		
	X	Y	Z		X	Y	Z
PISTON SK (STANDARD)	100	100	70	2000	110	110	70
PISTON SK (SUPER)	100	100	70	3500	110	110	70

IMPORTANTE: Medidas máximas permitidas para instalación estándar (en milímetros)

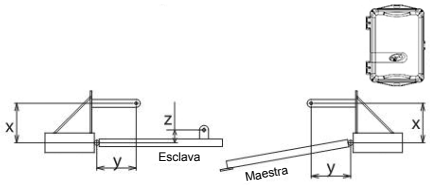
SOPORTE PARA RETARDO MECÁNICO PPA

Medida para instalación de la chapa

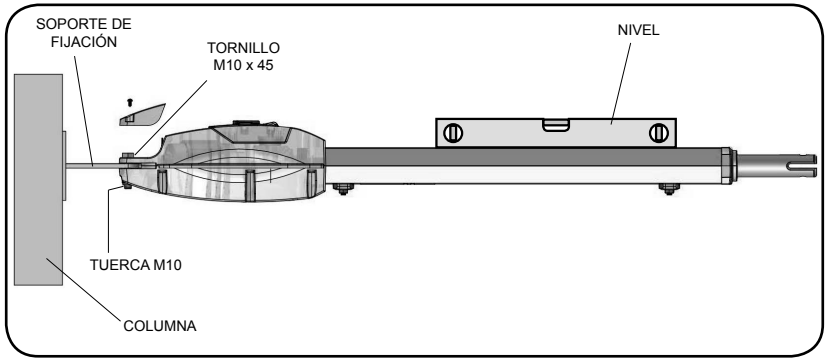
APERTURA INTERNA (CON RETARDO MECÁNICO)

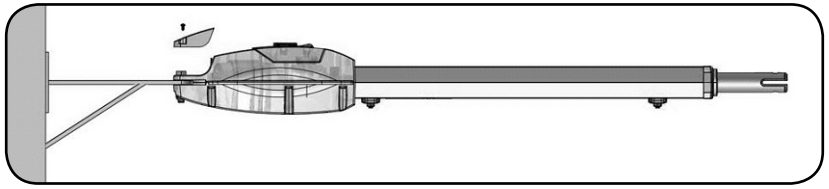


APERTURA EXTERNA (CON RETARDO MECÁNICO)



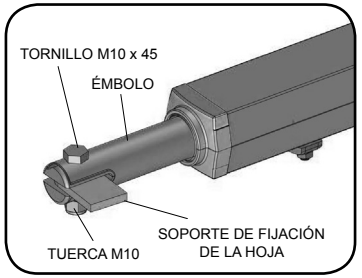
Paso 4: Encaje el automatizador en el soporte de fijación, coloque el tornillo M10 x 45 mm y se lo fije con la tuerca hexagonal M10 (suministrada), como se muestra en la siguiente ilustración.



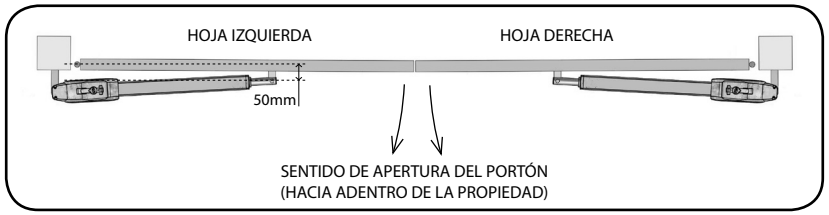


IMPORTANTE:
Si el soporte de fijación esté en una altura muy grande, se recomienda incluir otro soporte para una sustentación óptima en la estructura mecánica del conjunto del motorreductor.

Paso 5: Después, encaje el soporte de fijación de la hoja en la punta del émbolo y se lo fije con un tornillo M10 x 45 mm y la tuerca hexagonal M10 (suministrada), como se muestra en la siguiente ilustración.



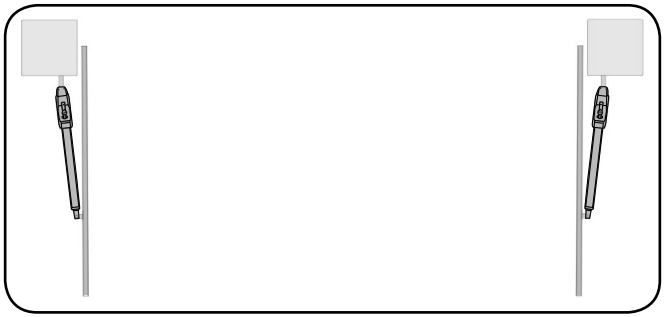
Paso 6: Con el portón cerrado, abra totalmente el émbolo y suelde el soporte de fijación en la hoja del portón.

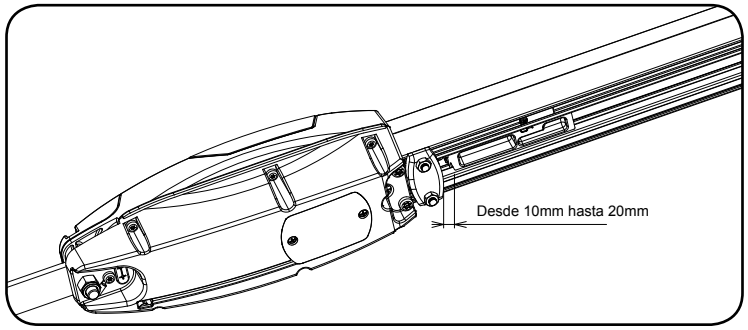


Se puede instalar el equipo en portones con apertura interna (en la cual las hojas se mueven hacia adentro de la propiedad) y apertura externa* (en la cual las hojas se mueven hacia afuera de la propiedad). A continuación tenemos instrucciones para instalación en ambos casos:

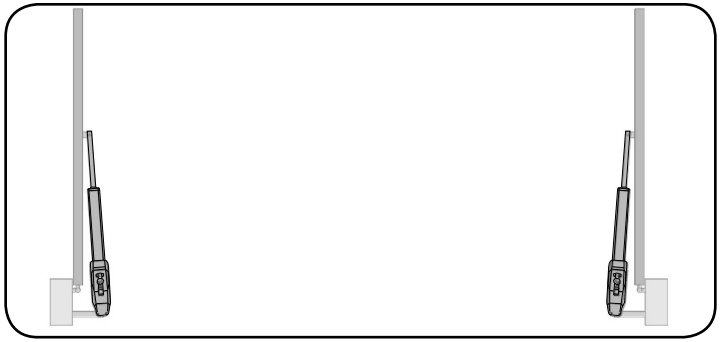
*A condición de que el portón (o partes de él) no invada aceras o calles.

INTERNA: Con el portón totalmente abierto, en 90°, cierre totalmente el émbolo manteniendo un espacio desde 10 hasta 20mm entre la tuerca accionadora y el stop mecánico.



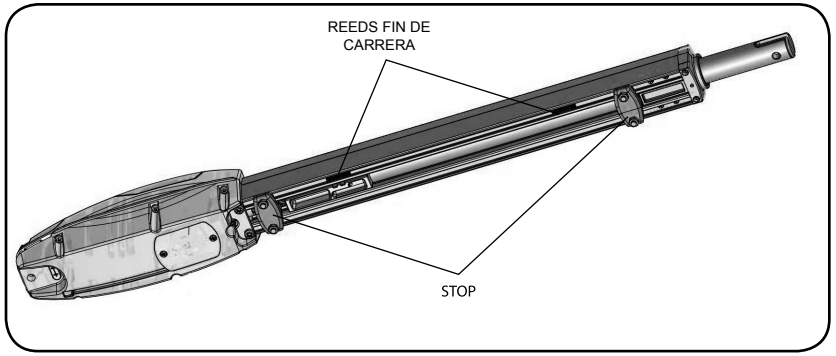


EXTERNA: Con el portón totalmente abierto, en 90°, abra totalmente el émbolo manteniendo un espacio desde 10 hasta 20mm entre la tuerca accionadora y el stop mecánico, como se muestra en la ilustración anterior.

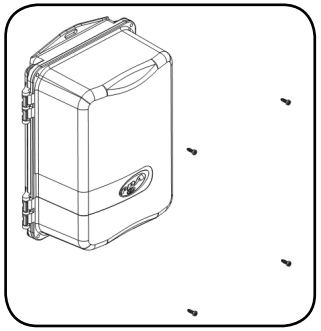


IMPORTANTE: Cuanto más cercana la punta del émbolo esté del final de la hoja del portón, más bloqueo (trabamiento) el sistema mecánico terá, así como él exigirá menor fuerza del motor durante su movimento. Verifique el modelo de accionamiento según el tamaño del portón.

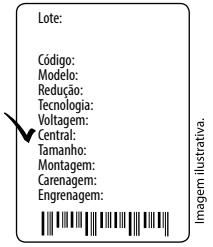
Paso 7: Ajuste los stops y coloque los reeds de fin de carrera de apertura y cierre en el riel, para que funcionen cuando la hoja del portón complete su movimiento. Fije los reeds de fin de carrera con los tornillos 3 x 10 (suministrados) y se los conecte a la central electrónica.



Antes de encender el automatizador, es obligatorio, que se atornille la tapa de protección con 4 tornillos 3.5 x 16mm (suministrados).



CENTRAL ELECTRÓNICA:
Verifique en la etiqueta pegada en el equipo (conforme modelo al lado) cual es la central electrónica del automatizador. Una vez hecho ésto, consulte el manual de la central que está disponible para descarga en www.ppa.com.br y haga todas las conexiones y configuraciones.



MANTENIMIENTO

En la tabla abajo pueden verse algunas FALLAS — DEFECTOS, CAUSAS PROBABLES Y SOLUCIONES —, que tal vez pueden ocorrir con su Automatizador. Antes de cualquier mantenimiento, es necesario desenchufar el equipo de la red eléctrica.

FALLAS	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES
Motor no encende / no movimienta	A) Energía desconectada B) Fusible abierto / quemado C) Portón trabado D) Fin de carrera com falla	A) Asegúrese de que la red eléctrica esté correctamente conectadae B) Sustituya el fusible por otro con la misma especificación C) Asegúrese de que no hay ningún objeto bloqueando el funcionamiento del portón D) Sustituya el sistema de fin de carrera (analógico y/o digital)
Motor bloqueado	A) Conexión del motor invertida B) Portón o equipo trabado	A) Verifique los cables del motor B) Coloque en modo manual y verifique por separado
Central electrónica no acepta comando	A) Fusible quemado B) Red eléctrica desconectada (alimentación) C) Defecto en el control remoto descargado D) Alcance del control remoto	A) Sustituya el fusible B) Conecte la red (alimentación) C) Verifique y sustituya la batería D) Verifique la posición de la antena del receptor y, em caso necesario, busque una nueva posición para garantizar el alcance
Motor solamenta se movimienta para un lado	A) Cables del motor están invertidos B) Sistema de fin de carrera invertido C) Defecto en la central electrónicao	A) Verifique la conexión del motor B) Invierta el conector del fin de carrera (analógico y/o digital)) C) Sustituya la central electrónica