

# Manual de Instrucciones Puerta Enrollable

## Función manual y eléctrica

### Contenidos

	<u>página</u>
<b>Instrucciones</b>	2
<b>1. Instrucciones Generales</b>	2
1.1 Obligaciones del usuario	2
1.2 Instrucciones de seguridad para montaje, puesta en marcha y mantenimiento	2
1.3 Garantía y responsabilidad	3
<b>2. Uso según la finalidad</b>	3
<b>3. Directivas y normativas</b>	3
3.1 Directivas y normativas	3
<b>4. Montaje</b>	3
4.1 Preparativos para el montaje	3
4.2 Herramientas para el montaje	4
4.3 Montaje de las guías verticales	5
4.4 Instalación del eje de muelles y las cartelas	6
4.5 Instalación de la hoja	9
4.6 Instalación de la cerradura o el cerrojo al piso	11
4.7 Fijación del eje de muelles y enganche de la hoja	11
4.8 Montaje del Cajetín y topes	13
4.9 Corregir el tensado de los muelles	14
4.10 Montaje del motor	14
4.11 Ajuste del motor	14
<b>5. Especificaciones técnicas</b>	15
<b>6. Puesta en marcha</b>	15
<b>7. Funcionamiento</b>	15
7.1 Función eléctrica	15
7.2 Función manual	15
<b>8. Mantenimiento</b>	15
8.1 Servicios	16
8.2 Cuidados	16
8.3 Pruebas	16
8.4 Averías / Solución de errores	16
<b>9. Desconexión / Desmontar / Ajustes</b>	16
9.1 Desconexión	16
9.2 Desmontar	17
9.3 Ajustes	17
<b>10. El fabricante</b>	17
<b>11. Informes</b>	17
Informe de entrega	20
<b>Apéndice A Datos técnicos</b>	20
<b>Apéndice B Instrucciones de uso seguridad de muelle</b>	DP.23
<b>Apéndice C Instrucciones de uso para motor</b>	DP.23
<b>Apéndice D Manual de usuario y mantenimiento</b>	DP.24

## **Instrucciones**

Leer detenidamente este manual de instrucciones y cumplir con todo su contenido y con las instrucciones de seguridad.

### **1. Instrucciones generales**

- La puerta enrollable (función manual o eléctrica) se ha diseñado según las normativas EN. Aun así, esto no le exime de la obligación de asegurarse de que estas normativas sean incompatibles con las normativas aplicadas en su país.
- Los materiales requeridos para montar la puerta a la pared o el techo, tales como tacos o tornillos, no están incluidos en la entrega de la puerta de garaje!
- Todo lo relacionado al montaje a la derecha o izquierda siempre se entiende desde el interior del garaje, es decir mirando desde el interior al exterior.
- A menos que se indique lo contrario todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Sujeto a cambios.

#### **1.1 Obligaciones del usuario**



- Rogamos cumpla las instrucciones de montaje!
- La puerta solo debe ser instalada por personal autorizado que esté familiarizado con su funcionamiento.
- En principio, personas, animales u objetos no pueden estar presentes en el área de cierre de la puerta mientras esté funcionando.
- En caso de averías debe avisar a una persona competente (experto)!
- No modifique la construcción de la puerta por iniciativa propia!
- Si la puerta funciona con mando sin autoparada, debe mantener contacto visual mientras la puerta está en funcionamiento.
- Durante el movimiento de la hoja de la puerta no puede haber personas en el área de cierre de la puerta!
- Si el motor falla, hay un corte de corriente o la puerta es la única salida, debe ser posible hacer funcionar la puerta manualmente!
- Asegúrese que la instalación se utiliza sólo en condiciones perfectas y que un profesional revisa regularmente el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (antes de la puesta en marcha y siempre que sea necesario, como mínimo una vez al año). Debe tener un comprobante de estas revisiones.

#### **1.2 Instrucciones de seguridad para montaje, puesta en marcha y mantenimiento**



- Cuando realice trabajos eléctricos en la puerta asegúrese que el suministro de corriente está apagado y no pueda darse una conexión fortuita.
- Cualquier trabajo en dispositivos eléctricos debe realizarlo un electricista profesional.
- Nunca desconecte o se salte ningún dispositivo de seguridad.
- Nunca utilice la puerta si algún dispositivo de seguridad está dañado!
- Utilice guantes y calzado de seguridad cuando haya riesgo de que pueda cortarse y gafas de protección cuando trabaje en la puerta!
- Trabaje siempre desde una posición segura!
- Proteja el área de trabajo antes de empezar el montaje, servicio o mantenimiento para evitar peligros o interrupciones inesperadas!
- El mantenimiento de la instalación debe realizarlo una empresa o profesional competente.
- Cuente con luz adecuada.
- Utilice solo herramientas adecuadas, en particular para el tensado de los muelles.

### **1.3 Garantía y responsabilidad**

Un uso y mantenimiento correctos de la puerta son indispensables para poder reclamarla garantía. La garantía no cubre reparaciones llevadas a cabo por personal inexperto ni cambios en la construcción realizados por el usuario en el operador de la puerta. La garantía tampoco cubre daños causados por errores operativos, incumplimiento de las instrucciones o falta de mantenimiento.

### **2. Uso según la finalidad**

La puerta está ideada para ser montada en garajes o comercios con acceso peatonal y mayoritariamente como acceso seguro de vehículos y sobretodo en áreas residenciales.

### **3. Directivas y normativas** (sólo para puertas con funcionamiento eléctrico)

Durante la construcción, producción y montaje de la puerta se cumplen las siguientes directivas y normativas, en particular:

98/37/EC Directivas de maquinaria (versión anterior 89/392/EEC)  
89/336/EEC EMV Directivas (con modificaciones 91/263/EEC,92/31/EEC,93/68/EEC)  
73/23/EEC Directiva de baja tensión (con modificaciones 93/68/EEC)

EN 13241-1 Puertas Industriales, comerciales, de garaje y portones  
EN 12604:2000 Aspectos mecánicos; Requisitos y clasificación  
EN 12605:2000 Aspectos mecánicos; Métodos de ensayo  
EN 12445:2000 Uso seguro de puertas eléctricas; métodos de ensayo  
EN 12453:2000 Uso seguro de puertas eléctricas; Requisitos

EN 954-1:1996 Seguridad de las máquinas; partes de los mandos relativos a la seguridad  
EN 60204-1:1997 Seguridad de las máquinas; Equipo eléctrico  
EN 60335-1:1994 Seguridad de dispositivos eléctricos, Requisitos generales

#### **3.1 Características**

La puerta de garaje cumple con las directivas y normativas aplicables. Este cumplimiento fue demostrado, los documentos pertinentes están a disposición del fabricante. El informe del fabricante y de aceptación puede encontrarlos en el párrafo 11 de este manual.

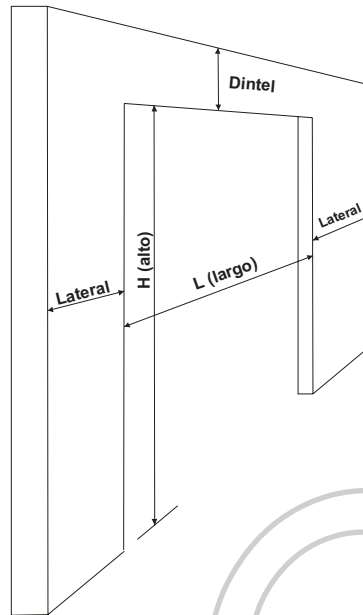
### **4. Montaje :**

#### **4.1 Preparativos para el montaje:**



- Asegúrese de que la superficie dónde van a instalarse las guías es lisa y tiene suficiente capacidad de carga.
- Utilice un nivel para asegurarse de que el suelo es totalmente liso.
- Asegúrese antes de empezar con el montaje de que el hueco cumple con los requisitos mínimos (*fig. 1*)
- Previamente al montaje de la puerta verifíquese la concordancia de las medidas de la puerta recibida respecto al hueco donde ha de montarse.
- Además deberá comprobar que el dintel tenga 400 mm., y que los espacios laterales son los necesarios (*fig. 1*).

**Fig. 1**



#### **4.2 Herramientas para el montaje + accesorios**

Lista de herramientas necesarias:

- Nivel
- Taladro
- Taladro con batería
  - Brocas: 4.5 mm / 9.0 mm / 10.0 mm
  - Tacos varios 10 mm
  - Carraca 10 mm (3/8")
- Tenazas: 2 ud.
- Llave abierta: 10 - 11 / 12 - 13
- Sargentos : 3 ud. (mínimo 2 ud.)
- Aprox. 5 mtrs. de cable



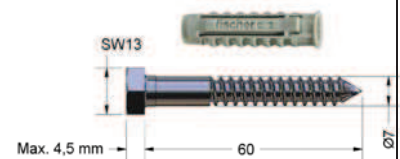
Accesorios por ejemplo FISCHER SX10 SK (kit) (no se incluyen en la entrega) -Tacos 10 mm -Tornillos hexagonales Ø7 , SW13, L=60

20 ud.

20 ud.

**¡Lleve gafas de seguridad al taladrar!**

**¡Utilice una escalera segura y estable!**



### 4.3 Montaje de las guías verticales

En primer lugar procederemos al montaje de las guías rectas, en la pared o premarco. Es muy importante comprobar el paralelismo (nivel y plomo) entre ambas guías. Utilícese para ello un nivel y la plomada, una vez marcadas se atornillan a la pared, (fig. 2).

Asegúrese de que los dos ángulos estén paralelos y ambas direcciones estén niveladas. (Verificar con el nivel)  
Ver fig. 2

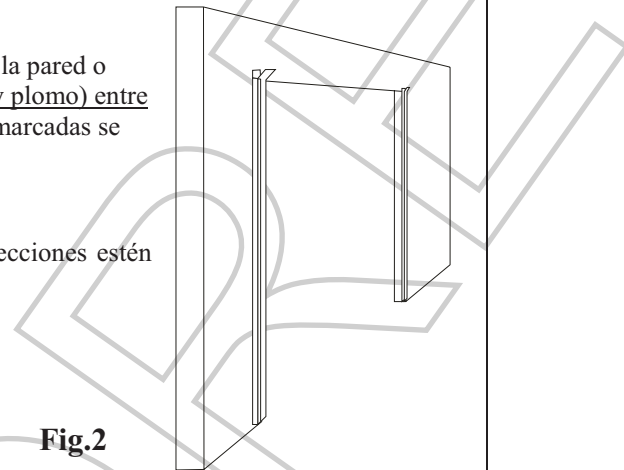


Fig.2

La guía se atornilla en el canal previsto para ello, una vez atornillada y terminada la instalación se coloca la tapa, tal como se muestra en la (fig.3).

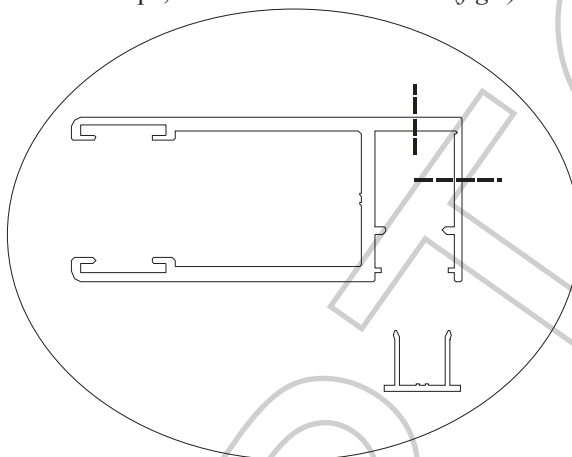


Fig. 3

- La puerta enrollable **PORTORE** va dispuesta en la parte interior del local, con las guías solapadas a la pared. Para ello se requiere un espacio mínimo de 80 mm (ver fig. 4).

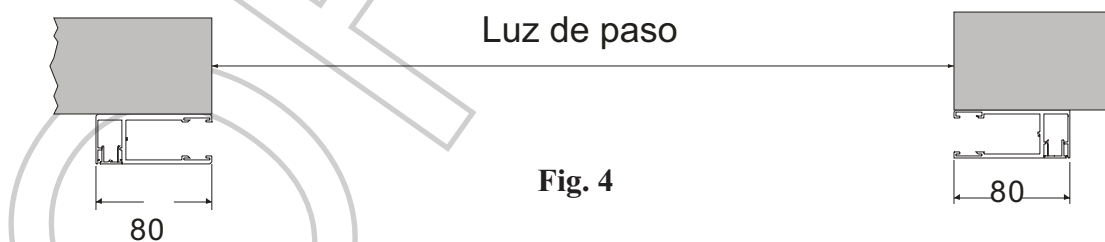
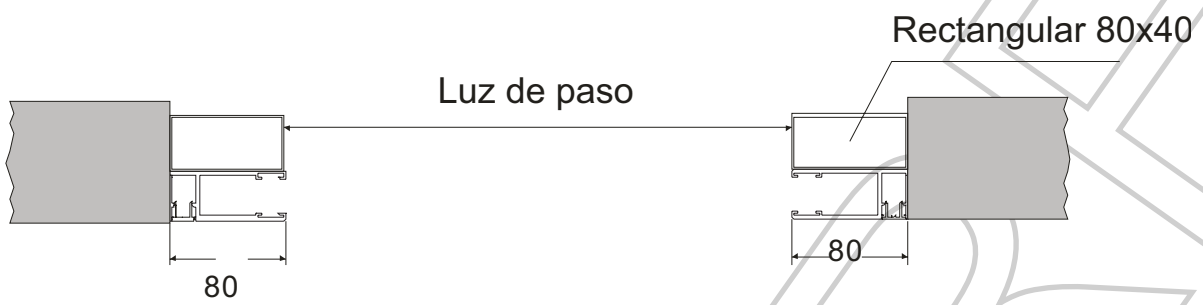


Fig. 4

- En caso de no disponer de esta distancia se deberá colocar un premarco según esquematiza la (fig. 5).

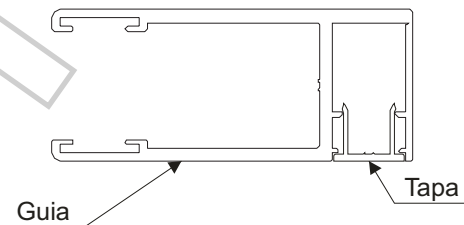


**Fig. 5**

- También se puede instalar dentro de hueco como se muestra en la *fig. 6*.



**Fig. 6**



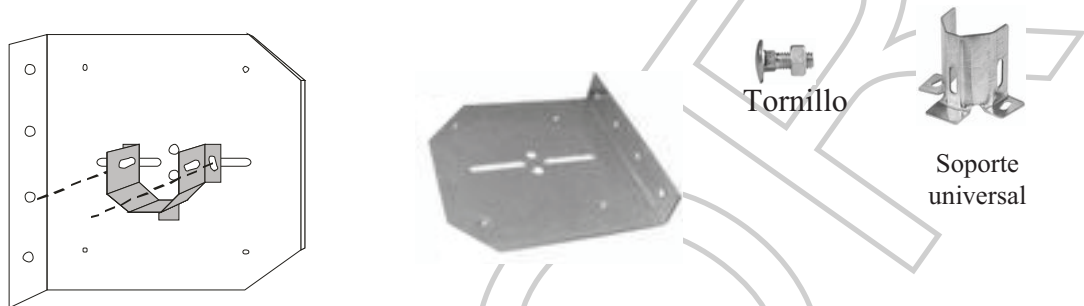
#### **4.4 Instalación del eje de muelles y las cartelas**

Después de instalar las guías a plomo y a nivel se deberán colocar las cartelas, estas van a continuación de las guías tal como se significa en la *fig. 7* y se atornillan a la pared.

**Fig. 7**

Tanto las cartelas como las guías deberán estar fijadas con los tacos y tornillos adecuados según las medidas o peso de la puerta, la resistencia de los tornillos usados deberán ser indicados por el fabricante o distribuidor y deberán estar descritos en las características de los mismos.

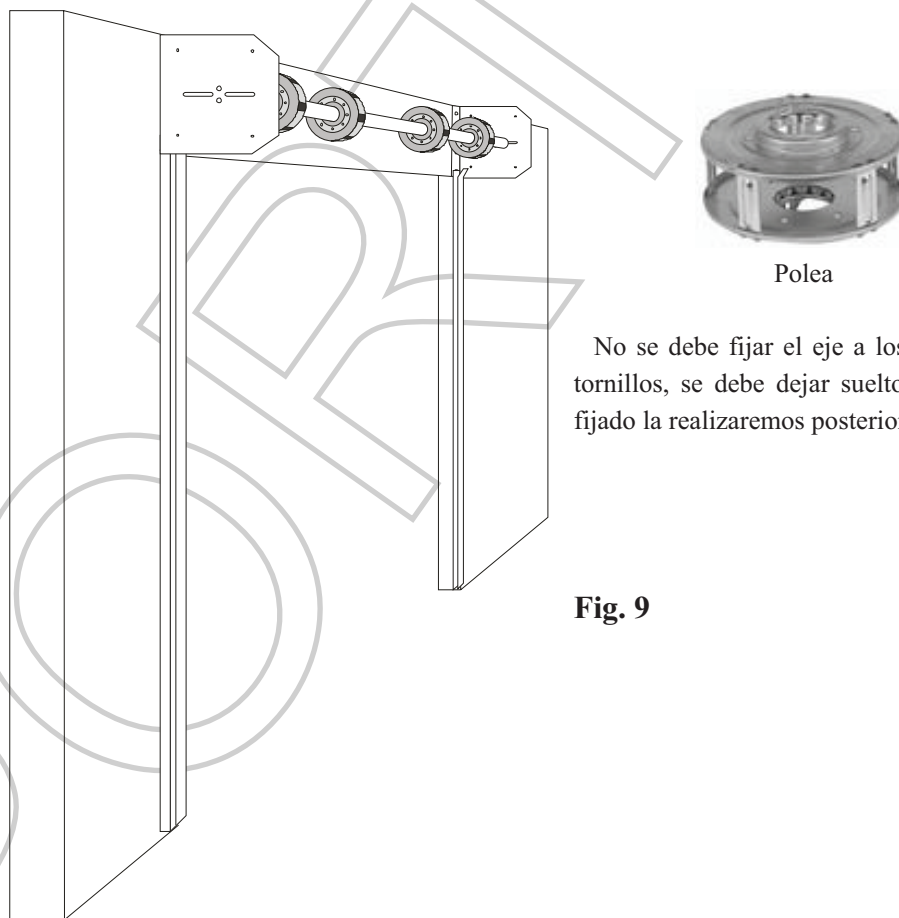
Una vez colocadas las cartelas se deben unir a ellas los soportes universales atornillándolos con los tornillos, tuercas y arandelas suministradas, (fig. 8).



**Fig. 8**



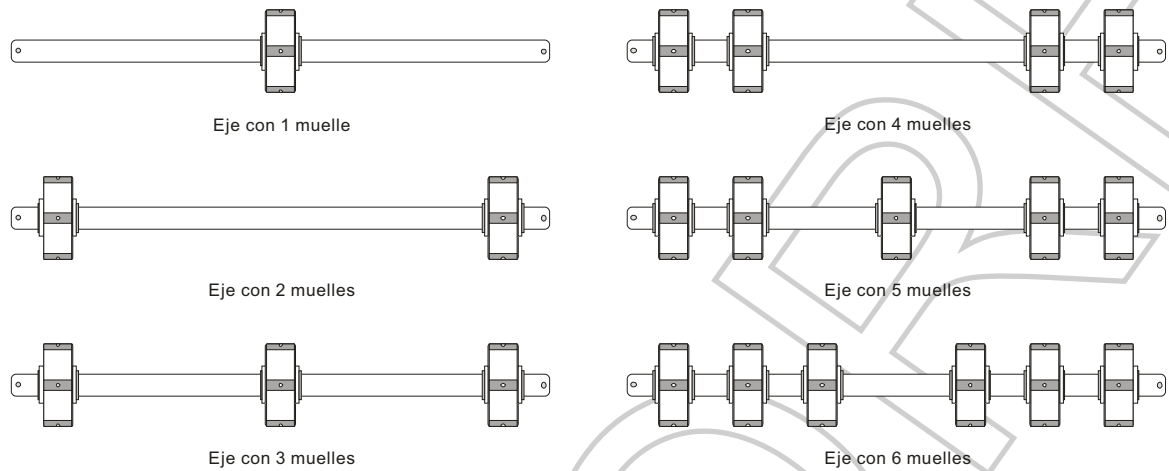
A continuación se deberá colocar el eje de muelles, figura 9, se debe tener especial cuidado ya que este eje suele ser bastante pesado y además se encuentra con mucha presión (la presión ya va fijada de fabrica), para ello debemos tener mucho cuidado de que los soportes universales estén bien instalados.



No se debe fijar el eje a los soportes con los tornillos, se debe dejar suelto, la operación de fijado la realizaremos posteriormente.

**Fig. 9**

Los tipos de ejes de muelles que se pueden suministrar según el peso y medidas de la puerta son los siguientes:

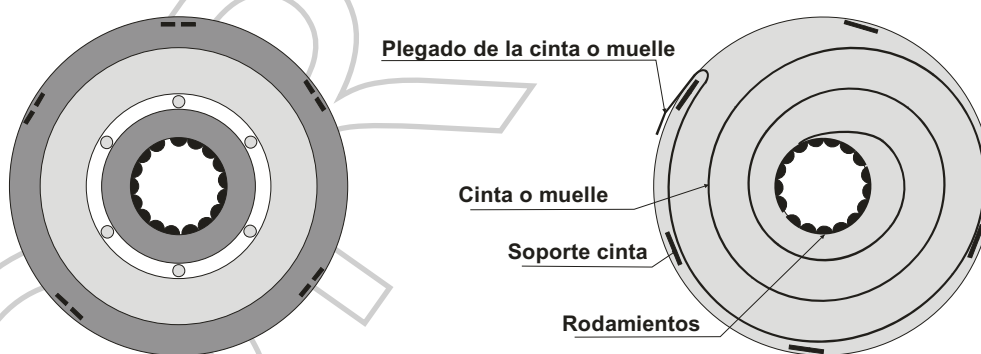


La colocación del eje de muelles puede tener varias posiciones, para saber como debemos instalarlo deberá poner atención a las instrucciones siguientes:

Las poleas llevan en su interior la cinta o muelle, debemos fijarnos donde tiene el **plegado de la cinta o muelle**, (fig. 10), en este esquema podemos observar como vemos las poleas desde fuera y desde el interior además veremos como distinguir donde esta el plegado de la cinta.

**Polea vista por fuera**

**Polea vista por dentro**

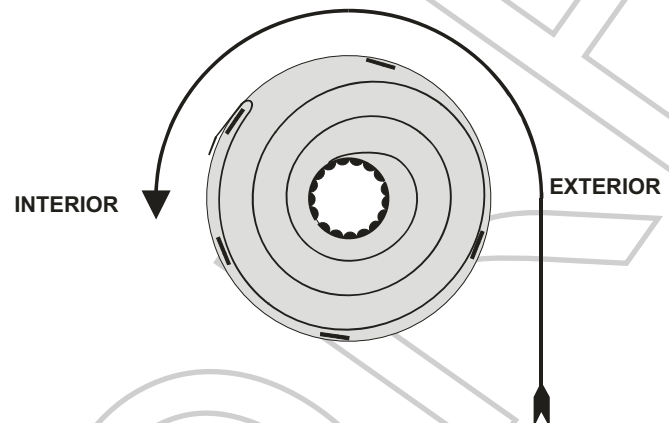


**Fig. 10**

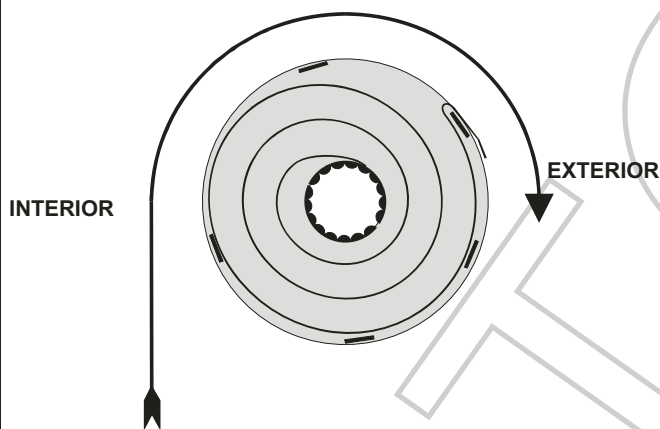


Una vez localizado el plegado de la cinta, debemos colocar el eje de muelle de la siguiente forma:

Si la puerta enrolla hacia en interior, debemos instalar el eje de muelles con el plegado de la cinta o muelle hacia el interior del local y la punta de la cinta mirando hacia el suelo, tal como se indica en la *fig. 11*.



**Fig. 11**




Si la puerta enrolla hacia el exterior, debemos instalar el eje de muelles con el plegado de la cinta o muelle hacia el exterior del local y la punta de la cinta mirando hacia el suelo, tal como se indica en la *fig. 12*.

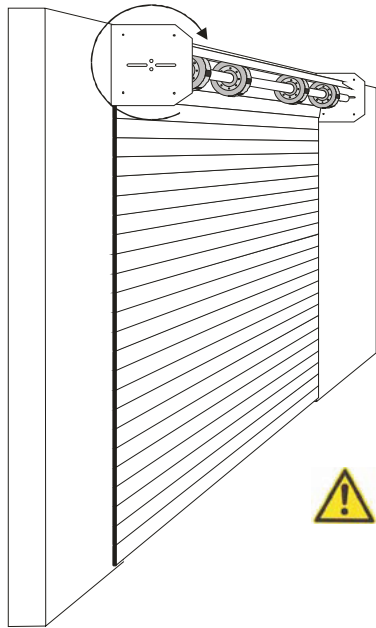
**Fig. 12**

#### **4.5 Instalación de la hoja.**

Ahora procederemos a introducir la hoja (puerta) dentro de las guías, para esta operación se pueden realizar de varias maneras, según el peso o medida de la puerta, vamos a explicar alguna de ellas:

 Esta operación de introducir la hoja en las guías es la que tenemos que realizar con mayor cuidado, ya que el lacado o anodinado de la hoja es muy delicado y la puerta se puede **ravar o marcar y estropear la puerta.**

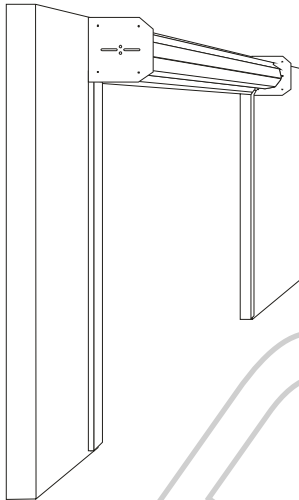
- Enrollar la hoja en el eje de muelles y posteriormente introducirla por la guía.  
Con especial cuidado poniendo la hoja en el suelo protegida con cartón, tela, corchos, etc., para que no choque con el suelo ni ningún objeto, subiremos la parte alta de la puerta y la enganchamos con los ganchos que vienen puestos en las poleas e iremos girando el eje de muelles para que la puerta vaya enrollándose en el eje, la hoja deberá ir por fuera de la guía, *fig. 13*.



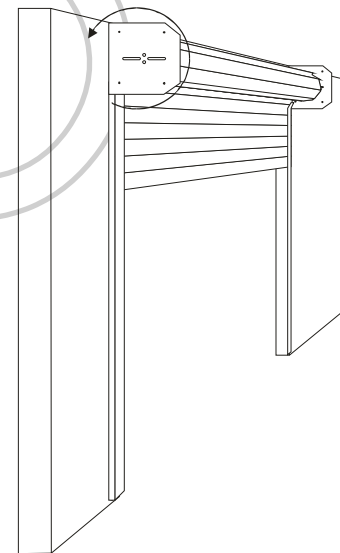
**Fig. 13**



Una vez enrollada la hoja en el eje como se muestra en la *fig. 14*, introduciremos el zócalo de la hoja en las guías y procederemos a bajar la hoja por las guías muy despacio y con mucho cuidado, *fig. 15*, para todas estas operaciones siempre son necesarios hacerlo con dos o más personas.



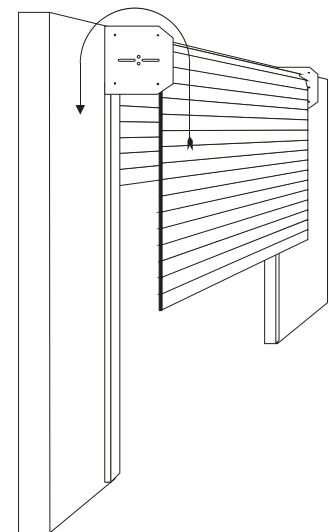
**Fig. 14**



**Fig. 15**



- Otra forma sería, pasar la parte baja de la puerta (zócalo) por encima del eje de muelles y desde el interior del local, e ir introduciéndola por las guías con mucho cuidado ya que la puerta corre el peligro de rayarse o estropear la pintura o anodinado, según se explica en la *fig. 16*, como se indico anteriormente esta operación debe ser realizada por dos o más personas según el peso o las medidas de la puerta.



**Fig. 16**

#### **4.6 Instalación de la cerradura o el cerrojo al piso.**

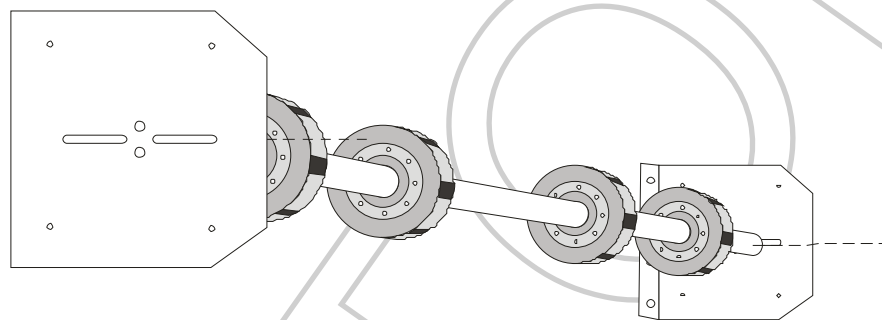


*Importante: Solo se podrá instalar cerradura o cerrojo al piso en puertas manuales, si la puerta es automatizada queda terminantemente prohibido la instalación de cerradura o/y cerrojo, debiendo quitarse en puertas ya instaladas manuales y posteriormente automatizadas.*

#### **4.7 Fijación del eje de muelles y enganche de la hoja.**



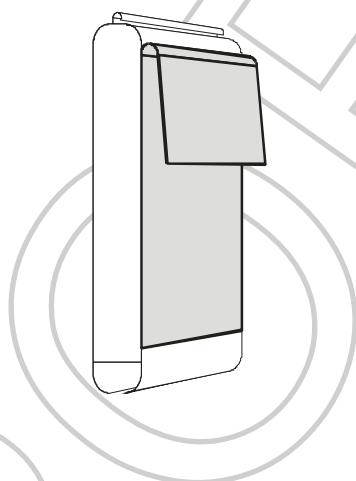
Una vez colocado la hoja dentro de las guías procedemos a fijar el eje de muelles a los soportes universales con los tornillos pasantes que se suministran con la puerta como se indica en la *fig. 17*.



**Fig. 17**



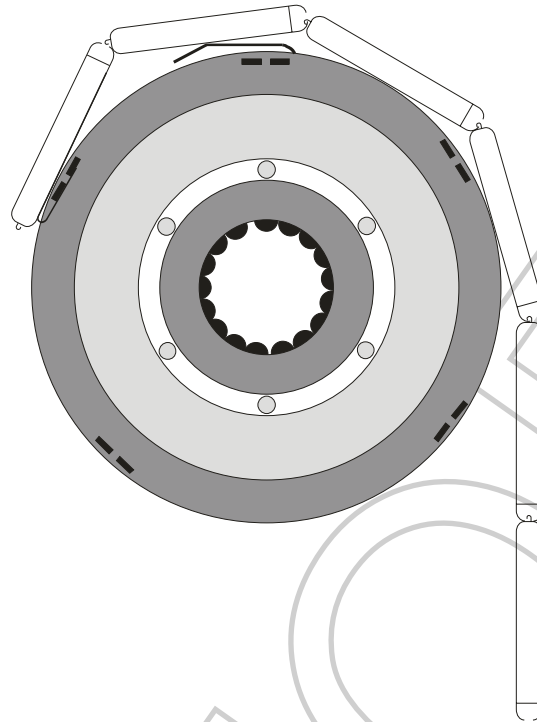
A continuación engancharemos la hoja con las poleas, para ello colocaremos el gancho de la hoja (*fig. 18*) en el travesaño de la polea siguiente al que está enganchado el plegado de la cinta o muelle, según se muestra en la *fig. 19*, es decir en el travesaño siguiente en el sentido de la presión.



Gancho



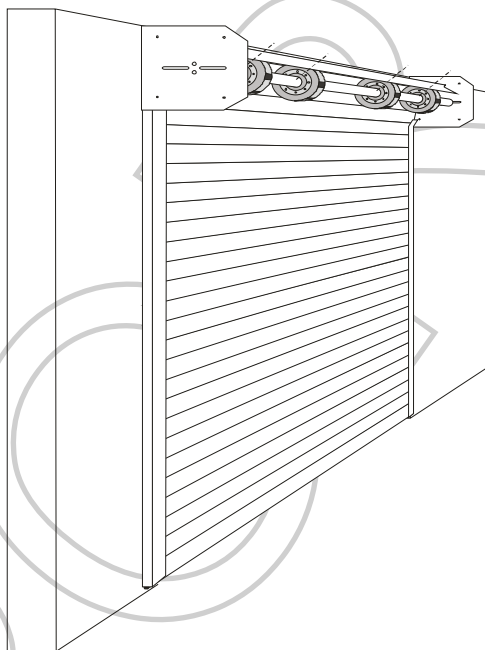
**Fig. 18**



**Fig. 19**



Ya enganchada la hoja a las poleas procedemos a retirar los pasadores de seguridad que unen a las poleas al eje, este procedimiento se debe hacer con mucho cuidado ya que en ese momento la presión de los muelles pasa a la puerta, deberán usarse guantes por el peligro que puede ocasionar esta acción, cada una de las poleas tiene un seguro, se deberán retirar todos los seguros procediendo uno a uno (*fig. 20*).



Para retirar los seguros de las poleas, deberá usar guantes y hacerlo con mucho cuidado ya que esta operación puede producir situación de PELIGRO.



**Fig. 20**

Ahora enrollaremos toda la puerta hasta los topes en el eje de muelles, rodaremos los soportes universales hasta la posición en que el rollo se quede lo más cercano al dintel, dejando 1 ó 2 centímetros de seguridad desde la pared al rollo y fijaremos los soportes universales apretando los tornillos de los mismos (fig. 21).

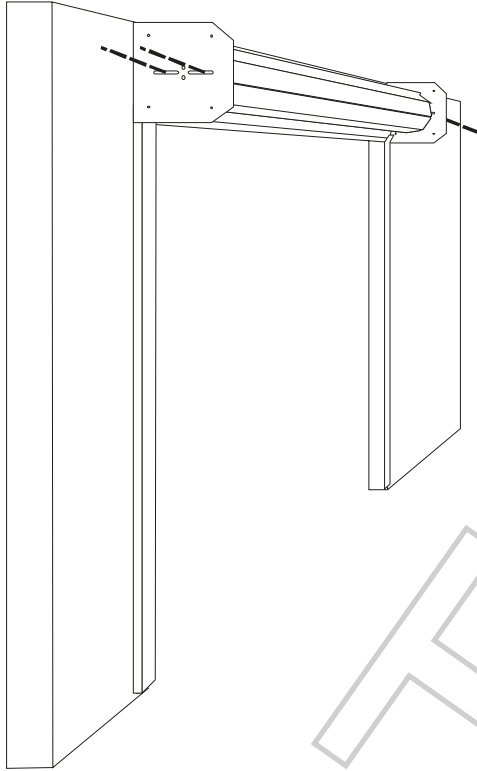


Fig. 21

#### **4.8 Montaje del Cajetín y topes.**

Por último se instalará el Cajetín (opcional) para cubrir el eje de muelles y las poleas, este cajetín está fabricado en chapa por lo que su manipulación debe ser muy cuidadoso ya que como la hoja cualquier descuido puede rayarlo o marcar la pintura, el cajetín se puede remachar o atornillar a los ángulos que para tal efecto están fijados en las cartelas (fig. 22).

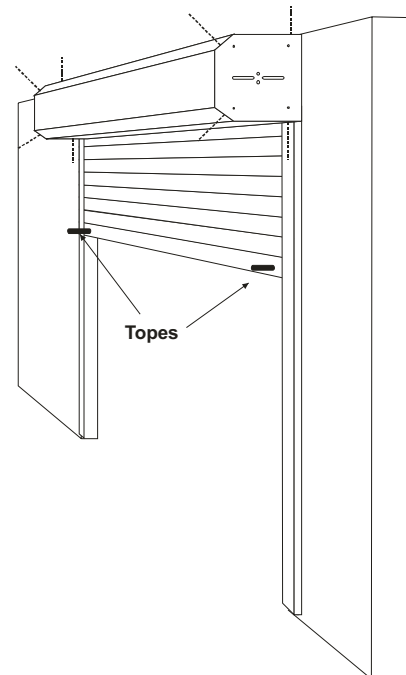


Fig. 22

***No olvide colocar los topes, no debe mover la puerta sin topes, puede ser peligroso.***

#### **4.9 Corregir el tensado de los muelles**



**PRECAUCIÓN:** *Se ejerce una gran fuerza en los muelles tensados. Por ese motivo debe proceder siempre con extrema precaución, sobretodo si se tienen que tensar los muelles por segunda vez. Utilice la barra de tensión especial para este propósito. La barra de tensión debe estar en perfecto estado.*

La tensión del muelle puede incrementarse o disminuir con una vuelta por muelle como máximo.

La tensión de todos los muelles debe corregirse de igual manera.

- 1) Inserte el primer hierro de tensar en la polea móvil.
- 2) Gire el primer hierro de tensar en la dirección deseada.
- 3) Desenganche con mucho cuidado la hoja de la polea (gancho *fig. 18*) y controle el tensado del muelle.
- 4) Sujete el primer hierro de tensar e inserte el segundo hierro de tensar en la polea.
- 5) Gire el segundo hierro de tensar  $\frac{1}{4}$  de vuelta en la dirección deseada.
- 6) Sujete el segundo hierro de tensar (vigile el tensado!) y quite el primer hierro de tensar.
- 7) Repita los pasos 4 a 6 hasta conseguir el tensado necesario.
- 8) Fije con mucho cuidado la hoja a la polea (gancho *fig. 18*).
- 9) Quite el último hierro de tensar.

Así con cada una de las poleas. Deberá usar guantes y hacerlo con mucho cuidado ya que esta operación puede producir situación de PELIGRO.



#### **4.10 Montaje del motor**

El montaje del motor se lleva a cabo según las instrucciones del fabricante del motor (*ver tabla 4*)

#### **4.11 Ajuste del motor**

El ajuste del motor también se lleva a cabo según las instrucciones del fabricante del motor.

Modelo del motor:	Kilogramos:	Alto máximo	Ancho máx.
UNIFT170	170	5000 mm.	4000 mm.
UNIFT170R	170	5000 mm.	4000 mm.
GH7624E	200	5000 mm.	5000 mm.
ALFA	150	5000 mm.	4000 mm.
DELTA	150	5000 mm.	4000 mm.
GAMMA	300	5000 mm.	5000 mm.

Tabla 4

## **5. Especificaciones técnicas**

- Ancho hueco de obra: max. < 4000 mm (4160 mm. Fuera-fuera de guía).
- Alto hueco de obra: max. < 4000 mm (4500 mm., suelo –parte alta del cajón).
- Área: max. 18,72 m<sup>2</sup>
- Peso: max. 200 kg
- Ver apéndice A “Especificaciones de instalación”

El nivel mínimo de protección para asegurar el cierre se describe en la tabla 1 de DIN EN12453.

La medición de fuerzas se lleva a cabo de acuerdo con DIN EN 12445.

Las fuerzas indicadas cumplen con las normativas.

Emisión de ruido:

El ruido que se produce durante el funcionamiento de la puerta está por debajo del límite admitido de ruido permanente en presión punta (< 70 dBA).

## **6. Puesta en marcha**

La puerta debe ser puesta en marcha por un profesional competente (experto).



Debe redactarse un informe de puesta en marcha. La empresa responsable de la instalación (empresa especialista) redacta un informe de aceptación e instala el distintivo de la CE en la puerta. Con este informe y la instalación del distintivo de la CE se confirma el cumplimiento de la normativa de la EC de maquinaria.

## **7. Funcionamiento**

El funcionamiento de la puerta de garaje se lleva a cabo según el manual del motor, ver el manual de instrucciones adjunto del “fabricante del motor”.



Cuando se instala la puerta se le da al cliente (usuario) instrucciones adicionales.

La puerta de enrollable debe utilizarse a una temperatura ambiente de entre -20°C y +40°C

### **7.1 Función eléctrica**

El funcionamiento de la puerta eléctrica puede ser con un transmisor, manual o con un interruptor de pared.



El funcionamiento de la puerta se da mediante un impulso dirigido hacia la puerta.

Cuando la puerta encuentra un obstáculo, la puerta se para y da marcha atrás mediante el limitador integrado en el motor.

Los ajustes en el motor debe realizarlos un profesional.

### **7.2 Función manual**

En caso de un fallo en la corriente la hoja de la puerta puede independizarse del motor mediante el sistema de desbloqueo de emergencia (tire del cable de desbloqueo). De esta manera la puerta puede abrir y cerrarse manualmente.

La puerta manual debe abrir o cerrarse únicamente mediante la empuñadura.



*Si no hay una entrada secundaria al garaje el sistema de desbloqueo o el cable deben montarse de manera que pueda desbloquearse la puerta desde el exterior.*

## **8. Mantenimiento**

Solo el servicio, atención y revisión regular garantizarán a la puerta un largo periodo de vida.

### **8.1 Servicio**

Si el servicio no se realiza o se hace de manera inadecuada o por una persona inexperta, el fabricante (instalador) no se hace responsable de los daños o de sus consecuencias.

### **8.2 Cuidados**

Las siguientes actividades son indispensables y deben llevarse a cabo en el motor de la puerta:

#### **Inmediatamente después de la instalación**

- Los muelles deben ser engrasados.

#### **Otros servicios y actividades de inspección**

- Revise al menos una vez al año que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados. Atornille aquellos que se hayan aflojado.
- Los artículos sujetos a desgaste, como cables de acero, poleas..., deben revisarse y cambiarse si es necesario (cualquier recambio debe realizarlo siempre un experto)
- Compruebe que el tensado del muelle es correcto. Si se tuviese que cambiar el tensado del muelle, proceda según el punto 4.12 (corregir el tensado de los muelles) (el tensado de muelles debe realizarlo siempre un experto)
- Revise visualmente de manera regular por si observa algún daño general
- Limpie las guías horizontales una vez al año.

### **8.3 Pruebas**

Según el párrafo 6 de las “directivas para ventanas, puertas y puertas de garaje eléctricas” estas puertas debe ponerlas a prueba un experto antes de la primera puesta en servicio y siempre que sea necesario, al menos una vez al año. Esta inspección no entra en la puesta en servicio.

### **8.4 Averías / Solución de errores**

<b>Avería</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
La puerta no se abre/cierra	No ha conectado el suministro de corriente	Conecte el suministro de corriente
La puerta no se abre/cierra	Obstáculo, Suciedad en la guía	Quite el obstáculo Limpie la guía
La puerta no se abre a distancia	Defecto en el mando	Cambie las pilas
El motor funciona, la puerta no se mueve	La hoja de la puerta queda separada del motor (desbloqueado)	Asegure la puerta al motor
Averías en el motor		Ver instrucciones de uso del fabricante del motor

## **9 Desconexión / Desmontar / Ajustes.**

### **9.1 Desconexión** (sólo para puertas eléctricas)

Desconecte el suministro de corriente de la puerta del general y asegúrese de que no se puede conectar.



## 9.2 Desmontar

Proteja el área de acceso la puerta antes de desmontarla.

Solo un experto puede desmontar la puerta.

- Asegúrese de que solo profesionales están presentes en el momento de desmontar la puerta. Mantenga a las personas no autorizadas a una distancia de seguridad.
- Cuente con luz adecuada.
- Utilice las herramientas adecuadas para liberar los muelles. Asegúrese de que el suelo no resbala.

### **Proceso para desmontar la puerta:**

Bloquee el eje de muelles con los seguros.



Asegure la puerta de manera que no se balancee. Para conseguirlo coloque los sargentos a las guías verticales.



**PRECAUCIÓN:** *Se ejerce una gran fuerza en los muelles tensados. Por ese motivo debe proceder siempre con extrema precaución, sobretodo si se tienen que tensar los muelles por segunda vez. Utilice la barra de tensión especial para este propósito. La barra de tensión debe estar en perfecto estado.*

La tensión de todos los muelles debe corregirse de igual manera.



- 1) Inserte el primer hierro de tensar en la polea móvil.
- 2) Gire el primer hierro de tensar en la dirección deseada.
- 3) Desenganche con mucho cuidado la hoja de la polea (gancho *fig. 18*) y controle el tensado del muelle.
- 4) Sujete el primer hierro de tensar e inserte el segundo hierro de tensar en la polea.
- 5) Gire el segundo hierro de tensar  $\frac{1}{4}$  de vuelta en la dirección deseada hasta encontrar el agujero de fijación de la polea.
- 6) Sujete el segundo hierro de tensar (vigile el tensado!) y quite el primer hierro de tensar.
- 7) Introduzca el pasador de hierro entre la polea y el eje para fijarla.
- 8) Repita los pasos 2 a 7 hasta bloquear todas las poleas.
- 9) Quite el último hierro de tensar.
- 10) Quite la hoja siguiendo los pasos contrarios explicados en el punto 4.5.
- 11) Desmonte el eje de muelles.
- 12) Desmonte las cartelas.
- 13) Desmonte las guías.



Deberá usar guantes y hacerlo con mucho cuidado ya que esta operación puede producir situación de PELIGRO.

## 9.3 Ajustes

Los elementos de la puerta pueden separarse fácilmente y ser reciclados.

## 10. El fabricante

Dirección del fabricante:

Portore Canarias, S.A.

c/ Los Dragos, parcela 223, Fase IV (Polígono Industrial de Arinaga)

35119 AGÜIMES (Gran Canaria) Las Palmas

C.I.F.: A35854876

Teléfono: +34 928 189768, Telefax: +34 928 189713

[www.portore.com](http://www.portore.com)

## 11. Informes

## Certificado de entrega

(1) Puerta enrollable

(4) Fecha de entrega

.....

(2) Dirección del cliente

(5) Dirección del instalador

.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....

Sello empresa / firma

(3) Adquiero la puerta mencionada en (1)

(6) Dirección de la empresa especialista

Me entregan las instrucciones de la puerta. Me familiarizo con el funcionamiento de la puerta instalada.

.....  
.....  
.....

...../.....

Firma Cliente / Fecha

...../.....

Sello empresa / firma / fecha

**El informe de aceptación de la puerta ha sido entregado al cliente. Se ha instalado el distintivo CE en la puerta.**

### Apéndice A

### Especificaciones de la instalación

**1. Características:** Puerta enrollable Modelo: \_\_\_\_\_  
Nº de matrícula \_\_\_\_\_ año de producción \_\_\_\_\_ Puesta en marcha \_\_\_\_\_

**2. Hoja de la puerta:**

Ancho \_\_\_\_\_ Alto \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ Material \_\_\_\_\_

**3. Motor:**

Fabricante o proveedor \_\_\_\_\_ Modelo \_\_\_\_\_  
Rendimiento \_\_\_\_\_ Kw., Tensión del motor \_\_\_\_\_ V., Tensión del mando \_\_\_\_\_ V.

**4. Mando:**

Tipo de mando:  Pulsador,  Llave,  Mando a distancia con transmisor

**5. Seguridad contra caída de la hoja de la puerta:**

Las hojas de la puerta están equilibradas por muelles de torsión.  
Seguridad contra rotura de muelle.