MANUAL TÉCNICO

COMODIDAD Y SEGURIDAD

WWW.PPA.COM.BR

BARRERA AUTOMÁTICA

BARRIER

JETFLEX BRUSHLESS

MOTOPPAR INDUSTRIA Y COMERCIO DE AUTOMATIZADORES LTDA.
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial - Código Postal 17400-000 - Garça - SP - Brasil

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

COMODIDAD Y SEGURIDAD

ÍNDICE

Local de instalación 19

Características generales 20

Especificaciones técnicas 21

Dimensiones del aparato 21

Construcción de la base para la fijación del elevador de la barrera 22

Instalación de la barrera 23

Equilibrio de la barrera y verificación de la correa 28

Ajuste de las barras de imanes 29

Operación 30

Tarjeta Electrónica TRIFLEX CONNECT BRUSHLESS 30

Sistema de Encoder (Codificador - Reed Digital) 30

LOCAL DE INSTALACIÓN

Se debe analizar previamente el local donde se instalará la barrera, verificando toda la infraestructura del local, las condiciones del piso, la red eléctrica, el ancho del pasillo, la altura del 'pie derecho' (si lo hubiera), el flujo de vehículos y si hay necesidad de utilizar accesorios opcionales. Una vez hecho esto, se debe elegir el aparato que mejor se adapte a las necesidades del local.

NOTA: En locales con techos bajos, generalmente se recomienda el uso de barreras articulables. En este caso, se debe consultar a la fábrica para proporcionar la barrera del tamaño adecuado para la instalación en el local específico.

IMPORTANTE

Debe comprobarse si existen obstáculos que puedan interferir con la apertura y cierre de la barrera por completo. En este caso, la instalación del aparato se verá afectada, por lo que será necesario organizar reparaciones en la infraestructura del local. Elija con cuidado el modelo de barrera según sus características técnicas y el local a instalar. Tenga en cuenta la necesidad de accesorios opcionales. Calcule el flujo de vehículos en el local.

NOTA: Si el piso no cumple con las especificaciones anteriores, se debe proporcionar una base de hormigón (concreto) para la fijación del elevador, prestando atención a las dimensiones de la base del elevador. Generalmente, la base de hormigón debe tener una altura de 100 mm por encima del nivel del suelo.

Preparación del local:

1. Pase una tubería de 3/4 ”a través del piso o base de concreto desde el centro de la base hasta el panel del disyuntor instalado en el local, de donde saldrá el suministro eléctrico del aparato.
2. Suministrar la pasaje de los cables de alimentación y botoneras a través de esta tubería hasta el local donde se operará el equipo. Consulte la tabla siguiente para elegir el cable, de acuerdo con la norma NBR 5410 (en Brasil).

Alimentación del motor	Tipo y calibre de cable
110V	1 cable 2 x 2.5 mm
220V	1 cable 2 x 2.5 mm
220V	Trifásico 1 cable 3 x 2.5 mm
380V	Trifásico 1 cable 4 x 2.5 mm

NOTA: Si se utilizan accesorios, suministre las tuberías y cables según sea necesario. Proporcione una varilla de puesta a tierra que se fijará cerca del elevador de la barrera.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Elevador 'universal' que permite la instalación de la barrera en cualquier lado de la barrera;
- Sistema para desbloqueo manual (hasta 4.5 m);
- Tarjeta electrónica con convertidor (variador) de frecuencia;
- Tope mecánico con ajuste de altura;
- Accionamiento de sistema a través de un motorreductor, poleas y correas;
- Elevador de acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática que garantizan una gran resistencia a la acción del tiempo (clima);
- Sistema de final de carrera con codificador (encoder);
- Freno electrónico;
- Permite la instalación de varios accesorios (bucle inductivo, semáforo para salida de autos, fotocélula, botonera etc.).

NOTA: Este producto requiere la instalación de un profesional de PPA autorizado y calificado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Barrera Barrier Brushless (Brazo / Mástil rígido de alumínio)

Longitud del mástil (brazo)	Ciclos/hora	Tiempo de apertura (ajustable)	Tiempo de cierre (ajustable)	Potencia del motor	Voltaje
2.5 hasta 3.0 metros	(600) Intensivo	1 segundo	1.5 segundo	1 HP	127 y 220V
3.5 hasta 4.5 metros	(300) Intensivo	2.5 segundos	3 segundos	1 HP	127 y 220V
5.0 hasta 6.0 metros	(100) Intensivo	6 segundos	8 segundos	1 HP	127 y 220V

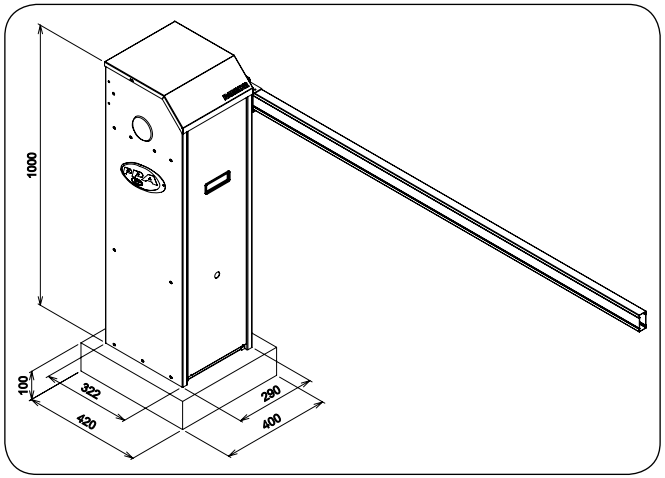
Barrera Barrier Brushless (Brazo / Mástil rígido de PVC)

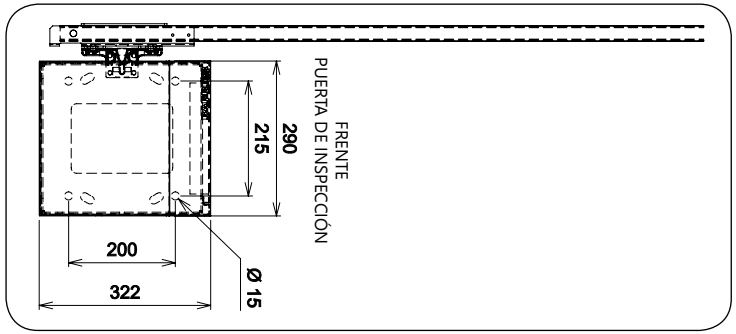
Longitud del mástil (brazo)	Ciclos/hora	Tiempo de apertura (ajustable)	Tiempo de cierre (ajustable)	Potencia del motor	Voltaje
2.5 hasta 3.0 metros	(600) Intensivo	1 segundo	1.5 segundos	1 HP	127 y 220V

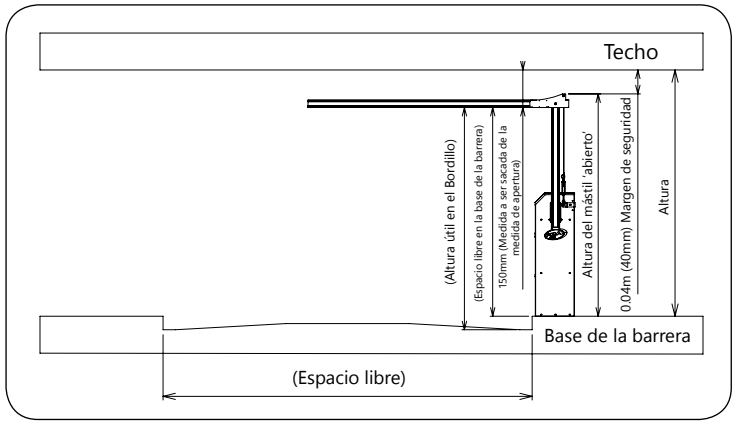
Barrera Barrier Brushless (Brazo / Mástil articulable de aluminio)

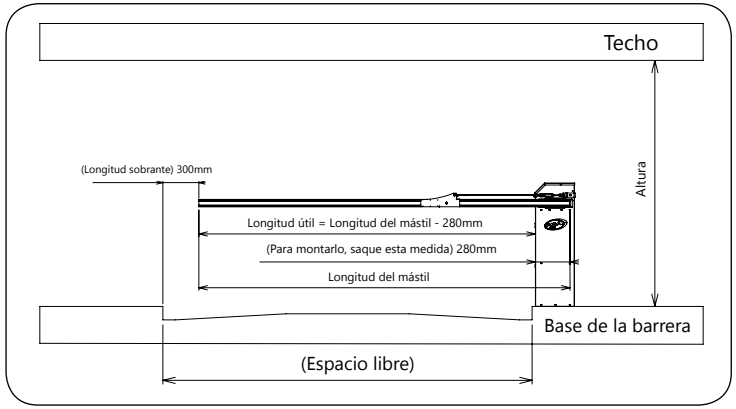
Longitud del mástil (brazo)	Ciclos/hora	Tiempo de apertura (ajustable)	Tiempo de cierre (ajustable)	Potencia del motor	Voltaje
2.5 hasta 3.0 metros	(200) Intensivo	1.5 segundo	2 segundos	1 HP	127 y 220V
3.5 hasta 4.5 metros	(150) Intensivo	3 segundos	4 segundos	1 HP	127 y 220V
5.0 hasta 6.0 metros	(80) Intensivo	6 segundos	8 segundos	1 HP	127 y 220V

DIMENSIONES DEL APARATO



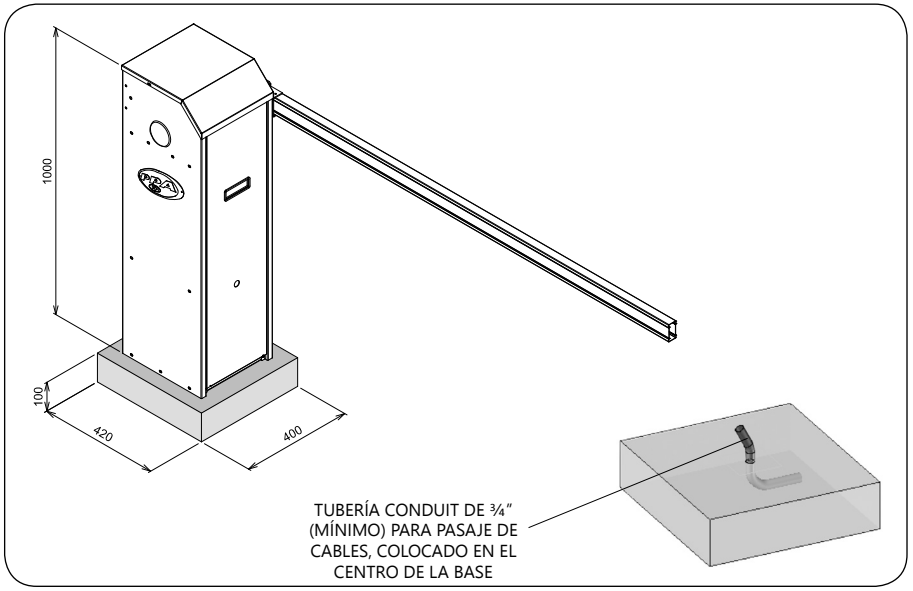






CONSTRUCCIÓN DE LA BASE PARA FIJACIÓN DEL ELEVADOR DE LA BARRERA

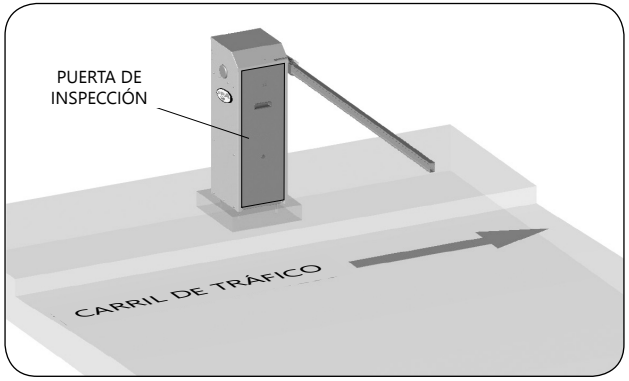
Construir una base de concreto (hormigón), de manera que la orientación resaltada (Ej: “400” - Barrera 'Barrier') se ubique hacia el bordillo (calle, pasaje de vehículos), siguiendo las dimensiones sugeridas.



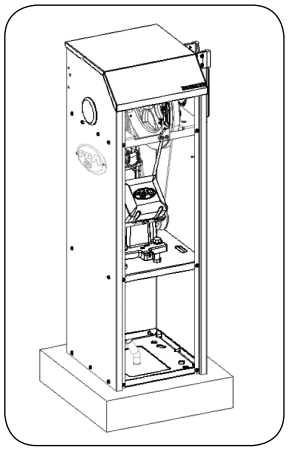
Nota: Medidas en mm. Es muy importante que la base esté nivelada, esto permitirá que el producto funcione mejor.

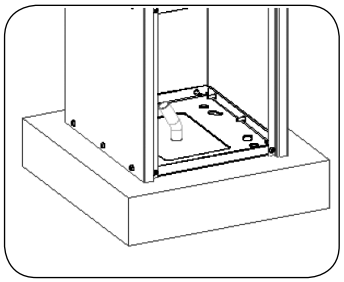
INSTALACIÓN DE LA BARRERA

1. Al fijar la barrera, tenga en cuenta que la puerta de inspección del elevador debe mirar hacia el lado de la vía o local de pasaje de vehículos.



2. Coloque / alinee el elevador en la base y marque los agujeros, de modo que el frente de la barrera (lado de la puerta de inspección) esté ubicado hacia el bordillo (calle, pasaje de vehículos).



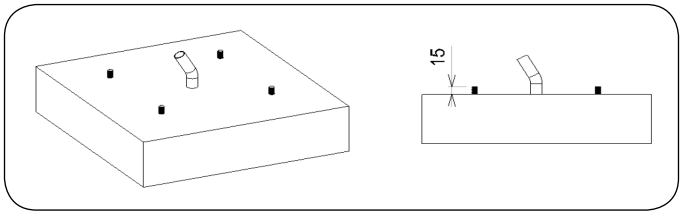


3. Retire el elevador de la base y taladre los agujeros en las ubicaciones previamente marcadas

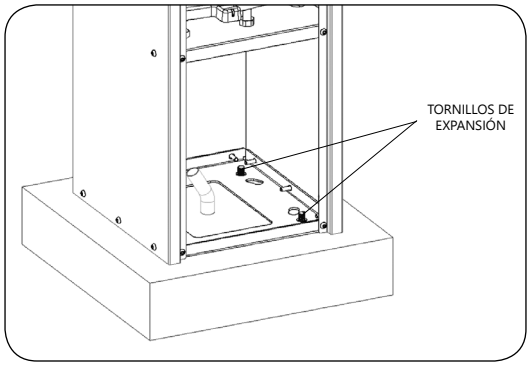
Nota: Taladre 04 agujeros con una broca de Ø10 mm y al menos 80 mm de profundidad.

4. Inserte los parabolts (tornillos de expansión) en los agujeros de la base, como se indica a continuación.

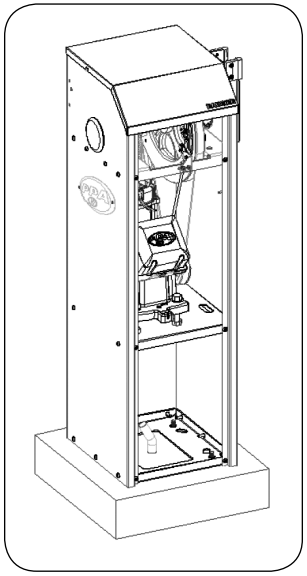
Nota: Los parabolts no deben insertarse completamente, deben estar más o menos 15 mm por encima de la base.



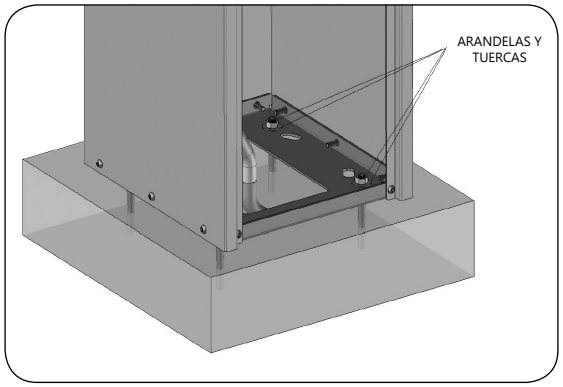
5. Posicione el elevador sobre la base, encajando los orificios del elevador en los parabolts.



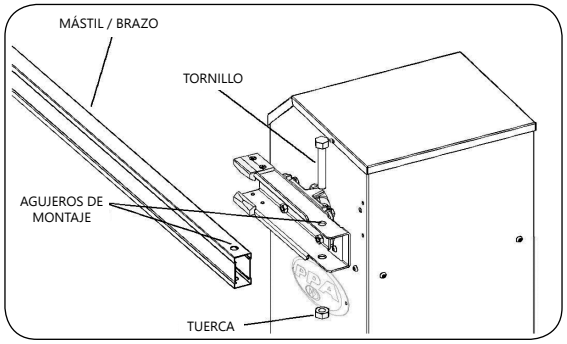
6. Verifique la alineación del elevador nuevamente. Si es necesario, muévalo de forma circular como desee.



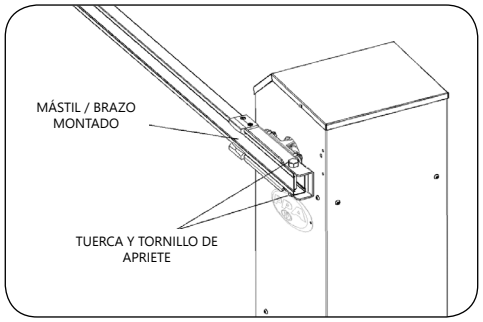
7. Inserte las arandelas y tuercas para la fijación final del elevador.



8. Inserte el mástil / brazo en el espacio del conjunto de fijación, alineando los orificios de montaje.



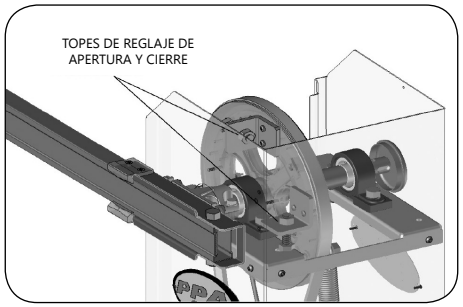
9. Una vez en posición, apriete la tuerca y el tornillo.



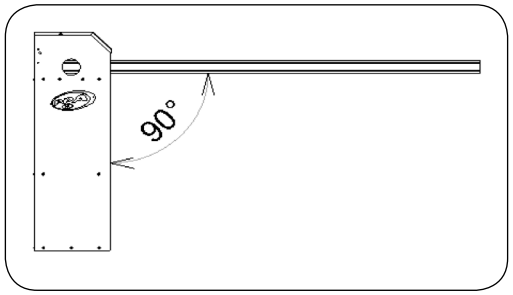
10. Alimente / energice la barrera de acuerdo con el voltaje del producto comprado (127 V o 220 V).

Nota: Utilice cables de 2.50 mm². Utilice un disyuntor dedicado, es decir, un disyuntor donde solo se conectará la barrera.

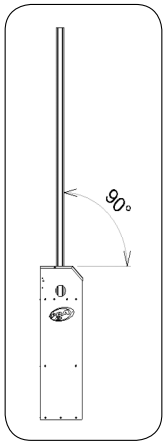
11. Verificar / definir la alineación del mástil / brazo (apertura y cierre). Utilice topes mecánicos para esta situación, moviéndolos según sea necesario.



12. La barrera estará en buenas condiciones de funcionamiento de cierre, cuando el brazo / mástil se encuentre en las condiciones que se muestran en la imagen a continuación.



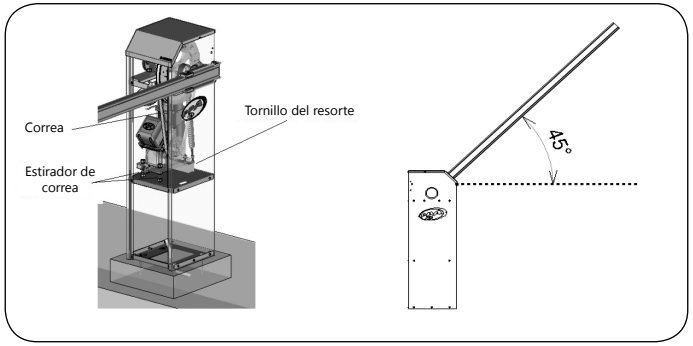
13. La barrera estará en buenas condiciones de funcionamiento en la apertura, cuando el brazo / mástil se encuentre en las condiciones que se muestran en la imagen a continuación.



Nota: No es necesario rehacer el equilibrio de la barrera, ya que sale de fábrica balanceada. Sin embargo, si cree que es necesario, siga las instrucciones a continuación.

EQUILIBRIO DE LA BARRERA Y VERIFICACIÓN DE LA CORREA

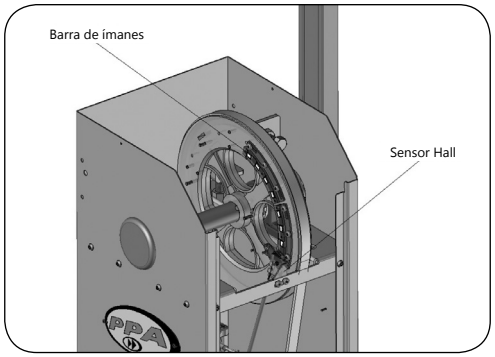
1. Retirar el motorreductor del elevador dejando libre la correa, comprobar que el mástil / brazo permanece en una posición de más o menos 45°. De lo contrario, el ajuste se realizará a través del tornillo de resorte, aflojando o apretando hasta encontrar el ajuste ideal.
2. Una vez hecho esto, reemplace el motorreductor y la correa, verifique que esté bien estirada y lista para funcionar. Con el pulgar, aplique una presión uniforme debajo de la correa. Si no tensa, está bien estirada. Si la correa está floja, ajústela utilizando los tornillos tensores de la correa, utilizando una llave fija según la respectiva tuerca.



AJUSTE DE LAS BARRAS DE IMANES

Una vez que el mástil / brazo esté correctamente equilibrado y ajustado en los 'topes mecánicos' de apertura y cierre, compruebe si es necesario ajustar las barras de imanes.

1. Mantenga el mástil / brazo en la posición abierta (90°).
2. Ajuste la barra de imanes de modo que el último imán esté frente al sensor Hall (Encoder) y apriete los tornillos de fijación.



Nota: Realice el mismo procedimiento con el mástil / brazo en la posición cerrada (0°).
La barrera está lista para operar. Encienda el disyuntor, presione el botón "+" en la tarjeta electrónica y la barrera se moverá.

Nota: En la primera activación, el mástil / brazo se moverá lentamente en el sentido de apertura y cierre, ya que irá leyendo el recorrido. Justo después de la lectura se normaliza el funcionamiento, comenzando a operar a la velocidad predeterminada de fábrica. Para ajustes más precisos, consulte Opciones de tarjeta electrónica.

OPERACIÓN

El funcionamiento de la barrera se realiza mediante una tarjeta electrónica microcontrolada, que se activa mediante control remoto o cualquier otro dispositivo que proporcione un contacto NA (Normalmente Abierto).

TARJETA ELECTRÓNICA TRIFLEX CONNECT BRUSHLESS

La tarjeta electrónica opera con un convertidor de frecuencia, cuya función es arrancar el motor de inducción trifásico desde una red AC monofásica y un controlador lógico para realizar las operaciones del convertidor. Para obtener más información, consulte el manual de la tarjeta electrónica TRIFLEX CONNECT BRUSHLESS.

SISTEMA DE ENCODER (CODIFICADOR - REED DIGITAL)

La posición del mástil / brazo es monitoreada por un Encoder. También llamado sistema transductor de posición angular de señal digital, se utiliza para controlar y monitorear con precisión los movimientos del motorreductor.
Por tanto, hay posibilidad de grabar determinadas posiciones del mástil / brazo en la memoria y luego permitir que la tarjeta electrónica controle la apertura y el cierre. Esto se hace por medio de sensores que informan la dirección de desplazamiento y la posición del mástil / brazo durante el funcionamiento.
Así, es un dispositivo responsable de la lectura, memorización y precisión del recorrido de una barrera.