



[www.pujolmuntala.es](http://www.pujolmuntala.es)

#### FRANCE:

PUJOL MUNTALÀ FRANCE, S.A.R.L.  
Parc d'activités, 31 rue Wilson  
69150 DECINES  
Tel: 33-472 04 47 99  
Fax: 33-472 04 39 12  
E-mail: [pujolfrance@pujol.fr](mailto:pujolfrance@pujol.fr)

#### GERMANY:

PUJOL MUNTALÀ GETRIEBEMOTOREN GmbH  
WEDENSTR. 331, 3 STOCK  
20537 HAMBURG  
Tel: 49-40 67 56 30 57/58  
Fax: 49-40 67 56 30 59  
E-mail: [pujolgmbh@pujolmuntala.de](mailto:pujolgmbh@pujolmuntala.de)

#### ITALY:

SISTEMI AUTOMATICI PUJOL, SAP srl.  
Via Trapani, 4  
00040 PAVONA - ALBANO (laziale - RM)  
Tel: 39 069 310 40 5  
Fax: 39 069 316 04 18  
E-mail: [sap@pujol.com](mailto:sap@pujol.com)

#### PORTUGAL:

PUJOL REDUTORES DE VELOCIDADE, LDA.  
Trav. Alexandre Sá Pinto, Nº28 Arm. B  
Zona Industrial Campo Grande (Fase A01 C1)  
3885-631 ESMORIZ  
Tel: 351-256-78 00 20  
Fax: 351-256-78 00 29  
E-mail: [pmpt@pujolmuntala.es](mailto:pmpt@pujolmuntala.es)

#### BRAZIL:

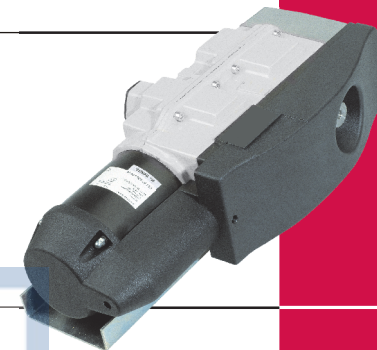
PUJOL MUNTALÀ  
Rua Monte Aprazível, 303 apt 13  
13092.640 - CAMPINAS (SP)  
Tel: 19-3252 63 12

#### UNITED KINGDOM:

PUJOL TRANSMISSIONS, LTD.  
Unit 1, Centurion Court, Roman Bank  
BOURNE, LINGS PE 10-9LR  
Tel: 44-1778 39 37 00  
Fax: 44-1778 39 37 30  
E-mail: [sales@pujol.co.uk](mailto:sales@pujol.co.uk)

v.1.0 - 11.2006

# Swing



Pujol Muntalà SA - St. Fruitós de Bages



**PUJOL MUNTALÀ**

C-16 C Km.4  
08272 SANT FRUITÓS DE BAGES (Spain)  
Tel: 34-93 878 90 55  
Fax: 34-93 876 03 36  
<http://www.pujolmuntala.es>  
<http://www.pujol.com>  
E-mail: [comercial@pujol.com](mailto:comercial@pujol.com)



<http://www.pujol.com>

2140100890



Servicio Técnico  
Post venta

34-902 199 947

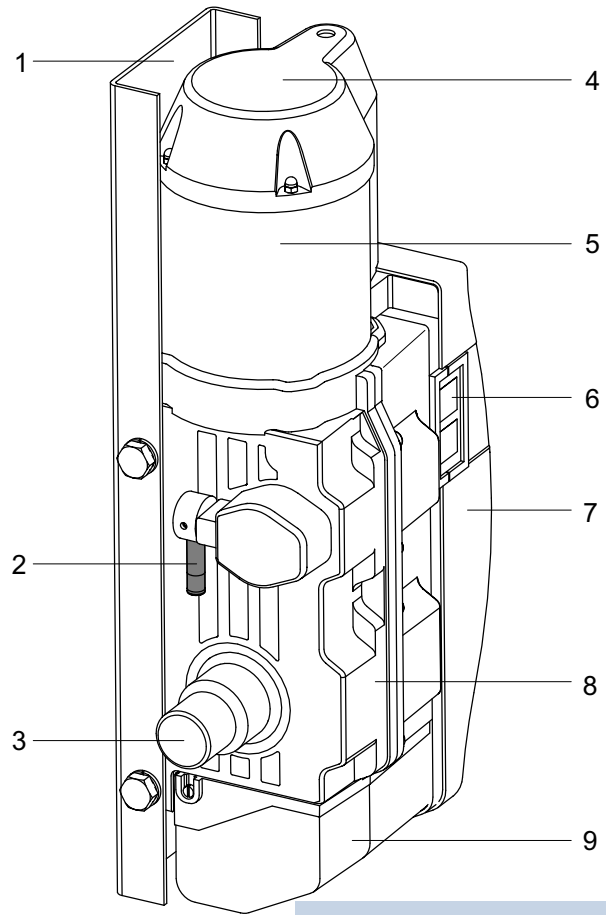


Fig. 1

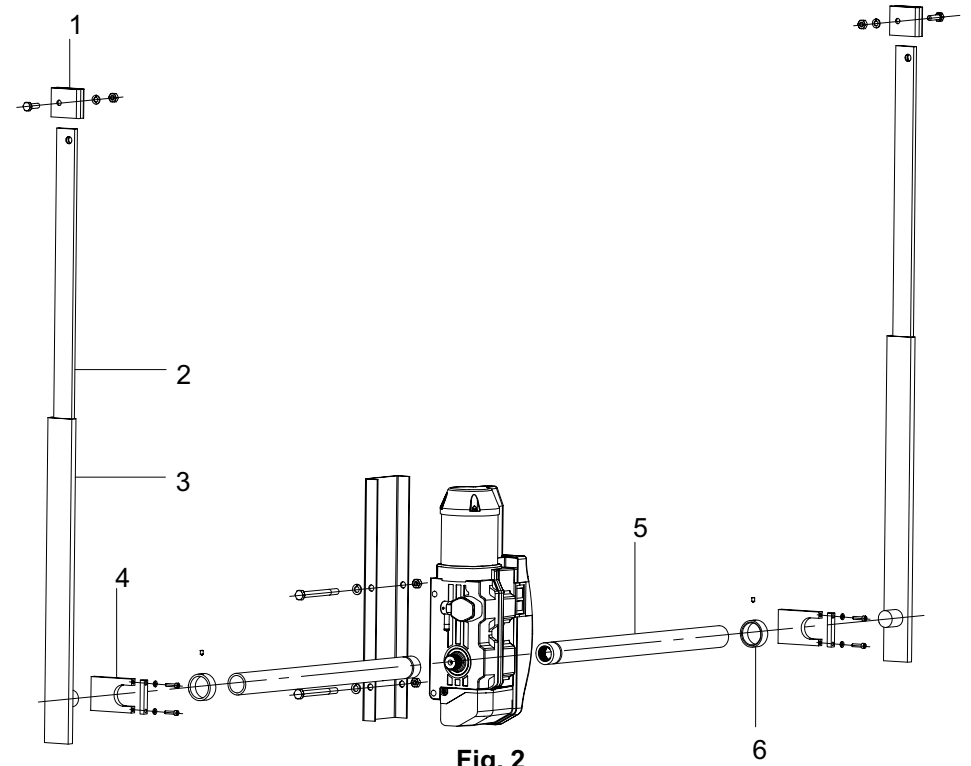


Fig. 2

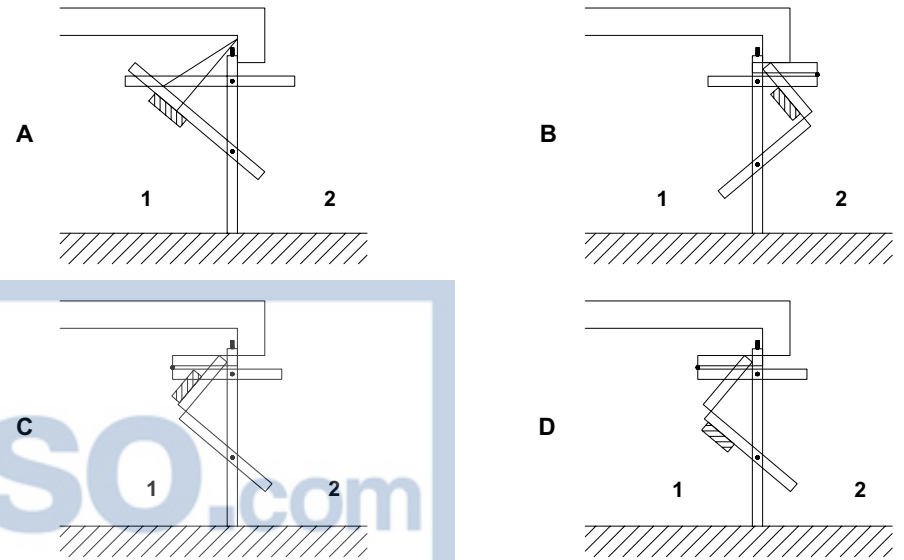


Fig. 3



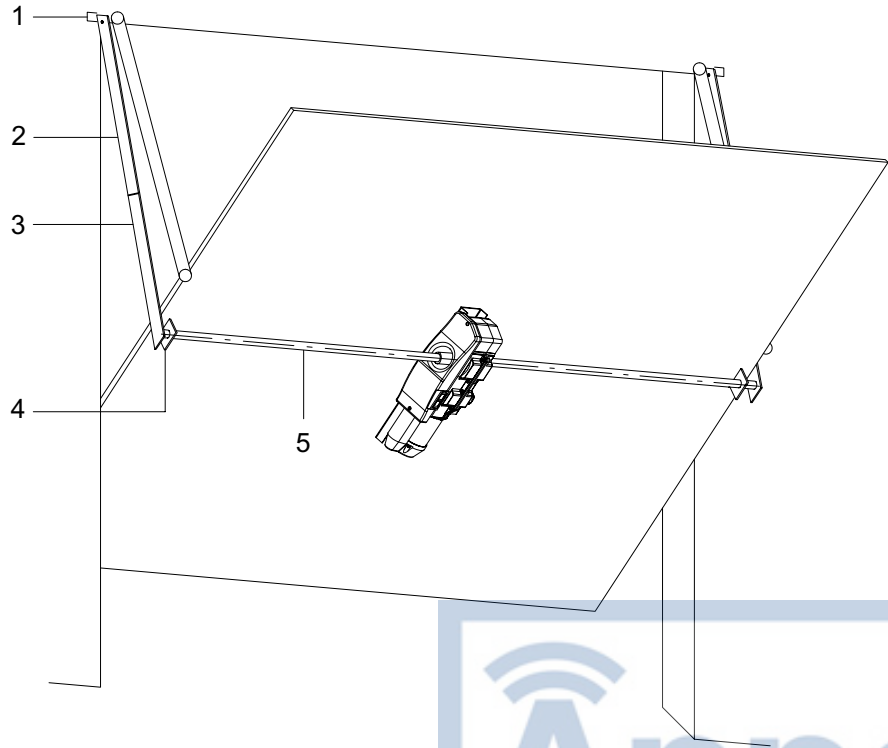
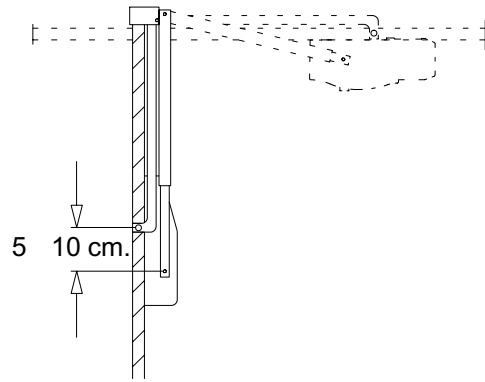
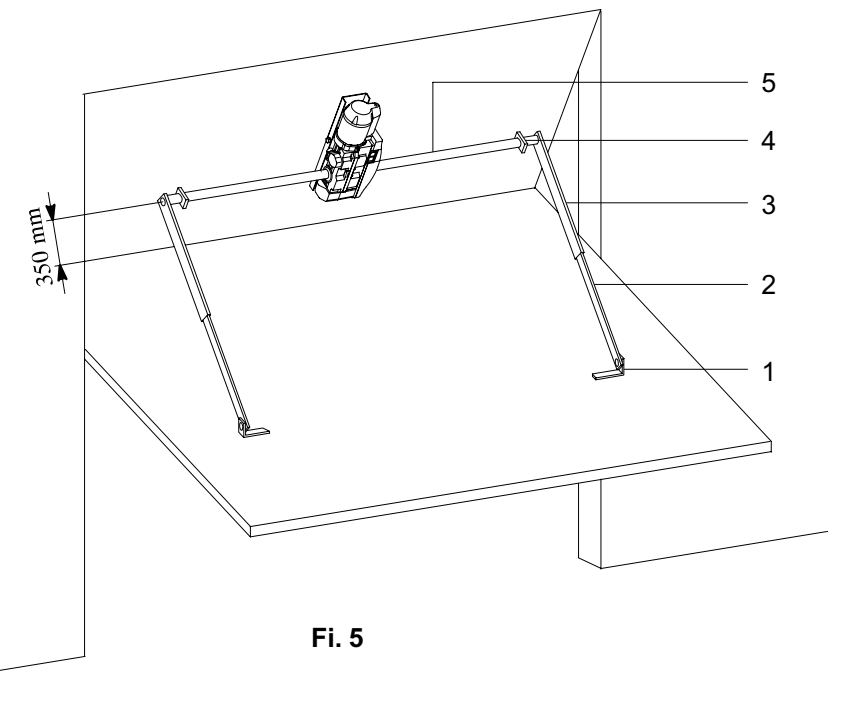


Fig. 4

- Mitte vertikale Verschiebungsachse
- Centro eje deslizamiento vertical
- Centro eje deslizamiento vertical
- Centre axegissement vertical
- Centro albero scorrimento verticale
- Centro eko deslamieto vertical



Fi. 5

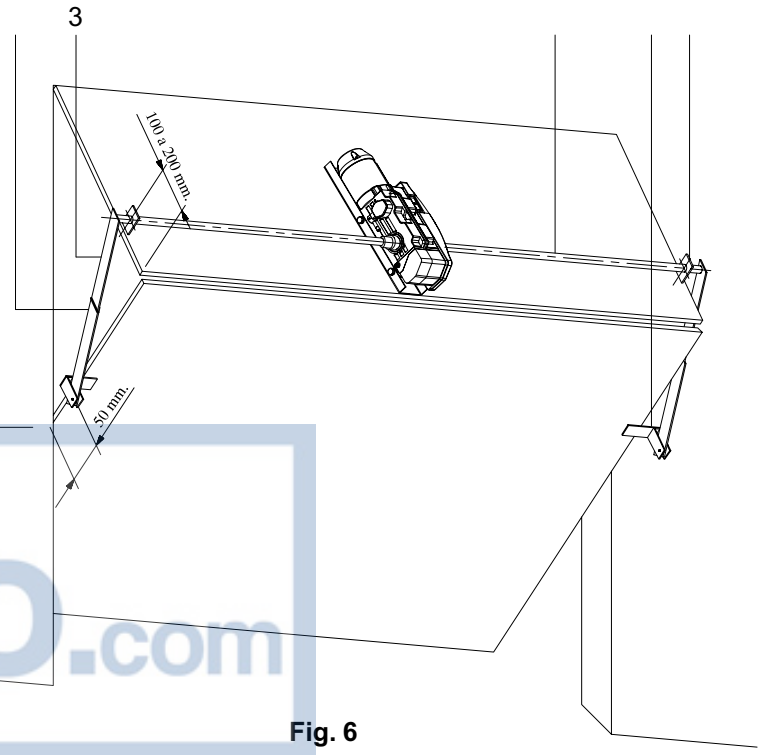


Fig. 6



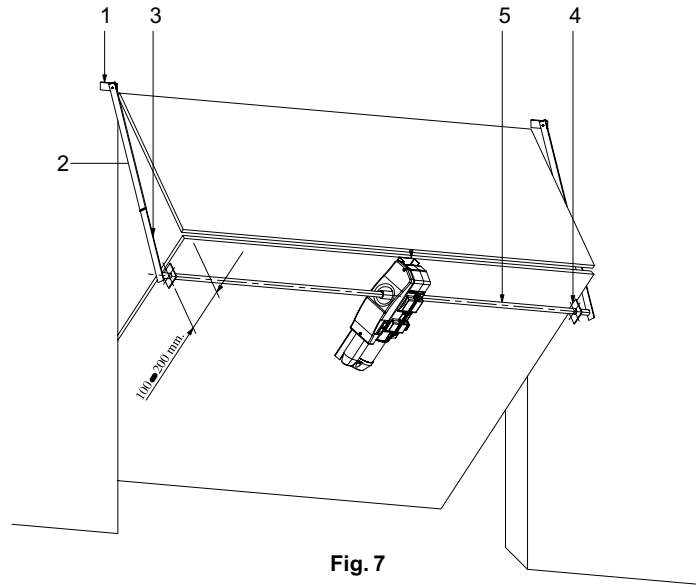


Fig. 7

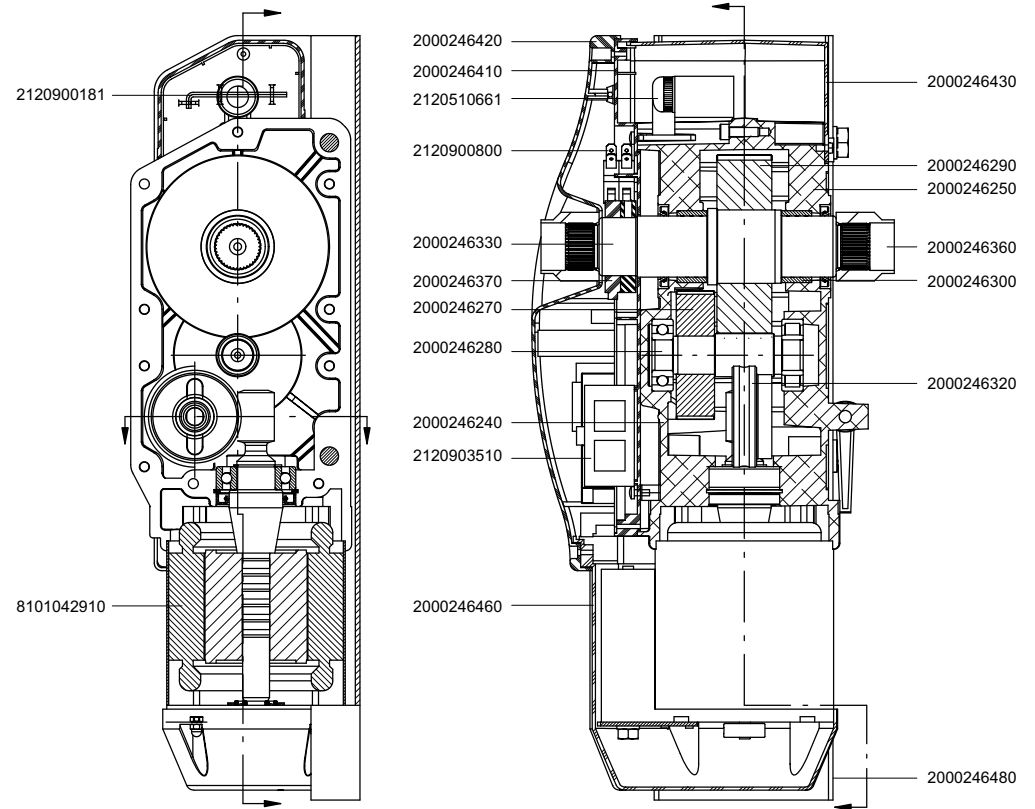


Fig. 9

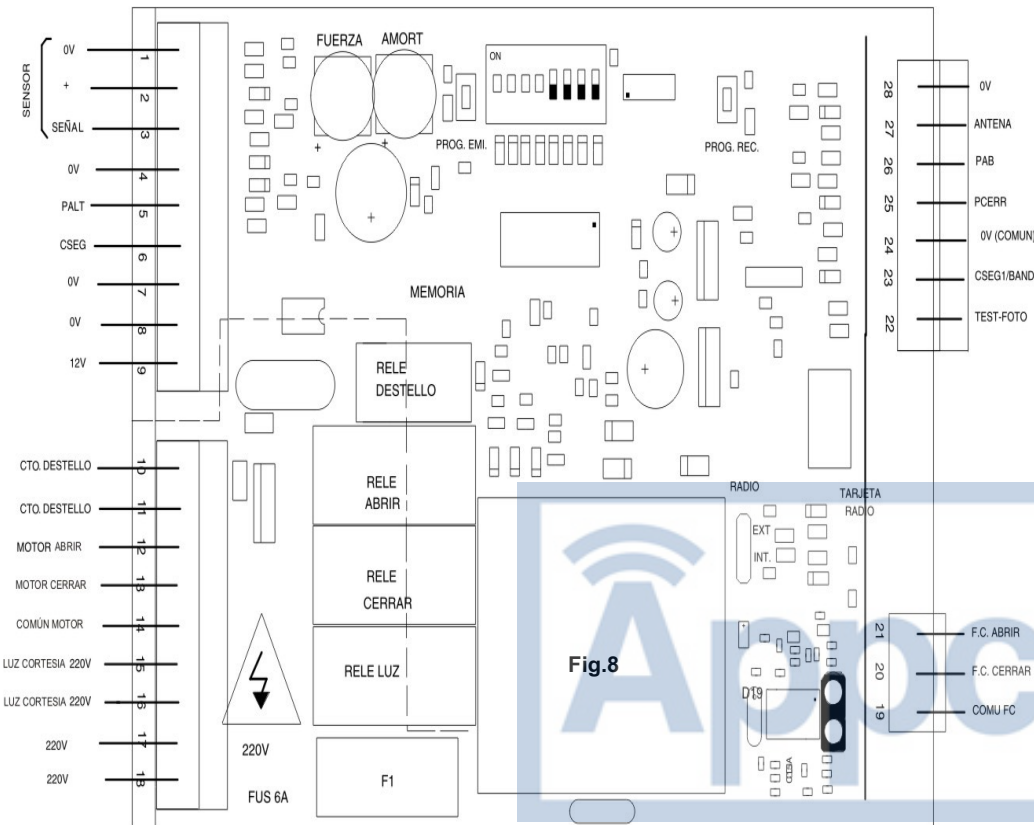
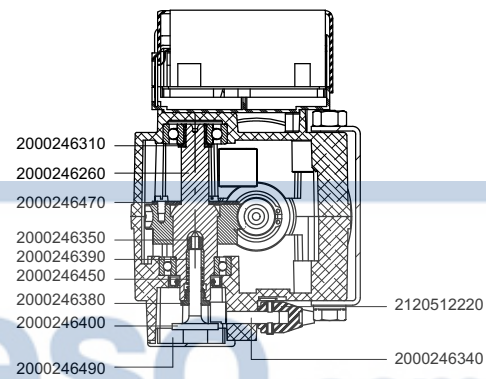


Fig. 8





## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Maniobra y seguridad frente a obstáculos controlados por microprocesador.  
Entradas optoaisladas para inversión, fotocélula y finales de carrera.  
Temporizador digital de cierre automático (mínimo 12 s y máximo 100s).  
Tres minutos de temporización en las luces auxiliares.  
Activación/desactivación del temporizador de puerta.  
Elección entre dos tipos de maniobra (A/B).  
Pulsadores STOP e inversión incorporados en el accionador.  
Posibilidad de incorporar un radio receptor.  
Contacto de élé para lámpara de destellos (carga máxima 2A a 220V c.a. 60 V cc.).  
Luces auxiliares 220V (máximo 60 W).  
Salida auxiliar de 12 V cc. (carga máxima 0,1A).  
Fusible de protección de 4A.  
Finales de carrera incorporados en el accionador.  
Desbloqueo manual.  
Máximo tiempo de maniobra limitado a 3min.  
Potencia motor: 0.33CV  
Factor de servicio: 25%.

## COMPONENTES ACCIONADOR (Fig. 1)

- 1 Soporte
- 2 Desbloqueo
- 3 Eje de salida
- 4 Tapa protectora Hall y condensador
- 5 Motor
- 6 Pulsadores
- 7 Tapa protectora instalación y bases
- 8 Reductor
- 9 Luz de cotesía

## ELEMENTOS PARA EL MONTAJE (Fig. 2)

- 1- Soporte telescópico interior
- 2- Brazo telescópico interior
- 3- Brazo telescópico exterior con tubo guía
- 4- Retina sujeción brazo de transmisión
- 5- Brazo de transmisión con dola estriada
- 6- Dola

## CARACTERÍSTICAS

El accionador SWING puede montarse sobre todo tipo de puerta basculante con una superficie máxima de 25 m<sup>2</sup>. Se compone de un grupo motor reductor irreversible que bloquea la puerta en apertura o cierre, un cuadro de mando, pulsadores, finales de carrera, luz de cotesía y desbloqueo manual.  
El movimiento que el motor reductor transmite a la puerta, se efectúa mediante brazos de transmisión y brazos telescópicos que dan una velocidad constante para no provocar oscilaciones.

## ACCIONAMIENTO MANUAL

En caso de fallo del suministro eléctrico, puede accionarse la puerta manualmente gracias a un sistema muy simple de desbloqueo mecánico [Fig. 1(2)].

## FORMAS DE MONTAJE (Fig. 3)

El accionador SWING lo podremos aplicar a los cuatro modelos de montaje siguientes:

### A) Puerta de una hoja

- 1 Interior
- 2 Exterior



### B) Puerta de dos hojas, abriendo hacia el interior, motor situado en la hoja superior

- 1 Interior
- 2 Exterior

### C) Puerta de dos hojas, abriendo hacia el exterior, motor situado en la hoja superior

- 1 Interior
- 2 Exterior

### D) Puerta de dos hojas, abriendo hacia el exterior, motor situado en la hoja inferior

- 1 Interior
- 2 Exterior

## MONTAJE TELESCÓPICO EN PUERTAS DE UNA HOJA (Fig. 4)

### Opción de montaje A

- 1) Con la puerta cerrada, colocaremos el accionador centrado, atornillándolo soldando el soporte, de modo que los ejes de salida del motor estén situados entre 5 y 10 cm. por debajo de los tirantes de sujeción de la hoja. La base en donde fijaremos el soporte, debe estar bien reforzada. Es esencial que el accionador esté bien vertical. Se aconseja desmontar el accionador del soporte para poder instalar correctamente éste sin dañar ninguna parte del accionador.
- 2) Pasar un anillo [Fig. 2(6)] en el brazo de transmisión, que momentáneamente quedará libre entre el motor y la retina de sujeción del brazo.
- 3) Sacar la tapa protectora de la instalación, insertaremos un brazo de transmisión [Fig. 4(5)] en uno de los ejes de salida para tomar la medida lateral y cortar el tozo de brazo sobrante. El brazo de transmisión lo fijaremos de modo que el extremo sobresalga unos centímetros de la hoja, calculando que el movimiento lateral del brazo telescópico [Fig. 4(3)] no roce con los tirantes de la puerta, ni con ésta. La medida se hará en cada caso en función de la construcción de la puerta.
- 4) Colocamos la retina [Fig. 4(4)] en el brazo de transmisión y situaremos el extremo de la hoja, en un punto reforzado. Comprobaremos con un nivel que el brazo esté bien nivelado horizontalmente, y que la distancia entre el brazo y la hoja sea igual en toda su longitud. A continuación ya podremos soldar o atornillar la retina en la hoja.
- 5) Antes de proseguir con el montaje, desbloquearemos el accionador mediante el desbloqueo manual [Fig. 1(2)] para comprobar manualmente que los brazos de transmisión giran libremente.
- 6) Introduciremos el brazo telescópico exterior con tubo guía [Fig. 4(3)] en el extremo del brazo de transmisión y una vez nivelado verticalmente procederemos a soldar fuertemente las dos piezas.
- 7) Pasaremos el punto del marco situaremos el soporte [Fig. 4(1)] del tubo telescópico interior, colocaremos éste en el interior del tubo telescópico exterior y subiremos hasta el dintel de la puerta. Éste será el punto adecuado cuando encuentre un soporte con tirantes de la puerta, ni con ésta.
- 8) Montaremos el tubo en el soporte mediante el tornillo suministrado y cortar el tozo sobrante del telescópico interior. A continuación fijaremos la dola [Fig. 2(6)] al dintel de la retina [Fig. 2(4)] para impedir el movimiento transversal del brazo de transmisión.
- 9) Una vez hecho todo el montaje, comprobaremos "manualmente" que todo funciona correctamente. Si es así, procederemos de igual forma con el otro brazo hasta quedar el conjunto completamente instalado.

### ATENCIÓN:

Antes de acoplar el brazo con la salida estriada del motor, coloquen la tapa protectora de instalación y levallas [Fig. 1(7)].  
No olviden contrapesar la puerta una vez terminado todo el montaje.  
No olviden engrasar los brazos telescópicos y el punto de giro del brazo con la retina.  
Es importante que la puerta, una vez abierta, quede en posición favorable al cierre.  
Hay que utilizar los pestillos de la puerta.

- 10) Ver apartado de dimensión, regulación de fuerza, levallas y conexión de accesorios.



## MONTAJE FRELEVA Fig. 5

### Opción demontaje B

- 1) Con puertacerrada, colocaremos el accionador centrado en la hoja superior, atornillando o soldando el soporte, de modo que los ejes del motor, estén situados lo más cerca posible del eje de las bisagras, teniendo presente que el motor quedará colocado en medio de las hojas.  
En este tipo de montaje, debido a que el motor queda situado entre las dos hojas, éste puede limitar la altura de la puerta. En estos casos, será necesario colocarlas salidas de los ejes del motor a unos 35 cm por encima del eje de las bisagras, e ir comprobando gradualmente la apertura.  
La base en donde fijaremos el soporte debe estar bien reforzada.  
Es esencial que el accionador esté bien vertical.  
Se aconseja desmontar el accionador del soporte para poder instalar correctamente éste sin dañar ninguna parte del accionador.
- 2) Retirar una dola [Fig. 2(6)] en el brazo de transmisión, que momentáneamente quedará libre entre el motor y la pletina de sujeción del brazo.
- 3) Sacar la tapa protectora de la instalación, insertaremos un brazo de transmisión [Fig. 5(6)] en uno de los ejes de salida.
- 4) Colocamos la pletina [Fig. 5(4)] en el brazo de transmisión y la situaremos casi en el extremo del brazo, en un punto reforzado.  
Comprobaremos con un nivel que el brazo esté bien nivelado horizontalmente, y que la distancia entre el brazo y la hoja sea igual en toda su longitud.  
A continuación y podremos soldar o atornillar la pletina en la hoja.
- 5) Antes de proseguir con el montaje, desbloquearemos el accionador mediante el desbloqueo manual [Fig. 1(2)] para comprobar manualmente que los brazos de transmisión giran libremente.
- 6) Introduciremos el brazo telescópico exterior con tubo guía [Fig. 5(3)] en el extremo del brazo de transmisión y una vez nivelado verticalmente procederemos a soldar fuertemente las dos piezas.
- 7) En esta instalación, el brazo telescópico interior [Fig. 5(2)] irá abuscarse la hoja inferior de la puerta. Este punto estará situado a unos 500 mm por debajo del damiento guiado de la puerta.  
También se puede colocar en el extremo inferior de la hoja.
- 8) Continuaré fijaremos a dola [Fig. 2(6)] al lado de la pletina [Fig. 5(4)] para impedir el movimiento transversal del brazo de transmisión.
- 9) Una vez hecho todo el montaje, comprobaremos "manualmente" que todo funciona correctamente. Si es así, procederemos de igual forma con el otro brazo hasta quedar el conjunto completamente instalado.

### ATENCIÓN:

Antes de acoplar el brazo con la salida estriada del motor, coloquen la tapa protectora de instalación y levás [Fig. 1(7)].

No olviden contrapesar la puerta una vez terminado todo el montaje.

Es importante que la puerta una vez abierta quede en posición favorable al cierre.

Hay que inutilizar los pestillos de la puerta.

- 10) Ver apartado de dimensión, regulación de fuerza, levás y conexión de accesorios.

## MONTAJE TELESCÓPICO (Fig. 6)

### Opción demontaje C

- 1) Con puertacerrada, colocaremos el accionador centrado en la hoja superior, atornillando o soldando el soporte, de modo que los ejes de salida del motor, estén situados a una distancia entre 100 a 200 mm. por encima del eje de las bisagras.  
La base en donde fijaremos el soporte, debe estar bien reforzada.  
Es esencial que el accionador esté bien vertical.  
Se aconseja desmontar el accionador del soporte para poder instalar correctamente éste, sin dañar ninguna parte del accionador.
- 2) Retirar una dola [Fig. 2(6)] en el brazo de transmisión, que momentáneamente quedará libre entre el motor y la pletina de sujeción del brazo.
- 3) Sacar la tapa protectora de la instalación, insertaremos un brazo de transmisión [Fig. 6(5)] en uno de los ejes de salida para tomar la medida lateral y cortar el tozo de brazos sobrante. El brazo de transmisión debe dejarse de modo que el extremo sobresalga unos centímetros de la hoja, calculando que el movimiento lateral del brazo telescópico [Fig. 6(3)] no roce con la puerta.  
La medida será en cada caso en función de la construcción de la puerta.
- 4) Colocamos la pletina [Fig. 6(4)] en el brazo de transmisión y la situaremos en el extremo de la hoja, en un punto reforzado.



Comprobaremos con un nivel que el brazo esté bien nivelado horizontalmente, y que la distancia entre el brazo y la hoja sea igual en toda su longitud.

A continuación y podremos soldar o atornillar la pletina en la hoja.

- 5) Antes de proseguir con el montaje, desbloquearemos el accionador mediante el desbloqueo manual [Fig. 1(2)] para comprobar manualmente que los brazos de transmisión giran libremente.
- 6) Introduciremos el brazo telescópico exterior con guía [Fig. 6(3)] en el extremo del brazo de transmisión y una vez nivelado verticalmente procederemos a soldar fuertemente las dos piezas.
- 7) En esta instalación, el brazo telescópico interior [Fig. 6(2)] irá abuscarse la hoja inferior de la puerta. Este punto está situado entre 50 y 100 mm. por encima del damiento guiado de la puerta. Tal como puede verse en el ejemplo de la Fig. 6, el soporte [Fig. 6(1)] debe ser soldado a una pletina para que el telescopico pase por el exterior de la hoja. Cortar el tozo sobrante del telescopico interior
- 8) Continuaré fijaremos a dola [Fig. 2(6)] al lado de la pletina [Fig. 2(4)] para impedir el movimiento transversal del brazo de transmisión.
- 9) Una vez hecho todo el montaje, comprobaremos "manualmente" que todo funciona correctamente. Si es así, procederemos de igual forma con el otro brazo hasta quedar el conjunto completamente instalado.

### ATENCIÓN:

Antes de acoplar el brazo con la salida estriada del motor, coloquen la tapa protectora de instalación y levás [Fig. 1(7)].

No olviden contrapesar la puerta una vez terminado todo el montaje.

No olviden engrasar los brazos telescópicos y el punto de giro del brazo con la pletina.

Es importante que la puerta una vez abierta, quede en posición favorable al cierre.

Hay que inutilizar los pestillos de la puerta.

- 10) Ver apartado de dimensión, regulación de fuerza, levás y conexión de accesorios.

## MONTAJE TELESCÓPICO (Fig. 7)

### Opción demontaje D

- 1) Con puertacerrada, colocaremos el accionador centrado en la hoja inferior, atornillando o soldando el soporte, de modo que los ejes de salida del motor, estén situados a una distancia entre 100 a 200 mm. por debajo del eje de las bisagras.  
La base en donde fijaremos el soporte, debe estar bien reforzada.  
Es esencial que el accionador esté bien vertical.  
Se aconseja desmontar el accionador del soporte para poder instalar correctamente éste, sin dañar ninguna parte del accionador.
- 2) Retirar una dola [Fig. 2(6)] en el brazo de transmisión, que momentáneamente quedará libre entre el motor y la pletina de sujeción del brazo.
- 3) Sacar la tapa protectora de la instalación, insertaremos un brazo de transmisión [Fig. 7(5)] en uno de los ejes de salida para tomar la medida lateral y cortar el tozo de brazos sobrante. El brazo de transmisión debe dejarse de modo que el extremo sobresalga unos centímetros de la hoja, calculando que el movimiento lateral del brazo telescópico [Fig. 7(3)] no roce con la puerta.  
La medida será en cada caso en función de la construcción de la puerta.
- 4) Colocamos la pletina [Fig. 7(4)] en el brazo de transmisión y la situaremos en el extremo de la hoja, en un punto reforzado.  
Comprobaremos con un nivel que el brazo esté bien nivelado horizontalmente, y que la distancia entre el brazo y la hoja sea igual en toda su longitud.  
A continuación y podremos soldar o atornillar la pletina en la hoja.
- 5) Antes de proseguir con el montaje, desbloquearemos el accionador mediante el desbloqueo manual [Fig. 1(2)] para comprobar manualmente que los brazos de transmisión giran libremente.
- 6) Introduciremos el brazo telescópico exterior con guía [Fig. 7(3)] en el extremo del brazo de transmisión y una vez nivelado verticalmente procederemos a soldar fuertemente las dos piezas.
- 7) En esta instalación el brazo telescópico interior [Fig. 7(2)] irá abuscarse el marco de la puerta. Para saber en qué punto del marco situaremos el soporte [Fig. 7(1)] del tubo telescópico interior, colocaremos éste en el interior del tubo telescópico exterior y subiremos hasta el dintel de la puerta. Éste será el punto adecuado teniendo en cuenta que no roce con la puerta.
- 8) Montaremos el tubo en el soporte mediante el tornillo suministrado y cortar el tozo sobrante del telescopico interior  
A continuación fijaremos a dola [Fig. 2(6)] al lado de la pletina [Fig. 2(4)] para impedir el movimiento transversal del brazo de transmisión.
- 9) Una vez hecho todo el montaje, comprobaremos "manualmente" que todo funciona correctamente. Si es así, procederemos de igual forma con el otro brazo hasta quedar el conjunto completamente instalado.



**ATENCIÓN:**

Antes de acoplar el brazo en la salida estriada del motor, coloquen la tapa protectora de instalación y levanten [Fig. 1(7)].  
 No olviden contrapesar la puerta una vez terminado todo el montaje.  
 No olviden engrasar los brazos telescópicos y el punto de giro del brazo con lapsetina.  
 Es importante que la puerta una vez abierta quede en posición favorable al cierre.  
 Hay que inutilizar los pestillos de la puerta.

10) Ver apartado de dimensión, regulación de fuerza, levay conexión de accesorios.

**DESCRIPCIÓN BORNES**

1 Alimentación del sensor, negativo (Blanco)	15 Salida luz de cortesía 220V
2 Alimentación sensor positivo (marrón)	16 Salida luz de cortesía 220V
3 Señal del sensor (verde)	
4 0V (Masa)	17 Alimentación 220V AC
5 Pulsador Alternativo (N.A)	18 Alimentación 220V AC
6 Contacto de Seguridad	19 Común final de carrera
7 0V (Masa)	20 Final de Carrera Cerrar
8 0V (Masa)	21 Final de Carrera Abrir
9 12Vdc	
10 Contacto destello. Libre de tensión	22 Test Fococélula
11 Contacto destello. Libre de tensión	23 Contacto de seguridad 1 / Banda
	24 0V (Común Pulsadores)
12 Motor Abrir	25 Pulsador Cerrar
13 Motor Cerrar	26 Pulsador Abrir
14 Común Motor	
	27 Antena
	28 0V (Masa)

**N.B: N.O. Normalmente Abierto**

**FUNCIONES DE LOS DIP-SWITCHES:**

- 1- **Cierre Automático**  
 ON : Cierre automático temporizado  
 OFF : No hay cierre automático
- 2- **Modo Funcionamiento A/B**  
 ON : Funcionamiento B  
 OFF : Funcionamiento A
- 3- **Sentido Abrir / Cerrar**  
 ON : Cambia sentido del motor y finales de Carrera.  
 OFF: Normal
- 4- **Fococélula 2 /Banda**  
 ON : Banda de seguridad 8,2KOhmios  
 OFF: Fococélula al abrir

- 5- **Paro Suave Si / No**  
 ON : Paro Suave al final de recorrido.  
 OFF : No
- 6- **Programación via Radio**  
 ON : Permitida  
 OFF : No permitida
- 7- **Pulsador de abrir peatonal**  
 ON: El pulsador de abrir actúa como peatonal y abre solo una parte del recorrido  
 OFF: El pulsador de abrir abre totalmente la puerta
- 1000 KGR  
 ON : Puerta de 500 Kgrs o más  
 OFF: Puerta de menos de 500Kgrs.
- 8- **Programación de paro suave con alternativo**  
 ON : El trozo de recorrido más lento se memoriza con el alternativo  
 OFF : El trozo de recorrido más lento es fijo.

**MOTOR**

El motor está conectado entre los bornes 12,13 y 14. En caso de ser necesario cambiar el sentido del giro inicial del motor cambiar el microswitch nº 3.

**SENSOR**

Entre los bornes 2 (+) 3 (señal) y 1 (-) está conectado el sensor Hall utilizado para la detección de sobre esfuerzos (obstáculos).

**SELECCIÓN DEL TIPO DE FUNCIONAMIENTO**

El microswitch nº2 permite seleccionar el tipo de funcionamiento.

**Interruptor 2 OFF modo A**

- . No existe preaviso de la lámpara de destellos antes de iniciar la maniobra.
- . Cada actuación sobre la entrada de maniobra provoca la inversión de la misma
- . La seguridad en el cierre provoca la reapertura.

**Interruptor 2 ON, modo B**

- . Preaviso de lámpara de destellos antes de cada maniobra.
- . La seguridad en el cierre provoca un pequeño retroceso y detiene la puerta.
- . Incorporación de maniobra alternativa.

**REGULACIÓN DE FUERZA**



Al girar el potenciómetro de la fuerza en sentido horario la puerta puede hacer más fuerza antes que se pare e invierta al detectar el sobre esfuerzo el sensor hall. Al girar en sentido anti-horario hacemos que el sensor sea más sensible ante un obstáculo.

**REGULACIÓN DE AMORTIGUACIÓN**



Al girar el potenciómetro en sentido horario la puerta amortigua más durante el paro suave (velocidad mas lenta. Menos fuerza, mas sensibilidad ante un obstáculo). Al girar en sentido anti-horario la puerta amortigua menos durante el paro suave ( mas velocidad, mas fuerza, menos sensible a obstáculos)

**COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE LA MANIOBRA**

Cuando damos tensión a la puerta y activamos el pulsador alternativo o el pulsador de abrir, la primera maniobra de la puerta es la apertura.

Situar la puerta a mitad de su recorrido, dar tensión al equipo, actuar sobre el pulsador alternativo y la puerta deberá moverse en el sentido de abrir. En caso contrario, cambiar la posición del microswitch nº 3.

Ajustar la regulación de fuerza al nivel deseado (puede hacerse con la puerta en movimiento).

**PROGRAMACIÓN DEL RECORRIDO DE LA PUERTA Y CIERRE AUTOMÁTICO.**

Para que la puerta pueda realizar una parada suave antes de encontrar los finales de carrera es necesario programar el recorrido de la puerta. En esta maniobra también quedará programado el tiempo de cierre automático y el paro suave ( ver. Programación paro suave).

Para programar el recorrido debemos empezar con la puerta totalmente cerrada.

Presionar el pulsador de programación PROG durante 1,5 segundos. El Led rojo indicativo se enciende en modo intermitencias, indicando que el equipo está listo para programar. En este momento podremos programar el recorrido. Para cerrar el proceso de programación presionar nuevamente el pulsador de programación PROG durante 1,5 segundos con la puerta en reposo; el proceso de programación se cierra automáticamente al finalizar un ciclo completo de la puerta.

**Proceso de programación del recorrido**

1) Partiendo de la posición de puerta cerrada, activaremos el modo de programación de los tiempos según la forma indicada más arriba, el Led rojo se enciende en intermitencias.



2) Iniciar la maniobra de apertura pulsando el pulsador alternativo "P.ALT".

Se finaliza la maniobra de apertura por activación del final de carrera Abrir y se memoriza el recorrido de apertura.

3) Estando la puerta abierta, se memorizará el tiempo de cierre automático hasta que se inicie la maniobra de cierre

4) Iniciar la maniobra de cierre pulsando el pulsador alternativo "P.ALT".

Se finaliza la maniobra de cierre por activación del final de carrera de Cerrar y se memoriza el recorrido de cerrar.

5) La programación se desactivará automáticamente al finalizar el ciclo completo de la puerta.

El tiempo máximo de memorización son 2 min. Tras los cuales, la maniobra finalizará y se memorizará dicho límite.

Si se activa la programación, pero no se realiza maniobra alguna, al cabo de 1 minuto la programación se desactivará.

Durante la programación el motor se mueve a marcha lenta.

### PROGRAMACIÓN PARO SUAVE

Si tenemos seleccionado el switch nº 8 en ON para realizar paro suave variable al finalizar la maniobra, durante la programación debemos activar el pulsador alternativo en el lugar donde queramos que comience el paro suave, tanto en la maniobra de apertura como en la de cierre.

Así por ejemplo si programamos la apertura, con la puerta cerrada activamos el pulsador alternativo y la puerta abre, cuando la puerta esté casi abierta y consideremos que debe ir a velocidad más lenta (Paro Suave) activamos el pulsador alternativo, y la puerta pasa a ir más lenta hasta que llega el final de carrera o volvemos a activar el pulsador alternativo. Con estos pasos quedan programados los tiempos de maniobra y de paro suave en la maniobra de apertura.

### PRIMERA MANIOBRA

Cuando damos tensión al automatismo una vez ya programado, la primera maniobra al activar el pulsador alternativo o la radio es la apertura. La puerta se mueve a velocidad lenta hasta que encuentra un 'final de recorrido' correcto.

### COMPLEMENTOS

Tarjeta de Radio.

Permite utilizar una tarjeta de radio para activar a distancia el automatismo, acción equivalente a presionar el pulsador alternativo.

Conector T.RADIO

### CONEXIONES AUXILIARES

#### MANIOBRA EXTERIOR

Exteriormente se puede realizar la maniobra al cerrar un contacto normalmente abierto entre los bornes 4 y 5 mediante un pulsador o mediante la salida de un relee de un receptor de radio control. En este caso el contacto actúa como Pulsador Alternativo. Si conectamos un pulsador entre 24 y 26 actúa como Pulsador de Abrir. Si conectamos un pulsador entre 24 y 25 actúa como pulsador de Cerrar.

#### CONTACTO DE DESTELLOS.

Entre los bornes 10 y 11 se facilita un contacto normalmente abierto y libre de tensión que se cierra cuando la puerta está en funcionamiento y en el modo B 3 segundos antes del cierre automático de la puerta.



#### SALIDA 12V

Se facilita una salida de 12Vcc. y 0,15A entre los bornes 8(-) y 9(+) para alimentar elementos auxiliares como por ejemplo una fotocélula.

#### SALIDA LUZ DE CORTESIA

Entre los bornes 15 Y 16 Se facilita una salida 220V AC que actúa cuando en el momento de abrir la puerta y se desactiva transcurridos 3 minutos de la apertura.

#### BANDA DE SEGURIDAD

La conexión se realiza entre los bornes 23 y 24. El Microswitch nº debe estar en ON.

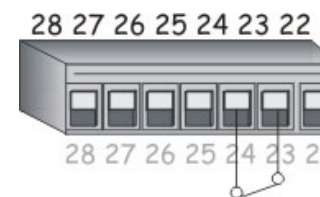
En este momento la banda actúa como si fuera el contacto de seguridad 1. Si la puerta esta abriendo, al activarla la esta para y retrocede un poco, y si la puerta esta cerrando, dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado, al activarla invierte la maniobra (modo A) o provoca un pequeño retroceso y detiene la puerta (modo B).

#### FOTOCÉLULA

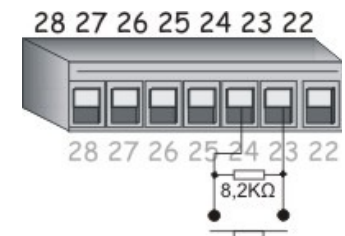
La fotocélula, con su contacto normalmente cerrado se conecta entre los bornes 4 y 6. Actúa sólo cuando la puerta cierra, impide que cierre si está totalmente abierta o invierte la maniobra si está cerrando

Con el selector nº 4 se puede seleccionar la entrada de seguridad 1 como fotocélula al abrir o banda resistiva.

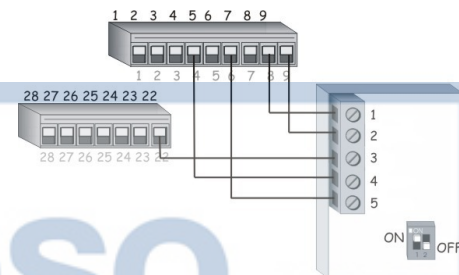
#### CONEXIÓN FOTOCÉLULA AL ABRIR (Microswitch nº4 OFF)



#### CONEXIÓN BANDA SEGURIDAD (Microswitch nº4 ON)



#### CONEXIÓN DE FOTOCÉLULA CON TEST

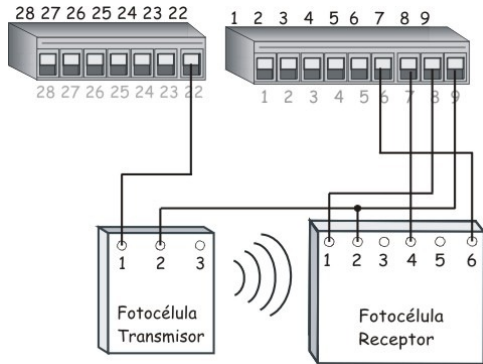


Esquema de conexiones	
Borne fotoc.	Borne Cuadro
1 (12/24V) "0"	8 0V
2 (12/24V) "+"	9 12V DC
3 Test	22 Test
4 Contacto	4 Común C.S.
5 Contacto	6 C.SEG





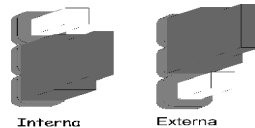
CONEXIÓN FOTOCÉLULA EMISOR / RECEPTOR



Esquema de conexiones		
Borne Cuadro	Fotocélula Transmisor	Fotocélula Receptor
8 0V		1
9 12V	2	2
22 TEST	1	
7 Común C.S.		4
6 C.SEG		6

SELECCIÓN RADIO INTERNA / EXTERNA

El cuadro tiene la opción de funcionar con la radio incorporada o bien con una tarjeta externa si los dispositivos de radio no son compatibles.



RADIO INTERNA

Memorización código emisor.

Para memorizar los códigos de los emisores, el cuadro de control debe estar en una situación estable, posición puerta cerrada o puerta abierta.

a) Memorización Manual.

Para memorizar el código presionar el pulsador de programación PROG EMISOR durante 1,5 segundos. El Led rojo indicativo se enciende, hay una indicación sonora en forma de pitido y al dejar de pulsar se mantiene encendido, indicando que el equipo está listo para memorizar el código de un emisor.

A partir de éste momento cualquier código recibido será memorizado. Para ello pulsaremos los emisores con la función con la cual queramos activar el automatismo.

Obtendremos confirmación de la memorización a través de un destello del Led indicador rojo y un pitido. El equipo sale automáticamente del modo memorización una vez transcurridos 10 segundos desde la última recepción de un código, indicándolo apagando el Led rojo indicativo y realizando dos pitidos cortos.

b) Memorización vía radio mediante otro emisor.

Para utilizar éste sistema será necesario haber memorizado previamente cómo mínimo un código a través del sistema a).

Pulsar la función especial de uno de los emisores memorizados anteriormente, para que el equipo entre en la secuencia de memorización de códigos, encendiéndose el Led rojo indicativo y realizando un pitido largo.

A partir de éste momento, cualquier código recibido con la misma función con la que se memorizó el emisor utilizado con la función especial será memorizado. Para ello pulsaremos los emisores con la misma función memorizada anteriormente por el emisor utilizado para éste sistema.

Para memorizar cualquier otra función distinta utilizar el sistema a).

Obtendremos confirmación de la memorización a través de un destello del Led indicador rojo y un beep sonoro.



El equipo sale automáticamente del modo memorización una vez transcurridos 10 segundos desde la última recepción de un código, indicándolo apagando el Led rojo indicativo. Se podrá forzar la salida antes de tiempo pulsando la función especial de uno de los emisores memorizados.

Anulación de todos los códigos.

La anulación de todos los códigos se consigue mediante un "reset" de la memoria.

Presionar el pulsador PROG EMISOR durante un total de 4 segundos una ráfaga de destellos del Led rojo, y unos pitidos rápidos indicarán que se han anulado todos los códigos anteriormente memorizados. El equipo se mantendrá en la secuencia de memorización de códigos a la espera de memorizar nuevos códigos.

Indicación Memoria Agotada.

En caso de haber agotado la memoria disponible, haber memorizado 255 códigos distintos, al intentar memorizar nuevos códigos se emitirán una serie de destellos en el Led indicador rojo y del beep sonoro durante 10 segundos.

COMPONENTES ACCIONADOR (Fig. 1)

2000246240	Semi-caja 1	2000246400	Eje desbloqueo
2000246250	Semi-caja 2	2000246410	Base instalación
2000246260	Eje piñón MV	2000246420	Tapa instalación
2000246270	Rueda MV	2000246430	Protector luz
2000246280	Eje piñón PV	2000246450	Muelle desbloqueo
2000246290	Rueda PV	2000246460	Tapa motor
2000246300	Casquillo bronce	2000246470	Tapeta corona
2000246310	Casquillo eje piñón MV	2000246480	Soporte accionador
2000246320	Corona R.29/1	2000246490	Tapón desbloqueo
2000246330	Eje salida	2120510661	Soporte lámpara
2000246340	Eje excéntrico desbloqueo	2120512220	Maneta
2000246350	Lengüeta arrastre	2120900181	Atornillador hexagonal
2000246360	Casquillo transmisión	2120900800	Microrruptor
2000246370	Leva	2120903510	Placa instalación eléctrica
2000246380	Tuerca guía eje desbloqueo	8101042910	Motor
2000246390	Casquillo eje desbloqueo		

\* NA = Contacto Normalmente Abierto.

NC = Contacto Normalmente Cerrado.

NORMA DE SEGURIDAD: Los cables de alimentación deben proceder de un interruptor diferencial.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL SWINGOON EQUIPO ELECTRÓNICO INCORPORADO

Para realizar las distintas conexiones, sacamos la tapa protectora [Fig1 (4)] que va fijada al motor mediante cuatro tuercas. Pasaremos los cables por el agujero existente y haremos las conexiones oportunas. Una vez terminado, volveremos a colocar la tapa en su lugar.

### Solución de problemas

Fallo	Posible causa	Solución
La puerta ni abre ni cierra.	Falta de alimentación.	Verificar que los bornes 17 y 18 están alimentados a 220 V.
	Fusible de línea fundido.	Sustituir el fusible de 4 Amp.
	Accesorios en corto circuito.	Desconectar todos los accesorios de los bornes 8 y 9 (debe haber una tensión de unos 14 V. c.c.) y volverlos a conectar individualmente.
	Protector térmico activado.	Esperar unos 15 minutos a que el motor se enfríe.
	Membrana pulsadores incorporado defectuoso.	Sustituir membrana pulsadores
La puerta no se abre.	Motor desbloqueado	Bloquear el motor mediante la maneta de desbloqueo
	Final de carrera puerta abierta activado o defectuoso.	Mover la leva o sustituir el final de carrera
La puerta no se cierra.	La fotocélula está activada o estropeada.	Verificar la alimentación de la fotocélula, su conexión correcta y que no haya ningún obstáculo. Si no hay fotocélula, puentear los bornes 6 y 7.
	Final de carrera puerta cerrada activado o defectuoso.	Mover la leva o sustituir el final de carrera
La puerta se abre o se cierra sola después de ser alimentada a 220 V	Algún accesorio conectado en los bornes 4 y 5 en contacto cerrado	Conectar el accesorio en contacto abierto (pulsador, receptor )
	Membrana pulsadores incorporado defectuoso	Sustituir membrana pulsadores
	Puente del cierre automático activado.	Desactivar el puente de cierre automático.
La puerta invierte su marcha durante el recorrido.	Ajuste del nivel de fuerza.	Ajustar mediante el potenciómetro (FUERZA). En sentido horario, aumento de fuerza; sentido antihorario, disminución de fuerza. Comprobar manualmente y con el motor desbloqueado que la puerta se desplaza libremente. Engrasar los telescopios y puntos de rodadura.
La puerta se detiene después de recorrer unos 20 cm. y no invierte el sentido de la marcha.	Hall defectuoso.	Sustituir Hall respetando los colores y bornes.
La puerta realiza las funciones de fotocélula y cierre automático invertidas.	Conexiones del motor invertidas	Invertir los cables del motor (azul y rojo) situados en los bornes 12 y 13. Con la puerta en mitad de su recorrido, dar una pulsación entre los bornes 4 y 5 o mediante el mando a distancia. La primera maniobra después de dar tensión tendrá que abrir

Nota: si después de haber comprobado todas las posibles soluciones, la puerta sigue sin funcionar, se aconseja sustituir el equipo electrónico o ponerse en contacto con nuestro departamento técnico.

### SERVICIO POSVENTA

#### PERIODO DE GARANTÍA

##### PUJOL MUNTALÀ, S.A.

garantiza contra cualquier defecto de fabricación sus accionadores para puertas, equipos eléctricos y complementos por un periodo de 2 años a partir de la fecha de suministro.

#### OBLIGACIONES

##### PUJOL MUNTALÀ, S.A.

se obliga a la reparación de los equipos sujetos a garantía, previa revisión de éstos por nuestro departamento técnico. Todos los equipos que debido a urgencia se entreguen antes de la caducidad de la garantía, se considerarán de momento un pedido normal con cargo.

Los equipos defectuosos cambiados por garantía quedarán propiedad de

##### PUJOL MUNTALÀ, S.A.

La sustitución de dichos equipos será a cargo del instalador.

Los portes del envío serán a cargo de PUJOL MUNTALÀ, S.A.

#### ANULACIÓN

La garantía no cubrirá a los equipos PUJOL en los siguientes casos:

- La elección del equipo no ha sido correcta por las características de la puerta.
- Las instrucciones de montaje y conexión no han sido respetadas.
- Los accionadores han sido conectados a equipos eléctricos o complementos no homologados PUJOL MUNTALÀ, S.A.
- Un accionador ha sido abierto, desmontado y manipulado indebidamente.
- Los accionadores han sido aplicados para usos distintos de para los que han sido diseñados.
- El accionador o equipo no se ha hecho efectivo (no se ha pagado).

##### PUJOL MUNTALÀ, S.A.

DECLINA TODA RESPONSABILIDAD, SI EN LA INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR NO SE HAN PREVISTO SUFICIENTES MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR QUE PUEDAN PRODUCIRSE DAÑOS A PERSONAS O COSAS. APARTE DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD INCORPORADOS EN EL ACCIONADOR RECOMENDAMOS INSTALAR COMPLEMENTOS EXTERIORES A MISMO NIVEL COMO: CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS, BANDAS NEUMÁTICAS, ETC., DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.