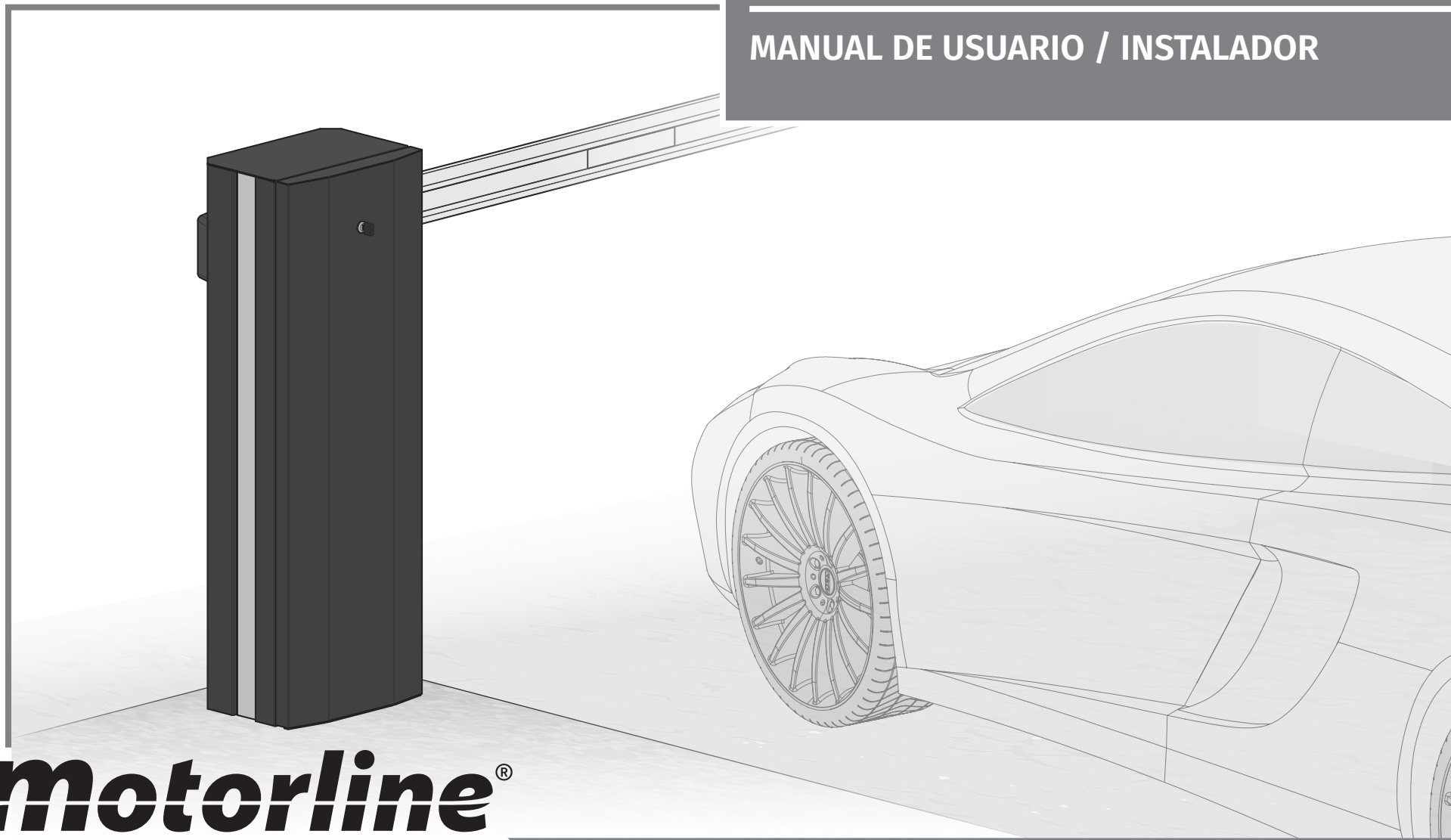




# ZUMA

## MANUAL DE USUARIO / INSTALADOR








# 00. CONTENIDO

## ÍNDICE

<b>01. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD</b>	1B
<b>02. O AUTOMATISMO</b>	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4A
COMPONENTES DE INSTALACIÓN	4A
DIMENSIONES	4B
QUITAR LA PUERTA	6A
APERTURA / CIERRE MANUAL	6B
<b>03. INSTALACIÓN</b>	
MAPA DE INSTALACIÓN	7A
BASE DE INSTALACIÓN	7B
INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO	8
POSICIÓN DE LOS MUELLES	9A
CANTIDAD DE MUELLES	9B
INSTALACIÓN DE MUELLES (ZUMA 4 / ZUMA 6)	10
MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 4 / ZUMA 6)	11
INSTALACIÓN DE MUELLES (ZUMA 8)	12A
MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 8)	12B
FIJAR SOPORTES DEL MÁSTIL	13
AJUSTE DE MUELLES	14
TABLAS DE AFINACIÓN	15
PROBAR AFINACIÓN DE LOS MUELLES	16A
CABLE DE ENERGÍA	16B
AJUSTAR BATIENTES	17A
AJUSTAR LOS FINALES DE CARRERA	17B
<b>04. CONEXIONES</b>	
ESQUEMA DE CONEXIÓN	18
<b>05. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS</b>	
INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES / TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	19

# 01. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## ATENCIÓN:

	Este producto está certificado de acuerdo con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE).
	Este producto esta en cumplimiento con la Directiva 2011/65 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos y con la Directiva Delegada (UE) 2015/863 de la Comisión.
	(Aplicable en países con sistemas de reciclaje). Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, equipos electrónicos, mandos, etc.) no deben ser descartados como otros residuos domésticos en el final de su vida útil. Para evitar posibles daños al ambiente o a la salud humana decurrentes de la eliminación descontrolada de residuos, separe estos ítems de otros tipos de residuos y recíclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben entrar en contacto con el revendedor donde adquirieron este producto o con la Agencia del Ambiente Nacional para obtener detalles sobre donde y como pueden llevar esos ítems para un reciclaje medioambiental seguro. Los usuarios empresariales deben contactar su proveedor y verificar los términos y condiciones del contrato de compraventa. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben ser mezclados con otros residuos comerciales para basura.
	
	Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, aparatos electrónicos, mandos, etc.), son pasibles de descargas eléctricas, por el contacto directo o indirecto con electricidad. Sea prudente al manejar el producto y respete todas las normas de seguridad indicadas en este manual.

# 01. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## **AVISOS GENERALES**

- En este manual se encuentra información de uso y seguridad muy importante. Lea cuidadosamente todas las instrucciones del manual antes de iniciar los procedimientos de instalación/uso y mantenga este manual en un lugar seguro para que pueda ser consultado cuando sea necesario.
- Este producto se destina exclusivamente a la utilización mencionada en este manual. Cualquier otra aplicación u operación que no esté considerada está expresamente prohibida, ya que podría dañar el producto y/o poner a las personas en riesgo originando lesiones graves.
- Este manual está destinado principalmente a los instaladores profesionales, aunque no invalida que el usuario también tenga la responsabilidad de leer atentamente la sección “Normas del usuario” para garantizar el correcto funcionamiento del producto.
- La instalación y reparación de este equipo debe ser realizada únicamente por técnicos cualificados y experimentados, garantizando que todos estos procedimientos se efectúen de acuerdo con las leyes y normas aplicables. Los usuarios no profesionales y sin experiencia están expresamente prohibidos de realizar cualquier acción, a menos que haya sido explícitamente solicitado por técnicos especializados para hacerlo.
- Las instalaciones deben examinarse con frecuencia para comprobar el desequilibrio y los signos de desgaste o daño de los cables, muelles, bisagras, ruedas, apoyos u otros elementos mecánicos de montaje.
- No utilice el equipo si es necesario reparar o ajustar.
- En la realización del mantenimiento, limpieza y sustitución de piezas el producto deberá estar desconectado de la alimentación. También incluye cualquier operación que requiera la apertura de la tapa del producto.
- El uso, limpieza y mantenimiento de este producto puede ser realizado por personas de ocho o más años de edad y personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o por

personas sin ningún conocimiento del funcionamiento del producto, siempre que haya una supervisión o instrucciones por personas con experiencia en el uso del producto en seguridad y que esté comprendido los riesgos y peligros involucrados.

- Los niños no deben jugar con el producto o los dispositivos de apertura, para evitar que la puerta o portón motorizados se activen involuntariamente.

## **AVISOS PARA EL INSTALADOR**

- Antes de comenzar los procedimientos de instalación, asegúrese de que tiene todos los dispositivos y materiales necesarios para completar la instalación del producto.
- Debe tener en cuenta el índice de la protección (IP) y la temperatura de funcionamiento del producto para asegurarse que es adecuado para el lugar de instalación.
- Proporcione el manual del producto al usuario e informe cómo manejarlo en caso de emergencia.
- Si el automatismo se instala en un portón con puerta peatonal, es obligatorio instalar un mecanismo de bloqueo de la puerta mientras la puerta está en movimiento.
- No instale el producto de “cabeza hacia abajo” o apoyado en elementos que no soporten su peso. Si es necesario, añada soportes en puntos estratégicos para garantizar la seguridad del automatismo.
- No instale el producto en zonas explosivas.
- Los dispositivos de seguridad deben proteger las eventuales áreas de aplastamiento, corte, transporte y de peligro en general, de la puerta o del portón motorizado.
- Verificar si los elementos que se van a automatizar (puertas, ventanas, persianas, etc.) están en perfecto funcionamiento y si están alineados y nivelados. Compruebe también si los batientes mecánicos necesarios están en los lugares apropiados.
- La central electrónica debe instalarse en un lugar protegido de cualquier líquido (lluvia, humedad, etc), polvo y parásitos.
- Debe pasar los cables eléctricos por tubos de protección, para

## 01. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- protegerlos contra esfuerzos mecánicos, esencialmente en el cable de alimentación. Tenga en cuenta que todos los cables deben entrar en la caja de la central electrónica por la parte inferior.
- Si el automatismo se va a instalar a una altura superior a 2,5 m del suelo u otro nivel de acceso, deberán ser seguidos los requisitos mínimos de seguridad y de salud, por parte de los trabajadores, en la utilización de equipos de seguridad en el trabajo, de conformidad con la Directiva 2009/104/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 16 de septiembre de 2009.
- Fije la etiqueta permanente para el desenganche manual lo más cerca posible del mecanismo de desenganche.
- Se debe prever en los conductores fijos de alimentación del producto un medio de desconexión, como un interruptor o un disyuntor en el cuadro eléctrico, en conformidad con las normas de instalación.
- Si el producto a instalar necesita de alimentación a 230Vac o 110Vac, asegúrese de que la conexión se efectúa a un cuadro eléctrico con conexión de tierra.
- El producto es alimentado únicamente a la baja tensión de seguridad con central eléctrica. (sólo en los motores 24V)

### AVISOS PARA EL USUARIO

- Mantenga este manual en un lugar seguro para ser consultado cuando sea necesario.
- Si el producto tiene contacto con líquidos sin que esté preparado para eso, debe desconectar inmediatamente el producto de la corriente eléctrica para evitar cortocircuitos, y consultar a un técnico especializado.
- Asegúrese de que el instalador le ha dado el manual del producto y le ha indicado cómo manipular el producto en caso de emergencia.
- Si el sistema requiere alguna reparación o modificación, desbloquee el equipo, apague la corriente eléctrica y no lo utilice hasta que todas las condiciones de seguridad estén garantizadas.
- En caso de disparo de disyuntores o falla de fusibles, localice la avería

y solucione antes de reiniciar el disyuntor o cambiar el fusible. Si la avería no es reparable consultando este manual, póngase en contacto con un técnico.

- Mantenga el área de acción de lo potón motorizado libre mientras el mismo esté en movimiento, y no cree resistencia al movimiento del mismo.
- No efectúe ninguna operación en los elementos mecánicos o bisagras si el producto está en movimiento.

### RESPONSABILIDAD

- El proveedor rechaza cualquier responsabilidad si:
  - se produzcan fallos o deformaciones del producto que resulten de una instalación, utilización o mantenimiento incorrecto.
  - las normas de seguridad no se cumplen en la instalación, el uso y el mantenimiento del producto.
  - las indicaciones contenidas en este manual no se cumplen.
  - producen daños causados por modificaciones no autorizadas.
  - En estos casos, la garantía se anula.

### **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

### LEYENDA SÍMBOLOS



• Avisos importantes de seguridad



• Información Útil



• Información de programación



• Información de potenciómetros



• Información de los conectores



• Información de los botones

## 02. AUTOMATISMO

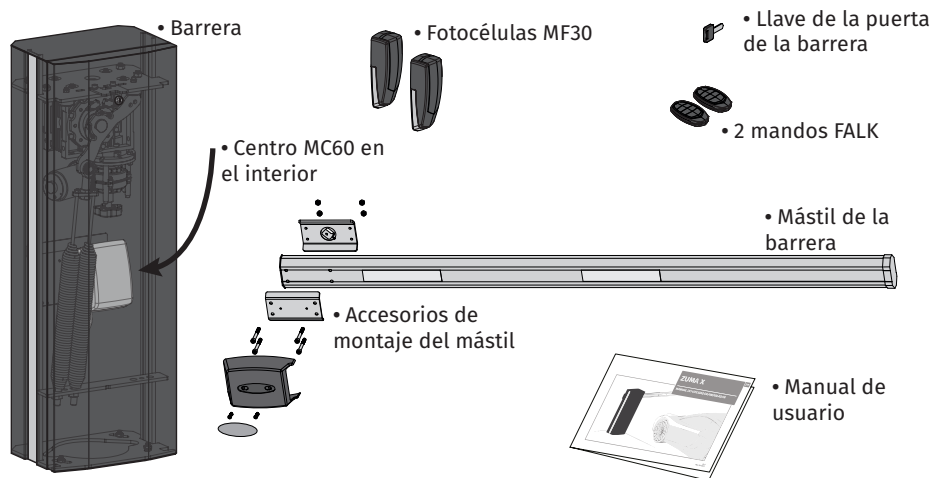
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**ZUMA** es una barrera electromecánica desarrollada para controlar el acceso de los vehículos a áreas privadas, industriales o comerciales.

Especificaciones técnicas del automatismo:

	ZUMA 4	ZUMA 6	ZUMA 8
• Potencia de funcionamiento	150W		200W
• Alimentación de la barrera	110/230Vac 50/60Hz		
• Voltaje del motor	24Vdc		
• Ruido	LpA <= 50dB (A)		
• Temperatura de funcionamiento	-25°C a 55°C		
• Nivel de protección	IP55		
• Frecuencia de trabajo	80%		
• RPM	3 RPM		2,15 RPM
• Tiempo de apertura / cierre	6 segundos		8 segundos
• Número de muelles	1	2	3

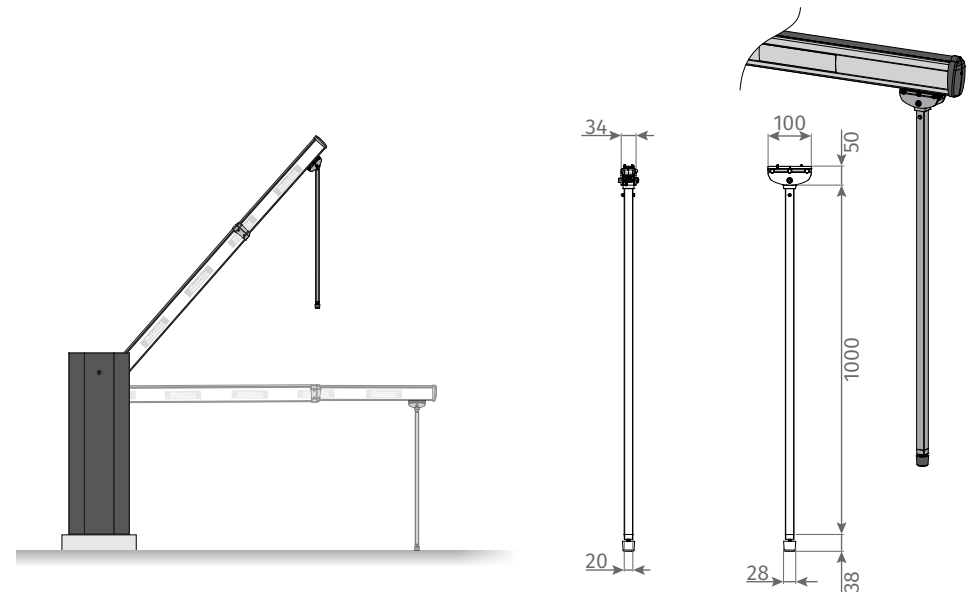
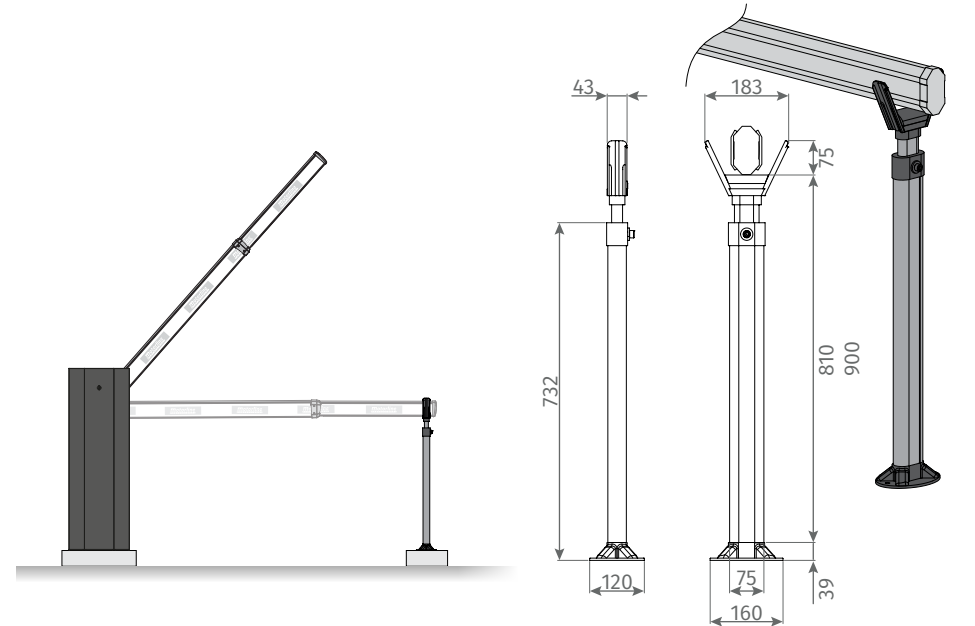
### COMPONENTES DE INSTALACIÓN



Algunos de estos accesorios pueden venderse por separado. Consulte a su distribuidor.

## 02. AUTOMATISMO

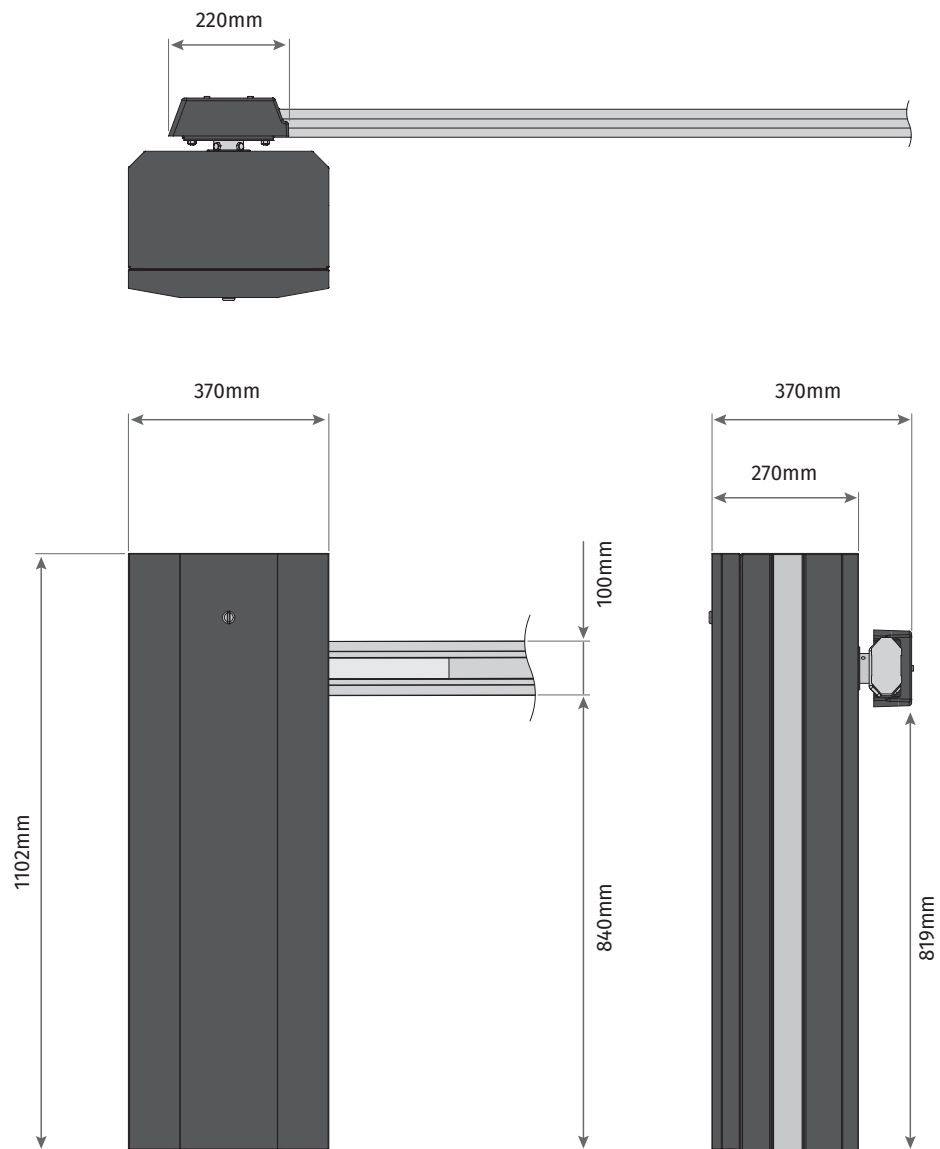
### DIMENSIONES



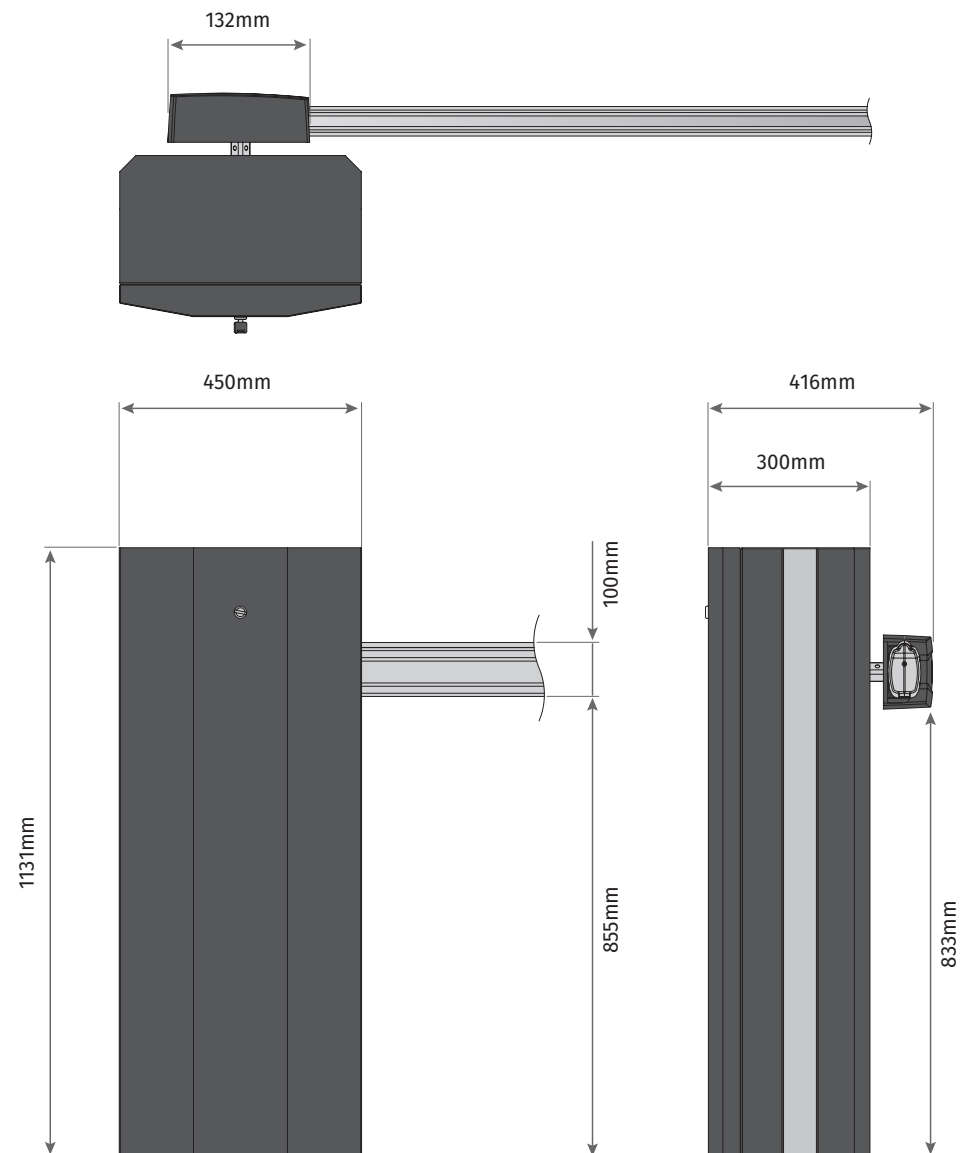
## 02. AUTOMATISMO

### DIMENSIONES

• ZUMA 4 / ZUMA 6



• ZUMA 8



## 02. AUTOMATISMO

### QUITAR LA PUERTA

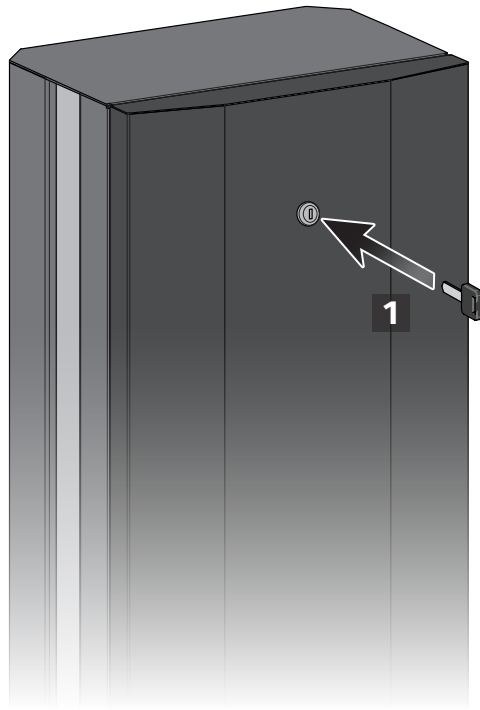
Esta barrera permite el libre acceso al interior, para facilitar el proceso de instalación y mantenimiento del producto. Para hacer esto, debe quitar la puerta de entrada.

#### 1 DESBLOQUEAR LA PUERTA

Ingrese la llave en la cerradura exterior y gírela 90 ° para desbloquear la puerta.

#### 2 QUITAR LA PUERTA

Deslice con cuidado la puerta hacia arriba para separarla del cuerpo de la barrera.



Deslice la puerta en un movimiento paralelo al cuerpo de la barrera para no provocar deformaciones/dobles en las piezas.

## 02. AUTOMATISMO

### APERTURA / CIERRE MANUAL

En caso de emergencia o durante la fase de instalación / ajuste de la barrera, puede ser necesario mover el mástil manualmente. Para hacer la apertura/cerrar manualmente la barrera, siga las instrucciones a continuación:



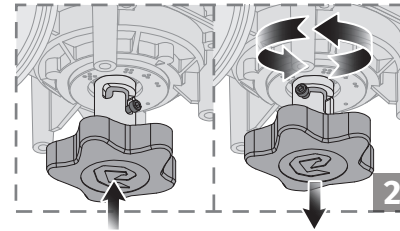
Bajo ninguna circunstancia debe colocar sus manos sobre el eje de movimiento del motor y muelles cuando el automatismo está conectado a la fuente de alimentación.

#### 1 QUITAR LA PUERTA

Retire la puerta de la barrera para acceder al interior (consulte la página 5A).

#### 2 DESBLOQUEAR LA BARRERA

Con la barrera bloqueada, empuje la manivela hacia adentro, gire 65 ° hacia la izquierda y suéltela para que la manivela baje a la posición de desbloqueo.

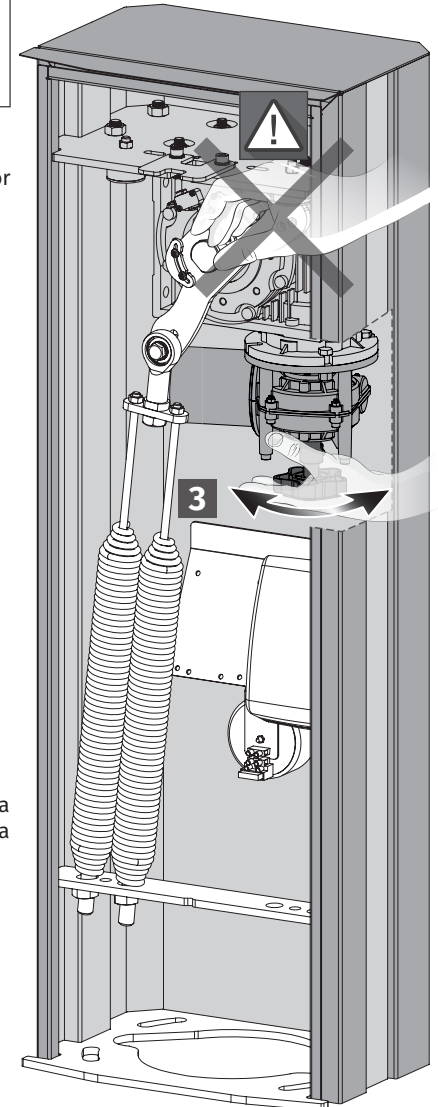
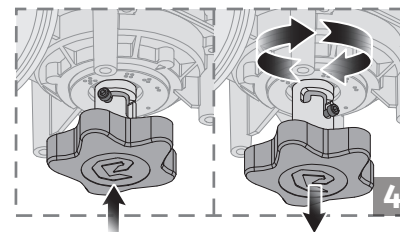


#### 3 SUBIR/BAJAR MÁSTIL

Con el motor en la posición desbloqueada, simplemente gire la manivela para subir o bajar el mástil.

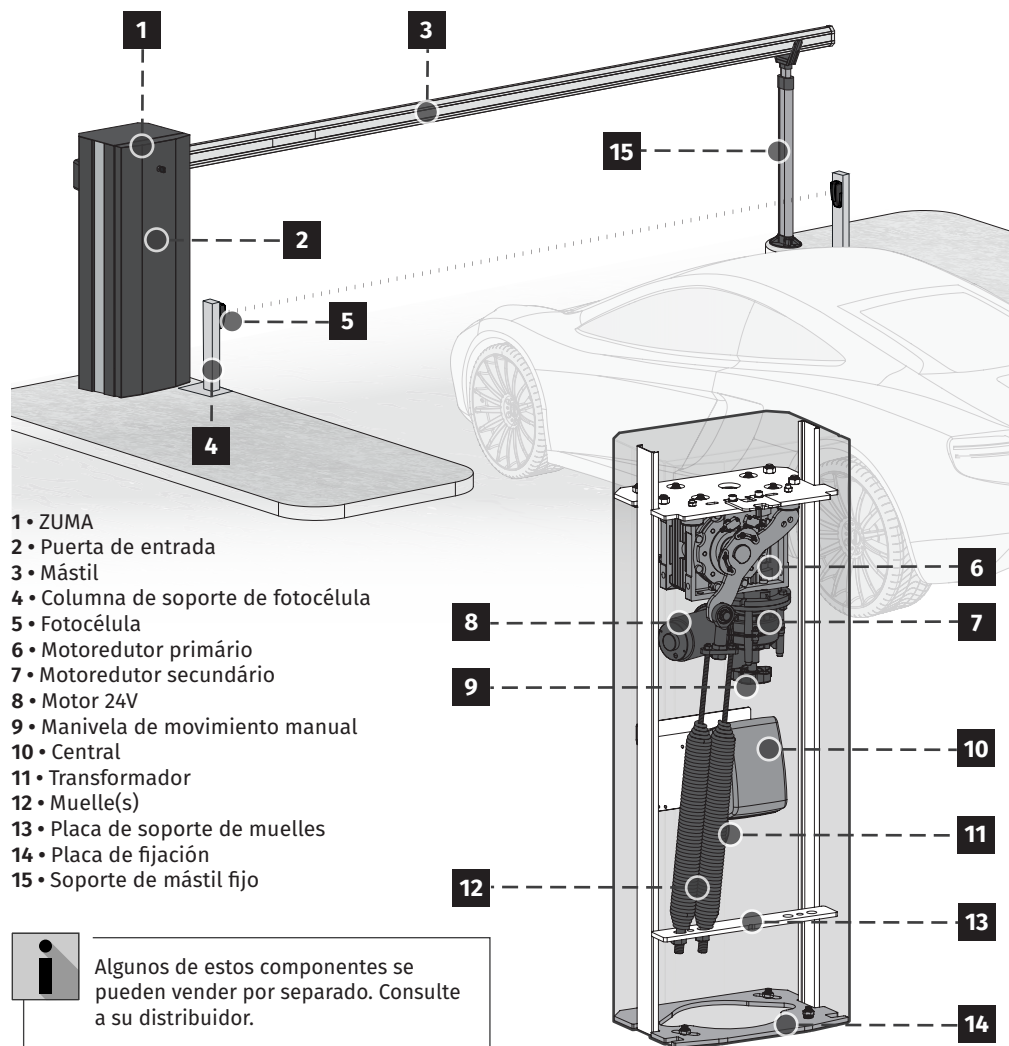
#### 4 BLOQUEAR LA BARRERA

Con la barrera desbloqueada, empuje la manivela hacia adentro, gire 65 ° hacia la derecha y suéltela para que la manivela baje a la posición bloqueada.



## 03. INSTALACIÓN

### MAPA DE INSTALACIÓN



- 1 • ZUMA
- 2 • Puerta de entrada
- 3 • Mástil
- 4 • Columna de soporte de fotocélula
- 5 • Fotocélula
- 6 • Motoreductor primario
- 7 • Motoreductor secundario
- 8 • Motor 24V
- 9 • Manivela de movimiento manual
- 10 • Central
- 11 • Transformador
- 12 • Muelle(s)
- 13 • Placa de soporte de muelles
- 14 • Placa de fijación
- 15 • Soporte de mástil fijo



Algunos de estos componentes se pueden vender por separado. Consulte a su distribuidor.



Utilice tubos rígidos y / o flexibles, aptos para la instalación de cables eléctricos. Separe siempre los cables de baja tensión de los de 230Vac para evitar cualquier tipo de interferencia. El mapa que se muestra es para una instalación estándar, sin embargo, no suministramos todos los componentes (consulte la composición del kit en la página 4B). Si necesita otros accesorios, comuníquese con nosotros.

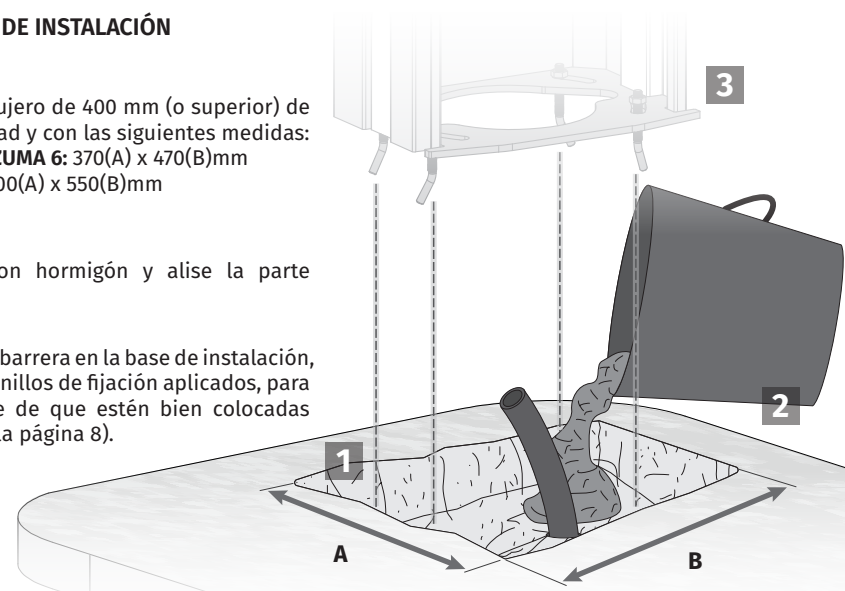
7A ES

## 03. INSTALACIÓN

### BASE DE INSTALACIÓN

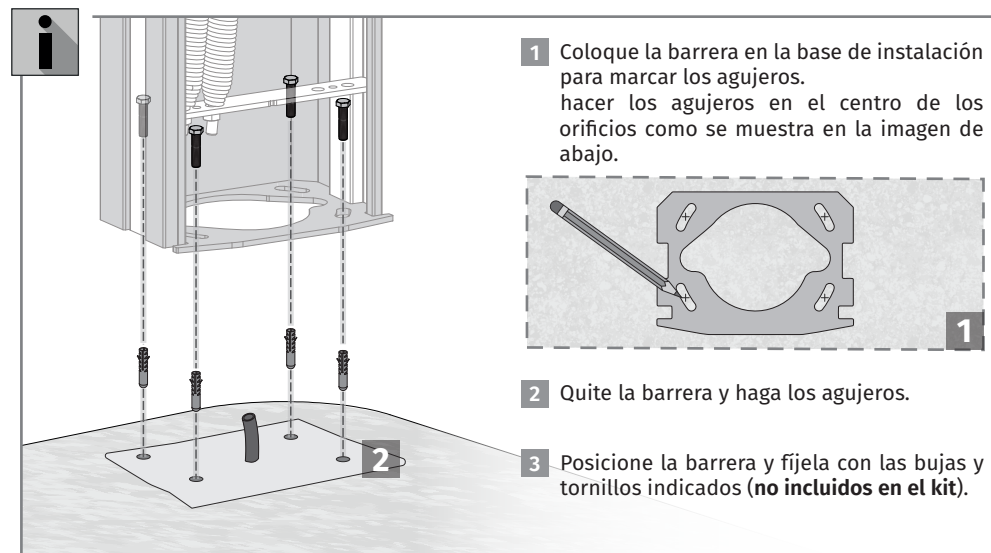
#### • CREAR BASE DE INSTALACIÓN

- 1 Haz un agujero de 400 mm (o superior) de profundidad y con las siguientes medidas:  
ZUMA 4 | ZUMA 6: 370(A) x 470(B)mm  
ZUMA 8: 400(A) x 550(B)mm
- 2 Rellene con hormigón y alise la parte superior.
- 3 Aplique la barrera en la base de instalación, con los tornillos de fijación aplicados, para asegurarse de que estén bien colocadas (consulte la página 8).



#### • BASE DE INSTALACIÓN EXISTENTE

\*En caso de que ya tenga una base de instalación creada, proceda de la siguiente manera:



- 1 Coloque la barrera en la base de instalación para marcar los agujeros. hacer los agujeros en el centro de los orificios como se muestra en la imagen de abajo.

- 2 Quite la barrera y haga los agujeros.

- 3 Posicione la barrera y fíjela con las bujas y tornillos indicados (no incluidos en el kit).

ES 7B

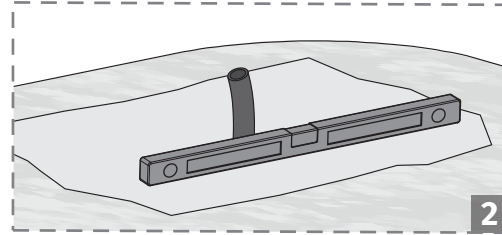


# 03. INSTALACIÓN

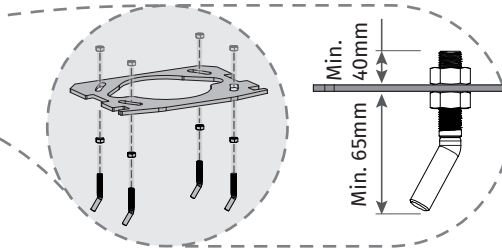
## INSTALACIÓN DE AUTOMATISMO

**1** Arma las hembras y los tornillos en el centro de los orificios en la base de la barrera como se muestra en el diseño.

**2** Verifique que la base de instalación esté perfectamente nivelado antes de aplicar la barrera.

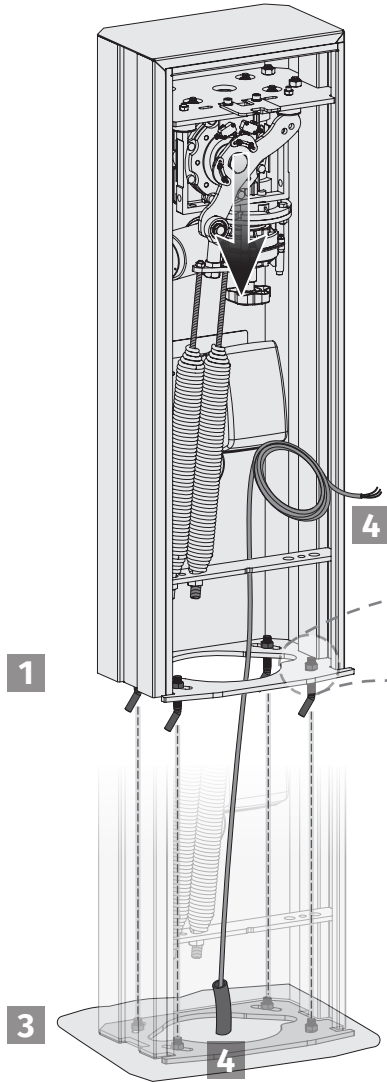


**3** Con el cemento aún fresco, aplique la barrera de modo que los pasadores de los tornillos y las hembras entren en el cemento al menos 65 mm.  
*\*Si está instalando el motor en una base de instalación ya existente, atornille la barrera, utilizando tornillos y bujas como se muestra en la página 7B (no incluidos en el kit).*



**4** Pase los cables eléctricos para conectar el motor a los accesorios y la fuente de alimentación. Deje los cables con un largo que garantice una fácil conexión al interruptor (posicionada a la mitad de la altura total).

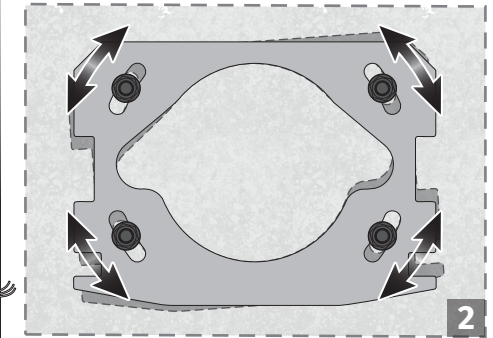
 **EL CEMENTO DEBE ESTAR FRESCO EN EL PASO 3**



### AJUSTE LA POSICIÓN DE LA BARRERA

*\*Después de fijar al suelo, la ZUMA está preparada para permitir un ajuste de posición de algunos milímetros. El ajuste se realiza girando la barrera en relación con su centro.*

- 1** Dale algo de holgura a las hembras de apriete de la placa para poder girar la barrera.
- 2** Gire la barrera hacia la derecha o hacia la izquierda para colocarla en el punto deseado.



- 3** Vuelva a apretar las hembras para fijar la barrera en la posición definida.

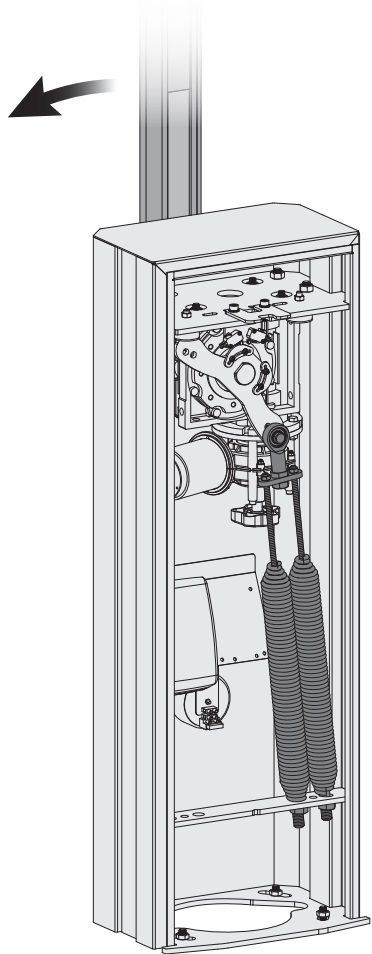


Este ajuste solo debe hacerse cuando el cemento de la base de instalación esté seco para evitar el desplazamiento de la barrera.

## 03. INSTALACIÓN

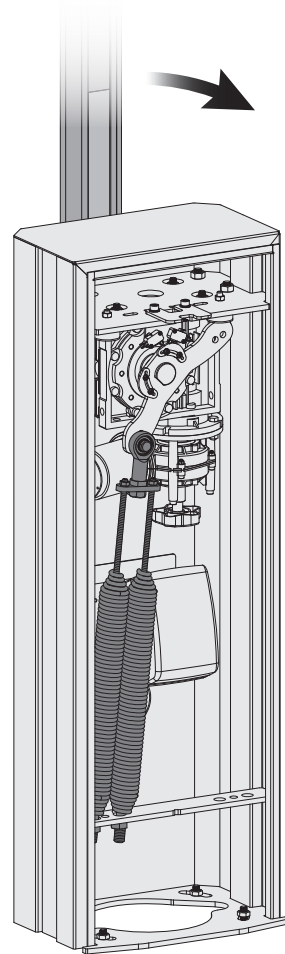
### POSICIÓN DE LOS MUELLES

• MÁSTIL IZQUIERDO (SX)



• Muelles instalados en el lado derecho

• MÁSTIL DERECHO (DX)



• Muelles instalados en el lado izquierdo

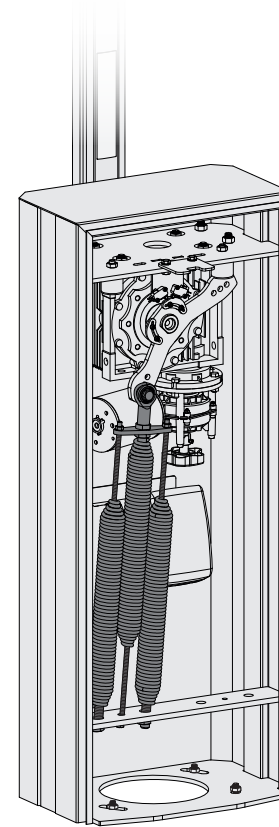


Si pides ZUMA sin especificar la posición del mástil, esto se montará a la derecha (DX). Si el mástil no está en la posición deseada, siga las instrucciones de la página 10 para invertir la dirección de apertura / cierre .

## 03. INSTALACIÓN

### CANTIDAD DE MUELLES

• ZUMA 8 (3 MUELLES)



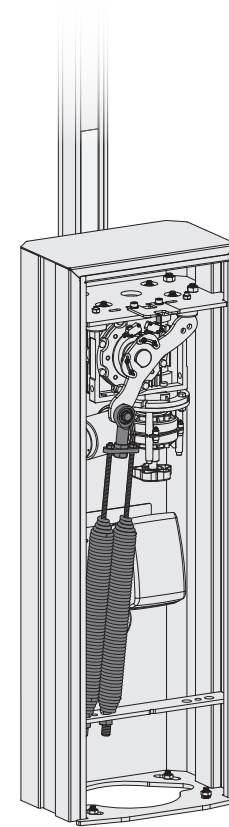
**AFINACIÓN:**

- 2xM8 en la parte superior (placa de rótula)
- 1xM8 en la parte inferior (placa de estructura)

**SOPORTE FIJO:**

- 2xM16 en la parte inferior (placa de estructura)
- 1xM16 en la parte superior (placa de rótula)

• ZUMA 6 (2 MUELLES)



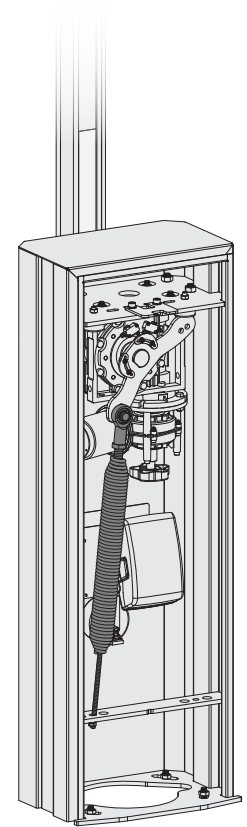
**AFINACIÓN:**

- 2xM8 en la parte superior (placa de rótula)

**SOPORTE FIJO:**

- 2xM16 en la parte inferior (placa de estructura)

• ZUMA 4 (1 MUELLE)



**AFINACIÓN:**

- 1xM8 en la parte inferior (placa de estructura)

**SOPORTE FIJO:**

- 1xM16 en la parte superior (placa de rótula)

# 03. INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN DE MUELLES (ZUMA 4 / ZUMA 6)



En caso de que los muelles estén del lado equivocado para la dirección del mástil prevista (vea el diagrama en la página 9A), debe invertir la posición de los muelles en la palanca de rotación. Para hacer esto, deberá:

- 1 · Desatornillar los muelles de los dos puntos de apoyo;
- 2 · Volver a apretarlos en el lado opuesto, respetando la tabla de afinación de la página 15.



Antes de comenzar a quitar los muelles, asegúrese de que:

- El lado de la palanca que tiene el muelle está completamente hacia abajo;
- Los muelles están completamente desafinados (sin tensión).

### • RETIRE LOS MUELLES DE LA PALANCA

- 1 Desatornille las hembras de afinación (parte inferior) y retire los tornillos de muelles de los orificios.
- 2 Desatornille el tornillo hembra en la parte trasera de la palanca.
- 3 Quite el tornillo y las arandelas que aseguran la rótula de los muelles en la palanca.

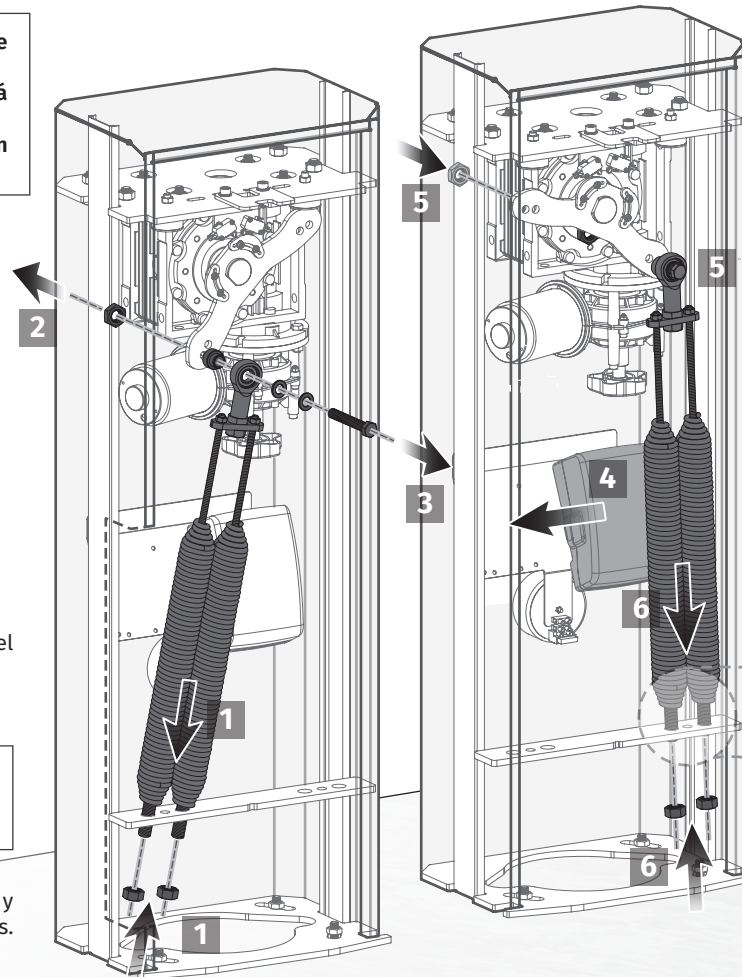
### • DESPLAZAR MUELLES

- 4 Cambie el lado del interruptor para que se instale en el lado opuesto a los muelles.  
*Esto facilita el acceso a la electrónica.*



Al fijar la rótula, debe poner en el agujero adecuado al tamaño del mástil que vaya a utilizar (consultar tabla en la página 15).

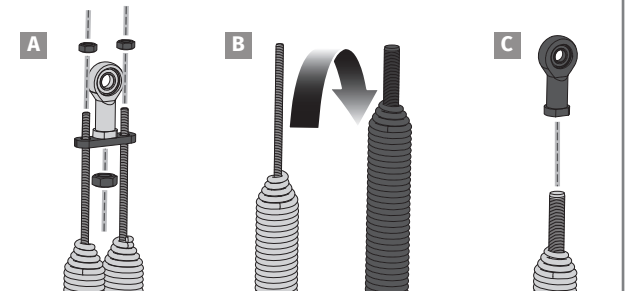
- 5 Coloque la rótula del muelle en el otro lado de la palanca y inserte las hembras y el tornillo de fijación de los muelles. Coloque la hembra por detrás y apriete.
- 6 Fije los muelles a la placa inferior, a través de las hembras.



### • CAMBIO DE 2 PARA 1 MUELLE

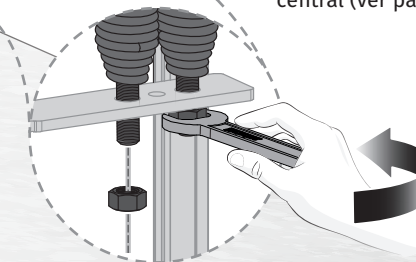
\*Si, debido al tamaño de su mástil, es necesario quitar un muelle, proceda de la siguiente manera:

- A Retirar la placa de fijación destornillando las hembras que unen los muelles y la rótula.
- B Elija solo un muelle e invierta su posición: Eje M16 hacia arriba y Eje M8 hacia abajo.
- C Enrosque el eje M16 del muelle directamente en la rótula de la palanca.
- D Instale el muelle de la misma manera que en los pasos anteriores, pero esta vez con el tornillo M8 hacia abajo, fijando en la estructura.



### • INVERTIR CONEXIONES DEL MOTOR

- 7 Al final de la operación, verificar las conexiones de cables del motor a la central (ver página 18).

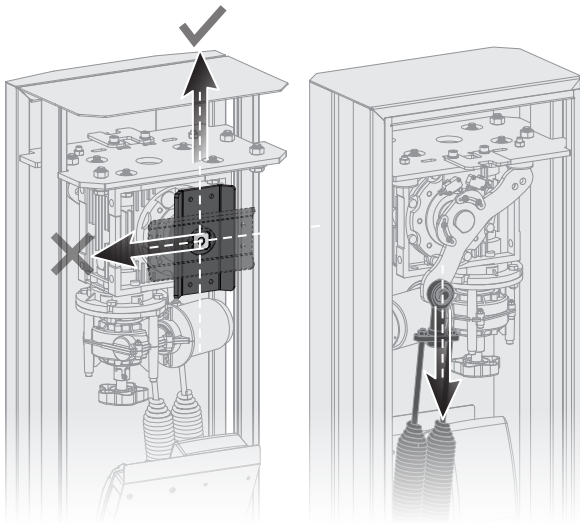


## 03. INSTALACIÓN

### MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 4 / ZUMA 6)



• VERIFIQUE LA POSICIÓN DEL SOPORTE DEL MÁSTIL



• Placa vertical

Antes de proceder al montaje del mástil, verifique que:

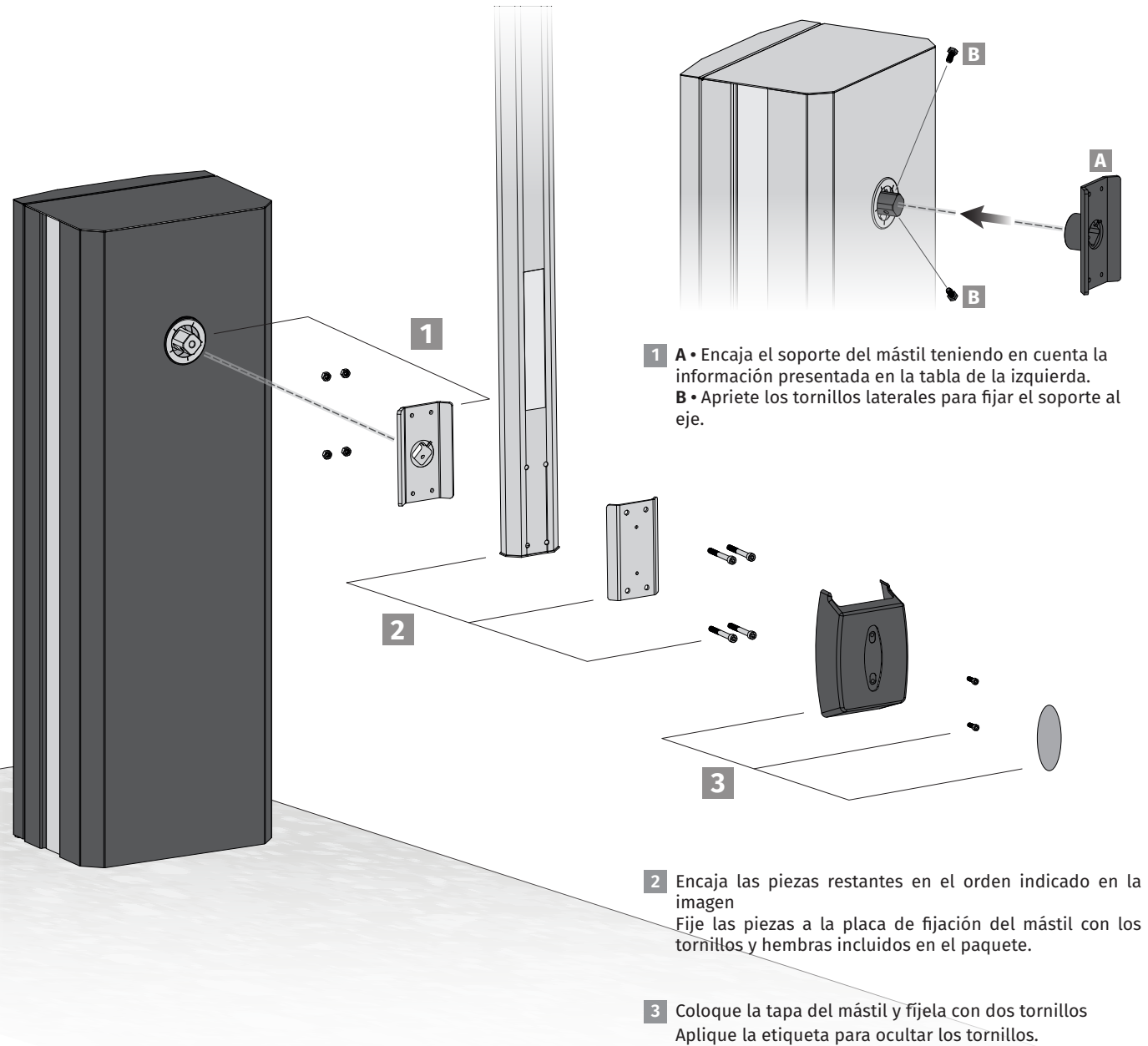
- Los muelles están abajo (sin tensión)
- El soporte del mástil está vertical



Si los muelles están hacia arriba (estirados), puede bajarlos usando la manivela de movimiento manual (consultar página 5B)

Si esta situación no ocurre, se debe girar el soporte del mástil:

- A • Aflojar los tornillos del soporte del mástil y desenganchar del eje;
- B • Vuelva a colocar el soporte en el eje, esta vez en posición vertical;
- C • Apriete los dos tornillos para fijar.



- 1** A • Encaja el soporte del mástil teniendo en cuenta la información presentada en la tabla de la izquierda.  
B • Apriete los tornillos laterales para fijar el soporte al eje.

- 2** Encaja las piezas restantes en el orden indicado en la imagen  
Fije las piezas a la placa de fijación del mástil con los tornillos y hembras incluidos en el paquete.

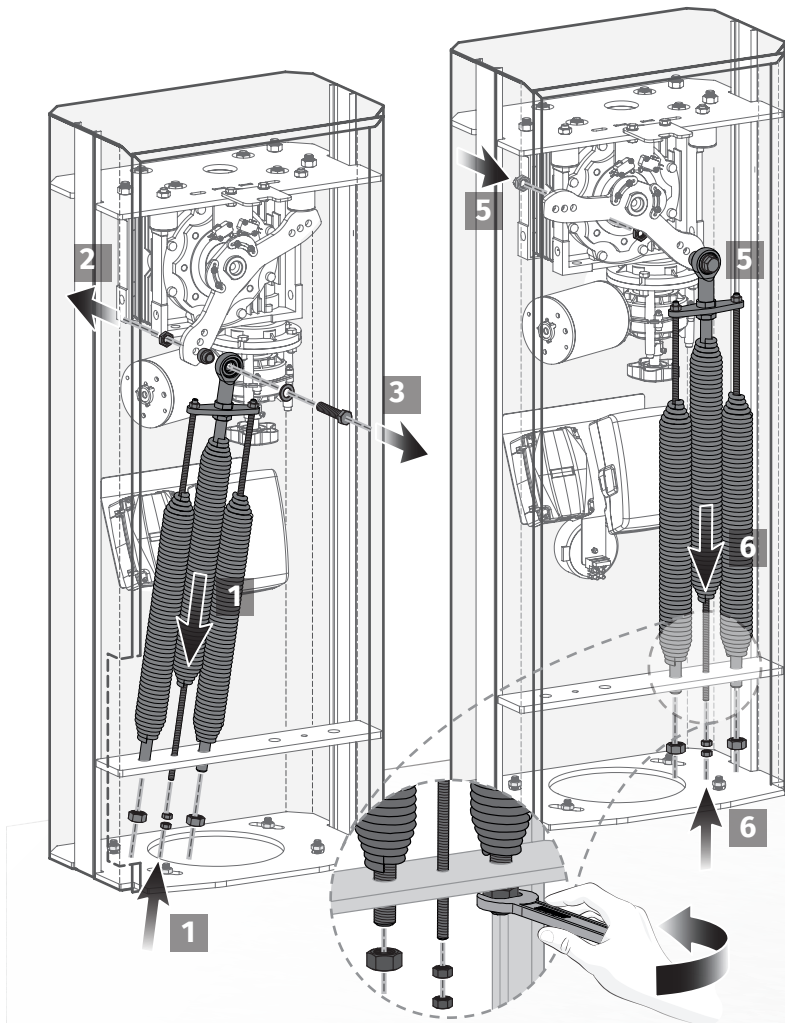
- 3** Coloque la tapa del mástil y fijela con dos tornillos  
Aplique la etiqueta para ocultar los tornillos.

### 03. INSTALACIÓN

#### INSTALACIÓN DE MUELLES (ZUMA 8)



Siga las instrucciones indicadas en la página 10 y haciendo la asociación con los números en el diseño a continuación, proceda con la instalación de los muelles en el ZUMA 8.

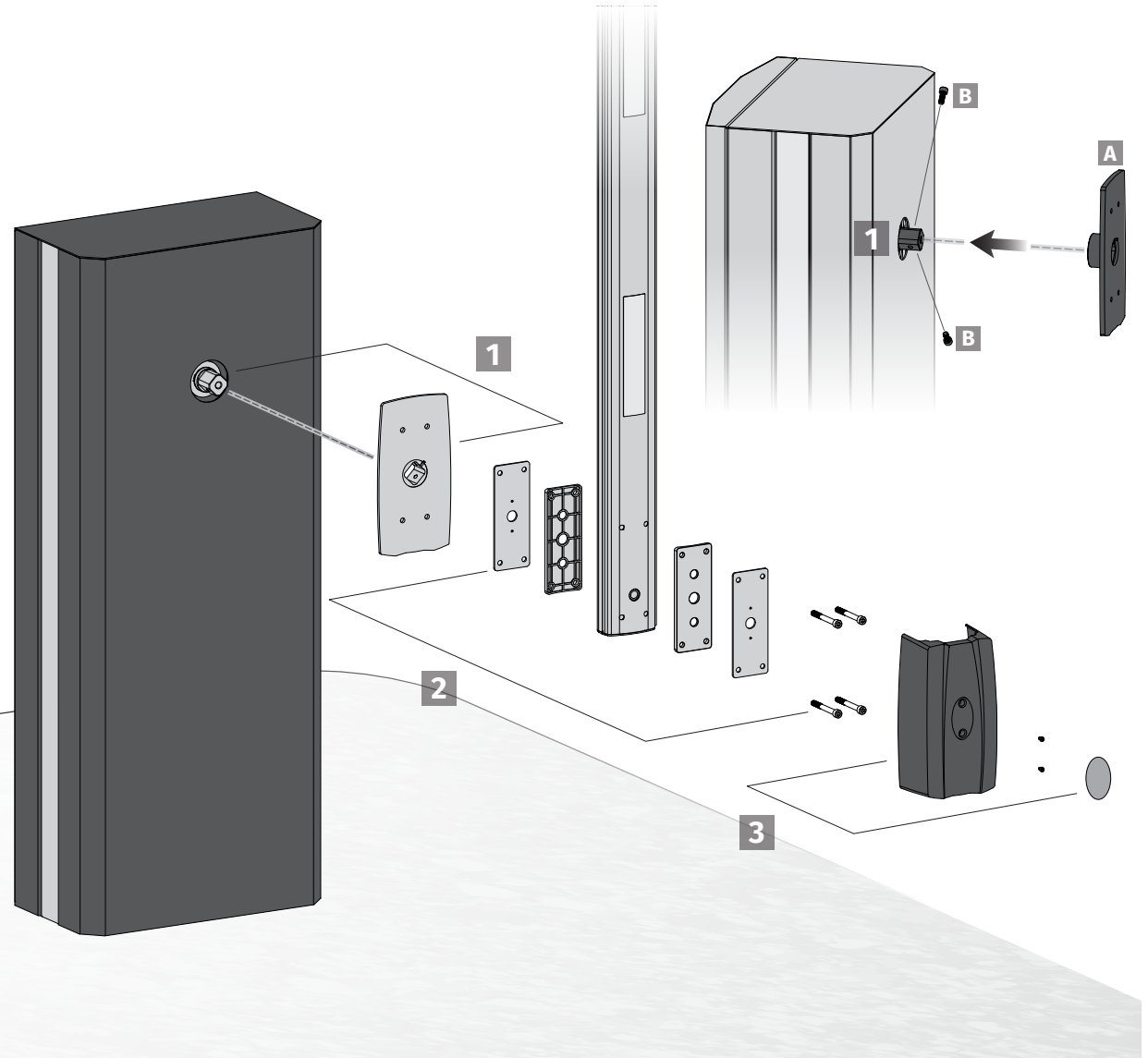


### 03. INSTALACIÓN

#### MONTAJE DEL MÁSTIL (ZUMA 8)



Siga las instrucciones indicadas en la página 11 y haciendo la asociación con los números en el siguiente diseño, proceda al montaje del mástil en el ZUMA 8.



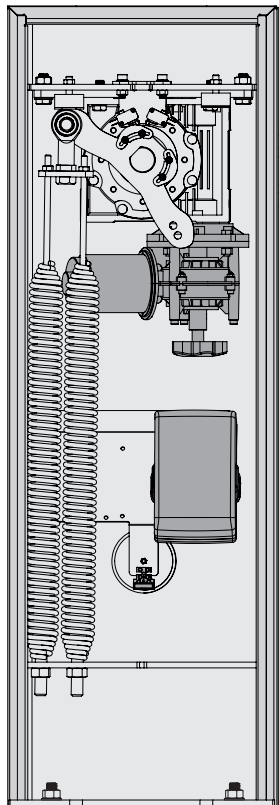
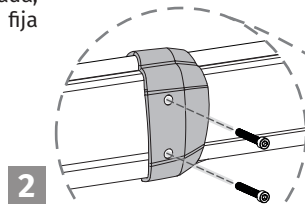
# 03. INSTALACIÓN

## FIJAR SOPORTES DEL MÁSTIL

### • DEFINIR EL LARGO DEL MÁSTIL EXTENSIBLE

- 1 Ahora debe establecer el largo de la misma para que luego pueda colocar el soporte, como se muestra en la imagen abajo.  
*El mástil debe exceder la posición del brazo de soporte en 50 mm.*

- 2 Después de colocar el mástil con la dimensión deseada, fíjela con los dos tornillos autorroscantes en la parte fija del mástil.



### • APLICACIÓN DE SOPORTE (FIJO) DEL MÁSTIL

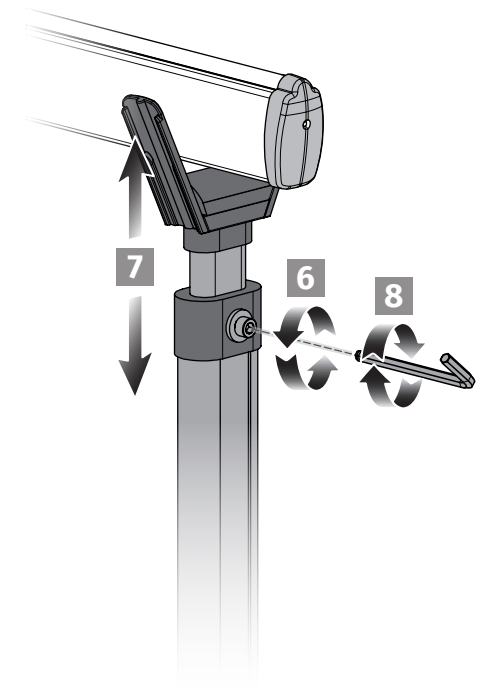
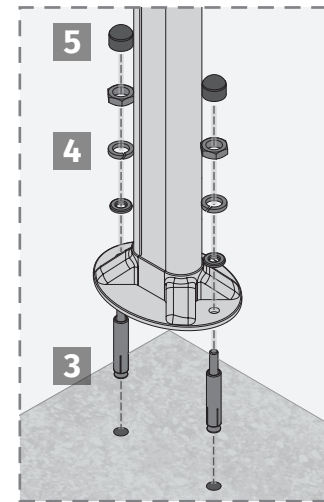
Cuando el largo del mástil se establece, defina el lugar de fijación del soporte del mástil al suelo.

- 3 Haz dos agujeros en el lugar de instalación para fijar el soporte con tornillos y bujas.
- 4 Encuadre el agujero de soporte en los tornillos ya colocados y apriete con las hembras.
- 5 Coloque los tapones de protección de las hembras.

### • AJUSTAR LA ALTURA DEL SOPORTE (FIJO)

Si la altura del brazo del soporte está desajustado con la altura del mástil, deberá ajustar la altura del brazo. Para hacer esto, siga estos pasos:

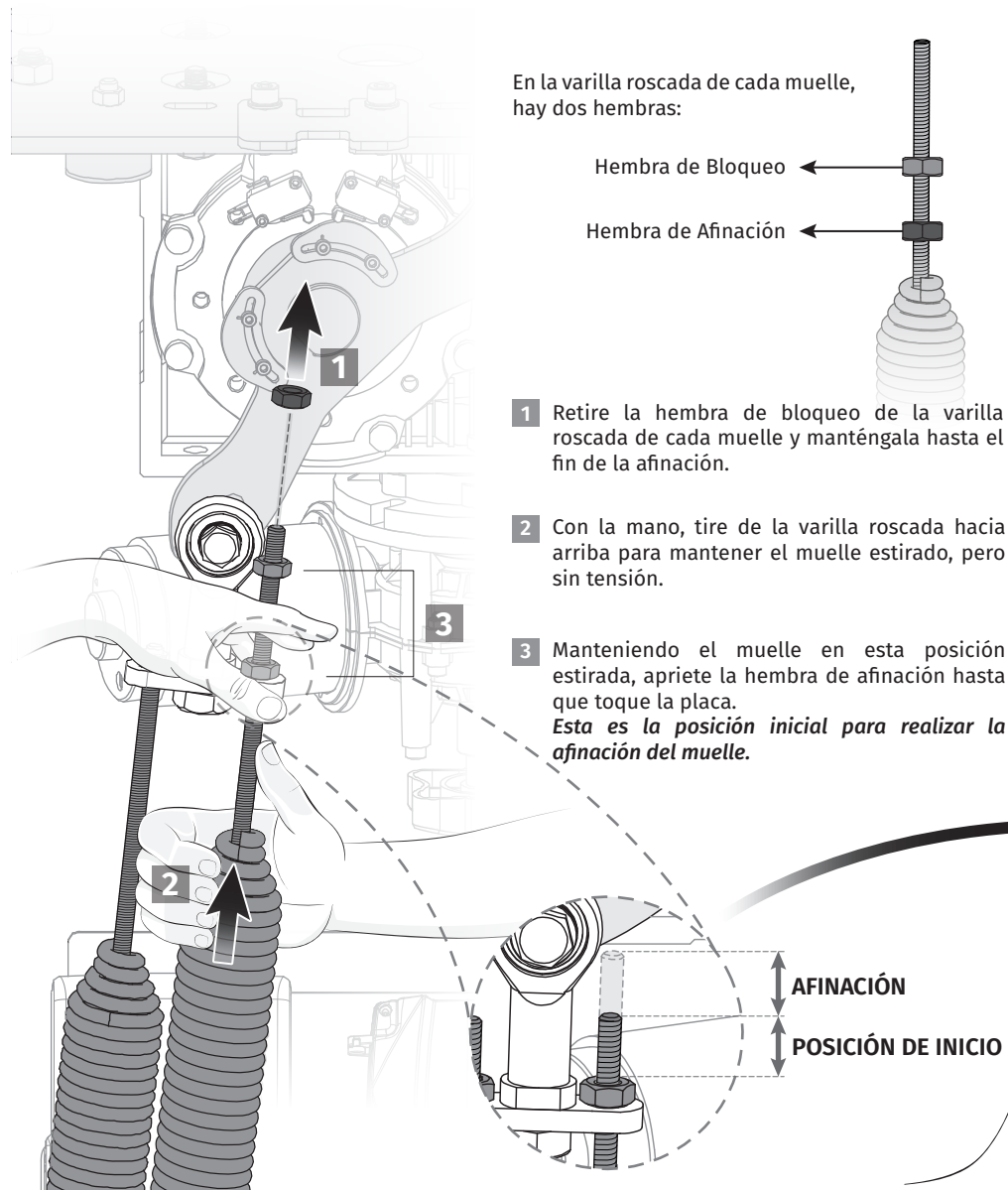
- 6 Afloje el tornillo de bloqueo del brazo del soporte con una llave hexagonal.
- 7 Suba o baje el brazo del soporte para colocar el soporte a la altura necesaria para soportar la barrera.
- 8 Apriete el tornillo de bloqueo del brazo del soporte para bloquear el soporte en la posición definida.  
*Si el tornillo no es suficiente para bloquear el soporte en la posición deseada, se debe utilizar un tornillo autorroscante para atravesar los dos perfiles para bloquear la altura del soporte.*



# 03. INSTALACIÓN

## AJUSTE DE MUELLES

Antes de ajustar los muelles, coloque el mástil manualmente en posición vertical para que los muelles estén en la posición de menor tensión (ver página 5B).

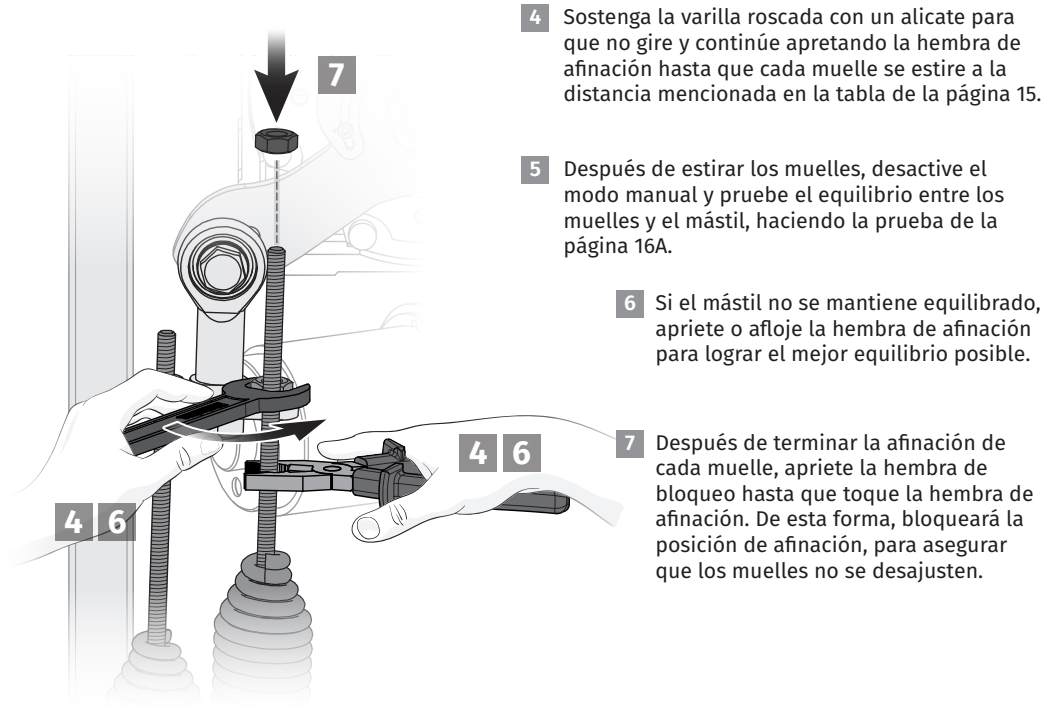


En la varilla roscada de cada muelle, hay dos hembras:

Hembra de Bloqueo ←

Hembra de Afinación ←

- 1 Retire la hembra de bloqueo de la varilla roscada de cada muelle y manténgala hasta el fin de la afinación.
- 2 Con la mano, tire de la varilla roscada hacia arriba para mantener el muelle estirado, pero sin tensión.
- 3 Manteniendo el muelle en esta posición estirada, apriete la hembra de afinación hasta que toque la placa. *Esta es la posición inicial para realizar la afinación del muelle.*



- 4 Sostenga la varilla roscada con un alicate para que no gire y continúe apretando la hembra de afinación hasta que cada muelle se estire a la distancia mencionada en la tabla de la página 15.
- 5 Después de estirar los muelles, desactive el modo manual y pruebe el equilibrio entre los muelles y el mástil, haciendo la prueba de la página 16A.
- 6 Si el mástil no se mantiene equilibrado, apriete o afloje la hembra de afinación para lograr el mejor equilibrio posible.
- 7 Después de terminar la afinación de cada muelle, apriete la hembra de bloqueo hasta que toque la hembra de afinación. De esta forma, bloqueará la posición de afinación, para asegurar que los muelles no se desajusten.

**i** • EJEMPLO DE AFINACIÓN

*\*En este ejemplo, se considera un MÁSTIL DE 5,5 M CON GOMA Y SPAT, que necesita de una afinación de 55 mm (ver tablas en la página 14), donde la varilla M8 comienza 20 mm por encima de la placa de soporte (POSICIÓN INICIAL).*

AFINACIÓN 55mm

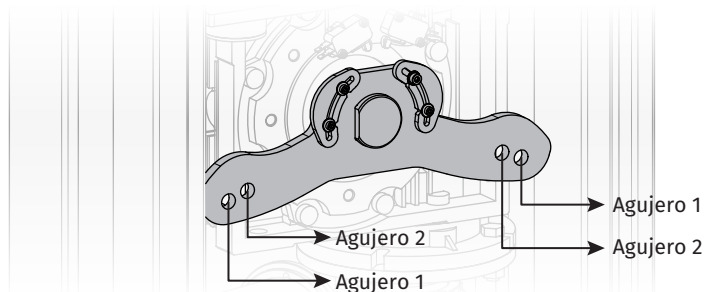
20mm

MEDIDA DE AFINACIÓN DE 75mm

# 03. INSTALACIÓN

## TABLAS DE AFINACIÓN

### • AGUJEROS DE PALANCA



### • MÁSTIL DE ZUMA 4 / ZUMA 6

	MÁSTIL SIMPLE						
	6000	5500	5000	4500	4000	3500	3000
Cantidad	2 muelles	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle
Afinación	10mm	65mm	55mm	40mm	5mm	-	-
Agujero	Agujero 2	Agujero 1	Agujero 1	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

	MÁSTIL DE GOMA						
	6000	5500	5000	4500	4000	3500	3000
Cantidad	2 muelles	2 muelles	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle
Afinación	30mm	15mm	70mm	45mm	20mm	-	-
Agujero	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 1	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

	MÁSTIL CON SPAT						
	6000	5500	5000	4500	4000	3500	3000
Cantidad	2 muelles	2 muelles	2 muelles	1 muelle	1 muelle	1 muelle	1 muelle
Afinación	40mm	30mm	15mm	65mm	40mm	25mm	1mm
Agujero	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

	MÁSTIL DE GOMA Y SPAT						
	6000	5500	5000	4500	4000	3500	3000
Cantidad	2 muelles	2 muelles	2 muelles	2 muelles	1 muelle	1 muelle	1 muelle
Afinación	25mm	12mm	30mm	15mm	60mm	35mm	10mm
Agujero	Agujero 1	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

### • MÁSTIL DE ZUMA 8

	MÁSTIL SIMPLE			
	8000	7500	7000	6500
Cantidad	3 muelles			2 muelles
Afinación	45mm	30mm	15mm	25mm
Agujero	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 2

	MÁSTIL DE GOMA			
	8000	7500	7000	6500
Cantidad	3 muelles			2 muelles
Afinación	30mm	45mm	30mm	15mm
Agujero	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 1

	MÁSTIL CON SPAT			
	8000	7500	7000	6500
Cantidad	3 muelles			2 muelles
Afinación	35mm	45mm	30mm	20mm
Agujero	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 2	Agujero 1

	MÁSTIL DE GOMA Y SPAT			
	8000	7500	7000	6500
Cantidad	3 muelles			2 muelles
Afinación	50mm	35mm	50mm	40mm
Agujero	Agujero 1	Agujero 1	Agujero 2	Agujero 1

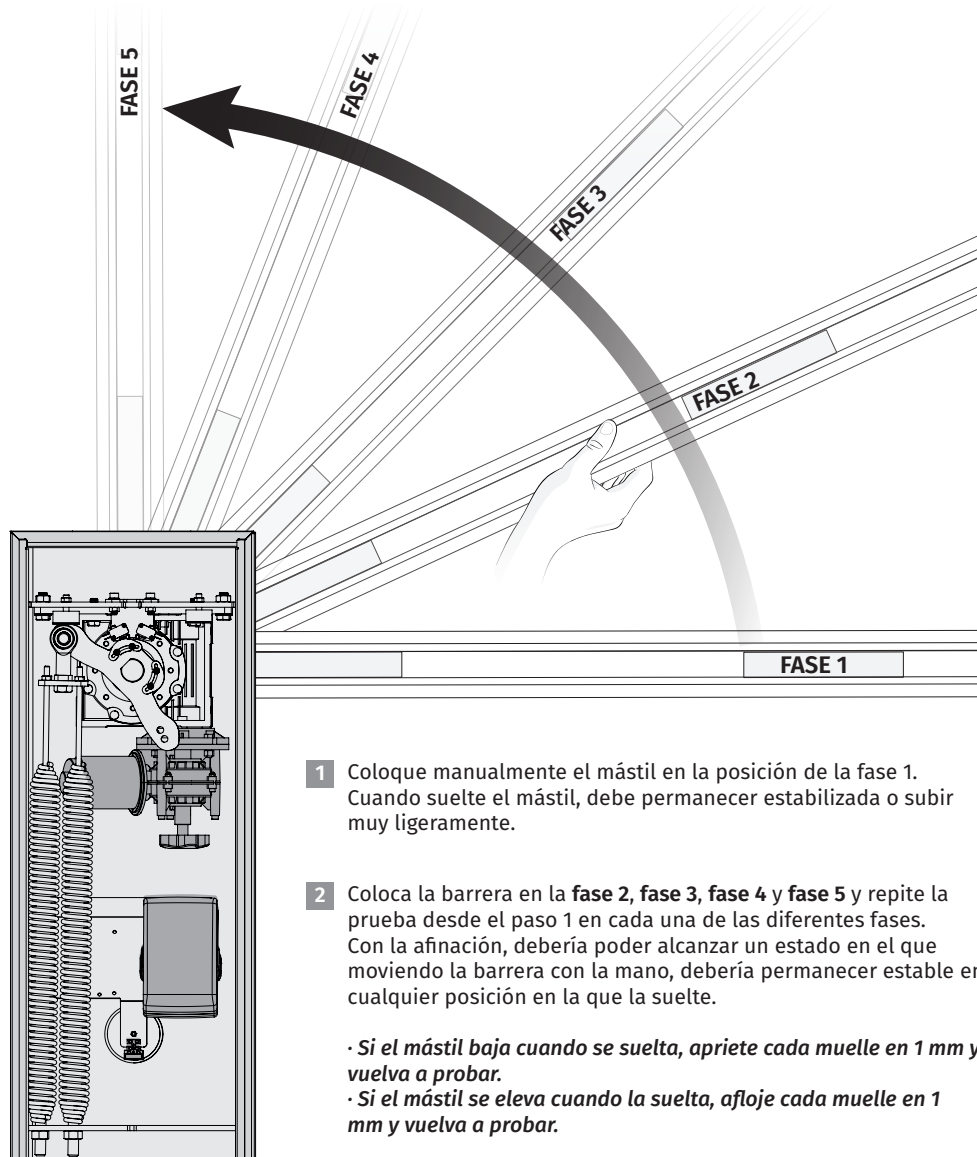


## 03. INSTALACIÓN

### PRUEBA DE AFINACIÓN DE LOS MUELLES



El motor debe permanecer desbloqueado para realizar la prueba de afinación.

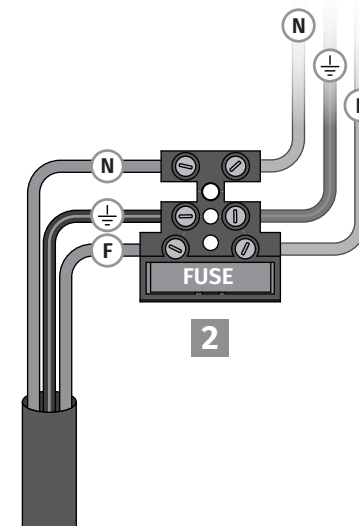
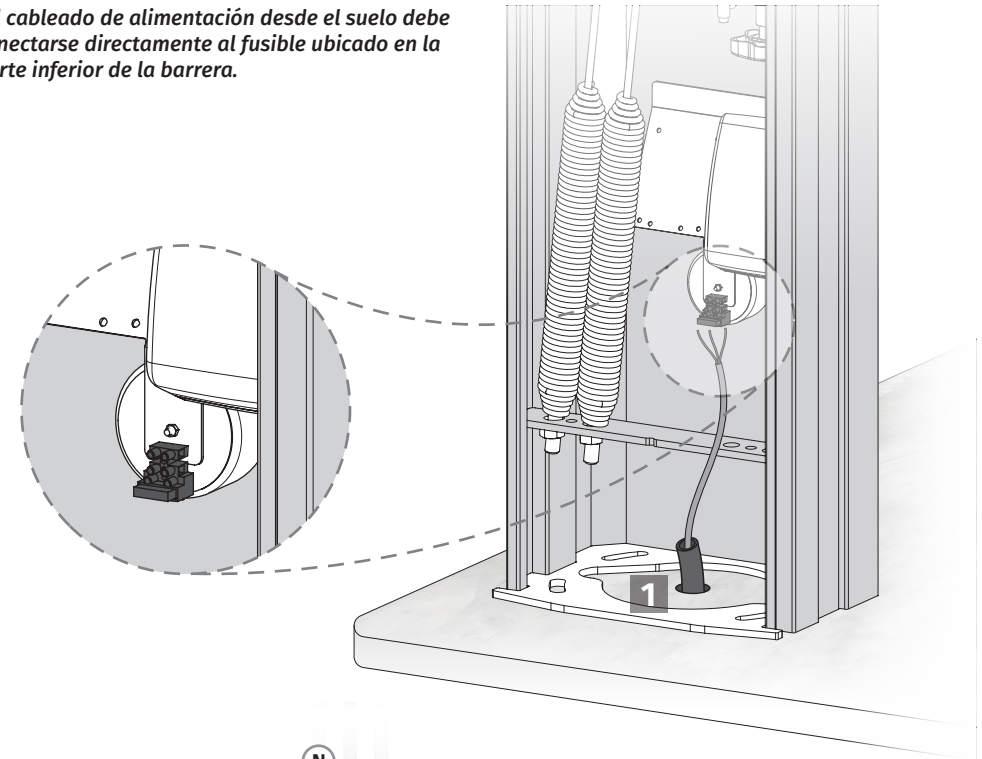


- 1 Coloque manualmente el mástil en la posición de la fase 1. Cuando suelte el mástil, debe permanecer estabilizada o subir muy ligeramente.
- 2 Coloca la barrera en la **fase 2, fase 3, fase 4 y fase 5** y repite la prueba desde el paso 1 en cada una de las diferentes fases. Con la afinación, debería poder alcanzar un estado en el que moviendo la barrera con la mano, debería permanecer estable en cualquier posición en la que la suelte.
  - Si el mástil baja cuando se suelta, apriete cada muelle en 1 mm y vuelva a probar.
  - Si el mástil se eleva cuando la suelta, afloje cada muelle en 1 mm y vuelva a probar.

## 03. INSTALACIÓN

### CABLE DE ENERGÍA

\*El cableado de alimentación desde el suelo debe conectarse directamente al fusible ubicado en la parte inferior de la barrera.



- 1 Ejecute los cables de alimentación que vienen desde el suelo hasta el fusible. El fusible está ubicado frente a la placa de fijación del transformador.
- 2 Conecte los cables de alimentación al fusible, que a su vez está conectado a la central electrónica. **Conecte el cable de tierra al conector del medio como en la imagen.**

- N Cable Neutro (azul)
- Cable de tierra (verde y amarillo)
- F Cable Fase

## 03. INSTALACIÓN

### AJUSTAR BATIENTES

Los batientes presentes en la barrera son visibles en la imagen de abajo.

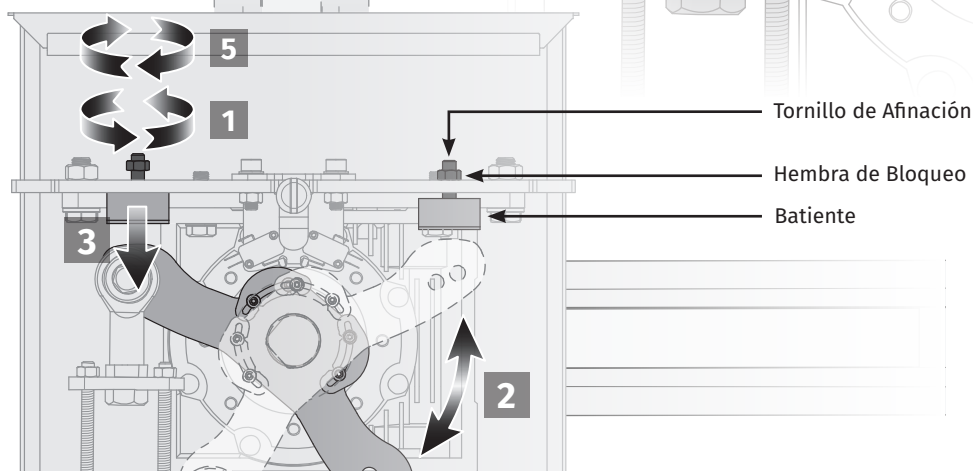
- Constan de 2 tornillos de afinación (uno a cada lado de la barrera) fijados a la base así como sus 2 batientes.
- Cada tornillo tiene una hembra de bloqueo.



Cuando el mástil se abre y se cierra, la palanca siempre debe **tocar los batientes** de goma en la placa superior de la barrera.

*Siga los siguientes pasos para ajustar la posición de los batientes:*

- 1 Suelte la Hembra de Bloqueo del batiente que desea ajustar.
- 2 Coloque el mástil en la posición deseada:  
**Posición Horizontal:** Cierre  
**Posición Vertical:** Apertura
- 3 Gire el batiente del lado que desee ajustar hasta que toque la palanca
- 4 Pruebe el movimiento del mástil y realice los ajustes finales.
- 5 Vuelva a apretar las Hembras de Bloqueo para bloquear los batientes en esa posición.



## 03. INSTALACIÓN

### AJUSTAR LOS FINALES DE CARRERA

La palanca de rotación ZUMA dispone de micros de final de carrera que permiten definir el fin de las maniobras de apertura y cierre del mástil.



Estos micros **deben ajustarse** para ser activado justo antes de que la palanca toque el batiente.

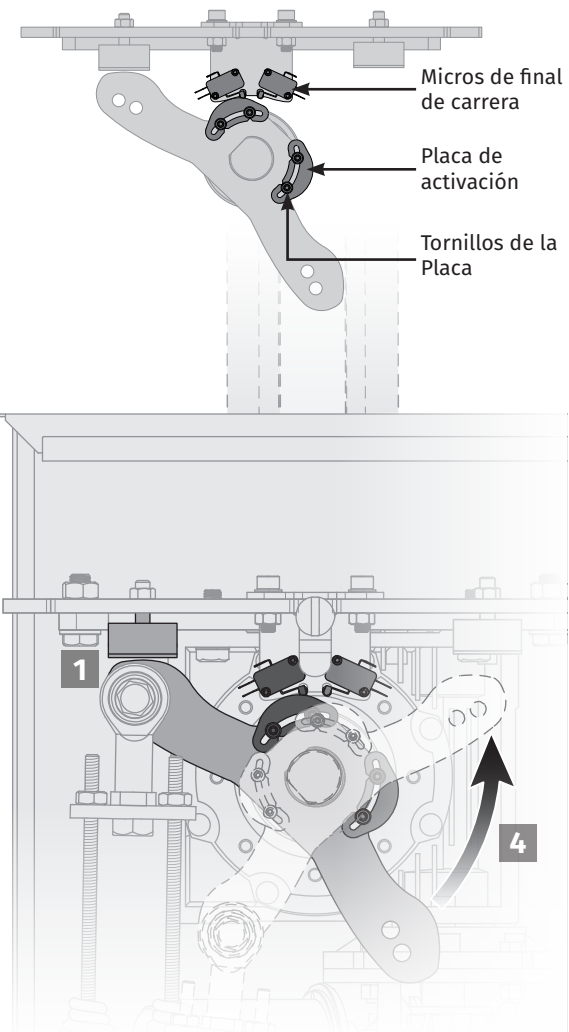
*Siga los siguientes pasos para afinar los finales de carrera:*

- 1 Coloque el mástil en la posición horizontal.
- 2 Afloje ligeramente los tornillos de la placa de activación y muévala hasta que escuche el clic de activación del micro.
- 3 Apriete los tornillos para bloquear la placa en su posición.
- 4 Coloque el mástil en la posición vertical y repita los pasos 2 y 3 para la otra placa de activación.

- Coloque el mástil en posición horizontal y compruebe si el LED del panel de control se apaga cuando la placa activa el micro.
- Coloque la varilla en posición vertical y realice la misma comprobación.



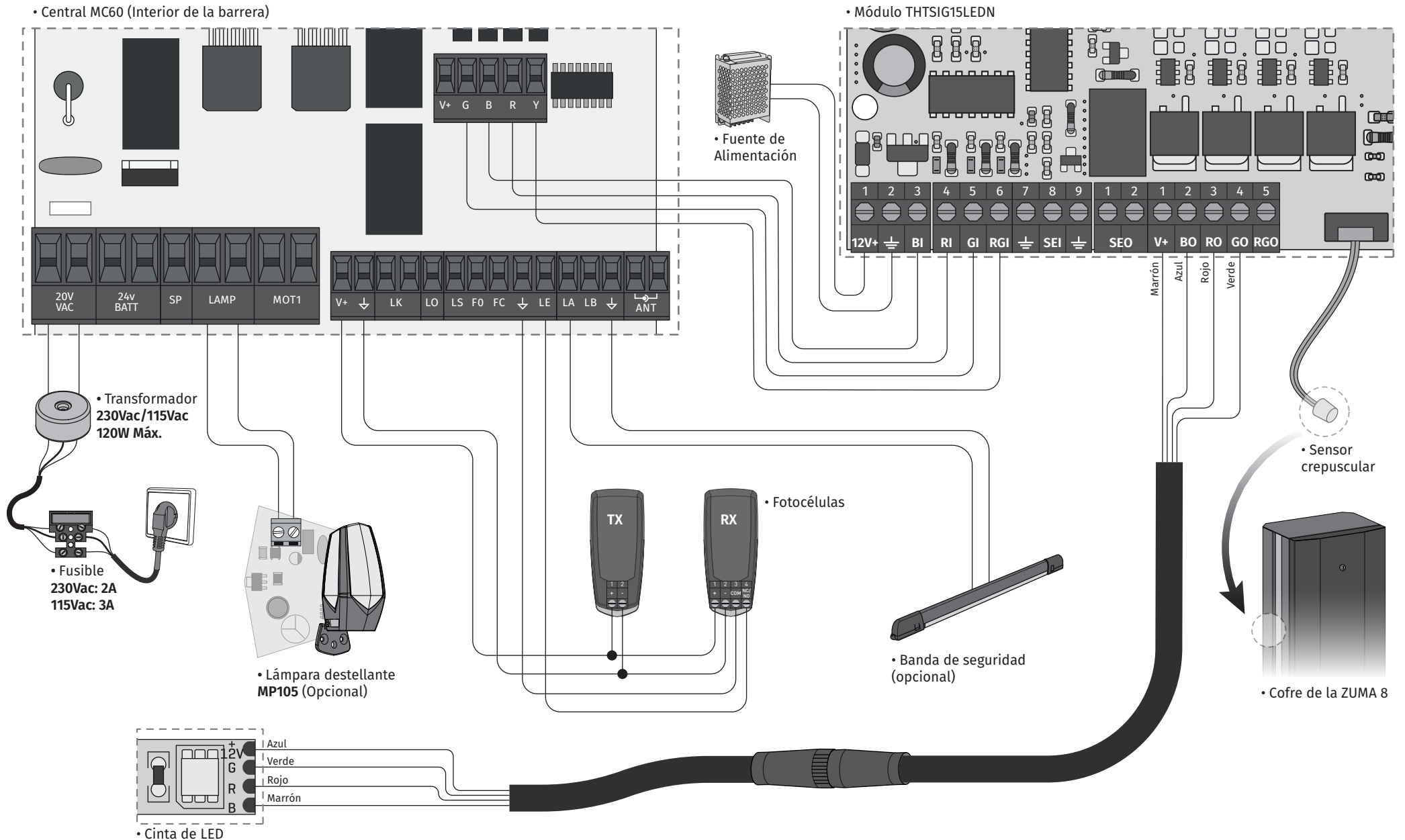
Cuando se activa el microinterruptor de apertura o cierre, verifique si el LED respectivo en el panel de control se apaga.





# 04. CONEXIONES

## ESQUEMA DE CONEXIONES - MÓDULO THTSIG15LEDN (ZUMA 8)





# 05. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

## INSTRUCCIONES PARA CONSUMIDORES FINALES / TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalía	Procedimiento	Comportamiento	Procedimiento II	Descubrir el origen del problema			
• La barrera no funciona.	• Compruebe que tiene alimentación a 230V/110V conectada al automatismo y si el fusible funciona correctamente	• Continúa a no trabajar	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Retire la cubierta superior de la barrera;  <b>2</b> • Mida la salida de 24 V del transformador para detectar la ubicación de la falla;	<b>A) Tiene 24V:</b> <b>1</b> • Asegúrese que la central está alimentando la barrera para detectar si el fallo está en el motor o en la central. Sustituir el componente dañado o envíe	a los servicios de diagnóstico y reparación.  <b>B) No tiene 24V:</b> <b>1</b> • Compruebe la entrada a 230V del transformador. Si tiene	230V o 110V el problema es del transformador. Si no, el problema está en la caja de fusibles, cables eléctricos o en la propia corriente eléctrica. Revisar todos los sistemas.
	• Compruebe el STOP.	• Continúa a no trabajar	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Dar un start en el mando para abrir y verificar el comportamiento de los LEDs.  <b>2</b> • Compruebe los LEDs de	señalización y las conexiones de los finales de carrera. En el caso de estar todo correcto y no hay ningún micro accionado, los LEDs tendrán que	estar encendidos. Compruebe todo el circuito de conexión de la fotocélula a la barrera.  <b>3</b> • En el menú E, verifique	si el STOP está activado. Si está activado y el circuito no está cerrado, la barrera no funcionará. <b>Desactive el STOP o coloque un puente entre LA y J.</b>
• La barrera no se mueve, pero hace ruido	• Desbloquear la barrera manualmente para comprobar si hay algún problema mecánico.	• ¿La barrera está atascada?	• Consulte un técnico especializado en barreras.	Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la barrera, para	descubrir cuál es el problema. Compruebe también que los muelles estén en buen estado y	pueden soportar la barrera.	
		• ¿La barrera se mueve fácilmente?	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Desconecte la barrera de la central y pruébela conectada directamente a una fuente de alimentación de 12/24 Vdc para	determinar si está averiada.  <b>2</b> • Si la barrera funciona, el problema está en la central.	Retire y envíe a los servicios técnicos para diagnóstico;	<b>3</b> • En caso de que la barrera no funcione retire el motor y envíelo al servicio técnico para su diagnóstico.
• La barrera se abre pero no se cierra	<b>1</b> • Compruebe si hay algún obstáculo delante de las fotocélulas; <b>2</b> • Compruebe que las fotocélulas están trabajando. Ponga su mano delante y compruebe que el relé de la misma hace ruido. <b>3</b> • Compruebe si alguno de los dispositivos de control de la barrera están detenidos y a enviar señal permanente; <b>4</b> • Compruebe las conexiones de la banda de seguridad.	• La barrera se abre, pero no cierra.	• Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Asegúrese de que el display está conectado para confirmar la existencia de alimentación;  <b>2</b> • Asegúrese de que las fotocélulas tienen alimentación en la salida de la central;  <b>3</b> • Acceder al menú en la pantalla y desactivar la célula fotoeléctrica y el STOP;  <b>4</b> • Compruebe las conexiones de los finales de carrera. Si los 2 LEDs señalizadores están apagados, significa que la	barrera no puede funcionar, ya que tiene las conexiones de los finales de carrera accionadas.  <b>5</b> • Intente cerrar;  <b>A) Cerró:</b> <b>1</b> • El problema está en uno de estos dos sistemas. Activar las células fotoeléctricas y comprobar que la barrera se cierra. Si cierra, el problema estará en el STOP. Activar desde el menú e intente cerrar la barrera para estar seguro.	<b>B) No cerró:</b> <b>1</b> • El problema es con la barrera o el interruptor. Ordene que la barrera se cierre mientras mide la potencia de salida de la central al motor. Si tiene 24V, la central está funcionando y el problema estará en el motor.  <b>2</b> • Si no tiene corriente, el problema es la central.	
• La barrera no hace recorrido completo	• Desbloquear la barrera manualmente para comprobar si hay algún problema mecánico.	• ¿Encontró problemas?	• Consulte un técnico especializado en barreras	Compruebe todos los ejes y sistemas de movimiento asociados con la barrera, para	descubrir cuál es el problema. Compruebe también si los muelles están en buen estado y	pueden soportar la barrera.	
		• ¿La barrera se mueve con facilidad?	<b>1</b> • Vuelva a programar los finales de carrera; <b>2</b> • Consulte un técnico especializado.	<b>1</b> • Compruebe si las pruebas a la barrera fueron bien hechas;  <b>2</b> • Cambie la fuerza en el menú <b>P2→FO</b> hasta que la barrera mueva la puerta sin cambiar de dirección;	<b>3</b> • Este ajuste debe hacerse de forma que la barrera al encontrar un obstáculo haga la inversión (figura siguiente);  <b>4</b> • Si incluso con el nivel de máxima potencia ( <b>09</b> ) sigue dando problemas, pruebe la	barrera conectada directamente a una fuente de alimentación de 12/24 Vdc para comprobar si tiene potencia suficiente para abrir/cerrar la barrera completamente;  <b>5</b> • Cambie la fuerza en el menú	<b>P2→FS</b> hasta que la barrera mueva la puerta sin cambiar de dirección;  <b>6</b> • En el menú <b>P2→FS</b> , verifique el valor de sensibilidad (mínimo: 00 / máximo: 09) y ajústelo al valor ideal para trabajar;