



18026

PAB-P1H

Nº SERIE: **2403665**

P.I. EL OLIVERAL, CALLE Y, Nº 9 - 46394 RIBARROJA DEL TURIA (VALENCIA)

Marcado CE 15/10104-688

**PAB-P1H Nº de serie 2403665**

Organismo notificado: 0370

13241-1;--;12427

PUERTA PIVOTANTE / Manual

No / No

Emision de sustancias peligrosas

Cumple

Resistencia a la carga de viento

Clase 2

Apertura segura

Cumple

Resistencia mecánica y estabilidad

Cumple

Fuerza de maniobra

Cumple



2024



CALLE Y Nº 9 POL.IND. EL OLIVERAL 46394 RIBA ROJA DE TURIA (VALENCIA)

**DECLARACION UE DE  
CONFORMIDAD**



1. **PORTALUM S.L.** P. IND. EL OLIVERAL, CALLE Y, Nº 9 46394 RIBA-ROJA DEL TURIA - VALENCIA

2. Descripción e identificación del producto al que hace referencia la presente declaración:

PUERTA PIVOTANTE / Manual  
No / No

Nº SERIE PUERTA: 2403665

3. La puerta indicada en el punto 2 cumple todas las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE de máquinas y de la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética.

4. En la evaluación de la conformidad con las directivas arriba indicadas se han empleado las siguientes normas armonizadas:

- Norma EN 13241:2003 + A2:2016

5. La presente declaración UE de conformidad se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el

El representante legal está facultado para reunir el expediente técnico que justifica el cumplimiento de los requisitos de seguridad de esta puerta.



RIBARROJA DEL TURIA, a 4 de septiembre de 2024

Representante legal de:  
**PORTALUM S.L.**

Firma:  
**JAVIER SANCHEZ HERNANDEZ**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "JAVIER SANCHEZ HERNANDEZ".

**DECLARACION DE PRESTACIONES**  
**Nº 22/32305205**



1. CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN ÚNICA DEL PRODUCTO TIPO:

2. USOS PREVISTOS: **PUERTA PIVOTANTE** -      No  
    / No

3. FABRICANTE: **PORTALUM S.L.**

P. IND. EL OLIVERAL, CALLE Y, Nº 9 46394 RIBA-ROJA DEL TURIA - VALENCIA

4. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES (EVCP): **Sistema 3**

5. NORMA ARMONIZADA: **EN 13241:2003 + A2:2016**

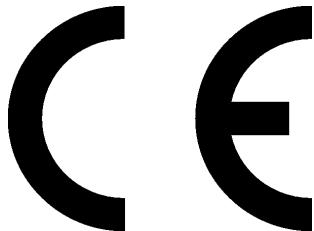
6. ORGANISMO NOTIFICADO: 0370 LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

7. PRESTACIONES DECLARADAS:

Prestaciones	Clase, nivel o valor	Norma UNE-EN
Resistencia a la carga de viento	Clase 2	13241-1
Emisión de sustancias peligrosas	Cumple	13241-1
Estanqueidad al agua	NPD	--
Resistencia térmica	NPD	--
Permeabilidad al aire	NPD	12427
Apertura segura	Cumple	13241-1
Resistencia mecánica y estabilidad	Cumple	13241-1
Fuerza de maniobra	Cumple	13241-1
Durabilidad	NPD	--
Definición geometría vidrio	NPD	--

8. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA (DTE): ET-182635

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de las prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite de conformidad con el Reglamento UE 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba indicado.



RIBARROJA DEL TURIA, a 4 de septiembre de 2024

Representante legal de:  
**PORTALUM S.L.**

Firma:  
**JAVIER SANCHEZ HERNANDEZ**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "JAVIER SANCHEZ HERNANDEZ".



La utilización de esta puerta debe realizarse según el manual de instalación y uso facilitados por el fabricante.

**Identificación del fabricante**

**PORTALUM S.L.**

P. IND. EL OLIVERAL, CALLE Y, Nº 9

46394

RIBA-ROJA DEL TURIA

(VALENCIA)

**Mantenedor**

**Identificación de la puerta**

**Nº de serie:** 2403665

**Ubicación de la puerta (dirección):**

**Fecha de Fabricación:** 04/09/2024

**Fecha de Instalación:**

**DATOS DE LA PUERTA**

**Tipo puerta**

PUERTA PIVOTANTE

**Ancho**

2.730 mm

**Alto**

1.480 mm

**Peso**

95,24 Kg

**Accionamiento**

Manual

**Acceso peatonal**

No

**Acabado**

RAL STD

**Resistencia al viento**

Clase 2

**Tipo usuario/entorno**

No

**Tipo de impulso**

No

Documento destinado al propietario de la puerta, que deberá conservarse durante 10 años.



Documento destinado al propietario de la puerta, que deberá conservarse durante 10 años.



## Registro de mantenimientos

Ref.	Tipo mmto.	Empresa mantenedora	Fecha mmto.	Técnico	Firma																
	Preventivo	Descripción incidencia	Cambio componente																		
	Correctivo		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Nº serie</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Componente	Marca	Modelo	Nº serie														
Componente	Marca	Modelo	Nº serie																		

## Registro de mantenimientos

Ref.	Tipo mmto.	Empresa mantenedora	Fecha mmto.	Técnico	Firma																
	Preventivo	Descripción incidencia	Cambio componente																		
	Correctivo		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Nº serie</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Componente	Marca	Modelo	Nº serie														
Componente	Marca	Modelo	Nº serie																		

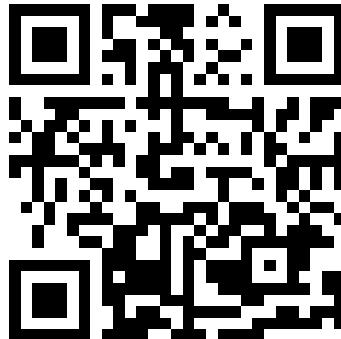


## JUSTIFICANTE DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN MARCADO CE

Marcado CE 15/10104-688  
**PAB-P1H Nº de serie 2403665**  
Organismo notificado: 0370  
13241-1;--;12427  
PUERTA PIVOTANTE / Manual  
No / No

MEDIDAS TOTALES PARA INSTALACIÓN: ANCHO: 2.730 mm. y ALTO: 1.480 mm.

Puede acceder a toda las información del marcado CE a través del código QR o a través



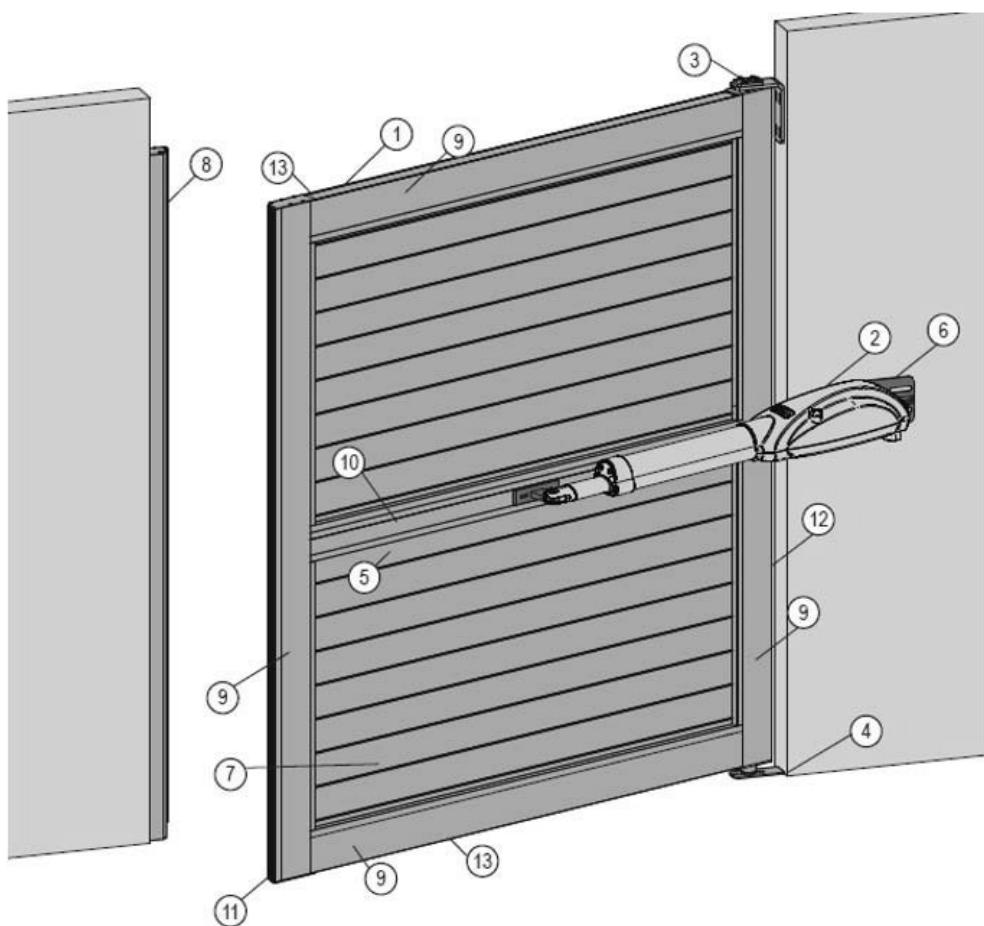
<https://mce.portalum.com/2403665/>

En este enlace encontrara toda la información correspondiente a:

- Etiqueta de producto
- Declaración de prestaciones
- Declaración de conformidad
- Libro de mantenimiento
- Manual de Instalación
- Manual de uso y mantenimiento

# Manual de uso y mantenimiento

## PUERTA PIVOTANTE



## 1. Identificación del fabricante

Nombre	Portalum, S.L
Dirección	C/Cullerers 17-19   46.970 Alaques   Valencia   España
CIF	B97487961
Teléfono	+ 34 961 66 71 17
Email	info@portalum.es
Web	<a href="https://portalum.es">https://portalum.es</a>

## 2. Descripción de la puerta

La puerta **PIVOTANTE** fabricada por **PORTALUM S.L.** tiene aplicaciones múltiples, como cerramientos en garajes, parcelas, acceso a locales, etc., y puede fabricarse en su versión motorizada o versión manual.

El funcionamiento básico de la puerta **PIVOTANTE**, fabricada por **PORTALUM S.L.**, consiste en la apertura y cierre de la hoja de la puerta que pivota sobre un punto de giro. En la versión motorizada de la puerta el giro está controlado por medio de un motor que hace girar dicha hoja.

El cierre queda asegurado a través de una cerradura (o electrocerradura en la versión motorizada) situada en el borde opuesto al lado del eje de giro.

La hoja de la puerta está formada por un panel que va integrado dentro de una estructura autoportante formada por un marco de perfil de aluminio. La hoja de la puerta puede tener diferentes tipos de acabados. El ensamblaje de cada uno de los cuatro perfiles que forman el marco se realiza mediante tochos de aluminio atornillados.

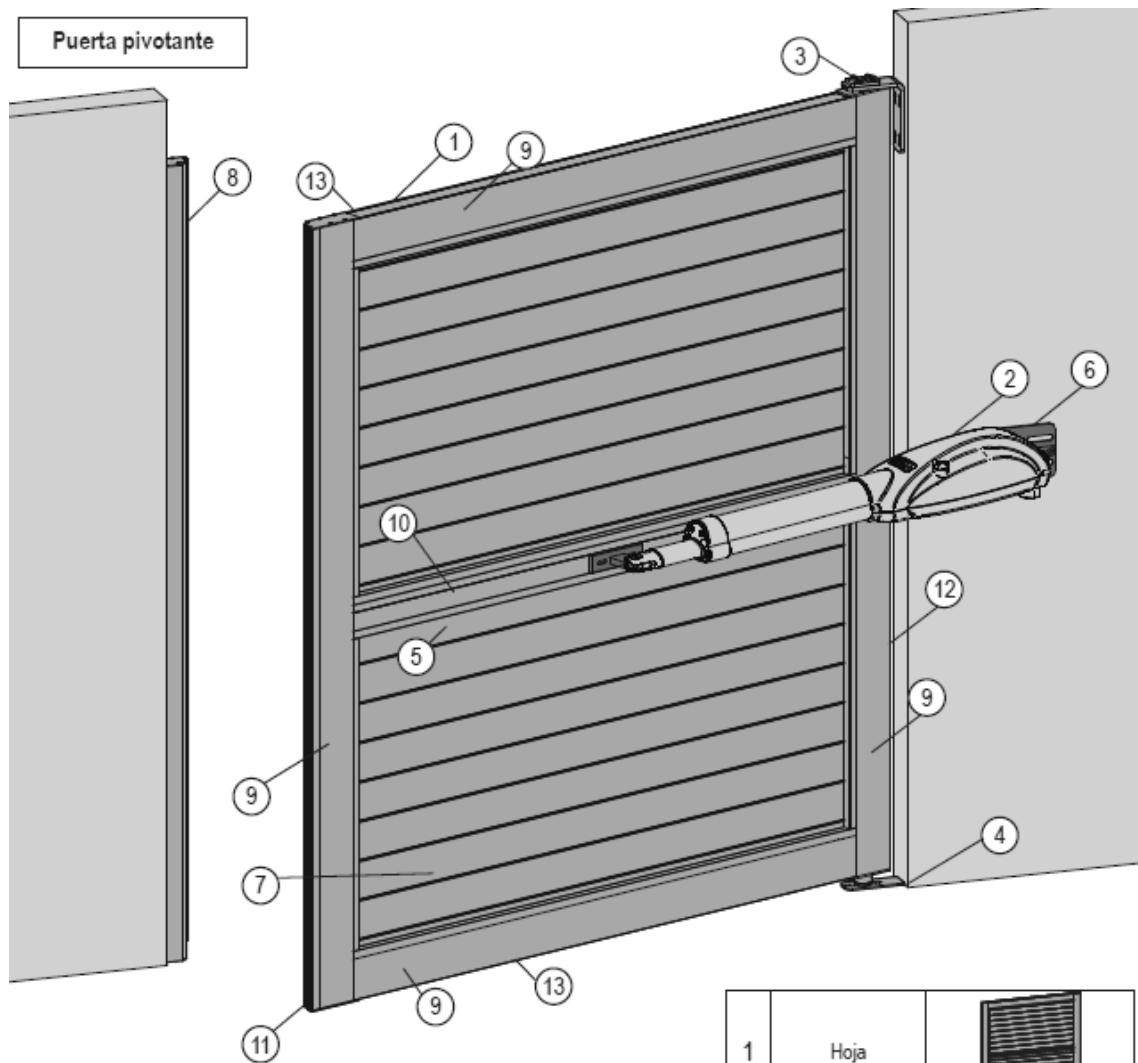
El sistema de giro es mediante rodamientos cónicos y rodamientos de bolas.

Se asegura, en base a su diseño, la protección contra el atrapamiento de los dedos, ya que la holgura que queda entre el marco de la hoja de la puerta y el muro es superior a 25 mm, al menos hasta una altura de 2,5 m.

En su versión manual, la puerta puede abrir o cerrar aplicando una fuerza que no excede de los 150 N. Además, puede llevar incorporados dispositivos (tiradores) para facilitar la operación de apertura y cierre.

La puerta, en su versión motorizada, está equipada con un motor electromecánico y un cuadro de control.

La puerta **PIVOTANTE**, está formada por un conjunto de componentes, en el que se diferencian las siguientes partes:



Perfiles			
8	Marco con cámara		
9	Hoja grande		
10	Pilastra		
11	Acople de hoja		
12	Tapeta Curva		
13	Tapeta Recta		

1	Hoja	
2	Motor	
3	Punto de giro superior	
4	Punto de giro inferior	
5	Soporte motor travesaño	
6	Soporte motor pared	
7	Panelado	

### 3. Instrucciones de instalación y uso

Con el fin de establecer unas condiciones seguras en el uso de la puerta **PIVOTANTE**, se han definido las siguientes instrucciones de instalación y uso.

La información contenida en este manual corresponde a la puerta **PIVOTANTE**, fabricada por **PORTALUM S.L.** La documentación es conforme a lo indicado en la norma EN ISO 12635:2002 + A1:2009, apartado 5.

**ADVERTENCIA: PORTALUM S.L.** no ofrecerá ninguna garantía, ni aceptará responsabilidades, si la puerta no ha sido instalada según su manual de instalación, y maniobrada y mantenida según estas instrucciones.

### 3.1 Instrucciones de instalación

Ver Manual de Instalación que acompaña a cada puerta o solicítalo a **Portalum, S.L.** (los datos de teléfono, email o web los encontrarás en el punto 1 de este manual).

### 3.2 Instrucciones de uso

Es OBLIGATORIO para el USUARIO respetar todas las normas de seguridad advertidas e indicadas mediante la señalización correspondiente y en este manual de uso y mantenimiento.

Antes de cualquier accionamiento de maniobra manual o automático sobre la puerta **PIVONTANTE**, el usuario se debe asegurar que no hay ninguna persona en la zona de paso (área comprendida entre la parte exterior del marco de la puerta y el radio de giro de la hoja de dicha puerta).

En caso de avería o mal funcionamiento, desconectar el interruptor general del cuadro eléctrico. Las operaciones de mantenimiento, regulación y reparación deben ser efectuadas solamente por personal autorizado.

Se recomienda la verificación de los dispositivos de seguridad de manera periódica (véase manual de mantenimiento).

#### PUERTA MANUAL

Para la apertura de la puerta **PIVOTANTE** desde el exterior, introducir la llave en la cerradura y girarla hasta desenclavarla. Mediante el tirador (opcional), empujar hacia el interior hasta conseguir un movimiento de giro de la hoja alrededor de su eje. Para la apertura desde el interior, usar la manivela (opcional) de la cerradura hasta desenclavarla e, igualmente que, en la operación de apertura desde el exterior, empujar la hoja de la puerta hasta que esta gire alrededor de su eje. Para el cierre de la puerta, utilizar las manivelas y tirar de las mismas en dirección al marco hasta, mediante el giro de la misma, enclavar la hoja a través de la cerradura.

#### PUERTA MOTORIZADA

Si la maniobra motorizada se realiza mediante accionamiento de pulsación mantenida (pulsador de tipo "**hombre presente**") debe dejar de activarse para conseguir que se detenga la maniobra de apertura/cierre de la puerta si hay una persona u obstáculo en la zona de paso. En esta maniobra de "**hombre presente con pulsación mantenida**", no es necesario instalar ningún elemento de seguridad adicional como fotocélula o banda sensible.

- Si la maniobra motorizada se realiza mediante activación por impulso (pulsador de tipo "**Automático**", activación de pulsador en mando a distancia o pulsador en el cuadro de mando) o modo automático temporizado (en el que la puerta inicia la maniobra de apertura al activar el pulsador del mando a distancia o cuadro de mando e inicia la maniobra de cierra una vez transcurrido el intervalo de tiempo programado), la fotocélula instalada detectará su presencia

y emitirá la señal correspondiente para detener o invertir la maniobra. En cualquier caso, la actuación de la banda sensible en el zócalo de la puerta impedirá el peligro de aplastamiento. En esta maniobra “Automática con activación por impulso”, es necesario instalar los elementos de seguridad como fotocélula y banda sensible. Dependiendo de la instalación deberá llevar una o varias fotocélulas y una o varias bandas sensibles. Las bandas sensibles se pueden evitar con una correcta regulación de la fuerza del motor en el cierre y en su apertura.

Se recomienda la verificación de los dispositivos de seguridad de manera periódica por el propio usuario, tanto la fotocélula como la banda sensible:

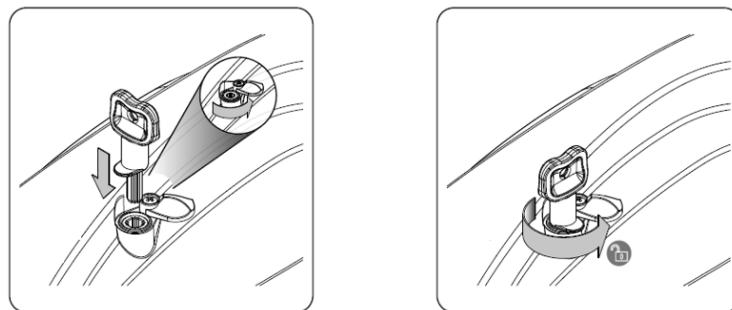
- Para verificar el correcto funcionamiento de la fotocélula basta con accionar la maniobra de cierre de la puerta y mientras esta se está ejecutando pasar la mano por el haz de luz que emite la fotocélula, la puerta corredera debería de parar e invertir el movimiento (la fotocélula solo funciona cuando la puerta está en la maniobra de cierre).
- Para verificar el correcto funcionamiento de la banda sensible basta con accionar la maniobra de cierre de la puerta y mientras esta se está ejecutando presionar la propia banda con la mano, la puerta corredera debería parar e invertir maniobra.

En el caso de detectarse alguna persona u obstáculo en el recorrido de la puerta mientras se inicia el ciclo de cierre o apertura, esté será detectado, bien por la fotocélula o por la banda sensible, cuya señal procede a parar la puerta e invertir la maniobra.

En caso de avería o mal funcionamiento, desconectar la alimentación eléctrica de la central de maniobra. Las operaciones de mantenimiento, regulación y reparación deben ser efectuadas, solamente, por personal autorizado.

En caso de fallo en la alimentación eléctrica (**IMPORTANTE:** Antes de utilizar el desbloqueo de motor, desconectar el mismo de la red eléctrica), se puede accionar manualmente el motor gracias a su desbloqueo siguiendo los siguientes pasos:

- 1.- Desconectar la alimentación eléctrica.
- 2.- Girar la tapa situada en la parte trasera del motor, para descubrir la cerradura.
- 3.- Introducir la llave de desbloqueo entregada con el motor.
- 4.- Girar 90º en el sentido contrario a las agujas del relog para desbloquear el motor y al contrario para bloquear.
- 5.- En este punto el motor está desbloqueado y la puerta puede moverse libremente.
- 6.- El procedimiento inverso lleva al motor a condiciones de trabajo, recordar cerrar la tapita de la cerradura para evitar la entrada de agua y polvo.



Si se comprueba cualquier anomalía durante la maniobra de cierre o apertura, desconectar la alimentación eléctrica de la puerta y avisar al mantenedor o instalador de la misma.

**Limpieza de la puerta:** El usuario o propietario de la puerta deberá mantener la puerta limpia y en buen estado visual. La limpieza se realizará con agua y una solución jabonosa, evitando usar

siempre y en todo momento acetonas, disolventes, alcoholes y estropajos o productos que puedan arañar el aluminio.

### 3.3 Instrucciones de desmontaje

Los pasos a seguir para llevar a cabo el desmontaje de la puerta **PIVOTANTE**, una vez finalizada su vida útil, son los siguientes:

- Desconectar todos los elementos y automatismos de la fuente de energía eléctrica.
- Desmontar las conexiones eléctricas.
- Asegurar los elementos móviles de manera que queden enclavados / fijos, antes de su desmontaje.
- Asegurar el marco y la hoja de la puerta por medios mecánicos, evitando el desplome de la estructura de la puerta.
- Gestionar los residuos según su naturaleza. Los aparatos eléctricos y electrónicos, según establece el Real Decreto 208/05, se han de gestionar de forma separada de los residuos sólidos urbanos.

Los equipos eléctricos y electrónicos, se entregarán, cuando se conviertan en residuos, para su correcta gestión a los sistemas de recogida selectiva establecidos por los productores.

Las operaciones de desmontaje de una puerta corredera deben ser efectuadas, siempre y en todos los casos, por personal autorizado, no siendo responsabilidad de Portalum los daños que se puedan causar tanto físicos como materiales en esta operación de demolición.

### PROHIBICIONES DE USO

- No entrar en el radio de funcionamiento de la puerta durante la marcha.
- No activar el cierre o apertura de la puerta mientras haya algún objeto o persona que pueda obstaculizar el radio de giro de la hoja o se encuentre en la zona de paso.
- Queda terminantemente prohibido la manipulación de la botonera con otros objetos que no sean los dedos de la mano.
- No colgarse ni apoyarse en la hoja de la puerta.
- No usar en la limpieza de la puerta productos abrasivos como acetonas, disolventes, alcoholes y estropajos o productos que puedan arañar el aluminio

#### 4. Manual de mantenimiento

La responsabilidad y obligatoriedad del mantenimiento de la puerta recae sobre el titular de la misma.

Con el fin de asegurar un adecuado mantenimiento del funcionamiento de la puerta **PIVOTANTE**, se han establecido las siguientes instrucciones de mantenimiento:

**ADVERTENCIA: PORTALUM, S.L.** no ofrecerá ninguna garantía, ni aceptará responsabilidades, si la puerta no ha sido instalada según el manual de instalación adjunto en la puerta, maniobrada y mantenida según estas instrucciones.

**ADVERTENCIA:** el mantenimiento de las puertas es obligatorio según lo establecido en el Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) del 23 de abril de 2009, Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

**ADVERTENCIA:** En la versión motorizada, antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, comprobar que no se encuentra ninguna persona manipulando el sistema de mando que pueda poner en marcha la puerta. Es necesario enclavar el dispositivo de corte de la alimentación eléctrica situado en el cuadro eléctrico, con el fin de realizar las actividades de mantenimiento en condiciones seguras.

El mantenimiento de las puertas viene indicado en la Norma UNE-EN 13241-1:2004, en su punto 4.5 Instrucciones para la Instalación, Maniobra y Mantenimiento, y el desarrollo de éste viene marcado en el punto 5.5 Mantenimiento y Reparaciones de la Norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.

Toda manipulación indebida de la puerta **PIVOTANTE** por parte del cliente o personal bajo su responsabilidad, provocará la exclusión de la misma de las condiciones de garantía.

La aplicación de las condiciones de garantía está sujeta al correcto mantenimiento de la puerta, debiendo disponer de los correspondientes registros de cada una de las intervenciones realizadas (por ejemplo, cumplimentando el correspondiente "Libro de Mantenimiento").

Según se establece en el apdo. 4.5.3 de la norma UNE 85121, los registros de las operaciones de mantenimiento realizadas en las puertas deben conservarse durante un período mínimo de 10 años.

El mantenimiento y sustitución de componentes debe realizarse siempre y en todos los casos por personal cualificado.

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento que deben realizarse periódicamente son las que se recogen en la siguiente tabla:

### PUERTA PIVOTANTE

#### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICAS

#### **PUERTA**

- Verificar el contacto eléctrico en puertas peatonales, que impida el funcionamiento de la puertas motorizada cuando la puerta peatonal esté abierta en caso de llevar
- Verificar el anclaje de los rodamientos y su correcto funcionamiento (Punto de giro)
- Comprobar el correcto cierre de la electrocerradura/cerradura en caso de llevar
- Comprobar que la puerta no se ha desencuadrado
- Comprobar las sujetaciones del tirante es caso de que lleve
- Verificar la solidez de toda la estructura de la puerta, hoja, marco, travesaño, junquillos y acabados
- Verificar protección zona bisagras u holgura de seguridad de 25 mm (hasta 2,5 metros de altura)

<b>PROPIETARIO</b> RECOMENDADO por el fabricante	<b>PROFESIONAL</b> <b>3.000 ciclos  </b> <b>BIANUAL</b>
Trimestral	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

Lubricar las partes sujetas a movimiento, en particular, los rodamientos axiales y las bisagras.

	6.000 ciclos

#### **MOTOR | AUTOMATISMOS | SEGURIDAD**

- Limpiar el emisor/receptor de la fotocélula en caso de llevar
- Comprobar que el motor invierte el movimiento de la puerta ante la detección de un obstáculo en ambos sentidos
- Comprobar el funcionamiento de las fotocélulas en caso de llevar
- Verificar el funcionamiento de la/s banda/s sensibles en caso de llevar
- Verificar el sistema de desbloqueo del motor y su funcionamiento manual, comprobando que la fuerza a aplicar es suficiente para mover la puerta
- Inspección visual de las posibles holguras de la estructura y acoplamiento del motor, así como conexiones
- Verificar que no se sobrepasan las velocidades y fuerzas máximas en las maniobras de apertura y cierre de la puerta (limitación de la fuerza mediante Par)
- Verificar las conexiones y dispositivos de seguridad eléctrica integrados en el cuadro eléctrico
- Verificar las protecciones electricas: (magnetotérmicos, diferencial, cableados, toma tierra...)

<b>PROPIETARIO</b> RECOMENDADO por el fabricante	<b>PROFESIONAL</b> <b>3.000 ciclos  </b> <b>BIANUAL</b>
Mensual	X
Trimestral	X
	X
	X
	X
	X

\* Se entiende por ciclo una subida y bajada completa.

#### Ejemplos de ciclos para mantenimiento

Una familia con dos coches | realiza como media 4 ciclos al días | al año realiza 1.460 ciclos | Mantenimiento **Bianual**

Una familia con cuatro coches | realiza como media 8 ciclos al días | al año realiza 2.920 ciclos | Mantenimiento **Anual**

\* Para usos diferentes de ciclos o tiempo, se atenderá el criterio más desfavorable.

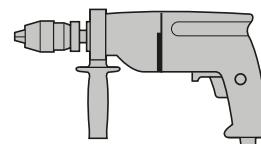
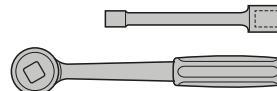
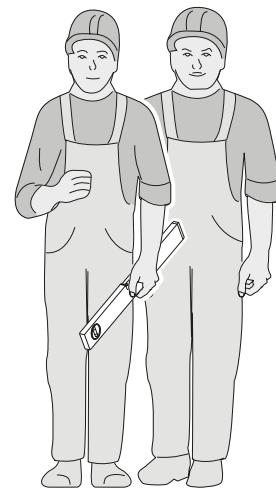
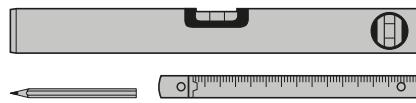
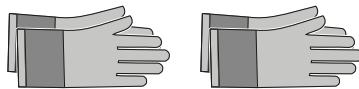
Manual de instalación

# Puerta pivotante con punto de giro



**PORTALUM**  
**PUERTAS DE ALUMINIO**

ES



Tornillería NO incluida:

-7x140

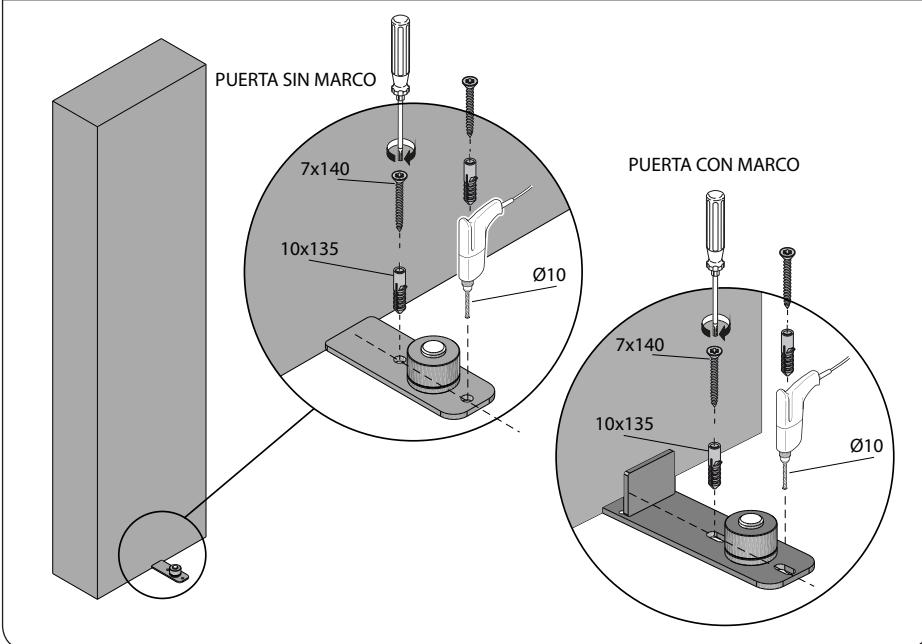
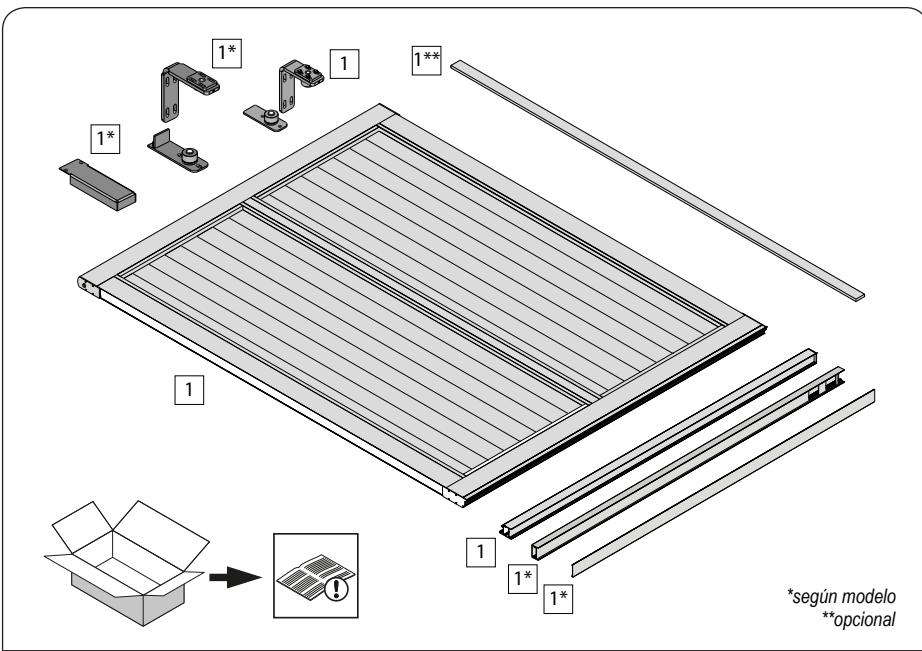
-Taco 10x135

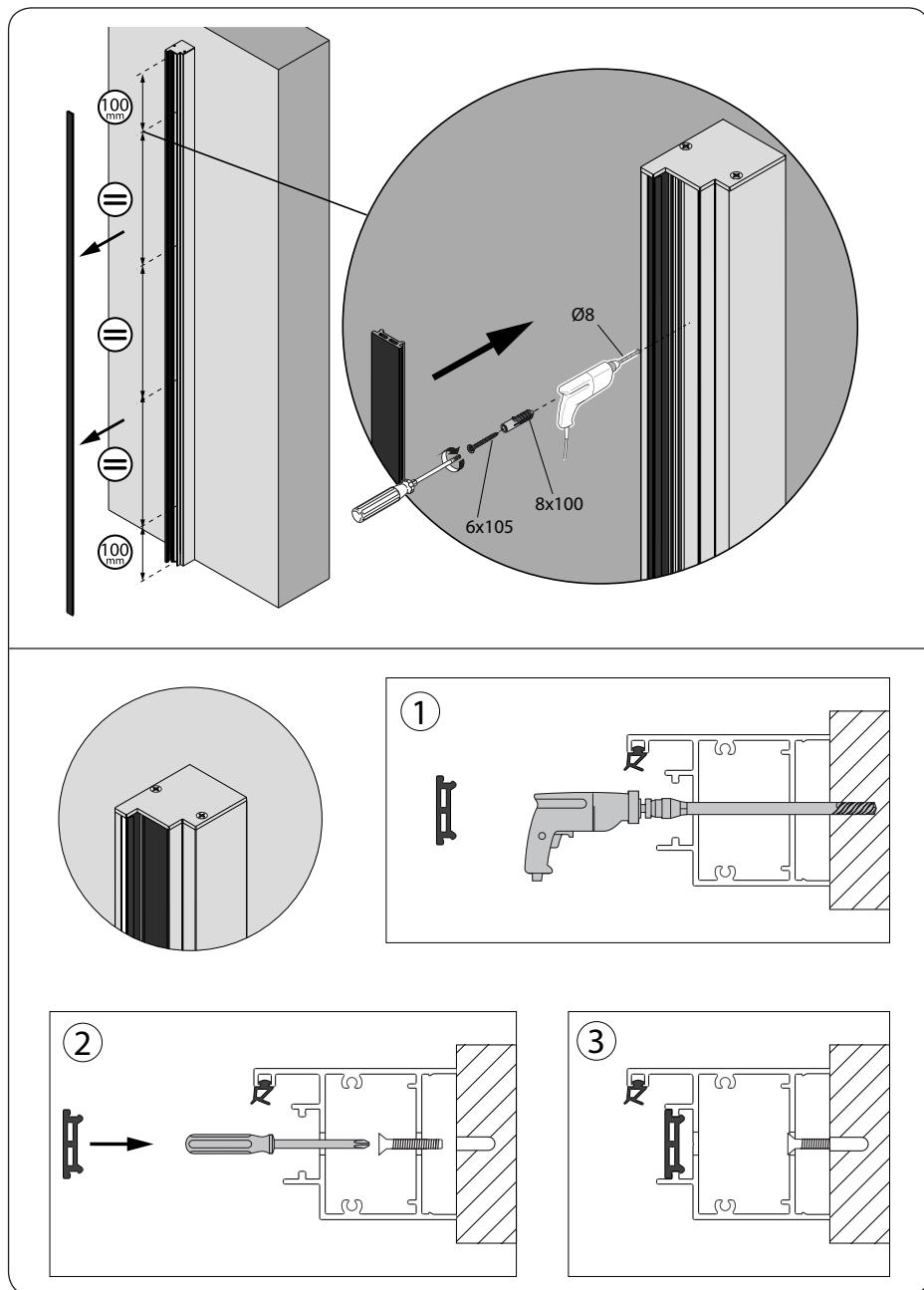
-6x105

-Taco 8x100

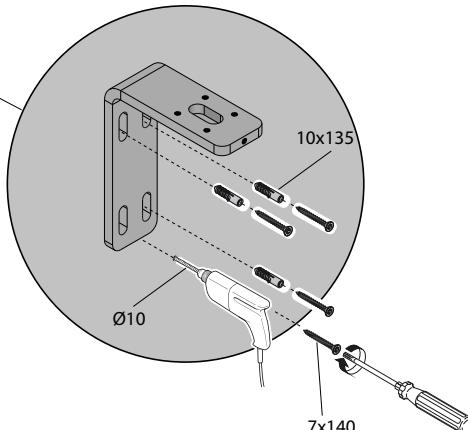
-6,3x32

**MANUAL DE INSTALACIÓN:  
PUERTA PIVOTANTE CON PUNTO DE GIRO**

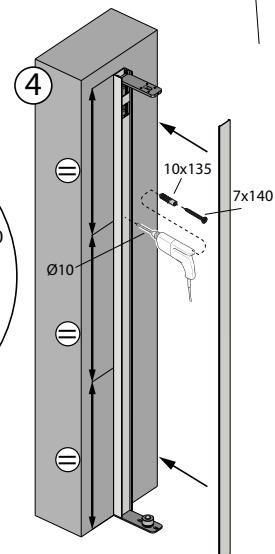
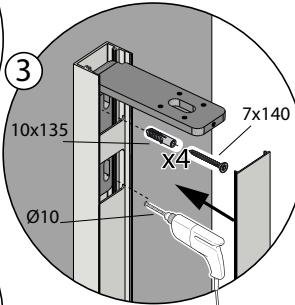
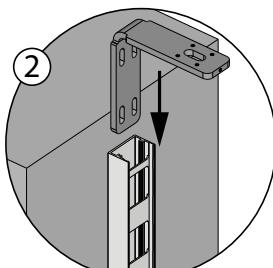
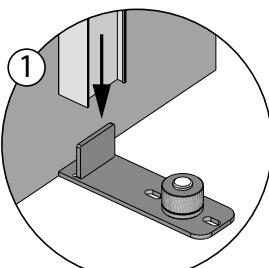




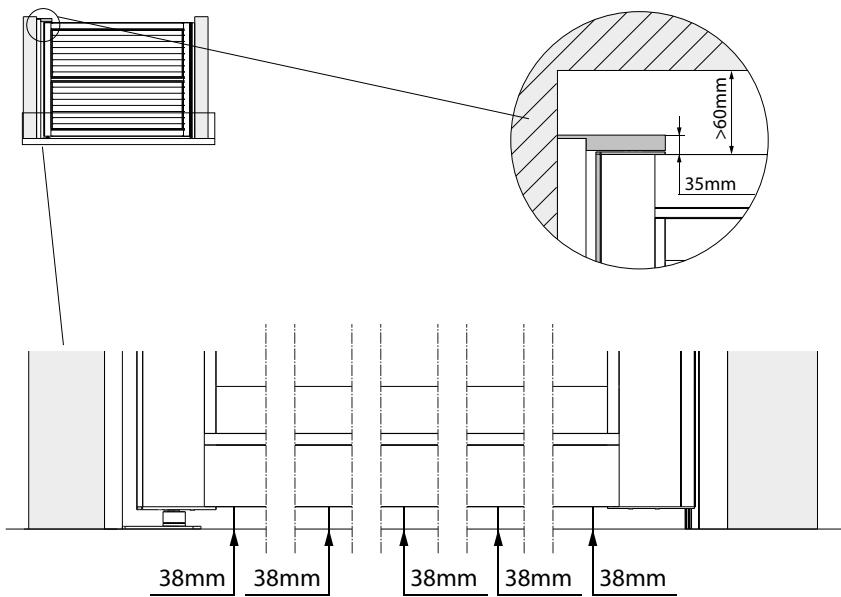
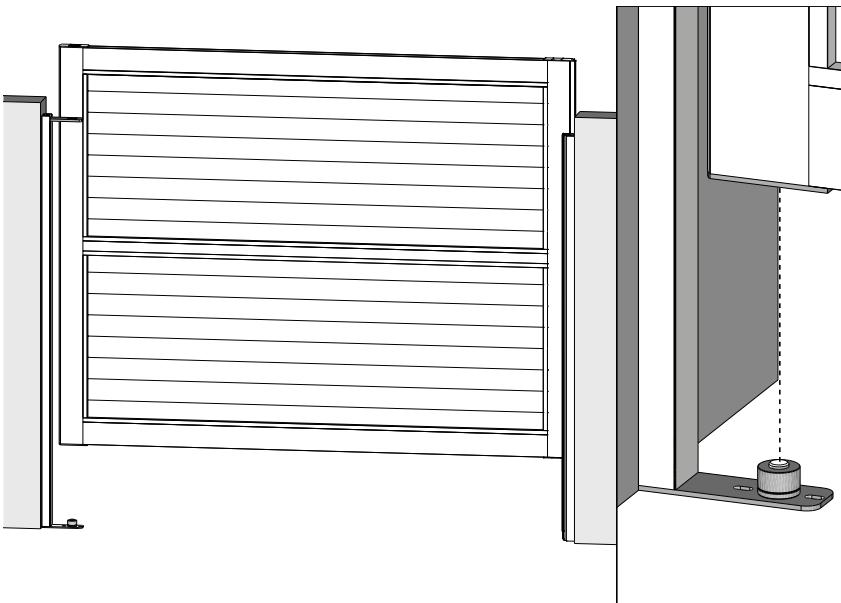
**MANUAL DE INSTALACIÓN:  
PUERTA PIVOTANTE CON PUNTO DE GIRO**



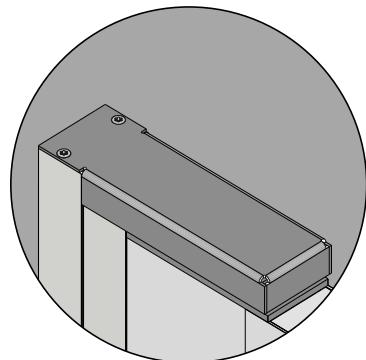
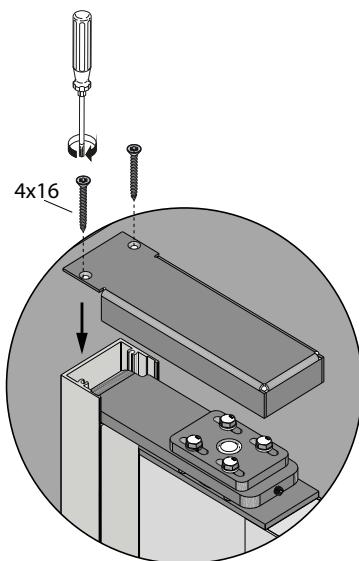
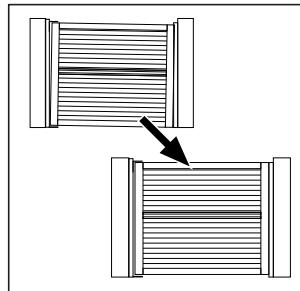
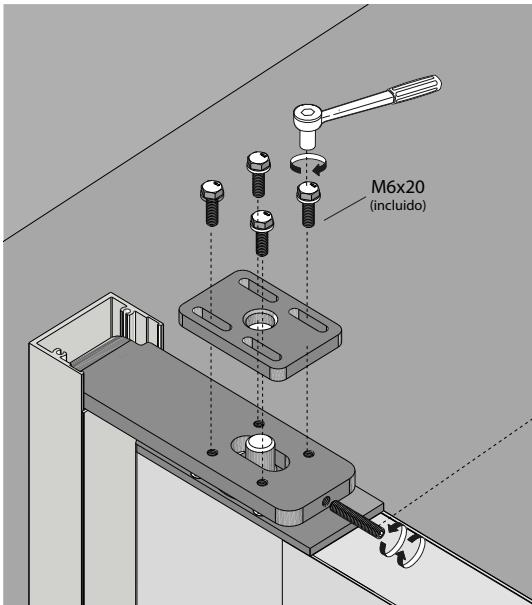
PUERTA SIN MARCO



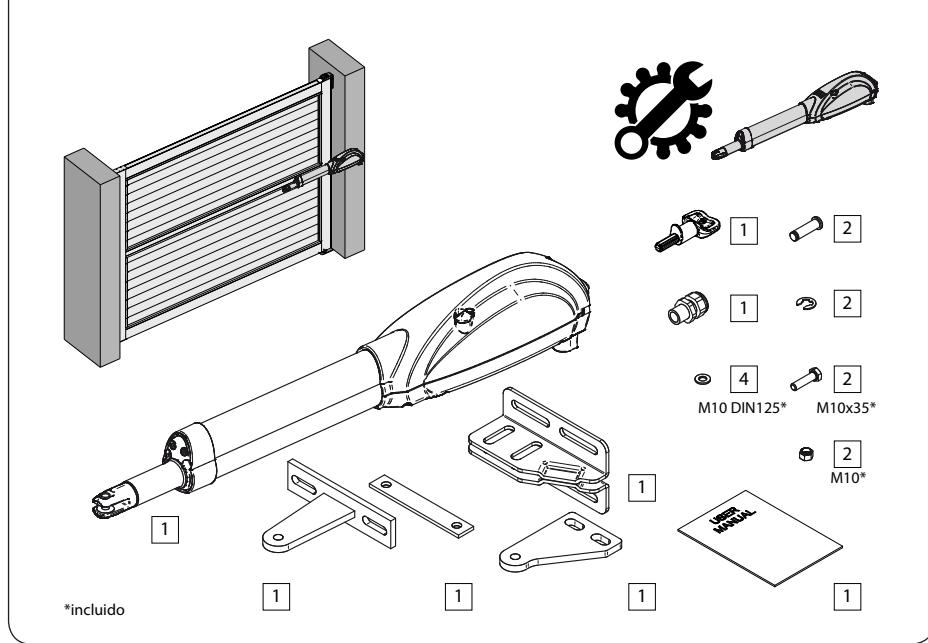
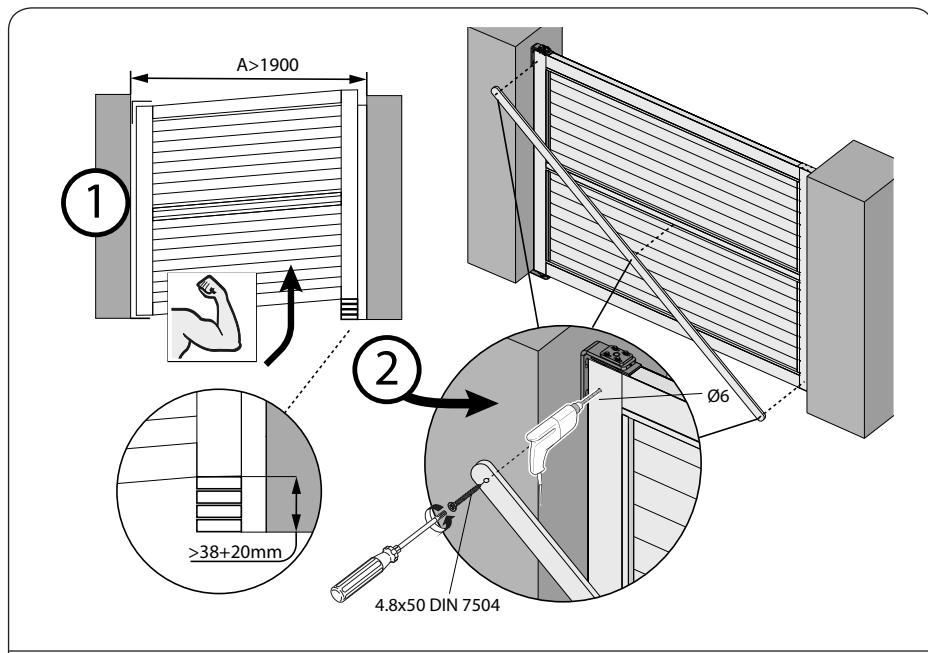
PUERTA CON MARCO



**MANUAL DE INSTALACIÓN:**  
**PUERTA PIVOTANTE CON PUNTO DE GIRO**

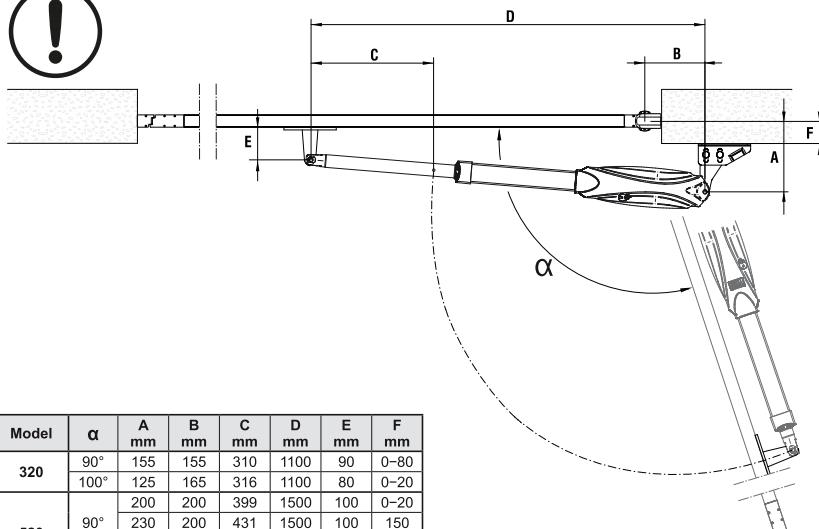
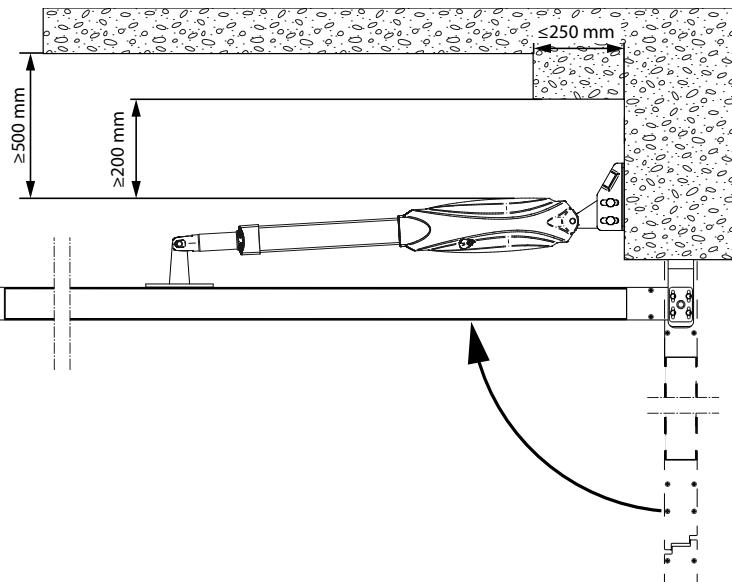


PUERTA CON MARCO

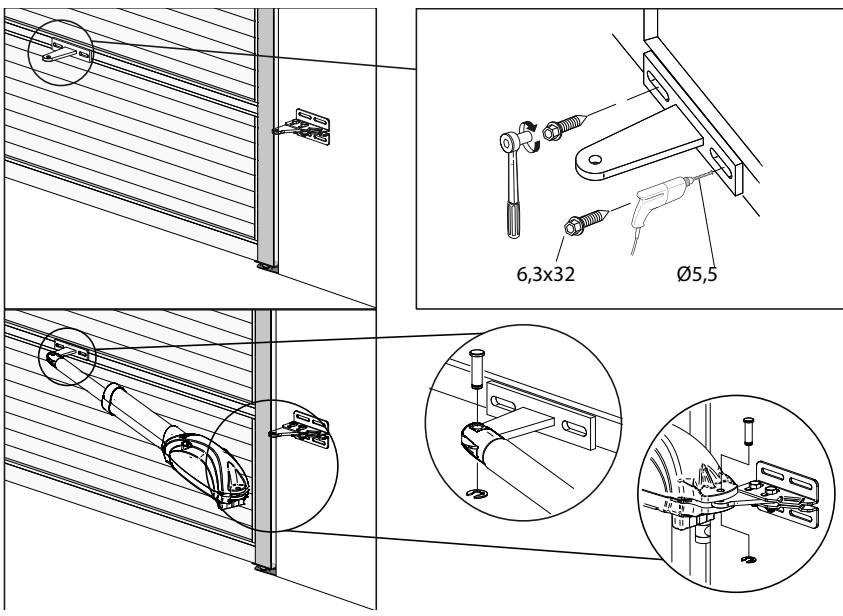
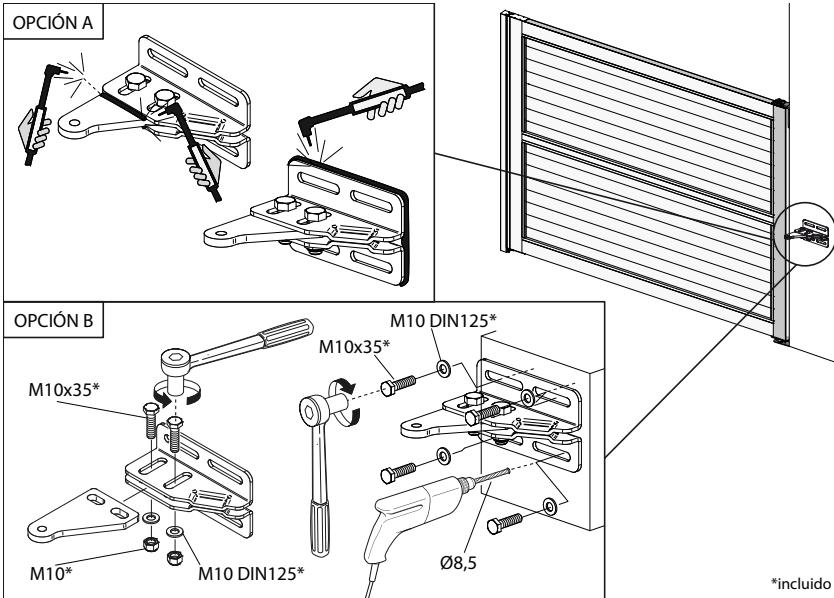


**MANUAL DE INSTALACIÓN:  
PUERTA PIVOTANTE CON PUNTO DE GIRO**

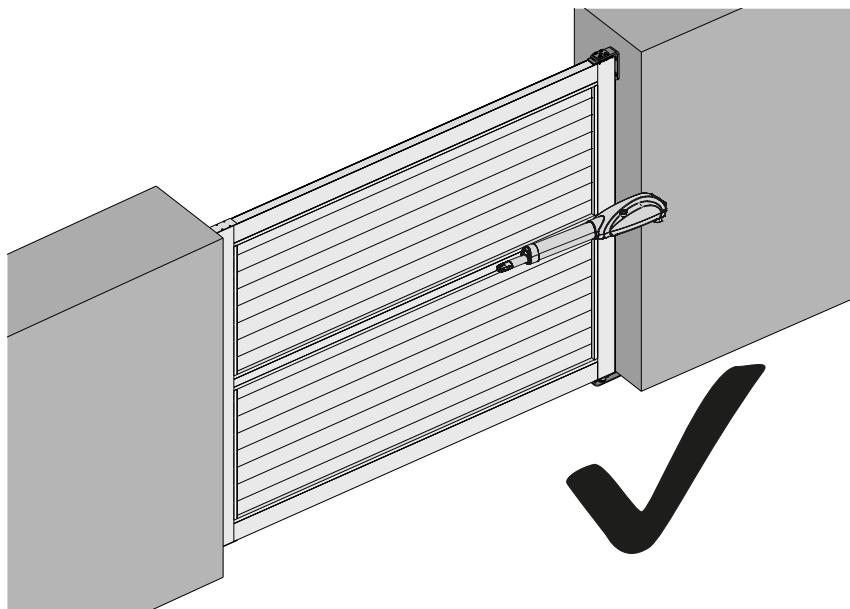
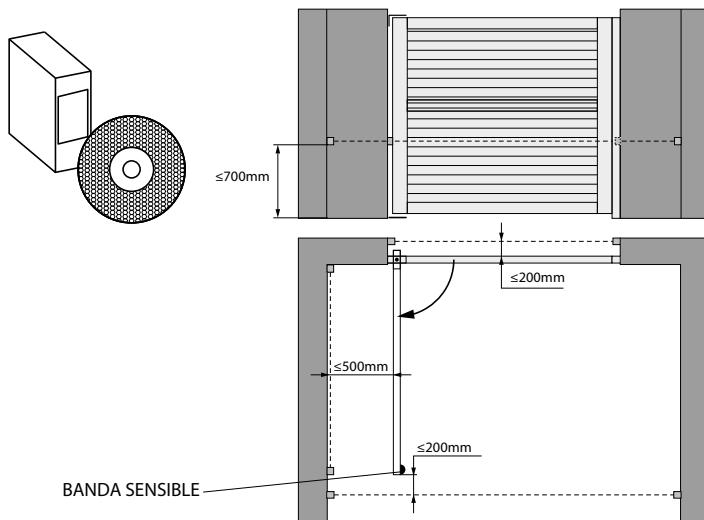
**PORTALUM**  
PUERTAS DE ALUMINIO



Model	$\alpha$	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
320	90°	155	155	310	1100	90	0-80
	100°	125	165	316	1100	80	0-20
520	90°	200	200	399	1500	100	0-20
		230	200	431	1500	100	150
		290	200	496	1500	100	200
	120°	135	200	418	1500	70	0-20



INSTALACIÓN DE FOTOCÉLULAS Y BANDA SENSIBLE PARA EL USO EN AUTOMÁTICO





**PORTALUM**  
**PUERTAS DE ALUMINIO**

P. Ind. El Oliveral, Calle Y N° 9  
46394 - Riba-Roja del Turia (Valencia)  
Tel. 961 667 117  
[info@portalum.com](mailto:info@portalum.com)  
[www.portalum.com](http://www.portalum.com)



**[www.portalum.com](http://www.portalum.com)**