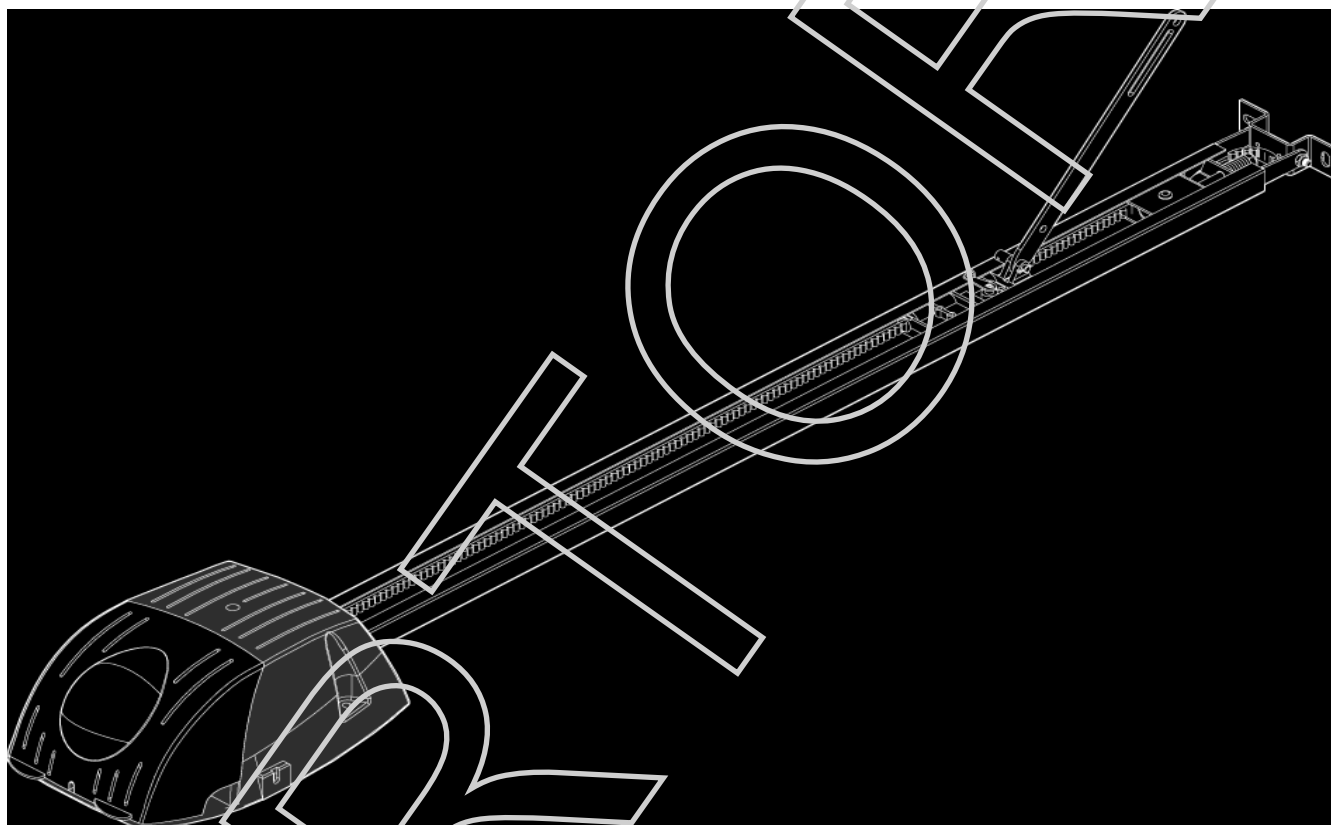


# Instrucciones de montaje

## Pegaso



Por favor conserven estas instrucciones.



Indice

<b>1.0</b>	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
2.1	Instrucciones importantes de seguridad: .....	4
2.2	Utilización según destino .....	4
2.3	Indicaciones para el uso .....	4
<b>3.0</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>6</b>
3.1	Material suministrado .....	6
3.2	Instrumentos necesarios .....	6
3.3	Condiciones de la instalación.....	6
3.4	Pre-instalación de las guías .....	7
3.5	Instalación .....	9
3.6	Puesta en servicio .....	13
3.6.1	Conectar el módulo de semáforos.....	13
3.6.2	Funciones y conexiones .....	14
3.6.3	Los ajustes.....	15
3.6.3.1	Ajuste de la fuerza y del recorrido .....	15
3.6.3.2	Ajustes individuales .....	15
3.6.4	El control de seguridad.....	18
3.6.5	Avisos .....	18
3.6.6	El telemando .....	18
3.6.6.3	Probar el telemando .....	18
3.6.6.1	Instalación del receptor.....	18
3.6.6.2	Puesta en servicio .....	18
<b>4.0</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>19</b>
<b>5.0</b>	<b>Desmontaje y eliminación de desechos</b> .....	<b>19</b>
<b>6.0</b>	<b>Análisis de los errores</b> .....	<b>20</b>
<b>7.0</b>	<b>Instrucciones del sistema radio PICO, 868,5 MHz</b> .....	<b>21</b>
<b>8.0</b>	<b>Declaration del fabricante</b> .....	<b>22</b>

## 1.0 Especificaciones técnicas

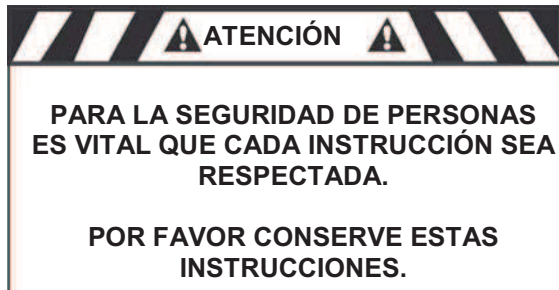
Descripción		S 401-60	S 401-80	S 401-100	S 401-120
Versiones	Cuadro electrónico (estándar)	B 300.01			
	Opcional módulo semáforos (cuadro semáforos rojo / verde, 230VAC, 50Hz, 1A)	B 300.04			
Alimentación del red		230 V / 50 Hz			
Carga max. (a corto plazo)		max. 600 N	max. 800 N	max. 1000 N	max. 1200 N
Tensión motor		0 – 24 VDC			
Tensión cuadro					
Potencia del motor		max. 110 W	max. 120 W	max. 150 W	max. 180 W
Empuje		max. 600 N	max. 800 N	max. 1000 N	max. 1200 N
Tiempo de presencia		30%			
Velocidad (sin carga) max.		14 cm/seg.			
Iluminación		40W/230V (E14)			
Tiempo de iluminación		30 – 180 seg.			
Radio (estándar)		868,5 MHz			
Temperatura de funcionamiento		-20°C/ +40°C			
Reposo		< 1 W			
fusibles		F1:3,15AT/250V F2:6,3AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:6,3AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:10AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:10 AT/250V
Altura de instalación		35 mm			
Longitud del operador		3,31 m			
Altura del motor		145 mm			
peso (con la guía 3m)		zirka 18 kg			
Recorrido max. (3m guía)		2,40 m (con extensión hasta 5,4 m)			
Anchura / peso max. de la puerta / (movimiento suave, puertas bien equilibradas)		4.5m 100kg	5.5m 140kg	6.5m 160kg	7.0m 170kg

## E

### 2.0 Información general

El fabricante publica estas instrucciones sin ninguna garantía. El fabricante se reserva el derecho de hacer modificaciones o correcciones a los accionamientos o a estas instrucciones sin comunicación previa.

#### 2.1 Instrucciones importantes de seguridad:



**El montaje del accionamiento debe ser realizado exclusivamente por un profesional. ¡ El montaje incorrecto puede causar graves lesiones! Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo deberá retirar la alimentación (excepto para procesos de ensayo y aprendizaje) !**



**A la realización del montaje se debe respetar las direcciones vigentes de la seguridad de trabajo / cooperativa profesional como por ejemplo UVV, DIN EN 60335-1 y VBG4.**



**La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista y tiene que corresponder a las prescripciones de protección según DIN VDE 0100 y DIN VDE 0113. El enchufe debe ser fácilmente localizable y accesible y a una distancia de máx 50 cm del motor.**



**La puesta en marcha de la puerta en la que este accionamiento tiene que ser instalado está prohibida hasta que se compruebe que la instalación completa se ajusta a la directiva 98/37/EG y que una declaración de conformidad UE esté presente.**

- El fabricante no asume la garantía ni la responsabilidad sobre el producto, si la instalación se efectúa de manera inadecuada o si - sin el previo consentimiento del fabricante - se efectúa cualquier modificación del automatismo. El montaje debe siempre ser realizado conforme a las normas para el montaje. El montaje y/o la utilización combinada con elementos ajenos arriesgan la seguridad del automatismo y, por tanto, están prohibidos.

Deberá prestarse atención a que se tengan en cuenta las normas nacionales de la **Asociación de Electrotécnicos Alemanes ("VDE")** para el funcionamiento de los aparatos eléctricos. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de un funcionamiento no adecuado o un mantenimiento inadecuado de la puerta, de los accesorios y del automatismo.

#### 2.2 Utilización según destino

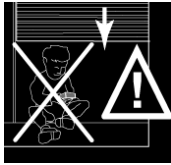
- El automatismo de la puerta de garaje debe emplearse únicamente para el funcionamiento automático de puertas basculantes y seccionales compensadas por muelles y utilizarse exclusivamente en el sector no industrial. Los datos recomendados de la puerta están listos en 1 Especificaciones técnicas. La puerta debe corresponder a las exigencias vigentes (por ejemplo DIN EN 12604 y DIN EN 12605). Antes del montaje del automatismo, la puerta debe ser fácilmente manejable a mano.
- El automatismo solo debe hacerse funcionar en espacios bien secos.
- El techo del garaje debe estar construido de manera que permita la fijación segura del automatismo.

#### 2.3 Indicaciones para el uso

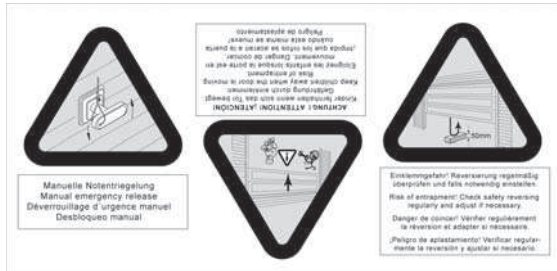
- En garajes sin otra vía de acceso, el montaje del dispositivo de desbloqueo manual es obligatorio. El funcionamiento correcto de este desbloqueo tiene que ser controlado mensualmente!
- En el cable del desbloqueo de emergencia no deben colgarse las personas.
- Asegurese de que el dispositivo de desbloqueo de emergencia del automatismo no pueda engancharse ni en la baka de ni otras partes del vehículo ni de la puerta
- **Usted deberá informar a todas las personas que utilicen su sistema de puerta de garaje de como hacer un uso correcto y seguro . Tiene que hacer una demostración y un ensayo del detector antiplastamiento (con un obstaculo de 50 mm de altura a max. 150N) y del desbloqueo mecánico.**
- **Usted sólo debe poner la puerta en funcionamiento si tiene toda la zona de la puerta en su alcance visual. Aseguresé de que en la zona de**

movimiento de la puerta no haya personas ni objetos.

- Por favor espere hasta que la puerta haya llegado a pararse. Personas y vehículos tienen que esperar hasta que la puerta este completamente abierta.



- Impida que los niños puedan jugar con la puerta automática. Los emisores deben mantenerse fuera del alcance de los niños.



- Los aparatos adicionales de instalación fija (como los pulsadores etc.) deben ser colocados al alcance de la vista de la puerta. La distancia hacia los elementos movедizos y la altura deben ascender 1,8 metros como mínimo. ¡Es imprescindible que los instalen fuera del alcance de los niños! Los avisadores para advertir peligro de aprisionamiento deben colocarse en un punto llamativo o en las inmediaciones del pulsador de instalación fija.

- Puerta, automatismo y dispositivos de seguridad deben ser controlados regularmente. Por favor observe también el parágrafo 4 mantenimiento.

- **Atención:**  
Es posible que la puerta se cierre más rápido si los muelles están débiles, rotos o si tienen defectos, y también en caso de un contrapeso deficiente. En este caso una activación del desbloqueo mecánico puede causar movimientos incontrolados de la puerta. La utilización del automatismo está prohibida si hubiese notado que el funcionamiento de la puerta es incorrecto por problemas en la instalación o una puerta mal equilibrada ya que puede causar lesiones.



### 3.4 Pre-instalación de las guías

Según las diferentes versiones de las guías se tiene que hacer una pre-instalación de las guías. Primero se juntan las guías con la pieza de unión guía (imagen 5). Por favor empuje las guías hasta el tope.

Estire el soporte del motor (la pieza negra de plástico, imagen 6-1) con la cadena (imagen 6-2) fuera de la guía. Quite la protección de transporte (imagen 6-3) y enchufe el piñón (imagen 6-4) en el rodamiento del soporte. Note que la cadena está puesta correctamente. Monte la protección de transporte y guide el soporte (con el piñón enchufado) en la guía.

Por favor tense la cadena (o la correa) ya situada en la guía con el tensor del fin de la guía.

Por favor note que la unión de la cadena (o correa) se encuentra al lado izquierda de la guía (imagen 7).

Fije la pieza de tensión para la polea de inversión (imagen 8) en el final de la guía y **dirige el tornillo de la polea por el agujero de la pieza de tensión. Note que el fin cuadrado del tornillo esté localizado correctamente en la polea de inversión.**

El muelle tan como una rodaja para colocar debajo tiene que ser puesto en el fin del tornillo. Después fije este tornillo con una tuerca (imagen 8)..

#### Implantar las gomas

Si tiene un automatismo con cadena le recomendamos añadir las gomas a la guía (imagen 9,c). Estas piezas de goma ayudan a absorber el ruido causado por los golpes de la cadena en la guía.

Observe que las gomas no se encuentren en la zona de movimiento del carro durante el movimiento de la puerta. Las gomas deben ser puestas de manera que el carro no las toque en ninguna posición, ni en cierre (a) ni en apertura (b).

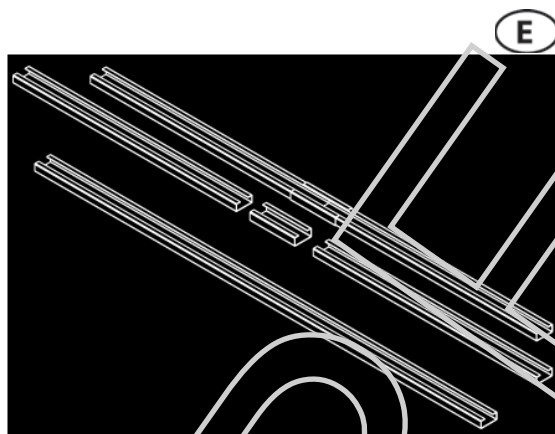


imagen 5

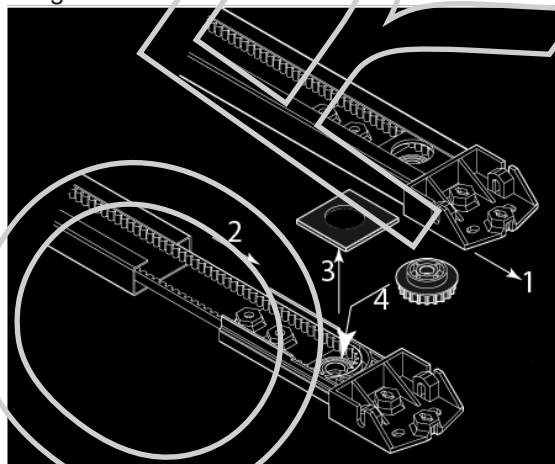


imagen 6

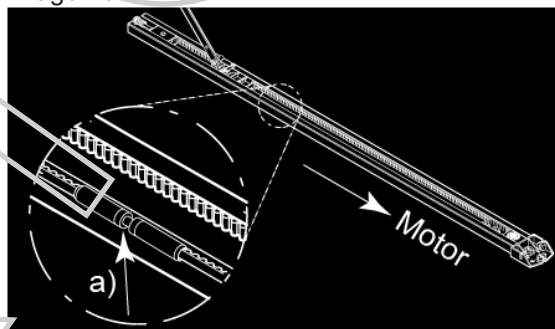


imagen 7

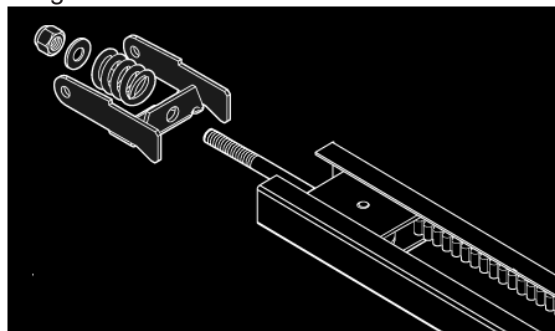


imagen 8

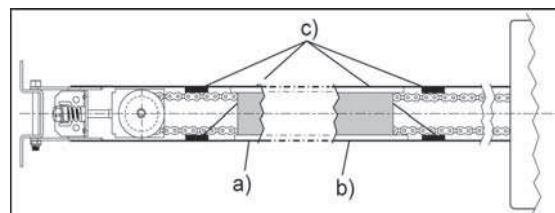


imagen 9

## E

### Tensar la cadena / correa

Tensar la cadena o la correa girando la tuerca (imagen 10) hasta que la cadena o la correa no cuelgue.

### Ensayo con el carro

Verificar si el carro se desplace suavemente en la guía: Accionar la palanca del carro (imagen 11) y mover el carro.

Por favor observe que después de este ensayo el carro tiene que **ser cogido a la pieza de conexión cadena / correa**: Desplazar el carro(sin accionar la palanca del carro) sobre la pieza de conexión.

### Montar la fijación puerta

Los componentes de la guía pueden ser combinados según necesidad y situación de instalación (imagen 12).

Si la longitud de la barra no es suficiente, se puede ampliar con una pieza extensión (a). Para puertas seccionales recomendamos la utilización del ángulo (c).

**Después la fijación puerta (b) debe ser montada a la barra.** Para el montaje por favor utilice los tornillos, las arandelas para colocar debajo y las tuercas incluidos en el suministro

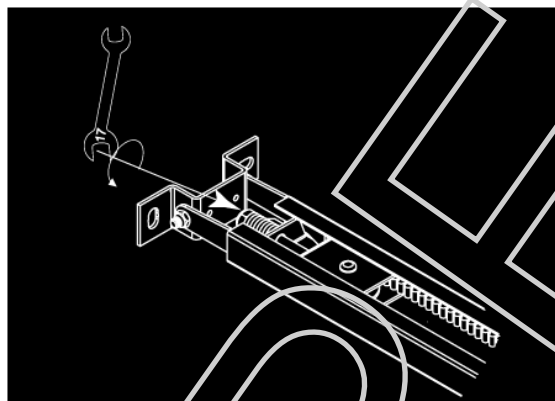


imagen 10

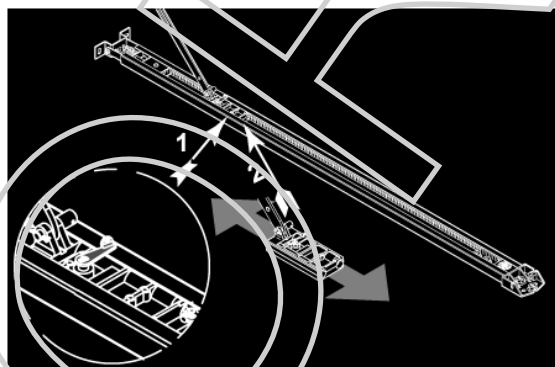


imagen 11

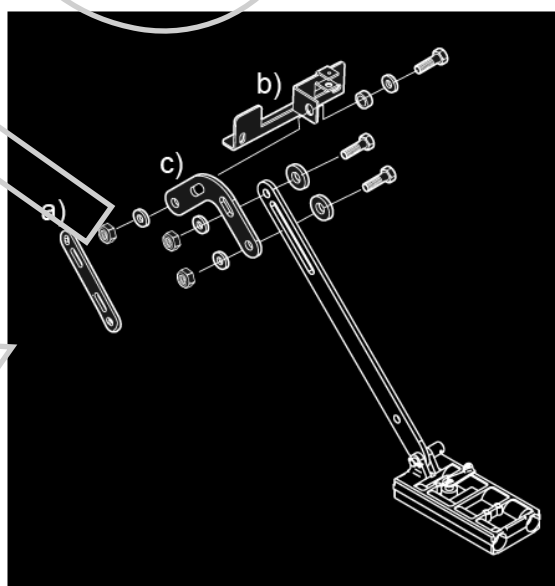
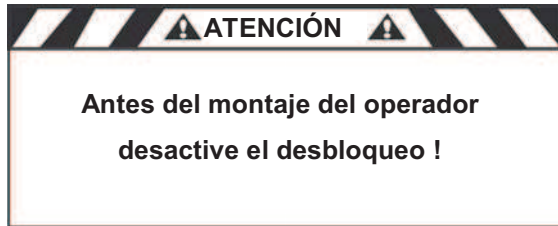


imagen 12



### 3.5 Instalación



#### Marcar el centro de la puerta

Por favor tome medida de la longitud de la puerta y marque el centro de la puerta en el techo y el dintel (imagen 13).

#### Indagar la altura necesaria

Entre el punto más alto de la puerta (1) (el punto más alto que puede alcanzar la puerta durante el movimiento) y el borde bajo de la guía (2) tiene que ser una distancia de 10 - 20 mm (imagen 14).

**Atención:** la guía debe ser montada horizontalmente.

El ángulo (imagen 15) no debe superar  $30^\circ$  para que haya una buena transferencia de la fuerza.

La distancia entre el borde inferior de la guía y el borde superior de la puerta debe ser entre unos 5 y 7 cm (cuando la puerta esté cerrada).

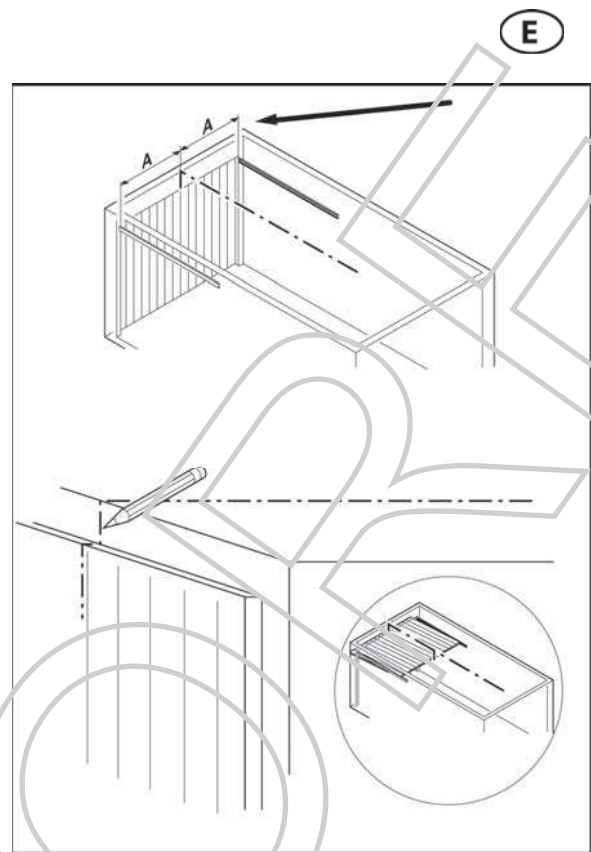


imagen 13

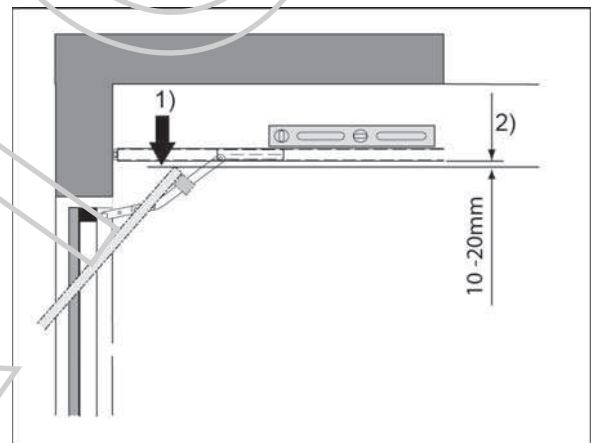


imagen 14

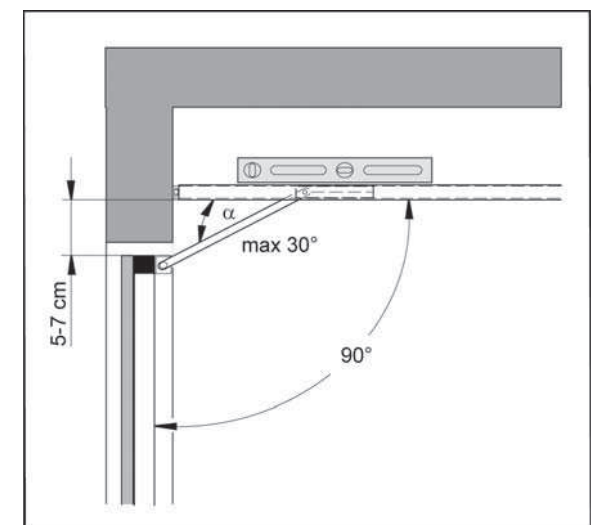


imagen 15

**E**

### Montar la fijación guía

Monte a fijación de la guía (imagen 16) al dintel y por medio de las medidas anteriores haga que la fijación esté exactamente en el centro de la puerta así como a la altura necesaria del punto más alto de la puerta. Por eso se debe marcar la posición de los agujeros al dintel con un lápiz y después se debe perforar los agujeros (imagen 16)

**Por favor cubra el operador antes de la perforación!**

Después fije la fijación guía al dintel con los tornillos (imagen 17) (dependiendo de la situación de instalación los tornillos incluidos tienen que ser sustituidos por otros).

### Fije la guía al dintel

Después fije la guía con el tornillo largo y con la tuerca (imagen 18).

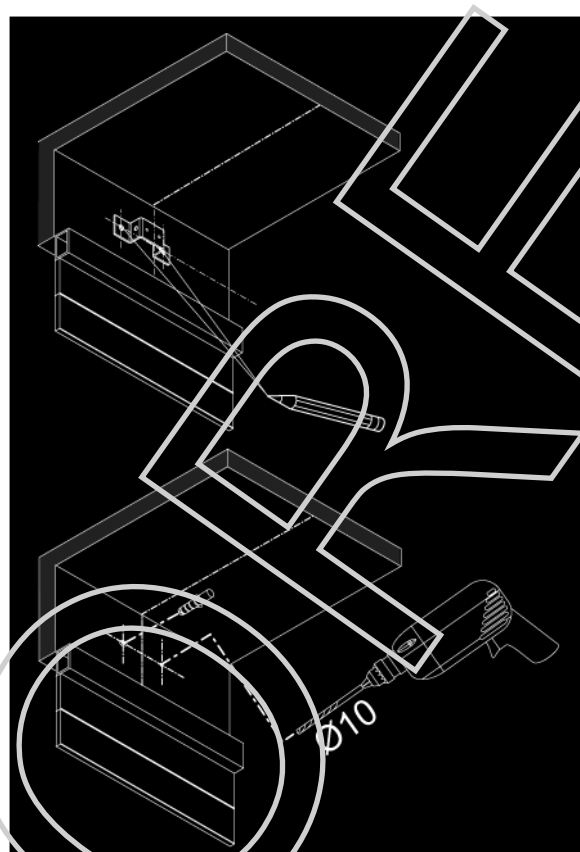


imagen 16

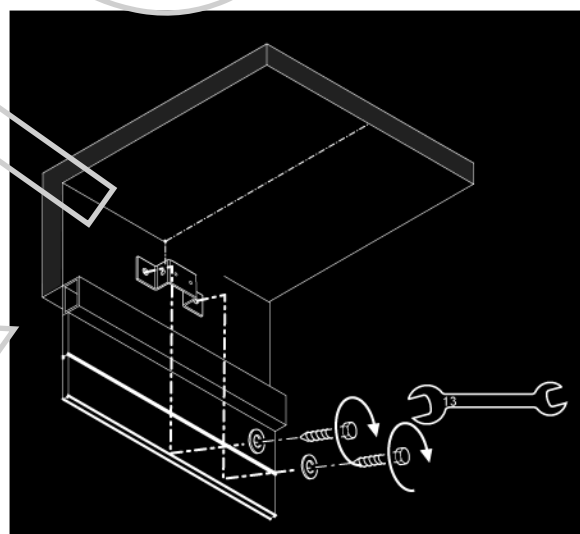


imagen 17

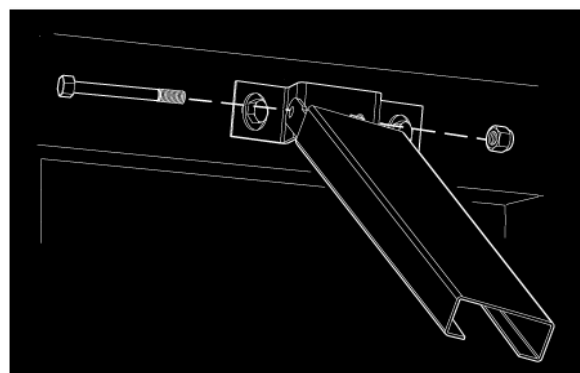


imagen 18

## Quite las largas las demás de los ángulos de fijación

Seguidamente monte los ángulos (con los agujeros ovales) a la guía. Las cotas necesarias resultan de la altura de instalación de la guía medida antes (asegure la instalación horizontal de la guía!).

Después se tiene que quitar las largas las demás de los ángulos con una sierra (imagen 19).

## Fijación de la guía

Marcar las posiciones a las que los ángulos deben ser fijados al techo del garaje. Note que la guía esté exactamente en el centro de la puerta (marcado antes).

Perforar los agujeros necesarios para la fijación de los ángulos y atornillelos. (imagen 20.1).

**Por favor note: cubra el operador antes de la perforación!**

## Montar el motor

Fije el eje del motor en el agujero previsto de la guía (imagen 20.2).

El motor tiene que ser fijado a la guía por medio de los 2 tornillos (**cruz-tuerca**) (imagen 20.3)

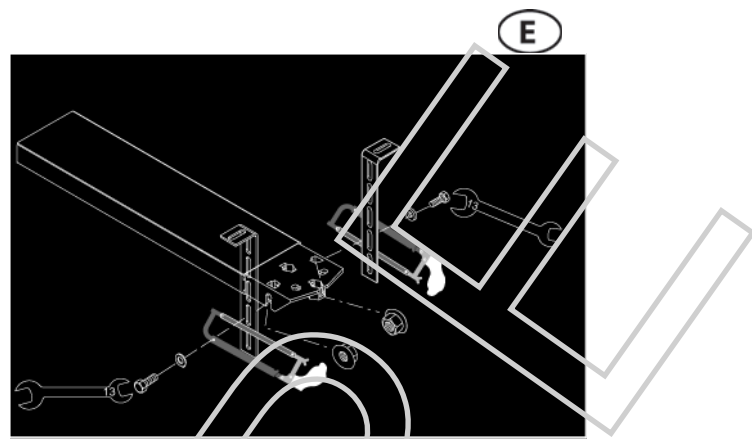


imagen 19

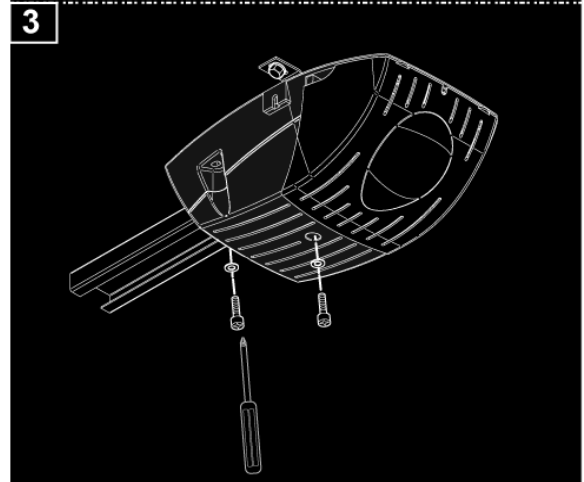
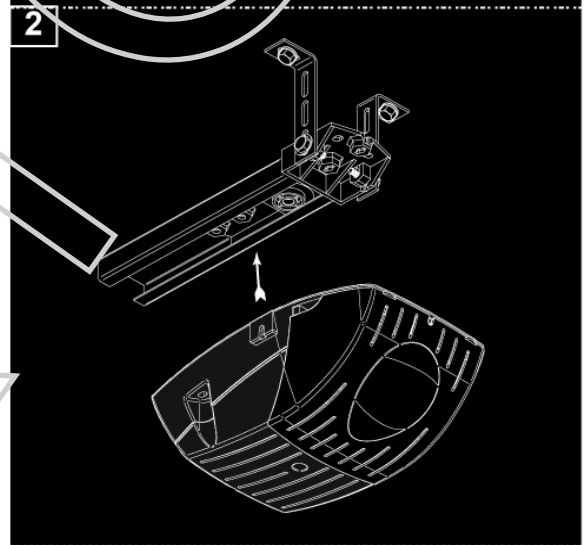
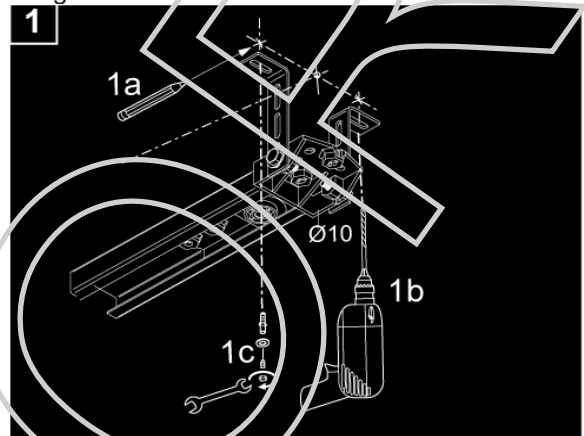


imagen 20.1 - 20.3

## E

### Tensar la cadena / correa

Dar vueltas a la tuerca hasta que el muelle esté completamente estirado. Después destensar el muelle 1 ó 2 vueltas de la tuerca. Si puede presionar la cadena / correa de modo que haya una distancia de cerca de 0,5 cm en el centro del interior de la guía, la tensión está correcta. (imagen 21)

### Montar la fijación puerta

Primero desbloquee el carro manualmente (imagen 22 (1)) y empujelo al frente ( en dirección al dintel).

Marcar la posición correcta para la fijación a la puerta (imagen. 22 (2)). Perforar los agujeros necesarios en la puerta y atornillar la fijación puerta con 2 tornillos al mínimo (imagen 22 (3+4)).

### Instalar el desbloqueo de emergencia

Si no existe un segundo acceso al garaje, el desbloqueo de emergencia será necesario para que se pueda abrir la puerta de garaje de modo manual en caso de emergencia. Conduzca el cable de bowden por el corchete del cable y por la vaina desbloqueo (imagen 23.1).

**Conduzca el cable por la fijación puerta** (imagen 23.2).

Para terminar la instalación del desbloqueo de emergencia fije el cable al asidero de la puerta (imagen 23.3).

Verificar la función correcta del desbloqueo de emergencia antes del arranque del operador.



**Antes de la activación del operador por favor desbloquee el carro y abra y cierra la puerta por mano completamente.**

**Estando la puerta abierta, el carro no debe tocar la cabeza, y estando la puerta cerrada, el carro no debe chocar contra la polea de inversión.**

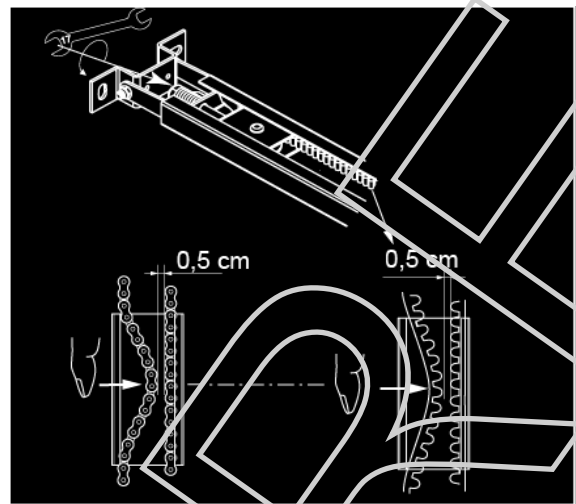


imagen21

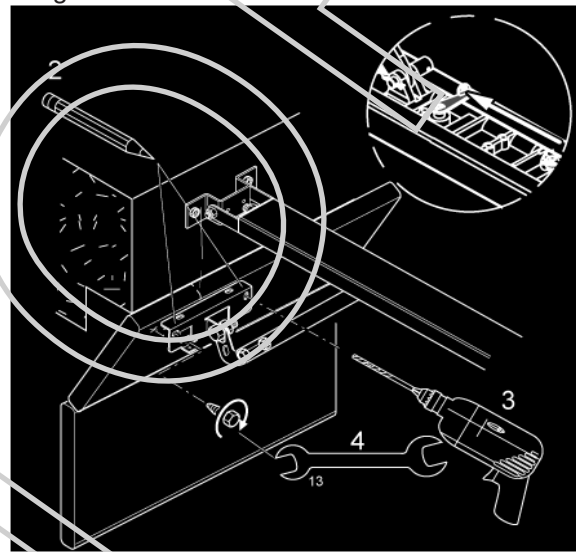


imagen22

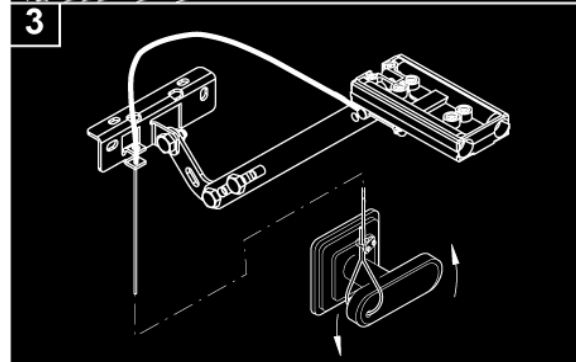
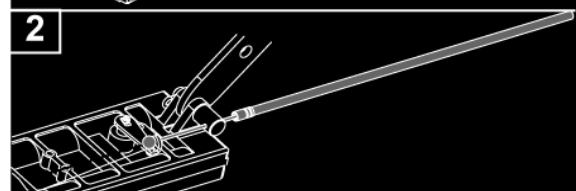
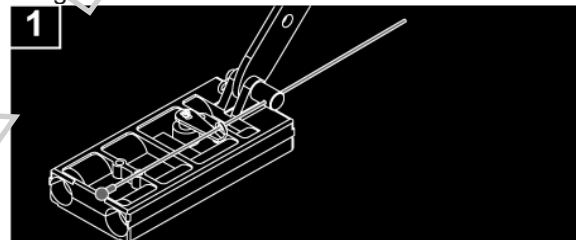
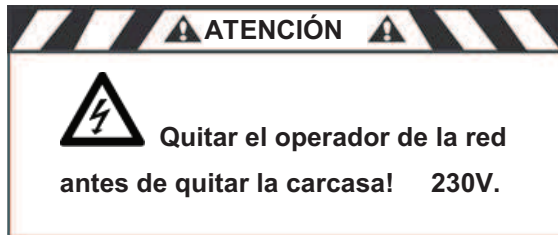


imagen 23.1 - 23.3

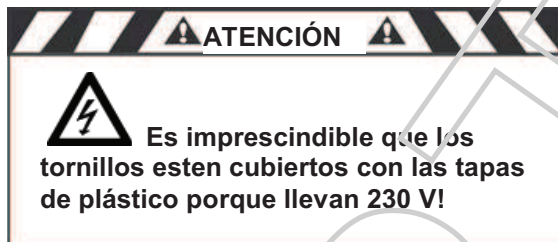
### 3.6 Puesta en servicio

#### 3.6.1 Conectar el módulo de semáforos

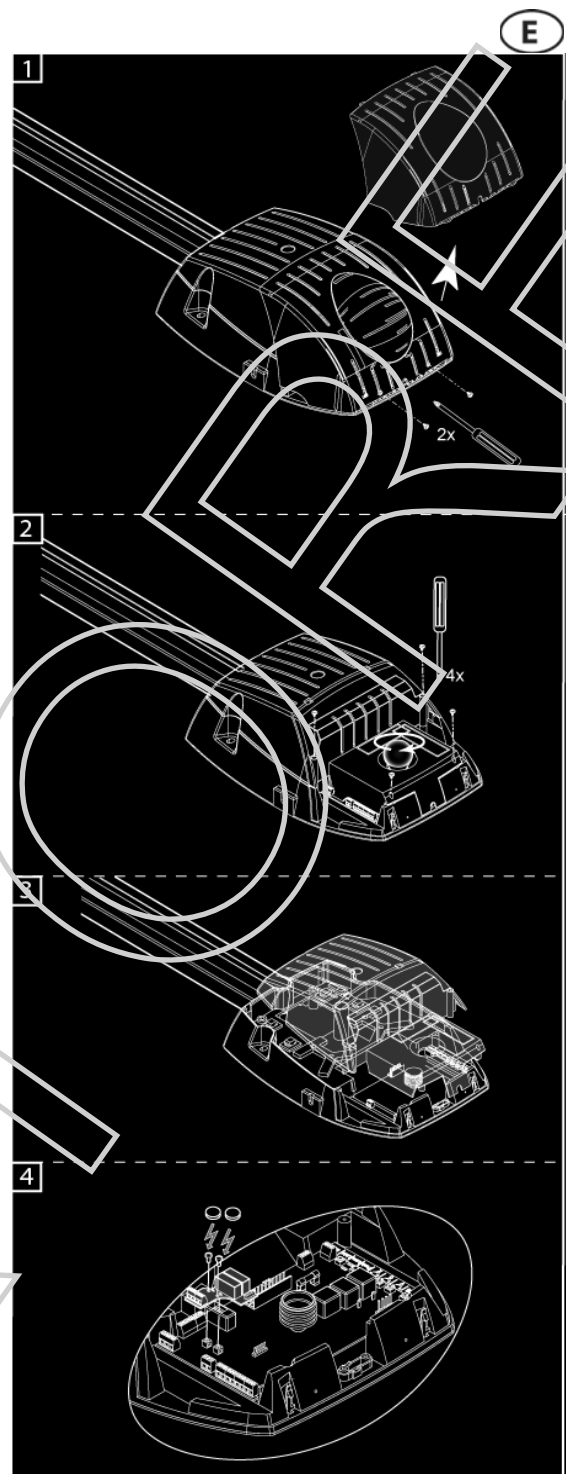
Si quiere instalar un módulo de semáforos posteriormente por favor haga lo siguiente:



Primero quitar los dos tornillos (imagen 24.1) para quitar la carcasa blanca de la luz. Después quitar la bombilla y los 4 tornillos debajo de la carcasa blanca (imagen 24.2). Ahora se puede quitar la carcasa (imagen 24.3) y enchufar el módulo de semáforos (la posición correcta véase también el esquema de la placa electrónica --> imagen 25). Fije el módulo de semáforos con los tornillos incluidos a la placa electrónica. Cubra los tornillos con las tapas de plástico (imagen 24.4).



Rompa la pieza de plástico con preperforación para el módulo de semáforos y monte la carcasa. Fijela con los tornillos.



imagen\_24.1-24.4

## E

### 3.6.2 Funciones y conexiones

La estructura y las posibilidades de conexión y de ajuste se muestran en la imagen 25. Para activar y adaptar algunas conexiones (por ejemplo fotocélula, banda de seguridad etc) se tienen que hacer unos ajustes individuales como se explica en 3.6.3.

**La placa electrónica estándar B 300.01 tiene las funciones y posibilidades siguientes:**

#### **Botón START externo: Borne 1 (masa) y borne 2 (señal)**

El botón START de la placa electrónica, el pulsador externo y el telemando causan la misma función (excepción: durante la programación). Con el botón START se puede accionar y parar el operador. Un impulso del **botón START durante el servicio de velocidad entera inicia enseguida el paro suave.**

#### **Paro de emergencia: Borne 3 y borne 4**

Si no está conectado un interruptor de paro de emergencia, los borne 3 y 4 deben tener un puente. Si el circuito del paro de emergencia se abre durante la apertura el automatismo se para inmediatamente sin paro-suave. Si el paro de emergencia se activa durante el cierre el automatismo se para inmediatamente y hace una inversión del movimiento de la puerta. Si hay una puerta peatonal integrada se debe instalar un dispositivo específico. El cable debe ser colocado de tal manera que permita la movilidad de la puerta (Tipo Flex).

#### **Fotocélula con vigilancia según (categoría 2) EN 954**

Emisor:

borne 5 (+): 80 mA / 24 V

borne 6 (-): masa conectada

Receptor:

borne 5 (+): 80 mA / 24 V

borne 7 (S): señal

borne 8 (-): masa

*Fotocélula no conectada : borne 7 + borne 8 abiertos, Menu b.4 tiene que ser ajustado a "0" (inactivo)*

*Fotocélula conectada: Menu b.4 tiene que ser ajustado a "1" (activo).*

El receptor debe ser conectado a su alimentación. El emisor de la fotocélula solamente recibe alimentación cuando el motor se activa.

Mediante el diodo del emisor el receptor es directamente avisado, y la señal de la fotocélula se activa.

Antes de cada arranque el operador controla la función correcta de la fotocélula. Si hay un error de la fotocélula, el automatismo no actúa.

Si la fotocélula es activada durante el cierre de la puerta, el accionamiento se para y hace una

inversión (completa o parcial, depende del ajuste en b.1). Si la fotocélula sea activada durante la apertura, no hay ninguna reacción.

**ATENCIÓN: Durante la programación del operador la fotocélula no esta activada.**

#### **Conexión banda de seguridad 8,2 o 22 K $\Omega$ :**

Si se utiliza una banda de seguridad se tiene que activar "banda de seguridad" en el menu b.5 (--> 1 = activado). Si no hay una fotocélula conectada al mismo tiempo (menu b.4 inactivo), se puede conectar una banda de seguridad a las bornes 7 + 8. Si hay una fotocélula conectada al mismo tiempo, la banda de seguridad debe ser conectada en serie junto con la señal del receptor de la fotocélula (S) (en el menu b se tienen que activar fotocélula y banda de seguridad).

#### **Conexión contacto libre de tensión para un contacto "puerta cerrada" o para una conexión luz de pre-aviso del cierre automático borne 9 + borne 10**

230VAC / max. 1A, cos Phi = 1

30VDC / max. 1A

Las líneas externas deben ser protegidas con unas fusibles de max. 1A.

a) módulo de semáforos no conectado. Ajuste en 5.3 (cierre automático) a "0" (=inactivo), los bornes 9 + 10 pasan a ser contactos cerrados.

Al ajustar el menu b.3 (cierre automático) a "1" (=activo) los bornes 9 + 10 pasan a ser un contacto abierto para operar una luz de pre-aviso del cierre automático.

b) módulo de semáforos enchufados (opción): Bornes 9 + 10 son siempre contactos cerrados

El ajuste del tiempo de pre-aviso del cierre automático es posible en el menu U o menu H (cuando el modulo semáforos esta enchufado).

El tiempo de apertura se ajusta en el menu A.

#### **Iluminación externa: Borne 15 + 16, 230VAC/60W (max.)**

Después de cada arranque del operador la luz interna y externa permanecen encendidas según el tiempo ajustado (en el menu L).

#### **Conexión tierra: borne 17**

Puede ser utilizada para luz externa.

#### **Conexión antena : borne 25 + 26**

Para evitar interferencias con la placa electrónica recomendamos conectar la antena directamente al receptor enchufable (10 pines MOLEX). Si esto no es posible, se puede conectarla a los bornes 25 + 26. **ATENCIÓN:** solamente funciona cuando un receptor (MOLEX) esté enchufado.

**ATENCIÓN:** solamente funciona cuando un receptor (MOLEX) esté enchufado.

### Arranque (botón START de la placa electrónica)

1. Arrancar y parar el accionamiento
2. Controla el accionamiento durante la programación (--> menu)

### Iluminación externa 230 V / 40 W E14

Ajuste del tiempo de iluminación (--> menu L)

### Radio receptor enchufable

Conector de 10 pines MOLEX

### El paro suave

El paro suave en APERTURA = 10 cm. El paro suave en CIERRE puede ser ajustado vía el menu b.2 a valores diferentes (dependiendo de a situación de la instalación).

Después de una modificación del paro suave la programación debe ser repetida.

### Modulo de semáforos (opción): borne 11 - 14

2 relés (rojo, verde) son previstos para el módulo

rojo: borne 11 (PH) verde: borne 13 (PH)  
borne 12(N) borne 14(N)

El tiempo de pre-aviso para la apertura y para el cierre se ajusta en el menu H. En el menu b.6 se puede ajustar el semáforos rojo a luz fija o intermitente. Después de un apagón el estado de semáforos se reinicia de nuevo. Si cuando vuelve la corriente el automatismo está en el estado de pre-aviso, el tiempo de pre-aviso se anula.

### Función de la placa de semáforos

#### En apertura:

1. Puerta cerrada
2. impulso START
3. tiempo de pre-aviso empieza: luz roja fija o intermitente (depende del ajuste)
4. puerta se abre: luz roja fija
5. puerta abierta: luz verde encendida.

#### En cierre:

1. puerta abierta
2. arranque) o cierre automático
3. tiempo de pre-aviso empieza: luz roja fija o intermitente (depende del ajuste)
4. puerta se cierra: luz roja fija
5. Puerta cerrada: luz (semáforos) apagada

### 3.6.3 Los ajustes

Para cambiar de menu pulse el botón SCROLL. La estructura del menu con las diversas posibilidades de ajuste se muestran en la imagen 26.

Manteniendo pulsado el botón MENU (durante 5 sec.) se entra en las funciones del menu. Con el botón SCROLL se cambia de un punto del menu a otro. Cuando se ha alcanzado el punto del menu o el valor deseado de ajuste, se tiene que ir pulsando SCROLL repetidamente hasta que aparezca "E" y confirme con ENTER.

### 3.6.3.1 Ajuste de la fuerza y del recorrido

Para un funcionamiento correcto del automatismo se debe hacer una programación de la fuerza y del recorrido (Menu P)

Seguir las explicaciones de la imagen 26 (izquierda) El recorrido definitivo y la fuerza necesaria en los distintos puntos del recorrido serán definidos y memorizados por el Hall Sensor (encoder) durante el recorrido de programación.

Después de la programación se debe hacer un recorrido de prueba.

#### **ATENCIÓN: la fuerza dinámica del cierre no debe superar 400 N!**

En la programación no hay ninguna evaluación ni de la fotocélula ni de sobrecarga!

Si el proceso de programación fuera interrumpido por un paro de emergencia, un impulso externo o por el botón START se tiene que repetir la programación.

#### **Aadaptación manual de los valores de fuerza:**

Si después de la programación se nota que la fuerza del automatismo tiene que ser modificada, se puede hacer este ajuste en el menu F (imagen 26.a la derecha).

#### **ATENCIÓN: la fuerza dinámica del cierre no debe subir 400 N!**

### 3.6.3.2 Ajustes individuales

En el menu F - b (imagen 26, a la derecha) se puede hacer otros ajustes:

**Menu F: ajuste del valor "paro por fuerza" al borde de la puerta (ajuste de fábrica = 5)**

**Menu H: ajuste pre-aviso opción semáforos, solamente activo cuando el modulo semáforos esté enchufado y b.3 inactivo (ajuste de fábrica 4 sec.)**

**Menu A: ajuste del cierre automático, solamente posible cuando b.3 activo (ajuste de fábrica = 10 sec.)**

**Menu U: ajuste del tiempo de pre-aviso del cierre automático, solamente posible cuando b.3 esté activo (ajuste de fábrica = 4 sec.)**

**Menu L: ajuste del tiempo de iluminación (ajuste de fábrica = 180 sec.)**

**Menu b: ajuste de las funciones binarias**

1. Reversión (0: completa; 1: 10 cm)
2. Paro suave: (0: 7cm 1: 15cm)
3. Cierre automático (0: inactivo; 1: activo)
4. Fotocélula (0: inactivo; 1: activo)
5. Banda de seguridad (0: inactivo; 1: activo)
6. Luz de pre-aviso (0: intermitente; 1: constante)
7. Ajuste de fábrica





# Leyenda

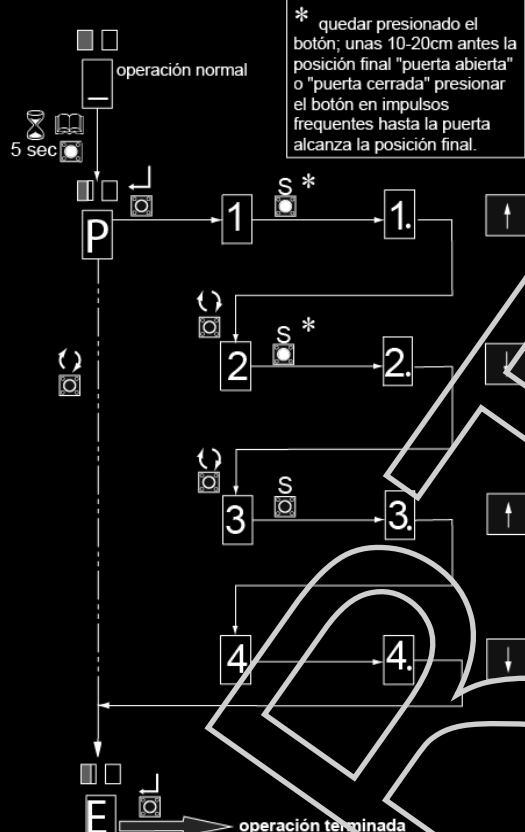
- ↑ ↓ movimiento de la puerta
- Ⓞ "impulso"
- Ⓞ "quedar presionado"
- ☰ menú = seleccionar las opciones
- ↶ scroll = a la próxima acción
- ↵ enter = confirmar
- S start
- LED permanente □ LED apagado ▨ LED parpadea
- ▭ ajuste de la fábrica

# Placa B 300.01

- radio
- LED verde □ LED rojo
- indicador
- Menü
- Scroll
- Enter
- Start

## Programación de la fuerza y de la distancia

A la programación se tiene que ajustar la fuerza al nivel 5 (ajuste de la fábrica). Modificaciones se puede hacer después.



\* quedar presionado el botón; unas 10-20cm antes la posición final "puerta abierta" o "puerta cerrada" presionar el botón en impulsos frecuentes hasta la puerta alcanza la posición final.

operación terminada  
indicación de errores y indicación del estado  
error

indicación	descripción del error	recibo
0	sobretensión al circuito	auto reajuste ***
1	banda de seguridad o fotocelula activa	auto reajuste **
2	puerta integrada abierta	auto reajuste **
3	fotocelula averiada o cortocircuito al cable	auto reajuste **
4	distancia no programada o de programada	reajuste por Enter, nueva programación
5	error motor	reajuste por Enter
6	sensor avisado	reajuste por Enter
7	error procesado	reajuste circuito
8	error ROM	reajuste circuito
9	error RAM	reajuste circuito
A	error EEPROM	reajuste circuito
b	error software	reajuste circuito
H	paro por fuerza	auto reajuste **
L	sobrecarga al operador (también a la programación)	auto reajuste **
	hipotensión	auto reajuste **

\*\* comandos durante un estado de error no son aceptados. Después de la eliminación del origen del error se tiene que hacer un nuevo start del operador.

## Ajustes individuales

operación normal

5 sec

ajuste del paro por fuerza

indicación	valor
1	10%
2	20%
3	50%
4	80%
5	100%
6	110%
7	120%
8	130%
9	150%

ajuste del tiempo de preaviso - opción semáforos

indicación	valor
1	0s
2	4s
3	6s
4	12s

ajuste del tiempo cierre automático (tempo a pertura)

indicación	valor
1	10s
2	30s
3	60s
4	120s
5	240s

ajuste del tiempo de preaviso

indicación	valor
1	1s
2	4s
3	8s
4	12s

ajuste del tiempo de iluminación

indicación	valor
1	30s
2	60s
3	120s
4	180s

ajuste de las funciones binarias adicionales

indicación	valor
1. Reversión	0: completa 1: 10 cm
2. Paro suave	0: 7 cm 1: 15 cm
3. Cierre automático	0: inactivo 1: activo
4. Fotocelula	0: inactivo 1: activo
5. Banda de seguridad	0: inactivo 1: activo
6. Luz intermitente	0: centellear 1: luz constante
7. Ajuste de la fábrica	

operación terminada

imagen 26

## E

### 3.6.4 El control de seguridad

Antes de dar por finalizada la instalación se debe hacer un control de seguridad para comprobar el paro e inversión conforme a las normativas (EN 12453) cuando haya un impacto con un obstáculo (max. 150 N = 15 kg sobre unos 50 mm del suelo). Esta prueba debe ser realizada por un profesional!

Cuando haya un impacto con un obstáculo la puerta debe pararse e invertir el movimiento (completa o parcialmente; dependiendo del ajuste). Si la puerta no hace el recorrido deseado o si la puerta no invierte se tiene que hacer una nueva programación en el menú P (3.6.3.2 + imagen 26). Si el valor de la fuerza es demasiado pequeño o demasiado alto, se tiene que adaptar la fuerza en menú F. Después repetir la prueba.

Si después de las correcciones la puerta todavía no se para e invierte correctamente y según las normativas, la puerta no debe operar en modo automático.

### 3.6.5 Avisos

Los avisos para advertir el peligro de aprisionamiento deben colocarse en un punto llamativo y en las inmediaciones del accionamiento (imagen 28).

### 3.6.6 El telemando

#### 3.6.6.1 Instalación del receptor

Si el operador no está equipado con un receptor (de fábrica) se tiene que enchufar uno al conector de la placa electrónica. Por favor quite la carcasa blanca antes (imagen 27.1). Enchufe el receptor al conector MOLEX (imagen 27.2)

#### 3.6.6.2 Puesta en servicio

Dependiendo del receptor utilizado la puesta en funcionamiento puede ser diferente. En el anexo de estas instrucciones se encuentran las instrucciones del receptor estandar "PICO"

#### 3.6.6.3 Probar el telemando

Las pruebas del telemando deben ser realizadas en el interior del garaje (imagen 29.1). Haga 2 pruebas en el interior del garaje. Si el funcionamiento es correcto vaya al exterior del garaje y pruebe de nuevo (2 veces) (imagen 29.2)

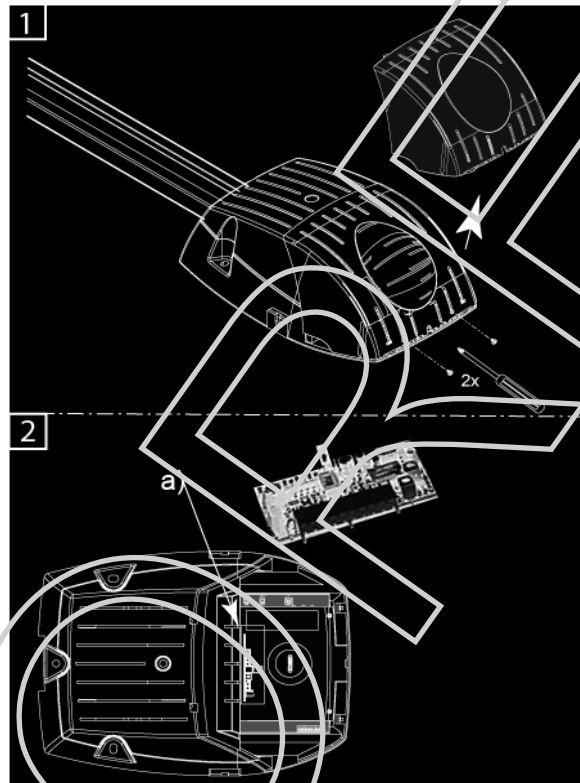
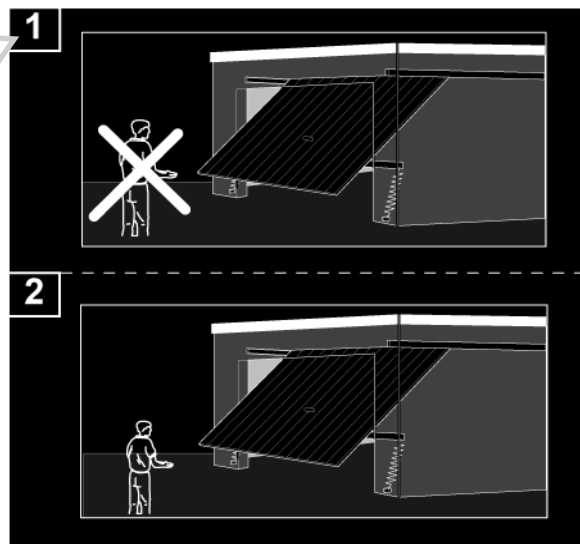


imagen 27.1-27.2



imagen 28



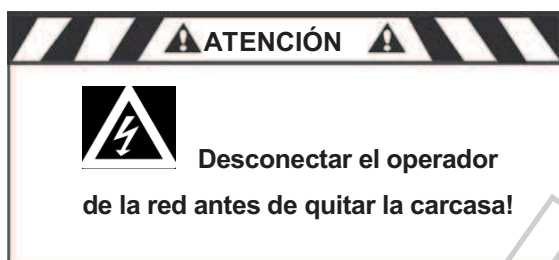
29.1-29.2

#### 4.0 Mantenimiento

Le recomendamos que realice un mantenimiento (puerta + operador) una vez al año por un profesional.

El paro por impacto, dispositivos de seguridad tal como la función del desbloqueo mecánico deben ser controlados cada 4 semanas. Eventuales errores tienen que ser reparados por un profesional.

El paro por impacto se puede probar por ejemplo con una pieza de madera (altura 5 cm) puesta en el suelo, en el recorrido de la puerta (imagen 30). Deje cerrar la puerta. Cuando la puerta toca el obstáculo la puerta tiene que pararse e invertir el movimiento (sea completa o parcialmente, depende del ajuste hecho en la placa electrónica).



Si unos componentes del operador tienen que ser cambiados (por ejemplo motor, placa electrónica etc.), se tiene que quitar la carcasa blanca. Para quitarla quite los 2 tornillos como se muestra en la imagen 31.1. Después quite la bombilla y después quite la carcasa del operador (imagen 31.2 y 31.3).

Por favor solamente utilice una bombilla de max. 40W (E14)

Las baterías y las bombillas entran en los derechos de garantía!

Después de las reparaciones monte la carcasa y fijela.

#### 5.0 Desmontaje y eliminación de desechos

A la hora del desmontaje y la eliminación de los elementos usados deberán observarse las respectivas disposiciones locales con respecto a la seguridad y a la eliminación de desechos.

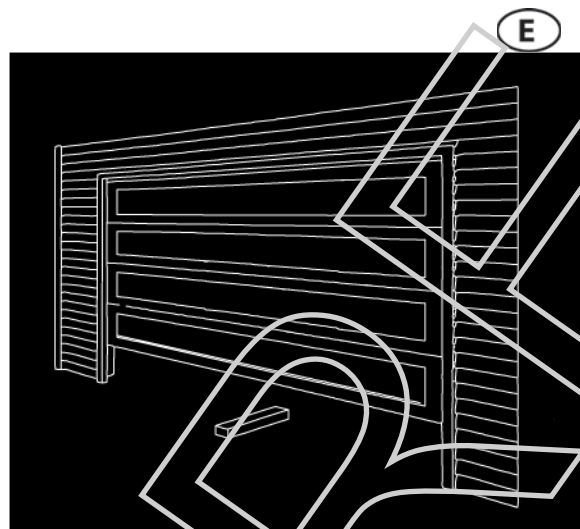


imagen 30

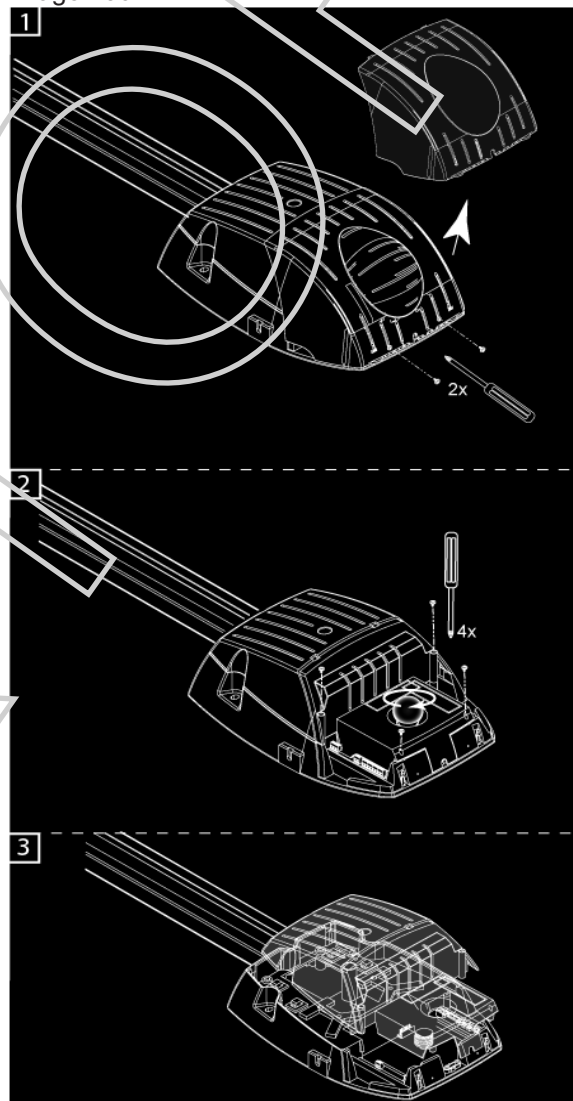


imagen 31.1-31.3

## 6.0 Análisis de los errores

### Iluminación:

- Bombilla defectuosa:
  - ➔ cambiar por bombilla de 40W/230V E14
- Operador sin alimentación:
  - ➔ Revisar los cables y fusibles y cambiarlos en caso necesario.

### El telemando

- La puerta no reacciona al impulso del emisor:
  - ➔ Revisar la batería y cambiarla en caso necesario.
  - ➔ El receptor no ha aprendido el código del emisor, hay que repetir el procedimiento de aprendizaje
- El alcance resulta insuficiente:
  - ➔ Revisar la conexión de la antena y corregirla en caso necesario.
  - ➔ Revisar la batería y cambiarla en caso necesario.
  - ➔ Utilice una antena externa

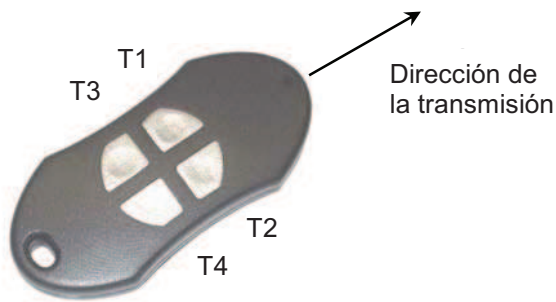
### La placa electrónica:

- La puerta / el operador no funciona: Revisar si las entradas de los dispositivos de seguridad tienen un puente o si están conectados los dispositivos de seguridad y funcionan correctamente.
- La puerta / el automatismo solamente reacciona al pulsador:
  - ➔ Revisar la conexión del receptor y cambiarlo en caso necesario
- La puerta se para durante el recorrido:
  - ➔ La puerta se mueve con dificultad. Revisar la mecánica y cambiarla en caso necesario (solamente por un profesional!!)
- La puerta invierte durante el recorrido:
  - ➔ Revisar si hay un obstáculo en el recorrido y quitarlo.

### Motor:

- El motor funciona, pero la puerta no se mueve:
  - ➔ Revisar la unión entre la guía y la puerta y corregirla en caso necesario; verificar si está conectado el clip entre cadena/correa y el carro.
- Motor funciona con golpes:
  - ➔ Reductora defectuosa. Cambiar el motor
- Motor no funciona
  - ➔ Revisar si el cable del encoder está conectado correctamente (al motor y a la placa electrónica)

## 7.0 Instrucciones del sistema radio PICO, 868,5 MHz



### Uso: control automático del operador

#### Especificaciones técnicas

Frecuencia : 868,5 MHz

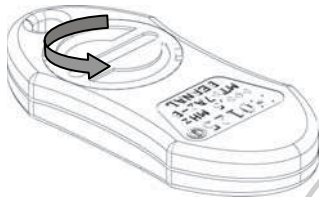
- Codificación: KEELOQ®-sistema cambio código / Rolling Code System; preprogramado de fábrica

- a un receptor se puede programar hasta 28 emisores

- Alimentación: batería 3V lithium CR2032

Alcance aproximadamente unos 50 m, depende del entorno

#### Cambiar la batería



Retirar la tapa de la batería girandola a la izquierda (véase imagen) con el dedo. Insertar la nueva batería con el polo + primero. Volver tapa y batería en la carcasa. **ATENCIÓN:** las baterías no deben ser tiradas a la basura!

#### Versiones de emisor:

2- y 4-canales

#### Conformidad:

El sistema radio corresponde a las normativas EN300220-3 V1.1.1; EN301439-3 V1.4.1; EN60335-1; EN50371 y puede ser distribuido sin inscripción adicional en los países de la UE y en Suiza.

#### HomeLink® compatible:

El receptor puede ser programado en los sistemas HomeLink® de los coches. Condición es la software actual del sistema integrado (a partir de versión 8).

#### Función:

híbrido 4 polo (S401)	Receptor enchufable (10 polo MOLEX)
<p><b>Programación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsar el botón LERN de la placa electrónica hasta que centellea la letra "L".</li> <li>2. Pulsar el botón del emisor, "L" enciende y empieza a centellear</li> <li>3. Pulsar otra vez el botón del emisor, "L" ilumina por aproximadamente 3 sec., después se apague el aviso</li> <li>4. La radio está programada</li> </ol>	<p><b>Programación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsar el botón del receptor, LED rojo ilumina.</li> <li>2. Pulsar el botón del emisor, LED rojo se apague.</li> <li>3. Pulsar otra vez el botón del emisor, LED rojo centellea por unos 5 sec. y se apague después.</li> <li>4. La radio está programada</li> </ol>
<p><b>Anular:</b></p> <p>Quedar pulsando el botón LERN por unos 5 sec. hasta que LED verde se apague. Cada programación de emisor está anulada.</p>	<p><b>Anular:</b></p> <p>Quedar pulsando el botón del receptor por unos 10 sec. hasta que apague LED rojo. Cada programación de emisor está anulada.</p>

# EG- Herstellererklärung

EC- Manufacturer's Declaration  
Déclaration du fabricant UE

im Sinne der EG- Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II B  
in accordance with EC Machine Directive 98/37/EC Appendix II B  
dans l' esprit de la directive machines UE 98/37/UE Annexe II B

Der Hersteller/ The manufacturer/Par la présente, le fabricant

**BERNAL Torantriebe GmbH**  
Industriepark Sandwiesen  
D-72793 Pfullingen

erklärt hiermit/ declares hereby/mat/ déclare:

**Der Torantrieb; Typ:** S401- 60/80/100/120 **mit der Steuerung Nr.:** B 300.01  
The door drive, type with the control no.:  
La motorisation de portail, type avec la commande n°:

**entspricht den folgenden EG-Richtlinien:**  
conforms to the following EC directives:/ satisfait aux directives UE suivantes:

- 98/37/EG Maschinenrichtlinie ( ehemals 89/392/EWG )**  
98/37/EC Machine directive ( formerly 89/392/EEC )  
98/37/UE Directive machines (auparavant 89/392/ CEE )
- 89/336/EWG EMV- Richtlinie (mit Änderungen 91/263/EWG,92/31/EWG,93/68 EWG )**  
89/336/EEC EMI directives (with 91/263EEC, 92/31/EEC, 93/68 EEC amendments)  
89/336/CEE Directive CEM ( avec modifications 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68 CEE)
- 73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie ( mit Änderung 93/68/EWG )**  
73/23/EEC Low voltage directive ( with 93/68/EEC amendment )  
73/23/CEE Directive basse tension ( avec modification 93/68/EEC )

**Insbesondere wurden die folgenden nationalen technischen Normen angewandt:**  
The following national technical standards were applied:/ En particulier, les normes techniques nationales suivantes ont été appliquées:

**DIN V VDE 0801; EN 60335-1; EN 12445; EN 12453; EN 954-1 ; EN 60204-1**

**Hinweis: Die Inbetriebnahme der Toranlage, in der dieser Torantrieb eingebaut werden soll, ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG entspricht.**

Note: Putting the door installation, in which this door drive is to be incorporated, is forbidden until it has been established that the door installation conforms to the regulations of directive 98/37/EC.  
Remarque: La mise en service du système de portail dans lequel cette motorisation doit être intégrée est déconseillée jusqu'à ce qu'il soit constaté que ce système de portail satisfait aux prescriptions de la directive 98/37/UE.

12.07.04

  
- **Geschäftsführer** -  
- Managing Director / Gérant -

  
- **Technischer Leiter** -  
- Technical Director / Directeur technique -

## 8.0 Declaration del fabricante