





# BETA400

MANUAL DEL UTILIZADOR / INSTALADOR

## AVISOS DE SEGURIDAD

|  |   |
|--|---|
|    | Este producto está certificado en consonancia con las normas de seguridad de la Comunidad Europea (CE)  |
| <b>RoHS</b>  | Este producto está en conformidad con la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de Junio de 2011, relativa a la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipamientos eléctricos y electrónicos.  |
| <br> | (Aplicable en países con sistemas de reciclaje). Esta marcación indica que el producto y accesorios electrónicos (p.ej. cargador, cable USB, aparatos 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 decurientes de la eliminación descontrolada de residuos, separe estos ítems de otros tipos de residuos y reciclelos 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 par auna reciclaje medioambiental segura. 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.  |

de los equipos al ser automatizado, o por cualquier deformación que puede ocurrir al mismo.

- El proveedor no se responsabiliza de la inseguridad y el mal funcionamiento del producto cuando se utilizan componentes que no sean vendidos por la misma.
- Este producto está diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en este manual.
- Cualquier otro uso que no el expresamente indicado puede dañar el producto y/o puede causar daños físicos y materiales, además de invalidar la garantía.
- No haga ninguna alteración a los componentes del motor y/o sus accesorios.
- Mantenga los mandos fuera del alcance de los niños, de modo a evitar que el automatismo trabaje accidentalmente.
- El utilizador no deberá, en circunstancia ninguna, intentar reparar o afinar el automatismo, debiendo para ese efecto llamar un técnico calificado.
- El instalador deberá tener conocimientos profesionales certificados a nivel de montajes mecánicos en puertas, portones y programaciones de centrales. Deberá también ser capaz de realizar conexiones eléctricas cumpliendo todas las normas aplicables.
- El instalador debe informar el cliente de cómo manejar el producto en caso de emergencia y providenciar el manual del mismo.
- Este aparato puede ser utilizado por niños con ocho o más años de edad y personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia o conocimientos se a él fue dada supervisión o instrucciones en lo que respeta al uso del aparato de una manera segura y comprendido los peligros envueltos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento por el usuario no deben ser efectuadas por niños sin supervisión.
- El instalador, antes de efectuar el montaje, tiene que verificar si el intervalo de temperatura indicado en el automatismo es adecuado para la ubicación de la instalación.
- El instalador, antes de efectuar el montaje, tiene que verificar si el equipo a automatizar está en buenas condiciones mecánicas, correctamente equilibrado y se abre y cierra adecuadamente.
- En caso de que el automatismo sea para instalar a una cuota superior a 2,5m por encima del nivel del suelo o otro nivel de acceso, deberán ser seguidas las prescripciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo en el trabajo de la Directiva 2009 / 104 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de Septiembre de 2009.

- En el caso del equipo donde será instalado el automatismo tener puerta peatonal, tener en cuenta que la misma deberá estar cerrada al accionar el automatismo.
- Después de la instalación, asegúrese de que el me-

canismo está adecuadamente ajustado y de que el sistema de protección y cualquier desbloqueador manual funciona correctamente.

• Con el fin de proteger los cables eléctricos contra los esfuerzos mecánicos, debe utilizar canalización para los hilos eléctricos, esencialmente en el cable de la alimentación.

• En la programación del mando, tenga especial atención en tocar solamente en el lugar destinado a ese propósito. Al no obedecer esta indicación, correrá el riesgo de choque eléctrico.

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| PRÉ-INSTALLATION.....                           | 2  |
| EMBALAGE.....                                   | 2  |
| EL AUTOMATISMO.....                             | 3  |
| INSTALLACIÓN.....                               | 3  |
| DESBLOQUEAR EL AUTOMATISMO.....                 | 3  |
| ALTURA DE LOS SOPORTES.....                     | 4  |
| CUOTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA INTERIOR..... | 5  |
| CUOTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA EXTERIOR..... | 5  |
| PROCESO DE INSTALACIÓN.....                     | 6  |
| MAPA DE INSTALACIÓN.....                        | 7  |
| TESTE DE COMPONENTES.....                       | 8  |
| MANTENIMIENTO.....                              | 8  |
| LIMPIAR EL TUBO EN ACERO-INOX.....              | 8  |
| LUBRICAR LAS CLAVIJAS.....                      | 8  |
| CONSULTAR SOPORTES MOTOR.....                   | 8  |
| RESOLUCIÓN DE AVERIAS.....                      | 9  |
| CONEXIONES CENTRALES.....                       | 10 |

## PRÉ-INSTALLATION

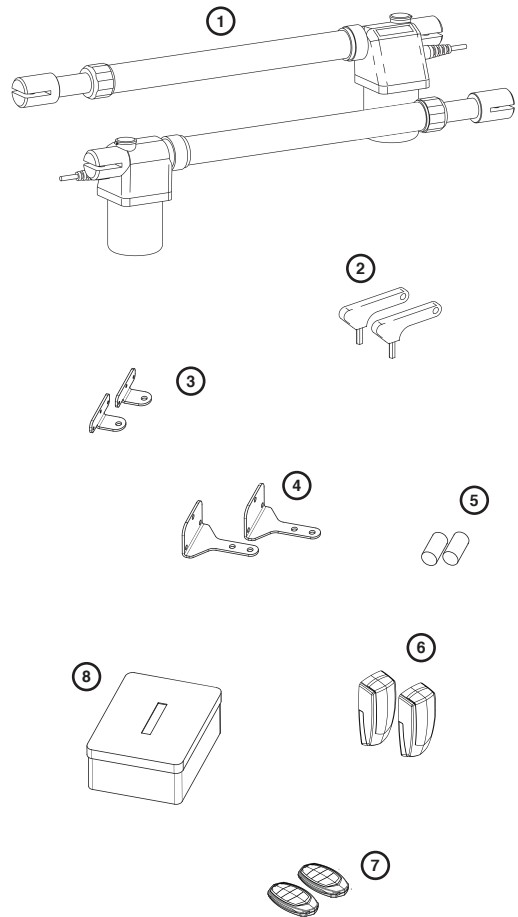


El automatismo BETA400 es un producto desarrollado exclusivamente para la **apertura automática de puertas batientes**.

Para asegurar una correcta instalación y funcionamiento es importante que el orden de **INSTALACIÓN** sea respetado.

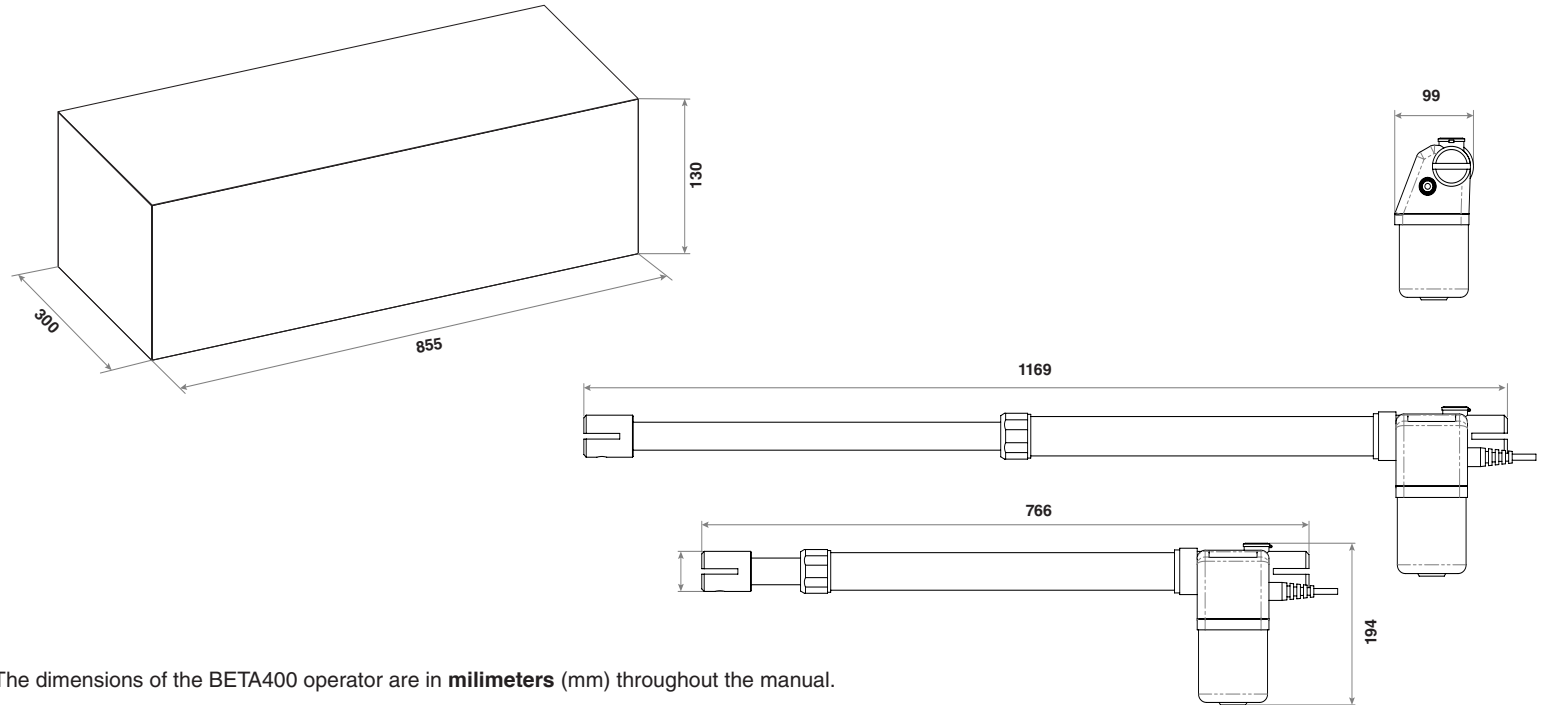
- Es importante para su seguridad que se sigan estas instrucciones.
- Guarde estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia.
- El proveedor no se hace responsable por el uso incorrecto del producto, o por el uso para el cual no fue diseñado. • El proveedor no se responsabiliza si las normas de seguridad no se respetaran en la instalación

## EMBALAGE



- 1 • Motor BETA400 (2x)
- 2 • Llaves de desbloqueo (2x)
- 3 • Soportes frontales (2x)
- 4 • Soportes traseros (2x)
- 5 • Condensadores (2x)
- 6 • Fococélula (2x)
- 7 • Mando (2x)
- 8 • Central de control MC2 (1x)
- 9 • Manual del usuario (1x)

## EL AUTOMATISMO



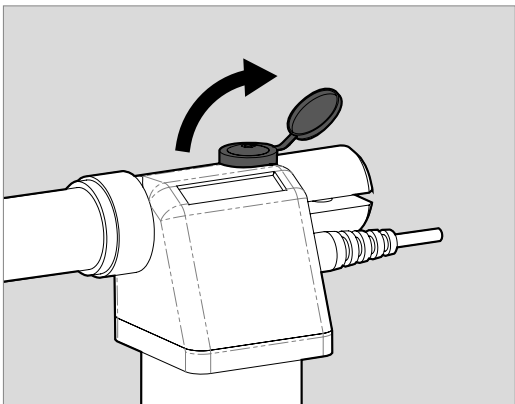
The dimensions of the BETA400 operator are in **millimeters** (mm) throughout the manual.

Las características del automatismo son las siguientes:

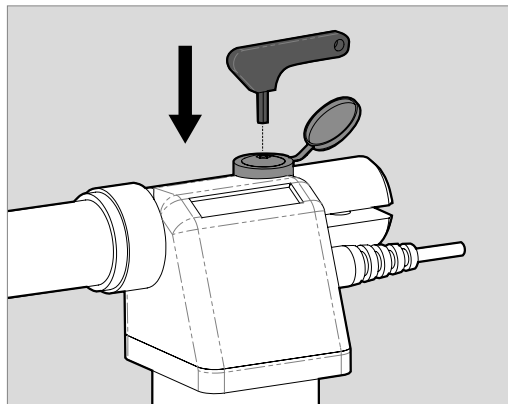
|                                 |          | BETA400           |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| • Alimentación                  | 230V     | 230Vac 50/60Hz    |
|                                 | 110V     | AC 110V 50/60Hz   |
| • Potencia                      | 230/110V | 280W              |
| • Corriente                     | 230V     | 1,3A              |
|                                 | 110V     | 2,5A              |
| • RPM                           | 230/110V | 1400 RPM          |
| • Ruido                         |          | LpA <= 50 dB (A)  |
| • Fuerza                        |          | 2300N             |
| • Temperatura de funcionamiento |          | -25°C ~75°C       |
| • Protección térmica            |          | 150°C             |
| • IP                            |          | IP54              |
| • Frecuencia de trabajo         | 230/110V | 25%               |
| • Tiempo de apertura            |          | 13 seg. a 18 seg. |
| • Curso máximo                  |          | 400mm             |
| • Largura máxima por hoja       |          | 3000mm            |
| • Condensador                   | 230V     | 10µF              |
|                                 | 110V     | 25µF              |

## INSTALACIÓN

### DESBLOQUEAR EL AUTOMATISMO



1 • Abrir la tapa de plástico de la parte trasera



2 • Colocar la llave en la entrada del eje de desbloqueo.



3 • Girar la llave en 180 ° en el sentido indicado en la figura para desbloquear.

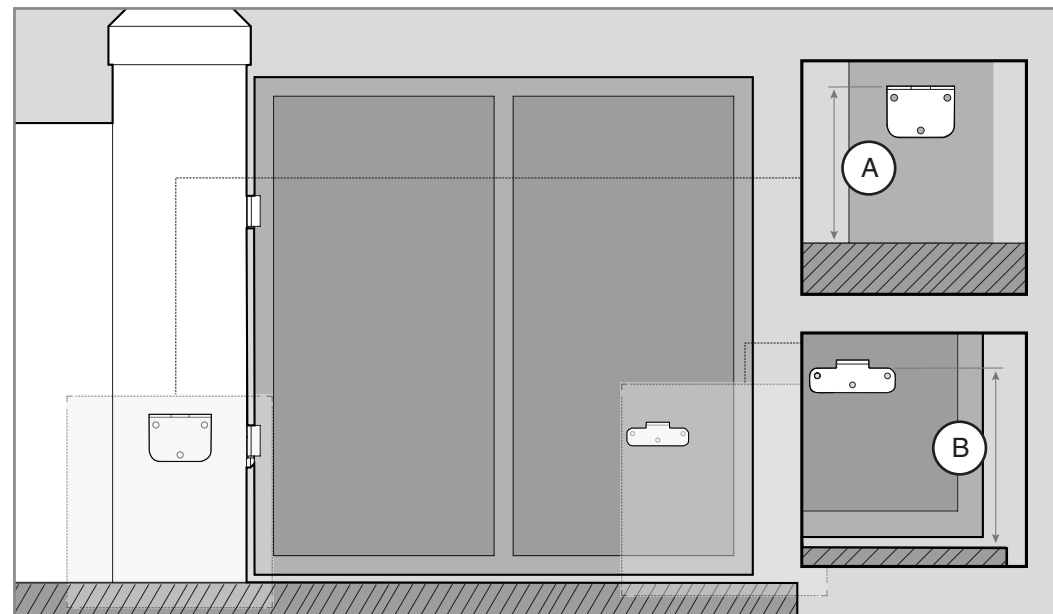
4 • Automatismo desbloqueado.

Nota • Para que el automatismo vuelva a funcionar automáticamente, debe volver a colocarlo girando la llave en sentido contrario.

## ALTURA DE LOS SOPORTES

El automatismo, debe instalarse con una pequeña declinación en la parte frontal, para evitar la infiltración de agua por el brazo extensible.

Para ello, la placa de soporte frontal debe fijarse en la puerta con una altura inferior a la altura de la placa de soporte trasera. En el siguiente ejemplo:



**Cuota A** • Distancia vertical desde el suelo hasta la parte superior de la placa de soporte trasero.

**Cuota B** • Distancia vertical desde el suelo hasta la parte superior de la placa de soporte frontal.

|   |        |
|---|--------|
| A | ? mm   |
| B | A-10mm |

1 • Defina la **Cuota A** (esta puede ser cualquier dimensión a su elección).

2 • Después de definir la **Cuota A**, le restará **10mm** y el resultado es la **Cuota B**.

### Ejemplo:

• Si la altura de la placa de soporte trasera (**Cuota A**) se establece en 600 mm, la altura de la placa de soporte frontal (**Cuota B**) será de 590 mm (600mm-10mm).

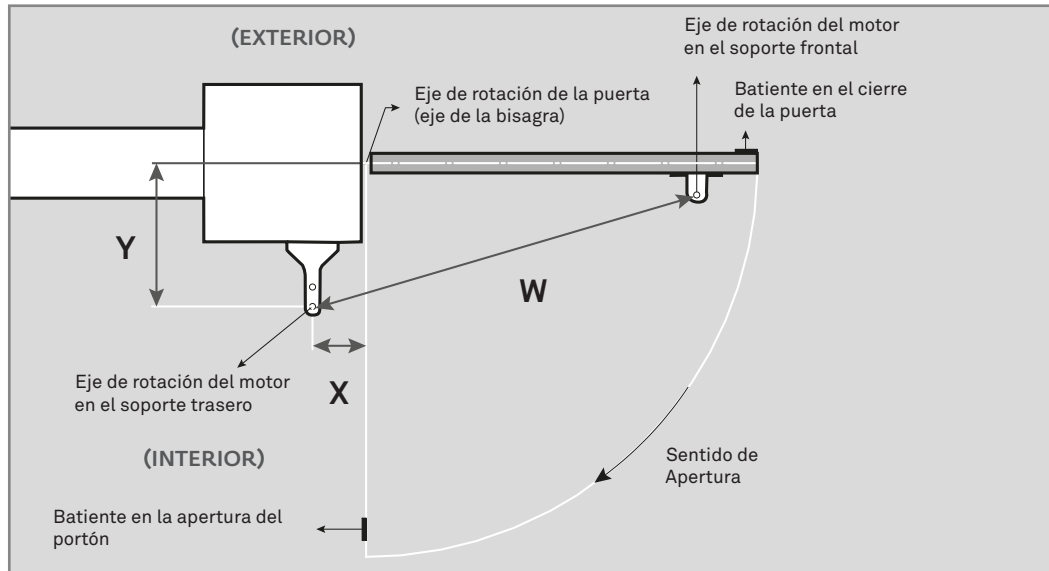


¡Es muy importante que estas cuotas sean respetadas!

Sólo de esta forma se puede asegurar el correcto funcionamiento y durabilidad de los automatismos!

¡Es también muy importante que el suelo esté nivelado!

## CUOTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA INTERIOR

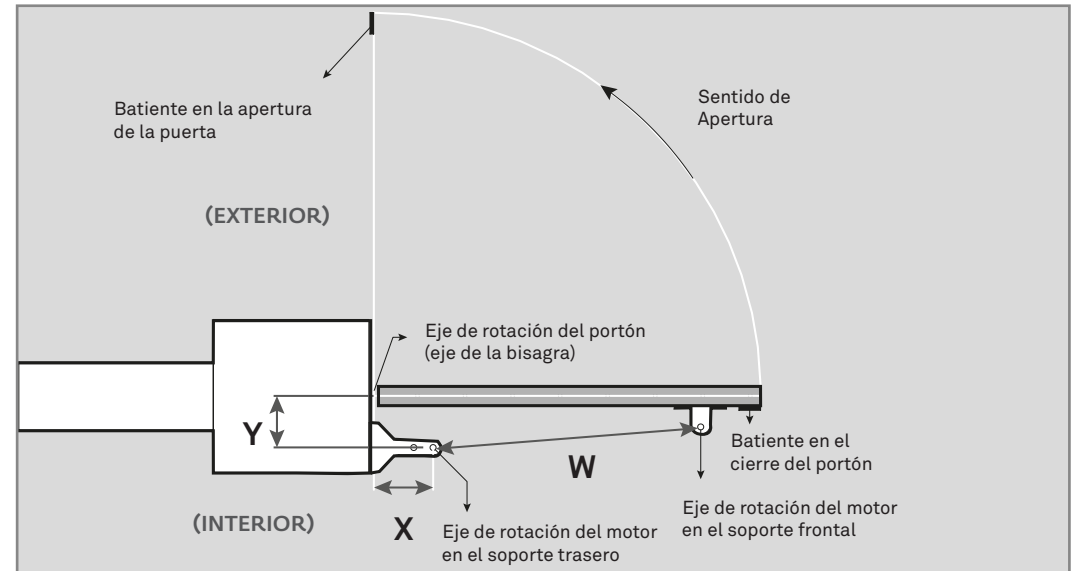


BETA400 | MAX. ÁNGULO DE APERTURA | INTERIOR

| Cuotas Y | Cuotas X |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|          | 140      | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220 | 230 |
| 130      | -        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -   |
| 140      | -        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -   |
| 150      | 98°      | 102° | 105° | 109° | 112° | 109° | 105° | 102° | 99° | 97° |
| 160      | 98°      | 101° | 105° | 108° | 110° | 105° | 102° | 99°  | 96° | 94° |
| 170      | 98°      | 101° | 104° | 107° | 105° | 101° | 98°  | 96°  | 94° | 92° |
| 180      | 98°      | 101° | 104° | 106° | 101° | 98°  | 95°  | 93°  | 91° | -   |
| 190      | 97°      | 101° | 104° | 101° | 98°  | 95°  | 92°  | 91°  | -   | -   |
| 200      | 97°      | 100° | 101° | 97°  | 94°  | 92°  | -    | -    | -   | -   |
| 210      | 97°      | 100° | 97°  | 93°  | 91°  | -    | -    | -    | -   | -   |
| 220      | 97°      | 96°  | 93°  | 90°  | -    | -    | -    | -    | -   | -   |
| 230      | 95°      | 92°  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -   |

W 1095 a 1100

## CUOTAS DE INSTALACIÓN DE APERTURA EXTERIOR



BETA400 | MAX. ÁNGULO DE APERTURA | EXTERIOR

| Cuotas Y | Cuotas X |     |     |      |      |      |      |      |      |     |
|----------|----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|
|          | 140      | 150 | 160 | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230 |
| 130      | 93°      | 96° | 99° | 102° | 105° | 107° | 110° | 106° | 101° | 97° |
| 140      | 92°      | 95° | 98° | 101° | 104° | 106° | 108° | 103° | 98°  | 94° |
| 150      | 92°      | 95° | 98° | 100° | 103° | 105° | 105° | 100° | 95°  | 92° |
| 160      | 91°      | 94° | 97° | 100° | 102° | 104° | 101° | 97°  | 93°  | -   |
| 170      | 91°      | 94° | 96° | 99°  | 101° | 104° | 98°  | 94°  | 90°  | -   |
| 180      | 91°      | 93° | 96° | 98°  | 101° | 100° | 95°  | 91°  | -    | -   |
| 190      | 90°      | 93° | 95° | 98°  | 100° | 97°  | 92°  | -    | -    | -   |
| 200      | 90°      | 93° | 95° | 97°  | 99°  | 94°  | -    | -    | -    | -   |
| 210      | 90°      | 92° | 95° | 97°  | 96°  | 91°  | -    | -    | -    | -   |
| 220      | -        | 92° | 94° | 96°  | 93°  | -    | -    | -    | -    | -   |
| 230      | -        | 92° | 94° | 95°  | -    | -    | -    | -    | -    | -   |

W 695 a 700

En los esquemas ilustrados arriba, se definen las **cuotas de instalación** para la instalación de los automatismos.

- En la instalación del automatismo, es obligatorio respetar las cuotas x e y, señaladas en las tablas. Dentro de esa área, es posible identificar el ángulo de apertura máximo que la puerta alcanza en esas cuotas.

X, Y y W presentados en (mm)



- **Es muy importante que estas cuotas sean respetadas!** Sólo de esta forma se puede asegurar el correcto funcionamiento y durabilidad de los automatismos!

### Leyenda:

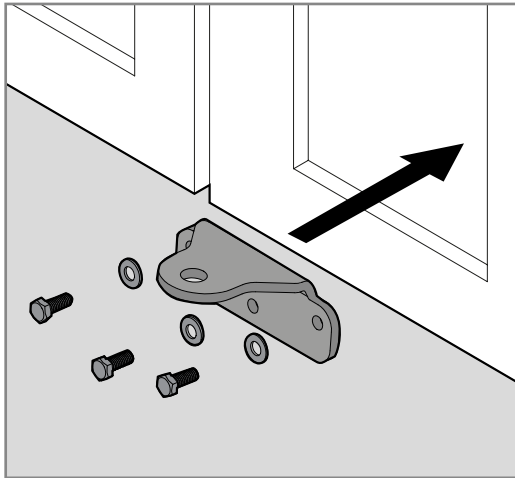
- Cuota X** - Distancia horizontal entre el eje de la bisagra de la puerta y el eje trasero de rotación del motor.
- Cuota Y** - Distancia vertical entre el eje de la bisagra de la puerta y el eje trasero de rotación del motor.
- Cuota W** - Distancia entre los ejes de los soportes del motor.



Tenga en cuenta las cuotas de instalación mencionadas en las páginas anteriores.

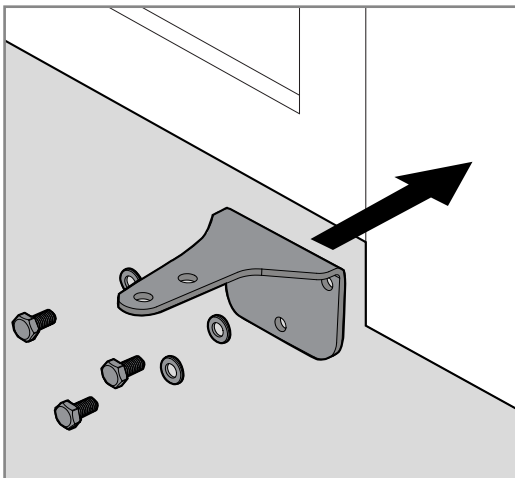
**¡Es importante que esta orden de instalación sea respetada!**

De otra forma, no es posible asegurar una correcta instalación y los automatismos pueden no funcionar correctamente!



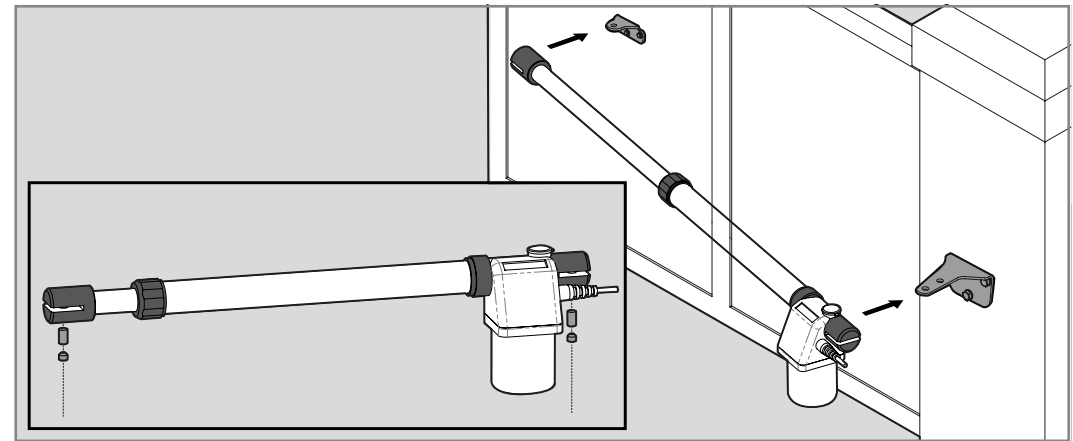
**1 • Fijar soporte frontal**

• El **soporte frontal** se debe fijar a la puerta, respetando las cuotas de altura y de distancia para el soporte trasero. Este puede ser fijo utilizando tornillos, proceso de soldadura, o otro a su elección siempre que proporcione una fijación apropiada del soporte.



**2 • Fijación del soporte trasero**

• El **soporte trasero** debe ser fijo al pilar o pared, respetando las cuotas proporcionadas en las páginas anteriores. Este puede ser fijo utilizando tornillos mecánicos o químicos, proceso de soldadura, o otro a su elección siempre que proporcione una fijación apropiada del Soporte.

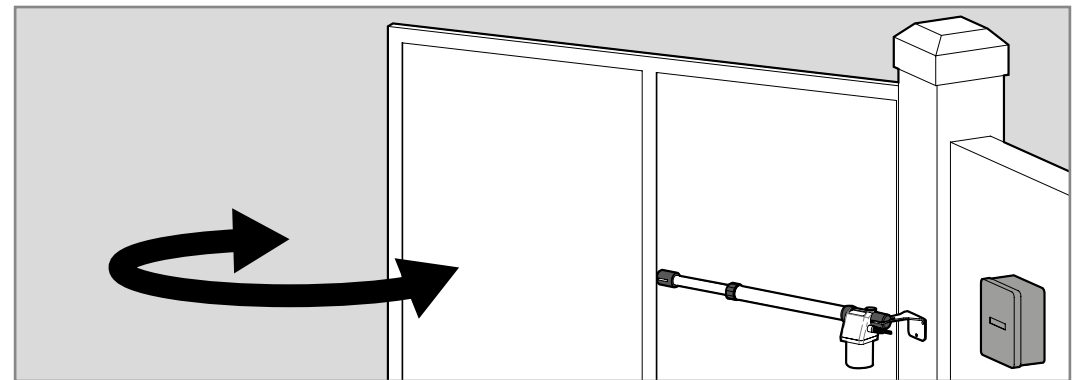


**3 • Abrir las tapas del motor y retirar las clavijas del motor.**

• Antes de instalar el motor, debe abrir las tapas y retirar las clavijas de los soportes. Al final de la instalación, debe volver a cerrar las tapas de plástico para un mejor acabado visual del automatismo.

**4 • Colocar el automatismo en los soportes.**

• El automatismo se debe colocar en ambos soportes al mismo tiempo para evitar que el mismo quede suspendido por sólo uno de los soportes. Para facilitar la tarea, debe desbloquear el automatismo para poder estirar / recoger el brazo fácilmente (ver página 3), para colocarlo en la posición correcta para los soportes.



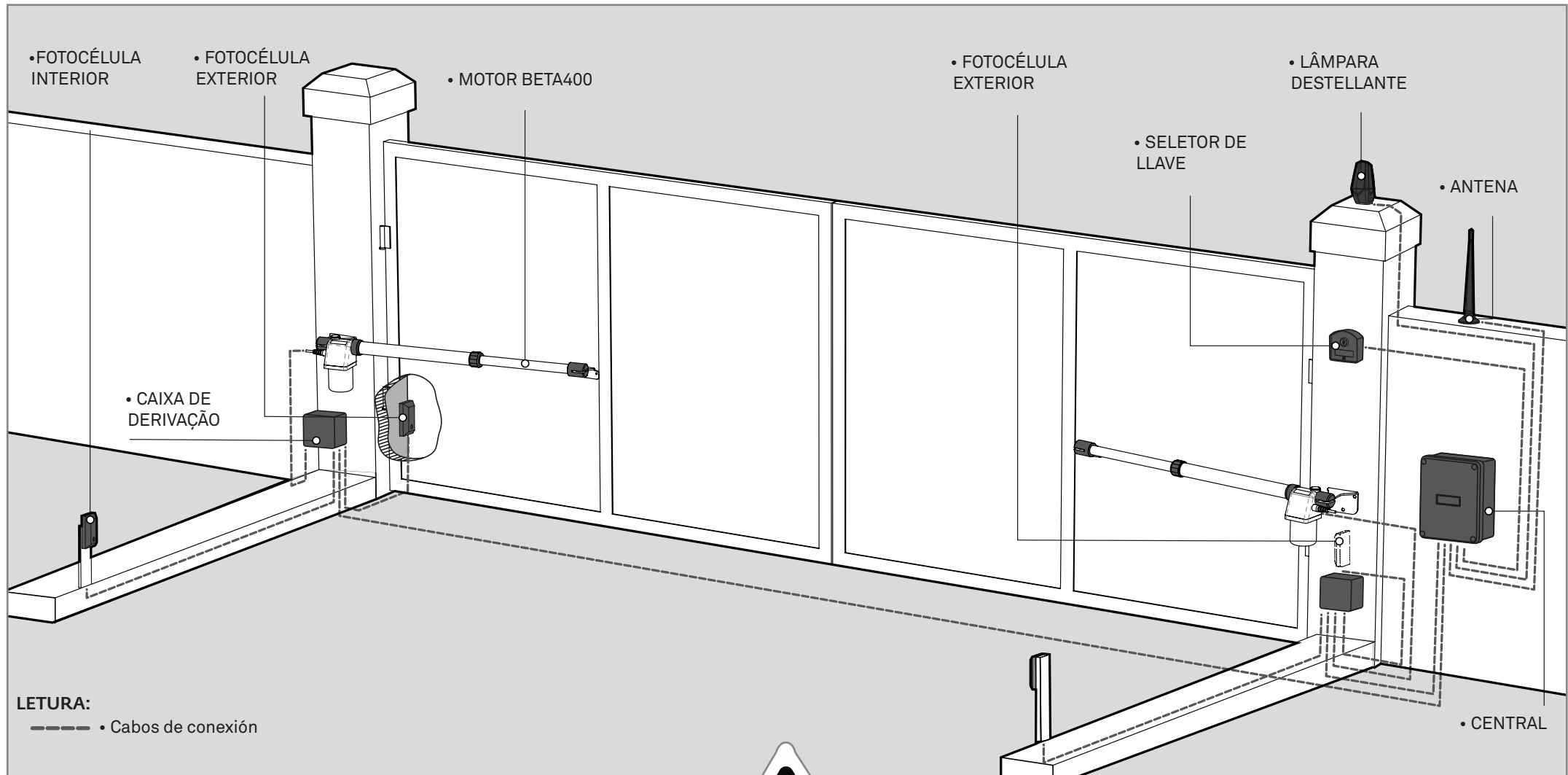
**5 • Probar movimiento**

• Coloque los pasadores en cada soporte con una pequeña cantidad de lubricante para que no haya fricción. Mueva la puerta a mano para comprobar que la puerta se abre y se cierra sin ningún impedimento. Esto garantizará que el automatismo no esté sujeto a problemas durante su funcionamiento.

**6 • Conectar el automatismo a la central y configurar los dispositivos de control.**

• Con el automatismo ya instalado, conéctelo a la central para la configuración (ver el manual de la central a configurar). Debe configurar también los dispositivos de control deseados (comandos, placas, etc.) y otros componentes adicionales como antena, pirilampo, selector de llave, entre otros.

## MAPA DE INSTALACIÓN



• Es importante el uso de batientes en la apertura y el cierre de la puerta.

• Si esto no se respeta, los componentes del automatismo pueden sufrir esfuerzos para los que no se han preparado, y como consecuencia se dañan.

• Es importante el uso de cajas de derivación para conexiones entre motores, componentes y central. Todos los cables deben entrar y salir obligatoriamente por debajo de la caja de derivación y de la caja de la central.

## TESTE DE COMPONENTES

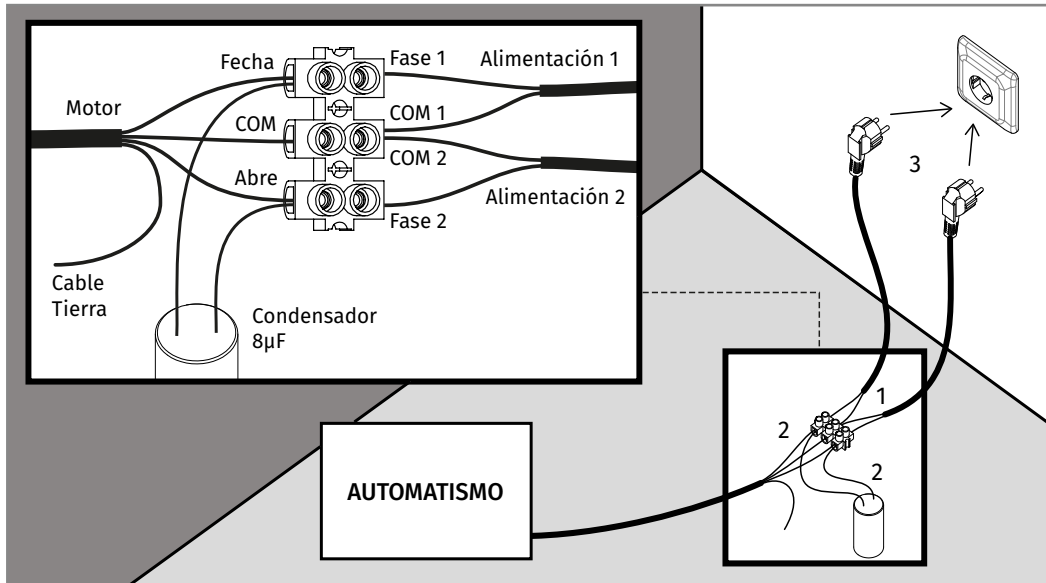
Para detectar si la avería se encuentra en la central o en el motor es a veces necesario realizar pruebas con conexión directa a una fuente de alimentación de 230V / 110V.

Para ello, es necesario intercalar un condensador en la conexión para que el automatismo pueda funcionar (debe verificar el tipo de condensador a utilizar en el manual del producto).

En el esquema siguiente se muestra cómo se debe realizar esta conexión y cómo combinar los diferentes hilos de los componentes.



- Para efectuar las pruebas no necesita retirar el automatismo del lugar donde está instalado, pues de esta forma puede percibir si el automatismo conectado directamente a la corriente puede funcionar correctamente.
- Debe utilizar un condensador nuevo durante esta prueba para asegurarse de que el problema no se encuentra en el condensador.



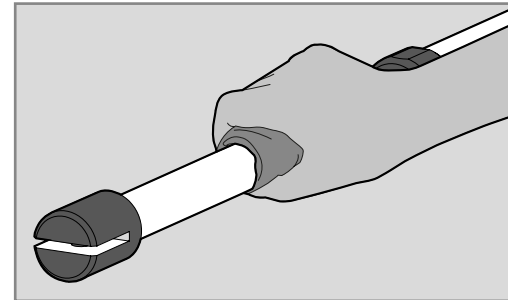
- 1 • Conecte los cables de alimentación en el terminal, como se muestra.
- 2 • Conecte los cables de automatismo en el terminal, intercalando un condensador en los hilos de apertura y cierre.
- 3 •• Después de que se hayan completado estas conexiones, conecte a una toma de 230V / 110V, dependiendo del motor / central en prueba.



Todas las pruebas deben ser efectuadas por técnicos especializados debido al grave peligro relacionado con la mala utilización de sistemas eléctricos.

## MANTENIMIENTO

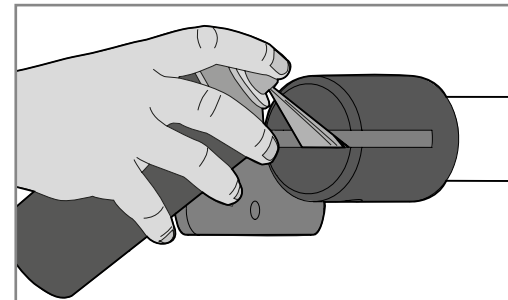
### LIMPIAR EL TUBO EN ACERO-INOX



- Con un paño embebido en spray lubricante, limpie todos los residuos que se acumulan en el tubo de acero inoxidable del automatismo.

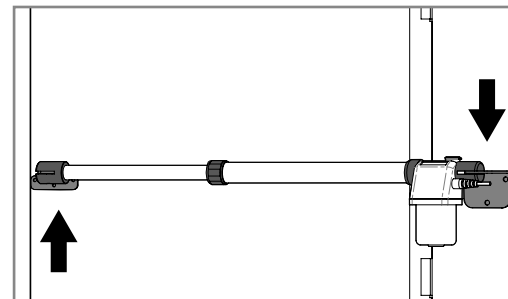
- Aplique una pequeña dosis de spray lubricante por el tubo y pase un paño seco para eliminar los excesos de lubricante dejando una capa homogénea por el tubo.

### LUBRICAR LAS CLAVIJAS



- Abra las tapas de los soportes frontales y traseros.
- Coloque una pequeña cantidad de lubricante en los orificios que contienen los pasadores de soporte.
- Vuelva a colocar las tapas en los soportes.

### CONSULTAR SOPORTES MOTOR



- Asegúrese de que los soportes permanezcan bien fijos en los pilares y la puerta para el buen funcionamiento del equipo.



Estas medidas de mantenimiento deben efectuarse en plazos de un año para mantener el buen funcionamiento del automatismo.



## RESOLUCIÓN DE AVERIAS

| Anomalía                            | Procedimiento   | Comportamiento                              | Procedimiento II  | Encontrar la fuente del problema  |   |  |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| • Motor no funciona                 | • Asegúrese de que tiene una potencia 230V conectada a central y si funciona correctamente.   | • Sigue no Funcionando.                     | • Consultar a un experto técnico.   | 1 • Abrir la central y comprobar si hay alimentación a 230v;<br>2 • Revise los fusibles de entrada central;   | 3 • Apague el motor de la central y compruebe conectado directamente a la corriente para saber si esto es defectuoso (ver pág 7).   | 4 • Si el motor funciona, el problema está en la central. Retirarlo y enviarlo a los servicios para el diagnóstico;  | 5 • Si el motor no funciona retirarlo del local de instalación y enviarlo a los servicios para el diagnóstico.  |
| • Motor no se mueve pero hace ruido | • Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente para comprobar si hay problemas mecánicos en la puerta.  | • Problemas encontrados?                    | • Consultar a un experto técnico de puertas.  | 1 • Comprobar todos los ejes y sistemas de movimiento asociados a la puerta y al automatismo (ruedas, cremelleiras) para averiguar cuál es el problema.   |   |  |   |
|                                     |   | • La puerta se mueve con facilidad?         | • Consultar a un experto técnico.   | 1 • Analizar condensador, haciendo prueba con un nuevo condensador;   | 2 • Si el problema no es el condensador, apague el motor de la central y conectar directamente a la corriente para saber si esto es defectuoso. (ver pág 7);  | 3 • Si el motor funciona, el problema está en la central. Retirarlo y enviarlo a los servicios para el diagnóstico;  | 4 • Si el motor no funciona retirarlo y enviarlo a los servicios para el diagnóstico.   |
| • Motor se abre pero no se cirra    | • Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente a la posición cerrada. Vuelve a bloquear el motor. Desconectar el panorama general durante 5 segundos y vuelva a conectar. Dar la orden de abrir con el mando. | • La puerta se abrió, pero no se ha cerrado | 1 • Asegurese de que no tiene obstáculos delante de las fotocélulas;<br>2 • Comprobar si alguno de los dispositivos de control (selector de llave, pulsadores, portero etc) se encuentran atrapados en la puerta, y envía una señal permanente a la central;<br>3 • Consultar a un experto técnico. | Todas las centrales tienen LEDs que permiten fácilmente concluir los dispositivos con anomalías. Todos los LEDs de los dispositivos de seguridad (DS) en situaciones normales permanecen encendidos. Todos los circuitos de LEDs "START" en situaciones normales permanecen apagados. Si no se conectan los dispositivos de LEDs, hay alguna avería en los sistemas de seguridad ( fotocélulas, bandas de seguridad) si leds "START" están conectados, hay algún dispositivo de emisión de comandos para emitir una señal permanente. | <b>A) SISTEMAS DE SEGURIDAD:</b><br>1 • Cerrar con un shunt todos los sistemas de seguridad de la central ( consulte el manual del dispositivo en cuestión). Si el automatismo funciona normalmente, que analizan el dispositivo problemático.<br>2 • Quitar un shunt un a la vez para averiguar que dispositivo tienen malo funcionamiento.<br>3 • Cambiar el dispositivo y compruebe que el automatismo funciona correctamente con todos los demás dispositivos. Si usted encuentra más algún defectuoso, siga los mismos pasos para descubrir todos los problemas. | <b>B) SISTEMAS DE "START":</b><br>1 • Desconecte todos los cables conectados al conector START.<br>2 • Si el LED se ha apagado, intente volver a conectar un dispositivo a la vez hasta que encuentre el dispositivo dañado.<br><br><b>NOTA:</b><br>Si los procedimientos descritos en A) y B) no resulten, retirar la central y enviar a los servicios para el diagnóstico. |   |
| • Motor no hace el curso completo   | • Desbloquear el motor y mover la puerta manualmente para comprobar si hay problemas mecánicos en la puerta.  | • Problemas encontrados?                    | • Consultar a un experto técnico de puertas.  | 1 • Comprobar todos los ejes y sistemas de movimiento asociados a la puerta y al automatismo (ruedas, cremelleiras) para averiguar cuál es el problema.   |   |  |   |
|                                     |   | • La puerta se mueve con facilidad          | • Consultar a un experto técnico.   | 1 • Analizar condensador testando el automatismo con un nuevo condensador..<br>2 • Si el problema no es el condensador, desconecte el motor de la central e pruebe el motor directamente a la corriente para averiguar se está dañado;<br>3 • Si el motor no funciona retirarlo y enviarlo a los servicios para el diagnóstico  | 4 • Si el motor funciona bien y move la puerta en carrera completa con la fuerza máxima, el problema está en la central. Ajustar la potencia trimmer en la central. Hacer un nuevo programa para el tiempo de trabajo del motor en la central asignando los tiempos necesarios para la apertura y cierre con la fuerza adecuada.  | 5 • Si esto no funciona retirarlo y enviarlo a los servicios para el diagnóstico.  | <b>NOTA:</b> La sintonización de la fuerza central, debe ser suficiente para abrir y cerrar la puerta sin que este se detenga, pero con un poco de esfuerzo una persona puede detenerla. En caso de fallo de los sistemas de seguridad, la puerta nunca puede causar daños físicos a obstáculos (vehículos, personas, etc). |

