

Instalación de Portón Seccional Altura Reducida

CUIDADOS GENERALES

Leer cuidadosamente este manual, antes de comenzar la instalación.

La garantía no cubre adicionales o modificaciones a las piezas sin consulta previa, y que afecten el buen funcionamiento o seguridad de la puerta.)

Verificar si la estructura donde se va a instalar la puerta cumple los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.

Determinados componentes en sus bordes pueden ser algo cortantes. Como tal deberán ser tomadas todas las medidas de seguridad en el trabajo, por ejemplo guantes de protección, gafas, etc.

Durante la aplicación de la tensión, los muelles pueden ejercer una gran fuerza. Trabaje con cuidado use el equipamiento adecuado durante toda la instalación de la puerta.

Asegúrese que durante la instalación exista luminosidad suficiente. Retire obstáculos y suciedad que puedan existir. Asegúrese que no existan en el local otras personas además de los instaladores. Personas no autorizadas (como niños) pueden entorpecer o correr peligro durante el montaje.

Los dispositivos de seguridad para puertas automatizadas (tales como fotocélulas) deben ser instalados y verificados.

El instalador debe entregar al usuario las Instrucciones del Funcionamiento, Uso y Mantenimiento, que contienen toda la información necesaria al uso y mantenimiento de la puerta, teniendo el instalador también que entregar las instrucciones específicas concerniente al uso del motor usado en la puerta, en el caso de ser una puerta motorizada.

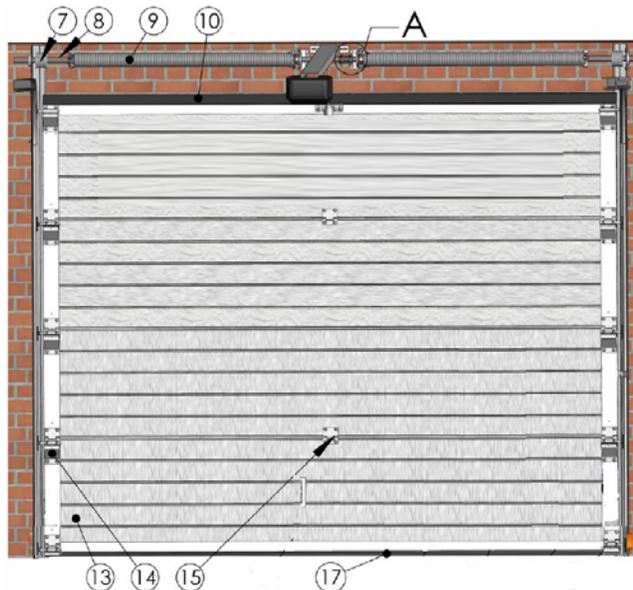
No dejar niños o personas no cualificadas utilizar la puerta, porque pueden correr peligro durante el movimiento de la misma.

La no colocación de componentes de protección por parte del instalador, indicados como necesarios por el proveedor o por las normas vigentes, declina cualquier responsabilidad al proveedor de la puerta, en caso de que suceda un accidente.

El instalador debe tener las herramientas que son imprescindibles para una instalación correcta y segura de la puerta, ver Figura 1.

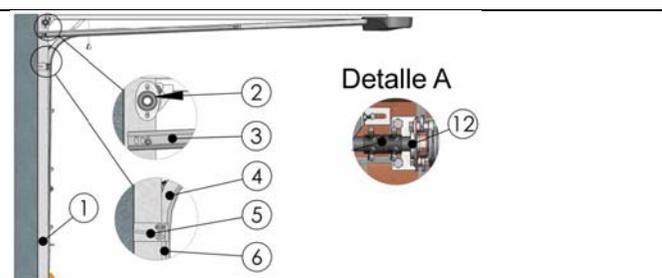
Lista de componentes	
2 guías horizontales con curva corta	
2 guías horizontales con curva larga	
2 guías verticales	
1 caño redondo para resorte	
2 burletes del alto del portón	
1 burlete del ancho del portón	
1 plástico largo para sujetar goma de seguridad	
1 resorte	
5 paneles (superior – 3 medios - inferior)	
1 caja de accesorios	

Vista General



Nro	Nombre
1	Marco de chapa (no provisto)
2	Soporte de Rueda + Rueda
4	Curva y guía horizontal
5	Chapa conexión marco a la guía
6	Guía Vertical
7	Tambor
8	Eje

Nro	Nombre
9	Muelle de torsión
10	Goma de cierre superior
12	Freno de seguridad de muelle
13	Panel
14	Caballete soporte ruedas
15	Bisagra
17	Goma de cierre inferior



1. Instalación de las guías

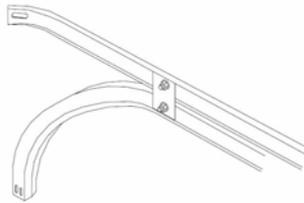


Fig. 1

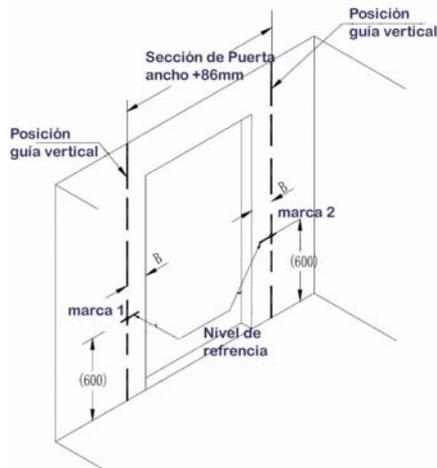


Fig. 3

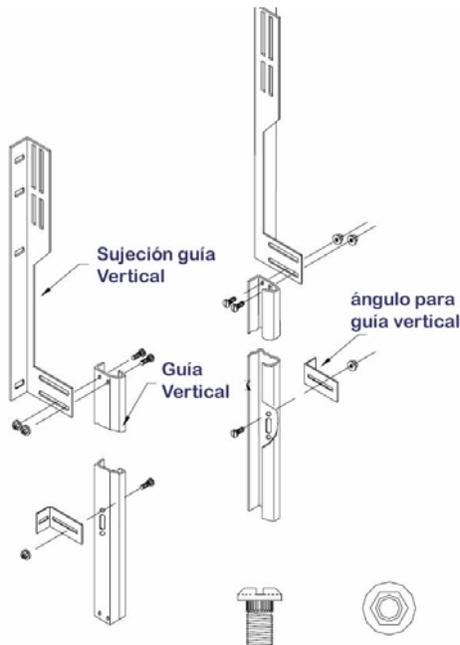


Fig. 4

1.3 Configuración de la guía vertical

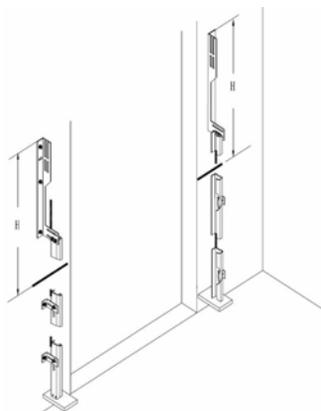


Fig. 5

Guía vertical: es la altura del portón menos 380 mm

MUY IMPORTANTE: AJUSTE LA GUIA VERTICAL A LA ALTURA JUSTA ANTES DE CONTINUAR

Guía horizontal inferior: de arco grande, el largo es la altura del portón aproximadamente

Guía horizontal superior: el de arco pequeño, es la altura del portón más 100 mm.

1.1 Ubicación de las guías y soportes

Trace una línea de referencia horizontal utilizando un nivel (figura 3), a cada lado del portón a 600 mm del suelo.

La línea de referencia se utilizará para la instalación de la guía vertical y cuerpo del portón.

Indique en la pared la **marca 1** y la **marca 2** de cada lado de la apertura para $B = 43$ mm.

Utilizando un nivel vertical marque las líneas de referencia de cada guía vertical.

Deben pasar por la marca 1 y la marca 2, desde el suelo al techo.

1.2 Montaje de la guía vertical

Monte los tres componentes de cada guía vertical en el piso.

Al montar la ménsula vertical mantenga los dos ángulos a la misma altura.

Aviso: No apriete los tornillos completamente.

Alinee la parte exterior de la guía vertical con las líneas de referencia marcadas.

Coloque una base en el borde inferior de la guía para mantener la altura. Mida la altura (H) entre el borde superior de la ménsula jamba y la línea horizontal de referencia. Si la distancia no es igual en las dos guías, añada suplementos en la parte inferior de la guía vertical para igualarlas.

Fije la ménsula y el ángulo lateral con tornillos autoperforantes o con fischer de acuerdo al material de la pared, la estructura de madera o de hormigón.

Todos los tornillos de arriba deben estar ajustados, como se ilustra en la figura 5.

1.4. Montaje guía horizontal



Fig. 7

De acuerdo a las líneas de referencia de la guía vertical izquierda y derecha, marque dos líneas paralelas en el techo perpendicular al frente.

Asegúrese que los dos soportes perforados son simétricos y paralelos, y los pernos de conexión están apretados.

Mediante un soporte perforado horizontal, sujete la ménsula de la guía horizontal.

Nota: las tuercas se deben insertar con la cabeza del lado interior por donde correrán las ruedas.

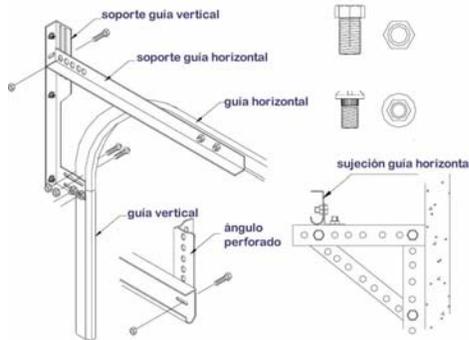


Fig. 8

Fije la guía horizontal inferior a la ménsula vertical en el orificio inferior.

Fije la guía horizontal superior a la ménsula vertical en los orificios superiores con tornillos M8 * 20.

2. Montaje de los paneles

2.1 Montaje de la parte inferior

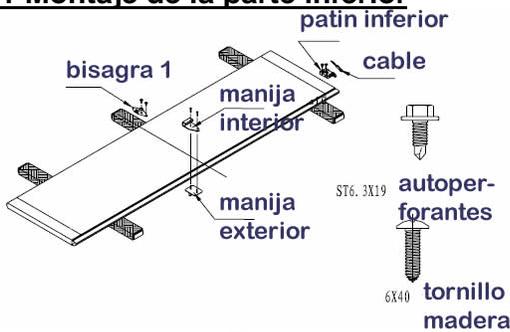


Fig. 9

Si se utiliza una llave eléctrica, ajuste el par a 180 Nm.

Con fieltro, alfombra u otro material, cubra los caballetes para evitar rayar o dañar los paneles.

Coloque un panel sobre los caballetes con la cara exterior hacia el suelo.

Monte el soporte del patín inferior

Asegurar el soporte con un mínimo de tres tornillos autorroscantes.

Enganche el cable del contrapeso dentro del cilindro de remache en el interior de los soportes del patín de la parte inferior como se ilustra en la figura 9.

Manijas del portón

Las manijas se colocan en la mitad del panel inferior.

Aunque sea automatizado, se necesitan estas manijas para abrir o cerrar el portón en caso de falla eléctrica o del automatismo.

Con taladro eléctrico haga dos agujeros de 10mm en el centro del panel.

Fije las dos manijas con tornillos de 6 * 40 tornillos para madera.

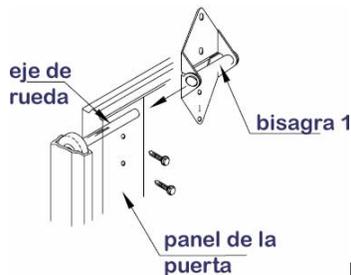


Fig. 10

Montaje de la bisagra 1

Coloque el primer tornillo autoperforante en el agujero y alinee el centro del eje de la bisagra con el canal del panel.

Coloque dos tornillos autoperforantes para fijar la bisagra como se ilustra en la figura 10.

2.2. Montaje de la parte inferior

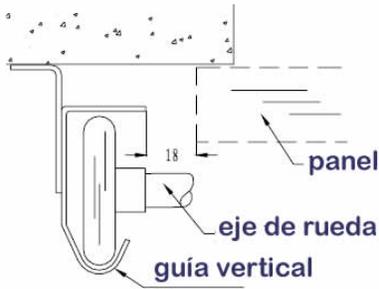


Fig. 11

Coloque el panel inferior con el diseño hacia el exterior.
 Coloque el sello inferior contra el suelo.
 Coloque el eje de rueda en la guía vertical.
 Gire el eje en el soporte inferior
 Coloque el panel contra la pared interior.
 El espacio libre entre el borde del panel y la guía vertical en el interior del borde debe ser 18 mm (Fig. 11)

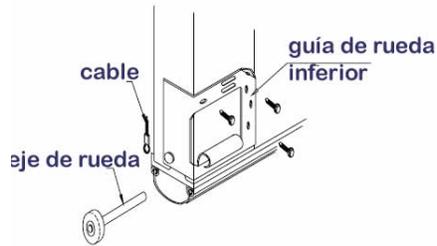


Fig. 12

Ponga la rueda en la guía vertical y en el eje del rodillo en el soporte del patín de la sección inferior.
 Asegure los soportes del patín inferior a la sección del portón con tornillos autorroscantes (no menos de 3 tornillos).
 Asegure los soportes de los patines a la misma altura.
 Sujete en el gancho el cable de acero como se ilustra en la figura 12.

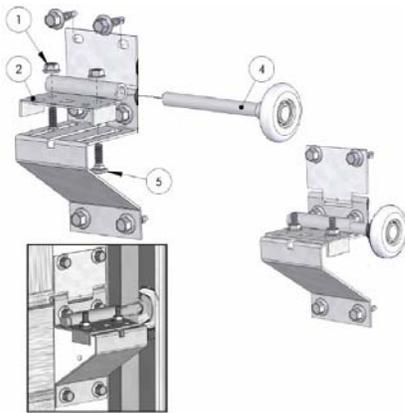


Fig. 13

Coloque las ruedas en las guías verticales.
 Deslice el rodillo en la bisagra 1
 Fije la bisagra al panel utilizando tornillos autopercutores, como se ilustra en la figura. 13.

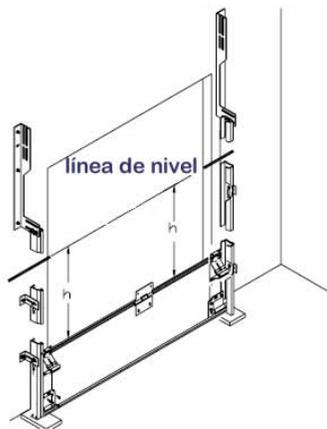
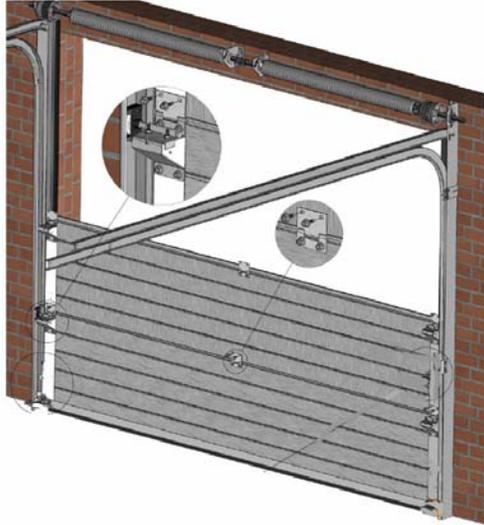


Fig. 14

Verifique que los paneles estén a nivel midiendo la distancia entre la línea superior del portón y la línea del nivel de referencia.
 Coloque cuñas apropiadas en el extremo inferior para ajustar el nivel, como se ilustra en fig 14.
Caso contrario el portón quedará pesado.

2.3 Montaje de los paneles



Coloque los paneles de a uno.
 Monte los soportes de carros y bisagras y el soporte del patín superior.
 Asegure la bisagra al lateral de los paneles.
 Los paneles llevan una tercera bisagra en el centro, como se ilustra en la fig.15.

Fig. 15

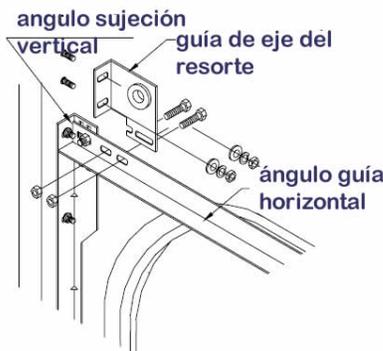
2.4 Ajuste de guías y panel superior



Ajuste el soporte superior de la guía vertical para asegurar que la separación entre la guía y la pared frontal queden en ángulo en cada bisagra.
 Si el cuerpo del portón no queda perpendicular o no queda estrechamente contra la pared, durante todo el recorrido, puede ajustar los patines para que la separación del portón con la pared sea de 2 mm ~ 3 mm.
 Ajuste la guía ajustable como se ilustra en la figura 16.

Fig. 16

3. Montaje del sistema de equilibrio

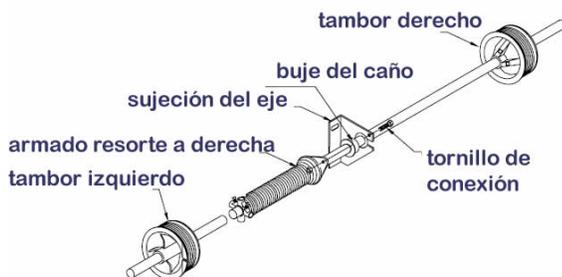


Montaje de los soportes del eje

Asegure los soportes del eje del resorte con el interior de la ménsula como se ilustra en la figura 18.

Fig. 18

3.3. Montaje del eje del resorte



Fije un soporte de resorte en el centro del eje.
 Coloque el lado del soporte del resorte con el borde a 45° hacia el cuerpo del portón como se ilustra en la fig.19.

Fig. 19



Fig. 20

Si el resorte es con rotación antihorario, coloque el resorte hacia el lado izquierdo del soporte.

Si el resorte es con rotación horario, coloque el resorte al lado derecho del soporte. Como se ilustra en la fig. 20.

El tambor de cable con rotación horario (indicado como RH) se coloca en el lado derecho del eje del resorte.

El tambor de cable con rotación antihorario (indicado como LH) se coloca a la izquierda del eje del resorte.

Asegúrese que el lado del cable del tambor queda hacia el interior.

3.4. Montaje de los componentes del eje de resorte

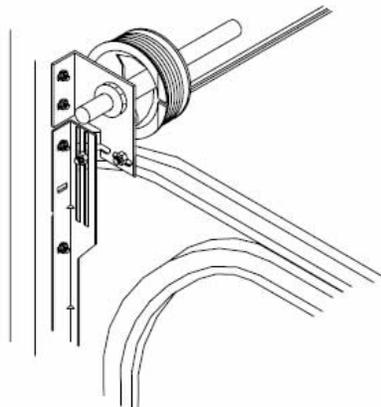


Fig. 22

Afloje el soporte del eje enrollador en primer lugar.

Deslice los dos extremos de los soportes del eje del resorte.

Utilice un tornillo autopercutor para sujetar el soporte del resorte.

Sujete el eje enrollador en el cono del resorte y el soporte del resorte.

Asegure el soporte central del eje del resorte al cono con dos tornillos.

Nota: estos dos pernos deben estar ajustados, o el resorte puede causar daños graves.

3.5 Tensionando el resorte

Nota: esta parte exige mayor atención en materia de seguridad durante todo el proceso de montaje.

Suba a una altura adecuada.

Inserte dos barras de torsión de acero en los orificios de los soportes del resorte y bobine antihorario alternativamente.

Nota: bobine 2 ó 3 vueltas, y luego complete como se recomienda en la tabla 2.

Tabla 2

Recomendaciones de vueltas del resorte	
altura del portón (mm)	Recomendaciones vueltas
2100	6
2400	7
2700	8
3000	9

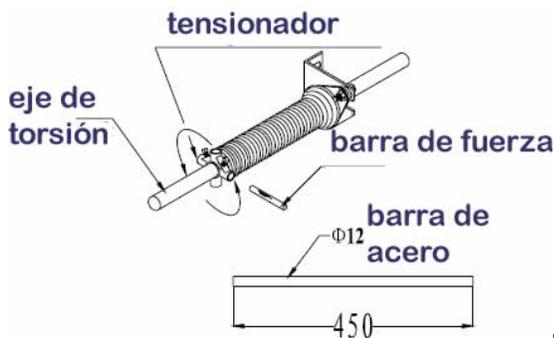


Fig. 24

Después del tensionado, ponga la barra de acero contra el cuerpo del portón con cuidado (coloque cuñas de papel entre la barra y el cuerpo del portón).

Apriete los dos pernos en el resorte.

Asegure el cable a la izquierda y la derecha a los tambores del eje enrollador.

Enrolle el cable de equilibrio de la sección inferior pasando en el tambor a través de la ranura.

Con el cable bajo condiciones tensas, fíjelo con las grampas al efecto.

Levante el eje y retírelo del agujero en el soporte del resorte para mantener los dos cables secundarios se encuentran en la misma tensión. Como se ilustra en fig.24.

4. Montaje de refuerzos adicionales

Puede usar refuerzos adicionales si lo requiere el cliente como se muestra en la figura.

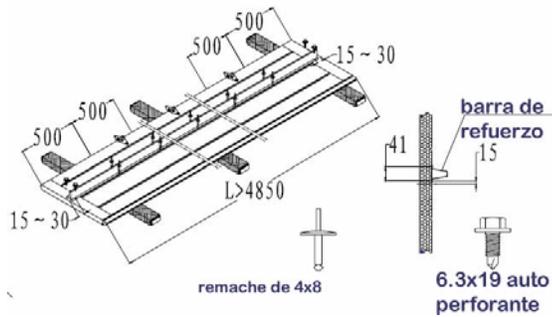
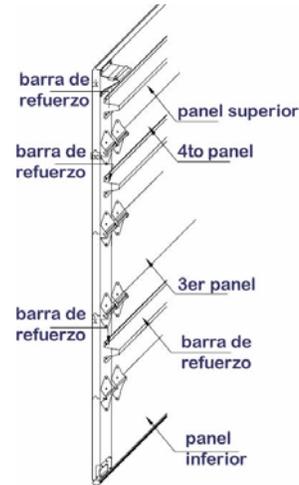


Fig. 25



5. Ajustando el portón

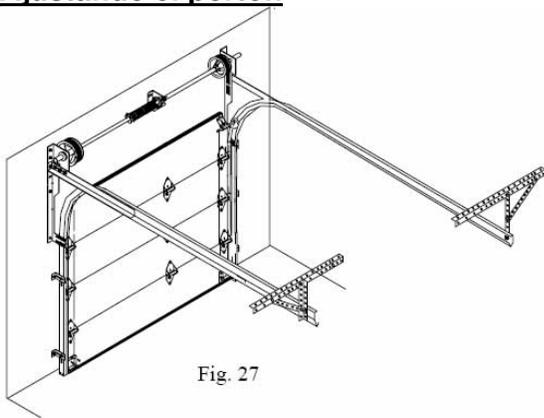


Fig. 27

MUY IMPORTANTE

- **Limpie** todos los obstáculos
- **Mueva** el portón arriba y abajo para ver si hay problemas
- **Compruebe** si el portón se desliza solo, si así fuera es debido a algún error en el número de vueltas del resorte. Repita el paso 3.5 hasta que el portón se abra y cierre normalmente a mano.
- **Levante** el portón y ajuste el nivel de las guías a la izquierda y la derecha para mantener la separación entre el portón y las guías.
- **Mantenga** el nivel de las dos guías horizontales a la misma altura.
- **Compruebe** que la guía horizontal superior resiste el movimiento del cable.
- **Compruebe** que los dos cables queden con la misma tensión.
- **Compruebe** que todos los tornillos estén bien apretados.

Fig. 27

6. Montaje del desbloqueo exterior con llave personalizada

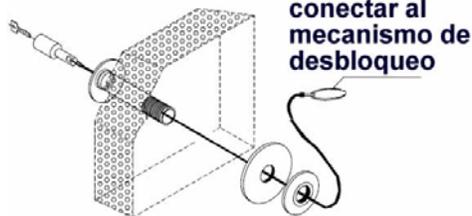


Fig. 28

El desbloqueo es necesario cuando no hay otro acceso al interior, y se produce interrupción del suministro eléctrico o falla en el motor. Practique un orificio de 16 a 20 mm en un panel. Limpie el agujero. Ensamble el desbloqueo de acuerdo a la fig. 28. Apriete la abrazadera lo más firme posible. Pase el aro por el desbloqueo del carro en el carro del motor.

7. Montaje de las juntas

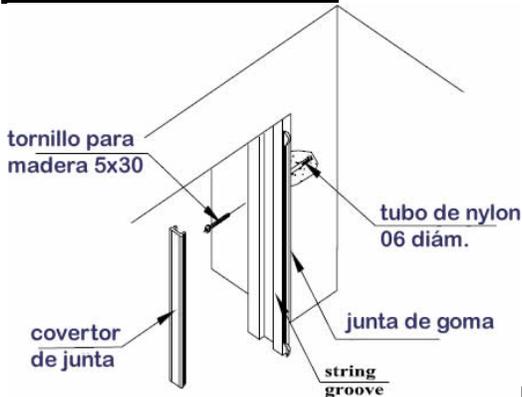
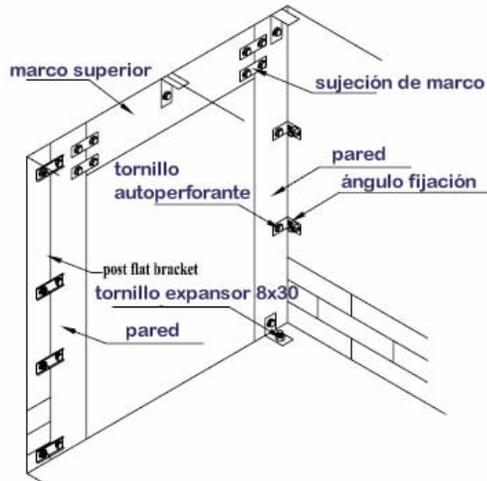


Fig. 31

Después de ajustar el portón, coloque los burletes de sellado para aumentar la capacidad de sellado del portón del garaje. Extraiga la cubierta del burlete, fije la tira con agujeros de 6 mm. Asegure las tiras laterales y la superior. Ponga las cubiertas de los burletes.

8. Montaje de la placa de protección



Añada una placa de protección si el alto del dintel es inferior a 200 mm.
 Añada laterales si el ancho de cada lado es inferior a 100 mm.

Fig. 32

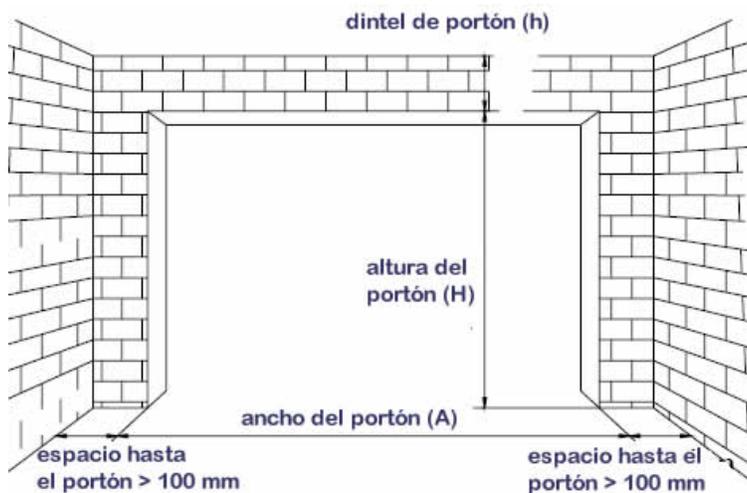
9. Reparación y mantenimiento

Abra y cierre el portón manualmente una vez al mes para comprobar el sistema de equilibrio. Si el movimiento no es suave, repare inmediatamente el problema.

10. Fallas comunes

Falla	Posible causa	Solución
Fuerte ruido con el portón en movimiento	Algún tornillo no está bien apretado La barra del resorte no está alineada en el centro del portón Las dos quías laterales no son paralelas entre sí Falta de lubricación en las bisagras o el resorte	Apretar todos los tornillos Ajuste la barra para alinearla con la línea de centro del portón Ajuste el nivel de las guías verticales para mantenerlas paralelas entre sí Lubricar las bisagras y el resorte
El portón se inclina a medida que avanza	La tensión del cable de los dos lados del portón es distinta	Ajuste los tambores del cable

11. Requisitos de construcción y montaje del portón



Dimensiones para el montaje del portón de altura reducida

Altura del dintel (h)	Profundidad de la abertura
≥200 mm	Altura del portón más 1100mm

GARANTIA DE LOS MUELLES

La vida de los muelles de puertas seccionales se refiere al número de ciclos que éste puede operar hasta que llega a su colapso por fatiga o bien pierde sus características de elasticidad, con lo que deja de compensar el peso de la puerta de forma correcta. Se estima la vida útil en 10.000 ciclos aproximadamente.