

avidsen  
Simplicity & Comfort\*



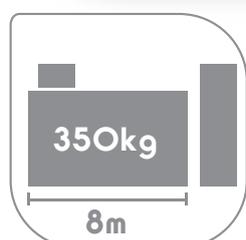
## Manual de instalación, utilización y mantenimiento

Este manual forma parte del kit.  
Consérvelo siempre



oréa

104404



# Índice

<b>Nota importante</b> .....	p.3
1 · Asistencia y consejos .....	p.3
<b>Advertencias generales</b> .....	p.4
<b>Instalación</b> .....	p.5
1 · Contenido del kit.....	p.5
2 · Material necesario .....	p.5
2-1 · Herramientas necesarias (no incluidas en el kit) .....	p.5
2-2 · Lista de cables .....	p.6
3 · Análisis de riesgos (cómo hacer una instalación conforme a la reglamentación para eliminar cualquier peligro debido al movimiento del portal) .....	p.6
3-1 · La reglamentación .....	p.6
3-2 · Especificaciones del portal a motorizar .....	p.6
3-3 · Las reglas de seguridad.....	p.7
3-4 · Eliminar riesgos .....	p.8
3-4-1 · A nivel del borde primario .....	p.8
3-4-2 · A nivel del borde secundario.....	p.8
3-4-3 · A nivel de las guías superiores.....	p.9
3-4-4 · Entre la rueda dentada y la cremallera .....	p.9
3-4-5 · Entre las barras de un portal con barrotos y el pilar.....	p.9
4 · Fijación de elementos .....	p.9
4-1 · Instalación de diferentes elementos.....	p.10
4-1-1 · Fijación del motor reductor .....	p.10
4-1-2 · Fijación de la cremallera.....	p.11
4-1-3 · Colocar los finales de recorrido .....	p.12
4-1-4 · Fijación del intermitente .....	p.12
4-1-5 · Fijación de fotocélulas.....	p.13
5 · Conexiones eléctricas .....	p.14
5-1 · Conexión tipo.....	p.14
5-2 · Conexión a la red eléctrica.....	p.15
5-3 · Tarjeta electrónica de control.....	p.15
5-4 · Intermitente .....	p.15
5-5 · Fotocélulas .....	p.16
5-6 · Finales de recorrido y cremallera.....	p.16
5-7 · Otros .....	p.17
5-7-1 · Elementos de control con cables (opcionales) .....	p.17
5-7-2 · Elementos de parada de emergencia con cable (opcionales).....	p.18
6 · Puesta en funcionamiento .....	p.18
7 · Ajustes .....	p.18
8 · Programación del mando a distancia.....	p.19
9 · Accesorios (no incluidos en el kit) .....	p.19
9-1 · Batería .....	p.20
9-2 · Antena desplazada.....	p.20
<b>Utilización</b> .....	p.20
1 · Advertencias .....	p.20
2 · Control .....	p.20
2-1 · Control de apertura total.....	p.20
2-2 · Control de apertura parcial .....	p.20
3 · Desarrollo de un ciclo .....	p.21
4 · Funcionamiento de elementos de seguridad .....	p.21
4-1 · Fotocélulas .....	p.21
4-2 · Elementos de parada de emergencia .....	p.21
5 · Movimiento manual.....	p.21
5-1 · Desembrague del motor reductor .....	p.22
5-2 · Embrague del motor reductor .....	p.22
<b>Mantenimiento</b> .....	p.22
1 · Intervención de mantenimiento .....	p.22
2 · Destrucción y reciclaje .....	p.22
3 · Cambiar la pila del mando a distancia .....	p.23
4 · Cambiar la bombilla del intermitente .....	p.23
<b>Guía de anomalías</b> .....	p.23
<b>Características técnicas</b> .....	p.24
<b>La domótica según avidsen</b> .....	p.25

# Nota importante

## Asistencia y consejos

A pesar del esfuerzo realizado para crear nuestros productos y este manual, es posible que tenga dificultades para instalar su automatismo o bien algunas dudas. Es recomendable que contacte con nosotros, nuestros técnicos están a su disposición para aconsejarle.

En caso de problema de funcionamiento durante la instalación o después de varios días de utilización, es IMPERATIVO ponerse en contacto para que nuestros técnicos diagnostiquen el origen del problema y saber si proviene de un mal ajuste o de una instalación no conforme.



De lunes a viernes, de 9H a 12H y de 14H a 18H.

Comprobar las informaciones siguientes antes de llamar :

- Modelo de automatismo : Oréa
- Características del portal :
  - Longitud del portal :
  - Material (madera, metal,....) :
  - Agujereado o macizo :

# Advertencias generales

Este automatismo de portal y su manual han sido concebidos para automatizar un portal conforme con las normas europeas en vigor.

Un automatismo de portal es un producto que puede provocar daños a personas animales y bienes.

## **Instrucciones de seguridad:**

Es importante para la seguridad de personas seguir las instrucciones íntegramente.

### **Para la instalación:**

- Leer íntegramente este manual antes de empezar la instalación.
- La instalación eléctrica del automatismo debe estar conforme con las normas en vigor (NF C 15-100) y debe estar hecha por un profesional cualificado.
- La llegada eléctrica de la red en 230Vac debe estar protegida contra las sobretensiones por un disyuntor adaptado y conforme a las normas en vigor.
- Todas las conexiones eléctricas deben efectuarse sin tensión (disyuntor de protección en posición OFF) y batería desconectada.
- Asegurarse de que el aplastamiento y el corte entre las partes móviles del portal motorizado y las partes fijas del portal se han evitado o están señaladas en la instalación.
- La motorización debe instalarse en un portal conforme a las especificaciones ofrecidas en este manual.
- El portal motorizado no debe instalarse en un entorno explosivo (presencia de gas, de humo inflamable).
- El instalador debe verificar que la zona de temperatura marcada en la motorización está adaptada al emplazamiento.
- El cable que sirve de antena debe permanecer en el interior de la caja electrónica.
- Está estrictamente prohibido modificar uno de los elementos incluidos en el kit, o bien utilizar un elemento adicional no descrito en este manual.
- Durante la instalación, y sobre todo durante el ajuste del automatismo, es imperativo asegurarse que nadie permanezca en la zona de movimiento del portal en el inicio y durante todo el ajuste.
- El intermitente es un elemento de seguridad indispensable.
- Si la instalación no corresponde a uno de los casos indicados en este manual, es obligatorio contactar con nosotros para ofrecerle todos los elementos necesarios para una buena instalación sin riesgo de daños.
- Después de la instalación, asegurarse de que el mecanismo está correctamente ajustado y los sistemas de protección y los dispositivos de desbloqueo manual funcionan correctamente.

**La empresa avidsen no se hace responsable en caso de daños en la instalación no se ha hecho como indica el manual.**

### **Para la utilización:**

- Utilizar este producto sólo para la utilidad para la que ha sido creado: motorizar un portal deslizante para el acceso de un vehículo. Cualquier otra utilización será considerada como peligrosa.
- El control de maniobra de apertura o cierre debe hacerse con perfecta visibilidad del portal. En caso en que el portal está fuera del campo de visión del usuario, la instalación debe estar protegida por un dispositivo de seguridad (fotocélula) y su buen funcionamiento debe ser comprobado cada seis meses.
- Todos los usuarios potenciales deben ser formados para la utilización del automatismo leyendo este manual. Asegurarse de que ninguna persona no formada (niños) pongan en funcionamiento el portal.
- Antes de poner en movimiento del portal, asegurarse de que no hay personas en la zona de desplazamiento del portal.
- Evitar la presencia de niños cerca del portal.
- Evitar que cualquier obstáculo natural (ramas, piedras, hierbas,...) pueda dificultar el movimiento del portal.
- No accionar manualmente el portal cuando la motorización no está desbloqueada del portal.

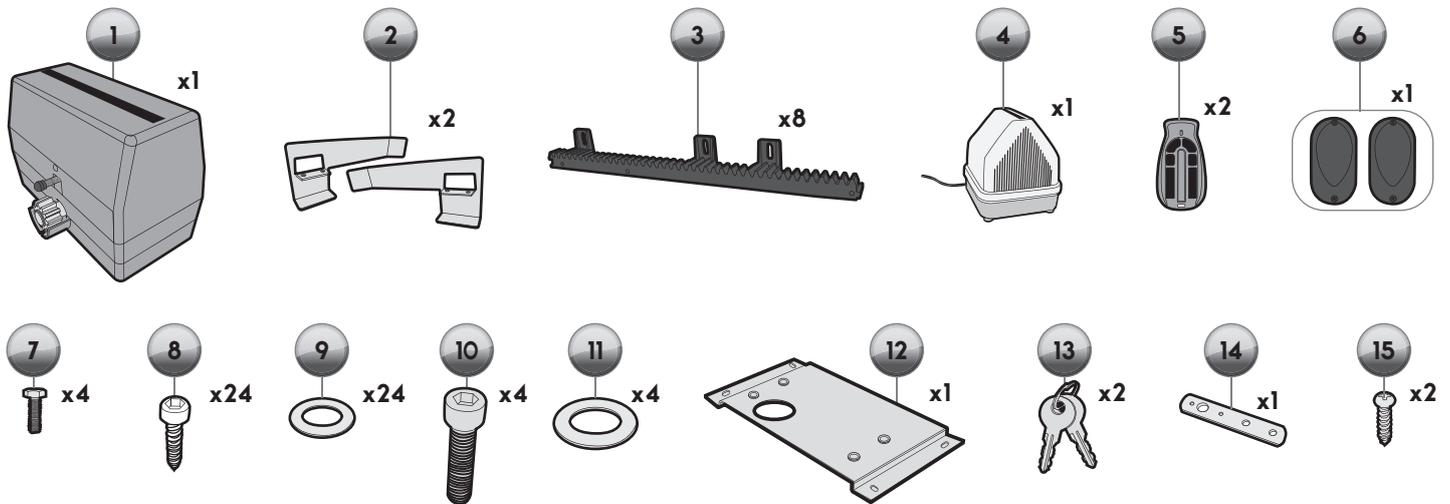
**La empresa avidsen no podrá ser culpable de una mala utilización de este manual.**

### **Para el mantenimiento:**

- Es obligatorio leer atentamente todas las instrucciones de este manual antes de intervenir en el portal motorizado.
- Antes de toda operación de mantenimiento, desconectar el automatismo.
- Cualquier modificación técnica, electrónica o mecánica sobre el automatismo deberá hacerse con la conformidad de nuestro servicio técnico. En caso contrario, la garantía se anulará.
- En caso de avería, la pieza averiada deberá ser reemplazada por una original.

# Instalación

## 1 · Contenido del kit

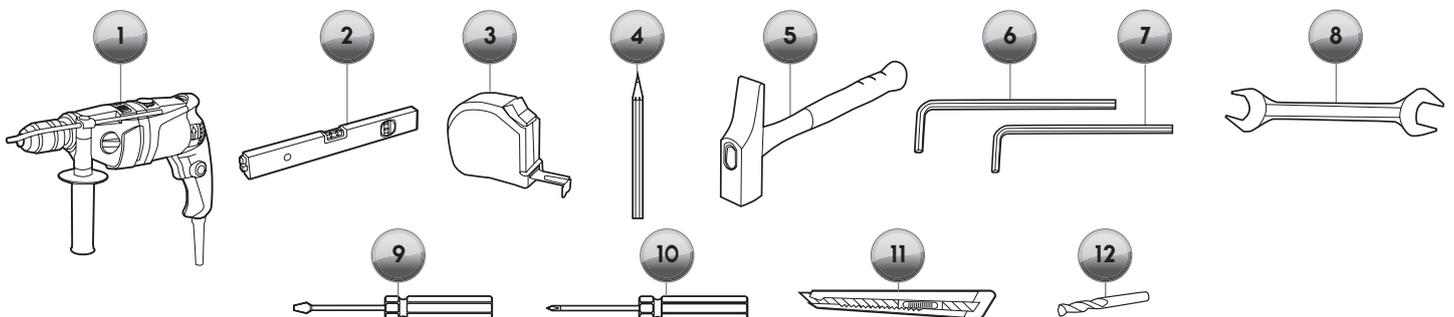


Item	Elemento	Cantidad
1	Motor reductor	1
2	Final de recorrido	2
3	Cremallera 500mm	8
4	Intermitente	1
5	Mando a distancia	2
6	Fotocélulas	1
7	Tornillo M6x16 con cabeza hexagonal 10 para fijar los finales de recorrido	4
8	Tornillo ø5x25 con cabeza CHC5 para fijar las cremalleras	24
9	Arandela ø7	24
10	Tornillo M8x35 con cabeza CHC6 para fijar la motorización al zócalo	4
11	Arandela ø9	4
12	Zócalo del motor reductor	1
13	Llave de desbloqueo	2
14	Pata de fijación del intermitente	1
15	Tornillo ø3x10 de estrela para fijar el intermitente	2

## 2 · Material necesario

Las herramientas y los tornillos necesarios para la instalación deben estar en buen estado y conformes con las normas en vigor.

### 2-1 · Herramientas necesarias (no incluidas en el kit)



Item	Elemento	Item	Elemento
1	taladro	8	llave fija de 10
2	nivel con burbuja	9	destornillador plano
3	metro	10	destornillador de estrela
4	lápiz	11	cutter
5	martillo	12	broca 4mm (perforación del portal)
6	llave BTR 6		
7	llave BTR 5		

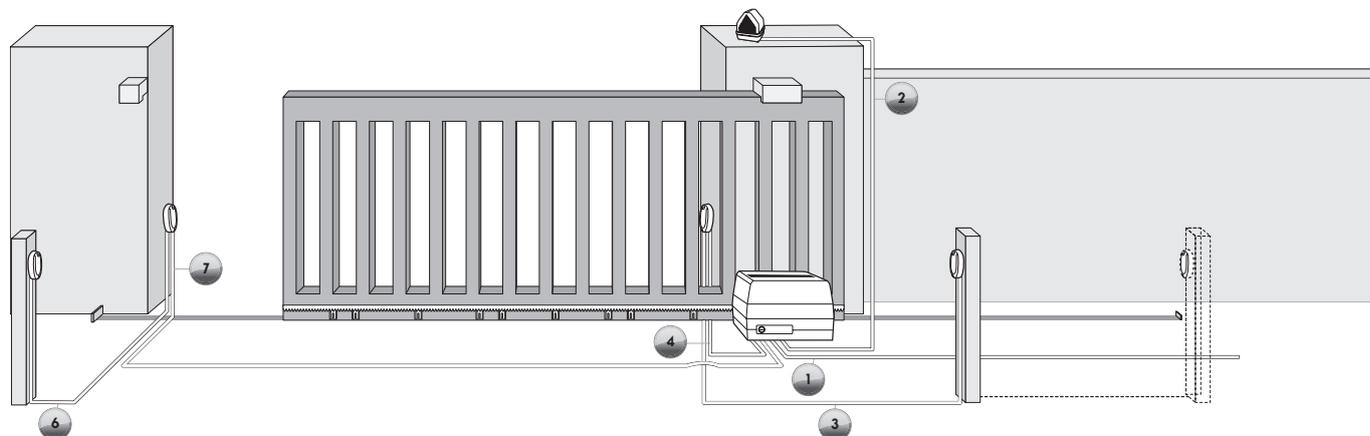
## 2-2 · Lista de cables

Los cables utilizados deben ser elegidos para un uso exterior (Tipo H07RN-F por ejemplo).

El paso de cables entre los dos pilares debe estar conforme a las normas en vigor (NFC 15-100).

El cable de alimentación del motor reductor debe estar a 80cm de profundidad con una malla de señalización roja.

Los cables para las fotocélulas pueden estar situados a 80cm de profundidad con una malla de señalización roja, o bien dentro de una funda.



Item	Conexión	Cable	Longitud máx.
1	Línea de alimentación 230Vac	Cable 3x1.5mm <sup>2</sup> (longitud inferior a 30m) Cable 3x2.5mm <sup>2</sup> (longitud superior a 30m)	No limitada
2	Intermitente	Cable 2x0.75mm <sup>2</sup>	15m
3	Entre fotocélulas TX	Cable 2x0.5mm <sup>2</sup>	25m
4	Fotocélulas TX	Cable 2x0.5mm <sup>2</sup>	25m
5	Entre fotocélulas RX	Cable 3x0.5mm <sup>2</sup>	25m
6	Fotocélulas RX	Cable 3x0.5mm <sup>2</sup>	25m

## 3 · Análisis de riesgos (cómo efectuar una instalación conforme a la reglamentación para eliminar peligros debidos al movimiento del portal)

### 3-1 · La reglamentación

La instalación de un portal motorizado o de una motorización de un portal existente para el uso de tipo «residencial» debe estar conforme a la directiva 89/106/CEE para los productos de construcción.

La norma de referencia utilizada para verificar esta conformidad es la EN 13241-1 que hace referencia a varias normas: la norma EN 12445 y la EN 12453 precisan métodos y componentes de seguridad del portal motorizado para reducir o eliminar completamente los peligros para las personas.

El instalador debe formar al usuario final sobre el buen funcionamiento del portal motorizado, y el usuario deberá formar, utilizando este manual, las demás personas susceptibles de utilizar el portal motorizado.

Está especificado en la norma EN 12453 que el mínimo de protección del borde primario del portal depende del tipo de utilización y del tipo de control utilizado para poner el portal en funcionamiento.

El automatismo de portal avidsen es un sistema de control por impulsos. Esto significa que una sola pulsación sobre uno de los elementos de control (mando, cerradura,...) permite accionar el portal.

Este automatismo de portal está equipado de un limitador de fuerza conforme al anexo A de la norma EN 12453 en el marco de una utilización con un portal conforme a las especificaciones ofrecidas en este capítulo.

Las especificaciones de la norma EN 12453 permiten los 3 casos de utilizaciones siguientes así como los niveles de protección mínimos:

· **Accionar por impulsos con el portal visible**

Niveles de protección mínimos: limitador de fuerza únicamente

· **Accionar por impulsos con el portal no visible**

Niveles de protección mínimos: Limitador de fuerza y 2 pares de fotocélulas para proteger la apertura y cierre del portal.

· **Control automático (Cierre automático)**

Niveles de protección mínimos: Limitador de fuerza y 1 par de fotocélulas para proteger el cierre automático.

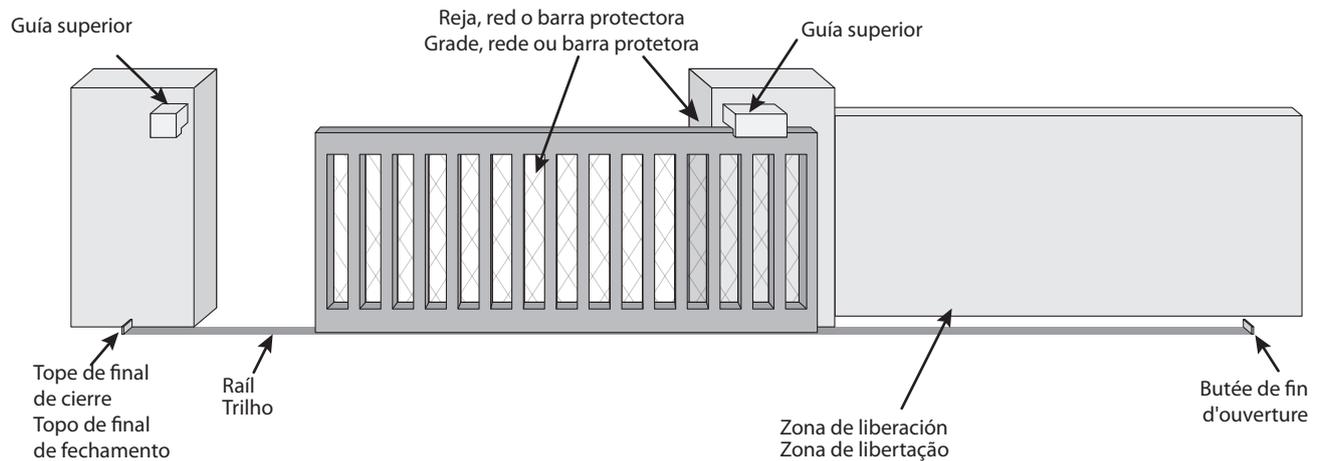
### 3-2 · Especificaciones del portal a motorizar

**Este automatismo puede automatizar un portal deslizante de hasta 8 metros y de peso no superior a 350 Kgs..**

**Controles de seguridad sobre el portal :**

- El rail de guía debe estar perfectamente recto, horizontal y correctamente fijado al suelo.
- El rail y las ruedas del portal deben tener forma y dimensiones compatibles para garantizar un movimiento fluido del portal y suprimir cualquier riesgo de descarrilamiento del portal.
- El portal debe ser detenido en apertura y cierre por topes fijados sólidamente al suelo para que su recorrido sea delimitado y sobretodo para suprimir cualquier riesgo de descarrilamiento del portal.
- La zona donde se fijará el motor reductor no debe ser inundable. Si no, habilitar un lugar elevado para el motor.

- El portal motorizado está estrictamente reservado a un uso residencial para el paso de un vehículo.
- El portal no debe instalarse en un entorno explosivo o corrosivo (presencia de gas, humo, vapor o polvo).
- El portal no debe tener sistemas de bloqueo (gatillo, cerradura, etc...).
- Sin la motorización, el portal debe estar en buen estado mecánico, correctamente equilibrado. Debe abrirse y cerrarse sin resistencia. Se aconseja engrasar las guías y las ruedas.
- Verificar que los puntos de fijación de los diferentes elementos están situados en lugares protegidos y en superficies suficientemente sólidas.
- Verificar que el portal no tiene ninguna parte sobresalientes en su estructura.
- Si el portal es de tipo agujereado, es obligatorio colocar una red para que ningún elemento atraviese los barrotes del portal cuando está en movimiento o situar una protección en la zona cortante.
- La instalación debe estar equipada de dos guías deslizantes como mínimo perfectamente alineadas para garantizar la estabilidad del portal y evitar cualquier riesgo de inversión del portal.
- El portal instalado sin la motorización debe estar conforme a las exigencias de la norma EN 13241-1.



### 3-3 · Las reglas de seguridad

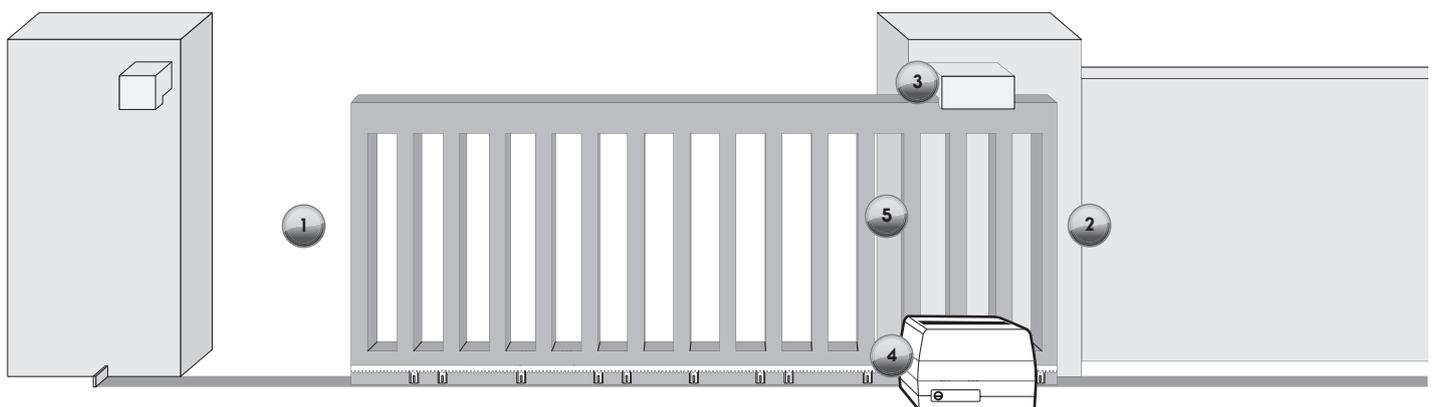
La norma EN 12453 especifica las exigencias relativas a la seguridad de utilización de todos los tipos de puertas, portales y barreras motorizadas destinadas a ser instaladas en zonas accesibles para personas, y cuya utilización principal es permitir el acceso de mercancías y vehículos acompañados o conducidos por personas, con toda seguridad, en locales comerciales, industriales o residenciales.

El movimiento real de una puerta puede crear por personas, mercancías y vehículos próximas situaciones peligrosas que, por naturaleza, no pueden ser evitados.

Los riesgos eventuales dependen del estado de la puerta, de la manera en que se utiliza y del lugar de instalación.

Después de verificar que el portal a motorizar está conforme con las prescripciones del capítulo 3-2 y antes de empezar la instalación, es obligatorio analizar los riesgos de la instalación para suprimir cualquier situación peligrosa o informar al usuario de situaciones peligrosas que no pueden ser suprimidas.

Los riesgos producidos por un portal deslizante motorizado así como las soluciones adoptadas para suprimirlos están localizados en el siguiente esquema.



#### 1 : A nivel del borde primario

- Riesgo de choque y aplastamiento
- Solución: limitador de fuerza y fotocélulas (depende del tipo de utilización)

#### 2 : A nivel del borde secundario

- Riesgo de choque, aplastamiento o aprisionamiento
- Solución: fotocélulas, malla o red y distancia de seguridad

#### 3 : A nivel de niveau de las guías superiores

- Riesgo de aprisionamiento de las manos
- Solución: distancia de seguridad y protección

#### 4 : Entre la rueda dentada del portal y la cremallera

- Riesgo de aprisionamiento de manos o pies
- Solución: distancia de seguridad o protección

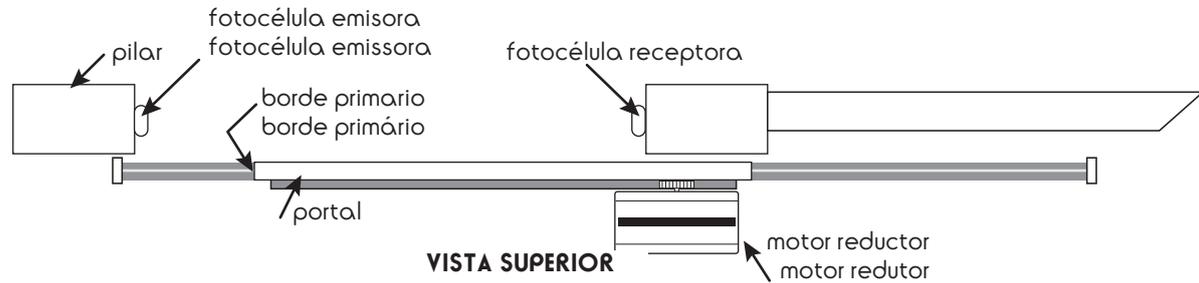
#### 5 : Entre las barreras de un portal con barrotes y el pilar

- Riesgo de corte
- Solución: malla, red o barra protectora

### 3-4 · Eliminar riesgos

#### 3-4-1 · A nivel del borde primario

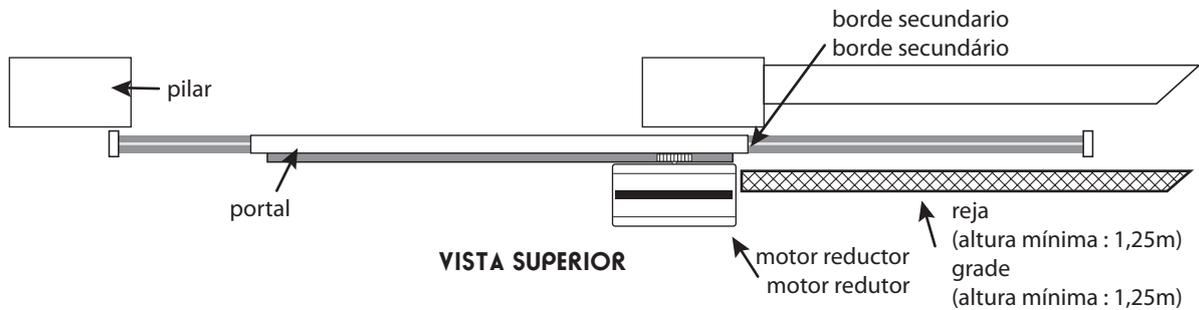
Hay un riesgo de aplastamiento entre el borde primario del portal y el pilar cuando se cierra. Para disminuir este riesgo, la motorización posee un detector de obstáculo. Si el motor debe forzar más de lo que está autorizado (por ajuste de un límite de sensibilidad al esfuerzo) la motorización se para por sí misma y libera la presión contra el obstáculo (persona o vehículo). También es posible instalar fotocélulas para detectar un paso de personas o vehículos durante el cierre.



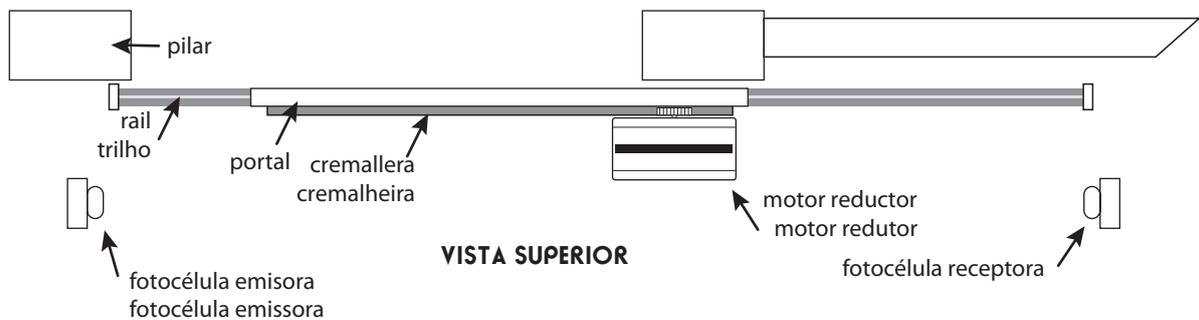
#### 3-4-2 · A nivel del borde secundario

Siguiendo su instalación, pueden existir riesgos de choque o aplastamiento en la zona de liberación del portal. En este caso, debe obligatoriamente suprimir estos riesgos, colocando una red esta zona, o bien utilizando fotocélulas.

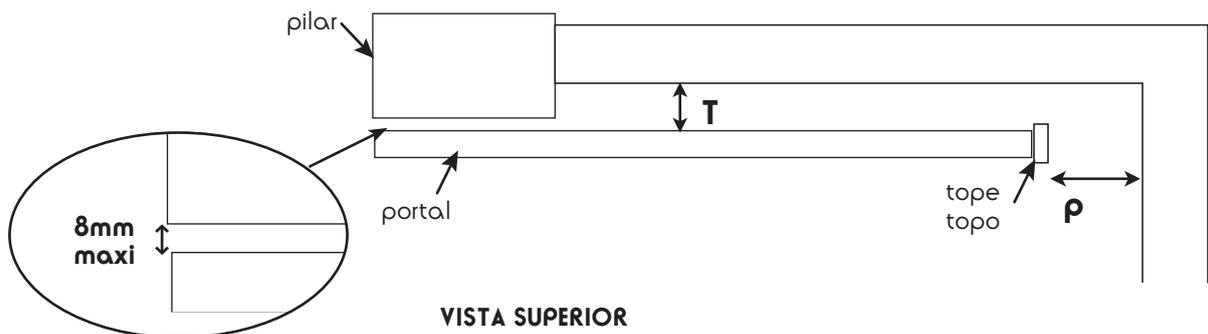
· Solución con red (malla 20 x 20mm máximo) :



· Solución con fotocélulas :



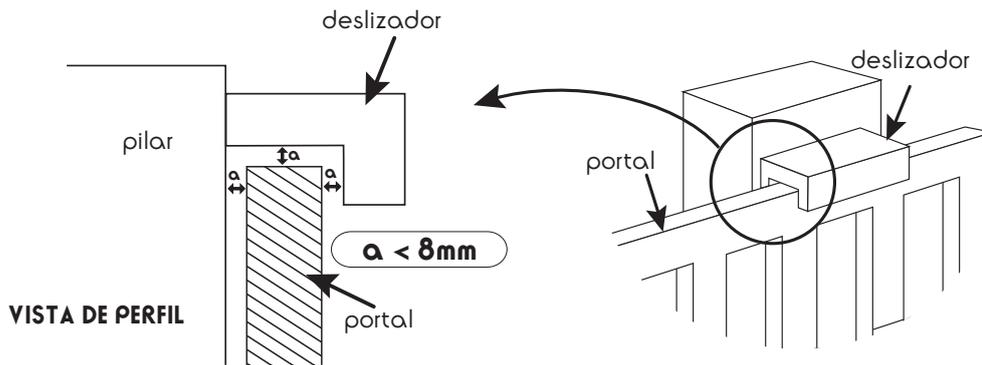
Para suprimir todo riesgo de aprisionamiento en la zona de liberación del portal, las distancias de seguridad ofrecidas en este esquema deben ser respetadas.



- P = 500mm mini si T es superior a 100mm
- P = 200mm mini si T es inferior a 100mm

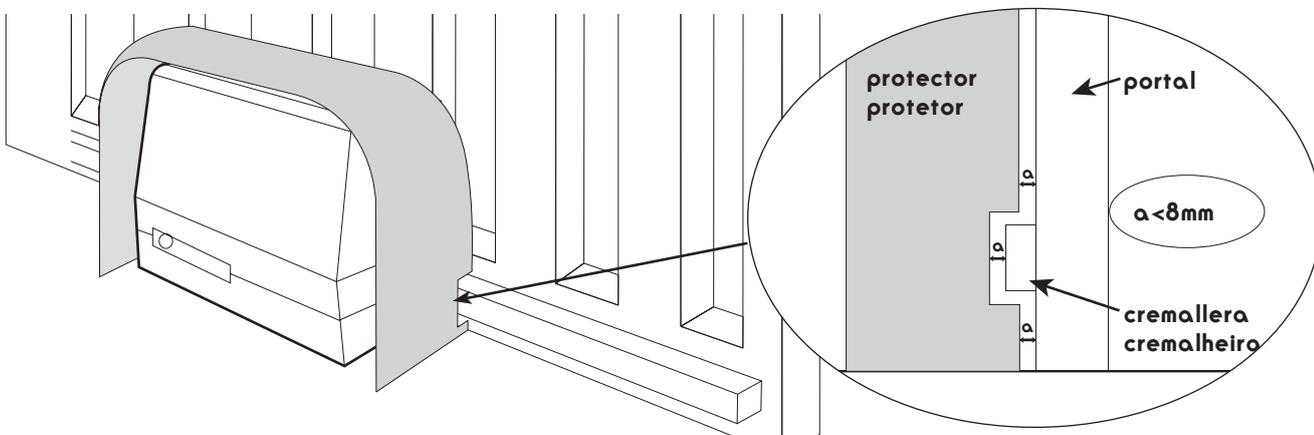
### 3-4-3 · A nivel de las guías superiores

Hay un riesgo de aprisionamiento de las manos entre las guías superiores y el portal. Para evitar este riesgo, las distancias de seguridad ofrecidas en el esquema deben ser respetadas.



### 3-4-4 · Entre la rueda dentada y la cremallera

Hay un riesgo de aprisionamiento de manos entre la rueda dentada y la cremallera. Para evitar este riesgo, es necesario colocar un protector (red, tapa...) sobre el motor reductor. Las distancias de seguridad ofrecidas en el esquema deben ser respetadas.

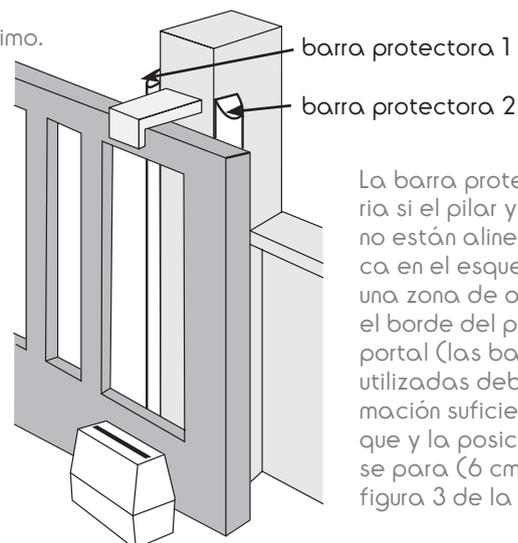
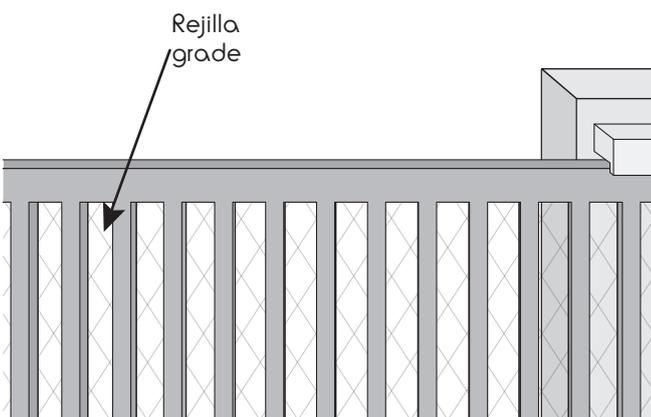


### 3-4-5 · Entre las barras de un portal agujereado y el pilar

Si el portal es de tipo agujereado, hay riesgo de corte entre los barrotes del portal y el pilar cuando se abre el portal.

Dos soluciones para suprimir este riesgo :

- Instalar una red. La malla debe ser de 20 x 20mm como máximo.
- Instalar una o dos barras protectoras en el pilar.



La barra protectora 2 es necesaria si el pilar y la tapia (o cierre no están alineados como se indica en el esquema) creando así una zona de aplastamiento entre el borde del pilar y una barra del portal (las barras protectoras utilizadas deben tener una deformación suficiente entre el arranque y la posición donde el portal se para (6 cm) (curso residual figura 3 de la EN 12978).

## 4 · Fijación de los elementos

La instalación debe efectuarla personal cualificado y respetando todas las indicaciones ofrecidas en el capítulos «Advertencias generales».

Antes de empezar la instalación, asegurarse de que :

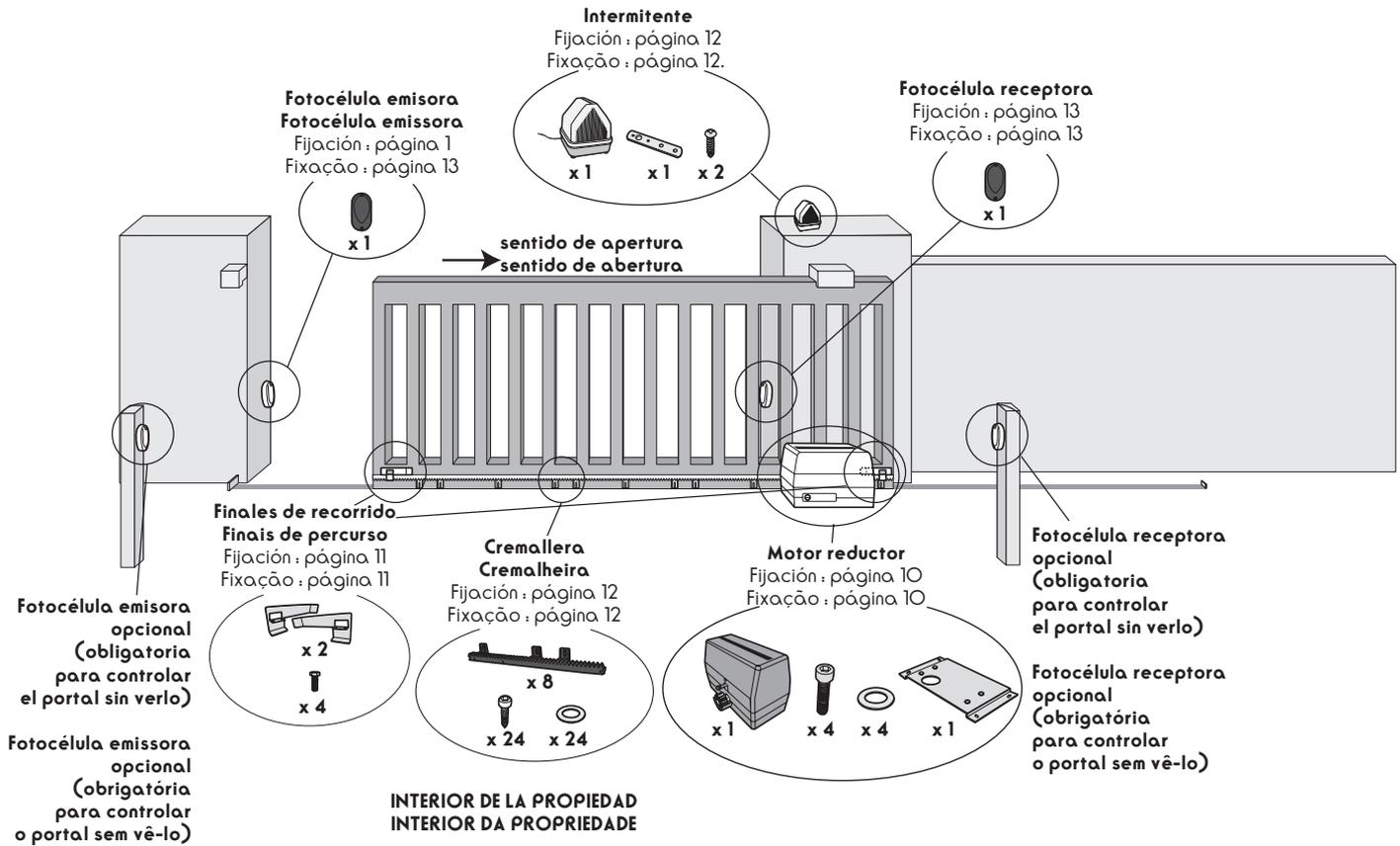
- Los riesgos han sido reducidos siguiendo las indicaciones del Capítulo 3.
- La utilización deseada se ha definido correctamente.
- El portal está conforme a las especificaciones del Capítulo 3-2.

Las diferentes etapas de la instalación deben hacerse con orden y siguiendo las indicaciones.

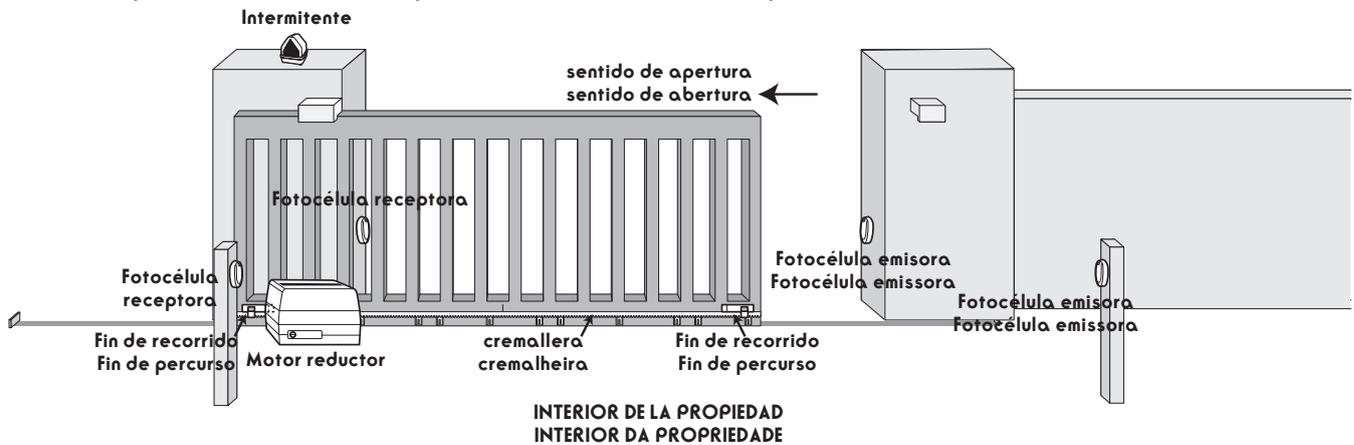
## 4-1 · Instalación de diferentes elementos

Nota : a partir de ahora y hasta el final de este manual :

· El caso de una apertura de izquierda a derecha se abreviará con «Aperura ID»



El caso de una apertura de derecha a izquierda será abreviada con «Apertura DI»

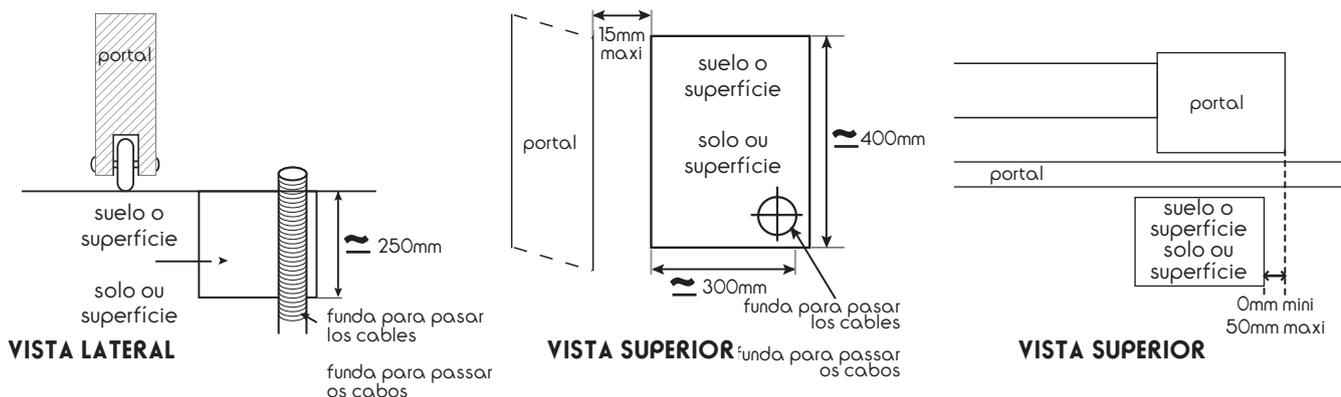


### 4-1-1 · Fijación del motor reductor

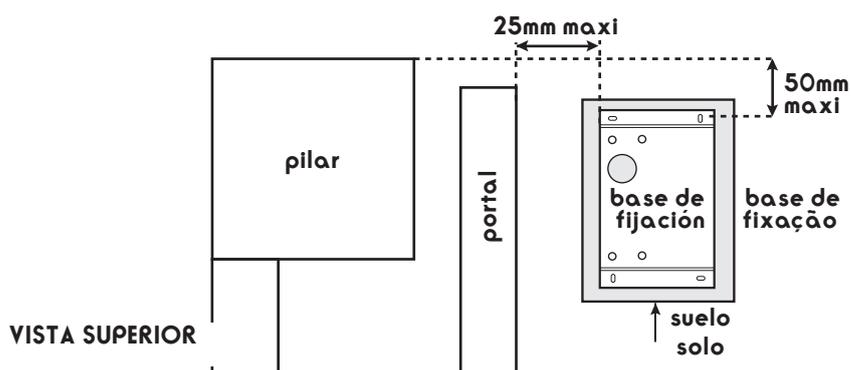
1- Hacer un agujero en el lugar donde será fijado el motor reductor. El tipo y las dimensiones del agujero dependiendo de la naturaleza del suelo.

Prever uno o varios pasos de cable siguiendo las normas eléctricas en vigor.

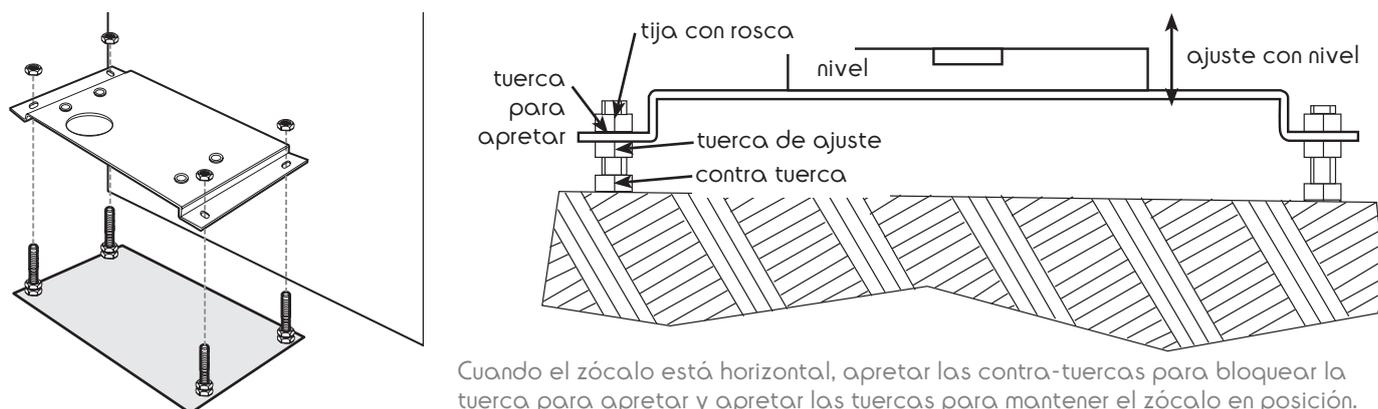
El agujero debe situarse a 15mm máximo del portal y a 50mm máximo del borde del pilar.



2- Asegurarse de que el agujero está suficientemente seco (ver especificación técnica del fabricante del material utilizado para hacer el agujero).  
 Posicionar el zócalo del motor reductor en el agujero. El zócalo debe ser fijado a 25mm del portal y a 50mm máximo del borde del pilar. Marcar ahora el emplazamiento de 4 oficios de fijación.

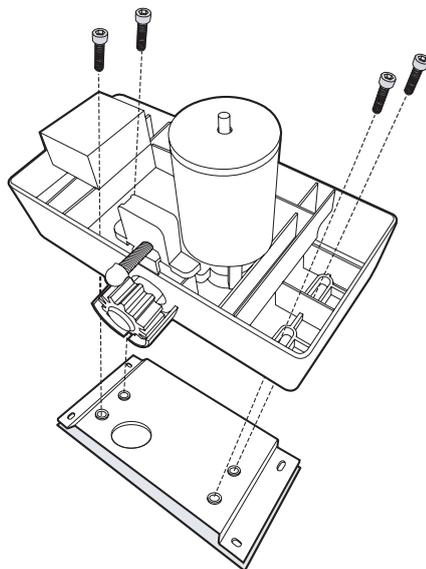


3- El zócalo de fijación puede fijarse a la losa del suelo por tijas con rosca insertadas previamente sellados en el suelo.



Cuando el zócalo está horizontal, apretar las contra-tuercas para bloquear la tuerca para apretar y apretar las tuercas para mantener el zócalo en posición.

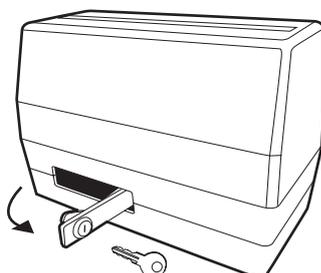
4- Fijar el motor reductor en su zócalo utilizando los tornillos M8x35 (Item 10/ página 5 ) y las arandelas ø9 (Item 11/ página 5)



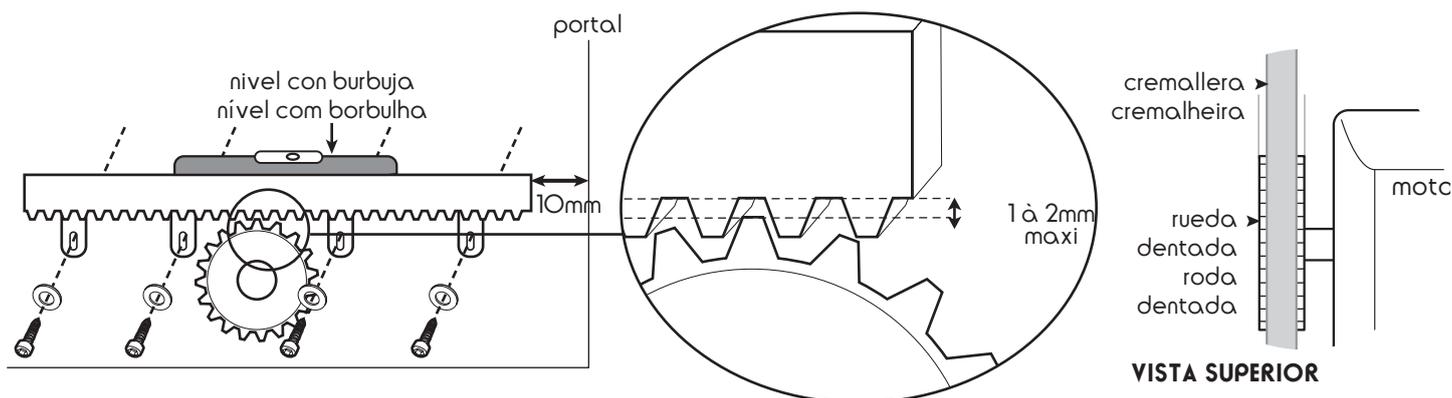
#### 4-1-2 · Fijación de la cremallera

Para poder maniobrar el portal manualmente durante la instalación de la cremallera, es preferible desembagar el motor reductor así :

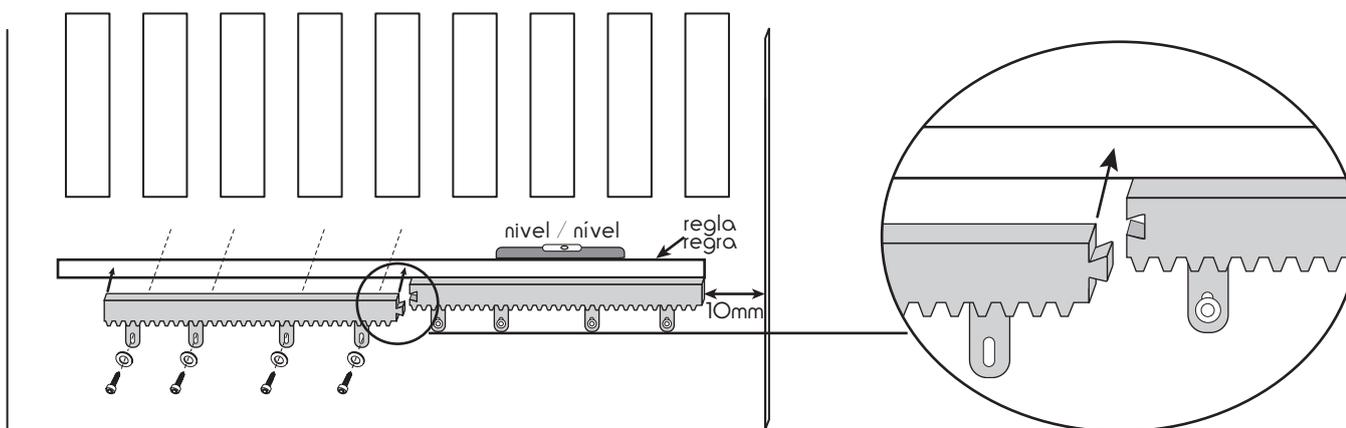
- Introducir la llave prevista para esto en el alojamiento del dispositivo de desbloqueo.
- Girar en el sentido de la agujas del reloj para desbloquear la palanca.
- Retirar la palanca como se indica en el esquema.



1- Abrir completamente el portal. Con la ayuda de tornillos  $\phi 5 \times 25$  con cabeza CHC5 (Item 8/ página 5) y de arandelas planas (Item 9/ página 5). Fijar un primer elemento de cremallera (Item 3/ página 5) en una parte rígida del portal. Empezar por un extremo, este elemento debe estar perfectamente nivelado y centrado en la rueda dentada del motor reductor. El extremo del elemento debe estar a 10mm del borde del portal. Dejar una distancia de 1 a 2mm máxima entre la cremallera y la rueda dentada del motor reductor.

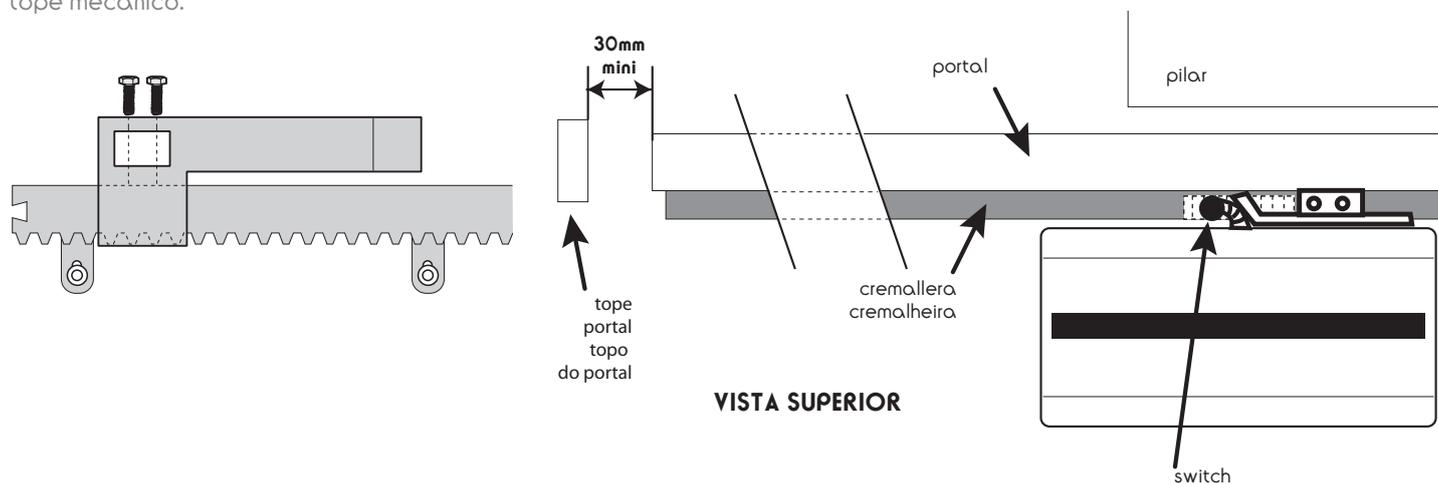


2- Con la ayuda de una regla y de un nivel, ensamblar y fijar los otros elementos de cremallera en el portal. Una vez fijados, todos los elementos deben estar perfectamente alineados y nivelados.



#### 4-1-3 · Colocar los finales de recorrido

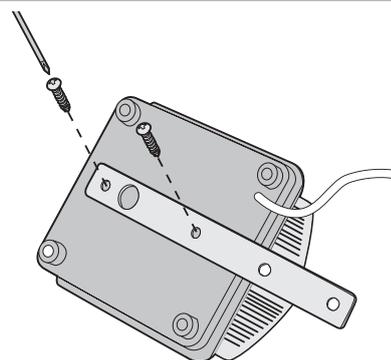
Utilizar los tornillos M6x16 (Item 7/ página 5) para fijar los finales de recorrido. Para ajustar la posición de los finales de recorrido, maniobrar el portal con la mano y verificar que el switch ha basculado cuando el portal lleva a 30mm mínimo de cada tope mecánico.



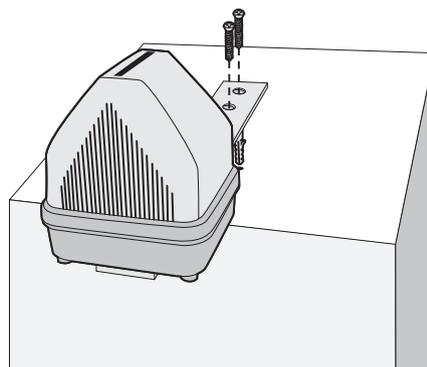
#### 4-1-4 · Fijación del intermitente

Nota importante : El intermitente debe fijarse encima del pilar que tiene fijado el motor reductor y debe ser visible desde el interior y desde el exterior.

1- Fijar la pata metálica plana en la base del intermitente con ayuda de tornillos  $\phi 3 \times 10$ mm (Item 15/ página 5).



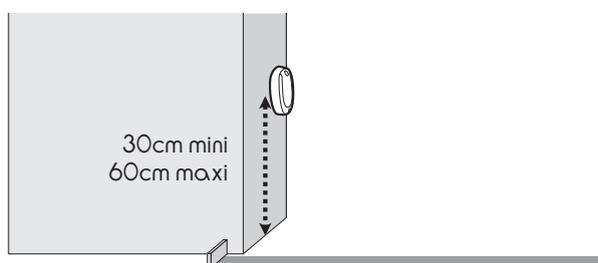
2- Fijar la pata metálica plana en la parte superior del pilar con tornillos y tacos adaptados al material del pilar (no incluidos).



#### 4-1-5 · Fijación de fotocélulas

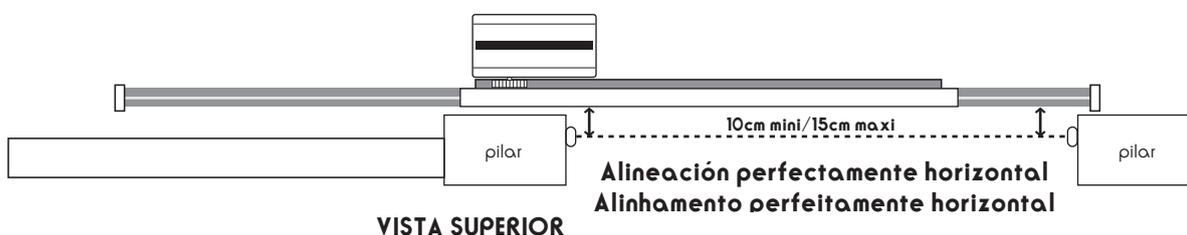
##### Notas importantes :

- Las fotocélulas deben estar perfectamente alineadas y paralelas.
- Las fotocélulas receptoras (inscripción RX detrás) deben estar fijadas en el mismo lado del portal y del motor reductor.
- **Para las fotocélulas exteriores :**
- La superficie de los pilares donde serán fijadas las fotocélulas debe ser plana para poder alinear convenientemente el rayo infrarrojo de las fotocélulas.
- Las fotocélulas deben situarse a una altura entre 30 y 60cm respecto al suelo.



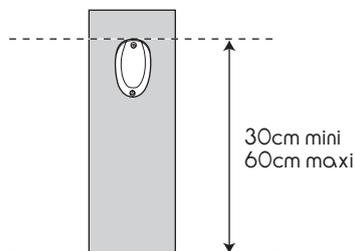
VISTA DESDE EL INTERIOR

- La distancia entre la cara exterior del portal y la fotocélula debe estar entre 10 y 15 cm.

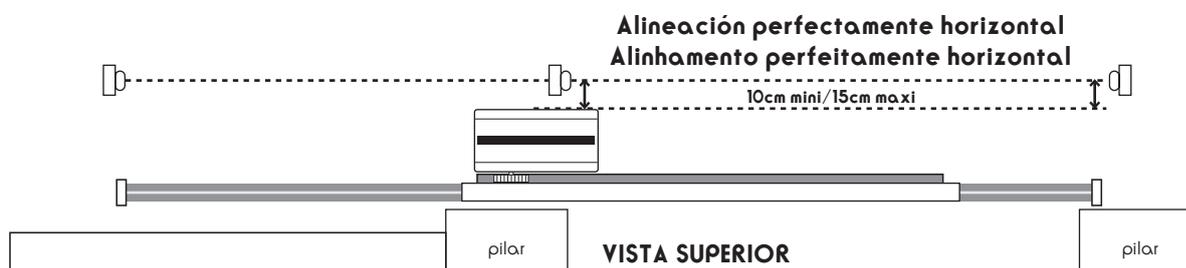


##### Para las fotocélulas interiores :

- Los soportes utilizados para fijar las fotocélulas deben estar correctamente fijados al suelo y perfectamente alineados.
- Las fotocélulas deben estar situadas a una altura entre 30 y 60cm respecto al suelo.

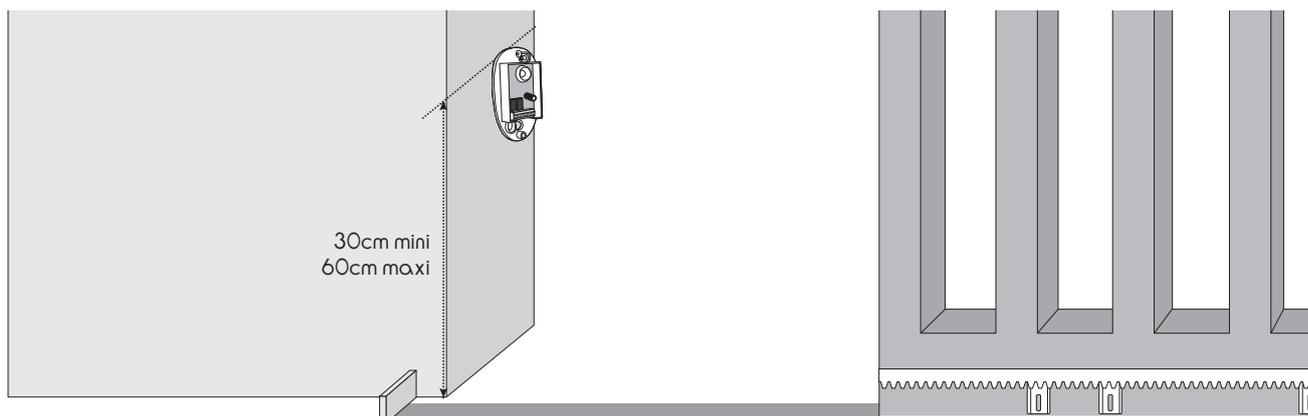


La distancia entre el motor reductor y la fotocélula debe estar entre 10 y 15 cm máximo.

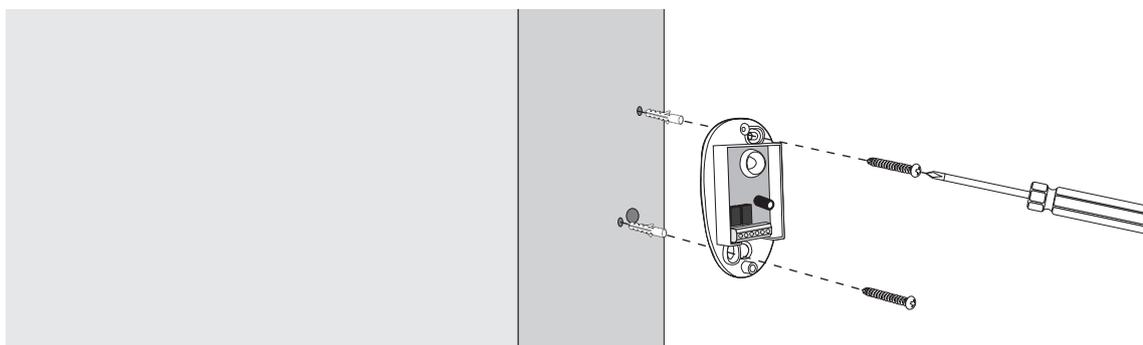


### Fijación:

- 1 - Abrir las fotocélulas retirando las 2 tapas y los 2 tornillos.
- 2 - Posicionar la fotocélula verticalmente en el lugar definido.
- 3 - Marcar la posición de los dos orificios de fijación y la posición del orificio para pasar el cable.



- 4 - Fijar la fotocélula con tornillos y tacos adaptados al material del pilar.

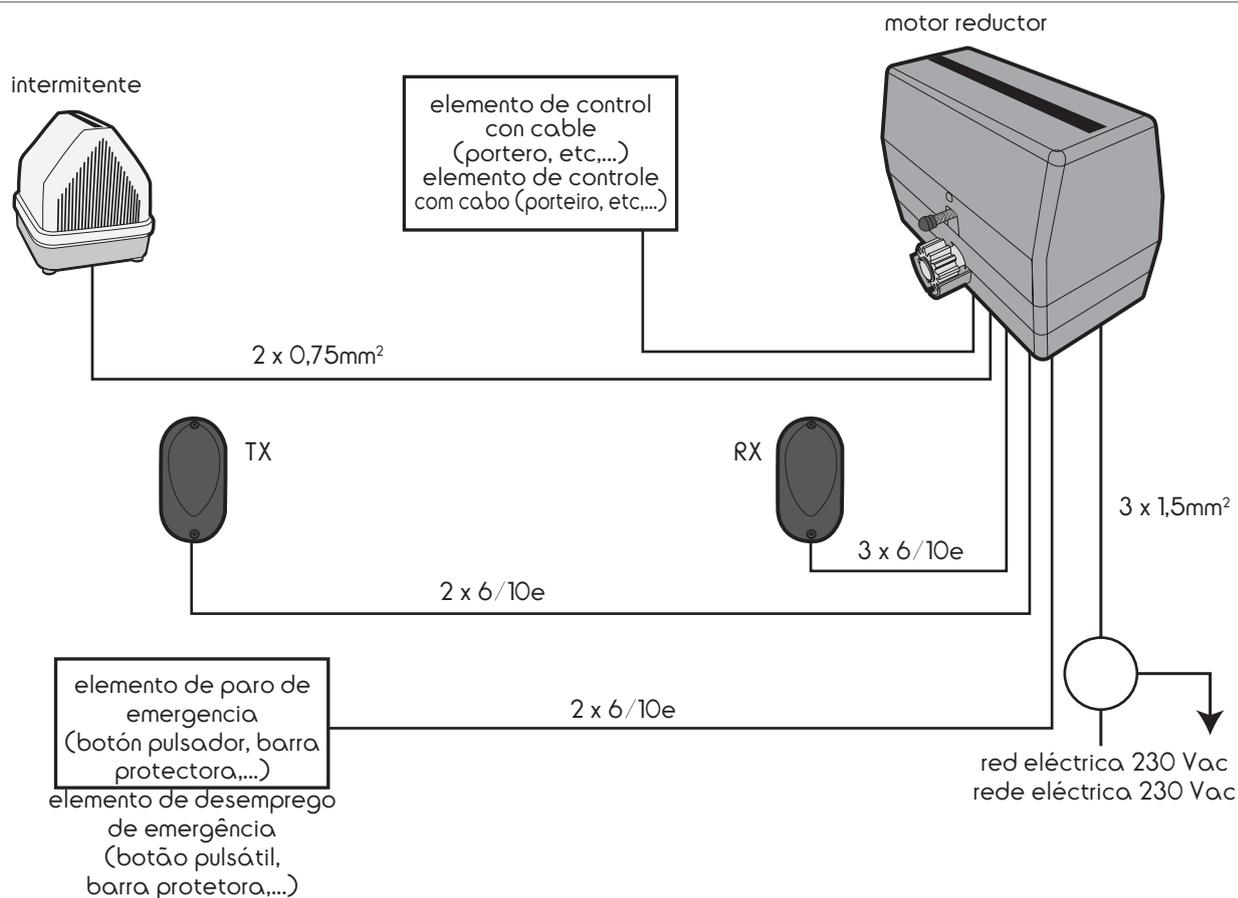


## 5 · Conexiones eléctricas

### Consignas de seguridad :

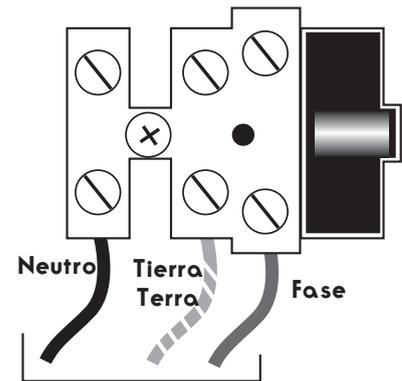
- Todas las conexiones eléctricas deben hacerse sin tensión (disyuntor de protección en posición OFF).
- Estas conexiones deben hacerse por un electricista cualificado.

### 5-1 · Conexión tipo



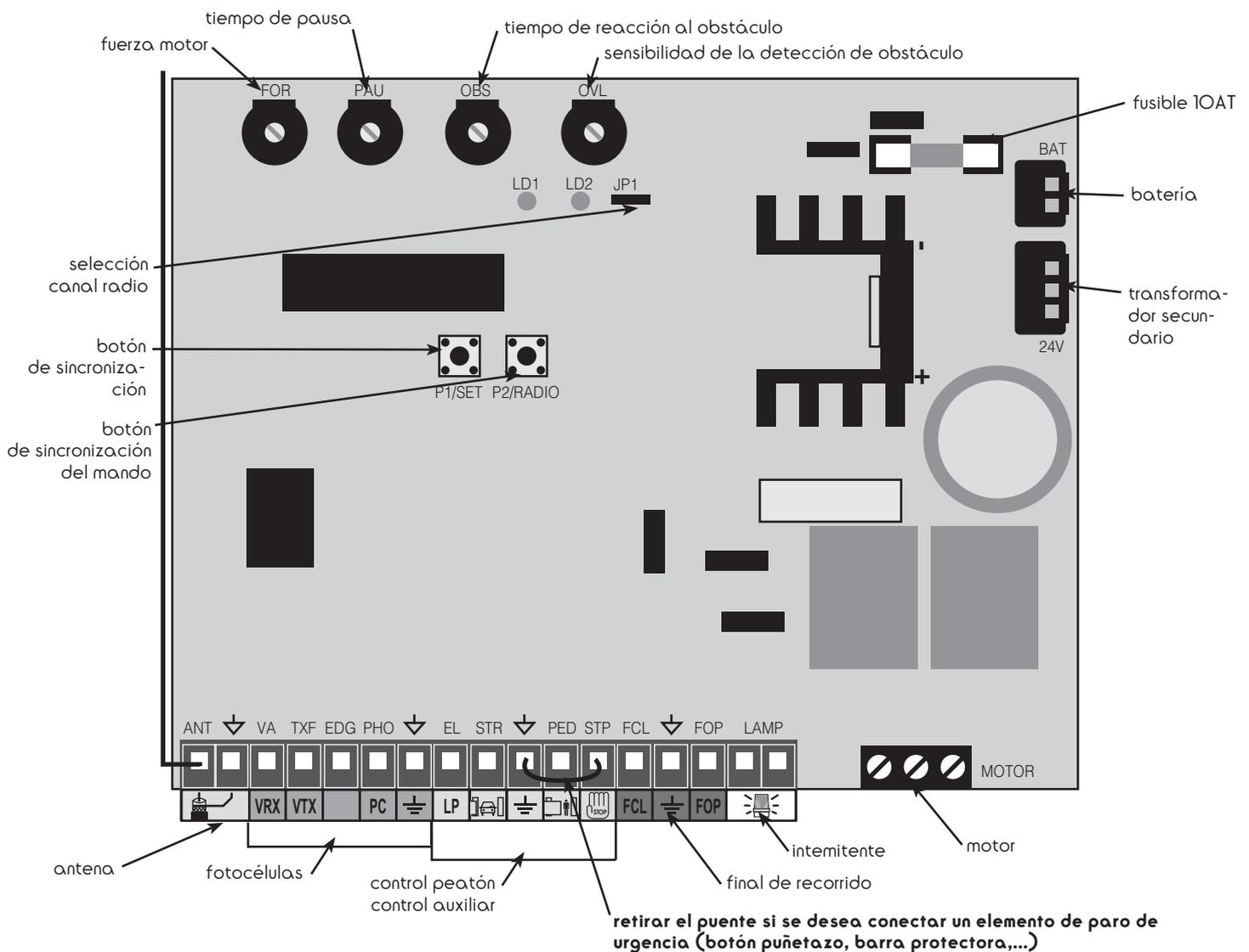
## 5-2 · Conexión a la red eléctrica

- Efectuar las conexiones en el borne situado detrás de la tarjeta electrónica utilizando el cable 3x0,75mm<sup>2</sup>.
- Es necesario que el motor reductor esté conectado a un disyuntor reservado a este uso.



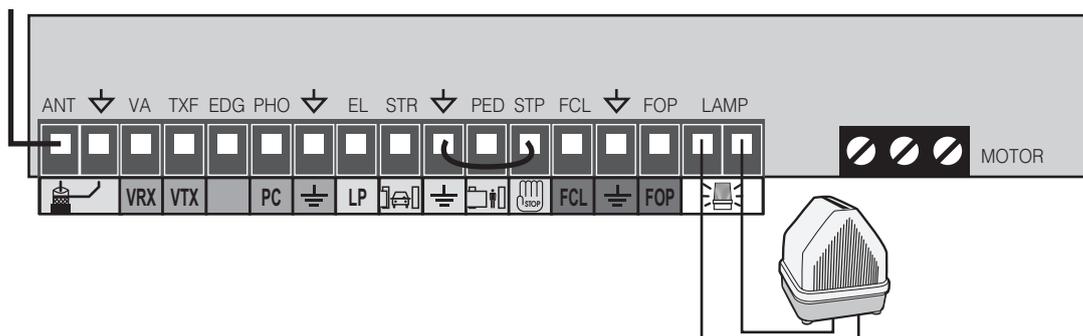
Alimentación red eléctrica 230V  
Alimentação rede elétrica 230V

## 5-3 · Tarjeta electrónica de control



## 5-4 · Intermitente

- 1- Conectar los hilos del intermitente en la salida «LAMP» de la tarjeta electrónica com se indica.

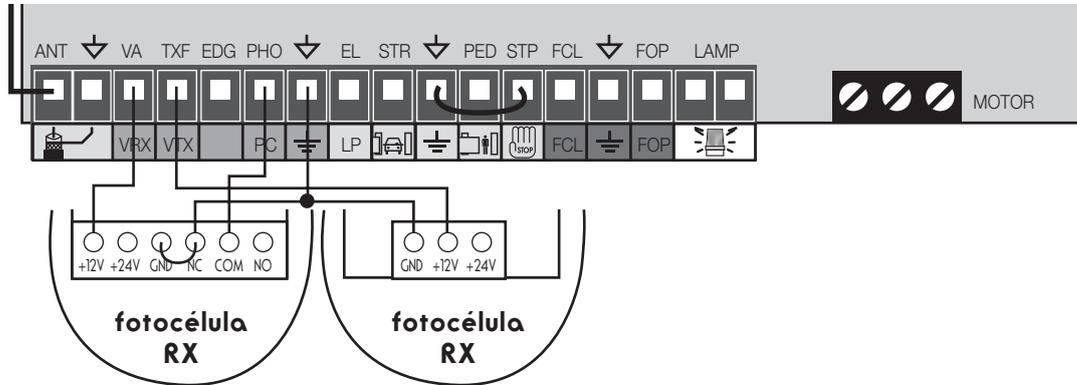


## 5-5 · Fotocélulas

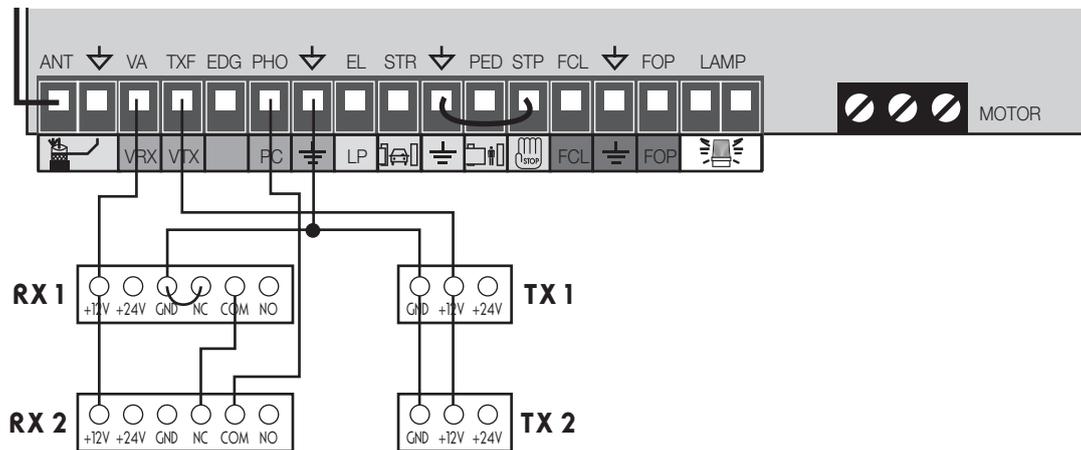
### Notas importantes :

- El cableado de las fotocélulas depende del número de pares de fotocélulas utilizadas. Tres casos previsible :
- No se utilizan fotocélulas : en este caso, el cierre automático no funciona.
  - 1 sólo par de fotocélulas utilizado (caso 2).
  - se utilizan 2 pares de fotocélulas o más (caso 3).

Caso 2 : 1 sólo par de fotocélulas



Cas 3 : 2 pares de fotocélulas o más

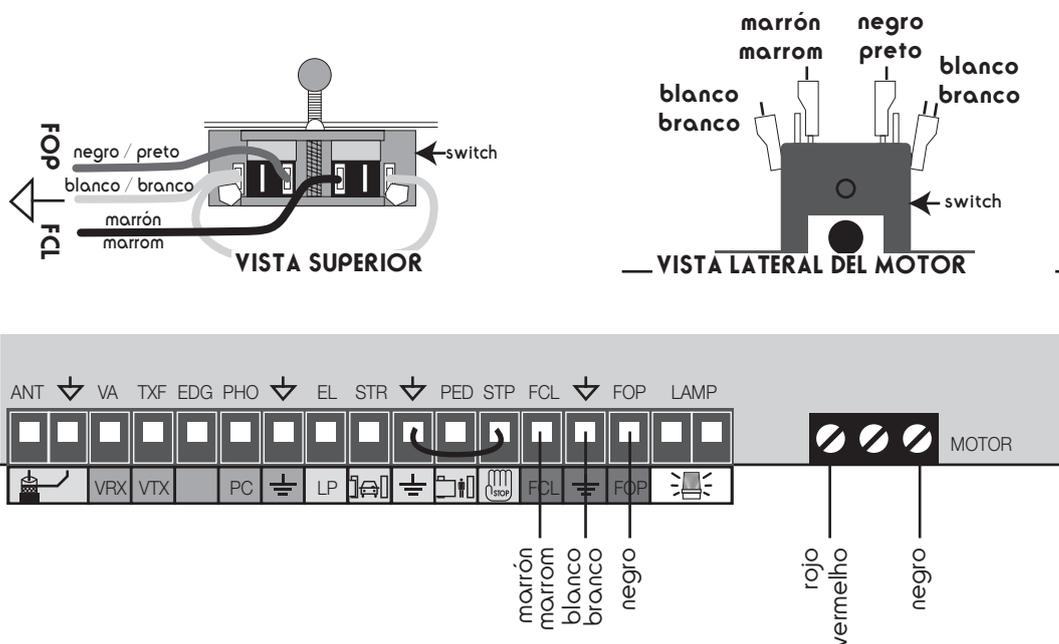


## 5-6 · Finales de recorrido y polaridad del motor

Según el sentido de apertura del portal, puede ser necesario modificar la conexión del motor y de los finales de recorrido.

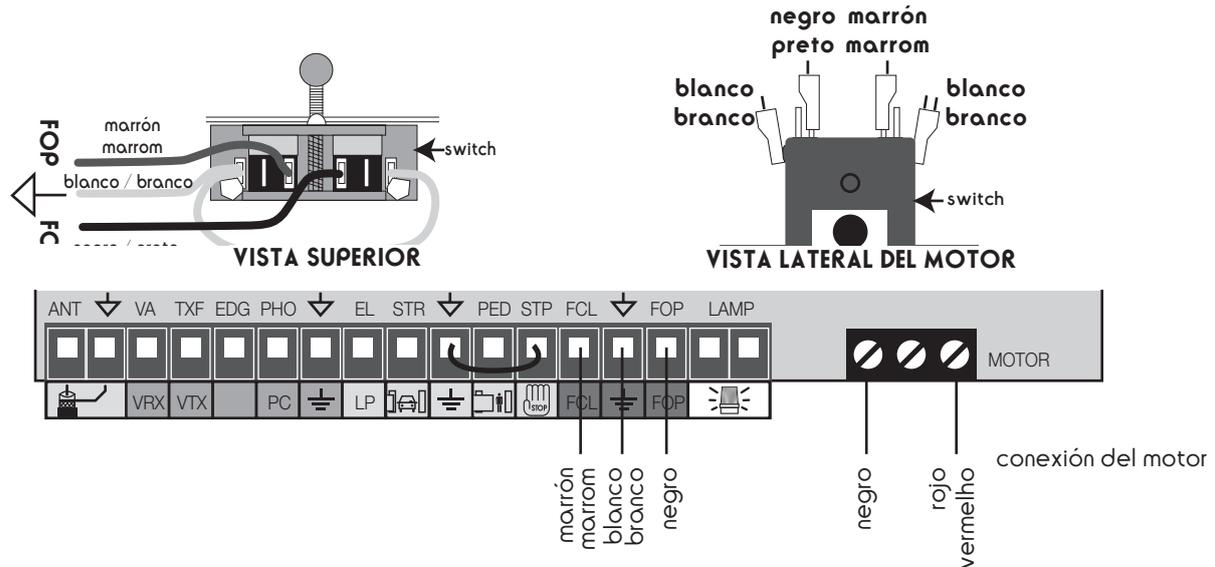
### Caso «apertura ID»:

No es necesaria ninguna modificación, verificar simplemente que el cableado corresponde al siguiente esquema :



**Caso «apertura DI» :**

- Es necesario invertir la polaridad de la conexión del motor.
- Es necesario invertir FCL y FOP.



**5-7 · Otros**

**5-7-1 · Elementos de control con cable (opcionales)**

Es posible controlar el portal desde elementos de control con cable que tengan una salida de tipo contacto seco normalmente abierto (ejemplo: selector con llave, pulsador,...).

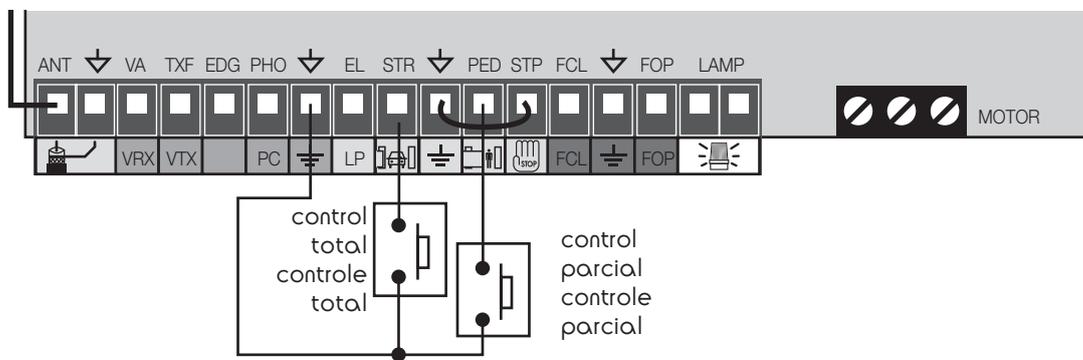
En la tarjeta electrónica hay 2 entradas de control :

- STR : control apertura / cierre total del portal.
- PED : control de la apertura parcial del portal o cierre total.

**Importante :**

La conexión de un contacto alimentado en el lugar de un contacto seco provocará disfunciones o incluso la destrucción del automatismo.

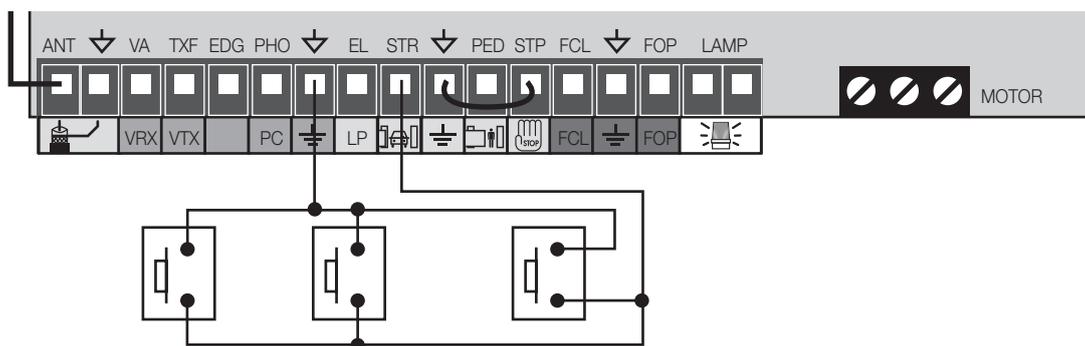
- Para la instalación, consultar el manual del elemento de control
- Para conectar un elemento de control con cable a la tarjeta electrónica del automatismo, utilizar un cable 2 x 0,5mm<sup>2</sup> de longitud inferior a 20m.



**Notas :**

Es posible utilizar varios elementos de control con cable para controlar el portal. Para esto, es obligatorio conectarlos en paralelo entre ellos, y conectar uno entre la masa y la entrada de control en cuestión de la tarjeta electrónica. El número de elementos de control con cable es ilimitado.

Ejemplo para conectar 3 elementos de control con cable en la entrada de control total.

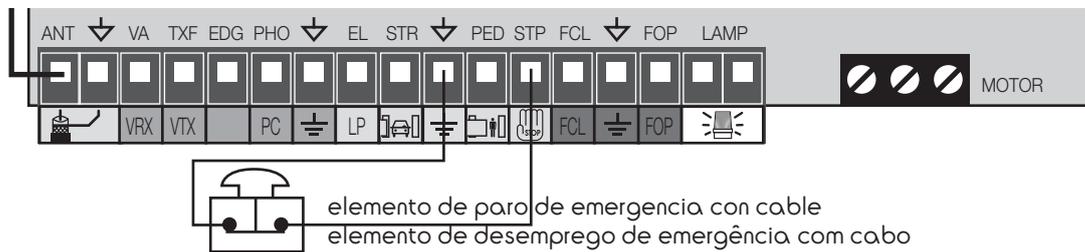


## 5-7-2 · Elementos de paro de emergencia con cable (opcionales)

La entrada para los elementos de paro de emergencia es de tipo contacto seco normalmente cerrado. En el caso que no existe ningún elemento de paro de emergencia instalado, es obligatorio cerrar el contacto conectando la entrada STP a la masa (⏏) de la tarjeta electrónica.

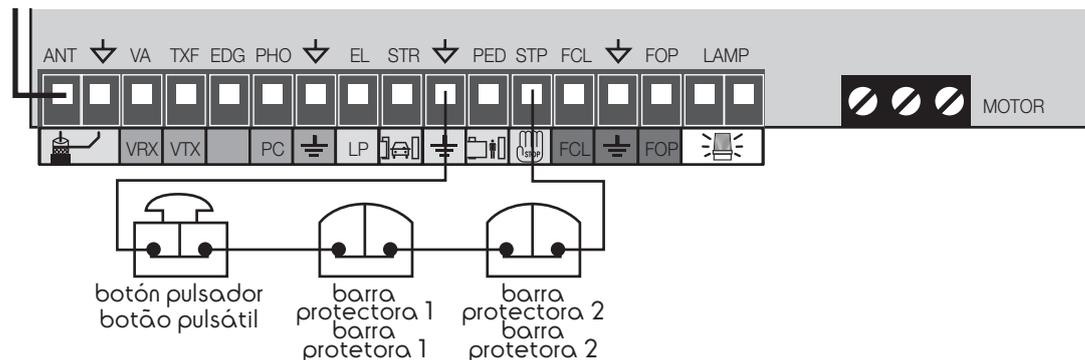
Ejemplos de elementos de paro de emergencia :

- pulsador de paro de emergencia
- barra protectora



### Notas :

Es posible utilizar varios órganos de paro de emergencia con cables. Para esto, es obligatorio conectarlos en serie.



## 6 · Puesta en funcionamiento

- Asegurarse de que no hay personas ni obstáculos presentes en la zona de movimiento del portal durante todo el período de puesta en funcionamiento y prueba.
- Asegurarse de que todas las conexiones eléctricas están bien hechas siguiendo las instrucciones de este manual.

### Lanzamiento de la sincronización

- Antes de iniciar la sincronización, asegurarse de que el portal está abierto hasta la mitad y la motorización está embragada.
- Si las fotocélulas están conectadas, verificar que el testigo rojo de la fotocélula receptora está encendido.

Pulsar el botón **PI/SET** durante 3 segundos.

La entrada en modo «**sincronización**» se confirma con el encendido continuo del led **verde LD1** y por el arranque del motor.

1 - La central efectúa una pre-apertura de 3 segundos aproximadamente.

a- si el portal se desplaza para cerrarse en lugar de desplazarse para abrirse, cortar la alimentación general de la motorización y después invertir la polaridad de los cables del motor.

b- rehacer el procedimiento de sincronización desde el punto inicial.

2- La central efectúa el cierre del portal hasta el tope dirigiendo así el portal en posición completamente cerrada.

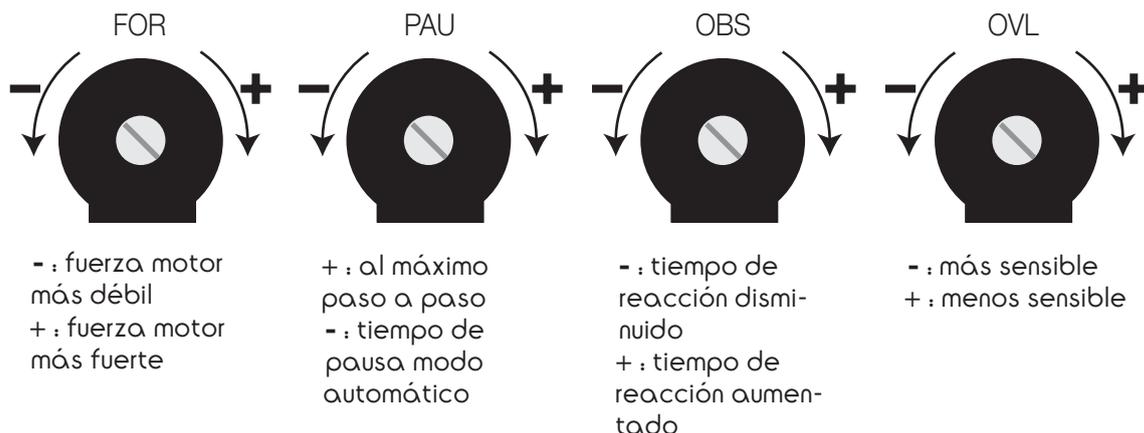
3- La central efectúa la apertura total del portal para aprender el tiempo de maniobra y el momento donde debe iniciar la ralentización, igual al 90% de la maniobra.

4- Después de 3 segundos de pausa, la central efectúa el cierre total del portal y abandona automáticamente el modo de sincronización.

Si durante el proceso de sincronización, durante la fase 2 o 3, el portal no se cierra o no se abre totalmente, es necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del motor (ver «Ajustes»)

## 7 · Ajustes

Los ajustes se efectúan en la tarjeta electrónica.



**FOR** : Ajuste de la fuerza del motor (a ajustar en función del peso del portal)

**PAU** : Ajuste del tiempo de pausa del cierre automático (0 a 90s)

si el cursor está girado a fondo (+), el cierre automático está desactivado y el portal funciona en modo paso a paso.

**Consignas de seguridad :**

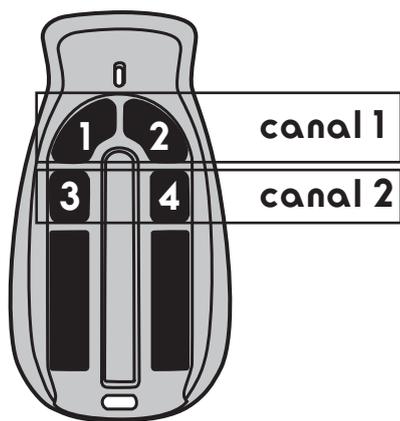
En el cuadro del cierre automático, el limitador de fuerza no basta para asegurar el nivel de seguridad mínimo requerido en la norma EN 12453. Es obligatorio entonces instalar un par de fotocélulas para proteger el cierre automático.

Cuando el portal fuerza contra un obstáculo, el sistema lo detecta. En este caso, el portal se para y vuelve atrás aproximadamente 50 cm. Es posible ajustar el esfuerzo máximo autorizado y también el tiempo durante el cual el portal debe sobrepasar este esfuerzo para activar el paro y la inversión del movimiento.

**OBS** : Tiempo de reacción al obstáculo (o bien tiempo de de réaction à l'obstacle (ou temps de rebasamiento autorizado)

**OVL** : Sensibilidad de la detección de obstáculo (o bien esfuerzo máximo autorizado).

## 8 · Programación del mando a distancia



El mando a distancia posee 4 botones pero el automatismo sólo tiene 2 tipos de control (apertura total o parcial). Estos botones están separados en 2 canales :

- **Canal 1 :**
  - botón 1 = control total
  - botón 2 = control parcial
- **Canal 2 :**
  - botón 3 = control total
  - botón 4 = control parcial

En la tarjeta electrónica hay un selector de canal (JP1).  
JP1 retirado = canal 1  
JP1 en el lugar = canal 2

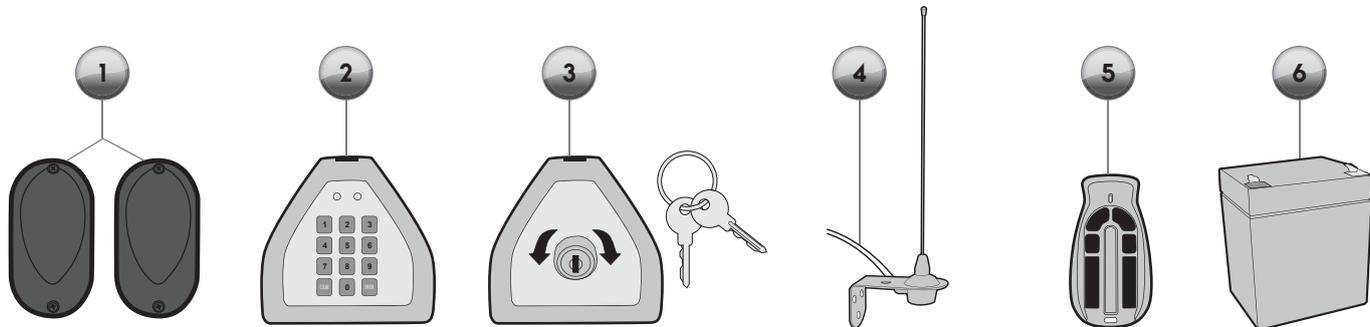
**Programación de mandos a distancia :**

- Pulsar el botón **P2/RADIO** : el led rojo se enciende señalando que la programación está en curso.
- Efectuar una transmisión pulsando cualquier tecla del mando a distancia.
- El código se introduce en la memoria. Durante la memorización, el led parpadea lentamente. Al final de la operación, el led vuelve a iluminarse de forma fija para señalar que ya se puede introducir un nuevo código.
- Memorizar todos los mandos efectuando una transmisión con cada una de ellas con 10 segundos de intervalo como máximo.
- Una vez terminada esta operación, pulsar de nuevo el botón **P2/RADIO** para salir del procedimiento. El led se apaga. En todo caso, el procedimiento se abandona automáticamente al cabo de 10 segundos de inactividad.
- Los códigos permanecen en memoria incluso después de un corte de alimentación de la tarjeta electrónica.
- Es posible memorizar hasta 10 mandos.

**Supresión total de los códigos de los mandos**

Pulsar y mantener pulsado el botón **P2/RADIO** hasta que el led rojo empiece a parpadear lentamente (aproximadamente 3 segundos). Pulsar de nuevo el botón **P2/RADIO** antes de 6 segundos para validar la supresión. El led parpadea más rápidamente para señalar la validación.

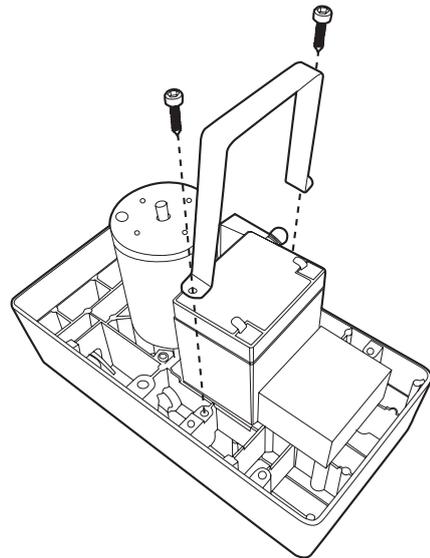
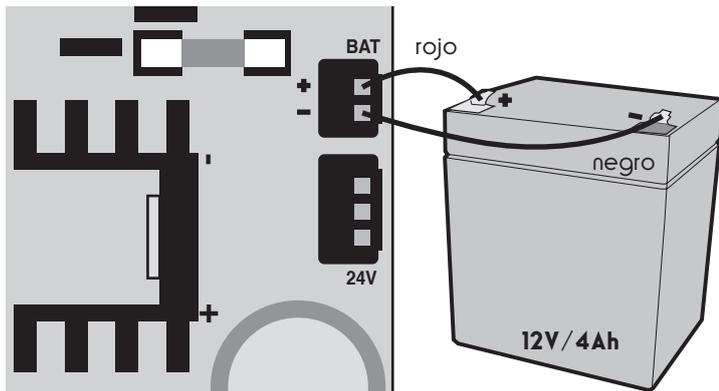
## 9 · Accesorios (no incluidos en el kit)



Item	Elemento	Referencia
1	Kit de fotocélulas suplementario	104359
2	Teclado a códigos sin cable	104252
3	Interruptor con llave	104258
4	Antena suplementaria desplazada	104445
5	Mando a distancia suplementario	104250
6	Batería de emergencia	104901

## 9-1 · Batería

Es posible añadir una batería para que el automatismo funcione en caso de corte de electricidad (24H máx).



## 9-2 · Antena desplazada

- La utilización de una antena desplazada (Ref. 104445) sirve para desplazar el punto de recepción del receptor radio integrado en la tarjeta electrónica del automatismo para mejorar el alcance. Es decir, para poner en funcionamiento el automatismo con el mando desde un punto más alejado que sin antena desplazada.

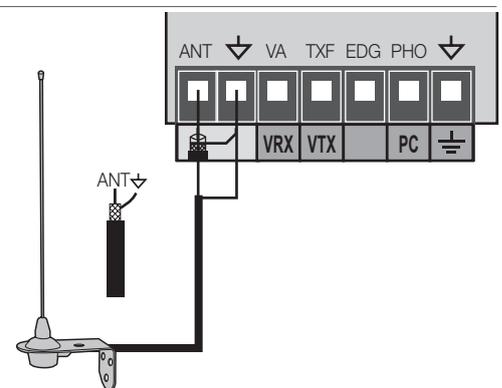
- La antena desplazada debe estar instalada lo más alto posible para tener el mínimo de obstáculos posible entre esta antena y el lugar desde donde se pulsa el mando.

- Atención, el alcance en campo abierto (sin obstáculo ni perturbación) es de aproximadamente 80m. La utilización de una antena desplazada no permitirá en ningún caso tener un alcance superior al alcance en campo abierto.

### **Conexiones :**

- Retirar el hilo de antena original.

- Conectar el cable coaxial de la antena desplazada en la tarjeta electrónica del automatismo.



# Utilización

## 1 · Advertencias

Un automatismo de portal es un producto que puede provocar daños a personas, animales y bienes. Este automatismo así como los manuales de instalación han sido concebidos para suprimir toda situación de peligro.

Una instalación o una utilización no conforme a las instrucciones de este manual que cause un daño, no podrá ser culpa de la empresa avidsen.

Es obligatorio leer atentamente las instrucciones antes de usar el portal motorizado y conservar este manual para cualquier consulta.

### Obligaciones generales de seguridad

- Todos los usuarios potenciales deben ser formados para el uso del automatismo mediante la lectura de este manual.
- Es obligatorio asegurarse de que ninguna persona no formada (niños) no puede poner en funcionamiento el portal con los dispositivos de control fijo (selector con llave) o portátil (mando a distancia).
- Evitar que los niños jueguen cerca o con el portal motorizado.
- No parar voluntariamente el portal en movimiento. Sólo puede pararlo con elemento de control o de paro de emergencia.
- Evitar cualquier obstáculo natural (rama, piedra, hierbas, ...) obstruya el movimiento del portal.
- No accionar manualmente el portal cuando el motor reductor no está desembragado.
- Antes de poner en funcionamiento el portal, asegurarse de que no hay nadie en la zona de desplazamiento del portal (niños, vehículos...).
- En caso de mal funcionamiento, desembragar el motor reductor para permitir el paso y contactar con su instalador. Sobre todo, no manipular el producto.
- No modificar o añadir componentes al sistema sin consultar con el instalador.

## 2 · Control

### 2-1 · Control de apertura total

Activación por botón 1 o 3 del mando a distancia en la entrada STR.

### 2-2 · Control de apertura parcial

Activación por botón 2 o 4 del mando a distancia o contacto en la entrada PED.

### 3 · Desarrollo de un ciclo

En todo momento, es posible parar el movimiento del portal actuando sobre cualquier elemento de control.

· **Caso en que el cierre automático está desactivado.**

Apertura

- 1 - Activar un control total.
- 2 - El intermitente empieza a parpadear.
- 3 - El portal se abre totalmente.
- 4 - El intermitente se para.

Cierre

- 5 - Activar un control total.
- 6 - El intermitente empieza a parpadear.
- 7 - El portal se cierra totalmente.
- 8 - El intermitente se para.

**FIN DE UN CICLO DE APERTURA / CIERRE DEL PORTAL SIN CIERRE AUTOMATICO.**

· **Caso en que el cierre automático está activado. Es imprescindible tener las fotocélulas conectadas**

Apertura

- 1 - Activar un control total.
- 2 - El intermitente empieza a parpadear.
- 3 - El portal se abre totalmente.
- 4 - El automatismo inicia su temporización. Es posible acortar este tiempo pulsando el botón del mando (salta a etapa 6).
- 5 - Al final de la temporización :

- Si el rayo de las fotocélulas está cortado (elemento presente entre las dos fotocélulas), el automatismo espera que el rayo no se corte para iniciar el cierre automático.

- Si el rayo de las fotocélulas no está cortado, el automatismo inicia el cierre automático.

- 6 - El portal se para totalmente.

- 7 - El intermitente se para.

**FIN DE UN CICLO DE APERTURA / CIERRE DEL PORTAL CON CIERRE AUTOMATICO.**

### 4 · Funcionamiento de los elementos de seguridad

#### 4-1 · Fotocélulas

Las fotocélulas se activan :

- Al principio de cada puesta en funcionamiento del portal. Para su funcionamiento, deben instalarse antes del autoaprendizaje.

- 1 - Pulsar el botón del mando o accionar un elemento de control.
- 2 - Si el rayo de las fotocélulas está cortado (ejemplo : por un coche que va a salir)
- 3 - El intermitente y el portal no se activan.

- Durante la temporización y el cierre automático.

Hay dos casos de funcionamiento distintos :

a - Antes de iniciar el cierre automático, si el rayo de las fotocélulas está cortado, en este caso el sistema espera que el rayo se reestablezca antes de cerrar automáticamente el portal.

b - Durante el cierre automático, si el rayo de las fotocélulas está cortado, el portal vuelve a abrirse totalmente.

#### 4-2 · Elementos de paro de emergencia

Los elementos de paro de emergencia están activos :

- Al inicio de cada puesta en funcionamiento del portal.

- 1 - Pulsar el botón del mando o accionar un elemento de control.
- 2 - Si el elemento de paro de emergencia está activado.
- 3 - El intermitente y el portal no se activan.

- Durante el movimiento del portal.

Si el elemento de paro de emergencia está activado, el portal se para inmediatamente.

Activación de un elemento de paro de emergencia :

· En el paro : el portal no puede ponerse en movimiento con ningún elemento de control utilizado.

· Durante el movimiento, el portal se para.

· Durante la temporización del cierre automático, el cierre automático se anula.

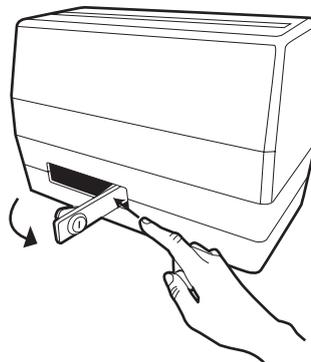
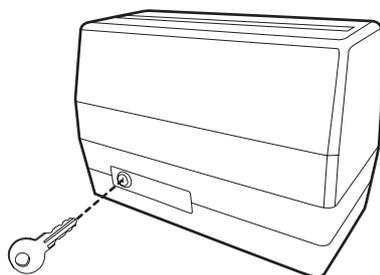
### 5 · Movimiento manual

Para poder maniobrar manualmente el portal, es necesario desembragar el motor reductor.

**Atención:** Cuando el motor reductor está desembragado, el portal puede ponerse en movimiento con el viento o con otra acción exterior. Es importante prestar atención o bloquear el portal para evitar cualquier riesgo de herida.

## 5-1 · Desembragar el motor reductor

- 1 - Introducir la llave en la cerradura.
- 2 - Girar la llave en el sentido de las agujas del reloj para liberar la palanca de desbloqueo.
- 3 - Girar la palanca de desembrague a fondo pulsando primero su lado derecho.



## 5-2 · Embragar el motor reductor

- 1 - Recolocar la palanca de desembrague en posición inicial.
- 2 - Girar la llave en el sentido inverso de las agujas del reloj.

# Mantenimiento

## 1 · Intervención para mantenimiento

Las intervenciones de mantenimiento deben efectuarse por un instalador o una persona cualificada para garantizar la funcionalidad y la seguridad de la instalación.

El número de intervenciones de mantenimiento y limpieza debe ser proporcional a la frecuencia de uso del portal motorizado. Para un uso de 10 ciclos por día, es necesario prever :

- Una intervención cada 12 meses en las partes mecánicas : apretar tornillos, engrasar, control del raíl, guías y correcto equilibrado del portal...
- Una intervención cada 6 meses en las partes electrónicas : funcionamiento del motor, fotocélulas, dispositivos de control

## 2 · Destrucción y reciclaje

Este automatismo de portal y su embalaje están constituidos por diferentes tipos de materiales. Algunos deben ser reciclados y otros deben separarse.

No depositar ningún elemento en la basura normal. No abandonar ningún elemento en plena naturaleza.

El despiece de los elementos del kit, para separar los diferentes materiales, debe efectuarse por una persona cualificada.

Seleccionar los elementos por tipo :

- Pila y batería
- Tarjeta electrónica
- Plásticos
- Hierros
- Cartón y papel
- Otros

Una vez seleccionados los elementos, entregarlos a un organismo de reciclaje apropiado y depositar los otros materiales en un centro de reciclaje



Precisiones relativas a la protección del entorno

La ley obliga al consumidor a reciclar todas las pilas y todos los acumuladores usados. No tirarlas a la basura normal !!

Las pilas / acumuladores que contienen sustancias nocivas están marcados con símbolos que expresan la prohibición de tirarlas a la basura normal. Las designaciones de metales pesados son las siguientes Cd= cadmio, Hg= mercurio, Pb= plomo. Es posible enviar estas pilas / acumuladores a centros de reciclaje que tienen la obligación de recuperarlos.



No dejar las pilas / acumuladores / pilas tipo botón al alcance de los niños. Guardarlas en un lugar inaccesible para ellos. Riesgo de ingestión por niños y animales domésticos. Peligro de muerte! En caso de ingestión, consultar un médico o ir a un hospital!

No hacer cortocircuito con las pilas, no quemarlas ni recargarlas: peligro de explosión!



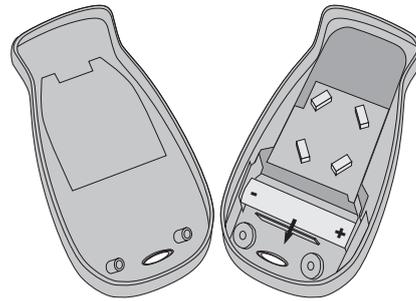
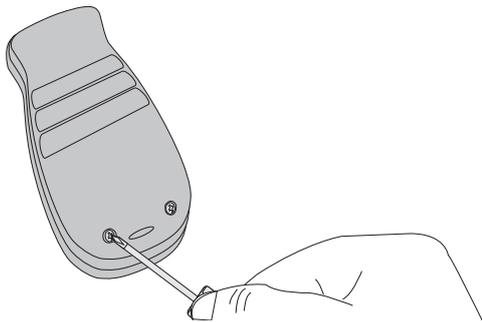
Este logotipo significa que no debe tirar los aparatos averiados o ya usados con la basura ordinaria. Estos aparatos son susceptibles de contener sustancias peligrosas que pueden perjudicar la salud y el medio ambiente.

Exiga la recogida de estos aparatos por su distribuidor o bien utilice los medios de recogida selectiva que están a su disposición en su localidad

### 3 · Cambiar la pila del mando a distancia

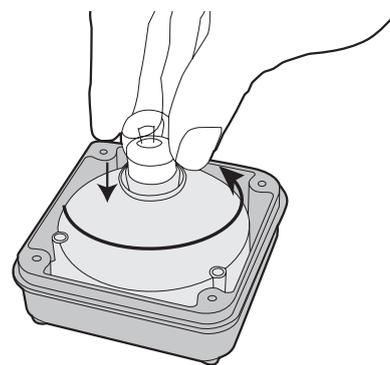
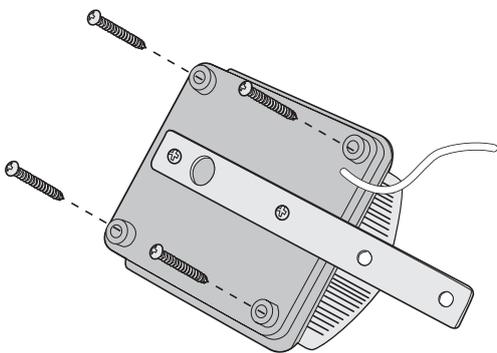
Cuando el alcance del mando disminuye considerablemente y el testigo rojo tiene poca luz, significa que la pila del mando a distancia se está agotando.

La pila del mando a distancia debe ser de tipo MN21 o 23A (tensión 12Vdc).



### 4 · Cambiar la pila del intermitente

Bombilla 12V/10W 1 casquillo (tipo B15).



## Guía de problemas

TIPO DE AVERIA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Activando el control de apertura, el portal no se mueve y el motor no arranca	Ausencia de alimentación 230 V	Volver a conectar la corriente
	Paro de emergencia enganchado y / o la barra protectora opcional tiene un defecto	Conectar los bornes STOP y la masa entre ellos Verificar la barra protectora
	Fusible (s) quemado(s)	Reemplazar fusibles(s) por un fusible(s) de valor idéntico(s)
	Cable de alimentación del motor dañado	Reemplazar el cable y eliminar la causa del defecto
	Obstáculo entre las células fotoeléctricas	Verificar la alineación y la conexión de las células
	El control de apertura está bloqueado o en fin de recorrido al revés verificar el cable según página 16	Verificar los mandos y los eventuales mandos opcionales, (pulsador, portero, etc..)
La conexión del motor está invertida	Verificar el cableado según las instrucciones incluidas P 16	
Activando el control de apertura, el motor arranca pero el portal no se mueve	La fuerza de cierre y apertura es insuficiente	Modificar el ajuste de potencia según las instrucciones P 18
	Verificar que los rodillos están bien engrasados o no están obstruidos por un obstáculo del suelo	Engrasar los rodillos y dejar libre el movimiento del portal
	Verificar que el sistema de bloqueo está bien bloqueado	Bloquear con la palanca
El portal se cierra, en lugar de abrirse	La conexión del motor está invertida	Verificar el cableado según las instrucciones incluidas P 16
El portal se abre pero no se cierra	Fotocélulas no alineadas	Verificar la alineación y el cableado
	Obstáculo delante de las fotocélulas	Verificar la ausencia de obstáculos

Si a pesar de todo, no puede solucionar el problema, contacte con nuestro servicio técnico (ver página 3)

# Características técnicas

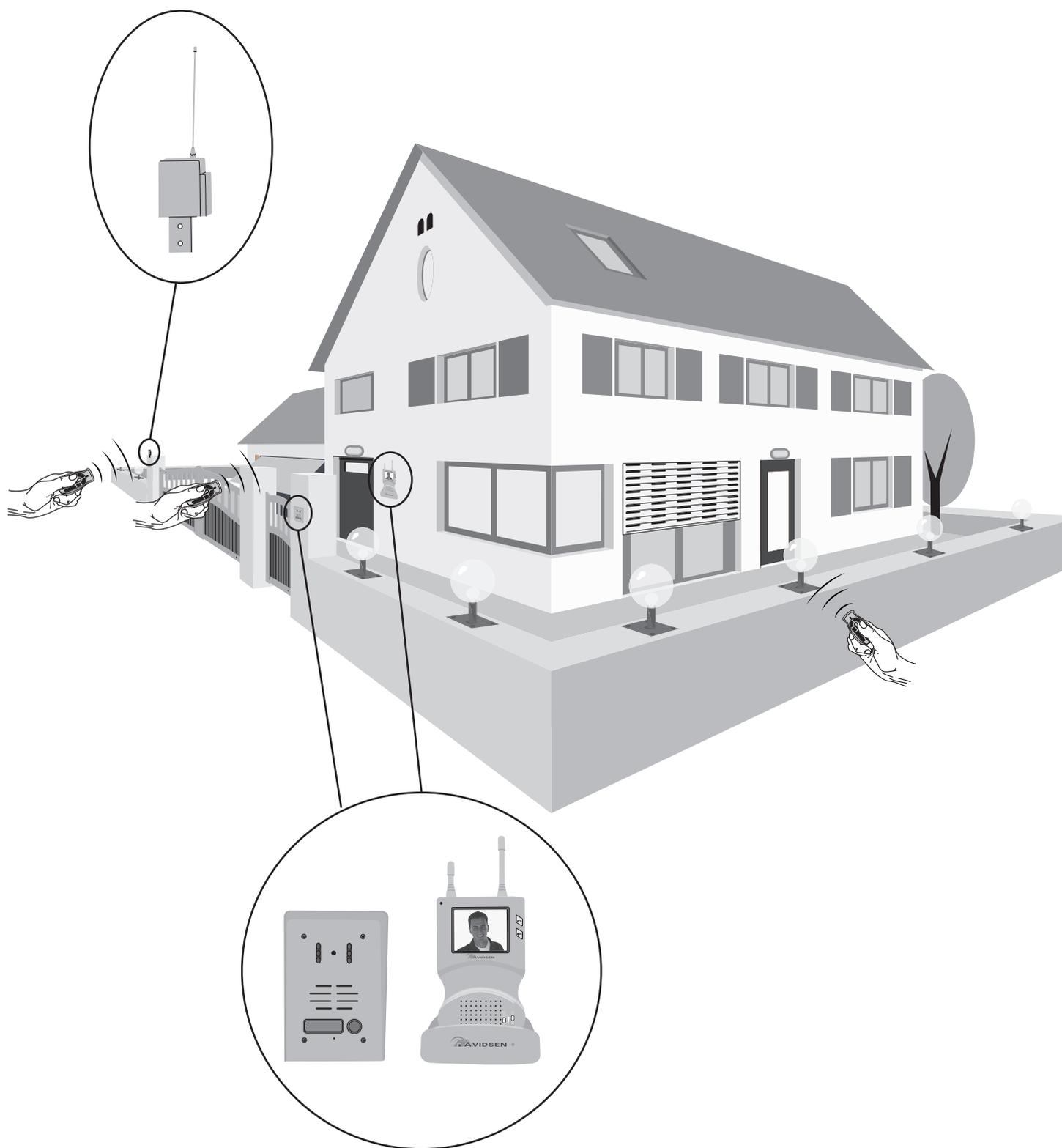
Motor reductor	
Tipo	Motorización + electrónica de control integrado
Composición	Motor 24V
	Reductor mecánico
	Electrónica de control
Alimentación	230Vac
Potencia máxima	210W
Fuerza máxima	500N
Duración de funcionamiento asignado	10 minutos
Número máximo de ciclos	10
Fuerza nominal	300N
Salida intermitente	12V 10W
Salida fotocélulas	2 pares máximo en 12V
Entrada fotocélulas	Entrada para contacto seco normalmente cerrado
Entrada control de portal	Entrada para contacto seco normalmente abierto
Entrada control parcial (peatón)	Entrada para contacto seco normalmente abierto
Entrada paro de emergencia	Entrada para contacto seco normalmente cerrado
Temperatura de funcionamiento	-20°C / +55°C
Índice de protección	IP44

Fotocélula	
Tipo	Detector de presencia con rayo infrarrojo modulado. Sistema de seguridad de tipo D según la EN 12453
Constitución	1 emisor TX y 1 receptor RX
Alimentación	12Vdc, 12Vac, 24Vdc ou 24Vac
Potencia máxima señalada	0.7W max (el par)
Salida	- 1 salida con contacto seco normalmetne cerrado (COM / NC) - 1 salida con contacto seco normalmente abierto (COM / NO)
cables	- Fotocélula receptora : 2m. 4 conductores de 0,5mm2 - Fotocélula emisora : 9m. 2 conductores de 0,5mm2
ángulo de emisión / ángulo de recepción	10° aproximadamente / 10° aproximadamente
Alcance	15m máximo (alcance que puede reducirse a causa de perturbaciones climáticas)
Número de fotocélulas conectables	Es posible conectar hasta 5 receptores RX en serie
Temperatura de funcionamiento	-20°C / +60°C
índice de protección	IP44

Intermitente	
Tipo	- Bombilla 12V / 10 W, 1 portalámparas (tipo B15). Parpadeo controlado por la caja electrónica
Cables	- 2m. 2 conductores de sección 0,5mm2
Temperatura de funcionamiento	-20°C / +60°C
índice de protección	IP44

Mando a distancia	
Tipo	Modulación AM de tipo OOK. Codificación de tipo Rolling code a 16 bits (alrededor de 65536 combinaciones posibles)
Frecuencia	433.92MHz
Alimentación	12Vdc por pila de tipo MN21 o bien 23A
Teclas	4 teclas.
Potencia	< 10mW
Autonomía	2 años a razón de 10 utilizaciones de 2s por día.
Temperatura de funcionamiento	-20°C / +60°C
Índice de protección	IP40 (Utilización únicamente en interior: casa, coche o lugar cubierto)

# La domótica por avidsen



En el interior de la vivienda, puede :

- controlar la apertura / cierre de su portal desde :
  - Videoporteros : con cables o sin cables
  - Porteros Audio : con cables o sin cables

Su mando a distancia también permite :

- controlar la apertura / cierre de su puerta de garaje :
  - Motorización de garaje : 104950 / 104955 / 104970
- controlar la iluminación de su propiedad :
  - Control de iluminación de jardín : 104254

Puede utilizar su mando avidsen para controlar otros aparatos utilizando el receptor adicional :

- Mando a distancia universal para automatismo : 104260

# avidsen

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE  
(DIRECTIVAS CEM 2004/108/CE , BAJA TENSION 2006/95/CE, MAQUINA 98/37/CE y R&TTE 1999/5/CE)

EMPRESA (fabricante, mandatario, o persona responsable de la puesta en el mercado del equipamiento)

Nombre : S.A.S AVIDSEN  
Dirección : Node Park Touraine  
37310 Tauxigny  
Francia  
Teléfono : (33) 2 47 34 30 60 Fax : (33) 2 47 34 30 61

ESPAÑA Y PORTUGAL.: Distribuido por:

Nombre : Avidsen electrónica S.A.U  
Dirección : Polígono Industrial «La Borda», Calle Josep Bonastre s/n  
08140 Caldes de Monbui (Barcelona)  
España  
Teléfono : (34) 93 865 58 75 Fax : (34) 93 865 08 82

## IDENTIFICACION DEL EQUIPAMIENTO

Marca : AVIDSEN  
Designación comercial : Automatismo de portal deslizante para vivienda individual tipo ORÉA  
Referencia comercial : 104404  
Kit compuesto de : 2 mandos a distancia 104250 + 1 motor reducteur + 1 intermitente + 1 par de fofocélulas 104359

Declaro,

NOMBRE CALIDAD DEL FIRMANTE : Alexandre Chaverot, presidente

Declaro baja mi entera responsabilidad que :

- El producto citado está conforme con la directiva CEM 2004/108/CE y su conformidad ha sido evaluada según las normas aplicables en vigor :

- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-1:2007

- El producto previamente citado está conforme con la directiva Baja Tensión 2006/95/CE y su conformidad ha sido evaluada según las normas aplicables en vigor :

- EN 60335-1:2002 modificada por la NF EN 12453 (ed. 2001) capítulo 5.2.1

- El producto previamente citado está conforme con la directiva Máquina 98/37/CE y su conformidad ha sido evaluada según las normas aplicables en vigor :

- NF EN 12453:2001
- NF EN 12445:2001

En el cuadro de la directiva máquina, la puesta en servicio del equipamiento previamente citado, la puesta en servicio del equipamiento previamente citado no se autoriza mientras la máquina en la cual se incorporará no se definió y declarado conforme a la Directiva Máquina 98/37/CE.

- El mando a distancia XA 4H incluido en el producto está conforme con la directiva R&TTE 99/5/CE y su conformidad ha sido evaluada según las normas aplicables en vigor :

- EN 60950-1:2001 + A11:2004
- ETS 301 489-1 V1.6.1 y EN 301 489-3 V1.4.1
- EN 300 220-2 V2.1.2

Fecha : Febrero 2008

Firma :

